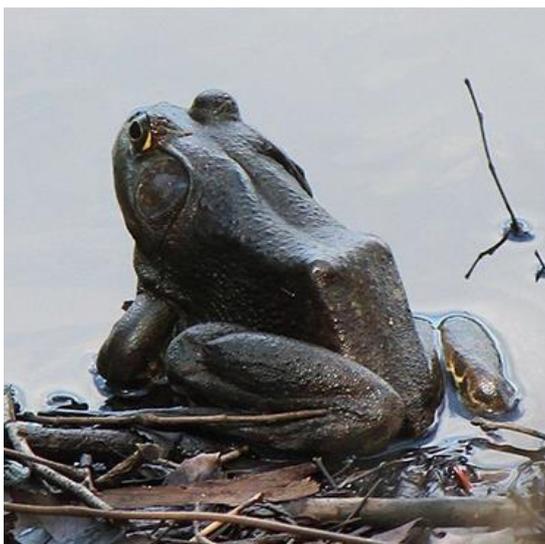


Rana toro americana

Lithobates catesbeianus (Shaw, 1802)



Autore: Alpsdake - Licenza: CC BY-SA 3.0

Tra le rane in Europa è la specie di maggiori dimensioni. Gli adulti possono superare i 20 cm di lunghezza, con un peso che può arrivare a 1000-1500 gr. Presenta corpo robusto con ampia testa piatta e pelle liscia senza verruche o con piccoli tubercoli. La colorazione dorsale va dal verde chiaro all'olivastro o bruno, spesso con testa verde chiaro; le parti ventrali tendono al biancastro con sfumature giallastre o grigie. Contraddistingue la specie la grande dimensione dei timpani, spesso più grandi dell'occhio (soprattutto nei maschi, ove il timpano può raggiungere anche il doppio della dimensione dell'occhio) e per l'assenza delle pliche cutanee latero-dorsali. Presente invece una breve plica ricurva che si estende dall'occhio alla spalla. I maschi presentano, oltre alle sacche vocali interne in corrispondenza della gola, colorazione più uniforme rispetto alle femmine, arti anteriori più robusti, primo dito della mano ingrossato e rivestito di escrescenze cornee durante il periodo riproduttivo. I girini hanno colorazione giallo-verdastro macchiettato di scuro e possono superare i 15 cm di lunghezza.

CLASSE	Amphibia
ORDINE	Anura
FAMIGLIA	Ranidae
SINONIMI PRINCIPALI	<i>Rana catesbeiana</i> (Shaw, 1802)
NOME INGLESE	American bullfrog

AREA DI PRESENZA NATURALE

La specie è originaria dell'America settentrionale, ad est delle Montagne Rocciose, dal Canada alla Florida.

AREA DI INTRODUZIONE

NEL MONDO

È stata introdotta con successo in tutti i continenti ad esclusione dell'Africa: negli Stati Uniti a ovest delle Montagne Rocciose, Canada, Messico, America centrale e meridionale, Hawaii, Asia orientale e vari paesi d'Europa.

IN EUROPA

In Europa è segnalata in vari paesi, tra cui Austria, Belgio, Francia, Germania, Grecia, Olanda, Spagna, Regno Unito e Italia. Tuttavia si ritiene che esistano popolazioni riproduttive solo in Belgio, Francia, Spagna, Grecia (Creta) e Italia.

DISTRIBUZIONE IN ITALIA

La specie è stata introdotta in Italia intorno al 1935 ed oggi la specie risulta naturalizzata soprattutto in Pianura Padana e in altre località del Nord Italia, ma la si rinviene anche in Toscana e nel Lazio. Recentemente nella provincia di Roma è stata documentata una forte espansione del suo areale.

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Come tutte le rane è un predatore molto vorace, che si nutre di una gran varietà di specie animali, inclusi piccoli vertebrati (ad esempio è stata documentata la predazione di rane verdi). I girini sono onnivori. Una femmina può deporre fino a 20.000 uova.

È una specie molto legata agli ambienti lacustri e palustri di discreta estensione, compresi i bacini artificiali, nonché i piccoli fiumi e i canali di irrigazione o di drenaggio (soprattutto a corso lento) con acque tiepide, preferibilmente a carattere permanente e ricchi di vegetazione acquatica. Diversi autori sono concordi nel ritenere che la specie possa avere preferenza, soprattutto nelle popolazioni alloctone, verso ambienti parzialmente o completamente artificializzati (Doubledee et al., 2003; Ficetola et al., 2007b). Gli ambienti temporanei vengono generalmente evitati, anche a causa del lungo periodo necessario alle larve per raggiungere la metamorfosi.

VETTORI DI INTRODUZIONE

L'introduzione di questa specie è stata favorita soprattutto dalla diffusione degli allevamenti per la produzione di cosce di rana a scopo commerciale e gastronomico. È possibile inoltre che la rana toro sia stata diffusa anche per trasporto passivo da parte dell'uomo, ad esempio a seguito dei ripopolamenti ittici

IMPATTI

con materiale contaminato. Inoltre la rana toro è stata frequentemente utilizzata come animale da terraristica e - soprattutto nei paesi del nord - viene talvolta immessa negli stagni dei giardini privati a scopo ornamentale.

RAPPORTI CON L'UOMO, IMPATTO SANITARIO E SOCIOECONOMICO

La specie potrebbe avere effetti negativi sulla pesca commerciale e le attività di acquacultura. Peraltro i costi per la sua gestione sono molto elevati. Nel Regno Unito l'eradicazione della rana toro da un solo stagno è costata circa 40.000 euro nel 1999, mentre in Germania per eliminare la specie da cinque stagni sono stati spesi 270.000 euro (stimando che ne sarebbero stati necessari oltre 4 miliardi nel caso in cui la specie avesse invaso l'intero paese).

IMPATTO SU ALTRE SPECIE

La specie è nota per essere un pericoloso vettore della chytridiomicosi, un'infezione fungina causata da *Batrachochytrium dendrobatidis* (Daszak et al., 2004). Tale infezione è la causa primaria del declino degli anfibi in tutto il mondo (Hanselmann et al., 2004). Sembra inoltre che la rana toro non subisca danni consistenti dalla stessa infezione, determinando quindi un incremento della potenzialità di diffusione dell'infezione.. Gli adulti di rana toro sono predatori opportunisti e possono nutrirsi pressoché di qualsiasi preda abbia dimensioni adatte, inclusi invertebrati terrestri ed acquatici e piccoli vertebrati (pesci, anfibi, rettili, piccoli uccelli e mammiferi); sono inoltre presenti evidenze di cannibalismo. Diversi studi suggeriscono che la rana toro possa rappresentare la specie di anuro dominante laddove introdotta, a causa delle maggiori dimensioni sia degli adulti sia delle larve, rispetto alle specie native (Kupferberg, 1997; Werner et al, 1995). L'impatto da competizione è particolarmente ben documentato in ambienti modificati dall'uomo, con reti trofiche semplificate, in cui la presenza di girini di rana toro induce modifiche nella sopravvivenza e nella grandezza alla metamorfosi di specie autoctone (Kiesecker et al, 2001). Sembra inoltre che questa specie possa avere ulteriori vantaggi competitivi in caso di introduzione di pesci predatori, da cui vengono positivamente selezionati a causa della bassa palatabilità di uova e girini (Hecnar, 1997; Adams et al, 2003).

IMPATTO SUGLI ECOSISTEMI

Negli Stati Uniti è stato dimostrato come, attraverso meccanismi predatori, la rana toro sia capace di modificare gli

METODI DI GESTIONE

equilibri ecologici e sbilanciare le densità delle specie di anfibi nativi (Hecnar and M'Closkey, 1997; D'Amore et al, 2009). Si presume che tale tipologia d'impatto possa verificarsi anche nelle aree di invasione italiane (Andreone e Marocco, 1999). Alcuni studi hanno dimostrato che i girini di rana toro sono in grado di alterare la biomassa, la struttura e la composizione delle comunità di alghe. Inoltre, a causa della loro voracità e in virtù delle elevate densità di popolazione, possono avere effetti negativi sul ciclo dei nutrienti e di conseguenza sulla stabilità degli ecosistemi di acqua dolce.

Il controllo numerico e l'eradicazione di questa specie risultano difficoltosi sia per motivi tecnici sia a causa di possibili reazioni contrarie da parte della cittadinanza. Fermo restando che il miglior metodo di controllo consiste nell'evitare nuove introduzioni locali (Adams e Pearl, 2007), nel caso sussista la necessità di controllare popolazioni già esistenti si può intervenire tramite cattura diretta degli animali o tramite controllo degli habitat. Nel primo caso il metodo più efficace risulta quello di cercare gli adulti durante le ore notturne con l'aiuto di torce frontali in modo da individuare facilmente gli animali attraverso il riflesso degli occhi, quindi catturarli individualmente a mano o con l'aiuto di reti. Per la rimozione degli animali è possibile utilizzare anche l'elettrostorditore, del tipo analogo a quello utilizzato per la cattura di pesci, ma di minore potenza. In caso di ambienti particolarmente complessi e conseguente difficoltà di raggiungere gli individui, viene consigliata anche la soppressione diretta con l'ausilio di armi a pallini o arpioni. Il controllo degli habitat consiste principalmente nel trasformare ambienti acquatici a idroperiodo permanente, in ambienti a carattere temporaneo, quindi non adatti alla riproduzione della rana toro. Per ovvi motivi di tutela delle specie native, tuttavia, tale metodo è praticabile solo nel caso in cui gli ambienti in esame siano già artificializzati, ad esempio ex ambienti temporanei trasformati dall'uomo in ambienti permanenti. In ogni caso è fondamentale che tali interventi non compromettano la conservazione di specie autoctone particolarmente sensibili. La rana toro è stata oggetto di campagne di controllo/eradicazione in Inghilterra, Belgio, Germania e Francia.

Scheda realizzata da: ISPRA con il contributo della Societas Herpetologica Italica