

# Lífriki sjávar



# BEITUSMOKKUR

eftir  
Einar Jónsson

## BEITUSMOKKUR

### Fylking

Lindýr *Mollusca*

### Flokkur

Smokkfiskar *Cephalopoda*

### Ættbálkur

Sundsmokkar *Teuthoidea*

### Ætt

Beitusmokkar *Ommastrephidae*

### Tegund

Beitusmokkur *Todarodes sagittatus sagittatus* (Lamarck, 1798)

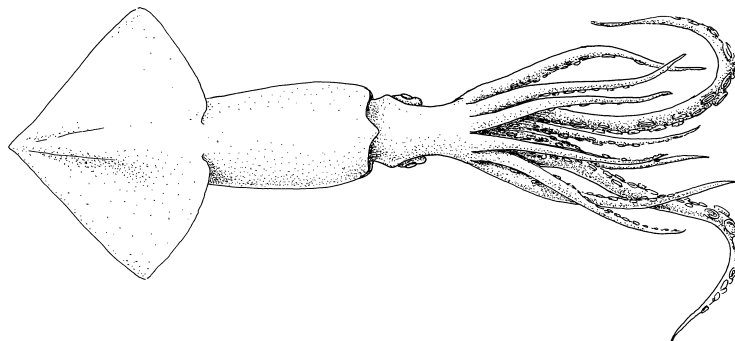
### Nöfn

Önnur íslensk heiti: bleksmokkur, færasmokkur, halafiskur, kolkrabbi, smokkfiskur, smokkur.

Erlend – enska: European flying squid; franska: toutenon commun; færeyska: agnhögguslokkur; norska: akkar; spænska: pota europea; þýska: Pfeilkalmar.

### Inngangur

Beitusmokkurinn er þekktastur smokkfiska hér við land enda sá eini þeirra sem hefur verið nýtt aður. Lengi vel fór hér fáum sögum af öðrum tegundum enda lítið um þær vitað. Árið 1945 kom út hefti um smokkfiska í ritröðinni *Zoology of Iceland*. Auk beitusmokks er þar getið 13 tegunda smokkfiska, og þar af þriggja með íslenskum nöfnum, en með auknum rannsóknum hafa fleiri tegundir komið í leitirnar. Hins vegar skal bent á að þegar kemur að tegundum sem lifa í djúpunum utan við landgrunnsbrúnina er vitneskja takmörkuð, enda



1. mynd. Beitusmokkur (*Todarodes sagittatus sagittatus*).

er rannsóknum á smokkfiskum enn mjög ábótavant.

Um 10 tegundir smokkfiska eru tiltölulega algengar hér við land en líðlega 40 tegundir hafa fundist á íslensku hafsvæði. Þar á meðal eru nokkrar tegundir sem hafa fundist við athugun á búrhvalsmögum (aðallega smokkfisksgoggar) í hvalstöðinni í Hvalfirði. Sumar tegundanna eru taldar suðrænar og gætu hafa borist með viðkomandi hvölum langt úr suðri. Til samanburðar má benda á að í heiminum eru þekktar rúmlega 500 tegundir smokkfiska. Smokkfiskar hafa ýmist átta eða tíu arma og var flokki smokkfiska lengi vel skipt í tvo ættbálka eftir þeim einkennum. Nú teljast ættbálkar smokkfiska hinsvegar þrír þar sem flestir fræðimenn deila tíu arma smokkfiskum í tvo ættbálka eftir því hvort um er að ræða hægfara botndýr (*Sepioidea*) eða spretthörð upp- og miðsjávardýr (*Teuthoidea*) enda þessir tveir hópar næsta ólíkir í útliti. Beitusmokkurinn tilheyrir þeim síðarnefndu sem hér er lagt til að nefndir verði sundsmokkar á íslensku. Tíuarma tegundir eru mun

algengari en áttaarma og við Ísland hafa aðeins fundist átta áttaarma tegundir.

### Lýsing

Áðurnefndir armar eða fálmarar eru aðaleinkenni smokkfiska. Hjá beitusmokki sem og hjá öðrum blekfiskum<sup>1</sup> sitja þeir framan á hausnum og eru alsettir hörðum sogskálum (sjá 1. mynd). Sogskálarnar nota þeir til að halda bráð sinni fastri. Sumar tegundir smokkfiska eru með króka í stað sogskála. Tveir af tíu örmum beitusmokksins (og annarra tíu arma smokkfiska) eru lengri en hinir átta og hjá hængunum breytist annar þeirra eða báðir tímabundið í einskonar getnaðarlim. Í miðjum armakransinum framan á haus dýrsins er skolturinn með tveimur hárbeittum kítin-gogum sem líkjast páfagauks-goggi. Annars eru engin bein í smokkfiski en brjóskkenndar myndanir á stöku stað í líkamanum einkum í hausnum. Af öðrum stoðvefjum má telja hryggplötuna sem er aflöng brjóskstoð hjá beitusmokki og nefnist fjöður. Bolurinn sjálfur er linur og veigalítill viðkomu en utan um hann er

<sup>1</sup> blekfiskur: er almennt heiti á smokkfiskum.

sterk vöðvakápa. Þessi kápa ein-kennir alla smokkfiska. Hún lykur um bolinn eins og sívalningur og er vaxin við hann að ofan en lokuð að aftan. Aftast á kápunni sitja tvær blöðkur sem mynda tígullaga sporð. Inni undir kápunni milli hennar og bolsins liggja tálknin en smokkfiskurinn getur dælt sjó inn og út úr kápuholinu. Í opi kápunnar að framan og neðan, undir hausnum, er stútur sem smokkurinn getur spýtt sjó út um af miklum krafti með því að loka kápunni að framan og þannig knúði sig aftur á bak með miklum hraða, t.d. á flóttu. Í sjóinn sem hann spýtir út um stútinn getur hann og blandað svörtum vökva (bleki) og horfið sjónum óvina sinna í dökku blekskýi. Smokkfiskur hefur mjög góða sjón en stór augu hans sitja beggja vegna á hausnum.

### **Veiðar og saga beitusmokksins við Íslandsstrendur**

Beitusmokkurinn er fardýr sem gengur að Íslandsströndum í ætisleit upp úr miðju sumri og dvelur hér við land fram eftir hausti. Einna elstu heimildir um hann eru frá Vestfjörðum rétt fyrir aldamótin 1700 en þá gekk smokkur þar á land. Eins og nafnið bendir til þótti smokkurinn hin ágætasta beita og var þannig verðmæt nytjavara auk þess sem miklar fiskigöngur fylgdu oft göngum smokkfisks inn á firði. Lengi vel höfðu menn þó ekki kunnáttu til þess að veiða smokkfiskinn en nýttu sér þá hegðun að hann hleypur gjarnan á land. Þá mun það og hafa þekkst að smokkur hafi verið

tældur að nóttu til upp í fjörur með ljósagangi. Það var síðan ekki fyrr en rétt fyrir 1880, eftir að Íslendingum lærðist af frönskum sjómönnum að veiða smokkfisk á sérstakan smokkfisköngul, að veiðar hófust á þessu nytjadýri. Samkvæmt annálum og öðrum heimildum mun smokkfiskgangna hafa orðið vart víðast hvar í kringum landið. Göngurnar hafa þó verið algengastar við Vesturland og þá sérstaklega Vestfirði. Einstaka sinnum varð vart við smokkfisk svo snemma sem í júní og júlí en langalgengast var að hann kæmi síðsumars og staldraði við í einn til tvo mánuði. Göngur beitusmokks að landinu og veiðar á honum voru lengi vel nokkuð reglubundnar en þó ekki alveg árvissar. Gekk svo fram eftir allri tuttugustu öldinni allt til ársins 1966. Eftir þann tíma hafa beitusmokksveiðar aðeins átt sér stað tvisvar svo nokkru nemi.

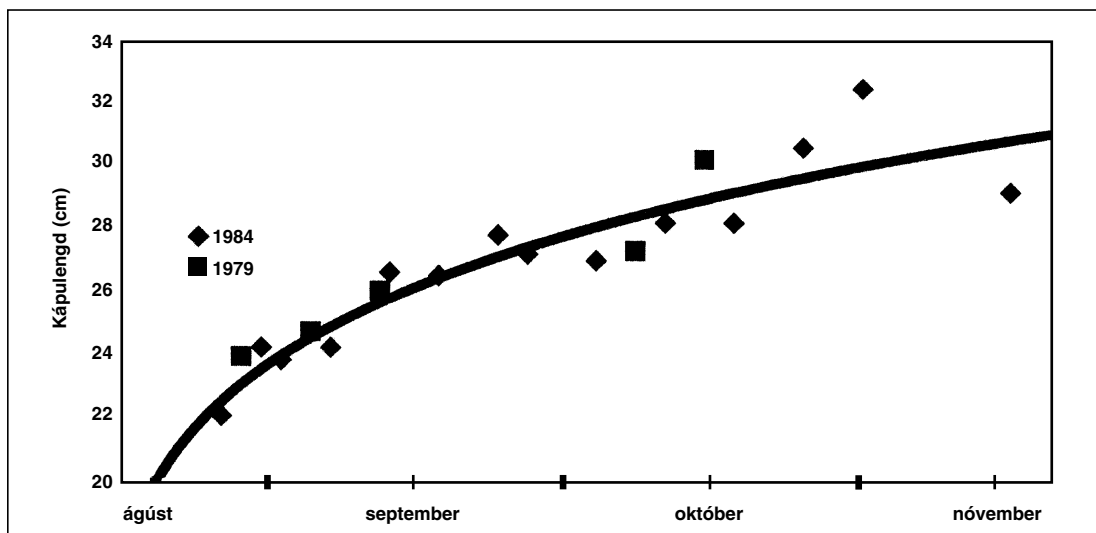
Veidur á beitusmokka hafa alltaf verið stundaðar hér með sömu aðferð, þ.e. handfæraveiðum með smokkfiskskrók. Sökum þess hvernig að smokkfiskveiðunum var staðið, þar sem útgerðir sendu oft báta sína tímabundið á smokkfiskveiðar til að afla beitu í eigin þágu var minna um að verslað væri með smokkfisk heldur en annan fisk. Þá var smokkfiskur ekki útflutningsvara og því eru engar opinberar aflatölur til um beitusmökk fyrr en kemur fram yfir miðja þessa öld. Árin 1966 og 1979 fengust um 1000 tonn af beitusmokka bæði árin og helmingi meira árið 1984 en þá munu í fyrsta sinni hafa verið notaðar véldrifnar færavindur

við veiðarnar. Þetta eru reyndar metár í smokkfiskveiðum samkvæmt skráðum aflatölum og líklegt að ekki hafi fengist hér meiri afli í annan tíma.

### **Vöxtur og kynþroski við Ísland**

Það olli fiskimönnum lengi vel nokkrum heilabrotum að smokkfiskurinn fór ætíð stækkandi eftir því sem leið á haustið rétt eins og sá smæsti kæmi fyrst en síðan göngur æ stærrí smokks. Hér villti einstaklega ör vöxtur smokkfisksins um fyrir mönnum. Við rannsóknir kom í ljós að í fyrstu göngunum um miðjan ágúst var meðallengd (kápu) beitusmokksins að jafnaði um 20 cm (sjá 2. mynd). Stærðin fór svo jafnt og þétt vaxandi og var komin yfir 30 cm tveimur mánuðum síðar sem þýðir að smokkurinn bætti við sig um 5 cm á hverjum mánuði. Enn fremur kom í ljós að allur göngusmokkurinn var ókynþroska og að mestu leyti hrygnur. Mælingar hafa og leitt í ljós að smokkurinn þrefaldar þyngd sína meðan hann staldrar hér við á haustmánuðum (vex úr 200–250 g í 600–700 g). Til þess að ná þessum mikla vexti þarf smokkurinn mikið æti. Fæðurannsóknir hafa sýnt að beitusmokkurinn sem gekk í firði og flóa vestanlands át nánast allt sem að kjafti kom og hann réði við.

Lengi vel fór litlum sögum af beitusmökknum hér við land utan þess stutta tíma sem hann staldraði við inni á fjörðum og var veiddur. Árin eftir smokkfisksgöngur 1979 og 1984 varð vart við stöku beitusmökk, víðs vegar



2. mynd. Vöxtur beitsmokks sem veiddur var í Arnarfirði og Ísafjarðardjúpi haustið 1979 og 1984.

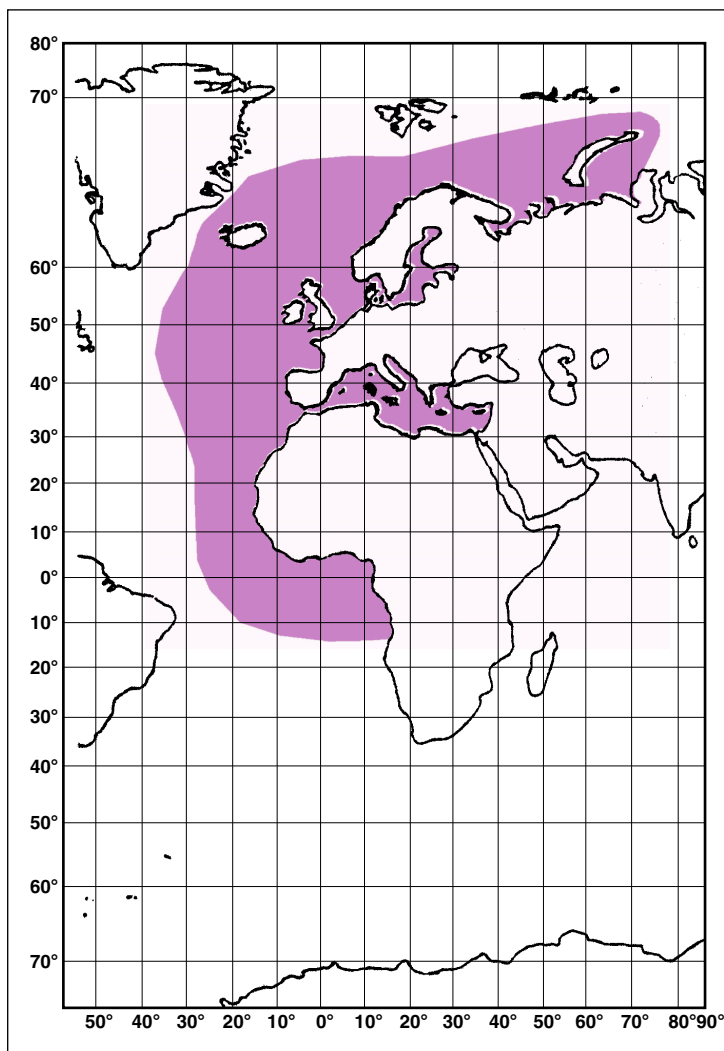
við landið á flestum árstímum, sem var miklu stærri en haustgöngumokkurinn eða með kápulengd á bilinu 35–47 cm. Í einstaka tilvikum voru merki um að kynkirtlar væru að þroskast hjá þessum stóra smokki. Þegar íslensk fiskiskip hófu veiðar á úthafskarfa suður á Reykjanes-hrygg upp úr 1990 fór að spyrjast að á þeim slóðum og reyndar einnig nær landi yrði vart við beitsmökk. Athuganir hafa sýnt að dreif af beitsmökk er oft að finna suður og suðvestur af Íslandi frá landgrunnsbrúninni og langt suðvestur í haf. Hér hefur samtímis verið um að ræða bæði smökk á stærð við haustgöngumökk (20–30 cm) og smökk sem virðist á öðru aldursári á stærðarbilinu 35–45 cm. Þessi úthafsmökkur er nánast allur ókynþroska, jafnt stór sem smár og hrygnur eru ætíð í meirihluta.

### Liffræði, útbreiðsla og veiðar í Atlantshafi

Beitsmökkurinn er úthafstegund sem hefur verið lýst sem mjög hraðvaxta og þurftarfreku dýri sem á sér stuttan æviferil, jafnvel ekki nema tvö ár. Enn þann dag í dag er næsta lítið vitað um lífsferil tegundarinnar nema sá lærdómur sem dreginn er af þeim kynnum sem menn hafa af henni er hún kemur upp að ströndum sem ungfiskur í ætisleit. Tegundin er takmörkuð við austanvert Atlantshaf (sjá 3. mynd). Hún finnst við Evrópastrendur frá Barentshafi í norðri og meðfram Afríkuströndum allt suður undir miðbaug og í vestri við Ísland, Madeira og Azoreyjar. Þá er beitsmökkur einnig í vestanverðu Miðjarðarhafi þar sem hann er nýttur. Við norðanverðar Evrópastrendur var beitsmökkur að mestu veiddur sem göngumökkur síðla sumars og á haustin svo sem við Noreg, Ísland og Færeyjar og síðan á

Atlantshafseyjum eins og Madeira á vorin. Haustgöngurnar að norðanverðum Evrópaströndum voru nánast árvissar, einnig í Færeyjum, en við Íslandsstrendur gat brugðið út af með komu smokksins. Um og eftir 1970 var mjög lítið um beitsmökk við Ísland og einnig á öðrum hefðbundnum veiðisvæðum. Síðan komu nokkur góð beitsmokksár upp úr 1980 þar sem á milli 10 og 20 þúsund tonn voru veidd við Noregstrendur í nokkur ár, en eftir það hefur lítið verið um veiðar þar. Engar tiltækar skýringar eru á þessu brotthvarfi tegundarinnar.

Eins og við Ísland var göngumökkurinn annars staðar við Evrópastrendur einnig allur ókynþroska ungmökkur. Lítið er vitað um hrygningarstofninn og hvar hann heldur sig. Tilgátur hafa verið um að hrygning fari fram við landgrunnsbrúnir vestur af Evrópu allt suður til Azoreyja. Til marks um þetta eru kynþroska



3. mynd. Útbreiðsla beitusmökks.

hrygnur sem fundist hafa á Porcupine-banka djúpt vestur af Írlandi. Þá hefur Mið-Atlantshafshryggurinn verið nefndur sem líkleg hrygningarslóð. Hér vantar þó frekari upplýsingar því hrygnandi beitusmökkur í verulegu magni hefur aldrei fundist. Með því að bakreikna vöxt unga göngusmökksins við Evrópu-strendur má ætla að hann hafi

klakist út seinnihluta vetrar (janúar-apríl), þ.e. að hrygningin fari fram að vetri til. Dæmi um smáan beitusmökk við Skotland í janúarmánuði benda þó einnig til klaks og hrygningar á miðju sumri og einstaka fræðimenn telja tegundina jafnvel hrygna meira og minna allt árið.

### Heimildarit og itarefni

Árni Friðriksson. 1941. Beitusmökkurinn. *Náttúrufræðingurinn* 11: 87–109.

Bruun, A.F. et al. 1945. Cephalopoda. *The Zoology of Iceland*. Vol. IV, part 64, 15 bls.

Einar Jónsson. 1980. Líffræðiatluganir á beitusmökk haustið 1979. *Áfangaskýrsla. Haf-rannsóknastofnun*. Fjölrit nr 7, 21 bls.

Einar Jónsson. 1986. Beitusmökkurinn: Hverfullt kynjadyr. *Sjávarfréttir*, 14 (3), 46–52.

Lúðvík Kristjánsson. 1985. *Íslenskir sjávarhættir* 4. bindi. Bókaútgáfa Menningarsjóðs, Reykjavík.

Roper, C.F.E ofl. 1984. FAO Special catalogue, Cephalopods of the world. *FAO Fisheries Synopsis* No. 125, Vol. 3: 169–170

**Beitusmökkur** – ISBN 9979-0-0477-0 © 2000 Einar Jónsson. © 2000 teikningar: á forsiðu og á bls. 2.

Jón Baldur Hlíðberg. Öll afritun óheimil. 1. útgáfa 2000. Námsgagnastofnun og Hafrannsóknastofnunin, Reykjavík.

Útlit og umbrot: Námsgagnastofnun. Prentun: ????

ISBN 9979-0-0477-0



9 789979 004776