

AquaBounty staat te trappelen om genetisch gemanipuleerde zalm op de markt te brengen

Door Peter G.M. van der Heijden (CDI, Wageningen-UR)

Toen het Amerikaanse bedrijf AquaBounty in 1995 liet weten een genetisch gemanipuleerde zalm te hebben gemaakt die enkele malen sneller groeide dan de normale kweekzalm kwam er een storm van protest. Vervolgens werd het stil rond het bedrijf. Maar onlangs bleek dat de zalm van AquaBounty aan veel van de eisen van de strenge Amerikaanse gezondheidswaakhond FDA voldoet. De kans bestaat dat de teelt van genetisch gemanipuleerde zalm voor menselijke consumptie binnenkort van start kan gaan.

In 1995 kwam het plan naar buiten van het Amerikaanse bedrijf AquaBounty om genetisch gemanipuleerde zalm op de markt te brengen. De zalm zou door het inbrengen van genen van andere soorten veel sneller groeien. Er kwam een storm van protest: de effecten van de consumptie van genetisch gemanipuleerde zalm op de menselijke gezondheid zouden niet goed onderzocht zijn, bij ontsnapping zouden de extra hongerige zalmen de wilde zalmpopulatie wegconcurreren, of ze zouden met de wilde zalmbestanden kruisen en zo de soort verzwakken, etc. In sommige artikelen kreeg de genetisch gemanipuleerde zalm de naam "Frankenfish", een duidelijke verwijzing naar die onvriendelijke, door Dr. Frankenstein uit losse onderdelen samengestelde mens. Daarna werd het stil rond de zalm van AquaBounty. Maar het bedrijf had het project niet afgesloten, maar heeft de afgelopen 15 jaar in relatieve stilte alle onderzoeken en aanpassingen gedaan die door de Amerikaanse Food & Drug Administration (FDA) geëist werden om de veilig-

heid van de zalm voor de consumenten te bewijzen en de risico's voor het milieu en de wilde zalmen binnen de perken te houden. Om de snellere groei te bereiken worden genen van Chinook zalm in de bevruchte eicel van de Atlantisch zalm gebracht. Om de zalm ook in warmer water te kunnen laten groeien zijn ook de genen van 'Ocean pout', een palingachtige zeevis die aan de Amerikaanse oostkust voorkomt, ingebracht. Het resultaat is een zalm die in 18-24 maanden het normale slachtgewicht bereikt, terwijl dit normaal 36 maanden duurt.

Afgelopen augustus kwam de FDA tot de conclusie kwam dat consumptie van AquAdvantage (= de naam van de genetisch gemanipuleerde zalm van AquaBounty) niet schadelijk is voor de gezondheid van de mens. Het is opmerkelijk dat de genetisch gemanipuleerde zalm op dezelfde wijze is beoordeeld als een nieuw medicijn. FDA beoordeelde het effect op de menselijke gezondheid van de stof IGF-1 die in de zalm tot de snellere groei leidt. De gehaltes van

deze stof in de genetisch gemanipuleerde zalm worden door de FDA veilig geacht voor menselijke consumptie. Volgens Dhr Stotish, de directeur van AquaBounty is er geen verschil te zien of te proeven tussen de normale kweekzalm en de gemanipuleerde zalm.

Bovendien zijn alle AquaAdvantage zalmen steriele vrouwtjes, verkregen door kruising van normale vrouwtjes met vrouwtjes die door toediening van vrouwelijke hormonen zich tot mannetjes hebben ontwikkeld. Volgens krijgen de eieren een koudeschok hetgeen tot 97-100% triploïde (en dus steriele) dieren leidt. Door steriele dieren te kweken wordt het risico op vermenging met wilde Atlantische zalm weggenomen. Groot voordeel is dat de gemanipuleerde zalm in warmer water, en net als forel dichter bij de steden en ook in kwekerijen op het land geproduceerd kan worden. Bovendien kan de zalm van AquaBounty volgens mijnheer Stotish door de kortere groeiperiode mogelijk goedkoper geproduceerd worden en tot een goedkoper product in de winkels leiden. Dr Stotish hoopt dat de FDA nog dit jaar een vergunning voor de productie en verkoop van de eieren van deze zalm zal verlenen. Het is de bedoeling om de eerste zalmen in Panama in basis op het land op te kweken, met opzet in de buurt van een warme oceaan om eventueel ontsnappende zalmen een zo klein mogelijke overlevingskans te geven.

Protesten

Maar in de media laaiden het rumoer en de protesten onmiddellijk weer op. Één van de argumenten van de tegenstanders van genetisch gemanipuleerde vis is dat de snellere groei van de zalmen verkregen wordt door een hoger gehalte van het hormoon 'IGF-1', een op Insuline lijkende groeifactor. Consumptie van gemanipuleerde zalm kan ook een hoger gehalte van dit hormoon

bij de mens tot gevolg hebben, en een hoger gehalte van deze Insuline-achtige groeifactor wordt bij mensen in verband gebracht met kanker. Een ander punt van kritiek op het voorwerk door AquaBounty (en dat van de FDA) is dat er geen studies zijn gedaan (en blijkbaar ook niet door FDA geëist) naar het effect van de consumptie van de genetisch gemanipuleerde zalm op proefdieren. Door het overslaan van deze stap worden de consumenten dus het proefkonijn, aldus de tegenstanders van het gebruik van genetisch gemanipuleerde dieren voor menselijke consumptie.

Niet alleen kritische consumenten- en milieuorganisaties, maar ook elf senatoren hebben protest aangetekend. Hun bezwaar was vooral gericht op het feit dat FDA de veiligheid van de zalm heeft getest op de manier alsof het een nieuw medicijn betrof, en niet als een dier bestemd voor menselijke consumptie. Door het als een medicijn te testen wordt een deel van de informatie die AquaBounty aan de FDA heeft overhandigd niet openbaar gemaakt, hetgeen buitenstaanders belemmert bij het goed beoordelen en becommentariëren van het besluit van de FDA.

Canadese viskwekers niet enthousiast

Ook binnen de vissector staat niet iedereen te juichen bij de komst van AquaAdvantage zalm. Over het algemeen heeft het product Vis nog steeds een gezond imago, ook omdat er geen genetische manipulatie wordt toegepast. Men vreest dat de ophef over de komst van genetisch gemanipuleerde zalm wel eens een minder gunstige indruk over de gezondheid van vis in het algemeen bij het grote publiek achter kan laten, wat tot een lagere visconsumptie zou kunnen leiden. De woordvoester van de Canadian Aquaculture Industry Alliance, Ruth Salmon, liet weten dat de Canadese zalmkwekers niet achter het gebruik van

genetisch gemanipuleerde zalm staan en er niet in geïnteresseerd zijn.

Als er één schaaap over de dam is ...

De discussie en de handelswijze van de FDA wordt behalve in de aquacultuur ook in de vee- en pluimveesector met veel belangstelling gevolgd. Nog niet eerder keurde de FDA de productie van genetisch gemanipuleerde dieren voor menselijke consumptie goed. Een vergunning voor AquaBounty zou een precedent scheppen, en aanvragen voor goedkeuring van andere genetisch gemanipuleerde diersoorten zijn te verwachten. Het kan het begin zijn van genetisch gemanipuleerd vlees en gevogel-

te in de Amerikaanse winkels. En we zagen al eerder dat wat in de VS gebeurt vroeg of laat ook naar Europa overwaait. Misschien is het goed dat de aquacultuursector in Europa en Nederland in het bijzonder zich nu al beraad over haar standpunt t.a.v. genetisch gemanipuleerde kweekvis. Beter op tijd een stand geformuleerd dan straks voor voldongen feiten te worden gesteld.

Bronnen

- Institute of Science in Society (ISIS) Report 22/09/10
- The FishSite.com, 20 augustus 2010
- SeaFoodSource.Com, 7 September 2010
- The Vancouver Sun, 2 oktober 2010

UIT HET NIEUWS GEVIST

Palingwijzer legt bedoeling van Duurzaam Paling Fonds uit aan de consument

Door William Swinkels (woordvoerder Dupan)

Op 1 juni is de stichting Duurzame Palingsector Nederland (Dupan) opgericht. In Dupan zijn de beroepsvisserij, de palingverwerkers en -handelaren en viskwekers vertegenwoordigd. Dupan heeft de afgelopen maanden hard gewerkt aan het Duurzaam Paling Fonds. Hiervoor is een logo ontworpen en als collectief merk vastgelegd. De verkopende partijen die het logo gaan voeren en op deze wijze geld gaan inzamelen voor het fonds tekenen hiervoor een gebruikersovereenkomst. Na ondertekening ontvangen zij een uitgebreid reglement. Ter ondersteuning van het Duurzaam Paling Fonds is de palingwijzer ontworpen. Deze wijzer kan op allerlei verkooppunten worden aangeboden aan de consument. Op deze wijze wordt de klant geïnformeerd over een meer genuanceerd verhaal en hoe de klant bijdraagt aan het herstel. Een exemplaar van de Palingwijzer is met dit nummer van Aquacultuur meegezonden.

De inkomsten van het Duurzaam Paling Fonds worden enkel gebruikt voor het herstel van de soort, zoals uitzettingen van glasaal en/of pootaal, het helpen van migrerende schieraal en het bijdragen aan onderzoek dat wordt uitgevoerd in het belang van het herstel van de aalstand in Nederland.