

# Eerste kunstmatige voortplanting buiten het natuurlijke kweekseizoen van snoekbaars

Door Elise Degroote (Inagro, Rumbeke-Beitem, België)

In dit artikel wordt het traject beschreven dat het onderzoek aan de teelt van snoekbaars bij het Praktijkcentrum Aquacultuur in Vlaanderen doorliep tot de mijlpaal van afgelopen maand werd bereikt: pootvis van ouderdieren die zelf ook in de kwekerij uit het ei zijn gekomen en met uitsluitend droogvoer zijn opgekweekt.



*Selecteren van vrouwtjes met buikvorming*



*Afnemen van eitjes met katheter*

Inagro is een praktijkcentrum dat sinds 1956 aan onderzoek, demonstratie en adviesverlening in land- en tuinbouw doet. In 2008 startte het de afdeling "Praktijkcentrum aquacultuur" op. Sinds 2010 worden er jaarlijks zo'n 3 ton snoekbaarzen grootgebracht tot een slachtgewicht van 900-1500g. Initieel werkte de afdeling met pootvis uit Tsjechië, Nederland of Denemarken. Sinds 2014 reproduceert Inagro ook zelf snoekbaars. "Alle ervaring met aquacultuur delen we met iedereen die bij het proefcentrum aanklopt", vertelt onderzoekscoördinator Stefan Teerlinck. "Via onze workshop "European Percid Fish Culture (EPFC)" tijdens het jaarlijkse congres "European Aquaculture Society (EAS)" brengen we onze kennis ook over op Europees niveau." (zie [www.epfc.net](http://www.epfc.net))

### ***Voorgeschiedenis omtrent de ervaring met reproductie van snoekbaars op Inagro***

In 2014 kocht Inagro een groep (in totaal zo'n 100 kg) wilde volwassen snoekbaarzen. De eitjes werden afgelegd door deze

vissen op kunstgras en de larven groeiden op in aquaria. Na deze eerste verkennende stappen investeerde Inagro in 2015 in een professionele hatchery. Hierin konden de larven (reproductie april-mei 2015) van wilde ouderdieren uitgroeien tot visjes. Zo behield het proefcentrum na 30 dagen zo'n 80.000 visjes (40% van het aantal larven waar mee gestart was) die volledig op droogvoer leefden.

In 2015 produceerden de ouderdieren uit eigen opkweek (in 2014 aangekocht als pootvis) wel eieren, maar er werd geen bevruchting vastgesteld. In april 2016 zette het "Praktijkcentrum Aquacultuur" een cruciale stap voorwaarts: uit ouderdieren uit de eigen uitgroei, die het proefcentrum in 2014 als pootvis aankocht, ontstonden larven. Belangrijk is dat die ouderdieren uitsluitend met droge korrel gevoederd werden.

Stefan Teerlinck: "Jammer genoeg hadden



Foto 3: Bekijken van eitjes onder de microscoop

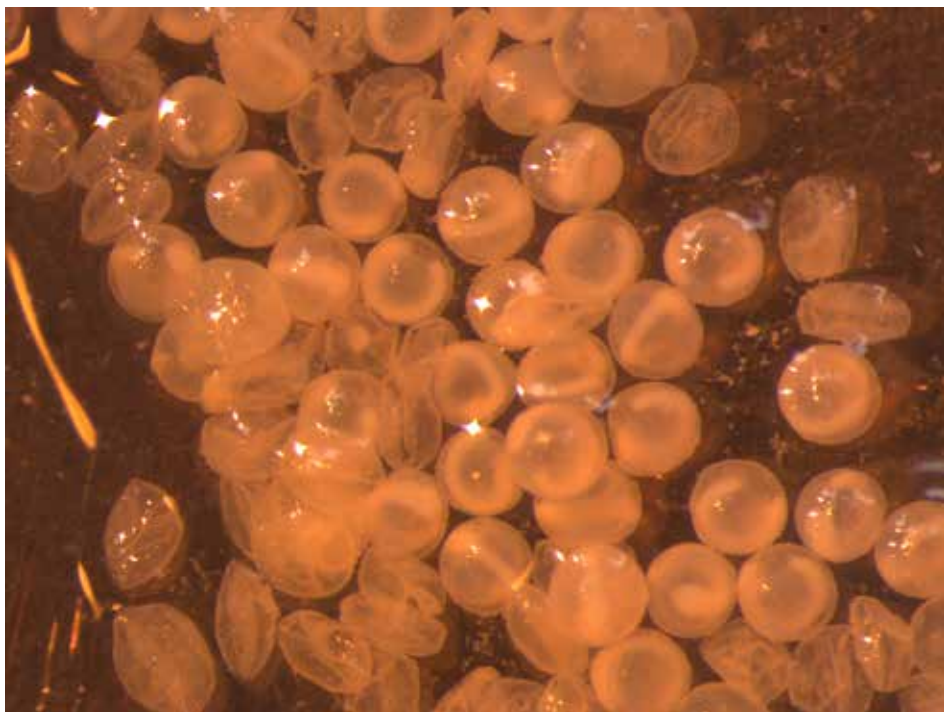
we ook larven van wilde snoekbaars in april 2016 en die waren drager van een dodelijk virus. Dat veegde ons jongbroed in een mum van tijd helemaal weg. De larven van onze eigen, op droogvoer opgegroeide, ouderdieren waren net 40 dagen oud en aten volop droogvoer.”

### **Kunstmatige voortplanting buiten het natuurlijke paaiseizoen van eigen kweekdieren**

Om de laatste stap volledig te kunnen zetten, riep het proefcentrum de hulp in van collega's Daniel Źarski (Faculty of Environmental Science, University of Warmia and Mazury, Polen) en Uros Ljubobratovic (Research Institute for Fisheries and Aquaculture NARIC HAKI, Hongarije). “Met Uros

Foto 4: Eitjes (geel) worden gemengd met sperma (wit) in kommetje





*Foto 5: Eitjes met zichtbare larve en lege kapotte eitjes onder de binoculair 4 dagen na bevruchting*

in onze faciliteit en Daniel als extra kennisvat op mail en aan de gsm werden mijn collega's Laurens Buyse, Geert Bourgois en Dieter Anseeuw ingewijd in het kunstmatig voortplanten van de snoekbaars; legt Stefan Teerlinck uit. "Alles gebeurde eveneens onder begeleiding van de dierenarts, verbonden aan Inagro."

In mei 2016 plaatste Inagro 400 snoekbaarzen in de klimaatkamer, waarin het winterseizoen werd nagebootst van juli tot en met september. Op 1 oktober brachten de onderzoekers de temperatuur opnieuw boven 10 °C, zodat in de klimaatkamer de lente aanbrak.

Om te kunnen starten met het kunstmatig voortplanten selecteerde het praktijkcentrum op 3 november 30 mannelijke en 50

vrouwelijke snoekbaarzen met behulp van echografie. Een week later haalden de onderzoekers en Uros 16 vrouwelijke dieren met een mooi buikje uit de beperkte groep (foto 1). Dagelijks werd bepaald in welk eistadium (foto 2, 3) die vrouwtjes zich bevonden. Zo werd de dag bepaald waarop de hormonale inductie moest plaatsvinden. Zowel mannelijke als vrouwelijke dieren ondergingen hormonale inductie, zodat de ovulaties bij de vrouwtjes synchroniseerden en de kwaliteit van het sperma van de mannelijke dieren maximaliseerde.

Tijdens de laatste fase van de ontwikkeling van het ei maakten de onderzoekers letterlijk hun bedje op naast de vissen. Om de drie uur (de klok rond gedurende drie da-

gen) controleerden ze of de vrouwtjes klaar waren om hun eitjes af te leggen. Waren de vrouwtjes klaar (m.a.w. had de ovulatie plaatsgevonden), dan konden de eitjes uit het vrouwtje en het sperma uit de mannetjes gestript worden. Daarna brachten de onderzoekers sperma en eitjes samen in een kommetje (foto 4), om er daarna water aan toe te voegen, zodat de bevruchting plaatsvond (foto 5).

Na de bevruchting werden de eitjes met behulp van melk en klei ontkleefd. Dat is nodig aangezien de eitjes van snoekbaars na bevruchting kleverig worden: in de natuur moeten ze aan het nestsubstraat blijven kleven. De onderzoekers brachten de ontkleefde eitjes in Mcdonald flessen in suspensie, zodat iedere eitje voldoende vers water en dus zuurstof kreeg. Dode en slechte eitjes werden lichter in gewicht en konden zo met de stroming afgevoerd worden (foto 6). Dat voorkomt de verspreiding van schimmels op de gezonde eitjes.

“Momenteel hebben we zo’n 50.000 larven”, vertelt Stefan Teerlinck (foto 7). De eerste “out-of-season”-reproductie met ouderdieren die niet uit het wild komen en enkel droge korrelvoeding hebben gekregen is een feit. “Hoe de kwaliteit van de larven zal zijn, is nog moeilijk te voorspellen, doch ziet er veelbelovend uit. Maar voor het onderzoek van Inagro is dit alvast een mijlpaal.”

*Details uit dit artikel zijn weggelaten, doch beschikbaar op Inagro voor wie openstaat voor de uitwisseling van kennis of wie bepaalde kennis ontbreekt. Deze praktijkervaring werd verkregen binnen het Aquavlan2 project, een project binnen het Interreg V programma Vlaanderen-Nederland, het grensoverschrijdend samenwerkingsprogramma met financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling.*



Foto 6: Eitjes in Mcdonald fles



Foto 7: Vier dagen oude larven naast naald (1,5 mm dik).