



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO ALLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione Generale Difesa Ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali
Gruppo di Lavoro Specie Aliene Invasive (IAS)

Allegato 2

Specie aliene invasive

Il Gambero marmorato

Procambarus fallax f. virginalis

Attività di eradicazione – vademecum operativo

Dotazioni dell'operatore:

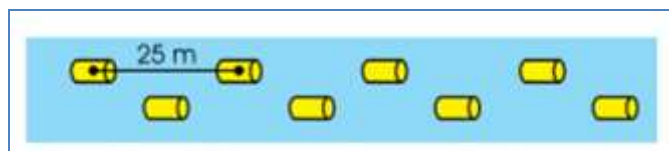
- Asta telescopica (o in alternativa bastone o canna) e corda in nylon (metraggio variabile in funzione dell'argine e del corpo idrico in esame).
- Nassa a doppio inganno, bottiglie di plastica.
- Esca (scatolette di cibo per gatti forate)
- Secchio di plastica con coperchio
- Dispositivi di protezione personale (DPI).
- Scheda di identificazione, monitoraggio e cattura (allegato 1).
- Contenitori di plastica con coperchio e sacchetti di plastica.
- Pozzetto di congelamento per lo stoccaggio del materiale catturato.

PROTOCOLLO DI INTERVENTO

Le attività di cattura verranno attuate, utilizzando il metodo del trappolaggio e/o del campionamento a mano con retino associate eventualmente a trappole di rifugio artificiale (ART).

Metodo del Trappolaggio

- E' previsto l'utilizzo di **8 nasse (1 ogni 25 m, per circa 200 m di transetto)** che devono essere disposte, ove possibile, a scacchiera lungo le sponde del corpo idrico innescate con cibo umido per gatti.



- Disposizione ideale delle 8 trappole nella stazione di campionamento. (Immagine ripresa da "Protocolli di risposta rapida in seguito a segnalazioni di presenza di *procambarus clarkii*" - Life Rarity LIFE10 NAT/IT/000239)

Nel caso non fosse possibile disporle a scacchiera, si possono disporre lungo una sola riva del corso d'acqua, cercando di posizionarle in corrispondenza di punti di facile accessibilità. Le nasse da utilizzare dovranno essere possibilmente a doppio inganno di tipo bertovello di forma cilindrica, di dimensione 60 cm per 30 cm con maglia di 6 mm, con doppia apertura imbutoforme alle estremità e con cerniera che consente un rapido svuotamento.

- La nassa dovrà essere **fissata con un cordino alla riva, e ancorata al fondo** mediante pietre legate esternamente, in modo da non danneggiare le specie che rimangono intrappolate. La nassa **dovrà rimanere semi emersa**, con l'ausilio di bottiglie in plastica, per garantire la sopravvivenza di eventuali specie catturate non target.¹



FiNassa a doppio inganno (immagine ripresa da 2019 - AA.VV. - "Specie alloctone di gambero in Lombardia. Linee guida per il contenimento"). Si consiglia di foderarle internamente con una rete più piccola per evitare che gli individui più piccoli possano uscire.

- Tutte le nasse saranno **mantenute in acqua semisommerse per 24 ore** e gli operatori dovranno essere **controllate ogni giorno alla stessa ora** (all'alba o al tramonto) allo scopo di liberare le specie di interesse conservazionistico o comunque "non bersaglio" e prelevare gli eventuali esemplari di *Procambarus*.
- **Le esche dovranno essere sostituite tutti i giorni**, in modo da mantenere la stessa capacità attrattiva in tutti i giorni di cattura.

Cattura a mano mediante il retino

Nei siti dove l'acqua è poco profonda, tale da non consentire l'immersione degli inganni della trappola, limpida e con corrente moderata, può essere applicato il metodo di cattura a mano, che **permette di catturare anche gli individui di taglia più piccola**, che sfuggono dalle maglie della rete e che tendono ad aggregarsi vicino agli argini, in prossimità delle radici dove difficilmente possono essere posizionate le nasse².

Questo metodo è influenzato dall'abilità dell'operatore e quindi l'analisi dei dati non consente né un confronto rigoroso tra popolazioni né una analisi predittiva esaustiva sulle popolazioni nel tempo. Per questo motivo, il campionamento a mano sarà utilizzato nel minor numero di stazioni possibile.

- La stazione di cattura è costituita da un **transetto di circa 200 metri che deve essere risalito da due operatori della squadra**, disposti a formare un fronte trasversale rispetto al letto, ogni giorno alla stessa ora in 60 minuti per quattro giorni consecutivi. Durante la risalita, è necessario procedere lentamente guardando il fondo (in zone molto ombreggiate si utilizzi una torcia), **alzando massi e muovendo**, con l'ausilio di un bastone, **le radici sulle sponde** dove spesso trovano rifugio i gamberi.
- I gamberi, una volta individuati, devono essere catturati a mano o con un retino³.

¹ Disposizioni per l'eradicazione rapida di esemplari di *Procambarus fallax f. virginalis* (Decreto ministeriale n. 25269 del 11.09.2019)

² Disposizioni per l'eradicazione rapida di esemplari di *Procambarus fallax f. virginalis* (Decreto ministeriale n. 25269 del 11.09.2019)

³ Monitoraggio e catture: tecniche ed operatività in RARITY (UNIFI 03) Francesca Giovannelli & Laura Aquiloni

Cattura con trappola per rifugio artificiale (ART)

E' costituita da una serie di tubi di plastica che imitano il rifugio naturale, come tane e fessure sotto le pietre (Peay, 2004). I gamberi utilizzeranno prontamente le ART come rifugio durante i periodi di inattività, allo stesso modo in cui usano i rifugi naturali.

- Verranno sistemate lungo gli argini del corso d'acqua e lasciate in situ per periodi più prolungati senza controlli regolari.



- Saranno impiegate ad intervalli di 10 m lungo il sito di cattura.

La stazione di cattura sarà fotografata e verrà compilata l'apposita **scheda di identificazione, monitoraggio e cattura** (Allegato 1 alle Linee guida) :

- Tutti gli animali catturati, qualunque metodo di cattura sia stato utilizzato, dovranno essere
 - Contati
 - fotografati
 - rimossi ogni giorno,
- Verrà annotando il loro numero totale nell'apposito spazio della **scheda di identificazione, monitoraggio e cattura** (Allegato 1 alle Linee guida).
- Le **specie autoctone** non target eventualmente catturate, dovranno essere immediatamente rilasciate, la loro presenza dovrà essere indicata nell'apposito spazio della stessa scheda .
- Le specie aliene catturate dovranno essere rimosse.
- Gli esemplari rimossi devono essere posizionati nel secchio **"in asciutto"** per evitare che in presenza di acqua possano rilasciare uova o contaminare l'acqua stessa.
- Sarà data immediata comunicazione al personale della Provincia o della Città Metropolitana di Cagliari incaricato del recupero.
- I gamberi raccolti saranno quindi inseriti in buste di plastica trasparenti ben sigillate, etichettate, con le informazioni sul sito, la data di raccolta, l'indicazione della stazione di campionamento ed il numero di riferimento della scheda di cattura.

- I gamberi verranno conservati in condizioni di ipotermia (in congelatore a temperatura di -20 °C per almeno una settimana).
- Verrà compilata la **scheda di identificazione, monitoraggio e cattura** (Allegato 1) fornita in tutte le sue parti allegando foto della stazione e degli esemplari catturati.

Nel caso si dovessero catturare altre specie di gamberi alloctoni la procedura da seguire sarà la medesima.