



Binnen het project TECHVIS wordt door ILVO het initiatief genomen om een Kenniskring “Innoverend vissen” op te richten, dit om samen met de brede visserijsector het in-formeren, verbeteren, ontwikkelen en toepassen van duurzame visserijtechnieken en werkwijzen in de praktijk te brengen. Deze Kenniskring wil de ervaring en kennis die reeds aanwezig is in de visserijsector en de wetenschap samenbrengen en verder aanscherpen om deze vervolgens te vertalen in concrete en realistische acties die bijdragen tot het verduurzamen en rendabeler maken van de sector.

*Vragen, ideeën, samenwerken, ... ?
Laat het de Kenniskring “Innoverend Vissen” weten!*

www.facebook.com/ILVOinnoverendvissen

els.vanderperren@ilvo.vlaanderen.be,

bart.verschueren@ilvo.vlaanderen.be, 059/56 98 75

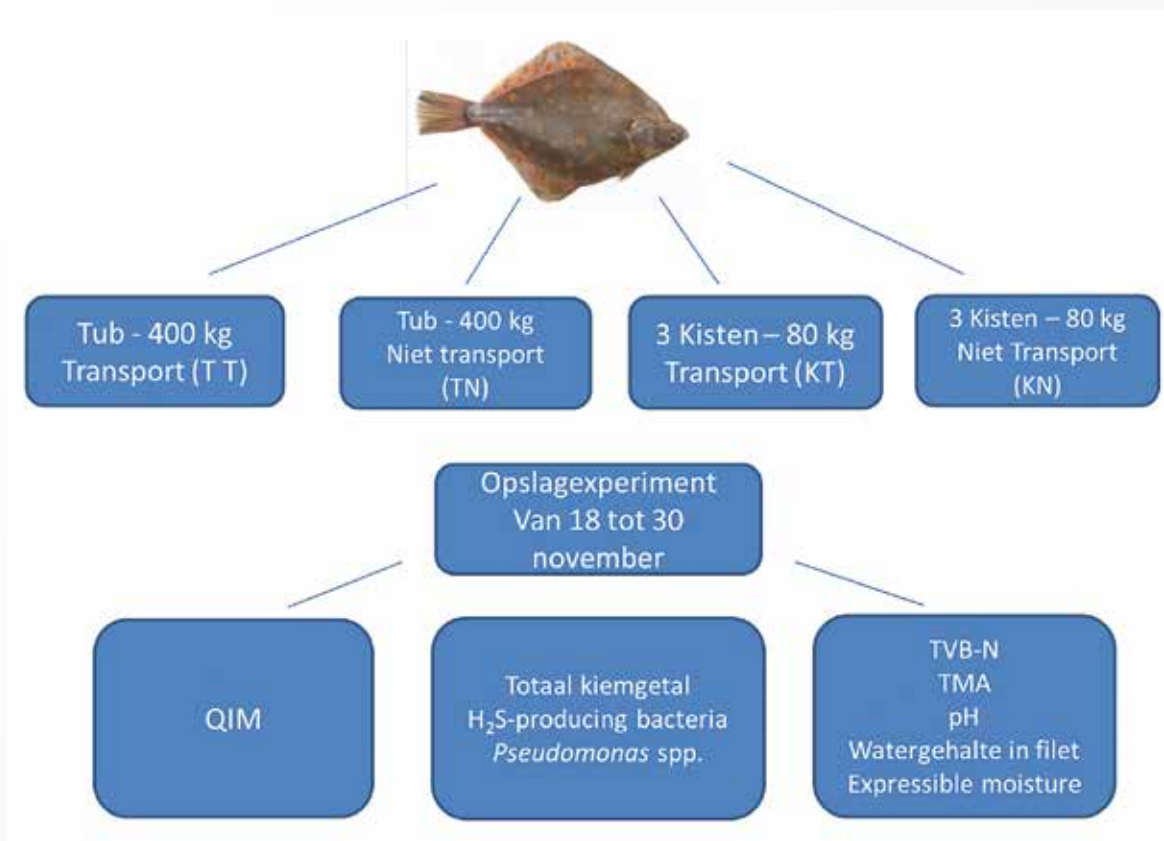


Het Qualitubfish project

Enkele belangrijke kopers van pladijs vroegen de Vlaamse Visveiling recentelijk om vis niet meer aan te leveren in kisten, maar wel in tubs. Dit gebeurt al op de Nederlandse veilingen. In klassieke viskisten wordt vis opgeslagen in ijs, waarbij het smeltwater wegvloeit door gaten die onderaan in de kisten aanwezig zijn. In de tubs daarentegen wordt pladijs opgeslagen in gekoeld leidingwater waarop er een ijslaag komt. Om een optimale dienstverlening in de visveiling te kunnen garanderen voor deze belangrijke klanten, is het van economisch belang om het logistieke proces in de veiling aan te passen. Daarom ging de veiling in op de vraag om pladijs te transporteren van de veiling naar de kopers in tubs in plaats van in viskisten. Het doel van het Qualitubfish project was te onderzoeken wat het effect van de opslag en van het transport in tubs was op de viskwaliteit. Ook het bepalen van optimale bewaaromstandigheden tijdens opslag en transport en het nagaan of de koude keten niet onderbroken werd, was opgenomen in het project. Het is uiteraard belangrijk dat de koude keten gerespecteerd wordt en dat er zich geen problemen voordoen in verband met de voedselveiligheid.

Een houdbaarheidsexperiment werd uitgevoerd gedurende 15 dagen waarbij pladijs werd opgeslagen in gekoeld leidingwater in tubs en op de klassieke manier, i.e. in kisten tussen ijs. De pladijs was reeds drie dagen opgeslagen aan boord voor die in de tubs ging. Telkens werd 1 lot kisten en tubs getransporteerd om het effect van het transport na te gaan. Om de twee à drie dagen werden 5 vissen opgehaald in de veiling en in het labo geanalyseerd op zintuiglijke, chemische en microbiologische kenmerken (figuur 1).

Tijdens het houdbaarheidsexperiment werd de omgevingstemperatuur en de vistemperatuur opgevolgd. De omgevingstemperatuur beïnvloedde de temperatuur van de opgeslagen vis. Vooral bij tubs was het van belang om de omgevingstemperatuur onder controle te houden zodat de temperatuur zo weinig mogelijk fluctueert. Binnen eenzelfde tub werd een temperatuurverschil opgetekend van maximaal 2,8°C. De grenswaarde van 4°C voor de vistemperatuur werd nooit overschreden ondanks sommige fluctuaties van de omgevingstemperatuur. Hoewel de vis



Figuur 1: opzet van het houdbaarheidsexperiment



in tubs in het algemeen iets hogere temperaturen bereikte dan de vis in de kisten, had dit geen effect op de kwaliteit van de vis.

Er konden geen negatieve effecten vastgesteld worden op de versheid van de vis door de opslag in tubs. De sensorische en chemische analyses gaven aan dat pladijs in tubs zelfs langer bewaart dan pladijs in kisten. Al vanaf dag vijf (na twee dagen opslag in tubs) konden reeds significante verschillen vastgesteld worden voor zowel TVB-N (Totaal Vluchtige Stikstofbasen – een chemische indicator voor visbederf) als voor de sensorische analyse. Wanneer de TVB-N waarden genormaliseerd werden ten opzichte van het droge stof gehalte, werd evenwel een meer genuanceerd beeld bekomen. De TVB-N waarden in de tubs waren nog steeds lager dan in de kisten, maar de resultaten waren niet altijd significant verschillend tussen de tubs en de kisten. Hoewel de microbiologische parameters ook steeds beter waren in de tubs

dan in de kisten, was het effect van de opslagmethode niet significant. Het transport had op geen enkele parameter een effect. De opslag in tubs had wel degelijk een effect op het watergehalte in het visvlees. Dat effect was reeds duidelijk na 2 dagen opslag waarbij vissen in tubs duidelijk een hoger watergehalte hadden dan vissen in kisten.

Ook werden gedurende het project 61 tubs gevolgd tot bij de verwerker. Meestal werd de vis onmiddellijk of na één dag verwerkt. In 25% van de gevallen was de opslagtijd bij de verwerker twee of drie dagen. De maximale opslagtijd in tubs bedroeg vier dagen. Dit was het geval voor twee (3,28%) van de gevolgde tubs.

In drie tubs werden temperatuurloggers, aangebracht in de vissen, op verschillende plaatsen in de tub gelegd. Binnenin de tub werden temperatuurschommelingen geregistreerd tussen de verschillende posities van de vissen in de tubs. De bovenste laag koelde snelst, wat logisch is gezien die in rechtstreeks contact staat met het ijs. Maximale temperatuurverschillen in de 3 tubs waren 1°C, 3,5°C en 5°C. Deze maximale temperatuurverschillen waren wel heel beperkt in de tijd.

Uiteindelijk werden eveneens aanbevelingen opgesteld voor de opslag van pladijs in tubs over de hoeveelheid ijs, water en vis in de tubs, evenals de temperatuur van het water. Ook wordt aangeraden om de lege tubs in koelcellen te plaatsen in de veiling voordat ze gebruikt worden.

Contact: Karen.bekaert@ilvo.vlaanderen.be

