

Úrskeljun hörpudisks með vélum

Hörpudiskveiðar hafa aukizt mjög hér við land síðustu árin og eru nú stundaðar á nokkrum stöðum.

Hörpudiskurinn er allur handunninn, þ.e. skelin er opnuð og vöðvinn skorinn úr henni með handafla og er hann það eina, sem hirt er.

Nú nýlega mun þó hafinn undirbúningur að smíði á vélum til úrskeljunar hörpudisks eftir amerískum teikningum.

Hörpudiskveiðar hafa einnig farið mjög í vöxt síðustu árin erlendis, einkum við Bretlandseyjar og austurströnd Norður-Ameríku.

Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins hefur kannað að hve miklu leyti hörpudiskur er unninn með vélum erlendis.

Af þeim upplýsingum, sem aflað hefur verið virðist mega ráða, að það sé einungis gert í Bandaríkjunum, einkum um borð í veiðiskipum, sem sérstaklega eru gerð fyrir hörpudiskveiðar og búin vélum til vinnslu hörpudisks.

Samkvæmt upplýsingum frá Fiskimálastjórn Bandaríkjanna (1) er einungis um eitt fyrirtæki að ræða í Bandaríkjunum, sem framleiðir vélasamstæður til úrskeljunar hörpudisks. Er það Willis Brothers Inc., Williston, North Carolina.

Í marzhefti Commercial Fisheries Review 1970 (2) og septemberhefti World Fishing 1970 (3), og víðar er skýrt frá hörpudiskveiðunum og vinnslu hörpudisksins í veiðiskipunum.

Nákvæm lýsing á vélunum og vinnslunni er í einkaleyfi fyrirtækisins, sem gefið var út 16. febr. 1971 (4). Er það til í Rannsóknastofnuninni og geta þeir, sem þessa óska fengið ljósrit af því og greinum um þetta efni.

Samkvæmt áðurnefndum greinum hófu 4 skip hörpudiskveiðar og vinnslu með vélasamstæðum frá Willis Brothers snemma árs 1969. Höfðu vélnar þá verið reyndar í landi, en ýmsar breytingar þurfti þó að gera á þeim í skipunum. En í september sama ár voru afköst vélasamstæðu komin upp í 4.000 lbs af hörpudiskvöðva á sólarhring.

Hörpudiskur sá er einkum veiddur út af ströndum Florida og er svonefndur Calico hörpudiskur. Vélasamstæðurnar hreinsa og flokka veiðina, opna skelina og ná úr henni innmatnum, hreinsa burt skeljabrot, skilja síðan vöðvann frá innyflum og öðru og pakka og kæla hörpudiskvöðvann. Það tekur um 10 mínútur að vinna hörpudiskinn frá því að hann kemur á þilfarið og þangað til vöðvinn er tilbúinn í umbúðir (2).

Áðurnefnt einkaleyfi (4) felur í sér aðferðir til þess að : 1) dýfa hörpudisknum eins og hann kemur fyrir þvegin og hreinsaður í um það bil 7 sek. í vatn með hitastigi um 90°C, 2) vél til þess að losa innmatinn úr skelinni, 3) vélbúnað til þess að hreinsa skeljabrot frá vöðva og innyflum og 4) vélbúnað til þess að aðskilja vöðva og innyfli o.fl.

Samkvæmt greininni í World Fishing (3) er aðferðin, sem notuð er til þess að fá skelina til þess að opna sig, svonefnd "shock-heat-shock" aðferð, sem er í því fólgin, að fyrst er skelinn látinn kastast með til þess gerðum búnaði á sérstaka plötu, síðan fara í heita vatnið og aftur látinn fá högg sem fyrr. Er skelinn sögð opna sig við þessa meðferð.

Skotar o.fl. hafa reynt þá aðferð að bregða hörpudisknum í heitt eða sjóðandi vatn (5) til þess að fá hann til þess að opna sig, en með misjöfnum árangri.

Hinar ýmsu tegundir hörpudiska munu og haga sér ólíkt við þessa meðferð og gengur misjafnlega vel að tæma skelina. Þannig er það sagt auðveldara að tæma Calico hörpudiskskel en Bay hörpudiskskel (6).

Margar aðrar aðferðir hafa verið reyndar til þess að opna skelfisk svo sem ostrur, hörpudisk o.fl. Af þeim má nefna notkun örbylgna (microwaves) (7, 8).

Enn ein aðferð, sem reynd hefur verið til að opna skelfisk og ná vöðvunum er að beina heitum gasloga (6.000°F) á skelina og fá hana þannig til að opna sig og ná síðan vöðvanum með sérstökum útbúnaði (9,10).

Hvorug framangreindra aðferða mun enn í notkun.

Enn má nefna aðferð, sem felur í sér að beita hita til að opna skelina og sogbúnaði til að hreinsa innyfli o.fl. úr skelinni og ná vöðvanum (11).

Ýmsar efnafræðilegar aðferðir hafa verið reyndar til að opna hörpudisk og annan skelfisk (12, 13) o.fl.

Í grein í Fishing Gazette í okt. 1966 er getið ýmiss konar véla til að opna og hreinsa ostrur (14).

Hörpudiskur hefur ekki til þessa verið unninn með vélum í Canada (15).

Þess má að lokum geta, að rannsókn hefur farið fram á nýtingu og gæðum afurða (vöðvans) hörpudisks unnum með vélasamstæðum Willis og reyndist hvoru tveggja jafngott eins og um handunninn hörpudisk væri að ræða (16).

Samkvæmt upplýsingum er nýlega bærust mun hörpudiskvinnslu í áður nefndum skipum hætt, en ein vélasamstæða mun vera í notkun í North Carolina.

Heimildarrit:

1. Bréf U.S. Dept of Commerce, NOAA, National Marine Fisheries Service dags. 27. sept. 1971.
2. Cummins og Rivers: Commercial Fisheries Review 32, no. 3, marz 1970, bls. 39-43.
3. World Fishing, septemberhefti 1970, bls. 42-44.
4. Einkaleyfi í Bandaríkjunum no. 3.562.855, veitt 16. febrúar 1971.
5. Torry Research Station. Catching and processing scallops and queens. Torry Advisory Note no. 46, 1970.
6. Quick Frozen Foods, marz 1968, bls. 82-83
7. Mendelsohn o.fl.: Fishery Industrial Research 4 no. 7, marz 1969, bls. 241-248.
8. Learson o.fl.: Microwave Energy Applications Newsletter 2, no. 5, bls. 9-12, sept.-okt. 1969.
9. Nelson, R.W.: A mechanical scallop shucker, Conference on automation and mechanization in the fishing industry, Montreal, Canada 3.-6. febr. 1970.
10. Fishing News International 9, maí 1970, bls. 97.
11. Bullis o.fl.: Commercial Fisheries Review 23, maíhefti 1969, bls 1.4.
12. Einkaleyfi USA no. 3.346.395.
13. Einkaleyfi USA no. 3.013.883.
14. Fishing Gazette októberhefti 1966, bls. 13 og 22.
15. Bréf Fisheries Research Board of Canada 18. nov. 1971.
16. U.S. Dept of Commerce, National Marine Fisheries Service, Special Scientific Report, Fisheries No. 624. Webb o.fl. Influence of Mechanical Processing on the Quality and Yield of Bay Scallop Meats, Apríl 1971.