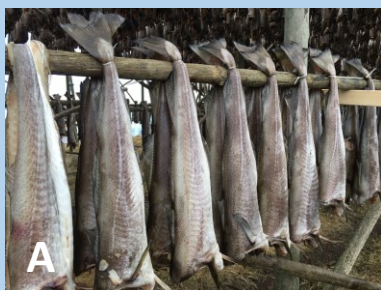


100% dødelighet hos kveis under produksjon av tørrfisk

- **Kveis** er fellesbetegnelsen for larvene av flere typer parasittiske rundmark i fisk fra havet.
- De to viktigste kveistypene i torsk er *Anisakis*, også kalt hvalmarken, og *Pseudoterranova*, også kalt selmarken. Som navnene tilsier bruker de to kveistypene henholdsvis hval og sel som sluttvert.
- Begge kveistypene kan forårsake mage/tarmsykdom – **anisakidose** – hvis man er uheldig og får i seg levende kveis ved konsum av rå eller kun lett marinert eller saltet fersk fisk.
- EUs Mattilsyn (EFSA) har slått fast at dyppfrysing ved $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ i minst 24 timer, eller oppvarming til $\geq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ i hele produktet, er de mest effektive behandlingsmåter for å drepe all kveis som måtte finnes i filetene.



A: Tradisjonell produksjon av tørrfisk.



B: *Anisakis* i kjøttet hos utvannet tørrfisk, gjort synlig på et lysbord.

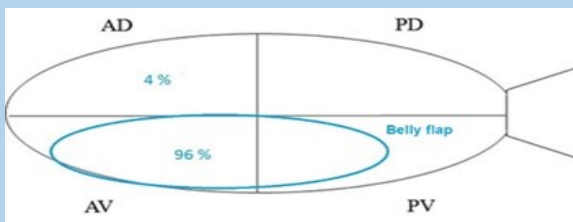


C: Vi brukte kunstig fordøyning vha. pepsin for å vurdere kveisens overlevelse i utvannet tørrfisk.

RESULTATER

- Hos fersk torsk (skrei) sitter de fleste kveis i og rundt innvollene men flere forekommer som regel i kjøttet, særlig i nedre del av filetene også kalt bukklappene.
- Tradisjonell produksjon av tørrfisk dreper alle kveis.

Filetene av 50 ferske torsk (skrei) ble undersøkt for kveis/*Anisakis* og alle fileter var infisert (100%). Nesten alle *Anisakis* ble påvist i bukklappene (se figuren under).



Totalt 80 utvannete filetsider av tørrfisk ble undersøkt for kveis/*Anisakis* og 81% av filetene viste seg å være infisert. Denne noe lavere andel sammenlignet med fersk torsk skyldes trolig at noen kveis ble ødelagt under tørking eller kunstig fordøyning, samt at noen av tørrfisksidene var lettere trimmet når de ankom vårt laboratorium (se under).



Døde kveis/*Anisakis* som ble påvist etter kunstig fordøyning av utvannet tørrfisk.

Konklusjon

Våre undersøkelser har vist at kveisen som måtte forekomme i utvannet tørrfisk er død. Risikoen for å pådra seg anisakidose gjennom konsum av utvannet tørrfisk er dermed lik null.