

Rectificatie artikel muskusrattenbestrijding

In Visionair nr 16 is in het artikel over vismigratie en muskusrattenbestrijding vermeld dat het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden jaarlijks 1500 ratten vangt. Dit getal is niet juist. Met dank – en verontschuldiging – aan het Hoogheemraadschap worden onderstaand de juiste aantallen gevangen muskusratten weergegeven.

Jaar	Vangsten
2005	81.819
2006	71.004
2007	73.140
2008	46.812
2009	26.337

Transgene karpers

Sinds 1985 is het met gentechnieken mogelijk erfelijke eigenschappen van een bepaalde vissoort in te bouwen in een andere vissoort. Vooral het knutselen met genen die de groei verbeteren, heeft veel aandacht gekregen in de aquacultuur. Een snellere groei betekent immers een hogere vleesproductie. Transgene karpers (GH-karper, GH = van groeihormoon) blijken anderhalf tot tweemaal zo snel te groeien als hun natuurlijke soortgenoten. Het toepassen van gentechnieken is echter niet zonder risico. Zo staat van ontsnapte kweekzalm inmiddels wel vast dat deze een negatief effect hebben op de natuurlijke populaties. Chinese onderzoekers hebben onderzocht hoe bij jonge GH-karpers, de sterfte als gevolg van vraat door roofvis, in vergelijking met natuurlijke soortgenoten, zou verlopen. Deze sterfte lag beduidend hoger, tot twee keer zo hoog. De onderzoekers denken dat de GH-karpers minder opletten of door hun vraatzucht veel actiever rondzwemmen om voedsel te bemachtigen, waardoor zij een grotere kans lopen een roofvis tegen het lijf te lopen. Als laatste oorzaak denken de onderzoekers ook aan een minder goed zwemvermogen bij de GH karpers, waardoor zij ook minder kans hebben aan roofvis te kunnen ontsnappen. Aan de snelle groei van genetisch aangepaste karpers hangt dus blijkbaar ook een prijskaartje: een grotere kans op sterfte.

Duan, M. et.al (2010). Increased mortality of growth-enhanced transgenic common carp (*Cyprinus carpio* L.) under short-term predation risk. *J. Appl. Ichthyol.* 26: 908-912.

Het positieve effect van meeneemlimieten

Uit een tweetal onderzoeken komt naar voren dat voren dat met betrekking tot snoek het toepassen van meeneemlimieten op basis van lengte veel effectiever is voor de verandering van de populatiesamenstelling, dan de toepassing van een algemene meeneemlimiet. Het gebruik van een minimummaat vanaf 75 cm was de meest effectieve maatregel voor het vergroten van de aantallen snoek vanaf 50 cm. Opmerkelijk was dat in de toepassing van zowel minimum of maximum lengtelimieten niet resulteerden in een toename van

het aantal snoeken groter dan 75 cm. Desondanks levert het toepassen van meeneemlimieten op basis van lengte wel een toename van tot 16% tot 24% voor snoek vanaf 55 cm.

De resultaten van de bovenstaande studie worden ondersteund door een tweede onderzoek dat, aan de hand van modellering, keek naar de effecten van lengte limieten als beschermingsmaatregel voor grote en oude snoeken binnen een populatie 2). Hierbij werden niet alleen positieve effecten van lengte limieten aangetoond voor de visserij (meer grotere exemplaren), maar ook voor de ontwikkeling en instandhouding van de populatie op lange termijn. Dit laatste werd toegekend aan de toename in de vroege overlevingskans van de het nageslacht met toenemend gewicht en leeftijd van de moeder. Indien dit effect wordt genegeerd, kan de geschatte hoeveelheid voortplantende vis en de jaarlijkse productie met respectievelijk 17% en 11% worden overschat, wat de kans op overbevissing vergroot.

Kort samengevat kan dus worden gesteld dat voor wateren waarin snoek boven een bepaald formaat selectief wordt weggevangen, de kwaliteit van de visserij kan worden gewaarborgd door meeneemlimieten op basis van lengte in te stellen. Hierbij zijn meeneemlimieten voor snoek tussen de 50 en 75 cm het meest effectief en dus ook gewenst.

1) Rodney B. Pierce. Long-term Evaluations of Length Limit Regulations for Northern Pike in Minnesota. *North American Journal of Fisheries Management* 30: 412-432, 2010

2) Robert Arlinghaus, Shuichi Matsumura, Ulf Dieckmann. The conservation and fishery benefits of protecting large pike (*Esox lucius* L.) by harvest regulations in recreational fishing. *Biological Conservation* 143: 1444-1459, 2010

Draagvlak voor herintroductie kwabaal

Evenals in Vlaanderen en Nederland, zijn er in Engeland plannen voor de herintroductie van de kwabaal. Eerder onderzoek wees op het belang van een zo groot mogelijk maatschappelijk draagvlak voor dergelijke plannen. Herintroductie-programma's die uitsluitend voortkwamen uit ecologische aspecten, of uitsluitend een sportvisserij motief, bleken minder succesvol. Dergelijke programma's kunnen leiden tot weerstand onder het grote of lokale publiek of onder specifieke andere belangenorganisaties. Via internetonderzoek en enquêtes is de mening voor herintroductie van de kwabaal, gepeild onder een breed samengestelde doelgroep. Dit betrof zowel sportvisserij, leden van natuurorganisaties, personen die (vroeger) wel eens van de kwabaal als vissoort hadden gehoord en het grotere publiek. Hoewel er verschillen bestonden in de respons en de houding naar of motivatie voor herintroductie, was de conclusie dat er geen grote maatschappelijke weerstand mag worden verwacht. De onderzoekers onderstrepen hiermee het belang om ook sociaal-maatschappelijke aspecten te onderzoeken en te betrekken bij het voornemen een verdwenen soort te herintroduceren.

Worthington, T. et.al. (2010). Public and stakeholders attitudes to the reintroduction of the burbot, *Lota lota*. *Fisheries management and ecology* 17: 465-472.