

# Gamberi e granchi



- **Biotopi per gamberi e granchi**
- **Come allestirli e curarli con successo**

# Indice

L'affascinante mondo dei gamberi e dei granchi.....	3
Specie di gamberi .....	4
Specie di granchi .....	5
Allevamento di gamberi e granchi .....	6
Acquari di comunità .....	7
Acquari biotopo	
Biotopo tipico per gamberi.....	8
Biotopo tipico per granchi di fiume .....	10
Piante .....	12
Posizione.....	13
Fondo e decorazioni.....	14
La tecnica.....	15
Trattamento dell'acqua.....	18
Introdurre le piante .....	20
Introdurre gli animali.....	21
Cura dell'acqua .....	23
Alimentare secondo natura .....	24
Riproduzione .....	28
Trattamenti e prodotti curativi per crostacei?.....	29
Granchi eremiti di terra.....	30





## L'affascinante mondo dei gamberi e dei granchi

---

I gamberi e i granchi sono abitanti molto interessanti e anche utili dei nostri acquari. Questi animali vengono allevati spesso anche insieme a pesci. In particolare i gamberi nani stanno riscuotendo molto successo negli ultimi anni. Gamberi come i *Caridina multidentata* vengono allevati nei nostri acquari prevalentemente come consumatori di avanzi e distruttori di alghe. Vengono eliminate soprattutto le fastidiose alghe sulle piante.

Per via dello splendore dei colori e dell'interessante comportamento, diventa particolarmente affascinante l'allestimento di mondi sommersi solo per gamberi e granchi. Per questo sono adatti soprattutto i nano-acquari. Sono acquari biotopo che riproducono gli ambienti vitali degli animali in uno spazio ristretto.

Questa guida **SERA** vi aiuta nell'allestimento e nella cura dell'affascinante mondo dei gamberi e dei granchi.



# Specie di gamberi

---

## Gamberi nani

---

È uno dei gruppi di crostacei più apprezzati dagli acquariofili, con numerosi diversi esemplari di gamberi che rimangono piccoli (per lo più arrivano solo fino a 4 cm di lunghezza). Con le loro chele a forma di pinzetta, i gamberi nani per tutto il giorno raschiano alghe e altre coperture sulle superfici, p.es. su piante e rocce. In generale questi animali belli ed interessanti sono pacifici, possono essere allevati bene in branco e abbinati a pesci o altri abitanti dell'acquario molto tranquilli.



## Gamberi a chele lunghe

---

Questi gamberi hanno chele relativamente grandi e lunghe. Alcune specie diventano molto grandi, tanto da includere nel loro menù anche pesci e altri crostacei. Inoltre, la loro marcata territorialità può causare lotte tra soggetti della stessa specie. Specie più piccole, come i *Macrobrachium cf. banjarensis* o i *Macrobrachium lancesteri* sono in generale più pacifici e richiedono poco spazio.



## Gamberi ventaglio

---

Alle estremità del primo paio di zampe questi animali hanno lunghi pennelli che riescono ad aprire formando un ventaglio. Con questi ventagli possono filtrare dalla corrente particelle nutritive in sospensione (plancton vegetale e animale). I gamberi ventaglio preferiscono stare su superfici ruvide o compatte, sulle quali potersi tenere stretti in mezzo alla corrente.



# Specie di granchi

---

## Granchi di fiume nani – specie *Cambarellus*

---



Le specie *Cambarellus* sono particolarmente adatte all'allevamento in acquario. Da adulti raggiungono una grandezza di 3 – 6 cm. Non è consigliabile allevarli insieme a gamberi, poiché questi possono essere un gradito spuntino. Le piante non fanno parte della loro alimentazione, e perciò i granchi di fiume nani possono essere allevati senza problemi in acquari con piante. La durata di vita è di 1,5 – 2 anni. Le specie *Cambarellus* si trovano in sud America.

## Specie *Cherax*

---



Questi granchi dai colori vivaci diventano notevolmente più grandi rispetto alle specie *Cambarellus* e vivono più a lungo – fino a 8 anni. Sono per lo più pacifici. A causa delle grandi chele si muovono in modo goffo. Alle specie *Cherax* piace nascondersi. Alcune specie sono di abitudini notturne, mentre altre cercano il cibo anche di giorno.



# Allevamento di gamberi e granchi

Meno è più! Questo vale in generale per tutte le forme di allevamento, anche quando si tratta di gamberi pacifici e socievoli. Inoltre è importante, in caso di un numero elevato di esemplari, che gli animali

abbiano a disposizione moltissime possibilità di riparo. In particolare durante la muta sia i granchi che i gamberi hanno bisogno di un nascondiglio per proteggere il loro corpo finché è morbido.

## Muta

Granchi e gamberi hanno un cosiddetto esoscheletro, cioè uno scheletro esterno. Poiché questo scheletro non può crescere, viene sostituito da uno nuovo ad intervalli regolari con la muta. Un momento interessante è quando il crostaceo lascia la vecchia spoglia, detta anche exuvia, e la nuova, ancora morbida ed estensibile, diventa visibile. L'esoscheletro dilatato secondo le nuove dimensioni si indurisce grazie a processi chimici e all'immagazzinamento di minerali – p.es. calcio. Con le mute arti feriti o staccati possono essere sostituiti. Problemi legati alla muta sono da attribuire principalmente a condizioni di allevamento

non adeguate oppure ad un'alimentazione sbagliata o carente. Con i mangimi specifici per crostacei **SERA crabs natural** e **SERA shrimps natural** si possono prevenire problemi con la muta.



La spoglia dopo la muta (exuvia)

# Acquari di comunità

---

L'abbinamento tra gamberi e pesci deve essere fatto con la dovuta attenzione. Spesso il pericolo deriva più dai pesci che dai gamberi. In particolare Guppy e Ciclidi tendono a rosicchiare i loro coinquilini.

Lo stesso vale per i granchi. Per l'allevamento in vasche di comunità sono da consigliare in primo luogo granchi nani, come p.es. il *Cambarellus patzcuarensis* var. "Orange". Se si allevano granchi più grandi si corre il rischio che, entro brevissimo tempo, l'acquario allestito tanto accuratamente venga del tutto sconvolto e le piante distrutte, e anche che granchi particolarmente aggressivi non lascino più in pace i pesci. Perciò sarebbe meglio allevare i granchi grandi in una vasca allestita in modo specifico per loro, e comunque anche in questo caso bisogna fare attenzione che un numero troppo elevato di animali in uno spazio ristretto non porti ad un aumento dell'aggressività e al cannibalismo.



*Cambarellus patzcuarensis* var. "Orange"



Gasteropeecilide



Coridoras

## Suggerimento per vasche di comunità

---

Se granchi o gamberi vengono allevati in una vasca di comunità, gli animali devono essere scelti molto accuratamente. Pesci adatti per una vasca di comunità sono pesci di superficie (p.es. Gasteropeecilidi) o anche pesci da fondo (Coridoras non troppo piccoli). E' invece da sconsigliare l'abbinamento con vivaci ovovivipari, Botie e Ciclidi. In caso di granchi di grosse dimensioni si possono consigliare le pacifiche specie australiane *Cherax*, come *Cherax quadricarinatus* o *Cherax destructor*, da abbinare a pesci robusti.



*Cherax destructor*

# Acquari biotopo

Idealmente la composizione di un acquario con gamberi e granchi avviene secondo l'ambiente vitale in natura – ruscelli e piccoli fiumi. Per il relativo biotopo tutto deve essere in perfetto equilibrio, come per esempio le dimensioni dell'acquario, il numero e le specie degli animali, il numero e le specie delle piante, filtro e illu-

minazione. In questo modo si evita la combinazione di animali che, a causa della loro grandezza, tipo di alimentazione ed origine, non sono adatti a convivere. In un biotopo simile a quello naturale si riesce a regolare la qualità dell'acqua in modo ottimale, mantenendola a lungo senza tanto impegno. **SERA** vi propone i seguenti biotopi:

## Biotopo tipico per gamberi

In un acquario da 60 litri, come p.es. il **SERA Biotop Nano Cube 60**, l'ideale è introdurre solo da una a tre specie di gamberi. L'*Atya gabonensis* e l'*Atyopsis moluccensis* convivono rispettivamente bene con specie di gamberi nani. Vanno introdotti in totale da cinque ad un massimo di venti animali.

Mantenete comunque minimo il numero di animali grandi, come l'*Atya gabonensis*.

Gamberi nel **SERA Biotop Nano**

**Cube 60** nella foto:

2 *Atya gabonensis*

15 *Caridina cf. cantonensis*

Piante: vedere pagina 12.





*Caridina multidentata*



*Atya gabonensis*



*Caridina cf. cantonensis*



*Caridina cf. babaulti* var. "Green"



*Caridina cf. breviata*



*Atyopsis moluccensis*



*Neocaridina heteropoda* var. "Red"

# Acquari biotopo

## Biotopo tipico per granchi di fiume

In un acquario da 60 litri devono essere introdotti al massimo 6 esemplari di granchi di fiume nani. I granchi di fiume, come p.es. lo Yabby, hanno bisogno, per l'allevamento di una coppia, di un acquario con una lunghezza minima di 1,20 m.

Granchi di fiume nani nel **SERA Biotop Cube 60** nella foto: 6 *Cambarellus patzcuarensis* var. "Orange"

Piante: vedere pagina 12.





*Cambarus manningi*



*Cherax destructor*



*Cherax holthuisi*



*Cherax sp.* var. "Hoa Creek"



*Cherax sp.* var. "Red Brick"



*Cherax quadricarinatus*



*Cambarellus patzcuarensis* var. "Orange"



*Cherax sp.* var. "Tiger"

# Piante

Secondo l'ambiente vitale in natura – ruscelli e piccoli fiumi – il numero delle piante deve essere limitato. Non si consiglia però di rinunciare del tutto alle piante, poiché queste neutralizzano le sostanze nocive. Inoltre sono utili soprattutto alle larve per trovare nascondigli e un eccellente substrato per il nutrimento grazie ai microrganismi che si depositano.

Piante particolarmente adatte per questi biotopi sono la *Microsorium pteropus*, la *Vallisneria*, la *Cladophora aegagrophila* e varie specie di muschio, come p.es. la *Vesicularia dubyana*.

Il numero delle piante proposte può essere variato secondo i gusti personali. Ad esempio, una parte posteriore realizzata con *Vesicularia dubyana* risulta molto attraente. Quando progettate la sistemazione delle piante tenete in considerazione che le piante acquistate non hanno ancora raggiunto la loro dimensione finale.

6 *Vallisneria*

1 – 2 *Microsorium pteropus*

2 – 3 *Cladophora aegagrophila*

*Vesicularia dubyana* a piacere



H1

*Vallisneria*



M1

*Microsorium pteropus*



V1

*Cladophora aegagrophila*



V2

*Vesicularia dubyana*



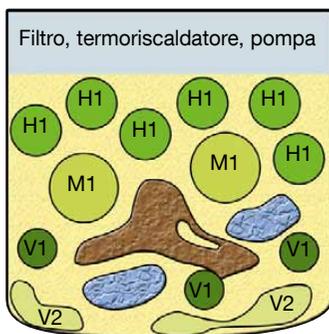
# Posizione

L'acquario non va sistemato in una posizione alla diretta luce del sole, altrimenti questo favorisce la crescita delle alghe e il surriscaldamento dell'acqua.

Il supporto per un acquario deve essere stabile e orizzontale. Sono ideali i **SERA** supporti per acquari.

Prima di allestire il vostro acquario dovrete farvi alcune idee sulla sistemazione ideale. Una buona base di partenza può essere uno schizzo sul quale disegnare tutte le strutture di roccia, le radici e le piante.

## SERA Biotop Nano Cube 60



- prevedete una sufficiente quantità di nascondigli. Particolarmente graditi sono le caverne, che possono essere realizzate molto facilmente con pietre di forma piatta o pietre forate.
- piante grandi vanno sistemate sulla parte posteriore dell'acquario, altrimenti coprono la visuale. Sul davanti vanno messe piante piccole e piante che formano un tappeto erboso.
- utilizzando materiale decorativo adeguato è possibile nascondere alla vista gli strumenti tecnici nell'acquario (filtro, termoriscaldatore, ecc.).

H1	<i>Vallisneria</i>	V2	<i>Vesicularia dubyana</i>
M1	<i>Microsorium pteropus</i>	Radici	
V1	<i>Cladophora aegagrophila</i>	Pietre	

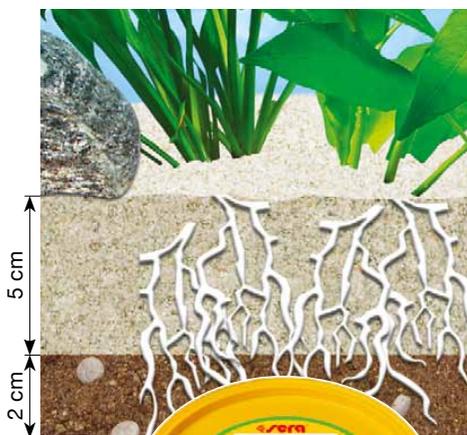


# Fondo e decorazioni

## Fondo

Per prima cosa sistemate uno strato di ca. 2 cm del fondo nutriente di lunga durata **SERA floredopot** nelle zone dove avete progettato di mettere le piante. Durante la fase di crescita le piante vengono rifornite di sostanze nutritive per formare radici robuste e foglie verdi. Sopra il **SERA floredopot** create uno strato di ca. 5 cm di ghiaietto fine e non colorato ben lavato, oppure di sabbia di fiume e alcuni ciottoli grandi.

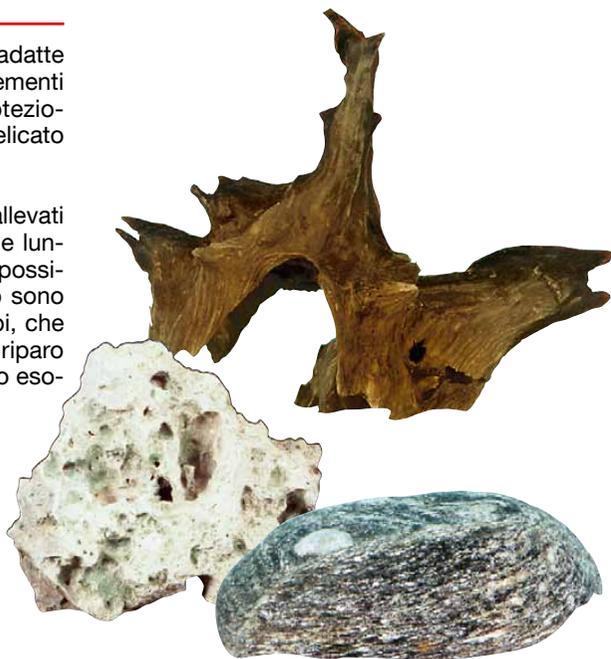
Se avete scelto di allestire un acquario senza sabbia, è comunque importante per l'allevamento dei granchi mettere sempre un po' di sabbia sul fondo. Gli animali hanno bisogno di singoli granelli di sabbia o di sassolini molto piccoli da immagazzinare nel loro organo dell'equilibrio, la cosiddetta statocisti, durante la muta.



## Decorazioni

Come le piante, anche le radici sono adatte come "zona di pascolo" e come elementi strutturali. Offrono agli animali la protezione necessaria, specialmente nel delicato periodo dopo la muta.

Soprattutto se nella vasca vengono allevati granchi aggressivi o i gamberi a chele lunghe, è importante che ci siano molte possibilità di nascondiglio. In questo caso sono adatte p.es. anche pietre forate o tubi, che offrono agli animali possibilità di riparo facili da difendere fino a quando il loro esoscheletro non si è indurito.



# La tecnica

Dopo aver sistemato il fondo e le decorazioni, potete installare gli accessori tecnici.

Questo lavoro non è necessario se avete un **SERA Biotop Nano Cube 60**.

## SERA acquario compatto per un facile inizio

Il **SERA Biotop Nano Cube 60**, con il suo equipaggiamento tecnico completo, è subito pronto per l'uso. Il sistema filtrante bioattivo avvia immediatamente la decomposizione delle sostanze nocive. Grazie a ciò potete risparmiare settimane di tempo per l'avvio dell'acquario.

### 1 Acquario con vetro frontale curvo

vetro molato e lucidato  
capacità ca. 60 litri  
dimensioni:

L 40,3 cm x H 46 cm x L 48,4 cm

### 2 Coperchio acquario con

2.1 lampada T5 PL-18W

2.2 apertura per il mangime

2.3 meccanismo ribaltabile e scorrevole

### 3 Filtro interno a 4 camere con

3.1 rete

3.2 spugna filtrante per il filtraggio meccanico

3.3 **SERA siporax** 1.000 ml per il filtraggio biologico con 270 m<sup>2</sup> di superficie filtrante

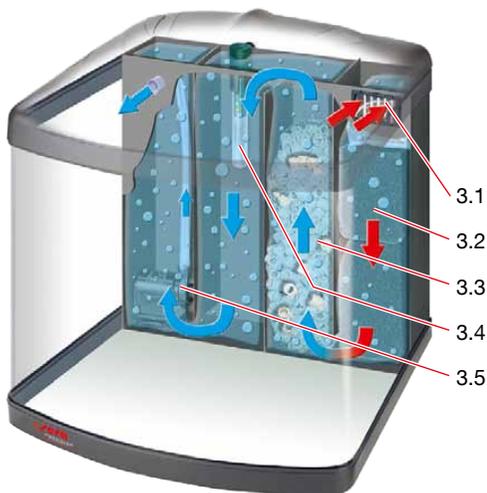
3.4 **SERA termoriscaldatore 50 W**

3.5 **SERA pompa di movimentazione STP 1000**

Inclusi:

- 100 ml **SERA blackwater aquatan** biocondizionatore
- 50 ml **SERA filter biostart** biocolture per la decomposizione biologica delle sostanze nocive

Il **SERA Biotop Nano Cube 60** ha una cornice di sicurezza ben incollata. Potete perciò mettere l'acquario direttamente su un mobile. Non è necessario mettere qualcosa tra supporto e acquario.



# La tecnica

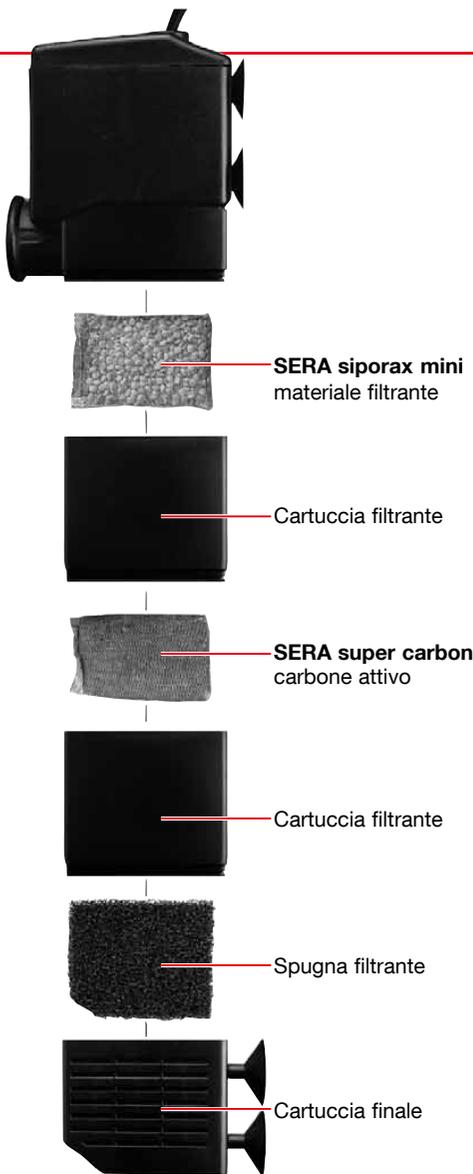
## Filtro

In un acquario per gamberi o granchi il filtro svolge due importanti funzioni. La prima è la depurazione dell'acqua, la seconda è la creazione di una corrente continua che imita un ruscello. I gamberi ventaglio, ad esempio, sono in grado di raccogliere il loro nutrimento solo in presenza di una corrente. Ideali per un efficace filtraggio meccanico e biologico sono i **SERA** filtri interni per acquari piccoli – **SERA fil 60** o **SERA fil 120**. In combinazione con il materiale filtrante biologico **SERA siporax mini** si ottiene un'acqua biologicamente pura.

I filtri interni per acquari **SERA fil** possono essere ampliati con cartucce aggiuntive.



1 litro di **SERA siporax mini** ha lo stesso rendimento biologico di ca. **34 litri** di materiale filtrante in ceramica



## illuminazione



Gamberi e granchi non hanno particolari esigenze riguardo l'illuminazione. Perciò è possibile, in coperchi con più lampade, scegliere una lampada che soddisfi le esigenze

delle piante, p.es. **SERA plant color**. Se si può utilizzare solo una lampada, consigliamo la **SERA tropic sun**.

## Termoriscaldatore

Molti gamberi provengono da zone di clima subtropicale. Un'oscillazione stagionale della temperatura è perciò naturale e può addirittura incrementare i successi nella riproduzione. Per la maggior parte delle specie la temperatura ottimale è compresa tra 19 e 25 °C (p.es. per i *Caridina cf. cantonensis* var. "Tiger", i *Caridina cf. breviata* e i *Caridina cf. cantonensis*). I *Caridina multi-dentata* stanno bene anche a temperature

tra 10 e 30 °C. I granchi hanno per lo più bisogno di temperature tra 20 e 27 °C. La crescita ottimale degli animali si ottiene ad una temperatura di 25 °C. Per il riscaldamento della vasca si consiglia il **SERA termoriscaldatore per acquario**.



## Coperchio

Sia i granchi che i gamberi richiedono sull'acquario un coperchio che impedisca la fuga degli animali, in quanto questi esplorano volentieri il loro ambiente circostante e a volte possono anche uscire dall'acquario.



## Ossigenazione

Come nei vivaci ruscelli nell'ambiente naturale di questi animali, anche nell'acqua dell'acquario è importante un elevato contenuto di ossigeno, sia per la muta come anche per la riproduzione. Questo si ottiene, oltre che con il filtro, grazie all'utilizzo di un aeratore, p.es. il **SERA air plus**, abbinato ad una pietra porosa del **SERA air set**.



# Trattamento dell'acqua

## Riempire l'acquario

Per fare in modo che l'acqua non sollevi il ghiaietto e il fondo mettete innanzitutto un piatto sul ghiaietto. Versate poi l'acqua tiepida (24 – 26 °C) sul piatto fino a riempire la vasca per 2/3. Il **SERA termometro di precisione** facilita il controllo della temperatura.



## Trattare l'acqua

Tutti i crostacei reagiscono in modo più sensibile, rispetto a molte specie di pesci, all'inquinamento chimico dell'acqua. Per questo motivo l'acqua del rubinetto deve essere trattata adeguatamente. Ad ogni rabbocco della vasca, sia in caso di primo riempimento o di cambio parziale dell'acqua, aggiungete sempre all'acqua il **SERA aquatan** o il nuovo **SERA blackwater aquatan**, che tiene conto anche delle specifiche esigenze dei crostacei. Questo prodotto lega immediatamente gli ioni dei metalli pesanti, rende l'acqua limpida e neutralizza le sostanze velenose come p.es. il cloro, molto aggressivo. Si consiglia inoltre, p.es. nella fase di avvio o in caso di necessità, l'utilizzo del carbone attivo **SERA super carbon**, che elimina efficacemente dall'acqua altre sostanze nocive.

Fate attenzione anche alla giusta durezza dell'acqua. La durezza dell'acqua indica la concentrazione di ioni di metalli alcalini disciolti nell'acqua. Un'acqua tenera contiene una quantità minore di questi ioni – soprattutto calcio e magnesio – rispetto ad un'acqua dura. La maggior parte delle specie di gamberi è abituata, nei loro biotopi di origine, ad un'acqua tenera.



I *Neocaridina heteropoda* var. "Red" e i *Caridina multidentata* necessitano di una durezza carbonatica di 4 – 16 °dKH, mentre i *Caridina cf. cantonensis* e i *Caridina cf. cantonensis* var. "Tiger" di una durezza ancora più bassa, tra 2 e 10 °dKH. Una durezza carbonatica di 5 – 10 °dKH è quindi giusta in ogni caso. I granchi invece si sono per lo più adattati ad ambienti vitali con acqua più dura. Se, a causa di un'acqua del rubinetto dura, si rende necessario abbassare la durezza carbonatica, aggiungete nel filtro il **SERA super peat** (granulato di torba nera). Grazie a ciò si limita anche la crescita di funghi e batteri dannosi.

Potete misurare la durezza carbonatica con il **SERA kH-Test**, ed eventualmente aumentarla con il **SERA KH/pH-plus**. Se è troppo alta, è necessario usare acqua di osmosi.



## Aiuto immediato

Se, nonostante tutta l'attenzione possibile, la concentrazione di sostanze nocive aumenta in modo improvviso, l'utilizzo del **SERA toxivec** evita con effetto immediato stati di avvelenamento acuto degli esseri viventi nell'acquario.



*Caridina multidentata*

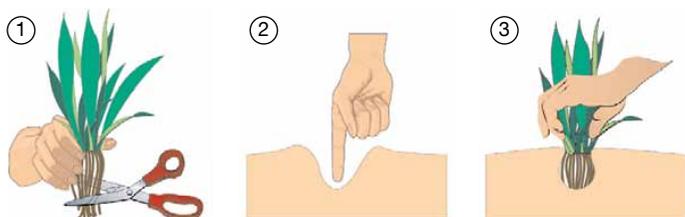


*Neocaridina heteropoda* var. "Red"

# Introdurre le piante

Le piante appena acquistate dovrebbero essere tenute a bagno per diversi giorni in un contenitore separato. L'acqua va cambiata più volte per eliminare fertilizzante in eccesso ed eventuali residui di prodotti per il trattamento e la protezione delle piante. Inoltre, l'allestimento con piante a stelo non è del tutto sicuro, in quanto, con la necessaria potatura, vengono rilasciate nell'acqua sostanze vegetali potenzialmente dannose.

1. Tagliate le punte delle radici con una forbice affilata (fig. 1) ed eliminate le foglie ingiallite e rovinate prima di sistemare le piante.
2. Fate un buco con il dito nella sabbia fino ad arrivare al **SERA floredopot** (fig. 2).
3. Inserite con cautela le radici nel buco creato (fig. 3) e copritele con il ghiaietto. Spingete delicatamente il ghiaietto intorno alla pianta e alzate, tirandola leggermente, in modo tale che le radici siano poi rivolte verso il basso.



## Fertilizzare le piante in modo corretto

Con il sistema **SERA** di fertilizzazione, efficace e ben equilibrato, diventa molto facile curare le piante con successo. Con il fondo nutriente **SERA floredopot** si offre alle piante un substrato ottimale per una sana crescita. Per stimolare la crescita durante le prime 4 – 6 settimane utilizzate il **SERA flo-replus**. Più velocemente crescono le piante e prima queste potranno contribuire alla depurazione biologica dell'acqua e rifornire di ossigeno gli abitanti dell'acquario. Successivamente si inizia la regolare fertilizzazione. Piante che assimilano le loro

sostanze nutritive prevalentemente attraverso le foglie vengono fertilizzate con il **SERA florena**. Piante che invece prelevano gli elementi nutritivi prevalentemente attraverso le radici vanno fertilizzate con il **SERA florenette A**. Le sostanze nutritive che vengono consumate quotidianamente vanno reintegrate con il **SERA flore day-drops**.



# Introdurre gli animali

Siamo arrivati: l'acquario è pronto, la decorazione è finita e anche le piante sono sistemate. Il filtro, il riscaldamento e l'illuminazione funzionano perfettamente. I test della **SERA** indicano una buona qualità dell'acqua.



- mettete alcune gocce del **SERA filter biostart** sul **SERA siporax mini**. Mettete in funzione il filtro. La decomposizione biologica delle sostanze nocive nel filtro inizia immediatamente.
- aggiungete il **SERA bio nitrivec** all'acqua dell'acquario. In questo modo si avvia la decomposizione biologica delle sostanze nocive nell'acquario.
- il giorno seguente (1° giorno) introducete il 10 % degli animali.

Per 10 giorni di seguito aggiungete tutti i giorni il **SERA bio nitrivec** (dose normale). In questo modo i batteri del filtro diventano attivi più velocemente.

- 4° giorno: aggiungete un ulteriore 30 % degli animali.
- 5° e 7° giorno: controllate il contenuto di ammonio e nitriti. In caso di valori troppo alti intervenite subito con il **SERA toxivec**.
- 8° giorno: aggiungete un ulteriore 30 % degli animali.
- 10° giorno: come il 5° e il 7° giorno.
- 11° giorno: introducete l'ultimo 30 % degli animali.



1 litro di **SERA siporax mini** ha lo stesso rendimento biologico di ca. 34 litri di materiale filtrante in ceramica

Durante questa "fase di avvio" bisogna alimentare gli animali in modo parsimonioso (vedere da pag. 24).

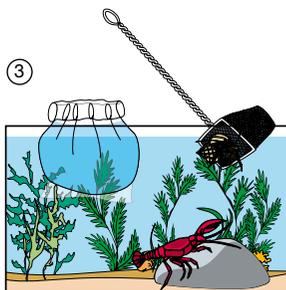
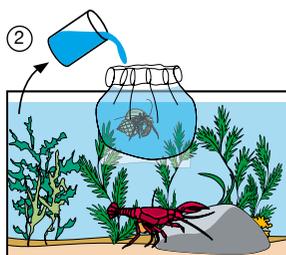
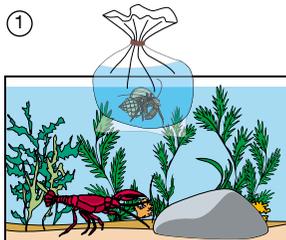


# Introdurre gli animali

## Introduzione dei gamberi e dei granchi

Il trasferimento in un nuovo acquario significa per gli animali un cambiamento ambientale. Spegnete l'illuminazione dell'acquario ed evitate la luce forte.

1. Mettete il sacchetto con gli animali nell'acquario (apertura verso l'alto) e accertatevi che il sacchetto galleggi.
2. Aprite il sacchetto e arrotolate varie volte il bordo: in questo modo il sacchetto galleggia sulla superficie dell'acqua. Nel giro di mezz'ora dovete aggiungere gradatamente a dosi piccolissime l'acqua dell'acquario nel sacchetto (una quantità doppia o tripla rispetto al contenuto del sacchetto).
3. Dopo 30 minuti potete trasferire gli animali utilizzando il **SERA retino**. L'acqua del sacchetto di trasporto non va assolutamente versata nell'acquario!



# Cura dell'acqua

Vasche ben allestite richiedono poco impegno. Allevatori esperti consigliano di cambiare settimanalmente il 30 – 50 % dell'acqua. Questo simula le consuete precipitazioni piovose in natura, le quali aumentano anche la disponibilità all'accoppiamento. Inoltre in una vasca monospecifica l'acqua sostituita può anche essere più fredda di pochi gradi. L'acqua aggiunta deve però essere sempre trattata con il **SERA aquatan** o con il **SERA blackwater aquatan**. Un altro motivo importante per i regolari cambi parziali dell'acqua è la scarsa tolleranza di gamberi e granchi verso i nitrati. Un elevato contenuto di nitrati causa difficoltà nella muta. Potete misurare il contenuto di nitrati con il **SERA NO<sub>3</sub>-Test**.



La melma che si forma viene aspirata durante il cambio parziale dell'acqua con la **SERA campana aspirarifiuti**. Tuttavia deve sempre rimanere nell'acquario un piccolo angolo di melma, in quanto questa viene utilizzata volentieri dai gamberi – in particolare dagli animali giovani – come fonte alimentare aggiuntiva. Le exuvie che si depositano in seguito alla muta non vanno assolutamente eliminate. Contengono preziosi minerali e vengono mangiate quasi completamente dagli animali.



# Alimentare secondo natura

Sia i granchi che i gamberi sono animali onnivori, cioè mangiano di tutto. I loro ambienti naturali offrono relativamente poche piante, ma allo stesso tempo c'è una ricca disponibilità di foglie e legno caduti nell'acqua. Questo materiale organico in decomposizione (detriti o melma) con i microrganismi che si formano (funghi, batteri, unicellulari),

come anche le alghe, è un'importante fonte alimentare. Il menù viene completato da tutto ciò che i crostacei riescono a trovare e a catturare: piccoli animali come lumache, conchiglie, vermi, a volte anche piccoli pesci, ma spesso anche animali morti o frutta matura. Per coprire il loro fabbisogno di proteine, alcuni crostacei praticano anche il cannibalismo.

## Gli ingredienti più preziosi

Per queste così varie esigenze dei crostacei, **SERA** ha creato i mangimi innovativi **SERA crabs natural** e **SERA shrimps natural**. I preziosi componenti e la delicata lavorazione fanno di questi mangimi l'alimentazione base ideale per i crostacei. La composizione delle sostanze nutri-

ve, unica nel suo genere, si ottiene grazie all'utilizzo esclusivo di organismi acquatici, p.es. pesci marini, Gammarus, Spirulina e alghe marine come fornitori di proteine e grassi. Le proteine contenute si distinguono grazie ad una combinazione degli aminoacidi utilizzabile in modo ideale dai crostacei.



## Ottima digestione

---

Questi mangimi sono particolarmente facili da digerire, per cui l'acqua non viene inquinata da un eccesso di prodotti di scarto non digeriti.

## Ottimale nutrimento

---

Inoltre questa composizione garantisce un ottimale rifornimento degli essenziali acidi grassi Omega. Contenuti elevati di Spirulina, alghe marine e le numerose erbe e verdure forniscono agli animali importanti sali minerali, vitamine ed oligoelementi, p.es. lo iodio naturale delle alghe marine, che favorisce la regolarità della muta. Sui gamberi e sui granchi l'ortica agisce come antinfiammatorio e stimolante della fertilità – e questo è confermato da numerose osservazioni. Corteccia di salice e pigne di

ontano forniscono una fonte naturale di fibre e inoltre questi componenti hanno un'azione antibatterica e fungicida. Gammarus e Perna canaliculus rendono il mangime particolarmente gustoso. **SERA** ha quindi rinunciato senza problemi all'utilizzo di aromi aggiunti – come per tutti i mangimi **SERA**. Inoltre **SERA** soddisfa ulteriormente le esigenze di un'alimentazione secondo natura rinunciando completamente anche all'utilizzo di coloranti artificiali.

## Coloranti naturali

---

Entrambi i mangimi contengono esclusivamente i preziosi coloranti naturali presenti nei loro ingredienti, p.es. l'astaxantina dell'alga Ematococco, che favorisce l'intensità dei colori ed è simile ad una vitamina. Questi componenti della formula **Vital-Immun-Protect**, come anche l'intera ricetta del

**SERA crabs natural** e del **SERA shrimps natural**, creata secondo le più recenti conoscenze scientifiche, garantiscono una sana crescita (con attività di muta regolare e sicura), colori brillanti, fertilità e vitalità di granchi e gamberi.



# Alimentare secondo natura

## La forma ideale del mangime

Grazie alla forma di entrambi i mangimi – piccoli granuli nel **SERA shrimps natural** e gli esclusivi anellini nel **SERA crabs natural** – gli animali possono portare il cibo in posizioni riparate nelle quali riescono a mangiare in tutta tranquillità.



I gamberi più piccoli afferrano un granulo e strappano particelle di mangime con dei movimenti rotatori. Nello stesso modo in natura cercano il cibo su piccoli sassolini. In caso di gamberi molto piccoli o giovani un granulo di **SERA shrimps natural** è sufficiente anche per più animali. Quando un gambero è sazio, lascia cadere il pezzo e un altro animale può mangiare.

I granchi preferiscono gli anellini del **SERA crabs natural**. Con questi anellini gli animali compiono un vero e proprio tiro alla fune fino a che non riescono a ritirarsi in un angolo tranquillo con un anellino intero o – in caso di specie piccole – anche con un pezzetto. La forma ad anello di questo mangime è ideale per essere afferrato con le chele.

Entrambi i mangimi affondano velocemente e mantengono stabile la loro forma nell'acqua per almeno 24 ore. Il loro gusto e i loro ingredienti non vanno dispersi in questo lasso di tempo. Il mangime quindi soddisfa in modo ottimale le abitudini alimentari naturali di questi animali e l'acqua non viene inquinata inutilmente. Consigliamo la somministrazione giornaliera di questi mangimi di alta qualità, che sono inoltre eccellenti anche per crostacei marini e sono graditi anche a Loricaridi, Ancistrus, ecc.



## La varietà

Per offrire agli animali un'alimentazione varia si possono somministrare occasionalmente pezzi di verdure lessate (p.es. piselli, zucchine, carote) e foglie (p.es. quercia, faggio, noce, terminalia catappa). Si raccomanda di utilizzare verdure di coltivazione biologica, in quanto gamberi e granchi sono estremamente sensibili ai pesticidi. **SERA marin gourmet nori** – alghe Nori naturali e facilmente digeribili – fatte affondare con un peso, offrono ai crostacei un'eccellente integrazione alimentare.



## L'alimentazione nelle vasche di comunità

In vasche di comunità, nelle quali si utilizzano i mangimi della famiglia **SERA vipan** (**SERA vipan**, **SERA vipagran**, **SERA vipachips**), i crostacei condividono pacificamente il cibo con gli altri abitanti dell'acquario. Anche le pastiglie **SERA Spirulina Tabs** sono molto gradite. In questo modo non rimangono nell'acquario residui di mangime e si evita un eccessivo inquinamento organico dell'acqua. Almeno una volta alla settimana però vanno somministrati anche nella vasca di comunità il **SERA crabs natural** e il **SERA shrimps natural** per soddisfare le esigenze specifiche dei crostacei.

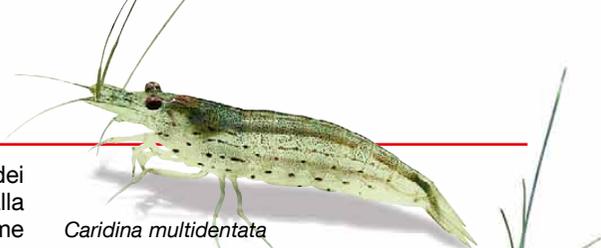


# Riproduzione

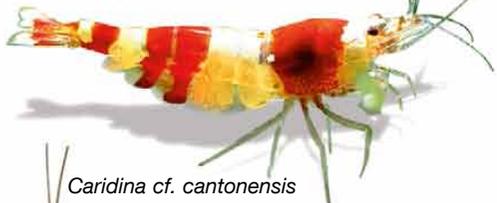
Se volete dedicarvi alla riproduzione dei gamberi dovete fare molta attenzione alla scelta delle specie. Alcuni gamberi, come p.es. i *Caridina multidentata*, hanno bisogno di acqua salata quando sono larve (genere primitivo) e di conseguenza non sono molto adatti per una facile riproduzione. Gamberi che possono essere riprodotti facilmente nell'acquario sono, p.es. i *Caridina cf. cantonensis*, i *Neocaridina heteropoda* var. "Red" e anche i *Caridina cf. cantonensis* var. "Tiger". Specie di granchi particolarmente adatti per la riproduzione in acquario sono i *Procambarus alleni*, i *Cambarellus patzcuarensis* var. "Orange" e i *Cherax sp.* var. "Tiger".

Per allevare con successo gamberi e granchi vi consigliamo di osservare i seguenti suggerimenti. Non tenete troppi animali in una vasca troppo piccola. Utilizzate sempre mangimi di altissima qualità. Fate attenzione che la qualità dell'acqua sia perfetta e che il contenuto di ossigeno sia sufficientemente alto, ed effettuate settimanalmente un cambio parziale dell'acqua. I vostri animali vi ringrazieranno con una prole numerosa.

In particolare agli animali giovani deve essere messa a disposizione una quantità di adeguate possibilità di nascondiglio per evitare il cannibalismo. Fate anche attenzione che, a causa della parziale stretta parentela tra le specie di gamberi, non si verifichino degli incroci indesiderati. Per evitare ciò non devono essere allevati insieme i *Caridina cf. Cantonensis*, i *Caridina cf. cantonensis* var. "Tiger" e i *Caridina cf. breviata*.



*Caridina multidentata*



*Caridina cf. cantonensis*



*Neocaridina heteropoda* var. "Red"



*Caridina cf. cantonensis* var. "Tiger"



*Cambarellus patzcuarensis* var. "Orange"



*Cherax sp.* var. "Tiger"

# Trattamenti e prodotti curativi per crostacei?

I gamberi e i granchi non sono ancora stati studiati così a fondo come i pesci. Perciò sulle malattie di questi animali e il loro trattamento si hanno poche conoscenze. Malattie virali, micosi (p.es. la malattia delle macchie di ruggine nei granchi) e anche infestazioni da microspore non sono attualmente trattabili in modo efficace. Per questo è essenziale offrire agli animali le migliori condizioni di vita possibili. Animali che vengono alimentati con mangiami di qualità e vivono in un ambiente adatto alle loro esigenze e senza stress sono notevolmente meno soggetti ad ammalarsi. Inoltre, per evitare l'insorgenza di malattie, è un valido aiuto l'utilizzo del **SERA blackwater aquatan**, il quale accelera anche la guarigione di piccole ferite. In caso di nuovi acquisti si deve sempre fare attenzione allo stato di salute dei nuovi animali.



Non tutti i prodotti curativi utilizzati per il benessere dei pesci sono però tollerati da granchi e gamberi. Se è necessario fare un trattamento nella vasca di comunità, si può ricorrere senza problemi a diversi prodotti dell'assortimento **SERA**. Sono stati testati in modo ampio e sicuro sui crostacei i prodotti **SERA med Professional Protazol**, **Tremazol** e **Flagello**. Inoltre è possibile utilizzare con successo il **SERA ectopur**. Dopo un trattamento gli animali hanno bisogno del **SERA fishtamin**. Queste vitamine favoriscono il rafforzamento degli animali e una rapida convalescenza.



## Attenzione!

In presenza di crostacei non si può assolutamente ricorrere all'utilizzo degli efficaci **SERA med Professional Nematoz** e **SERA mycowert**. In caso di dubbio i crostacei devono essere tolti dalla vasca di

comunità per tutta la durata del trattamento. In alternativa i pesci possono essere trattati separatamente in un bagno medicinale.

# Granchi eremiti di terra

I granchi eremiti di terra non vivono nell'acqua. Sono interessanti abitanti del terrario, facili da allevare. Questi granchi, attivi di notte, al crepuscolo, originari dei tropici, possono essere allevati in gruppi di 3 - 5 animali, secondo la grandezza del terrario. Il terrario deve avere una dimensione minima di 50 x 30 x 30 cm.

Come fondo è adatto un comune fondo per terrario, come corteccia di pino, mischiata con sabbia. Ai granchi eremiti di terra piace arrampicarsi. Perciò sistemate lungo le pareti del terrario delle stuoie di fibra di cocco. In natura i granchi eremiti di terra vivono prevalentemente in lagune e spesso assimilano sia acqua salata che dolce. Per questo motivo i granchi devono avere accesso ad entrambi i tipi di acqua. L'acqua salata si può preparare facilmente nella quantità desiderata con il **SERA marin basic salt**, ricco di calcio naturale e di oligoelementi.

I granchi eremiti di terra sono onnivori. Il mangime per granchi **SERA crabs natural** è indicato in modo ideale anche per questi abitanti del terrario. Come integrazione alimentare potete scegliere tra diversi tipi di frutta e verdura, di insalate o erbe selvatiche (p.es. dente di leone, falsa ortica o piantaggine) di coltivazione biologica. Lo iodio, importante per la muta, viene somministrato ai granchi con il **SERA marin gourmet nori**. Queste alghe di facile digestione contengono inoltre molte vitamine, acidi grassi polinsaturi e altri importanti oligoelementi.



Questi animali gradiscono di tanto in tanto anche un po' di pesce o di carne. In questo caso bisogna provvedere ad eliminare subito dal terrario residui di cibo fresco non mangiato, poiché questi si deteriorano rapidamente. Una scodella con il **SERA crabs natural** può rimanere a lungo nel terrario come provvista.



Una particolarità dei granchi eremiti di terra è il fatto che essi si insediano in un guscio di lumaca vuoto. Poiché il guscio non può crescere insieme al granchio, questo cambia



ad intervalli regolari la sua casetta. Per questo motivo bisogna sempre mettere a disposizione del granchio una serie di gusci di lumaca, che potete acquistare normalmente come materiale decorativo, oppure potete trovare un guscio vuoto di una lumaca delle vigne.

Durante la muta i granchi eremiti di terra abbandonano il loro guscio e in questo periodo hanno urgente bisogno di nascondigli e anche di un fondo umido nel quale potersi interrare. Essendo animali che provengono dai tropici, essi hanno bisogno di una temperatura di 25 – 30 °C e di un'umidità dell'aria del 60 – 80 %. Secondo la grandezza del terrario, per questo è sufficiente utilizzare una normale lampadina e nebulizzare acqua nella vasca ogni giorno.

Con questa guida vi abbiamo introdotto nell'affascinante mondo dell'allevamento di granchi e gamberi. Ulteriori informazioni su questo tema le potete trovare nel libro **"Garnelen & Krebse"** di **Christian W. Hofstätter**. L'autore è un biologo che conosce gli ambienti di vita naturali dei crostacei e dirige un allevamento in Venezuela.

Altri utili consigli sull'allevamento di gamberi e granchi li trovate nei siti internet dell'autore:

[www.garnelenzucht.de](http://www.garnelenzucht.de)  
[www.shrimp-pictures.com](http://www.shrimp-pictures.com)

Per informazioni specifiche, p.es. riguardo le condizioni di allevamento di singole specie, rivolgetevi al vostro negoziante di fiducia o all'allevatore.

Sull'allestimento e la gestione dell'acquario trovate tutte le informazioni necessarie nelle guide **SERA** "Così allestisco il mio acquario" e "La gestione dell'acquario secondo natura", che potete trovare nei negozi specializzati o nel sito [www.sera.it](http://www.sera.it).



Kosmos Verlag,  
121 pagine,  
ISBN 978-3-440-10471-2  
(solo in lingua tedesca)

Il vostro negozio specializzato



**sera** Italia s.r.l. • Via Gamberini 110 • 40018 San Pietro in Casale (BO)  
**sera** GmbH • D 52518 Heinsberg • Germany



[www.sera.it](http://www.sera.it) • [info.seraitalia@sera.biz](mailto:info.seraitalia@sera.biz) • [www.sera.de](http://www.sera.de) • [info@sera.de](mailto:info@sera.de)