

ENDURSKILNAÐUR Á SOÐKJARNA VIÐ LOÐNUBRÆÐSLU

Síðan framleiðsla loðnumjöls hófst hér á landi, hefur það verið eitt helzta áhyggjuefni framleiðenda, hve feitt mjölið vill verða, sérstaklega í upphafi vertíðar, þegar hráefnið hefur verið unnið ferskt. Norðmenn (E.Sola. Meldinger fra SSF, No. 4, 1968), sem hafa átt í samskonar erfiðleikum, hafa leitað úrbóta, m.a. með endurskilnaði á soðkjarnanum, og hefur það þótt gefast vel.

Soðið, eins og það kemur að eimurunum, inniheldur alltaf talsvert magn af "bundinni fitu", þ.e.a.s. ósprengdum fitusellum t.d. í hrognunum. Við suðuna í eimurunum losnar um þessa fitu að einhverju leyti, þannig að hana má skilja úr soðkjarnanum á hefðbundinn hátt með skilvindu.

Í Fiskimjölsverksmiðjunni í Vestmannaeyjum h/f, (F.I.V.E.) voru gerðar tilraunir á loðnuvertíðinni 1972 með endurskilnað á soðkjarna, og verður hér gerð grein fyrir helztu niðurstöðum þeirra tilrauna. Þess ber að geta, að skilvindakostur verksmiðjunnar hafði ekki verið aukinn fyrir þessar tilraunir, þannig að draga varð verulega úr afköstum og taka skilvindu frá hinni venjulegu vinnslu, til að endurskilja soðkjarnann. Af þessum sökum var ekki um samfellda tilraun að ræða heldur þurfti að sæta færiss, þegar ástæður leyfðu "hægan gang" í verksmiðjunni.

Kjarninn var leiddur um 40 m veg frá síðasta þrepi eimarans að biðtanka yfir skilvindunni, þar sem hann var hitaður með beinni gufuhitun upp í ca. 100°C.

Við endurskilnaðinn var notuð skilvinda af Westfaliu-gerð með óbreyttum stillingum frá hinni venjulegu vinnslu á soði. Soðkjarninn var með mjög svipuðu þurrefnismagni alla vertíðina, eða um 20%. Sumar verksmiðjur hér á landi eima kjarnann meira eða niður í 30-33% þurrefnismagn, en í Vestmannaeyjum hefur þurrefnismagn um árabil verið haft eins og að framan greinir. Fitumagn kjarnans var ákvarðað með Gerber-aðferð fyrir og eftir skilnað, og fer yfirlit um niðurstöður hér á eftir:

Minnsta fita í soðkjarna fyrir skilnað	1.4%
Mesta fita í soðkjarna fyrir skilnað	5.3%
Meðaltal fitumælinga í soðkjarna fyrir skilnað	2.60%
Minnsta fita í endurskildum soðkjarna	1.0%
Mesta fita í endurskildum soðkjarna	3.9%
Meðaltal fitumælinga í endurskildum soðkjarna	1.92%
Minnsta lækun fitu við endurskilnað	0.2%
Mesta lækun fitu við endurskilnað	1.9%
Meðal fitulaekun við endurskilnað	0.68%

Alls voru gerðar 125 mælingar.

Þessar niðurstöður verða að teljast mjög jákvæðar, og má skýra það enn betur með einföldu reikningsdæmi:

Fitan í kjarnanum (20% þurrefni) lækkaði að meðaltali um 0.68%. Fitan í kjarnamjölinu (90% þurrefni) hefur þá lækkað um $0.68 \times 4,5 = 3.06\%$. Áætla má, að kjarnamjölið sé um 1/3 af öllu mjölmagni loðnubræðslunnar, sem þýðir, að heildarfitu mjölsins lækkar um 1.0% við endurskilnaðinn. Þessi niðurstaða kemur í grófum dráttum heim og saman við dagbók verksmiðjunnar yfir mjölfitu í einstökum vöktum, þótt þar komi vitaskuld fleira til greina, einkum fitan í pressukökunni hverju sinni.

Vafalítið má ná talsvert betri árangri, eins og einstakar mælingar gáfu til kynna. Hafa verður í huga, að með tilraunum þessum átti einungis að kanna lauslega notagildi og tæknilega möguleika endurskilnaðar, og voru þær undirbúnar og framkvæmdar í samræmi við það.

Að lokum má geta þess, að lýsið, sem skilið var úr soðkjarnanum var rannsakað hjá Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins í Reykjavík, og reyndist heldur súrara og dekkra en lýsi skilið úr soðinu á sama tíma.

Össur Kristinsson,
Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins
í Vestmannaeyjum