

Niet-technische samenvatting 20198685

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | Het verbeteren van welzijn van legkippen in de biologische houderij |
- 1.2 Looptijd van het project | 3 jaar |
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Welzijn, legkippen, diergedrag, verrijking, biologisch |

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
- U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.*
- 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)
- In onze maatschappij komt steeds meer aandacht voor het verbeteren van welzijn van dieren die we gebruiken voor voedselproductie. Waar voorheen de trend was om welzijnsproblemen 'op te lossen' door het dier aan te passen aan zijn omgeving, begint die trend nu om te keren. De consument hecht steeds meer waarde aan natuurlijke producten die afkomstig zijn van dieren die hun normale gedrag kunnen uiten. Hierdoor is er een groeiende markt voor biologische of alternatieve manieren van dieren houden. Dit is ook het geval voor de pluimveehouderij, waar de dieren bijvoorbeeld steeds vaker toegang krijgen tot een buitenruimte. Hoewel dit een stap in de goede richting is, zijn hiermee niet alle welzijnsproblemen opgelost.
- Een nijpend welzijnsprobleem dat optreedt bij het houden van legkippen, in zowel gewone als biologische houderijsystemen, is verenpikken. Verenpikken kan leiden tot veerschade, maar kan ook uitmonden in kannibalisme en verhoogde sterfte. Voorheen werd de schade beperkt door het verwijderen van het puntje van de bovensnavel van de kippen (snavel behandelen). Sinds 2019 is snavel behandelen verboden in Nederland en veel andere Europese landen, waardoor de schadelijke gevolgen van verenpikken nog groter zijn geworden

dan voorheen.

In dit onderzoek willen we vernieuwende oplossingen vinden voor het probleem van verenpikken bij leghennen. Omdat er een groeiende behoefte is aan biologische producten, zullen wij de praktijkomstandigheden van de biologische pluimveehouderij nabootsen. Door opgroeiomstandigheden beter te laten aansluiten op hun natuurlijke leefomgeving en door verrijking aan te bieden, verwachten we dat de kippen minder angstig zullen zijn en daardoor ook minder zullen verenpikken. Behandelingen die in dit experiment succesvol blijken, zullen we op bedrijven testen op haalbaarheid in de praktijk.

- 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?
- We dragen met dit onderzoek bij aan een beter begrip van de invloed van opgroeiomgeving op het gedrag en welzijn van legkippen in de rest van hun leven. Als de kippen in dit experiment door onze aanpassingen minder angstig zijn en minder verenpikken vertonen, betekent dit een welzijnsverbetering voor de kippen. Dit is in eerste instantie in het belang van de dieren zelf, maar ook voor de boer, omdat die de dieren ook in zo goed mogelijke gezondheid en welzijn wil houden. Daarnaast kan verenpikken kan uitgroeien tot een economisch probleem voor de boer, wanneer het leidt tot ernstige verwondingen en zelfs sterfte onder de dieren. Ook de consument heeft baat bij dit onderzoek, omdat we hiermee voorzien in diens behoefte aan meer 'natuurlijke' voedingsproducten. Naast het experimentele werk, zullen we ook direct met boeren samenwerken om verbeteringen direct uit te testen op praktijkbedrijven.
- 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?
- We gebruiken legkippen (*Gallus gallus domesticus*) van twee kruisingen die in de praktijk veel gebruikt worden, een bruin en een wit gevederde kruising. Hierdoor vergroten we de translatie van dit experiment naar de praktijk. Er worden maximaal 840 leghennen gebruikt, hiervoor worden maximaal 2.000 broedeieren ingelegd (alleen de vrouwelijke kuikens worden gebruikt).
- 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?
- Omdat de focus van dit project het verbeteren van welzijn is, waarbij met name het effect van verrijking wordt onderzocht, zijn de negatieve gevolgen voor het dierenwelzijn beperkt. De dieren zullen licht ongerief ondervinden tijdens hanteren, bloedafname en gedragstesten. De gedragstesten zijn echter van korte duur en elke gedragstest zal maximaal 2 keer worden uitgevoerd bij alle dieren. Bloedafname zal ook maximaal 2 keer worden uitgevoerd en pas vanaf een leeftijd van 10 weken.
- 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?
- 95% van de dieren licht ongerief, 5% van de dieren matig ongerief
- 3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?
- Om korte- en langetermijneffecten van de behandelingen te meten, wordt een deel van de kippen gedurende 70 weken gevolgd. Een ander deel wordt alleen gedurende de opfokperiode van 17 weken gevolgd. Daarna zal een klein deel van de dieren (ca. 10%) worden gedood voor hersenonderzoek. De andere dieren zullen ter adoptie worden aangeboden of worden geslacht. Een leeftijd van 70 weken is ook in de praktijk de leeftijd waarop legkippen worden geslacht.

4 Drie V's

- 4.1 **Vervanging**
Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven
- Het gaat hier om onderzoek naar de effecten van opgroeiomstandigheden en verrijking op gedrag. Voor dit soort gedragsstudies is het niet mogelijk een alternatief te gebruiken zoals computermodellen of *in vitro* onderzoek. Daarnaast kan het onderzoek ook niet direct op een praktijkbedrijf worden uitgevoerd, omdat daar de omstandigheden te variabel zijn en met grotere groepen wordt gewerkt. In de tweede fase van het project zijn wel metingen aan verbeteringen

niet gebruikt kunnen worden.

in de praktijk ingepland. |

4.2 **Vermindering**

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

In dit project zijn twee grootschalige onderzoeksprojecten op het gebied van kippenwelzijn samengevoegd. Hierdoor zijn er in totaal minder dieren nodig om de wetenschappelijke doelstellingen te behalen (de onderzoekers werken met verschillende vraagstellingen aan dezelfde dieren). Verder is het minimaal benodigde aantal dieren met statistische methoden berekend. |

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.

Het onderzoek wordt uitgevoerd met legkippen, omdat de onderzoeksvraag direct betrekking heeft op de gezondheid en het welzijn van legkippen. Er worden alleen vrouwelijke dieren gebruikt voor het onderzoek, omdat dit in de praktijk ook gebruikelijk is.

Verrijking

Alle dieren in dit project groeien op in een verrijkte omgeving, met een lage bezetting, 'dark brooders' (lage, donkere overkappingen waaronder kuikens kunnen schuilen, die de vleugels van de moederkip nabootsen) en zaagselbedding. Wanneer ze volwassen zijn, gaat een deel van de dieren naar een onderzoeksfaciliteit die vergelijkbaar is met de biologische houderij, waar de dieren de mogelijkheid hebben om buiten te scharrelen in het gras en tussen bomen. Bovendien ontvangt een deel van de dieren voedselverrijking in de vorm van insectenlarven.

Ongerief

De dieren zullen licht ongerief ervaren tijdens hanteren, bloedafnames en gedragstesten. Het hanteren zal tot een minimum worden beperkt. De bloedafname vindt bijvoorbeeld plaats na afloop van een van de gedragstesten. Alle gedragstesten zijn van korte duur en ieder dier wordt maximaal twee keer getest en bloed afgenomen. |

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

Kippen zullen dagelijks geobserveerd worden om te controleren op algemene ziekteverschijnselen (niet gerelateerd aan de proeven) en op het voorkomen van probleemgedrag, zoals verenpikken. De dieren worden bijvoorbeeld beoordeeld op verenconditie, verwondingen en mobiliteit. |

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

27 november 2019

Beoordeling achteraf

Nee |

Andere opmerkingen

Nee |

