



Niet-technische samenvatting 2016308

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Kunstmatige reproductie van Europese paling en opkweek tot glasaal
1.2 Looptijd van het project	5 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Europese paling, glasaal, voortplanting, larven

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project. <i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	<input type="checkbox"/> Fundamenteel onderzoek
	<input checked="" type="checkbox"/> Translationeel of toegepast onderzoek
	<input type="checkbox"/> Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
	<input type="checkbox"/> Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid
	<input checked="" type="checkbox"/> Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
	<input type="checkbox"/> Hoger onderwijs of opleiding
	<input type="checkbox"/> Forensisch onderzoek
	<input type="checkbox"/> Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Projectbeschrijving

3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	<p>De huidige palingkweek is afhankelijk van wilde glasaal (jonge paling), deze wordt gevangen en opgekweekt om vervolgens geconsumeerd te worden. Echter, de paling is ernstig bedreigd door verschillende factoren. Een oplossing voor dit probleem is het ontwikkelen van een volledige reproductiecyclus in gevangenschap, op deze manier is men niet meer afhankelijk van de wilde glasaal.</p> <p>In aquacultuur is het niet mogelijk om palingen op een 'natuurlijke' wijze eieren en sperma te laten ontwikkelen. Dit kan echter wel door middel van wekelijkse hormooninjecties. Hier bestaan al geruime tijd protocollen voor die wereldwijd gebruikt worden. In onze kwekerij worden deze protocollen al enkele jaren met succes toegepast, op regelmatige basis worden er larven geproduceerd.</p>
---	--

De algemene doelstelling van dit project is het succesvol voortplanten van de paling en opkweek van de larven tot glasaal. Dit project voorziet in de concrete behoefte van vraag naar glasaal door palingkwekers, aangezien paling een bedreigde diersoort is en de vangstquota voor glasaal erg streng zijn.

Het project bestaat uit drie onderdelen:

- Feminisering en opkweek glasaal tot juveniele paling - Feminiseren, het vrouwelijk maken van paling, versnelt oocyte ontwikkeling, zorgt voor grotere follikeldiameters en maakt palingen gevoeliger voor hormonale stimulatie. Het feminiseren van paling zal het reproductieprotocol dus efficiënter maken.
- Maturatie ouderdieren door middel van hormoonpreparaten
- Voeren van de larven en opkweek tot glasaal - het is tot op heden onbekend wat palinglarven precies eten in de natuur. In samenwerking met universiteiten, zeeaquaria en gespecialiseerde bedrijven zal onderzoek gedaan worden naar een geschikt voer en geschikte houderijsystemen voor de palinglarven.

3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?

De kweek van Europese paling is nog niet duurzaam, aangezien de benodigde glasaal volledig uit wildvangst afkomstig is en de paling inmiddels een bedreigde diersoort is. Succesvolle kunstmatige reproductie van de Europese paling zal ertoe leiden dat gekweekte glasaal beschikbaar komt voor palingkwekers/mesters, waardoor de glasaalvisserij zal verminderen en de druk op de natuurlijke populatie afneemt. Dit zal een sterke stimulans zijn voor de palingsector, die hierdoor een duurzaam bestaansrecht krijgt.

3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?

Diersoort: Europese paling
Geschatte aantal glasalen: 675
Geschatte aantal juveniele palingen: 2000 (inclusief de 675 glasalen)
Geschatte aantal larven: 290.000

3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?

De feminisering en opkweek van de glasaal tot juveniele paling geeft geen grotere kans op beschadigingen, lijden of angst dan reguliere palingkweek. Gedurende het maturatieproces zullen de palingen wekelijks gewogen worden en geïnjecteerd worden. In het laatste stadium van de maturatie worden biopsieën van de eieren genomen. Als de bevruchting plaats gaat vinden worden de vrouwtjes en de mannetjes afgestreken om eieren en sperma te verzamelen. Deze biopsieën en het afstrijken gebeuren onder lichte verdoving. De larven zullen opgekweekt worden met voer dat speciaal ontwikkeld wordt voor palinglarven. In de beginfase van de experimenten met larven zal de mortaliteit 100% bedragen. Het onderzoek is er volledig op gefocust deze mortaliteit zo laag mogelijk te krijgen om de larven op te kweken tot glasaal.

3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?

Licht voor de opkweek van de glasaal tot juveniele paling.
Matig voor de maturatie van de ouderdieren.
Geen/licht voor de opkweek van larven naar glasaal.

3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

De opgekweekte glasalen zullen worden gebruikt in de maturatieproeven. De dieren gebruikt voor de maturatieproeven zullen na afloop worden geëuthanaseerd.
Larven die succesvol opgekweekt worden tot glasaal zullen verkocht worden aan reguliere palingkwekerijen.



4 Drie V's

- 4.1 **Vervanging**
Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.
- Het onderzoek gaat over voortplanting van de Europese paling. Daarom is er geen vervanging van de proefdieren mogelijk.
- 4.2 **Vermindering**
Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.
- Het aantal benodigde dieren is gebaseerd op vergelijkbare wetenschappelijke onderzoeken en onze standaard werkwijze. Per experiment zal bepaald worden of dit aantal kleiner zou kunnen, indien dit het geval is zal dat uiteraard gebeuren
- 4.3 **Verfijning**
Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diermodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.
- De methode is bedoeld om te worden toegepast op bij palingreproductie. Het onderzoek kan daarom alleen worden uitgevoerd met palingen.
- Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.
- De behandelingen die mogelijk kwalijke prikkels opleveren worden onder verdoving uitgevoerd. Daarnaast worden de dieren dagelijks visueel gecontroleerd op wonden en ziektes. Dieren die erge wonden, ziektes of plotseling gewichtsverlies vertonen zullen worden geëuthanaseerd. De larven worden steekproefsgewijs gecontroleerd op groei en ontwikkeling, indien dit niet op goede wijze verloopt zullen ze geëuthanaseerd worden om verdere welzijnsaantasting te voorkomen.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum 29 juni 2016

Beoordeling achteraf Nee

Andere opmerkingen Nee

