

Viskweek op eigen bodem

Aqua4C start duurzame kweek Omegabaars

Op 1 april start het Leuvense spin-off bedrijf Aqua4C in zijn nieuwe onderkomen de duurzame kweek van Omegabaars. Eind dit jaar is deze vis verkrijgbaar. De gesloten productie – 200 ton op jaarbasis – is geautomatiseerd en geïntegreerd met een tomatenkwekerij. Een unicum volgens zaakvoerder Stijn Van Hoestenbergh.

Innovatie is troef bij Aqua4C in Kruishoutem. Door een duurzame bedrijfsvoering bij de kweek van Omegabaars – een geteel-

de baars die van nature in Australië voorkomt – willen de aandeelhouders bijdragen aan een ecologisch verantwoorde aquacultuursector.

Hoewel globaal de helft van de geconsumeerde vis gekweekt wordt, staat aquacultuur in België met een jaarproductie van 50 ton nog in de kinderschoenen. Dit ligt niet aan de beschikbare kennis en het wetenschappelijk onderzoek, weet zaakvoerder en bio-ingenieur Stijn Van Hoestenbergh. “Het knelpunt is economisch van aard. De investeringen in voldoende schaalgrootte voor de kweek van de vis zijn aanzienlijk, mede door de ecologische uitdagingen.” Aqua4C verwacht een productiecapaciteit van 200 ton per jaar te realiseren en de totale investering in het nieuwe bedrijf bedraagt circa 3,5 miljoen euro. Vertrouwen in duurzame, lokaal geproduceerde, gezonde vis zorgde voor de financiële inbreng van de aandeelhouders en de bank. Vlaamse en Europese subsidies van FIVA en EFMZV maakten de nieuwbouw mogelijk.

Volgens de zaakvoerder zullen de eerste Omegabaarsen tegen eind van het jaar gele-

verd worden aan horeca en viswinkels en eventueel ook aan de vismijn. Later komen misschien de supermarkten aan de beurt. Chef-koks als Jeroen Meus en Toon Dierickx van sterrenrestaurant Arenberg, maakten de vis bekend bij het grote publiek.

Duurzame aquacultuur

Duurzaamheid begint bij de keuze van de locatie voor de kweek van de vissoort. “De Omegabaars is omnivoor en een echte scholenvis. Na een jaar weegt de vis gemiddeld 700 gram, het filetgehalte van gelegeerde vis is 50%”, vervolgt Van Hoestenbergh. De vis scoort hiermee volgens de zaakvoerder beter dan zalm en kabeljauw, de meest gegeten vissoorten in België. “Een zalm doet er drie jaar over om 1,5 kg te wegen en een kabeljauw van 2 kg doet er nog een jaar langer over.”

Niet minder belangrijk is de grotendeels plantaardige samenstelling van het visvoer dat voor meer dan 95% uit granen en oliehoudende zaden bestaat. Van Hoestenbergh: “Voor de smaak voegen we een uitgebalanceerd nutritioneel profiel van algen en zeewieren toe. Het gaat niet op om voor aquacultuur vis te vangen en te vermalen tot vismeel voor de vissen. Volgens cijfers van de FAO wordt doorgaans in de aquacultuur 2,5 kg vis gevangen voor de productie van 1 kg kweekvis. Wanneer de geteelde vis van Aqua4C 700 gram weegt, gedood en schoongemaakt verkocht wordt, heeft het



Stijn Van Hoestenbergh, zaakvoerder Aqua4C, toont een Omegabaars.



De eerste Omega-barzen zullen naar verwachting eind dit jaar worden geleverd aan viswinkels en horeca.

dier ongeveer 1 kg plantaardig voer geven. Van Hoestenbergh: “Door in onze systemen geen oppervlaktewater aan te wenden en geen vismelen of visolie in het voeder te gebruiken, garanderen we een maximale biosecurity van de vis.”

Efficiënt en geautomatiseerd

De 27 bassins (zie kader) voor kweek en groei van de vis zijn gevuld met vers opgevangen regenwater, dat voor hergebruik in een geavanceerd systeem wordt gefilterd en nabehandeld (UV-sterilisatie) alvorens het opnieuw naar de bassins gaat. “De hoeveelheid geloosd water bedraagt door onze intensieve filtratie niet meer dan 50 liter per vis!”, aldus Van Hoestenbergh.

Uit het oogpunt van duurzaamheid en productie-integratie pompt een centrifugaalpompe het uitgefilterde water naar een nabijgelegen tuinbouwbedrijf voor het besproeien van tomaten. Van Hoestenbergh:

“We vermijden zoveel mogelijk vervuiling van oppervlaktewater.” Op jaarbasis gaat het om ongeveer 15.000 m³. Een belangrijke kwaliteitseis is dat de vaste stoffen in dit water kleiner zijn dan 80 µm om verstopping van het sproeisysteem te voorkomen.

Andersom levert de tomatenkwekerij Tomato Masters enkele procenten van de

temperatuur, maar ook de kwaliteit van het water in de bassins en het water voor de tomatenserres.

Geavanceerd filtratiesysteem

Voor een duurzame kweek van de vis is het filtratiesysteem van het grootste belang. Het omvat een aantal mechanische trommelzerven en een reeks biologische ((de)nitrificatie)filters voor de zuivering van het vooral door uitwerpselen vervuilde water. Een eiwitafscheider verwijdert het eiwit op de waterstroom en een UV-installatie steriliseert het schone water voor het kan worden hergebruikt in de visbassins.

De waterrijke vuilwaterfractie die overblijft uit het voorgaande

proces gaat naar een opslagtank voor de nafiltratie door middel van een bandzeef en vervolgens naar een natuurlijk percolatierietveld en vloerrietveld. Dit verschoond effluent met opgeloste mineralen gaat naar de tomatenserres. De vuilfractie wordt opgeslagen in een container en dient als meststof voor de land- of tuinbouw. De samenstelling is relatief gunstig. “Aangezien de Omega-barzen een vegetarisch dieet heeft, bevat het afvalwater minder natrium, maar meer fosfaat dan bij andere vissen. Plantenmateriaal heeft meer gebonden fosfaat dat zich in water in orthofosfaat omzet. En dit is een zeer gunstige meststof voor tomatenplanten”, verduidelijkt Van Hoestenbergh. Gesloten kringlopen vormen binnen de aquacultuur van Aqua4C een belangrijk uitgangspunt.

‘De ecologische uitdagingen verhogen de investeringen’

elektriciteit die ze produceert in haar eigen 7,5 MW warmtekrachtkoppeling (wkk)-installatie voor de pompen en beluchters van de bassins, de verlichting en andere elektrische apparatuur. De zaakvoerder van Aqua4C berekent deze hoeveelheid op 1000 MWh. De rest van de stroomproductie is voor eigen gebruik van de tomatenkwekerij en gaat grotendeels naar het elektriciteitsnet. De warmteproductie van de wkk-installatie is voldoende voor het verwarmen van de tomatenserres en het opwarmen van het water in visbassins tot 27°C.

Voor een zo efficiënt mogelijke productie is de viskweek volledig geautomatiseerd. Er werken in totaal vier personen. Een geavanceerd netwerk van sensoren volgt de productie nauwgezet op en stuurt de processen zorgvuldig bij. Van Hoestenbergh wijst in het bijzonder op de beheersing van de hoeveelheid zuurstof in het water en de water-

Visbassins en -pomp

De 27 bassins in de productie zijn onderverdeeld in vier groottes, afhankelijk van het groeistadium van de vis. Per grootte zijn er zes vergelijkbare bassins. Daarnaast zijn er drie bassins voor de viskweek. De doorsnede is telkens 4,5 meter en de volumes lopen uiteen van 400 liter tot 40.000 liter. De diepte varieert tussen 50 en 180 cm. Het overbrengen van de vissen gebeurt via leidingen (tot 50 cm doorsnede) met behulp van speciale schroefcentrifugaalpompen, waardoor de vis niet beschadigd wordt.