

Sjór, sem notaður er við vinnslu matvæla skal ekki innihalda skaðleg efni, eitraða þörungum, sníkjudýr sjúkdómsvaldandi örverur eða vírusa. Þetta gildir um sjó sem notaður er við matvælaframleiðslu, þar sem sjórinn getur haft áhrif á heilnæmi framleiðslunnar.

Heimilt er að nota hreinan sjó við vinnslu sjávarafurða, eða eins og segir í reglugerð¹ „*nota má hreinan sjó við meðhöndlun og þvott lagarafurða, til framleiðslu á ís, sem er notaður til að kæla lagarafurðir, og til að snöggkæla krabbadýr og lindýr eftir að þau hafa verið soðin.*“

Skilgreiningar

Lagarafurðir: Öll sjávar- og ferskvatnsdýr (nema lifandi samlokur, lifandi skrápdyr, lifandi möttuldýr og lifandi sæsniglar og öll spendýr, skriðdýr og froskar), bæði villt og alin og öll æt form, hlutar og afurðir slíkra dýra.¹

Hreinn sjór: Náttúrulegur, tilbúinn eða hreinsaður sjór eða ísalt vatn sem inniheldur hvorki örverur, skaðleg efni né eitrað svif úr sjó sem getur beint eða óbeint haft áhrif á hollustu matvæla.²

Notkun á hreinum sjó

Þegar nota á sjó við vinnslu matvæla skal tryggja að sjórinn sé hreinn og mengi ekki matvælin. Sjór tekinn úr hafinu við strendur landsins getur ekki talist hreinn og þarf því að sótthreinsa. Hins vegar getur sjór úr borholum verið nokkuð hreinn og gæðin stöðugri. Gera skal hættugreiningu og með hliðsjón af henni setja upp sýnatökuáætlun, þar sem fram kemur tíðni sýnatöku, rannsóknarþættir og viðbrögð, séu niðurstöður greininga utan viðmiðunarmarkna.

Hreinan sjó má nota:

- Við vinnslu lagarafurða
- Til framleiðslu á ís til kælingar lagarafurða
- Til kælingar á skelfiski eftir suðu
- Við þvott á lifandi skelfiski
- Við endurlögn á skelfiski

Sjótökustaður

Þegar sjórinn er tekinn beint úr hafinu skal staðurinn valinn þannig, að sem minnst hætta sé á mengun. Skal þá leitast við að taka sjó á sem mestu dýpi og sem fjærst landi. Við hættumat verður m.a. að taka tillit til þátta, sem valda því að heilnæmi sjávarins er óstöðugt, eins og árstíðasveifla, veðurfars, hitastigs og seltu sjávar.

Borhola er betri kostur, gera má ráð fyrir að sjórinn sé heilnæmari og jafnvel ekki þörf á sótthreinsun. Það ræðst þó af ýmsum öðrum þáttum s.s. dýpt holu.

Sjótökustaður, sem og dreifikerfið skal vera þekkt og vel skilgreint m.a. með hnitum.

¹Reglugerð nr. 853/2004/EB um hollustuhættir sem varða matvæli úr dýraríkinu með síðari breytingum (ísl reglugerð nr. 104/2010), VIII þáttur viðauka III (ath. 1020/2008/EB, ísl nr. 1005/2011) og viðauki I.

²Reglugerð nr. 852/2004/EB um hollustuhætti sem varða matvæli með síðari breytingum 2. gr. (ísl. Reglugerð 103/2010).

Meðhöndlun

Meðhöndlunin ræðst af því hve hreinn sjórinn er og taka verður mið af breytilegum aðstæðum í hafi og umhverfi. Sjórinn getur þurft að sía og sótthreinsa en meðhöndlunin verður að vera fullnægjandi á hverjum tíma og tryggja að sjórinn, sem notaður er við framleiðsluna mengi ekki matvælin.

Mælt er með því að nota UV geislun til sótthreinsunar, svo sneiða megi hjá óæskilegum hliðar-eða niðurbrotsefnum sótthreinsiefna. En sé klór notaður eða önnur sótthreinsiefni skal gera ráð fyrir í sýnatökuáætlun að skima fyrir þeim óæskilegu efnum.

Sýnataka

Auk þess að fylgjast með því að sjórinn, sem notaður er í vinnslunni standist gæðakröfur, skal einnig taka sýni fyrir meðhöndlun. Sýni tekin fyrir meðhöndlun gefa til kynna þörfina fyrir meðhöndlun og unnt verður að meta skilvirkni hennar.

Helstu hætturnar, sem fylgja því að nota sjó við vinnsluna eru sjúkdómavaldandi örverur, eiturmyndandi þörungar, vírusar og snikjudýr. Lífræn og ólífræn efni eru yfirleitt ekki í það miklu magni í sjó að þau muni hafa áhrif á heilnæmi matvællanna. Hins vegar ber þess að gæta að mengun sjávar er mismikil og nauðsynlegt að vanda val á sjötökustað.

Rannsóknarþættir

Hér eru nefnd nokkur dæmi um rannsóknarþætti. Listinn er ekki tæmandi og þættirnir eru mis mikilvægir.

Örverur

Sjórinn skal uppfylla kröfur, hvað varðar örverur, sem settar eru fram í reglugerð um neysluvatn³. Ekki mega greinast coli, *Ecoli* eða saurkokka bakteríur í 100 ml. sýni og heildarfjöldi, sem vex við 22°C má ekki fara yfir 100 í ml. Þá skal skima fyrir sjúkdómavaldandi *vibrio* og fylgjast með þörungablóma, eiturmyndandi þörungum, nema hægt sé að sýna framá að ekki sé þörf á því.

Grugg

Sé sjórinn sótthreinsaður er æskilegt að grugg sé innan við 1 NTU. Það á við hvort, sem sjórinn er geislaður eða notaður er klór.

Selta og hitastig

Mikilvægt getur verið að fylgjast með seltu og hitastigi. Breytileiki í seltu og hitastigi gefur m.a. til kynna breytileka á sjötökustað og hvoru tveggja hefur mikið að segja þegar kemur að örveruvexti

³Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn viðauki I.