

Zoetwaterkabeljauw (*Lota lota*) in Vlaanderen: stand van zaken



AQUA-ERF



AquAVlan



projects.kahosl.be/aqua-erf



Zoetwaterkabeljauw – Kwabaal – *Lota lota*

- Enige kabeljauwachtige volledige cyclus in zoetwater
- Inheems, maar verdwenen
- Re-introductie (INBO)



Waarom zoetwaterkabeljauw?



AQUA-ERF

- Diversificatie
- Inheems-Lokaal
- From fork to farm
 - Vroeger gegeten (Gentse Waterzooi)
 - Andere Europese landen
- Gewoon lekker
 - Taste panel, buitenland
- Niche product: verse en lokale markt
- Hogere verkoopprijs nodig voor RAS

Waarom Recirculated Aquaculture Systems?



- Vijverkweek of flow through in Vlaanderen moeilijk:
 - Veel stakeholders voor grond en water
 - Milieuwetgeving
- Controle temperatuur,
constantere kweek, lagere kosten
- Controle ziektes
- Wel hoger investering,
daarom high quality product

Waar in de wereld



AQUA-ERF

Kweek van Zoetwaterkabeljauw



AQUA-ERF

Huidige situatie:

- België: herintroductie (INBO)
- Rest: geen intensieve kweek wel vijverkweek
 - *hengelaars en consumptie
 - *commerciële hatchery, *Lotaqua* (D)
- Scandinavië, Baltische staten, O-Europa:
 - genoeg uit visserij, TOCH onderzoek en interesse

Kweek van Zoetwaterkabeljauw



AQUA-ERF

Toekomst?:

- Kleinere productie (2ton/jaar)
- Alternatief kleinere forelkwekerijen
- Vers verkoop aan restaurant/
op kwekerij zelf (Hoevetoerisme + andere soorten)
- Verkoopprijs (ronde vis):
 - *Finland: (10-12€/kg retail; 18€/kg vismarkt)
 - *Polen (11€/kg retail)
 - *België: geen wildvangst, prijsbepaling
- Extra's: *Lever 10% lichaamsgewicht
→ (delicatesse, leverpaté, leverolie (Vit. K))
 - *Kuit
 - *Gerookte zoetwaterkabeljauw

Teelttechnische stand van zaken



AQUA-ERF

- Reproductie
- Larvale Kweek
- Opkweek



AQUA-ERF

Reproductie

- temperatuur of hormonenbehandeling
- 226.000 - 375.610 Eitjes/kg ♀
- Opmerkingen:
 - 250-300g
 - Geslachtsherkenning (US)
 - Tijdstip van sexdifferentiatie
 - Nog geen broodstock program
 - Variatie (heruitzetting)

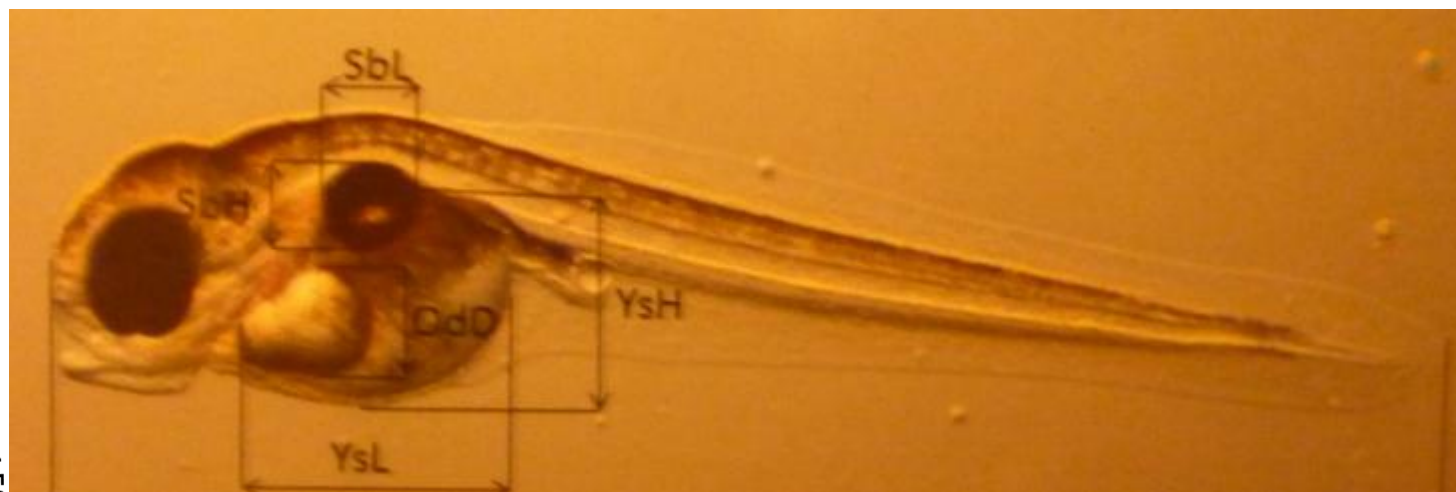




AQUA-ERF

Larvale Kweek

- Hatching: eitjes meer dan 1 maand onder de 4°C, lengte uitgekomen larven 4mm
 - Uitzetten larven in Vijvers (O-Europa)
 - Wij in RAS
- Broedzak fase: ± 2 weken op 12°C

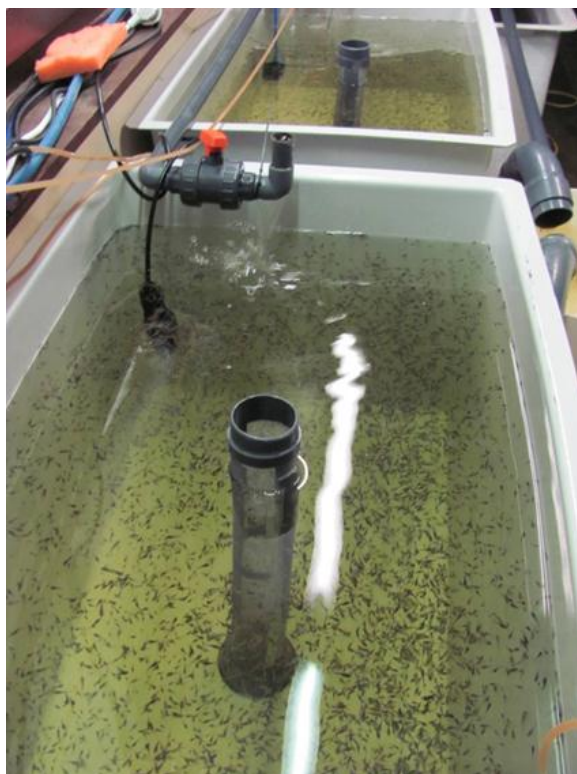




AQUA-ERF

Larvale Kweek

- Voederen:
 - Artemia
 - Weaning: 10mm-25mm (4-6weken)
 - Geen co-feeding nodig
 - 60-70% overleving
 - Kannibalisme probleem of niet (subgroeperen)
 - 12°C-16°C



Opkweek



AQUA-ERF

- Kweekomstandigheden:
 - Temperatuur: 18°C (kan bij oudere dieren lager?)
 - 12h/12h Licht(30-50lux)-Donker
 - In RAS, 5-10% vernieuwing
 - Tankverversing 1-1,5/uur
- Gedrag vis:
 - Bentische vis,
 - Overdag "slapen" bij (op) elkaar
 - Nachtactief, vooral de eerste uren

Foto(grafiek)

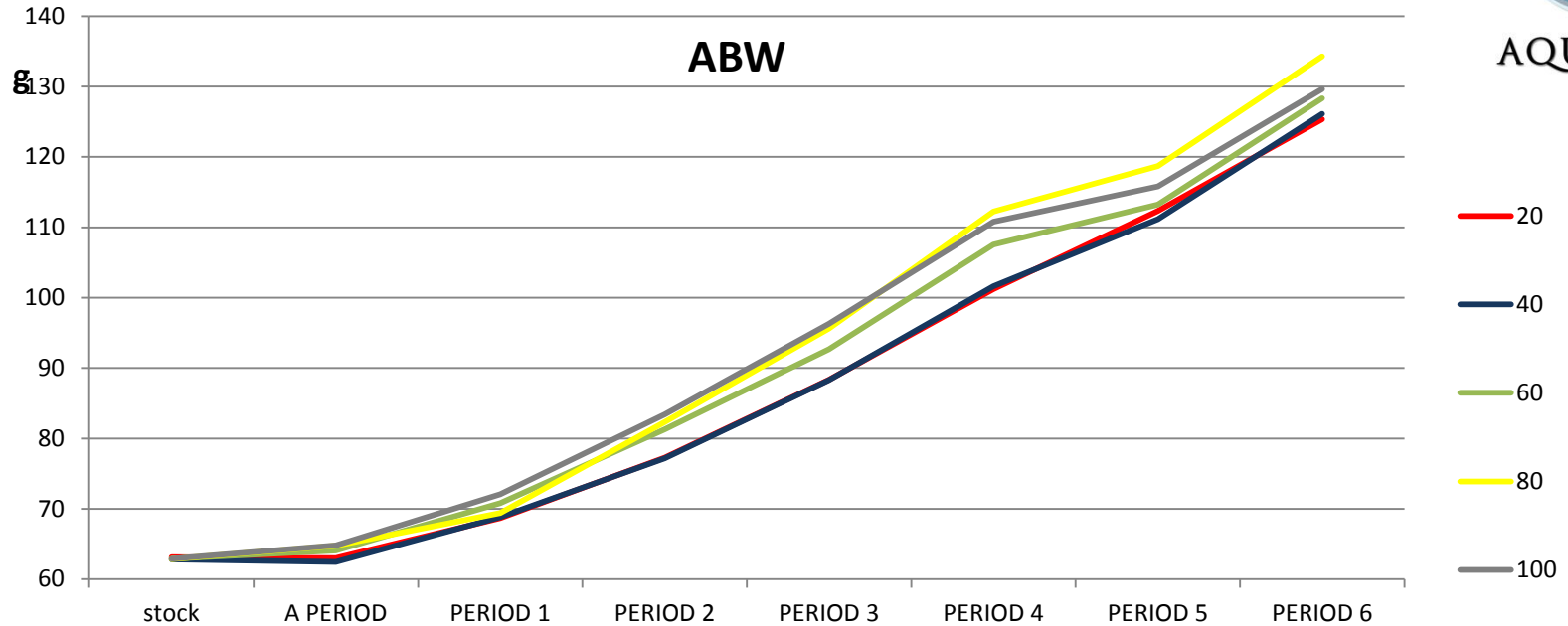


AQUA-ERF

densiteit



AQUA-ERF



Densiteit (vis/tank)	20	40	60	80	100
End kg/m ²	3,9 ±0,1	7,7 ±0,1	12,0 ±0,1	16,2 ±0,1	20,3 ±0,2
End kg/m ³	17,0 ±0,8	35,44 ±3,2	53,19 ±2,1	73,5 ±2,0	88,7 ±9,1

Densiteit: tot 38kg/m², antagonistisch



Opkweek

- Voedergewoonte: Carnivoor, nachtactief
 - Commerciële voeders: CP \pm 50 - CL > 20
 - Genoeg aan 3h begin van nacht, maar...RAS
Mogelijkheid tot om de 2dagen voeren?
Oudere dieren: eten tot 30%BM(lage FCR)

	CF1	NF1	CF2	NF2
END ABW (g)	111,6 \pm 6,1	105,6 \pm 4,5	104,2 \pm 6,1	100,2 \pm 8,2
Weight gain (g)	59,3 \pm 6,6	54,6 \pm 4,2	53,1 \pm 5,8	49,2 \pm 8
SGR (%.day ⁻¹)	0,74 \pm 0,06	0,70 \pm 0,04	0,69 \pm 0,06	0,66 \pm 0,08
FCR	1,09 \pm 0,06	1,13 \pm 0,04	1,09 \pm 0,05	1,13 \pm 0,06



AQUA-ERF

Productieparameters

gewicht	SGR	FCR
5-15g	2,5 (3)	
15-55g	1,63 (1,5-2,5)	0,81
55-120g	0,7 (0,9-1,5)	1
120-300g	0,65 (0,7-0,9)	0,92
300-500g	0,4 (0,5-0,6)	0,97



AQUA-ERF

Kweekprognose

gewicht	tijd
4 mm – 10gr	5 maand
10gr-400gr	12 maand
>400gr	5 maand
Filet yield	35-40%

Volgende stappen Aqua-ERF...

- Broodstock program
- Opstart eigen hatchery
- Optimaliseren larvale kweek
- Optimaliseren opkweek naar marktgewicht
- Economische en Marktstudie



AQUA-ERF

ASSOCIATIE
K.U. LEUVEN

