



Fangstbehandling af industrifisk

Industrifisk anvendes ikke direkte til menneskeføde, men derimod til fiskemel og fiskeolie. Nogle kunne måske tro, at det er ligegyldigt, hvordan man behandler industrifisk. Og det er klart, at der ikke er de samme krav til fiskens kvalitet og udseende, som hvis fisken skal bruges til konsum. Men også når det gælder industrifisk er nedkøling vigtigt, så nedbrydningen af fisken bremses. Det giver fiskeren en bedre pris for den landede fisk. For fiskemelsfabrikken betyder det en god råvarekvalitet og et større udbytte.

Industrifisk opbevares og landes hele og urensede. For industrifisk er kvalitet et mere simpelt begreb end for konsumfisk. Det måles med en TVN-analyse. Det gør ikke så meget, at fisken bliver trykt eller sammenklemt, men den må helst ikke være alt for nedbrudt. Nedkøling er derfor også vigtigt, når det gælder industrifisk. Det giver det bedste udbytte og den bedste pris.

Ved fangstbehandling af industrifisk er det nødvendigt at have godt med is i lasten, hvis fiskefartøjet ikke er indrettet med køletanke. Når fangsten er kommet om bord og lukkes ned i de forskellige lastrum, skal isen fordeles jævnt mellem fisken. Det er meget vigtigt, at fisk og is blandes godt. Hvis isen er ujævnt fordelt i lasten, vil der være steder, hvor fisken ikke bliver afkølet nok. En ensartet og omhyg-

gelig isning af fangsten betyder en mindre nedbrudt fisk og en bedre pris.

TVN – TOTAL VOLATILE NITROGEN

I alle havne afregnes industrifisken efter olieindhold samt en TVN analyse. TVN står for total volatile nitrogen, der betyder den totale mængde af flygtige amino-grupper. TVN kan måles ved en analytisk kemisk målemetode. Disse flygtige amino-grupper kan måles i alle fisk, men dannes især under fiskens fordærv. Det vil sige jo mere fordærvet fisken er, jo flere flygtige amino-grupper udvikles der.



7.1 · Isning af industrifisk

Tommelfingerregel:

Havtemperatur + antal dage indtil landing = isprocent

Tabellen viser vejledende isprocent.

Årstid	Forår (1/3-1/6)	Sommer (1/6-1/8)	Efterår (1/8-1/1)	Vinter (1/1-1/3)
antal dage				
4-6	13	21	17	9
7-9	16	24	20	12
10-12	19	27	23	15

Kilde: Foreningen for Danmarks Fiskemel og Fiskeolieindustri.

Ismængden skal som regel udgøre 15–20% af fiskefangstens vægt – dvs. et blandingsforhold på 1 til 4. I perioden 1. oktober til 30. april er det nok, at isen kun udgør 10% af lasten. Er fangstrejsen på under 48 timer i perioden 1.

december til 30. april er der ingen isningspligt. Det er alligevel en god idé at have is med. Dels svinder fangsten ind i takt med, at den nedbrydes og dels øges mængden af TVN, som giver en lavere pris, når fisken landes.

7.2 · Isning af industrifisk



Industrifisken – her tobis - ises i bulk, dvs. isen blandes direkte med fisken i lastrummet.

Foto: Foreningen for Danmarks Fiskemel og Fiskeolieindustri.



Miljøanlæg

De største fartøjer har et miljøanlæg. Et miljøanlæg gør det nemmere at blande is og fisk korrekt. Miljøanlægget kan indstilles efter den mængde is, man ønsker blandet i fangsten. Ismængden beregnes ud fra vægtfylden. Is vejer ca. 700 kg pr. kubikmeter, og fisk ca. 850 til 1000 kg pr. kubikmeter – alt efter hvilken fiskeart der er tale om. Temperaturen i den isede fisk bør kontrolleres efter ca. 12 timer. Man bør måle i 2-3 forskellige dybder. Gentag målingerne de samme steder med 1-2 døgn mellemrum. Temperaturen skal være omkring 0°C. Den bedste isning er den, hvor den sidste is netop smelter under losningen. Men det er umuligt at beregne ismængden så nøjagtigt. Mange faktorer vil spille ind – f.eks. rejsens længde, fiskemængden, arten og ikke mindst vejrsmæssige forhold. Omgivelsernes temperatur spiller en vigtig rolle for den mængde is, der skal bruges. Derfor er det vigtigt at have rigelige mængder is med. Ud over at styre ismængden, sørger et miljøanlæg også for at sortere evt. store konsumfisk fra, så de kan renses, ises og leveres til auktionen.

Hvis den is, man har taget om bord, består af for store klumper, kan der godt gå længere tid, inden fisken er kølet ned. Det er derfor en god ide at bruge en isknuser til at få isen i mindre stykker, før den blandes i fisken. Isknuseren skal være indstillet, så den deler isen i forholdsvis små stykker, men ikke så små, at isen kommer til at ligne sne. Så vil den smelte alt for hurtigt.

Tidligere var det almindeligt at industrifisken blev losset med en skovlekran. I dag er det mest almindelige, at fisken losses op i lastbiler eller direkte ind til fiskemelsfabrikken med et sugelanlæg eller fiskepumpe.

ISNING AF INDUSTRIFISK

Erfaringer spiller en stor rolle, når der skal ises industrifisk. Ud fra erfaringer fra det daglige fiskeri må man finde ud af, hvor meget is, der skal bruges under forskellige forhold på det enkelte fartøj:

- Vurder hvor meget is, der skal tages med på fangstrejsen.
- Tag rigeligt is med.
- Beregn is-procenten.
- Bland is og fisk godt.
- Kontroller isningen.
- Vurder under losning, om isprocenten var rigtig.
- Brug erfaringer og notater til at beregne den rigtige ismængde til næste rejse.

ISKNUSEREN

Indtil 1995 blev mange fiskere alvorligt skadet, når de skulle knuse den hårde is ved miljøanlægget. Skaderne skete, fordi nogle fartøjer fjernede sikkerhedsristen ved miljøanlægget, så isen nemmere kunne knuses.

For at undgå skaderne ved miljøanlægget har Fiskeriets Arbejdsmiljøråd sammen med erhvervets parter og Søfartsstyrelsen løst problemerne. Der er udviklet sikkerhedsstøvler, og samtidig er der lovgivet om, at sikkerhedsristene skal svejdes fast, så man ikke uden videre kan fjerne risten og dermed påføre sig skader. Sikkerhedsristen må således ikke fjernes uden forudgående kontakt med Søfartsstyrelsen.

Problemet med isknusningen er også blevet mindre i og med, man i dag anvender demineraliseret vand – underkølet vand – som er langt lettere at knuse.

