

Nr. 51

20. September 1973

HRÁEFNI TIL FISKIÐNADAR

Spærtingur og nýting hans

Össur Kristinsson og Björn Dagbjartsson

Inngangur

Bjarni Sæmundsson telur spærtinginn meðal algengustu fiska við Íslandsstrendur. Spærtingsveiðar hófust hér við land sumarið 1969 með tilraunaveiðum m.s. Halkions frá Vestmannaeyjum. Síðan hefur spærtingur verið veiddur á hverju ári, einkum af bátum frá Vestmannaeyjum, Þorlákshöfn og Sandgerði. Samkvæmt skýrslum Fiskifélags Íslands í Ægi hefur aflamagnið þessi ár verið sem hér segir:

1969	886 tonn
1970	2890 tonn
1971	3030 tonn
1972	40 tonn
1973	8464 tonn

Allt útlit er fyrir það, að vertíðin í ár verði a.m.k. álíka góð og vertíðin 1973.

Norðmenn og Danir hafa undanfarin 15 ár veitt spærting í allmiklum mæli m.a. í Norðursjónum. Árið 1972 var landað yfir 1/2 milljón tonna í þessum löndum af svokallaðri spærtingsblöndu með 40% spærtingi.

Hingað til hefur nánast allur spærtingsafli, hérlendis sem erlendis, farið til bræðslu, og þar af leiðandi verið tiltölulega lágt metinn. Mikill áhugi er nú fyrir því, að kanna möguleika á nýtingu þessa fisks fyrir frystihúsin.

Í júní og júlí í sumar var safnað nokkru magni af ferskum spærtingi í Vestmannaeyjum, og ýmis konar tilraunir gerðar í framhaldi af því. Auk þess var reglulega fylgst með spærtingnum sem bræðsluhráefni alla

vertíðina. Rannsóknastofnanir fiskiðnaðarins í Reykjavík og Vestmannaeyjum stóðu að þessum tilraunum, en nutu góðrar aðstoðar skipverja og útgerðar manna m.s. Halkions, sem flutti spærlinginn ísaðan og ferskan í land. Frystihúsin í Vestmannaeyjum lánuðu tæki til tilraunanna og sáu um frystingu og geymslu á því, sem unnið var. Er þessum aðilum hér með þakkað sérstaklega.

Efnasamsetning

Spærlingurinn er af ætt þorskfiskanna og því líkur þeim að efnasamsetningu. Hann safnar fitu í lifrina, en fiskholdið sjálft verður ekki verulega feitt, þótt feitara sé en t.d. þorskhold. Lifrarmagnið hefur málzt allt að 12% af heilum fiski í ágúst. Um spærling sem bræðsluhráefni hefur þegar verið fjallað í Tæknitíðindum Rannsóknastofnunar fiskiðnaðarins nr. 24, af Jóhanni Guðmundssyni. Heilfiskurinn innihaldur um 18-20% fitufrítt þurrefni, en fitumagnið (aðallega lifrarfita) er breytilegt eftir árstíðum, lægst að vorinu 1-2%, en hæst í ágúst-september, allt að 10%.

Efnasamsetning fiskholdsins (spærlingsmarnings) mældist sem hér segir í júní-júlí 1974:

	%
Protein	18.5
Fita	0.7-1.3
Vatn	80.0
Salt	0.3
Aska	1.4

Geymsluþol

Þar sem spærlingurinn, sem notaður var við rannsóknirnar, reyndist lifrarmikill og með mikilli rauðáttu í mögum, var ekki búizt við, að geymsluþol hans væri mikið. Niðurstöður geymsluþolstilraunarinnar komu því þægilega á óvart. Vel ísaður, en óaðgerður spærlingur, var geymdur í 90 lítra plastkössum í kæligeymslu (lifthiti 0-4°C) og virtist ennþá óskemmdur eftir 5 sólarhringa. Að vísu var fiskurinn orðinn linur og slappur viðkomu

á 4. sólarhring, en skemmdarlykt var ekki hægt að finna, og TMA innihald var ennþá tiltölulega lágt.

Niðurstöður:

<u>Geymslutími</u> <u> dagar</u>	<u>Skynmat,</u> <u>lykt</u>	<u>TMA-N</u> <u>mg/100 g</u>
0	ferskur	0.1
1	"	2.3
2	"	4.0
3	"	(9.2)
4	Slappur við-	6.0
5	komu, engin lykt.	9.6

Ekki þótti ástæða til að halda tilrauninni lengur áfram, þar sem greinilega var komið að mörkum þess, að hægt væri að vélvinna fiskinn, þ.e. hausskera og slægja, vegna þess hve meir hann var orðinn og roðið viðkvæmt.

Magnnýting við vinnslu.

Með "vinnslu" á spærlingi, er hér átt við tvö hugsanleg framleiðslustig. Annars vegar hausskorinn og slægðan fiskinn, þar sem þunnildi eru auk þess skorin af, og hins vegar roð og beinlausan marning, sem unninn er úr hinu fyrrnefnda.

Í Vestmannaeyjum var gert að ca. 300 kg af spærlingi, þ.e. fiskurinn var hausskorinn, slægður og þunnildi skorin af. Þetta var gert í höndunum, þar sem hentugar vélar eru ekki ennþá komnar á markaðinn (sjá síðar). Magnnýtingin við þessa vinnslu reyndist 57% miðað við heilan fisk.

Úr hluta ofangreindrar framleiðslu var síðan unninn marningur. Notuð var Bibun marningsvél með 3 mm sigtisgötum. Vélin vann fiskinn mjög vel og skilaði ca. 50.2 marningi miðað við heilan fisk. Hér er þó miðað við að gera að fiskinum með höndunum, en samkvæmt reynslu gefur vélvinnslan heldur lakari nýtingu.

Spærlingur sem matfiskur

Ekki er kunnugt um það, að spærlingur hafi verið nýttur til matar, þótt ýmsir hafi sennilega bragðað á honum, meira af gamni en alvöru. Veldur þar vafalaust mestu, hve fiskurinn er smár, og svo það, að hann er "dæmdur" sem fiskur til mjölf framleiðslu.

Einn liður tilraunanna í sumar var bragðprófun. Fengnir voru um 20 aðilar bæði í Reykjavík og Vestmannaeyjum til að segja álit sitt á spærlingi sem matfiski. Fiskurinn, unninn eins og að ofan getur, var bæði soðinn, steiktur í raspi og djúpsteiktur, og úr marningnum voru búnar til bollur. Undantekningarlaust þótti fiskurinn mjög góður og síst verri en ýsa eða þorskur. Auðvelt er að hreinsa flökin frá hryggnum, þegar búið er að steikja fiskinn eða sjóða, og roðið má borða með.

Niðurlagsorð

Ástæða er til að ætla, að spærling megi veiða í talsvert miklu magni fyrir Suðurlandi a.m.k. á tímabilinu maí-nóvember, og að sjómenn væru tilbúnir að ísa fiskinn í kassa og koma oftar að landi, eða a.m.k. annan hvern dag, að sjálfsögðu fyrir herra fiskverð.

Niðurstöður rannsókna sýna, að geymsluþol ísaðs spærlings er það mikið, að vandalaust er fyrir frystihúsin að vinna hann áður en hann skemmist.

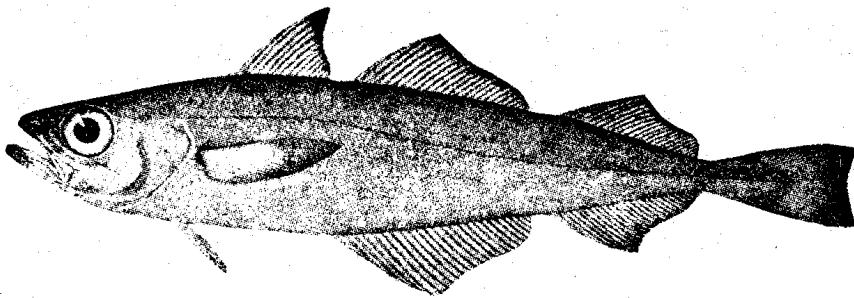
Vinnslan í frystihúsunum yrði að fara fram í vélum, annað er útilokað vegna smæðar fisksins. Á vegum Rannsóknastofnananna er nú verið að gera tilraunir með vélvinnslu á spærlingi hjá erlendu fyrirtæki, sem framleiðir fiskvinnsluvélar. Að sögn sérfræðinga þessa fyrirtækis, er örugglega hægt að útbúa vélar, sem afkastað gætu 150-250 fiskum á mínútu. Nothæfar marningsvélar eru þegar til hérlendis, t.d. Bibun vélin, sem áður var nefnd. Tæknileg vandkvæði á vinnslunni virðast því engin.

Markaðsmálin eru að vísu enn óljós, þ.e. að finna keupendur að framleiðslunni, sem greiða vilja viðunandi verð. Þegar hafa verið send til Bandaríkjanna framleiðslusýni og ráðgert er að kynna þessar vörur enn frekar. Niðurstöður bragðprófananna, leyfa vissulega bjartsýni um það, að finna megi viðunandi markað fyrir hraðfystan spærling og/eða spærlingsmarning, þótt slíkt geti tekið nokkurn tíma.

Á meðan ekkert er vitað um hugsanlegt söluverð á spærlingsafurðum er engin leið að spá um það hvaða hráefnisverð yrði hægt að borga fyrir

ísaðan spærling. Það er þó ljóst, að vinnulaun á framleitt marningskíló hljóta að verða nokkuð hár liður, þrátt fyrir vélvinnslu. Líklegast þyrfti 5-6 fasta menn við vinnsluna frá móttöku að þökkun og frystingu. Sé reiknað með meðal afköstum (200 fiskar/mínútu) og góðri nýtingu (50%) er tæplega hægt að vinna meira en 1½ til 2 tonn af marningi á dag. Með því móti eru vinnulaun á marningskílóíð orðin 15-20 krónur. Haussturðar- og slógdráttarvél kostar nú (sept. 1974) a.m.k. 1½-2 milljónir króna og vexti og afskriftir af því þurfa spærlingsafurðirnar að borga hvað sem um aðra liði í reksturskostnaði frystihússins er að segja.

Ofangreidar vangaveltur eiga ekki við um vinnslu á flakablokk. Samkvæmt reynslu Norðmanna af kolmunnavinnslu, þá er marningsvinnsla úr smáfiski hægstæðari en flakablokk. En væri hins vegar hægt að finna markað fyrir spærlinginn heilfrystan, þ.e. hausaðan og slægðan, þá er það einu vinnslustigi minna, og því e.t.v. hagkvæmara.



Spærlingur (Trisopterus esmarkii)
Algeng stærð 16-20 cm, 30-50 g

Helztu heimildir:

1. Dr. Gunnar Jónsson, Spærlingurinn, Ægir, 1970, 17, bls. 293
2. Jóhann Guðmundsson, Mælingar á bræðsluhráefni, Tæknitíðindi R.F. nr. 24, 1973.
3. Dr. Þórður Þorbjarnarson, Loðna, sandsíli og spærlingur sem bræðsluhráefni. Vinnsla sjávarafra, 1967, bls. 263.