



Niet-technische samenvatting 2015357

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Gevolgen van selectie voor hoge en lage <i>natuurlijke weerstand</i> in kippen
1.2 Looptijd van het project	5 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	ziekteresistentie, gezondheid, kip

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	<input checked="" type="checkbox"/> Fundamenteel onderzoek
	<input checked="" type="checkbox"/> Translationeel of toegepast onderzoek
	<input type="checkbox"/> Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	<input type="checkbox"/> Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid
	<input 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 wetenschappelijke vraagstelling of wetenschappelijk maatschappelijke belang)	de de het	Kippen met veel natuurlijk aangeboren antistoffen in hun bloed leven langer en worden ook minder ziek van bacterie-(/E. coli-)besmettingen dan kippen met weinig natuurlijk aangeboren antistoffen in hun bloed. Mogelijk geldt dit ook voor andere ziekteverwekkers. We onderzoeken wat de verschillen zijn tussen kippen speciaal gefokt op veel natuurlijke antistoffen (=veel natuurlijke weerstand) en kippen speciaal gefokt op weinig natuurlijke antistoffen (=weinig natuurlijke weerstand).
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?</p> | <p>Kippen met veel natuurlijke antistoffen verschillen waarschijnlijk in hun afweer tegen ziektes van kippen met weinig natuurlijke antistoffen. Door dit project zullen we de selectie op natuurlijke antistoffen (bij de hoge en lage natuurlijke-antilichaamkippenlijnen) beter begrijpen. Uiteindelijk weten we meer over ziekte weerstand, dat direct kan worden toegepast door fokbedrijven. Daardoor hoeft de hele diersector minder antibiotica te gebruiken en neemt de gezondheid en het welzijn toe voor dieren en voor mensen.</p> |
| <p>3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?</p> | <p>Dit project gebruikt kippen die speciaal zijn gefokt op veel of weinig natuurlijke antistoffen (de hoge en lage natuurlijke-antilichaamkippenlijnen). Daardoor kunnen we ook meten of de ouders van de kippen belangrijk zijn voor weerstand. Indien nodig worden ook controlelijnen van gewone kippen gebruikt.</p> <p>Over het hele project genomen zijn drieduizend kippen nodig. Hiervan ondergaan 2.175 kippen maximaal licht ongerief, 325 kippen maximaal matig ongerief en 500 kippen maximaal ernstig ongerief.</p> |
| <p>3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?</p> | <p>Verwachte negatieve gevolgen variëren per proef. In het algemeen zijn de negatieve gevolgen licht, bijvoorbeeld twee vaccinatieprikken en acht keer bloedafname. Dit kan leiden tot lichte pijn en stress. Bij het infectie-experiment zijn de negatieve gevolgen licht tot ernstig. Dit kan leiden tot het overlijden van de dieren als gevolg van de infectie, maar zal vooral zichtbaar zijn als pijn, stress en gewichtsverlies. Ook worden sommige kippen individueel gehouden wat stress met zich meebrengt, omdat de dieren niet veel afleiding hebben.</p> |
| <p>3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?</p> | <p>In geval van experimenten met alléén lichte negatieve gevolgen is dat van toepassing voor 100% van de kippen. Bij het infectie-experiment is er sprake van maximaal licht ongerief voor 45% van de kippen, maximaal matig ongerief voor 10% van de kippen en maximaal ernstig ongerief voor 45% van de kippen.</p> |
| <p>3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?</p> | <p>Alle dieren worden altijd gedood na afloop van een proef of tijdens een proef als het humane eindpunt wordt bereikt.</p> |

4 Drie V's

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4.1 Vervanging
Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet</p> | <p>De gebruikte kippen zijn onderdeel van een speciaal fokprogramma voor kippen met hoge of lage niveaus van natuurlijke antilichamen. Het is dus niet mogelijk andere proefdieren of simulatieprogramma's te gebruiken. Wel is het heel vaak mogelijk om meer onderzoeken te doen op al eerder afgenomen van bloed van kippen, zodat geen extra bloed van kippen hoeft te</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

gebruikt kunnen worden.

worden afgenomen.

4.2 **Vermindering**

Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

Een schatting van de benodigde kippen is op basis van eerdere ervaringen met dezelfde proeven in kippen (niet geselecteerd voor natuurlijke antilichamen) en de waargenomen verschillen tussen de kippen. Dit geeft ons informatie voor het berekenen van het precieze aantal kippen dat we nodig hebben voor het goed uitvoeren van onze proeven.

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.

In het verleden is vastgesteld dat kippen langer leven als ze meer natuurlijke antilichamen hebben dan wanneer ze weinig natuurlijke antilichamen hebben. Op basis van informatie die bekend is over de natuurlijke antilichamen lijkt dat logisch. Dat heeft er toe geleid dat we kippen zijn gaan fokken op hoge of lage niveaus van deze natuurlijke antilichamen. Deze lijnen hebben in ieder geval een verschillende ziekteverstand tegen de bacterie *E. coli*, een mogelijke ziekteverwekker bij kippen en mensen. Om te bepalen of natuurlijke antilichamen kunnen worden gebruikt voor het fokken van kippen, moeten we eerst beter begrijpen hoe de natuurlijke antilichamen werken en of deze ook een beschermende werking hebben tegen andere ziekteverwekkers. Daarom is gekozen voor meer onderzoek naar de hoge en lage natuurlijke-antilichaamkippenlijnen en zijn andere diermodellen dus niet te gebruiken. Wel verwachten we dat de waargenomen resultaten ook bijdragen aan een beter inzicht met betrekking tot het fokken op weerstand bij andere diersoorten en de rol die zulke antistoffen spelen bij de gezondheid van de mens.

Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.

De kippen worden gehuisvest in groepen, op zaagsel, met zitstokken en hebben beschikking over 'speeltjes' tegen eventuele verveling. Verenpikken wordt zoveel mogelijk voorkomen of behandeld. Daarnaast worden voor alle dieren altijd de beschreven humane eindpunten gehanteerd en wordt met extra zorg gecontroleerd als de dieren mogelijk ernstig lijden. Alle hennen die alleen worden gehouden, hebben een buurvrouw die ze kunnen zien, horen, ruiken en aanraken. De meeste hanen die alleen worden gehouden, hebben een buurman die ze kunnen zien, horen, ruiken en aanraken. Sommige hanen hebben geen directe buurman, maar kunnen wel andere hanen zien, horen en ruiken. Daarbij hebben alle hanen een stofbad in de kooi om een stofbad te kunnen nemen.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

25-2-2016

Beoordeling achteraf

Ja

Andere opmerkingen

Nee
