

Il Gambero della LOUISIANA (*Procambarus clarkii*)

Si tratta di un piccolo crostaceo, il cui nome, *Procambarus clarkii*, non dice un gran che, se non a qualche zoologo particolarmente amante della tassonomia. Il nome comune, Gambero Rosso della Louisiana, invece ci svela subito la sua provenienza e ci mette già sulla strada per capire quale sia l'insidia che questo crostaceo porta con sé.

Originario della porzione meridionale degli USA, trova nelle lagune che si estendono ad occidente del Mississippi, il suo naturale habitat, costituendo un'importantissima risorsa economica per le popolazioni locali che lo pescano in gran quantità e lo commercializzano.

Questo crostaceo ha fatto recentemente la sua comparsa nel nostro territorio nazionale. Ma come mai il Gambero Rosso della Louisiana si trova da noi e perché la sua presenza è così poco tollerata?

Inizialmente è stato introdotto a scopo alimentare in varie astacolture del nord e del centro Italia.

Dal punto di vista ambientale l'introduzione di una specie in un ambiente diverso da quello in cui si è evoluta è sempre un fatto negativo, la fuga di alcuni esemplari, o la loro deliberata immissione in acque libere, ha causato già numerosi problemi ecologici in molti habitat della nostra provincia.

Ad esempio la specie si è moltiplicata in modo esplosivo nei laghetti di pesca, determinando l'estinzione o la forte sofferenza della fauna ittica e, data la sua abitudine di scavare tane lunghe fino a 1,5 m, ha causato numerosi problemi strutturali alle sponde dei laghi stessi.

Nello specifico, il Gambero Rosso della Louisiana si è rivelato altamente invasivo, la sua presenza danneggia le altre specie, determinando in ultima istanza un impoverimento biologico degli ambienti acquatici.



Questo gambero raggiunge grandi dimensioni e dimostra un'elevata adattabilità all'ambiente nel quale si viene a trovare, tollerando variazioni di salinità, di temperatura e perfino la temporanea assenza di acqua, dato che esponendo le branchie all'aria, è in grado di sfruttare anche l'ossigeno atmosferico. E' inoltre caratterizzato da un'elevata velocità di accrescimento che lo porta a raggiungere la taglia massima di 15 cm con un peso di circa un etto, ma soprattutto da un forte tasso riproduttivo: una femmina può riprodursi anche due volte all'anno dando alla luce fino a 700 larve che saranno pronte a riprodursi a loro volta 6-7 mesi più tardi. Esiste inoltre il grande rischio di una competizione con il gambero di fiume autoctono. A questo proposito, per evitare generalizzazioni semplicistiche, è bene ricordare che i problemi di conservazione di quest'ultimo sono per il momento indipendenti dalla presenza del *Procambarus*.

Il gambero nostrano (*Austropotamobius pallipes*) risente infatti in primo luogo di un degrado generalizzato dell'ambiente che lo ha segregato nei pochi habitat ancora idonei. Infatti, al contrario del "cugino" americano, è molto esigente dal punto di vista ecologico, tanto da essere considerato un ottimo "indicatore ambientale". Allo stato attuale nella nostra provincia le due specie vivono per lo più separate, il nostro gambero è da tempo presente solo nei rii e torrenti collinari e montani mentre il "*Procambarus clarkii*" ha ormai colonizzato canali e specchi d'acqua di pianura.

Oltre ad alimentarsi di detriti, questo crostaceo preda attivamente altri crostacei, insetti, pezzi di carne, legumi, anfibi e pesci, inoltre si ciba anche di carogne. La sua predisposizione alla predazione ne fa quindi una minaccia per le uova e gli avannotti delle specie ittiche originarie del nostro territorio.

Le segnalazioni di questa specie nel territorio della provincia di Ancona sono numerose e quasi ubiquitarie, dal fiume Esino (parte bassa del fiume) al fiume Cesano, Musone ecc..... ma la sua maggior presenza numerica pare attualmente essere attestata nei laghetti privati, come da noi verificato durante i servizi di vigilanza.

IL GAMBERO ROSSO DELLA LOUISIANA: UN CROSTACEO ESOTICO CHE STA COLONIZZANDO LE ACQUE DOLCI ITALIANE



prof. Alessandra Roncarati

*Dipartimento di Scienze Veterinarie
Università degli Studi Camerino*



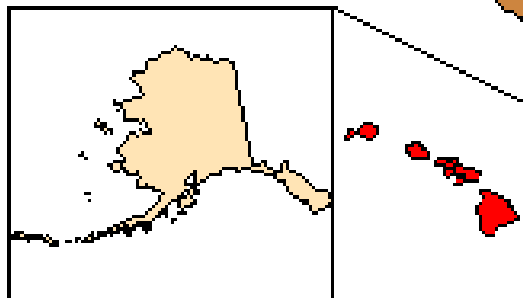
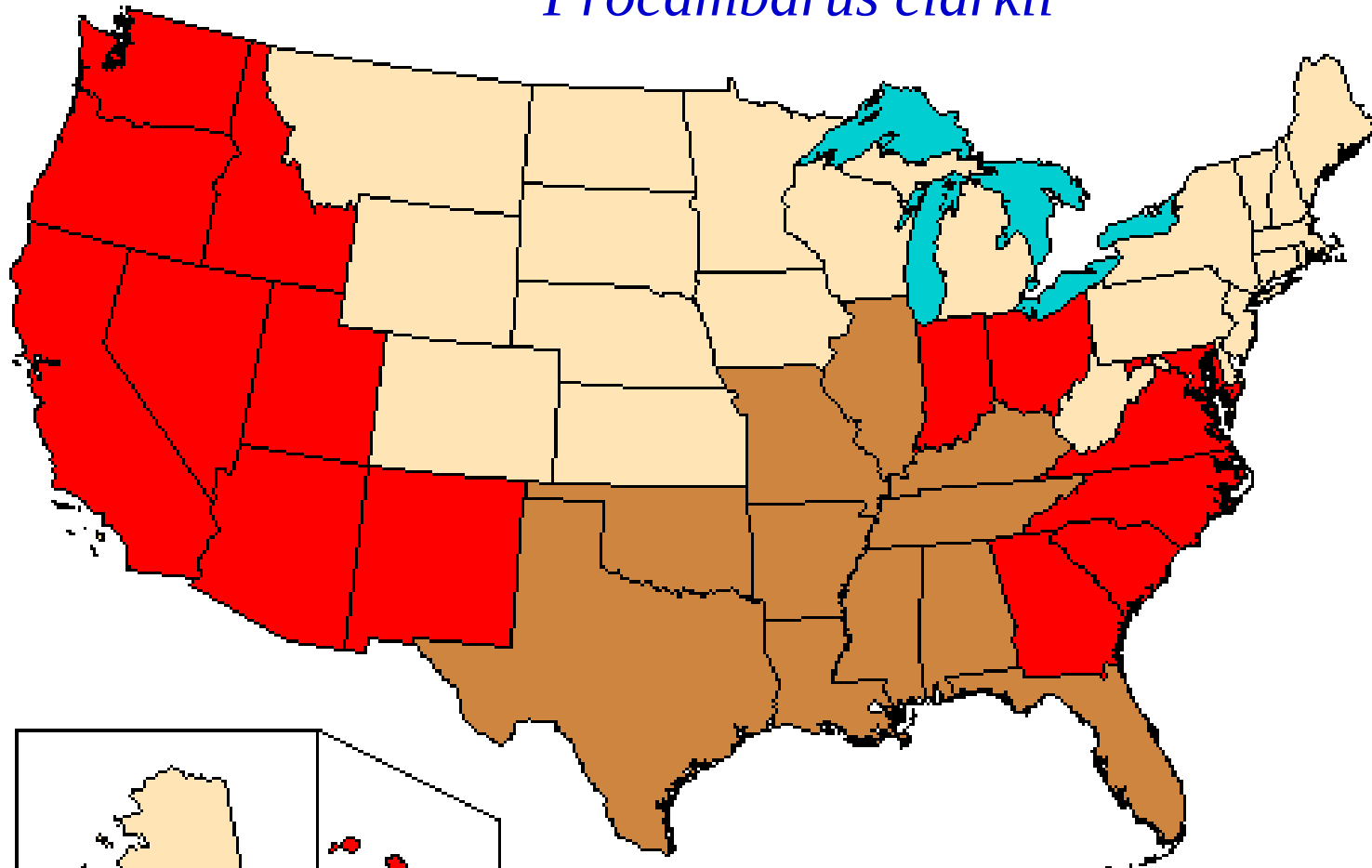
***Convegno “La Carta Ittica della Provincia di Ancona: tutela e gestione
degli ecosistemi fluviali”***

Osimo, 27 gennaio 2007



Gambero rosso della Louisiana

Procambarus clarkii



-  Stati in cui il gambero è indigeno
-  Stati in cui il gambero è stato introdotto

U.S.A.: AMBIENTI DI ALLEVAMENTO





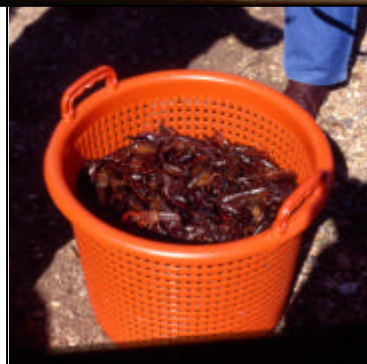
**Il 90% dei gamberi
di questa specie
prodotti negli
U.S.A. proviene
dalla:**



Calibratura



**Modalità di trasporto
del prodotto vivo**

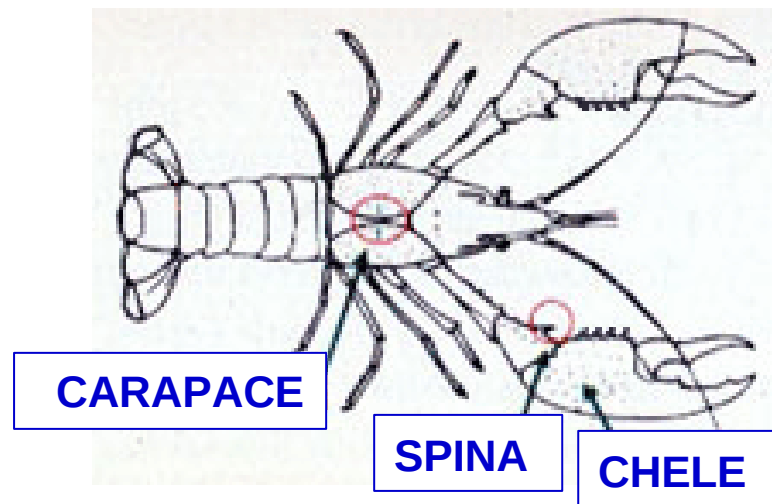


Lavorazione



Gamberi cucinati

RICONOSCIMENTO DELLA SPECIE



RICONOSCIMENTO DELLA SPECIE

CARAPACE ruvido, granuloso, con un solo paio di creste post-orbitali

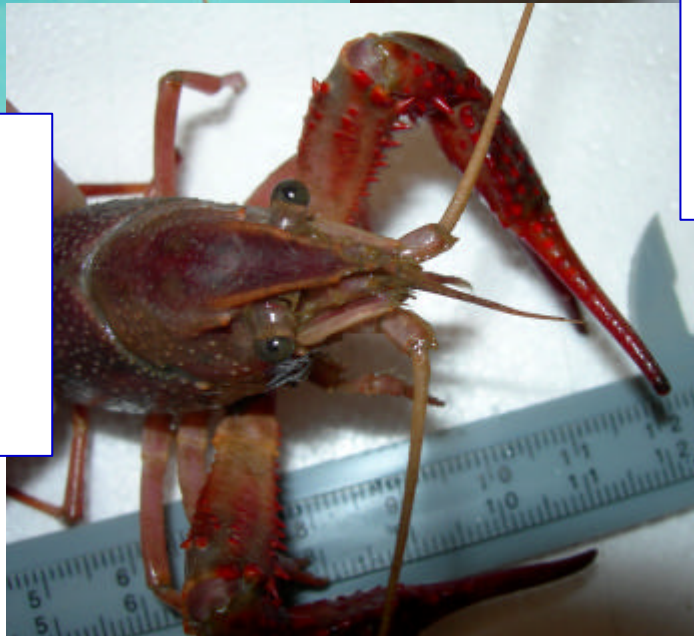
Solchi brachiocardiaci uniti nella linea mediana

ROSTRO con bordi divergenti, abbastanza stretto che si allarga progressivamente dall'apice alla regione oculare

CHELE sviluppate e granulose

Margine interno delle chele irregolare

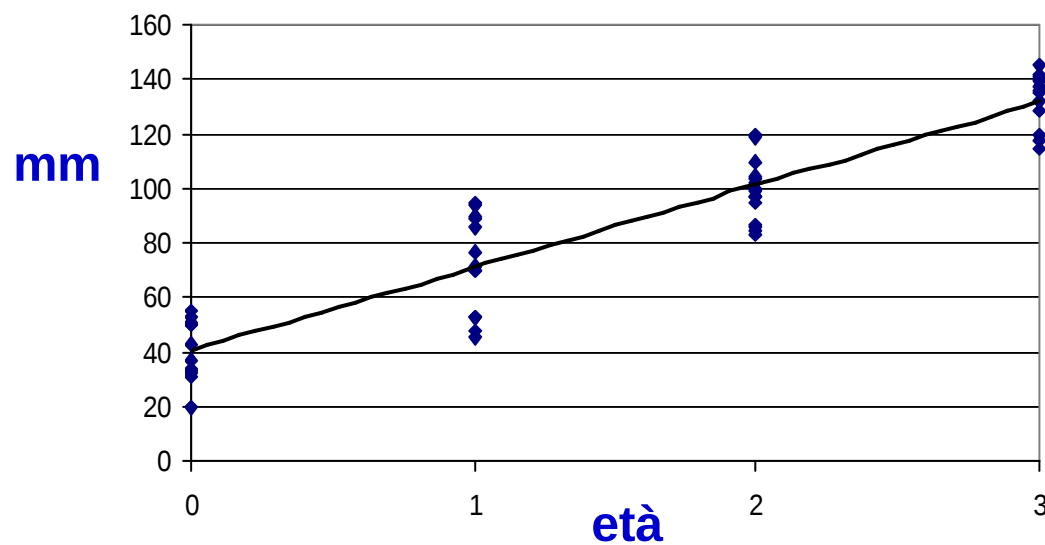
Robusto sperone nella parte interna del carpopodite, presente sia nei maschi che nelle femmine, osservabile anche nei giovanili



PIGMENTAZIONE



PESO E LUNGHEZZA DELLA SPECIE



**Curva di crescita
del *P. clarkii*
in Europa
(Arrignon, 1991)**

HABITAT E COMPORTAMENTO



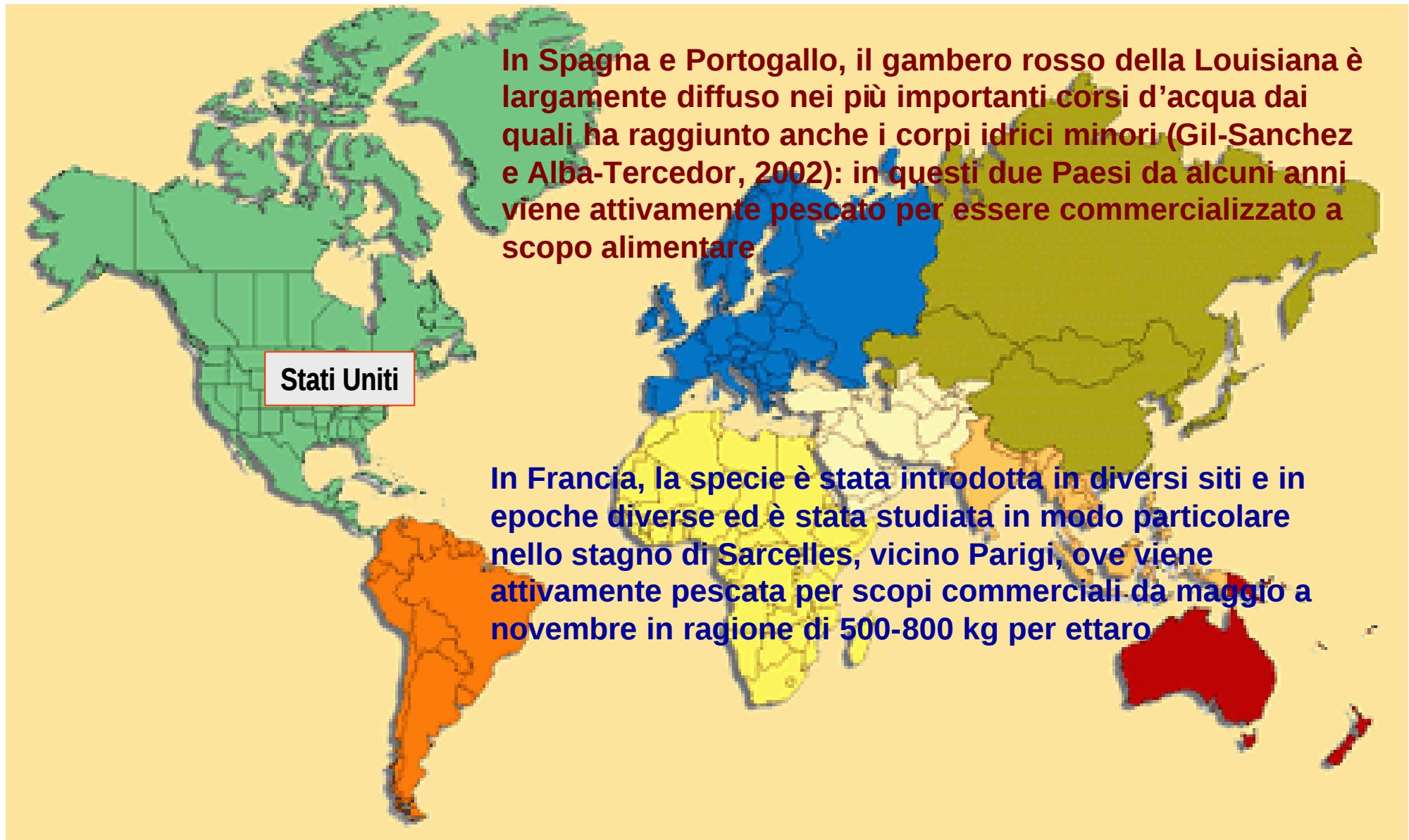
Possiede una sorprendente capacità di resistere a lungo al di fuori dell'acqua

Ciò conferisce al *P. clarkii* una straordinaria capacità dispersiva

Inoltre, è in grado di scavare gallerie più o meno complesse nei fondali e sugli argini che delimitano gli ambienti acquatici in cui vive



Dagli Stati Uniti meridionali, sua patria d'origine, è stato introdotto in America Centrale, Asia, Oceania, Africa ed Europa (Welcomme, 1988; FAO, 2005)



IN ITALIA

In Italia, questo gambero si è insediato in forma più o meno stabile in diversi ambienti umidi di molte Regioni settentrionali e centrali

In Piemonte, la sua presenza è comprovata da ripetute segnalazioni nel corso di diversi anni (Delmastro, 1999)

In Toscana, nel lago di Massaciuccoli si è insediata da tempo una rigogliosa popolazione divenuta oggetto di pesca amatoriale e professionale (Gherardi et al., 2000; Fedeli, 2002)

In Umbria, è largamente diffuso nelle acque del Lago Trasimeno dove viene catturato dalle Cooperative di pescatori di mestiere che provvedono anche alla sua commercializzazione



IN EMILIA ROMAGNA



PROCESSO DI COLONIZZAZIONE DA PARTE DI UNA SPECIE ALLOCTONA (Kolar e Lodge, 2001)



NEL CASO DELLA PROVINCIA DI ANCONA

Occorre intervenire al più presto poiché la presenza del gambero rosso della Louisiana è segnalata in diversi tratti di importanti corpi idrici

Determinazione della reale diffusione della specie nei corsi d'acqua della provincia nel corso di campagne di pesca

Rilievo dei principali parametri biometrici sui gamberi catturati

Indagini ittiopatologiche sugli esemplari catturati

Valutazione dell'entità del processo di colonizzazione dei corpi idrici provinciali da parte del *P. clarkii* mediante tecniche di marcatura-ricattura

Impiego di trappole da posizionarsi nei tratti di bacini in cui la presenza del gambero rosso è stata segnalata da parte degli Agenti della Provincia e delle Associazioni di Pescatori e Ambientalisti che operano sul territorio



**Marcatura di
un soggetto
mediante
l'inserimento
di un
elastomero**

I MODERNI SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE

Consistono in un'apparecchiatura portatile composta di dispositivo per la marcatura ed apposito lettore per il riconoscimento del gambero marcato



“Microtag” da iniettare, per mezzo del dispositivo iniettore (“injector”) provvisto di ago, nel carapace del gambero



Lettore “detector”, collegato ad un PC portatile dotato di adeguato software, consente l'identificazione e il riconoscimento del gambero marcato

Ad intervalli periodici, verranno effettuati campionamenti mirati alla ricattura dei gamberi marcati

I dati raccolti forniranno tutti gli elementi utili per monitorare i movimenti dei gamberi e valutare in modo attendibile l'entità del processo di colonizzazione dei corsi d'acqua indagati

NEL CASO DELLA PROVINCIA DI ANCONA

Sulla base dei risultati ottenuti dalle operazioni sopra descritte, sarà possibile concordare un programma operativo volto all'eradicazione o alla riduzione della diffusione delle popolazioni di questa specie esotica che, se non controllata oltre a entrare in competizione con il gambero autoctono *Austropotamobius pallipes*, può produrre pesanti e generalizzati squilibri sui popolamenti animali e vegetali negli ambienti umidi della Provincia

