



Niet-technische samenvatting 2016686

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Gezonde beenderen voor pluimvee
1.2 Looptijd van het project	1 januari 2017 – 31 december 2021
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Vleeskuikens, botkwaliteit, vleugelbreuken, broedcondities, managementcondities

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	☐ Fundamenteel onderzoek
	☒ Translationeel of toegepast onderzoek
	☐ Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	☐ Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid
	☐ 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)	Pootproblemen vormen één van de belangrijkste welzijnsproblemen bij vleeskuikens. Daarnaast signaleren pluimveeslachterijen aan de slachtlijn een relatief hoog percentage van met vleugelbreuken en vleugels die uit de kom zijn. Deze ontstaan tijdens het vangen van de kuikens of tijdens het slachtproces. Dergelijk letsel leidt bij de levende kuikens tot verminderd dierwelzijn, terwijl vleugelbreuken en vleugels die uit de kom zijn voor de slachterijen ook een forse financiële schadepost vormen. In deze aanvraag zal nagegaan worden in welke mate de ontwikkeling van de kwaliteit in poten en vleugels positief beïnvloed wordt via i) de voeding van moederdieren, ii) de voeding van jonge vleeskuikens, en iii) in welke mate het incubatiemanagement de botkwaliteit kunnen beïnvloeden. Verwacht wordt dat de juiste temperatuur- en lichtschema's tijdens incubatie, in combinatie met een betere nutriëntenvoorziening van ouderdieren en (jonge)
---	---

	vleeskuikens, kunnen leiden tot een forse vermindering van pootproblemen tijdens het leven van het kuiken, en van bot- en vleugelbreuken aan het einde van het leven tijdens het vangen en slachten. Dit onderzoek draagt daarmee bij aan een verbetering van het dierenwelzijn en de diergezondheid, een verdere vermindering van de uitval en een verhoging van de winst van de vleeskuikenhouderij door een verbetering van de kwaliteit van het eindproduct en vermindering van afkeur van delen van het karkas.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? Deze aanvraag draagt bij aan een verduurzaming van de vleeskuikenketen door vermindering van welzijns- en gezondheidsproblemen, samenhangend met botsterkte, en door een verbeterde winst door minder uitval van kuikens en een betere slachtkwaliteit. Dit alles bevordert de maatschappelijke acceptatie van de vleeskuikenhouderij. De economische meerwaarde zit in een hogere winst, doordat minder kuikens afgekeurd worden bij het slachten. Het wetenschappelijke belang is te vinden in het verkrijgen van inzicht in hoe voeding in verschillende schakels van de keten en broedomstandigheden invloed hebben op de botontwikkeling.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? In dit project is voorzien dat er in totaal gebruik wordt gemaakt van 960 vleeskuikenouderdieren en 128 hanen. Van de eieren die door de vleeskuikenouderdieren geproduceerd worden, worden er 2304 daadwerkelijk uitgebroed tot eendagskuikens en vervolgens gevolgd in de vleeskuikenfase. Bij de broedexperimenten worden eveneens 2304 uitgebroede eendagskuikens gebruikt voor uitgroeioproeven met vleeskuikens. Voor de overige vleeskuikenproeven worden 2592 eendagskuikens aangekocht
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? De vleeskuikenouderdieren/hanen ondervinden geen enkele negatieve gevolgen voor het dierenwelzijn. Ingeschat wordt dat de toegepaste temperatuur- en lichtbehandelingen tijdens het broedproces maximaal mild ongerief voor de embryo's opleveren. Het doden van de kuikens levert voor alle leeftijden ook mild ongerief op. De kuikens worden genummerd met een neklabel, en het aanbrengen hiervan levert mild ongerief op. Verder is er geen ongerief voorzien bij de vleeskuikens, behalve als er zich in de experimenten veel pootproblemen voordoen. We voorzien niet dat dit vaak gaat gebeuren in deze aanvraag. Het nemen van bloedmonsters of het verzamelen van botjes vindt altijd plaats nadat het betreffende dier geëuthanaseerd is.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? Mild.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop? Embryo's en vleeskuikens worden geëuthanaseerd. De vleeskuikenmoederdieren/hanen zijn na afloop van de experimenten nog goed bruikbaar voor andere doeleinden.

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 Vleeskuikens zijn doeldier in dit onderzoek. De experimenten zijn erop gericht om effecten van voeding van de moederdieren, temperatuur en licht tijdens het broeden en voeding tijdens de vleeskuikenfase vast te stellen bij langzaam en snel groeiende vleeskuikens. Vervanging van de vleeskuikens is niet mogelijk, omdat de effecten van de proeffactoren op de fysiologie van de beenderen nauwelijks bekend zijn, zodat het inzetten van een model niet mogelijk is. Er is bewust gekozen voor vleeskuikens, omdat poot- en vleugelproblemen bij deze pluimveesoort het meeste voorkomt. Resultaten
-----	--

gebruikt kunnen worden.

van deze studies kunnen echter wel vertaald worden naar andere pluimveesoorten.

4.2 **Vermindering**

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

Op basis van ervaring in eerder onderzoek, algemeen geaccepteerde protocollen en met behulp van statistische technieken wordt de optimale groepsgrootte (aantal dieren per behandeling) bepaald.

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.

Kippen zijn zelf doeldier in dit onderzoek. Het onderzoek moet informatie opleveren voor een betere poot- en vleugelkwaliteit van kippen. Dit doen we door zowel te kijken naar de dieren die de eieren produceren, waar later de vleeskuikens uitkomen, door deze eieren optimaal te broeden, en door de kuikens die uit die eieren komen een optimaal dieet te geven. Daarnaast kijken we op verschillende manieren naar de poten en naar de vleugels. De combinatie van verschillende niveaus en het bekijken van verschillende kanten maakt dat we aan het einde van dit project een duidelijk antwoord kunnen geven hoe poot- en vleugelproblemen mogelijk verminderd kunnen worden.

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

Alle behandelingen die wij gaan uitvoeren hebben als doel dat het welzijn verbetert. Dit doen we door goede diëten te maken, de eieren heel goed uit te broeden en de kuikens te houden onder de beste omstandigheden. Op die manier wordt het welzijn nauwelijks aangetast. Mocht er een dier zijn dat ondanks onze verwachtingen toch duidelijke tekenen van verminderd welzijn laat zien, dan wordt deze uit de proef gehaald (humaan eindpunt; HEP).

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

19 december 2016

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee