Centrale Commissie Dierproeven

Niet-technische samenvatting 2015311

1 Algemene gegevens

1.1	Titel van het project	Heeft de kwaliteit van het afweer systeem bij de vader een invloed on de kwetsbaarheid van de kinderen voor moederlijk testosteron: een studie in kippen.
1.2	Looptijd van het project	2 jaar
1.3	Trefwoorden (maximaal 5)	Afweer systeem tegen ziektes, moederlijk hormoon,ontwikkeling, vogels, testosteron

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.

U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.

- ☒ Fundamenteel onderzoek
- ☐ Translationeel of toegepast onderzoek
- ☐ Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
- ☐ Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
- ☐ Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
- ☐ Hoger onderwijs of opleiding
- ☐ Forensisch onderzoek
- ☐ 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)	Bij heel veel diersoorten, variërend van insecten tot de mens, wordt het nageslacht al tijdens de embryonale fase blootgesteld an hormonen van de moeder. Dit kan belangrijke effecten hebben op de ontwikkeling van het kind. Verondersteld wordt dat de del van haar hormonen de moeder haar nageslacht kan aanpassen aan de omstandigheden waarin modder en kind zich bevinden. Dit laat zich vooral goed bestuderen aan vogels omdat daar het embryo zich ontwikkelt buiten het moeder lichaam zodat moederlijke hormonen in het ei goed te meten en te manipuleren is zonder de moeder te beïnvloeden. Vogeleieren bevatten substantiële hoeveelheden moederlijk testosteron en moeders stoppen meer van dit hormoon in hun n als ze gepaard zijn met aantrekkelijke mannen. Omdat bekend is dat deze ei hormonen positieve effecten heeft op de de kuikens wettigt dit de vraag waarom vogelmoeders niet altijd veel testosteron in hun eieren stoppen. Nu weten we dat het estosteron echter ook nadelen heeft omdat het immuunsysteem van de kuikens onderdrukt. Een algemeen geaccepteerde ook dat de kuikens alleen blootgesteld moeten worden aan extra testosteron als zij voortkomen uit erfelijk materiaal van de dan voor de moeder veelal aantrekkelijk is) voor een goed immuun systeem. Deze hypothese is echthypothese is echter nog rmt de basis voor dit onderzoek bij kippen.

[

3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	De resultaten moetenuitwijzen of vogelmoeder inderdaad de blootstelling van hun nageslacht aan hun testosteron goed afstemmen op de kwaliteit van de partner. Dit is van fundamenteel belang voor het begrijpen van niet genetische overerving en mechanismen van evolutie maar kan ook van belang zijn voor fok programma's.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	We gebruiken legkippen (maximaal 25 moeders die ieder 10 kuikens produceren) en 25 vaders.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	Geen. Het experiment kent geen invasieve technieken anders dan het injecteren van een klein beetje hormoon in oplossing in het ei. Dit kan leiden tot een verlaagde uitkomstpercentage van de eieren waarbij het embryo al in een vroeg stadium afsterft.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Gering ongerief
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	Aan het einde van het experiment zullen te we eerst proberen om een nieuw thuis voor de dieren hier in (poging tot adoptie) vinden. Als we binnen een redelijke tijdspanne niet slagen, zullen zij op een humane manier worden getermineerd.

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	.Dit betreft onderzoek op het niveau NAb(natuurlijke antibodie) het hele organisme an kan alleen met levende dieren worden gedaan. Vogels (kippen) zijn hiervoor een beter model dan zoogdieren aangezien het veel inder invasieve technieken toestaat

[

	worden.	
4.2	**Vermindering** Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	In het experiment worden de aantallen dieren zo kleine mogelijk gehouden door middel van 2 strategiën: 1: er wordt eerst een proef op keline schaal uitgevoerd om op grond daarvan met statistisch middelen te bekijken hoeveel dieren we nodig hebben; 2: we gebruiken een experimenteel ontwerp waarbij we de hennen ieder zowel een keer bloot stellen aan een haan van de ene als de andere lijn. hetgeen veel gevoeliger is dan een vergelijking tussen twee groepen hennen omdat het de invloed van variatie tussen hennen vermindert zodat er minder dieren nodig zijn.
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 experimenten zijn niet invasief. Omdat we van individuele hennen de eieren moeten kunnen herkennen en verzamelen ligt het voor de hand de dieren individueel te huisvesten. Om deze sociale isolatie te voorkomen worden de dieren gehuisvest in kooien gescheiden door gaas zodat er een zekere mate van sociale interacties plaats kan vinden.
	Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.	Zie boven. Pijn bestrijding, angst en lijden wordt niet verwacht in dit experiment.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum	18 december 2015
Beoordeling achteraf	Nee

[