

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 204

van **BART TOMMELEIN**

datum: 20 december 2019

aan **HILDE CREVITS**

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) - Aqua- en maricultuurprojecten

Op donderdag 19 december 2019 meldden onderzoekers het ILVO (Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek) dat ze voor het eerst grijze garnalen gekweekt hebben op een manier die economisch interessant is. Een moeilijke klus, omdat de diertjes gedijen in zeer specifieke omstandigheden van stevige stroming, zachte temperaturen en een dieet met groenten. Het goede nieuws is dat dit onderzoek commerciële perspectieven begint te bieden en bijgevolg ook een bijdrage kan leveren aan de broodnodige ontwikkeling van aqua- en maricultuur in Vlaanderen.

Dankzij het onderzoek is men er voor het eerst in geslaagd om larven van grijze garnalen op te kweken tot jonge garnalen. Zo steeg de overlevingskans in de cruciale vierde levensweek tot bijna 80 procent. Kannibalisme wordt onder controle gehouden met behulp van zand. De jonge garnalen kunnen zich dan ingraven en zijn minder kwetsbaar.

Ook virussen zijn een probleem voor jonge garnalen. Tachtig procent van de onderzochte Noordzeegarnalen blijkt geïnfecteerd met CcBV (Crangon crangon bacilliform virus). Dankzij het gebruik van RNA interferentie (een soort vaccin dat verdere replicatie van het virus blokkeert) daalde het aantal virale deeltjes met bijna factor 2 na 15 dagen. Dat is veelbelovend, maar verder onderzoek naar deze behandelingsmethode is nodig, omdat het CcBV niet het enige virus is dat de succesvolle kweek mogelijk maakt.

1. Hoelang heeft het onderzoek van ILVO tot nog toe geduurd om te komen tot dit resultaat?
2. Heeft ILVO al prognoses over de tijd die nodig zal zijn om de overlevingskansen van jonge garnalen verder te verhogen en de virussen onder controle te krijgen?
3. Op welke termijn wordt een commercialisering van dit aquacultuurproject haalbaar gehad?
4. Hoeveel zal de vermoedelijke investering bedragen om dergelijke projecten op poten te zetten?
5. a) Welke andere aquacultuurprojecten worden momenteel nog door ILVO bestudeerd?

- b) In welke fase zit elk project?
- 6. Welke inspanningen worden door de Vlaamse overheid verricht om investeerders aan te trekken om aqua- en maricultuurprojecten op te zetten?
- 7. Wat zijn de actuele aqua- en maricultuurprojecten die vandaag in Vlaanderen bestaan?
- 8. a) Welke productie, omzet en toegevoegde waarde vertegenwoordigen de aqua- en maricultuur in Vlaanderen?
b) Hoe is deze de afgelopen vijf jaren jaarlijks geëvolueerd?
- 9. Hoeveel subsidies werden de afgelopen vijf jaar door Vlaanderen toegekend aan aqua- en maricultuurprojecten?
- 10. a) Zijn er momenteel aanvragen voor aqua- of maricultuurprojecten lopende?
b) Zo ja, over welke teelten gaat het?

HILDE CREVITS

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

ANTWOORD

op vraag nr. 204 van 20 december 2019

van **BART TOMMELEIN**

1. Het onderzoek omtrent de kweek van de grijze garnaal kaderde in een doctoraatsstudie van Benigna Van Eynde. Tijdens haar onderzoek van 4 jaar werd het protocol vastgelegd voor de larvale kweek van de grijze garnaal.
2. Het ILVO is tijdens deze onderzoeksperiode er in geslaagd om de grijze garnaal tot twee generaties ver te kweken. Dit is weliswaar in kleine hoeveelheden, omdat de bestaande infrastructuur het niet toeliet dit te doen met grote hoeveelheden. Gezien het feit dat alle grijze garnaal populaties (IJsland, Noordzee, Middellandse Zee en Zwarte Zee) geïnfecteerd zijn met het CcBVirus en het virus geen drastische mortaliteiten veroorzaakt, wordt gedacht dat het virus zelf geen grote impact heeft op de soort. Het CcBVirus werd als model gebruikt om te achterhalen of RNAi vaccinatietechniek gebruikt kan worden in grijze garnaal. Volgens sommige academici, waaronder Dr. Bateman (schaaldierpathologie – CEFAS, UK) en Prof. Dr. Vanrompay (immunologie - UGent), zou het mogelijk zijn dat de aanwezigheid van het CcBVirus het immuunsysteem van de garnaal blijvend stimuleert. Pas bij stress zou het virus virulent worden. Het ILVO heeft reeds heel wat vorderingen gemaakt naar het optimaliseren van de kweekomstandigheden, met hoge overleving als gevolg.
3. Het ILVO is overtuigd dat het de vetmesterij van deze soort op punt kan stellen binnen 3 jaar. Daarna kan gedacht worden aan de commerciële kweek. ILVO heeft een aanvraag voor een collectief project lopen bij het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV) om de vetmesterij op punt te zetten van deze soort, om zo de commerciële kweek te initiëren. Deze aanvraag bevat ook een uitgebreidere marktstudie en economische haalbaarheidsstudie aan de hand van de nieuwe kengetallen.
4. Aangezien de vetmesterij kan gebeuren op een klein grondoppervlak en lage watervolumes, kunnen de investeringen voor deze kweek laag gehouden worden. Het is de bedoeling via de projectaanvraag vermeld in deelvraag 3 een inschatting te kunnen maken om een dergelijke investering te realiseren.
5. a-b) Momenteel bestudeert ILVO ook volgende aquacultuurprojecten, die zich in de opstartfase bevinden:
 - FLAVOREDUC - Reductie van grondsmak in recirculatie-aquacultuur via microbiel management en optimalisatie van de afzwemprocedure (met steun van het EFMZV);
 - SYMAPA – Synergie tussen Maricultuur en Passieve Visserij (met steun van De Blauwe Cluster (DBC) en het Agentschap Innoveren & Ondernemen (VLAIO)): zoeken naar mogelijkheden om de passieve visserij te combineren met maricultuur, waarbij de kweekinstallaties gebruikt kunnen worden als platform voor verankering, energiewinning, enz. voor de passieve vistuigen;
 - COASTBUSTERS 2.0 (met steun van DBC-VLAIO): gebruik maken van aquacultuurtechnieken voor de snelle opbouw van een mosselbank i.k.v. Kustverdediging;
 - ValgOrize – Valorization of algae for a better taste (met steun vanuit Interreg 2 Zeeën): het verduurzamen van de groei en oogst van zeewier en microalgen in

Europa, levenscyclusanalyse voor elke doelsoort, smaakmoleculen en smaakparameters bij algen, sturing van de smaak door aanpassing van kweekparameters, impact van algen in kippenvoer en eikwaliteit, en economische haalbaarheidsstudie;

- UNITED (met steun vanuit Horizon 2020): onderzoek naar oesterbank restauratie in Europese wateren;
- FORCOAST (met steun vanuit Horizon 2020): ontwikkeling van modelleringsmodules (o.a. voorspellingen) voor de aquacultuur, oesterrifrestoratie en visserij.

6. Investeerders worden aangemoedigd om aquacultuurprojecten op te starten door middel van het subsidiebeleid vastgelegd in het Operationeel Programma van het EFMZV 2014-2020. Dit ondersteunt ook de algemene doelstellingen vastgelegd in het Nationaal Strategisch Plan Aquacultuur, dat gebaseerd is op de Strategische Richtsnoeren voor de duurzame ontwikkeling van de aquacultuursector in de EU (COM(2013) 229 final). Alle opgenomen maatregelen worden voor 50% gefinancierd met Europese middelen en voor 50% met Vlaamse middelen, met name:

- financiële steun voor investeringsprojecten. De financiële ondersteuning bedraagt maximaal 40% van de subsidiabele investeringskosten en maximaal 1 miljoen euro per begunstigde of per vestigingsplaats;
- financiële steun voor innovatieve onderzoeksprojecten. Deze financiële ondersteuning bedraagt maximaal 50-100% van de subsidiabele projectkosten en maximaal 250.000 of 500.000 euro per project;
- financiële steun voor het verwerven van advies. Hierbij wordt onder andere een aquaconsulent ter beschikking gesteld (in uitvoering bij Inagro), die producenten gratis bijstaat met eerstelijnsadvies over bepaalde technische vragen en investeringsdossiers;
- financiële steun voor partnerschap en dialoog. Het Vlaams Aquacultuur Platform (VAP) wordt ondersteund en bestaat uit 3 verschillende entiteiten:
 - o de Strategische Stuurgroep Aquacultuur (SSAQ). Het secretariaat van de SSAQ wordt bemand door het Departement Landbouw en Visserij. Het voorzitterschap is in handen van prof. Sorgeloos. De SSAQ is samengesteld uit leden afkomstig uit de bedrijfswereld, kennis- en onderwijsinstellingen, en andere relevante actoren. De SSAQ geeft advies over het Vlaams aquacultuurbeleid. Daarnaast kan het ad hoc werkgroepen oprichten.
 - o het Infoloket. Het infoloket wordt bemand door het Departement Landbouw en Visserij. De contactgegevens van het Infoloket zijn beschikbaar op www.aquacultuurvlaanderen.be. Het beheer van deze website, waarop men generieke informatie en nieuws over de (Vlaamse) aquacultuursector kan vinden, is in handen van VLIZ. De Aquaconsulent is een ondersteunende functie aan dit Infoloket, waar naar doorverwezen wordt bij meer technische vragen.
 - o het Netwerk. De voornaamste ondersteuning voor netwerking is, naast de website www.aquacultuurvlaanderen.be, het jaarlijks aquacultuursymposium. Het Vlaams Aquacultuur Platform organiseert jaarlijks een symposium en netwerkevenement dat gratis publiek toegankelijk is en kennisuitwisseling binnen de aquacultuursector nastreeft. Het symposium heeft jaarlijks +/- 80-100 geregistreerde gasten en is al aan zijn achtste editie toe. Jaarlijks neemt één van de SSAQ-leden de trekkersrol voor het symposium op zich.

Voor de maricultuursector is de erkenning van de Blauwe Cluster als speerpuntcluster bij het Agentschap Innoveren en Ondernemen erg relevant. De Vlaamse overheid steunt de Blauwe Cluster structureel. Het domein 'duurzame zeevoeding en mariene biotechnologie' wordt daardoor op een systematische manier aangepakt om het Vlaamse potentieel te valoriseren (kennis, technologie, productie, vermarkting). Er wordt een innovatie-roadmap ontwikkeld als opstap naar innovatieprojecten. De

Blauwe Cluster kan hierbij voortbouwen op eerdere initiatieven zoals de resultaten van het AquaValue-project (2014-2015) met de roadmap voor aquacultuur in Vlaanderen en het Seaconomy project met de visietekst Zeewieren in Vlaanderen 2025-2035.

De Vlaamse overheid heeft in Europees verband middelen gereserveerd voor deelname aan een ERANet COFUND Blue Bioeconomy. In de eerste call van dit cofinancieringsmechanisme zijn nog geen projecten met Vlaamse partners geselecteerd.

Expertise bij het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie in het kader van het bio-economiebeleid geeft aan dat belangrijke Vlaamse spelers er wel in slagen om Europese financiering vanuit het BBI JU (Bio-Based Industries Joint Undertaking), een partnerschap tussen de EU en het Bio-Based Industries Constortium onder Horizon 2020, binnen te halen voor projecten gerelateerd aan aquacultuur en de waardeketens van aquatisch gekweekte biomassa. Het bedrijf Kemin uit Herentals is bv. een wereldspeler op technologie voor aquacultuur en werkt op apparatuur voor cultiveren, extractie en verwerking van algen (<https://magnificent-algae.eu/>). Cargill werkt in Vlaanderen aan biobrandstoffen via algen (<https://www.macrocascade.eu/>). PNO België werkt op nieuwe waardeketens met algen (<https://www.valuemag.eu/>). VITO werkt op bioraffinaderijen gebaseerd op algen (<http://biosea-project.eu/>).

7. Het Departement Landbouw en Visserij houdt geen officieel register van aquacultuurbedrijven bij. Een publieke lijst van geregistreerde bedrijven is wel beschikbaar op de website van het FAVV www.favv.be/aquacultuur/ (zie: 'register van aquacultuurproductiebedrijven'). Deze lijst beperkt zich enkel tot viskwekers.

Volgend overzicht van aquacultuurbedrijven in Vlaanderen (opgesplitst in land-gebaseerde aquacultuur en maricultuur) die zich bezighouden met aquacultuur voor humane consumptie is niet-exhaustief:

- Land-gebaseerde aquacultuur:
 - o Aqua4c: Omegabaars;
 - o Crevetec: gamba's;
 - o Aquabio: kaviaar (en steur);
 - o Fish2be: snoekbaarspootvis;
 - o TomAlgae: micro-algen (o.a. bestemd voor voeder in aquacultuur);
 - o Proviron: micro-algen (o.a. bestemd voor voeder in aquacultuur).
- Maricultuur:
 - o Aquacultuur Oostende: oesterkweek (in Spuikom).

Op de website www.aquacultuurvlaanderen.be kan men een lijst vinden met de meest relevante lopende (en afgelopen) onderzoeksprojecten: <http://www.aquacultuurvlaanderen.be/projecten>. Bijlage 1 bevat een greep uit dit onderzoeksoverzicht

Het onderzoeksportaal FRIS (Flanders Research Information Space, <https://researchportal.be/nl/organisatie/economie>) van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie bevat gegevens over onderzoeksprojecten en wetenschappelijke publicaties in Vlaanderen voor het gehele onderzoekslandschap. Hierin wordt momenteel informatie geïdentificeerd over 56 projecten die in 2019 liepen of in 2020 lopen en die in hoge of minder hoge mate relevant zijn voor aquacultuur.

Bijlage 1 geeft tevens 11 aquacultuurprojecten die in de laatste 5 jaar liepen bij VLAIO en 6 projecten met steun vanuit het EFZMV en het Financieringsinstrument voor de Vlaamse Visserij- en Aquacultuursector (FIVA) die beheerd worden door het Departement Landbouw en Visserij.

8. a-b) De aquacultuurproductie en -omzetcijfers kunnen enkel op nationaal niveau (i.e. België) verkregen worden en kunnen worden geconsulteerd via de FAO-databank (Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties) www.fao.org/fishery/statistics/global-aquaculture-production/query/en. De federale overheidsdienst FOD Economie is bevoegd voor het verzamelen van deze gegevens op nationaal niveau. De nauwkeurigheid van deze databank wordt beïnvloed door de mate van efficiëntie waarmee de informatieoverdracht vanuit de aquacultuurbedrijven gebeurt. Verder richten de FAO-data zich louter op aquacultuuractiviteiten met het oog op menselijke consumptie. Sierteelt wordt hier bijgevolg niet meegenomen. De meest recente data (FAO) zijn deze van 2017.

Bijlage 2 geeft de Belgische productiehoeveelheden en omzetcijfers voor de periode 2013-2017 uit deze FAO-databank. In 2017 bedroeg de totale productie 75 ton met een waarde van 772.000 USD. Omgezet in euro op basis van de wisselkoers van 3 januari 2020 zou dit overeen komen met 692.222 EUR.

Ook Eurostat publiceert aquacultuurgegevens, maar doet dit enkel nog voor landen met een productieniveau van minstens 500 ton. Bijgevolg geeft Eurostat voor 2017 aan dat deze gegevens voor België 'niet significant' zijn.

Volgens ecent ontvangen gegevens van Statbel (FOD Economie) bedraagt de productie in 2018 111 ton voor een waarde van 7577 euro/ton. Dit komt overeen met een sectortotaal van 841.047 EUR.

Dankzij het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (opeenvolgend FIOV, EVF en EFMZV) en het Financieringsinstrument voor de Vlaamse Visserij- en Aquacultuursector (FIVA) zijn er diverse aquacultuurbedrijven kunnen opstarten, o.a. Crevetec, Aqua4C en Fish2Be. Ook bestaande aquacultuurproducenten kunnen gebruik maken van deze subsidiemiddelen voor de uitbreiding en verduurzaming van hun activiteiten. Dankzij de steun van het EFMZV (aangevuld met FIVA) is aquacultuur in Vlaanderen kunnen opstarten en blijven groeien, wat allicht de productie in de toekomst zal aanzwengelen.

9. Vanuit het Departement Landbouw en Visserij werd in de periode 2015-2019 in totaal 2.939.467,21 euro aan overheidssteun uitgegeven, waarvan 1.144.226,41 euro voor de ondersteuning van productieve investeringen in aquacultuurbedrijven, 1.712.690,80 euro voor de ondersteuning van onderzoek in de aquacultuur, 34.500 euro voor adviesverlening op het vlak van aquacultuur en 48.050 euro voor partnerschap en dialoog in de aquacultuursector. Van deze 2.939.467,21 euro kwam ongeveer 50% ten laste van het EFMZV en ongeveer 50% ten laste van het FIVA. Enkel in de periode vóór het EFMZV (onder het toenmalig Europees Visserijfonds – EVF) was er bij bepaalde dossiers een, relatief gezien, hogere toekenning van Vlaamse ten opzichte van Europese middelen. Dit werd veroorzaakt door een ecobonus voor bepaalde investeringen (+10% Vlaamse steun). Dit maakt dat er voor 1.487.956,13 euro aan Vlaamse middelen (50.62%) werd toegekend, ten opzichte van 1.451.511,08 euro aan Europese middelen (EFMZV + EVF).

Van de in totaal toegekende subsidies ging 765.217,16 euro (26%) specifiek naar maricultuurprojecten. Deze projecten waren volledig op onderzoek gericht. De overige middelen (2.174.250,05 euro, 74%) gingen naar projecten voor land-gebaseerde aquacultuur of eerder generieke maatregelen zoals adviesverlening en partnerschap en dialoog.

Ook vanuit Vlaamse onderzoeksfondsen worden subsidies toegekend (zie ook vraag 7). Op basis van een zoekopdracht in FRIS (aquacultuur en maricultuur, startjaren 2015-2019, Vlaamse financiering met uitsluiting van financiering door Vlaamse overheidsdepartementen die afzonderlijk worden gerapporteerd) werden 32 projecten gevonden, goed voor een subsidie van 3,8 miljoen euro. Tabel 1 geeft de toegekende

bugetten per financieringsbron voor de periode 2015-2019 op basis van de FRIS data met enkel Vlaamse financiering (dus exclusief VLIR-UOS projecten en mandaten (Vlaamse Interuniversitaire Raad voor Universitaire Ontwikkelingssamenwerking) die federaal worden gefinancierd):

Tabel 1: Toegekende subsidies aan aquacultuur- en maricultuuronderzoek per financieringsbron voor de periode 2015-2019

Financier	Budget 2015-2019 (euro)
Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO)	2080.000
Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF)	1.142.000
Industrieel Onderzoeksfonds (IOF)	466.000
IWT/VLAIO	117.000
Eigen middelen	10.000
Totaal	3.815.000

10. a-b) Er lopen momenteel aanvragen onder twee verschillende maatregelen:

- maatregel art 47 van de EFMZV Verordening 'Innovatie'
- en maatregel 48 van de EFMZV Verordening 'Productieve investeringen in aquacultuur'.

Onder maatregel 47 zijn 15 projecten ingediend tijdens de publieke oproep voor innovatieve onderzoeksprojecten in de aquacultuur, die afgesloten werd op 15 december 2019. Onder maatregel 48 zijn twee investeringsdossiers ingediend via het 'open loket', waar continu projecten kunnen ingediend worden, onafhankelijk van een bepaalde blokperiode, tot en met het einde van de programmaperiode. De beoordeling van de aanvragen is nog lopende.

BIJLAGEN

1. [Overzicht van actuele onderzoeksprojecten voor aqua- en maricultuur in Vlaanderen](#)
2. [Jaarlijkse Belgische productiehoeveelheden en omzetcijfers voor aquacultuur voor de periode 2013-2017 volgens de FAO-databank](#)