

# Kolkrabbar

Filip Jan Józefik

Kennari: Gyða Björk Björnsdóttir



Mynd 1

Dagsetning: 15.10.2014

Flúðaskóli

9.bekkur

## Innihald

Innihald.....	2
Inngangur .....	3
Kolkrabbar .....	4
Útlit.....	4
Fæða.....	5
Æxlun .....	5
Tegundir .....	6
Southern Blue-ringed octopus ( <i>Hapalochlaena maculosa</i> ).....	6
Lokaorð.....	7
Heimildaskrá.....	8
Myndskrá.....	8

## Inngangur

Í þessari ritgerð ætla ég að fjalla um kolkrabba og segja frá öllu helstu um þá. Mig langar að komast að þess hvernig þeir verjast gegn öðrum rándýrum. Ég valdi kolkrabba því mér finnst þeir svo skemmtileg og flott dýr.

## Kolkrabbar

„Kolkrabbar eru smokkar af ættbálki (Octopoda).“ Kolkrabbar hafa átta arma með með sogskálum og þessar sogskálar eru mjög næmar, þeir nota arma til þess að smakka og einnig gera þeir þeim kleyft að synda og hreyfa sig eða skríða á sjávarbotninum. Þess vegna eru armarnir helsta skynfærið á dýrinu. Kolkrabbar hafa einnig mjög góða sjón en þeir sjá ekki í lit.<sup>1</sup> Kolkrabbar hafa þrjú hjörtu því að þeir eru með átta arma og þá þurfa þeit meiri blóðflæði. Tvö af hjörtunum pumpa blóði í tvö tálkn og það þriðja sér um að streyma blóði í gegnum líkamann.<sup>2</sup> Blóðið í kolkröbbum er blátt og frosnar ekki við lágt hitastig vegna þess að það er með sömu seltu í blóðinu og sjórinn í kringum þá, þetta er ein af ástæðunum af hverju kolkrabbar geta lifað í köldum sjónum

Oft er gefið þeim að borða í einhverskonar lokuðu boxi eða krukku, því að það er ekkert vandamál fyrir þá að opna það nema að þeir séu mjög latir eins kolkrabbar eru mjög oft. Kolkrabbar geta líka lært marga hluti af öðrum bara með því að horfa á. Talið er að kolkrabbar séu eitt af gáfuðustu dýrum jarðar og það er borið upplýsingaöflunina þeirra við apa.

## Útlit

„Búkur kolkrabba líkist mest stóru höfði sem gengur út frá miðpunkti armanna.“ Eins og flest lindýr hafa þau ekki innri skel né ytri, en eini harði hluti dýrsins er goggurinn sem er minnir mikið á páfagauksgogg. Þessi búkur gerir þá einnig mjög sveigjanlega og auðveldar þeim að ná sér í fæðu í mjóum og þröngum rifum, einnig geta þeir nýtt sér það til þess að flýja gegn öðrum rándýrum. Kolkrabbar hafa önnur varnarviðbrögð gegn rándýrum meðal annars geta þeir skipt um lit og breytt áferð húðarinnar með því að nota frumur sem kallast chromatophores. „Flestir kolkrabbar geta einnig sprautað svörtu þykku bleki út úr sérstökum blekpökum.“ Einnig geta sumir þeirra aflímað einn af örmunum sínum þegar þeir eru í hættu og gera þeir það til þess að vekja athygli rándýra frá kolkrabbanum og síðan vex armurinn upp á nýtt.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> (Sigurðardóttir, 2005)

<sup>2</sup> (Cheney)

<sup>3</sup> (Sigurðardóttir, 2005)

## Fæða

Kolkrabbar nota arma sína til þess að halda bráðinni niðri og bíta þeir síðan í hana og spýta eitruðu munnvatni sem lamar bráðina. Þótt að bráðinn sé með harða skel þá er það ekkert vandamál fyrir þá því að þeir eru með harðan gogg á milli arma sem þeir nota til að að brjóta skel og annað slíkt.<sup>4</sup> (yukozimo) Kolkrabbar borða flest allt sem lifir í hafinu en þeim finnst samt best að borða krabba, humar og smáfiska.

## Æxlun

Æxlun kolkrabba fer þannig fram að karldýrið stingur einn af sínum örmum sem nefnist hectocotylus inn í kvendýrið til þess að koma sæðinu í hana. Þessi armur er ummyndaður þannig að hann getur flutt sáðsekkina inn í möttulhol kvendýrsins þar sem æxlun fer fram. Kvendýrið getur haldið sæðisfrumunum lifandi alveg upp í nokkrar vikur eða þangað til egginn verða full þroska. Síðan ganga þau niður í möttulholið það sem þau frjóvgast. (Halldórson, 2008)

Eftir æxlun þarf kvendýrið að velja sér öruggan stað til þess að hryggna, því að hún verður þar það sem er eftir af lífinu sínu. Það er mjög breytilegt hvað kvendýrið er lengi með eggjunum en af því að þetta er í fyrsta og seinsta skipti sem hún hryggir og deyr að klaki loknu gæti hún alveg eins verið með þeim eins lengi og mögulega hægt er. Því lengur sem hún eru með eggjunum þá eru meiri líkur á að fleiri egg klekjast út lifandi. Kvendýrið fer aldrei frá þeim ekki einu sinni til þess að fá sér borða. Hún þarf að vera með eggjunum allan tíman til þess að vernda þau frá rándýrum og þarf að passa upp á það þau fá nóg af súrefni þess vegna blæs hún vatni yfir eggin. (Yong, 2014)



Lengsta tímabil sem kolkrabbi hefur passað uppá eggin sín var í fimmtíu og þrjú mánuði og það er það lengsta sem kvendýr hefur passað upp á afkvæmið sitt í öllu dýraríkinu sem vitað er um. (Yong, 2014)

Kolkrabba egg . Mynd 2.)

## Tegundir

“Til eru um 300 tegundir kolkraba innan 14 ætta og tveggja undirættbálka.” Flestar kolkrabba tegundir er hægt að finna á grunnsævi eða hjá kóralrifum. (Sigurðardóttir, 2005)

### The giant Pacific octopus (*Enteroctopus dofleini*)

The giant Pacific octopus er eitt af frægustu kolkrabba tegundunum, hún er bæði stærri, þyngri og lifir lengur en flestar aðrar tegundir. Stærsti kolkrabbi sem hefur verið fundin var 9.1 meter og vó um 272 kg og það var einmitt þessi tegund. Á meðaltali er þessi tegund 5 metrar og vegur um 50 kg og lifir í 3-5 ár. Þessir kolkrabbar borða nánsat allt það sama og flestar aðrar tegundir, en þær hafa verið þekktar fyrir að ráðast á hákarla og önnur slík dýr og étið þá. Þessi kolkrabba tegund lifir víða um Kyrrahafið, frá Suður-Kaliforníu til Alaska, vestur til Aleutian eyja og Japan. (National Geographic)

### Southern Blue-ringed octopus (*Hapalochlaena maculosa*)

The Blue-ringed octopus er eitt af hættulegstu og eitruðustu sjávardýrunum. Þótt að þeir verða yfirleitt ekki stærri en 20cm, eru þeir samt með nóg af eitri til þess að drepa 30 menn bara innan við nokkra mínútna. Þegar þessi kolkrabbi bítur í einstakling þá sprautar hann eitri út úr munninum og lamar alla vöðvana í líkamanum meðal annars lungun. Bara eftir eitt bit þá deyr fullorðinn manneskja eftir 19 mínútur, manneskjunn er bara hægt að bjarga ef það fær öndunaraðstoð fljótt eftir bit. (Marinebio, 2014) Kolkrabbarnir framleiða ekki eitrið sjálfir, heldur eru það bakteríurnar í þeim sem gera það. Þessar bakteríur eru fluttar frá móður til unga, jafnvel egginn innihalda nóg af eitri til þess að vera skaðlegar. Þetta tengsl á milli kolkrabba og baktería kallast mutualism. (Nordsieck) Þessa kolkrabba er hægt að finna með fram ströndum Ástralíu og sumum Kyrrahafs eyjum.



Blue-ringed octopus. Mynd 3.)

## Lokaorð

Ég komst að þeirri niðurstöðu að kolkrabbar eru ekki bara eitthvað dýr með átta arma og stóran haus, heldur eru þeir miklu meira en það. Kolkrabbar eru gáfuð og öðruvísi en öll önnur dýr. Þeir vita nákvæmlega hvernig á að lifa með rándýrum og hvernig á að lifa í erfiðum aðstæðum. Þeir eru ekki með neina skel sem gerir þeim kleift að komast í gegnum hvaða gat sem er, þangað til goggurinn þeirra passar í það og þetta getur einnig verið notað sem nokkurs konar vörn gegn rándýrum. Önnur vörn þeirra er að sprauta bleki og síðan geta þeir líka aflimað sig og gera þeir það til þess að vekja athygli frá kolkrabbanum. Þessir átta armar með sogskálum er notaðir til þess að smakka en aðalega til þess synda og hreyfa sig. Kolkrabbarnir eru allir mis stórir og ekki jafn eittraðir en það eru samt allir með eitthvað eitur í sér svo að þeir geta lamað bráðina sína.

Mér fanst þessi ritgerð mjög skemmtileg og lærði helling um uppáhalds dýrið mitt og almennt um ritgerðar vinnu.

## Heimildaskrá

Sigurðardóttir, M. B. (10. Nóvember 2005). *HVað hafa kolkrabbar marga arma?* Sótt frá Vísindavefurinn: <http://www.visindavefur.is/svar.php?id=5396>

Cheney, R. (án dags.). *Orma - Oceanic News, Facts & FAQ*. Sótt frá Orma.com: <http://www.orma.com/sea-life/octopus-facts/>

Halldórson, J. M. (11. 11 2008). *Hvernig æxlast kolkrabbar*. Sótt frá Vísindavefurinn.is.

Marinebio. (14. október 2014). *Blue-ringed octopuses*. Sótt frá Marinebio.org.

National Geographic. (án dags.). *Giant Pacific Octopus*. Sótt frá Nationalgeographic.com.

Nordsieck, R. (án dags.). *Blue ringed octopuses*. Sótt frá Molluscs.at.

Scienceline. (án dags.). *Hoe does a blue-ring octopus kill a human?* Sótt frá Scinceline.ucsb.edu.

Scienceline. (án dags.). *Hoe does a blue'ring octopus kill a human?* Sótt frá Scinceline.ucsb.edu.

Yong, E. (30. July 2014). *Octopus cares for her eggs for 53 months, then dies*. Sótt frá Nationalgeogtaphic.com.

yukozimo. (án dags.). *Facts About Octopus*. Sótt frá fun.yukozimo.com: <http://www.yukozimo.com/about-yukozimo/>

## Myndskrá

Mynd 1.) [http://news.nationalgeographic.com/news/2014/10/pictures/141008-octopus-oceans-animals-science-international-day/#/nationalgeographic-1932794\\_84466\\_600x450.jpg](http://news.nationalgeographic.com/news/2014/10/pictures/141008-octopus-oceans-animals-science-international-day/#/nationalgeographic-1932794_84466_600x450.jpg)

Mynd 2.) [http://news.nationalgeographic.com/news/2014/10/pictures/141008-octopus-oceans-animals-science-international-day/#/nationalgeographic-1730064\\_84465\\_600x450.jpg](http://news.nationalgeographic.com/news/2014/10/pictures/141008-octopus-oceans-animals-science-international-day/#/nationalgeographic-1730064_84465_600x450.jpg)

Mynd 3.) <http://ferrebeekeeper.wordpress.com/2011/07/12/the-blue-ringed-octopus/>



