Centrale Commissie Dierproeven

Niet-technische samenvatting 2015319

1 Algemene gegevens

1.1	Titel van het project	Het bepalen van de vertering van grondstoffen, additieven en voeders bij pluimvee
1.2	Looptijd van het project	Februari 2016- februari 2021
1.3	Trefwoorden (maximaal 5)	Vertering, pluimvee, milieu, voer, grondstoffen

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
- ☐ 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)

Pluimvee heeft voor onderhoud, groei en eiproductie verschillende voedingsstoffen nodig, zoals energie, eiwit, vet en mineralen. Via het voer moet het dier de juiste voedingsstoffen in de juiste hoeveelheid binnen krijgen. De balans tussen de voedingstoffen in het voer en de behoefte aan voedingstoffen van het dier bepaalt de voerbenutting. Voedingsstoffen die niet gebruikt worden, worden door het dier uitgescheiden in mest. Een juiste inschatting van de voedingstoffen in het voer en de behoefte van het dier is daarom van belang voor een efficiënte productie en om de uitstoot van o.a. stikstof en fosfor in het milieu te beperken.

Om voeders samen te stellen die in de behoefte van pluimvee voorzien, is het daarom van belang om de verteerbaarheid van grondstoffen, zoals

		bijvoorbeeld maïs en tarwe, te kennen. De vertering van grondstoffen is verschillend voor vleeskuikens, leghennen, eenden en kalkoenen. Daarom wordt verteringsonderzoek uitgevoerd bij verschillende soorten pluimvee. Grondstoffen veranderen in de tijd door verbetering van gewassen, klimaatverandering en andere factoren. De verteerbaarheden van de voedingsstoffen veranderen daardoor ook. Daarom blijft het van belang om regelmatig verteringsonderzoek uit te voeren. Daarnaast worden nieuwe producten aangeboden (o.a. co-producten van biobrandstoffen en nieuwe eiwitbronnen, zoals insectenmeel) waarvan de vertering onbekend is, of worden additieven ontwikkeld (o.a. enzymen) die de vertering bevorderen.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Dit onderzoek levert verteringscijfers op waarmee mengvoerbedrijven voeders kunnen samenstellen voor pluimvee en complete voeradviezen kunnen geven. Deze adviezen en voeders zullen hierdoor optimaal voldoen aan wat verschillende pluimveesoorten nodig hebben voor een goede productie en gezondheid. Hierdoor kan verspilling worden voorkomen en op die wijze zal het milieu niet onnodig belast worden.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Het aantal gebruikte dieren binnen de looptijd van dit project (5 jaar) zal maximaal neerkomen op 14400 vleeskuikens, 3840 leghennen, 2880 jonge kalkoenen, 1920 oudere kalkoenen en 1440 eenden.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	De dieren moeten voor een korte periode in een kooi met gaasbodem worden gehouden. Dit is noodzakelijk om 1) te zorgen dat de dieren alleen voer op kunnen nemen en geen strooisel of mest en 2) om schone mest zonder strooisel te kunnen verzamelen. Alleen op deze manier kunnen betrouwbare resultaten verkregen worden. Daarnaast moeten de dieren aan het eind worden geëuthanaseerd om monstermateriaal uit de dunne darm te verzamelen. Indien nodig worden bloedmonsters genomen.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Het ongerief is licht.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren worden aan het einde van de proef geëuthanaseerd voor het verzamelen van monstermateriaal uit de dunne darm.

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.	De bedoeling is om de benutting van de voeders, of het effect dat behandelingen en of additieven hierop hebben, te testen bij het dier waarvoor het bedoeld is. Het lichaam is een complex systeem en pluimvee heeft om te groeien een ander voer nodig dan om eieren te leggen. In een laboratorium kan de vertering in een dier deels worden nagebootst, maar de ervaring heeft geleerd dat dit geen betrouwbaar beeld van de werkelijkheid in het dier weergeeft.
4.2	**Vermindering** Leg uit hoe kan worden	De benodigde aantallen dieren worden met statistische modellen berekend en er wordt gewerkt met het minimaal benodigde aantal dieren.

	verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	
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.	Pluimvee (vleeskuikens, leghennen, kalkoenen) is het doeldier. Om tot goede verteringscijfers te komen is het van belang dat de dieren voor korte periode in een kooi met gaasbodem worden gehouden. Dit is noodzakelijk om 1) te zorgen dat dieren alleen voer op kunnen nemen en geen strooisel of mest en 2) om schone mest te kunnen verzamelen.
	Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.	De dieren worden zolang mogelijk op strooisel gehouden en zo kort mogelijk in een kooi met gaasbodem. Tijdens de periode dat de dieren op de gaasbodem zijn gehuisvest wordt het lichtschema (aantal uren licht vs. aantal uren donker) zo aangepast dat de dieren voldoende bewegen en de poten regelmatig worden ontlast (doordat de dieren rusten). Verder worden alle handelingen uitgevoerd door bevoegd en goed getraind personeel.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum	21 januari 2016
Beoordeling achteraf	
Andere opmerkingen	