

Genetisch gemodificeerde zalm mag in de VS op de markt worden gebracht

door Peter van der Heijden, CDI, Wageningen UR

Op 19 november heeft de Food and Drug Administration (FDA, de Amerikaanse versie van de Voedsel- en Waren Autoriteit) bekend gemaakt dat de genetisch gemanipuleerde zalm van de firma AquaBounty in de VS op de markt gebracht mag worden. Hiermee is de zalm van AquaBounty het eerste genetisch gemodificeerde dier waarvan de producten voor menselijke voeding worden toegestaan. Het bericht leidde tot vele en gemengde reacties.

Het geduld en doorzettingsvermogen van Ron Stotish, CEO en oprichter van AquaBounty, lijkt na ruim 25 jaar eindelijk beloond. Al in 1989 slaagde zijn bedrijf erin om genetisch materiaal van de Chinook

zalm en van Ocean pout (puitaal) in een bevruchte eicel van de Atlantische zalm te plaatsen en deze tot een volwassen vis te laten oproeien. Het resultaat van het inbrengen van soortvreemde genen is een



*Een gewone zalm van 1,3 kg en een 'verbeterde' versie van 3 kg, beide zijn 18 maanden oud.
Bron foto: Foxnews.com*

Atlantische zalm die het slachtgewicht niet na de gebruikelijke drie jaar maar al na 18 maanden bereikt. Toen het bedrijf in 1995 bekend maakte bij de FDA toestemming te gaan vragen voor productie van de zalmen als consumptievis stak er een storm van protest op. Tegenstanders wezen op de onbekende en mogelijk schadelijke gevolgen van het consumeren van deze vis voor de menselijke gezondheid, op het gevaar van ontsnapping en verdringen van de wilde zalm door deze extra-hongerige vissen, op het gevaar van kruising met de wilde zalm en verzwakking van de soort, etc. (zie ook *Aquacultuur 2010*, nr. 5). De FDA die in de VS toestemming voor verkoop van nieuwe voedingsproducten en medicijnen dient te geven, kwam met een lijst van voorwaarden aan AquaBounty die al deze milieu- en gezondheidsrisico's diende uit te sluiten. In de jaren die volgden werkte AquaBounty stelselmatig door om aan de gestelde voorwaarden voor commerciële productie en verkoop te voldoen. Het FDA testte AquaAdvantage, zoals de zalm van AquaBounty wordt genoemd, op de zelfde manier waarop nieuwe medicijnen worden getoetst en kwam in 2010 tot de conclusie dat consumptie geen gevaren voor de volksgezondheid opleverde. Door het als een medicijn te laten toetsen voorkwam AquaBounty dat beschrijving van onderdelen van het productieproces, die het bedrijf om concurrentieoverwegingen niet prijs wil geven, voor buitenstaanders toegankelijk werden. Natuurlijk kwam ook op deze weinig transparante aanpak van laten toetsen veel kritiek. Niet alleen van milieu- en kritische consumentenorganisaties maar ook van senatoren. Een senator van de staat Alaska noemde de genetisch gemodificeerde zalm 'Frankenfish', naar de beroemde creatie van Dr. Frankenstein.

Na jaren van onderzoek- en ontwikkelingswerk en geen enkel inkomen uit verkoop

dreigde het bedrijf failliet te gaan maar Intrexon kocht een flink deel van de aandelen en verzekerde zo het voortbestaan van AquaBounty. Intrexon is nu voor 62% eigenaar van AquaBounty. Men schat dat de ontwikkeling van AquaAdvantage en alle ermee verband houdende processen US \$ 85 miljoen hebben gekost.

Veilig voor het milieu?

AquaBounty produceert de zalmeieren in twee kwekerijen op het land, één in west Canada en één in Panama, om de kans op ontsnapping naar zee en vermenging met wilde Atlantische zalmbestanden te verkleinen. Er worden alleen steriele, vrouwelijke dieren geproduceerd. In 2013 kwam de FDA tot de conclusie dat als er op deze wijze werd geproduceerd de gevaren voor het milieu en voor wilde bestanden van de Atlantische zalm zeer klein waren (zie *Aquacultuur 2013*, nr. 1).

Wat vinden de handel en de consument?

Voor AquaBounty betekent dit recente eindoordeel van de FDA niet dat alle belemmeringen nu weggenomen zijn en dat men eindelijk tot productie van consumptievis en verkoop van pootvis kan overgaan. Milieu- en consumentenorganisaties blijven zich verzetten. Enkele Canadese milieu-organisaties hebben de regering voor de rechter gedaagd omdat volgens hen de toestemming voor de activiteiten van AquaBounty op Canadees grondgebied tegen de Canadese wet zou zijn.

De FDA eist in zijn recente uitspraak niet dat de producenten die AquaAdvantage zalm verwerken ook duidelijk op het etiket aangeven dat er sprake is van genetische manipulatie. (Het zelfde geldt voor voedingsmiddelen waarin soja of andere gewassen waarvan het genetisch materiaal is gemanipuleerd). Ook hierop is veel kritiek omdat velen vinden dat consumenten het

recht hebben om te weten wat ze eten. Er is in de visserijwereld bezorgdheid dat er imagoschade zal zijn voor het product vis. Men vreest dat consumenten in de toekomst zalm (en misschien wel alle vis) links zullen laten liggen uit onzekerheid of een vis of visproduct nu wel of niet genetisch gemanipuleerd is. Veel grote supermarkten en restaurantketens hebben al aangegeven dat ze niet van plan zijn de zalm van AquaBounty in het assortiment op te nemen.

Straks ook in Europa?

Technisch kan over 2 jaar de eerste AquaAdvantage zalm op de Amerikaanse markt komen, maar door de rechtszaken in Canada en de terughoudende reacties vanuit de markt kan dit wel eens later worden. Voor viskwekers is een vis die twee maal zo snel slachtrijp is natuurlijk heel aantrekkelijk, maar waarom zo'n vis gaan kweken als er straks mogelijk in de VS geen afnemers zijn? Misschien omdat er buiten de VS wel afnemers te vinden zijn. In veel andere landen staat men veel minder sceptisch tegenover genetische manipulatie.

De Atlantische zalm van AquaBounty is het eerste genetisch gemanipuleerde dier dat als voedsel in de VS verkocht mag worden. Nu dit mag is het niet ondenkbaar dat ook

grote veredelingsbedrijven van landbouwhuisdieren deze snellere vorm van veredeling gaan toepassen. Ook zullen de techniek en zijn producten vroeg of laat naar Europa komen. Veelomvattende handelsverdragen zoals die nu tussen Europa en de VS in de maak zijn maken het straks moeilijker om in Europa dieren of gewassen te weren die in de VS wel zijn toegelaten. Het lijkt verstandig om een discussie over de (on)wenselijkheid van genetisch gemanipuleerde vis in een vroeg stadium te voeren en op tijd een standpunt in te nemen, om straks niet voor voldongen feiten te worden geplaatst.

Bronnen

- Sean Murphy, SeafoodSource: 'FDA approves GM salmon for sale in the US'. November 19, 2015. http://www.seafoodsource.com/news/aquaculture/fda-approves-gm-salmon-for-sale-in-the-us?utm_source=Informz&utm_medium=Email&utm_campaign=eNewsletter
- Michelle McNickle, SeaFoodSource: 'AquaBounty's fight for GM farmed salmon: a SeafoodSource history'. November 19, 2019. <http://www.seafoodsource.com/news/aquaculture/aquabounty-s-fight-for-gm-farmed-salmon-a-seafoodsource-history>
- James Wright, Global Aquaculture Alliance: 'GM Salmon and the FDS: 10 takeaways'. GA Advocate, November 23, 2015.
- Christine Blank, SeafoodSource: 'Costco, Red Lobster speak out on GM salmon', November 23, 2015
- Aquacultuur 2010, nr 5, blz 22-24: 'AquaBounty staat te trappelen om genetisch gemanipuleerde zalm op de markt te brengen'
- Aquacultuur 2013, nr 1, blz 6-7: 'Genetisch gemanipuleerde zalm stap dichterbij supermarktschap'



Zalmmootjes met huid, vers op ijs.