

## Gamberi d'acqua dolce

I gamberi d'acqua dolce sono Crostacei Decapodi che vivono nelle acque di laghi, fiumi e canali. In Italia sono presenti le specie autoctone *Austropotamobius pallipes*, *Astacus astacus*, *Austropotamobius torrentium*. Negli ultimi anni sono comparse, in varie regioni italiane, le specie alloctone *Procambarus clarkii*, *Orconectes limosus*, *Pacifastacus leniusculus* e *Astacus leptodactylus*, frutto di introduzioni di ignota origine. La prolificità e la rusticità di queste specie portano ad una loro rapida espansione, fino ad interessare gli areali dei gamberi indigeni, con implicazioni di carattere sanitario oltre che ecologico. Infatti, uno degli aspetti più preoccupanti e sottovalutati delle immissioni incontrollate di specie aliene è proprio l'introduzione di nuovi agenti patogeni, nei confronti dei quali le specie locali non presentano resistenza o immunità, come testimoniato dalla disastrosa epidemia di "peste del gambero" (causata dal fungo *Aphanomices astaci*), probabilmente introdotta con alcune specie esotiche, che provocò nella seconda metà del 1800 una drastica riduzione numerica delle popolazioni autoctone in tutta Europa.



- *Austropotamobius pallipes*
- *Austropotamobius torrentium*
- *Procambarus clarkii*
- *Astacus astacus*
- *Astacus leptodactylus*
- *Pacifastacus leniusculus*
- *Orconectes limosus*

Realizzazione a cura di Christian Morolli, con la collaborazione di Francesco Quaglio - Centro di Ricerca Interdipartimentale sulle Tecnologie e l'Igiene degli Allevamenti Intensivi delle Piccole Specie - Università di Bologna.  
 Immagini: Massimiliano Gianaroli, Christian Morolli, Francesco Quaglio, Giorgio De Luise.

## Guida al riconoscimento dei gamberi d'acqua dolce in Italia



Provincia di Modena  
 Unità Operativa  
 Politiche Faunistiche



Consorzio di gestione  
 del parco fluviale del Secchia  
 Ricerca Naturale Orientata  
 Casse di espansione del fiume Secchia



Parco Regionale  
 Sassi di Roccamalatina



Università di Bologna  
 Centro di Ricerca Interdipartimentale  
 sulle Tecnologie e l'Igiene degli  
 Allevamenti Intensivi delle Piccole Specie

CREN

## I gamberi d'acqua dolce in provincia di Modena

L'unica specie di gambero d'acqua dolce originaria del territorio modenese è il gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*.

Fino a qualche decennio fa questa specie era presente numerosa in molti torrenti e corsi d'acqua della collina e della montagna modenese; a causa del peggioramento delle condizioni ambientali, dell'inquinamento e di un intenso bracconaggio, il nostro gambero di fiume è divenuto, ora, assai raro.

Ai molti fattori di pressione a cui è sottoposta questa specie si aggiunge, oggi, la minaccia rappresentata dal gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*), noto anche come *gambero killer*. Questa specie alloctona ed invasiva, infatti, è molto competitiva da un punto di vista ecologico e può essere portatrice sana della *peste del gambero* che si trasmette solo da gambero a gambero, ma che è in grado di sterminare intere popolazioni.

Comparsa nei primi anni '90 nei canali della pianura modenese, bolognese e ferrarese, la specie ha ormai invaso tutta la pianura emiliano-romagnola e buona parte del territorio nazionale, creando gravi danni agli ecosistemi naturali e alle opere idrauliche. Il gambero della Louisiana, infatti, è molto vorace: si nutre di detriti vegetali ma è in grado di predare larve di insetti, girini, piccoli pesci determinando seri problemi alla fauna ed alla vegetazione acquatica. Inoltre, scava numerose e profonde tane che riducono la stabilità degli argini.

L'Amministrazione provinciale di Modena si occupa da alcuni anni del problema, al fine di tutelare la specie autoctona e limitare i danni prodotti da quella alloctona, ma è compito di ognuno di noi contribuire alla salvaguardia dell'ambiente e della biodiversità, con un comportamento responsabile e rispettoso della natura e dei regolamenti che mirano a favorirne la conservazione.





## Gambero della California

*Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852)

Basso valore ecologico; specie esotica ed invasiva

### Corpo

Piuttosto tozzo, caratterizzato da possenti e grandi chele. Colorazione bruna uniforme, poco variabile. Sul carapace sono presenti due paia di denti post-orbitali.

### Taglia

Tra i 12 e 15 cm ma può arrivare a 20 cm di lunghezza totale (chele escluse).

### Rostro

A margini lisci, paralleli con cresta mediana liscia a forma di cuscinetto. Apice molto appuntito.

### Chele

Inconfondibili per le grandi dimensioni e la presenza di una vistosa macchia gialla.

### Habitat

Specie che predilige acque a lento scorrimento con fondali ghiaiosi e sabbiosi.

### Note

Specie invasiva e aggressiva. Scava gallerie all'interno delle quali si rifugia tenendo le chele all'esterno della tana: in questo modo le macchie gialle sembrano due grandi occhi. È una specie assai invasiva nei paesi del nord-Europa, dove è stata introdotta come alternativa al gambero europeo. In Italia è segnalata in Alto Adige.



## Gambero nord-americano

*Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817)

Basso valore ecologico; specie esotica ed invasiva

### Corpo

Colorazione marrone chiara con evidenti strisce trasversali di colore rosso-bruno sul dorso dell'addome. Cefalotorace con un solo paio di denti post-orbitali.

### Taglia

Di norma attorno ai 6-9 cm di lunghezza, raggiunge al massimo i 10-12 cm.

### Rostro

A margini paralleli e privo di cresta mediana.

### Chele

Punte degli uncini più chiare; largo ed evidente sperone nel carpopodite sul margine interno della chela.

### Habitat

Predilige le acque calme dei laghi e dei corsi d'acqua a scorrimento lento. Tollera le alte temperature e condizioni dell'acqua anche scadenti.

### Note

Specie aggressiva ed invasiva. In Italia, attualmente, presenta una distribuzione limitata e localizzata, prevalentemente, nella zona dei laghi prealpini (lago di Garda, lago di Iseo ecc.) e in pochi altri siti.

## Morfologia del gambero d'acqua dolce



Superficie ventrale di un maschio di gambero d'acqua dolce. Nel particolare, gli organi riproduttivi maschili (gonopodi).



### Gambero europeo o nobile

*Astacus astacus* (Linnaeus, 1758)  
Alto valore ecologico; specie protetta

#### Corpo

Colorazione uniforme bruno-rossastra o marrone, con parti ventrali più chiare. Cefalotorace robusto e leggermente granuloso, provvisto di due paia di denti post-orbitali.

#### Taglia

Si tratta di una specie di notevoli dimensioni. Normalmente la lunghezza totale (escluse le chele) raggiunge i 14-16 cm, anche se non sono rari soggetti di lunghezza superiore ai 20 cm.

#### Rostro

Il rostro è liscio con bordi pressoché paralleli.

#### Chele

Grandi, robuste e rossastre con il margine interno fortemente irregolare.

#### Habitat

Acque lacustri, stagnanti oppure fiumi e torrenti a lento corso, con fondale anche sabbioso e limoso.

#### Note

Si tratta di una specie ampiamente diffusa nei paesi del nord-Europa dove è oggetto di allevamento a scopo alimentare. La specie è in declino a causa di periodici casi epidemici di peste del gambero. In Italia la specie è presente in pochi siti, esclusivamente nel nord-est.



### Gambero di torrente

*Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803)  
Alto valore ecologico; specie protetta

#### Corpo

Colorazione variabile, bruno-rossastra, simile a quella del gambero di fiume. Sul cefalotorace, dietro il solco cervicale, sono presenti leggere protuberanze smussate che formano tubercoli.

#### Taglia

Tra gli 8 e 11 cm, raramente più grande.

#### Rostro

A bordi leggermente convergenti con la parte terminale a forma di triangolo equilatero; sulla parte anteriore non sono presenti creste medio dorsali. Due creste post orbitali semplici terminano anteriormente con una spina.

#### Chele

Robuste con la superficie dorsale ruvida e ricca di tubercoli.

#### Habitat

Specie legata ad ambienti di acque correnti e molto fresche (torrenti).

#### Note

Questa specie è presente in molte regioni del centro ed est Europa, in Italia la sua presenza è limitata ad alcune zone del nord-est (Friuli Venezia Giulia).



### Gambero turco

*Astacus leptodactylus* (Eschscholtz, 1823)  
Basso valore ecologico; specie esotica

#### Corpo

Robusto, fortemente calcificato. Cefalotorace ruvido, con due paia di denti post-orbitali. Colore variabile, dal grigio al rosso.

#### Taglia

Può raggiungere una lunghezza corporea totale anche di oltre 25 cm (chele escluse).

#### Rostro

Snello a margini quasi paralleli.

#### Chele

Assai lunghe e affusolate, con margine interno tipicamente rettilineo e regolare.

#### Habitat

Acque lente o stagnanti, con sensibili escursioni termiche stagionali. È in grado di tollerare acque salmastre e condizioni di scarso ossigeno disciolto.

#### Note

È una specie originaria dei grandi sistemi fluviali dell'Europa dell'est. Attualmente è utilizzata per l'allevamento e la produzione per il consumo alimentare, soprattutto in Francia. In Italia è localizzato in pochi siti, come frutto di introduzioni sporadiche e a scopo di allevamento.



## Gambero di fiume

*Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858)

Alto valore ecologico; specie autoctona, protetta

### Corpo

Colorazione variabile, dal marrone al grigio-verde. Carapace robusto con una sola coppia di denti post-orbitali. Posteriormente al solco cervicale sono presenti una o due spine.

### Taglia

La lunghezza degli esemplari adulti può raggiungere al massimo i 10-12 cm, dall'apice del rostro a quello del telson.

### Rostro

Breve, triangolare, con due denti laterali di piccole dimensioni.

### Chele

Ruvide dorsalmente, lisce e chiare ventralmente.

### Habitat

Acque correnti, limpide e ricche di ossigeno che non superano i 25 °C di temperatura. Specie onnivora, si nutre di detriti animali e vegetali.

### Note

Unica specie autoctona presente in Emilia Romagna; attualmente le popolazioni stanno incontrando gravi difficoltà in relazione all'inquinamento dei corsi idrici e alla modificazione degli habitat. È stata inserita nell'elenco delle specie in pericolo e meritevoli di tutela a livello europeo.



## Gambero rosso della Louisiana

*Procambarus clarkii* (Girard, 1852)

Basso valore ecologico; specie esotica, molto invasiva

### Corpo

Tipica colorazione rossa negli adulti, grigio-rossa nei giovani. Il carapace del cefalotorace e del resto del corpo è evidentemente rugoso e ricco di tubercoli.

### Taglia

Può raggiungere i 15-18 cm di lunghezza nei maschi adulti.

### Rostro

Triangolare, appuntito con margine liscio.

### Chele

Rosse su entrambe le superfici, ricoperte di tubercoli e con estremità uncinata. Sperone del carpopodite evidente e robusto.

### Habitat

Predilige acque calme con alte temperature. Originario dell'area meridionale degli USA (Louisiana); si è perfettamente ambientato nelle acque della pianura padana. Onnivoro, prevalentemente detritivoro, preda anche larve, uova di anfibi e pesci.

### Note

Specie molto resistente e tollerante condizioni ambientali sfavorevoli. È assai aggressiva e scava profonde tane negli argini e sul fondale.

## La pesca dei gamberi a Modena

La pesca dei gamberi nella Provincia di Modena è regolamentata ai sensi della L.R. 11/93, del Regolamento Regionale 29/93 e dei provvedimenti attuativi del Piano Ittico Provinciale.

- 1) È vietata la pesca della specie autoctona di gambero di fiume *Austropotamobius pallipes* in tutto il territorio regionale.
- 2) La pesca del gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*) è consentita in acque categoria B (pianura) ed è vietata in acque di categoria C (collina) e D (montagna).
- 3) È vietato immettere esemplari di qualsiasi specie senza preventiva autorizzazione nelle acque del territorio provinciale.

Per evitare immissioni accidentali della specie alloctona è buona norma di comportamento non trasportare esemplari vivi di *Procambarus clarkii*.

