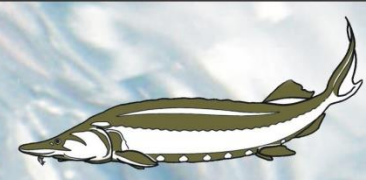


## Významné druhy mořských (a sladkovodních) druhů plodů moře (seafood)

Použité obrázky z databáze FAO, sealifebase.org a  
vlastní archiv.



## Zastoupení skupin

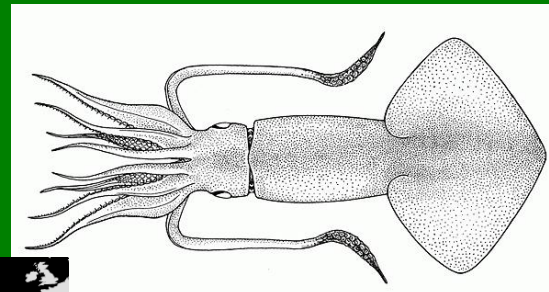
- Korýši (*Crustacea*) – krevety, langusty, humři, krabi a raci, listorožcovití, poustevníčci a ostatní korýši (vilejš, svijonožec, strašek)
- Měkkýši (*Molusca*)– mlži a plži (mušle a šneci)
  - - mlži –slávkovití, ústřicovití, ostatní mlži
  - - plži
  - - hlavonožci (sépie, olihně, krakatice a chobotnice), desetiramenní a osmiramenní
- Ostatní mořští živočichové
  - - ostrorepi, ježovky, sumíši, sumky, medúzovci,



## Zastoupení skupin

- Druhy lovené i chované v různých akvakulturních systémech.
- Mezi nejvíce lovenými 25 druhy živočichů zastoupeny 2 druhy kalmarů, 1 druh krabů a 1 druh krevet.

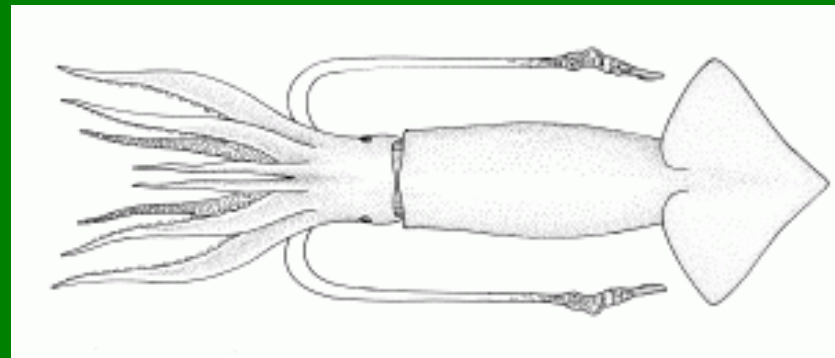
- *Dosidicus gigas* – kalmar peruánský 1 mil. t,
- Jumbo flying squid, běžně 50-80 cm, 500 m
- [FAO kalmar peruánský](#)





## Zastoupení skupin

- *Illex argentinus* – kalmar 0,8 mil. t,
- Argentine shortfin squid, 33 cm, až 800 m
- [FAO kalmar](#)



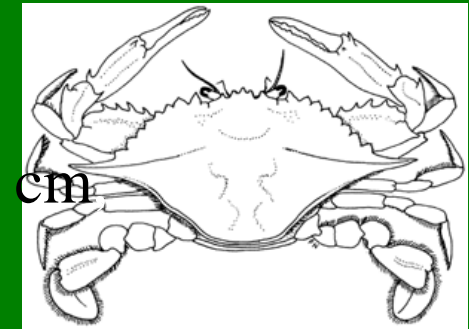
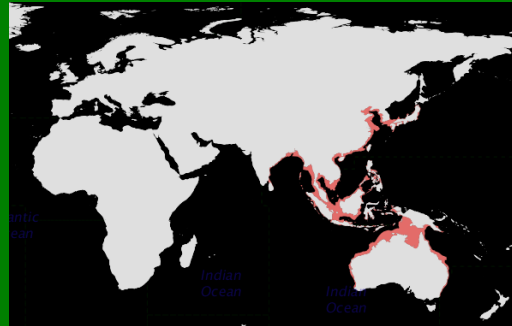


## Zastoupení skupin

- *Portunus trituberculatus* – krab 0,6 mil. t,
- Gazami crab, Horse crab omezený chov, 15 cm



- [FAO krab](#)



- *Acetes japonicus* – kreveta (garnát) 0,5 mil t
- Akiami paste shrimp, omezený chov, 11-30 cm
- [FAO kreveta](#)





## Zastoupení skupin

- **Akvakulturní produkce:**
- **362 druhů ryb včetně hybridů**
- **104 druhy měkkýšů – celková produkce 16,1 mil. tun**
- **62 druhů korýšů – 6,9 mil. tun**
- **6 druhů žab a plazů**
- **9 druhů bezobratlých**
- **37 druhů vodních rostlin**

# Produkce měkkýšů a korýšů v roce 2014

Oblast	komodita	Produkce (tis. t)
Afrika	Měkkýši	3,7
	korýši	12,3
Amerika	Měkkýši	539,9
	korýši	716,5
Asie	Měkkýši	14.823,1
	korýši	6.108,1
Evropa	Měkkýši	631,8
	korýši	0,3
Oceánie	Měkkýši	114,7
	korýši	5,6

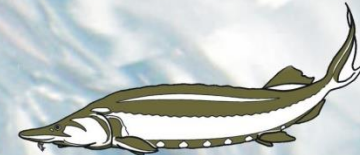
# Produkce měkkýšů a korýšů v roce 2014 (tis. t).

Země	Měkkýši	Korýši
Čína	13.418,7	3.994
Japonsko	376,8	1,6
Korea	359,3	4,5
Chile	246,4	-
Španělsko	222,5	0,2
Thajsko	209,6	300,4
Vietnam	198,9	506,2
Francie	154,5	-
Indonésie	44,4	613,9
Indie	14,2	385,7
USA	160,5	65,9



## Hlavní skupiny

• procentický podíl světové produkce – hodnota, živá hmotnost		
• <b>Korýši</b>	<b>21.7</b>	<b>8.2</b>
• Shrimps, prawns	15.3	6.0
• Other crustaceans	6.4	2.1
• <b>Molluscs</b>	<b>9.8</b>	<b>10.4</b>
• Squids, cuttlefishes, octopuses	5.6	4.0
• Bivalves	3.0	5.6
• Other molluscs	1.1	0.7
• <b>Other aquatic invertebrates/animals</b>	<b>0.8</b>	<b>0.9</b>



## Zastoupení druhů akvakultura

- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

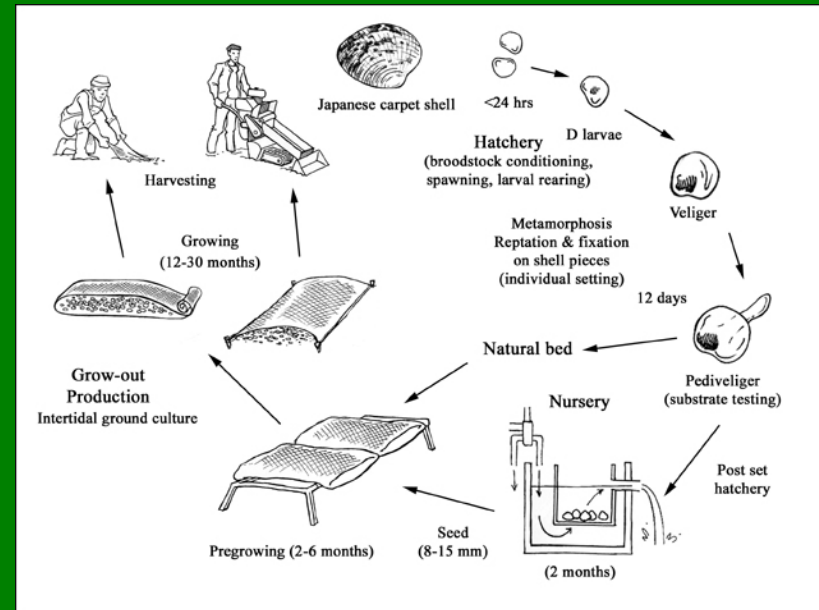
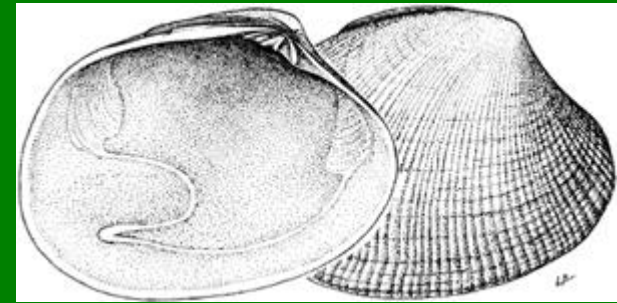
Odborný název	anglický	Český	produkce
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Japanese carpet shell	Tapeska filipínská	4.010 tis.t
<i>Penaeus vannamei</i>	Whiteleg shrimp	Kreveta bílonohá	3.669
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese mitten crab	Krab čínský	797
<i>Sinonovacula constricta</i>	Razor clam		787
<i>Procambarus clarkii</i>	Red swamp crawfish	Rak červený	723
<i>Penaeus monodon</i>	Giant tiger prawn,	Kreveta tygří	634
<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific cupped oyster	Ústřice obrovská	625
<i>Anadara granosa</i>	Blood cockle	Návka zrnitá	461
<i>Trionyx sinensis</i>	Chinese softshell turtle	Kožnatka čínská	345

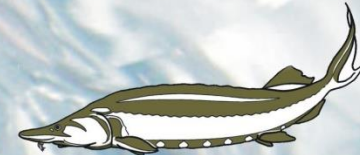


## • *Ruditapes philippinarum*

### • Tapeska filipínská: [FAO tapeska](#)

- patří mezi zaděnkovité, „Venušiny mušle“, kulatý tvar schránek, mělká mořská dna, zahrabané ve dně, kolonie
- USA, Čína, Korea, Indonésie, Francie, Španělsko, Itálie, Irsko
- 16 - 38 měsíců





## Zastoupení druhů akvakultura

- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

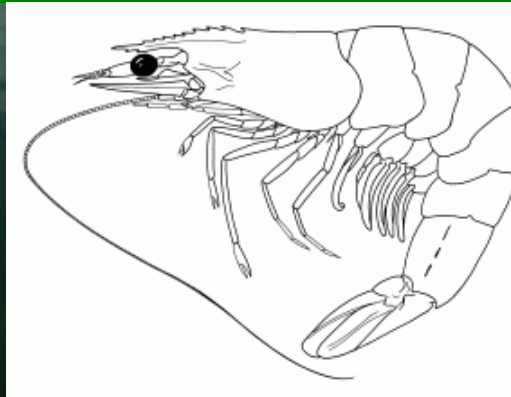
Odborný název	anglický	Český	produkce
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Japanese carpet shell	Tapeska filipínská	4.010 tis.t
<i>Penaeus vannamei</i>	Whiteleg shrimp	Kreveta bílonohá	3.669
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese mitten crab	Krab čínský	797
<i>Sinonovacula constricta</i>	Razor clam		787
<i>Procambarus clarkii</i>	Red swamp crawfish	Rak červený	723
<i>Penaeus monodon</i>	Giant tiger prawn,	Kreveta tygří	634
<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific cupped oyster	Ústřice obrovská	625
<i>Anadara granosa</i>	Blood cockle	Návka zrnitá	461
<i>Trionyx sinensis</i>	Chinese softshell turtle	Kožnatka čínská	345

# Kvalita a bezpečnost akvapotravin

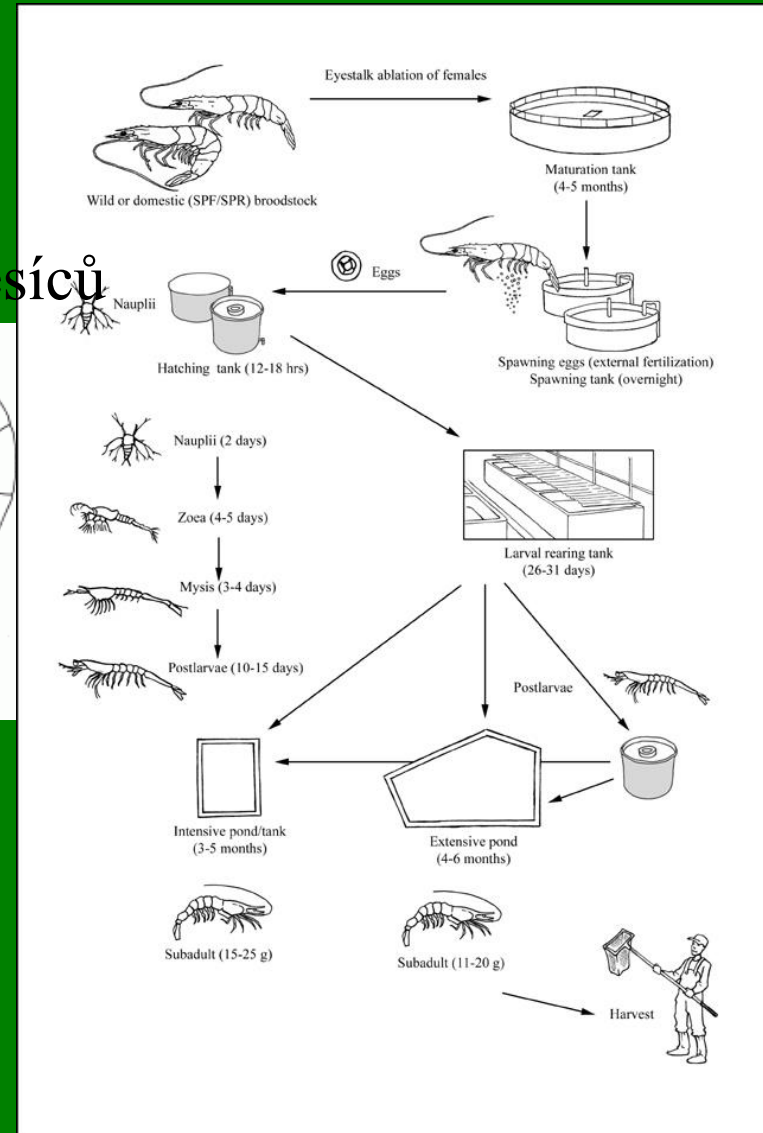


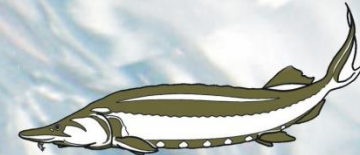
## • *Penaeus vannamei*

- Kreveta bílonohá: 23 cm, 7-12 měsíců



[FAO](http://www.fao.org)





## Zastoupení druhů akvakultura

- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

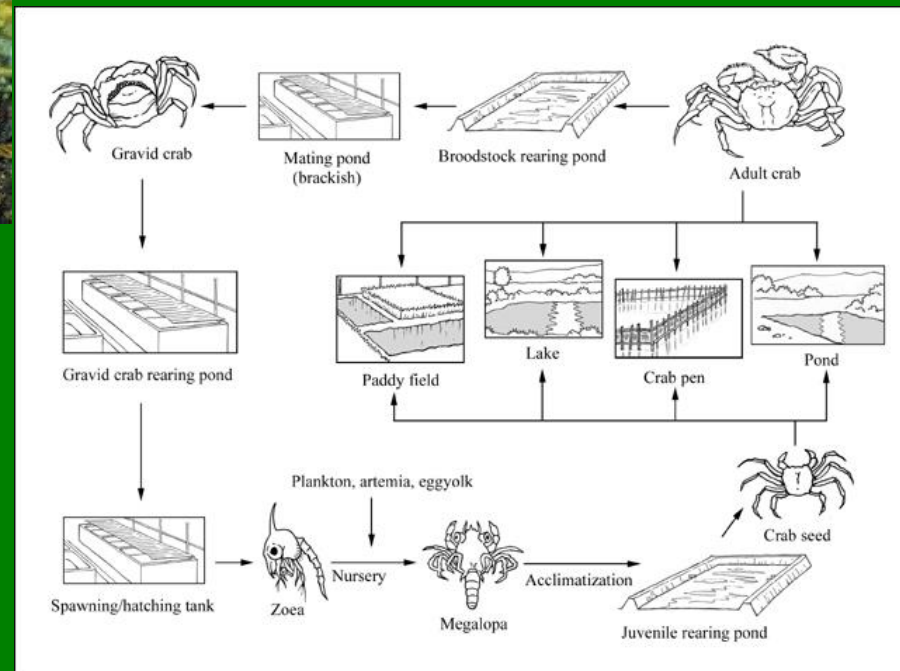
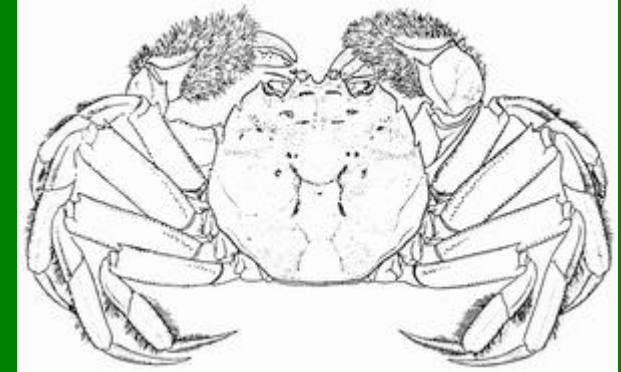
Odborný název	anglický	Český	produkce
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Japanese carpet shell	Tapeska filipínská	4.010 tis.t
<i>Penaeus vannamei</i>	Whiteleg shrimp	Kreveta bílonohá	3.669
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese mitten crab	Krab čínský	797
<i>Sinonovacula constricta</i>	Razor clam		787
<i>Procambarus clarkii</i>	Red swamp crawfish	Rak červený	723
<i>Penaeus monodon</i>	Giant tiger prawn,	Kreveta tygří	634
<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific cupped oyster	Ústřice obrovská	625
<i>Anadara granosa</i>	Blood cockle	Návka zrnitá	461
<i>Trionyx sinensis</i>	Chinese softshell turtle	Kožnatka čínská	345

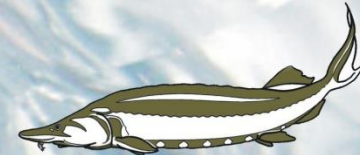
# Kvalita a bezpečnost akvapotravin



## • *Eriocheir sinensis*

- Krab čínský, říční, vlnoklepetý,  
–invazní druh, 150-200 g, [FAO](#)





## Zastoupení druhů akvakultura

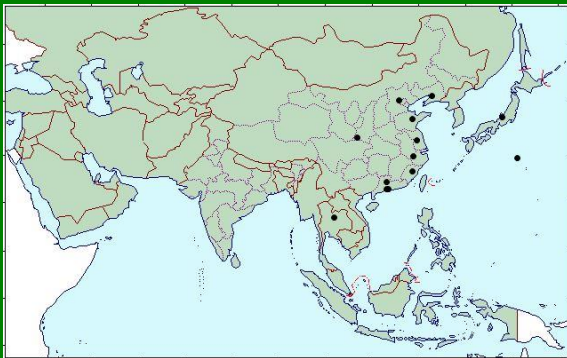
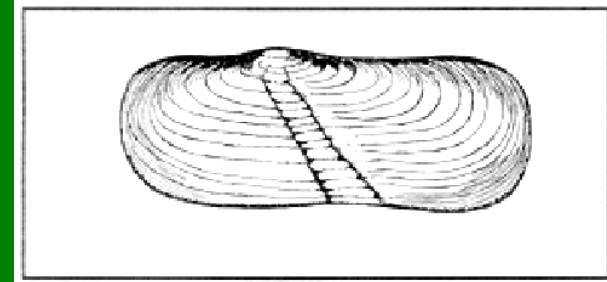
- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

Odborný název	anglický	Český	produkce
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Japanese carpet shell	Tapeska filipínská	4.010 tis.t
<i>Penaeus vannamei</i>	Whiteleg shrimp	Kreveta bílonohá	3.669
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese mitten crab	Krab čínský	797
<i>Sinonovacula constricta</i>	Razor clam		787
<i>Procambarus clarkii</i>	Red swamp crawfish	Rak červený	723
<i>Penaeus monodon</i>	Giant tiger prawn,	Kreveta tygří	634
<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific cupped oyster	Ústřice obrovská	625
<i>Anadara granosa</i>	Blood cockle	Návka zrnitá	461
<i>Trionyx sinensis</i>	Chinese softshell turtle	Kožnatka čínská	345

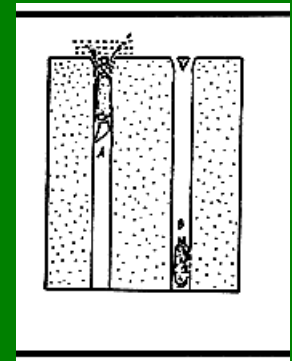


## • *Sinonovacula constricta*

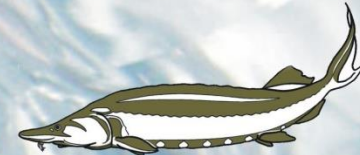
- velikost 4-5 v jednom roce, 7cm ve dvou letech věku, Čína



*Sinonovacula constricta*  
Malaysia, Pulau Pinang  
NMR 51929. Actual size 72 mm



- intertidal oblasti, zejména v ústí řek, kde je substrát vystaven denně po dobu 2-3 hodin; vícevrstvý substrát, horní 3-5 cm tlusté měkké bláto, písčná-bahno střední vrstva o tloušťce 20-30 cm a spodní vrstva písku, teplota vody v rozmezí 15-20 °C, a slanost vody v rozmezí 8-20 ppt. [FAO sinonovacula](#)



## Zastoupení druhů akvakultura

- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

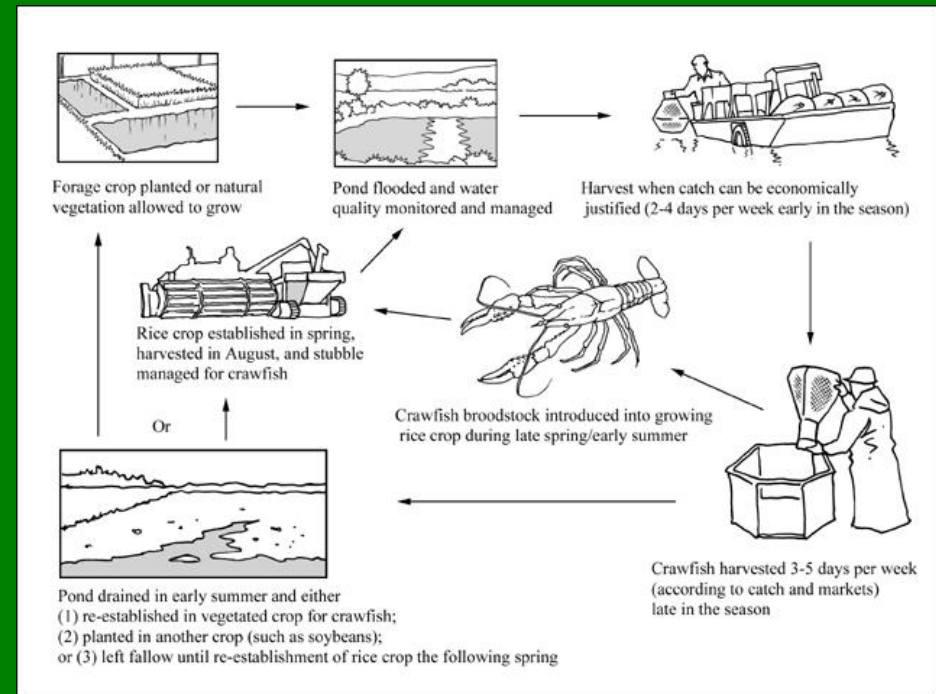
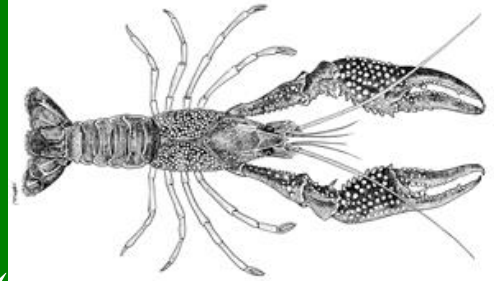
Odborný název	anglický	Český	produkce
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Japanese carpet shell	Tapeska filipínská	4.010 tis.t
<i>Penaeus vannamei</i>	Whiteleg shrimp	Kreveta bílonohá	3.669
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese mitten crab	Krab čínský	797
<i>Sinonovacula constricta</i>	Razor clam		787
<i>Procambarus clarkii</i>	Red swamp crawfish	Rak červený	723
<i>Penaeus monodon</i>	Giant tiger prawn,	Kreveta tygří	634
<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific cupped oyster	Ústřice obrovská	625
<i>Anadara granosa</i>	Blood cockle	Návka zrnitá	461
<i>Trionyx sinensis</i>	Chinese softshell turtle	Kožnatka čínská	345

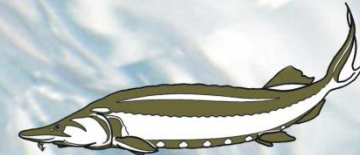
# Kvalita a bezpečnost akvapotravin



## • *Procambarus clarkii*

- rak červený: USA, Čína, Španělsko, dekorační, neirozšířenější druh, kromě Austrálie a Antarktidy [FAO clarkii](#)





## Zastoupení druhů akvakultura

- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

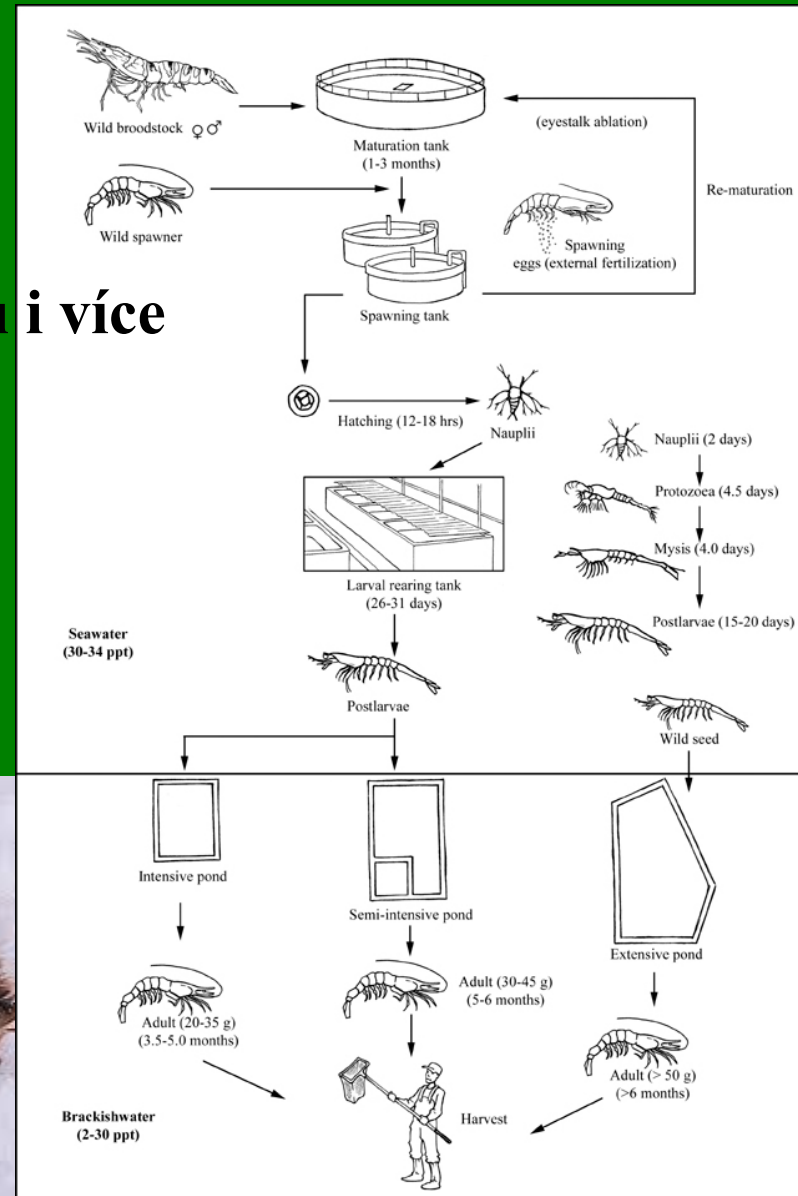
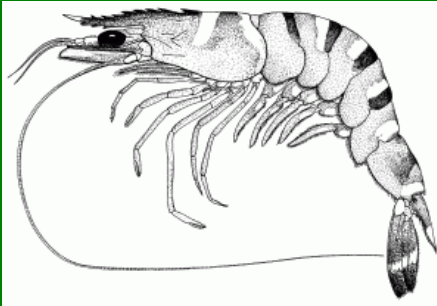
Odborný název	anglický	Český	produkce
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Japanese carpet shell	Tapeska filipínská	4.010 tis.t
<i>Penaeus vannamei</i>	Whiteleg shrimp	Kreveta bílonohá	3.669
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese mitten crab	Krab čínský	797
<i>Sinonovacula constricta</i>	Razor clam		787
<i>Procambarus clarkii</i>	Red swamp crawfish	Rak červený	723
<i>Penaeus monodon</i>	Giant tiger prawn,	Kreveta tygří	634
<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific cupped oyster	Ústřice obrovská	625
<i>Anadara granosa</i>	Blood cockle	Návka zrnitá	461
<i>Trionyx sinensis</i>	Chinese softshell turtle	Kožnatka čínská	345

# Kvalita a bezpečnost akvapotravin



## • *Penaeus monodon*

- kreveta tygří: 20-50 g, 3-6 měsíců i více
- [FAO monodon](#)





## Zastoupení druhů akvakultura

- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

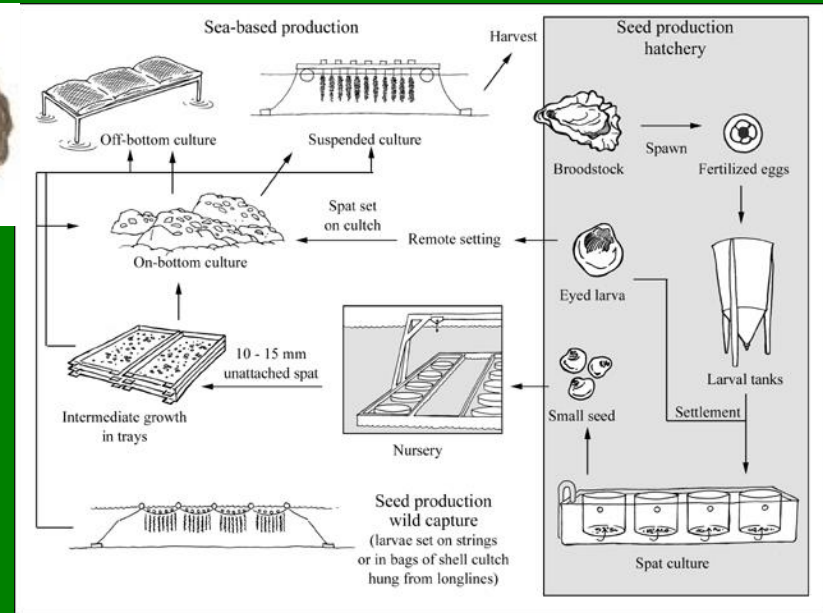
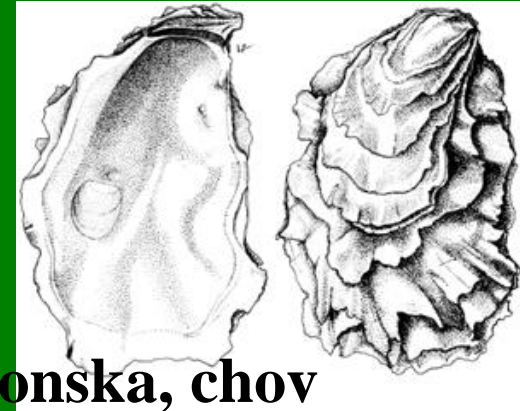
Odborný název	anglický	Český	produkce
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Japanese carpet shell	Tapeska filipínská	4.010 tis.t
<i>Penaeus vannamei</i>	Whiteleg shrimp	Kreveta bílonohá	3.669
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese mitten crab	Krab čínský	797
<i>Sinonovacula constricta</i>	Razor clam		787
<i>Procambarus clarkii</i>	Red swamp crawfish	Rak červený	723
<i>Penaeus monodon</i>	Giant tiger prawn,	Kreveta tygří	634
<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific cupped oyster	Ústřice obrovská	625
<i>Anadara granosa</i>	Blood cockle	Návka zrnitá	461
<i>Trionyx sinensis</i>	Chinese softshell turtle	Kožnatka čínská	345

# Kvalita a bezpečnost akvapotravin



## • *Crassostrea gigas*

- ústřice obrovská, velká, pacifická :
- až 30 cm, 3-4 roky, Tichý oceán kolem Japonska, chov např. zemích EU, USA, Austrálii, Číně, [FAO gigas](#), [produkce ústřic.pdf](#)





## Zastoupení druhů akvakultura

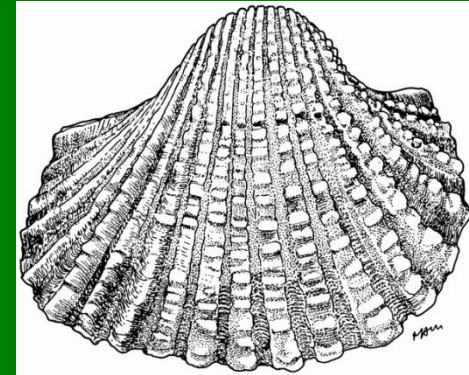
- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

Odborný název	anglický	Český	produkce
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Japanese carpet shell	Tapeska filipínská	4.010 tis.t
<i>Penaeus vannamei</i>	Whiteleg shrimp	Kreveta bílonohá	3.669
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese mitten crab	Krab čínský	797
<i>Sinonovacula constricta</i>	Razor clam		787
<i>Procambarus clarkii</i>	Red swamp crawfish	Rak červený	723
<i>Penaeus monodon</i>	Giant tiger prawn,	Kreveta tygří	634
<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific cupped oyster	Ústřice obrovská	625
<i>Anadara granosa</i>	Blood cockle	Návka zrnitá	461
<i>Trionyx sinensis</i>	Chinese softshell turtle	Kožnatka čínská	345

# Kvalita a bezpečnost akvapotravin

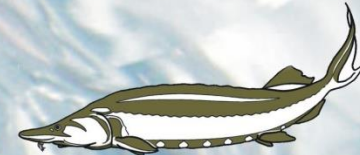


- *Anadara granosa*
- (*Tegillarca granosa*)



- [FAO granosa](#)
- **návka zrnitá:** max 6-9 cm, 5-6 cm délka a 4-5 cm šířka, litorál, 20 m, červená krev, stejně tvarované lastury
- skupina označovaná ark clams, blood cockle or blood clam





## Zastoupení druhů akvakultura

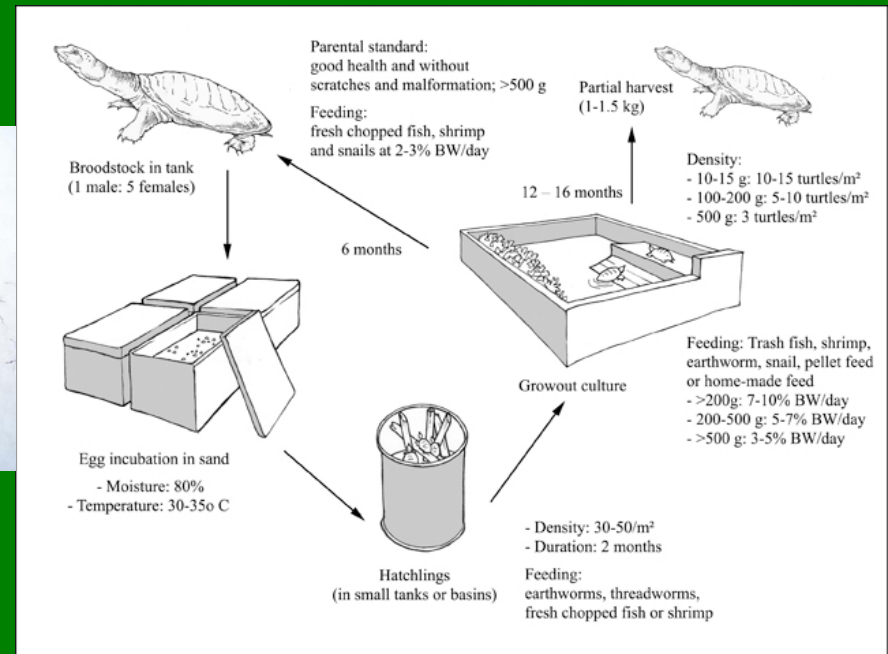
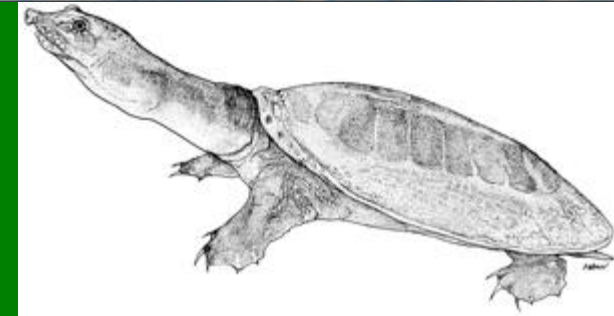
- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

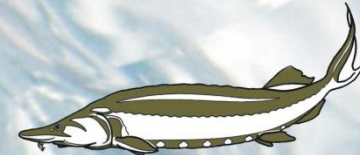
Odborný název	anglický	Český	produkce
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Japanese carpet shell	Tapeska filipínská	4.010 tis.t
<i>Penaeus vannamei</i>	Whiteleg shrimp	Kreveta bílonohá	3.669
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese mitten crab	Krab čínský	797
<i>Sinonovacula constricta</i>	Razor clam		787
<i>Procambarus clarkii</i>	Red swamp crawfish	Rak červený	723
<i>Penaeus monodon</i>	Giant tiger prawn,	Kreveta tygří	634
<i>Crassostrea gigas</i>	Pacific cupped oyster	Ústřice obrovská	625
<i>Anadara granosa</i>	Blood cockle	Návka zrnitá	461
<i>Trionyx sinensis</i>	Chinese softshell turtle	Kožnatka čínská	345



## • *Trionyx sinensis*

- **kožnatka čínská: 1-1,5 kg, 12-16 měsíců, balení individuálně, šetrná manipulace, prodej v živém do restaurací**





## Zastoupení druhů akvakultura

- Mezi vybraných 30 druhů vodních živočichů podle produkce jsou (mimo ryb) zařazeny 4 druhy korýšů, 4 druhy měkkýšů a 1 druh želvy.

Odborný název	Český	produkce	USD tis.	USD/kg
<i>Ruditapes philippinarum</i>	Tapeska filipínská	4.010 tis.t	3 744 222	0,93
<i>Penaeus vannamei</i>	Kreveta bílonohá	3.669	18 459 842	5,03
<i>Eriocheir sinensis</i>	Krab čínský	797	5 547 671	6,96
<i>Sinonovacula constricta</i>		787	708 145	0,90
<i>Procambarus clarkii</i>	Rak červený	723	3 329 794	4,61
<i>Penaeus monodon</i>	Kreveta tygří	634	3 891 505	6,14
<i>Crassostrea gigas</i>	Ústřice obrovská	625	1 343 591	2,15
<i>Anadara granosa</i>	Návka zrnitá	461	580 260	1,26
<i>Trionyx sinensis</i>	Kožnatka čínská	345	1 811 000	5,25



## Nutriční hodnota

- Různé zdroje:
- prodejci –



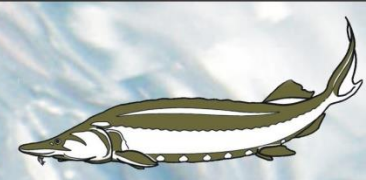
Ocean 48

**makro**



FISHWAY

- Publikace – WOS, knihy, učebnice
- Vlastní analýzy
- informační údaje FAO, EU apod.



## Korýši

- Mezi potravinářsky nejvýznamnější patří – humr, krab, langusta a krevety (řád desetinožci).
- Pevná vnější kostra, růst skokem, zpravidla 5 párů nohou. U některých na prvním páru klepeta.
- Výskyt především v mořském prostředí, nejpočetnější v tropech a subtropích.
- Chov nebo lov.



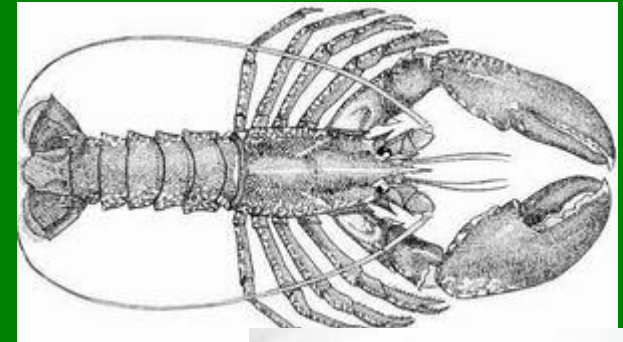
## Humrovití

- Největší mořský korýš, silná klepeta, studená moře, masožravec.
- Import – živí, vaření chlazení, mražení (vaření nebo čerství).
- Humr evropský, obecný (*Homarus gammarus*) – 0,5-1 kg, (až několik kg), věk až 50 let, Atlantik (pobřeží Švédsko, Dánsko, Anglie, Francie), Středozemní moře
- Humr americký (*H.americanus*) – obdobný, severoamerické pobřeží
- Humr severský (*Nephrops norvegicus*) – scampi, langustina, 15-25 cm, štíhlejší bez využití masa z klepet.
- Rod Scyllarus – (slipper lobster) h. malý (7-12 cm), h. španělský (až 45 cm a 2 kg).

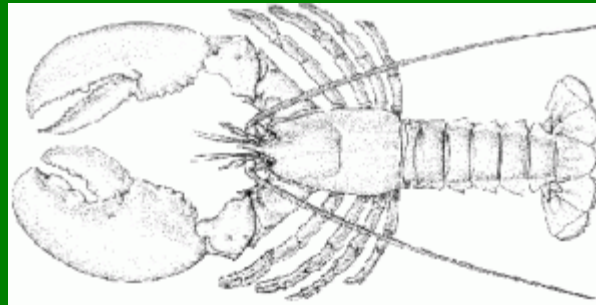


## Humrovití

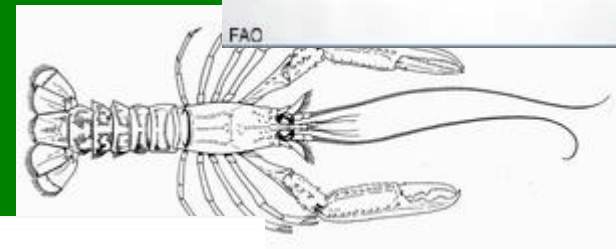
- Humr evropský [FAO gammarus](#)



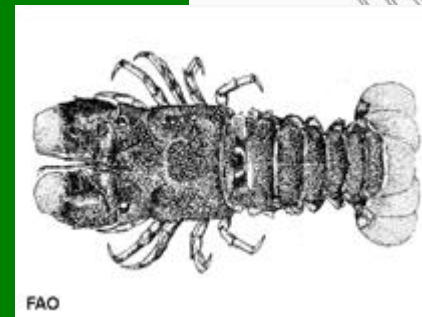
- H. americký



- H. severský [FAO norvegicus](#)



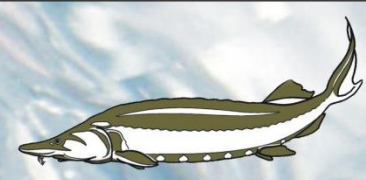
- H. španělský





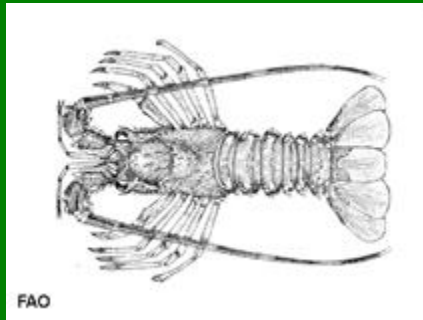
## Langustovití

- Chov nebo lov, slabší krunýř a rudimentální klepeta, dlouhá trnitá klepeta, ocasní část – hlavní zdroj svaloviny.
- Teplá moře, kamenité dno, 10-15 m (i více), masožravec
- Import –vařené chlazené, mražené (vařené nebo čerstvé) langusty obecné.
- Langusta obecná (*Palinurus elephas*)– až 50 cm a 7 kg, většinou 20 – 40 cm, východní Atlantik Středozevní moře
- Langusta (portugalská), mauretánská, růžová (*P. mauritanicus*) – velká, Středozevní moře, na pobřeží kolem Portugalska a Afriky, až 75 cm a 5-6- kg, zpravidla 50 cm, hloubka 160-600 m.
- Další druhy – L.karibská, japonská, královská a další.



## Langustovití

- Langusta obecná



- Langusta mauretánská, růžová





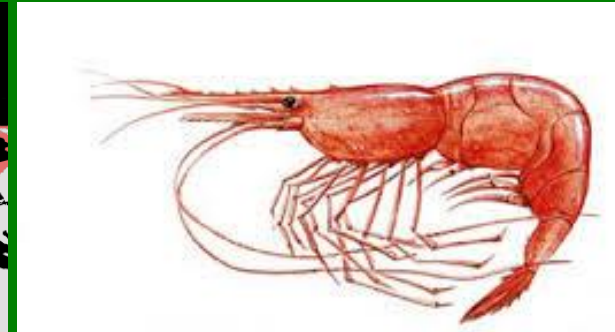
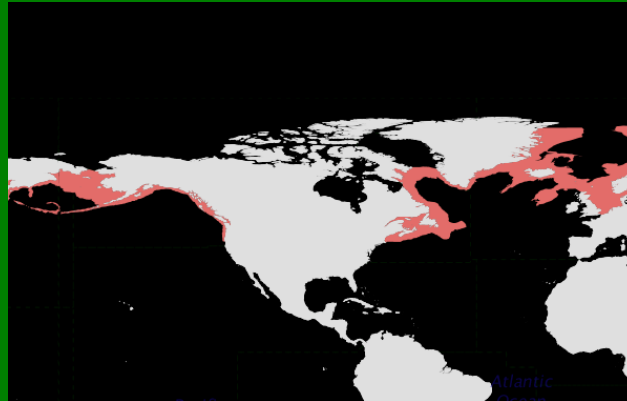
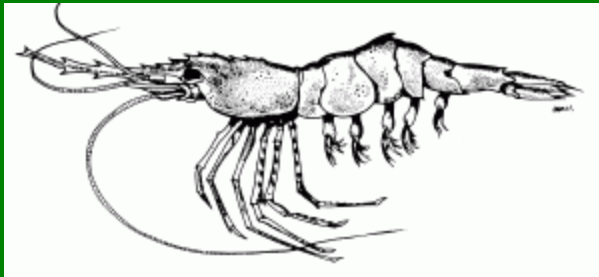
## Krevetovití

- Významní zástupci ze šesti čeledí, rozlišitelní podle vzhledu (rostrum, klepítka, zadeček atd.) a lokality. Označení shrimp nebo rozdělení shrimp a prawn (USA). Sladkovodní a mořské, výskyt po celém světě.
- Import – čerstvé chlazené, mražené (vařené nebo čerstvé), tepelně upravené a neupravené, zpracované – zadečky (samotné nebo ve směsi).
- Velké množství druhů, BIO krevety (EKO)
- Tygří kreveta obrovská (*Penaeus monodon*)
- Kreveta severní (*Pandalus borealis*) – studenododní druh, 12-16 cm, Norsko, Island, Grónsko, typicky červené zabarvení
- Kreveta bílonohá (*Penaeus vannamei*) - white shrimp, 23 cm



## Krevetovití

- Kreveta severní (*Pandalus borealis*) – studenodvodní druh, 12-16 cm, Norsko, Island, Grónsko, typicky červené zbarvení
- Northern prawn, lov 250 -400 tis. t, až 1 200 m

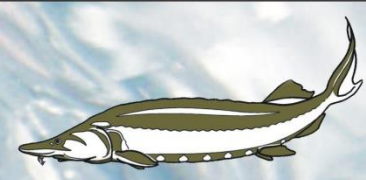


- Kreveta bílonohá (*Penaeus vannamei*) - white shrimp, 23 cm
- Tygří kreveta obrovská (*Penaeus monodon*)



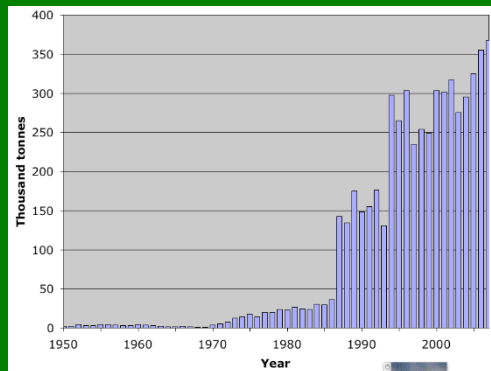
## Krabi

- Moře i sladká vody, teplá i studená moře, široký krunýř, zadeček zahnutý pod tělo, pět párů nohou, klepeta, rozlišení, velké rozdíly ve velikosti.
- Import – živí, čerství chlazení a mražení, zpracování.
- Krab německý (*Cancer pagurus*) – 30 cm až 6 kg, Severní moře, silná klepeta, široký krab
- Krab pavoukovitý, pavoučí (*Maja squinado*) – načervenalý, trny, dlouhé nohy, Střed. moře, jižní pobřeží Anglie, 22 cm.
- Krab modrý (*Callinectes sapidus*) 20 cm, východní pobřeží Ameriky, plovoucí krab
- Krab čínský, říční (*Eriocheir sinensis*)
- bahenní a kamenní krabi



## Krabi

- nejčastěji lovený *Portunus trituberculatus*, gazami karb, Japanese blue crab, horse crab, 15 cm, 50 m, 300 tis. t., 98 % z pobřeží Číny

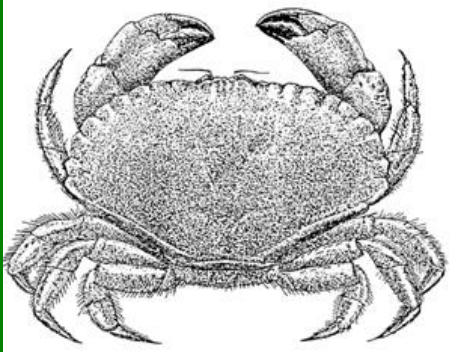


- Portunus pelagicus*, modrý plovoucí krab,
- Indický a Tichý oceán, do Evropy se dostává
- jen sporadicky, velmi kvalitní, 20 cm, zhruba 16 tis.t.



## Krabi

- **Krab německý (*Cancer pagurus*)** – 30 (25) cm až 6 (3) kg, Severní moře, silná klepeta, lov kolem 50 tis.t, Edible crab,
- 6-100 m, predátor.



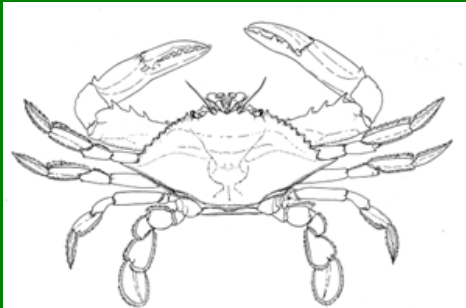
- **Krab pavoukovitý, pavoučí (*Maja squinado*)** – načervenalý, trny, dlouhé nohy, Středozemní moře, jižní pobřeží Anglie, 22 cm, Spinous spider crab,



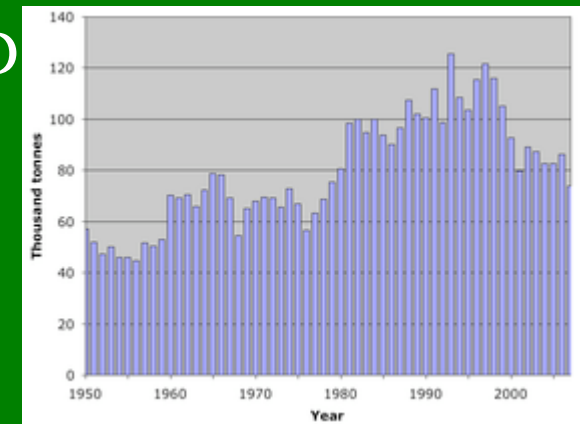


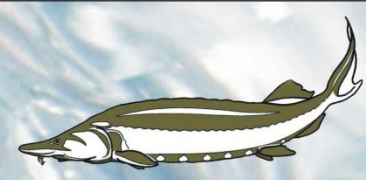
## Krabi

- Krab modrý (*Callinectes sapidus*) 20 cm, východní pobřeží Ameriky, nejoblíbenější, „másloví krabi“ (softshell crabs),



- v roce 1993 produkce v hodnotě 100 mil.USD
- v Evropě - Středozemní moře
- (nepůvodní druh)



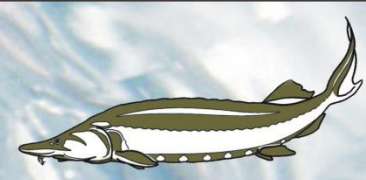


## Krabi

- **Nepraví krabi:**
- **Dlouhé nohy, tři páry kráčivých nohou, čtvrtý pár zakrslý, královští krabi s vysokým podíle masa, zpravidla dodávané v konzervách**
- **Krab kamčatský (*Paralithodes camtschaticus*) – lov, 20 cm šířka těla, severní Tichomoří, až po Kamčatku**



- **Další druhy- k. antarktický, zlatý, ostnitý a další.**



## Mlži a plži

- mušle a škeble a mořští šneci, tvrdá schránka, lastury a ulity
- mlži – dvě chlopně, zámek, pružný vaz, noha (bez chodidla) nebo sifon, filtrátoři, ! přenos toxických látek
- plži – jedna (spirálovitě stočená) ulita, svalnatá noha, někdy zátka
- vysoký obsah bílkovin, vitaminů a minerálních látek
- čerstvé, mražené, konzervované
- lov nebo chov, zvyšující se podíl akvakultury



## Mlži

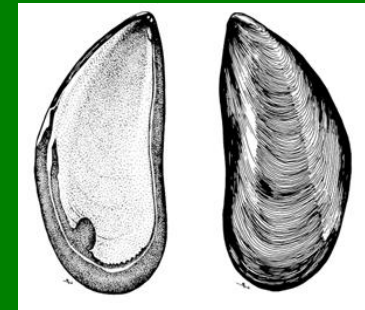
- Slávkovití:
- Slávka jedlá (*Mytilus edulis*), robusní mlž, moře a oceány severní polokoule, max. 10 cm, lov a chov,
- s. středomořská, novozélandská, datlovka vrtavá.

# Kvalita a bezpečnost akvapotravin

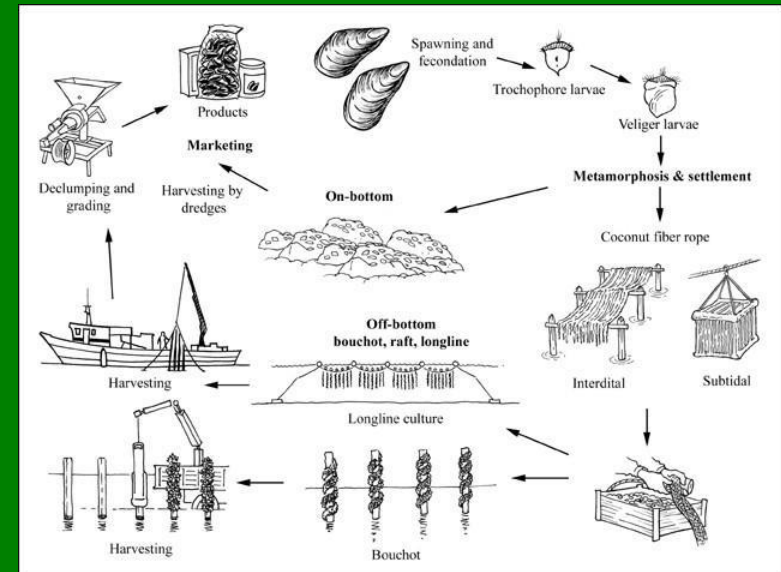


## Mlži

- Slávkovití:
- Slávka jedlá (*Mytilus edulis*), robusní mlž, moře a oceány severní polokoule, max. 10 cm, modročerná lastury, oranžové maso, syrové (S.Amerika) vařená, dušená (Evropa)



- úlovky 60 tis. t
- produkce 200 tis. t

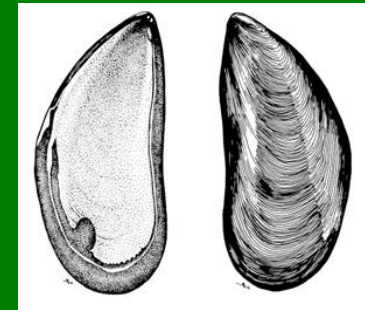


# Kvalita a bezpečnost akvapotravin

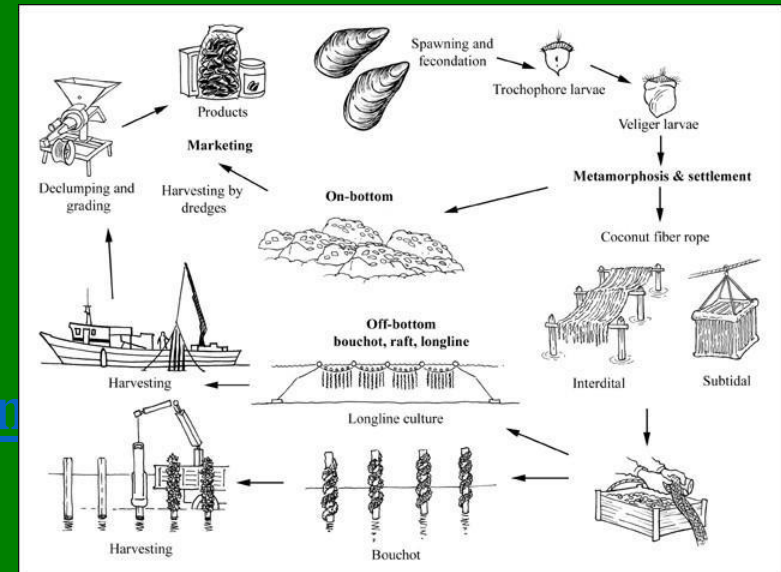


## Mži

- Slávkovití:
- Slávka jedlá (*Mytilus edulis*), robusní mlž, moře a oceány severní polokoule, max. 10 cm, modročerná lastury, oranžové maso, syrové (S.Amerika) vařená, dušená (Evropa)



- [https://ec.europa.eu/fisheries/mh\\_and\\_shellfish/mussels\\_cs](https://ec.europa.eu/fisheries/mh_and_shellfish/mussels_cs)





## Mži

- **Ústřice:** chov, lov, různé označení podle původu, dva rody
- **ústřice jedlá (*Ostrea edulis*),** lahodná chuť, chov zejména ve Francii, 5 – 12 cm, tvar a zbarvení různé – hnědé až šedé, maso béžově pískové až šedavé barvy, syrové x vařené
- **ústřice portugalská (*Crassostrea angulata*),** původní druh Středozemního moře, do roku 1970 často chovaná, vyhubená virovým onemocněním, náhrada ú. obrovskou, 10 cm, maso šedofialové, syrové x vařené
- **ústřice obrovská (*Crassostrea gigas*),** původně východní Asie, až 30 cm, šedohnědé až zelenavé, uvnitř bílé, maso šedé až zlatožluté, syrové, vařené, uzené a další úpravy
- **další druhy – např. americká, australská**

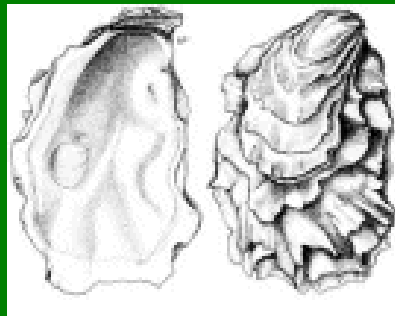


## Miži

- ústřice jedlá (*Ostrea edulis*), European flat oyster, 3 tis. t,
- [http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Ostrea\\_edulis/en](http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Ostrea_edulis/en)



- ústřice obrovská (*Crassostrea gigas*), Pacific cupped oyster, 600 tis. t,





## Mži

- ústřice jedlá (*Ostrea edulis*), European flat oyster, 3 tis. t,
- [http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Ostrea\\_edulis/en](http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Ostrea_edulis/en)



- ústřice obrovská (*Crassostrea gigas*), Pacific cupped oyster,
- 600 tis. t,
- [https://ec.europa.eu/fisheries/marine\\_species/farmed\\_fish\\_and\\_shellfish/oysters\\_cs](https://ec.europa.eu/fisheries/marine_species/farmed_fish_and_shellfish/oysters_cs)



## MIži

- **Návky a Mandlovky:**
- **Hřebenatkovití:**
- **Srdcovkovití:**
- **Zaděnkovití:**
- **Sekerenkovití:**
- **Břitkovití:**



## Plži

- využití svalnaté nohy, pouze 1 % celkového výlovu měkkýšů,
- maso je tuhé, nutná vhodná příprava,
- populární zejména v Asii,



## Plži

- Ušňovití (Haliotidae):
- 100 druhů, plochá ulita, ceněná v Asii, V Evropě Francie a Itálie, chov
- ušeň mořská (*Haliotis tuberculata*), 20 cm, vzácná, chov, masitá noha, syrová nebo vařená



- další druhy – hladká, kamčatská



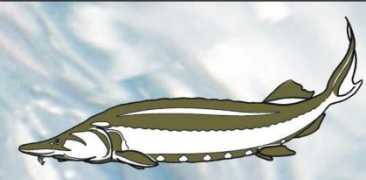
## Plži

- Přílipkovití (Patellidae) a plážovkovití (Littorinidae):
- Přílipka obecná, misková (*Patella vulgata*), Limpet, lokální význam, velikost do 6 cm,
- další druhy



- Plážovka vejcorodá, březenka obecná (*Littotrina littorea*), do 4 cm, silnostěnné okrouhlé, oblíbené ve Francii a Anglii, akvakultura, vařené 3-4 min. v osolené vodě





## Plži

- Ostrankovití (*Muricidae*) a donkovití (*Turbinidae*)
- Ostranka jaderská (*Bolinus brandaris*), dravý plž, střeozemní moře, až 7 cm. hnědavě béžová, baculatá ulita, maso mírně tuhé, velmi chutné, vařené, další druhy, <https://www.youtube.com/watch?v=JVfSxfyBS-E>
- donky oblíbené zejména v Asii, silné vápenaté víčko
- donka dalmatská (*Astrea rugosa*, *Bulma rugosa*), sedm závitů s ostny, výborná k vaření, 2,5-7 cm,





## Plži



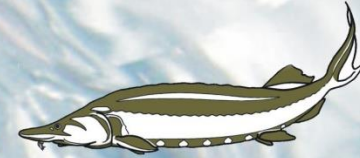
- Křídlatci (Strombidae), surmovky (Buccinidae) a vršatky (Nassariidae):
- křídlatci – chutné maso, atraktivní ulity, „conchs“,
- Křídlatec velký (*Strombus gigas*) až 30 cm, do Evropy mražení, Karibská oblast, tepelná úprava
- surmovky
- Surmovka čeřivá (*Buccinum undatum*),
- 11 cm, vařené, Francie
- Vršatka měnivá (*Nassarius mutabilis*),
- 4 cm, křehké maso, vařená, Itálie





## Hlavonožci

- Mořští dravci.
- Největší, nejinteligentnější a nejrychlejší bezobratlí.
- 7 cm – 20 m velcí jedinci.
- Žijící i v obrovských hloubkách.
  
- Stavba těla:
- hlava, v těle plášťová dutina s nálevkou, kolem ústního otvoru ramena s přísavkami, zobákovité čelisti, dokonalé oči, jednoduchý mozek = dokáže se učit,
- pohyb,
- potrava.



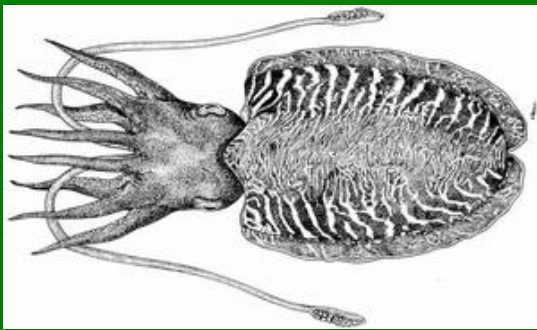
## Hlavonožci

- Využití jen některých rodů, nejvýznamnější:
- Sépie
- Sépie obecná (*Sepia officinalis*) Atlantický oceán a středozevní moře, zploštělé oválné tělo, 25 – 30 (až 50 cm).
- Chobotnice
- Chobotnice obecná (*Polypus vulgaris*)- 130 cm (až 3 m), , Atlantik a Středozevní moře, zpracování
- Olihně
- Oliheň obecná (*Loligo vulgaris*) – 40 cm, 0,5 kg, chlazené, mražené, čerstvé kuchačné, zpracované

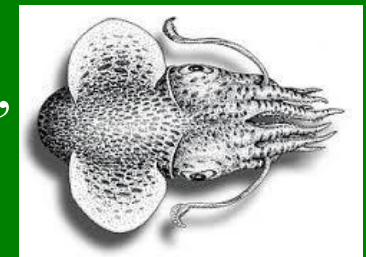


## Hlavonožci

- Sépie obecná (*Sepia officinalis*), Common cuttlefish, 30 tis. t,
- <http://www.fao.org/fishery/species/2711/en>



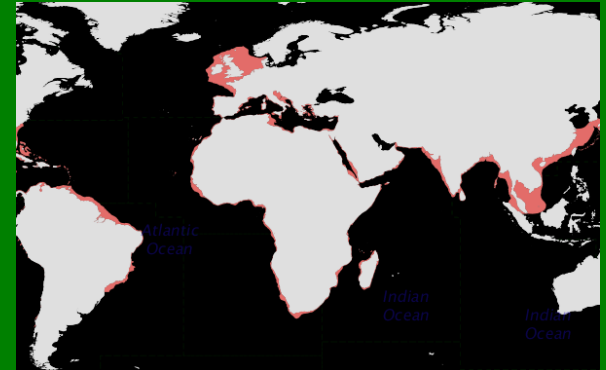
- křehké, chutné maso, čím menší, tím křehčí, nižší nabídka než olivní, tepelná úprava po naklepání
- sepioly – bobtail, Středozemní moře, 3-6 cm, křehké,
- tepelně upravené





## Hlavonožci

- Chobotnice
- Chobotnice obecná, pobřežní (*Polypus vulgaris*, *Ostopus vulgaris*), common octopus, vakovitý tvar, vařené, dušené, grilované, naklepání, 40 tis. t.

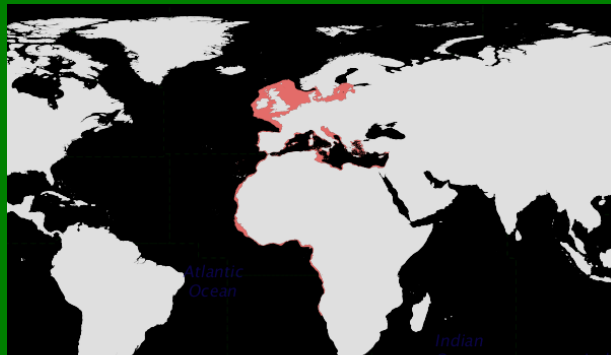


- <http://www.fao.org/fishery/species/3571/en>

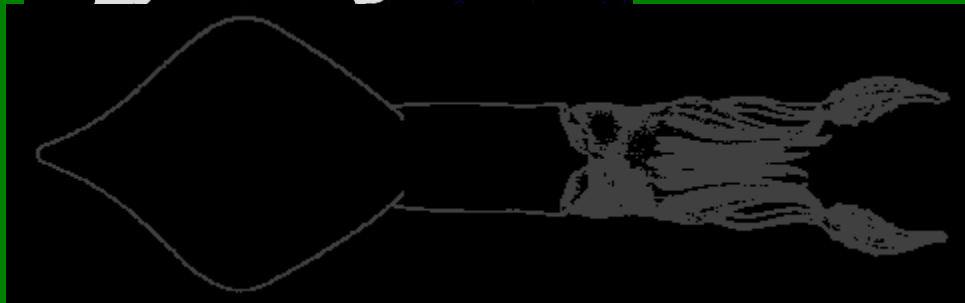


## Hlavonožci

- **Oliheň obecná. kalmar (*Loligo vulgaris*)**, European squid, calamary, syrové nebo tepelně upravené, pevné, libové maso, smažení, grilování vaření - krátce, dušení delší dobu, plnění tělních vaků



další druhy – k. tichomořský (až 1,5m), k. šípový a další.

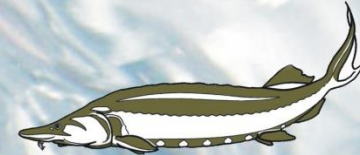




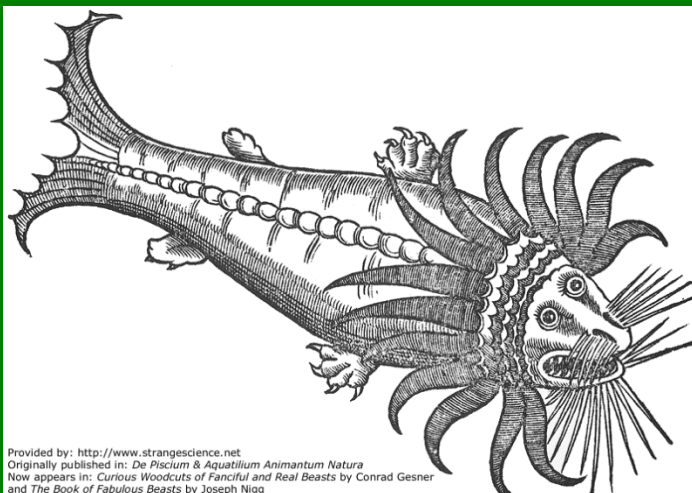
## Chobotnice

- 100 g chobotnice – 164 kcal:
- bílkoviny - 30 g; Sacharidy - 4,4 g; Cholesterol - 96 mg;
- Nasycené tuky - 0,5 g;
- mononenasycené mastné kyseliny - 0,3 g;
- vícenenasycených mastných kyselin - 0,5 g;
- Cukry - 0 g;
- Lipidy 2,1 g;
- sodný - 460 mg;
- draselný - 630 mg;
- Vlákna - 0 g;
- retinol - 300 IU;
- Vitamin C - 8 mg; Vitamin D - 0 g;
- Vápník - 106 mg; Iron - 9,5 mg;
- Vitamin B6 - 0,6 mg; Vitamin B12 - 36 g;
- Hořčík - 60 mg.

# Kvalita a bezpečnost akvapotravin



## Mytologie



Provided by: <http://www.strangescience.net>  
Originally published in: *De Piscium & Aquatilium Animantium Natura*  
Now appears in: *Curious Woodcuts of Fanciful and Real Beasts* by Conrad Gesner  
and *The Book of Fabulous Beasts* by Joseph Nigg



Provided by: <http://www.strangescience.net>  
Originally published in: *De Piscium & Aquatilium Animantium Natura*  
Now appears in: *Curious Woodcuts of Fanciful and Real Beasts* by Conrad Gesner

