



Niet-technische samenvatting

2016417

1 Algemene gegevens

- | | |
|------------------------------|--|
| 1.1 Titel van het project | Werkzaamheid van nieuw ontwikkelde vaccins tegen virale luchtweginfecties in varkens |
| 1.2 Looptijd van het project | Tweede kwartaal 2016-tweede kwartaal 2021 |
| 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Luchtweginfecties, vaccin, werkzaamheid, varkens, virus |

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) | Luchtweginfecties bij varkens zijn een voortdurend gezondheidsprobleem in de varkenshouderij. Luchtweginfecties in varkens worden veroorzaakt door verschillende ziekteverwekkers, waaronder virussen zoals het varkensgriepvirus. Vaak zijn meerdere ziekteverwekkers tegelijk verantwoordelijk voor de ziekte. De ziektesymptomen zijn naast ademhalingsproblemen zoals kortademigheid, ook darmproblemen zoals diarree. Daarnaast kunnen deze ziekten leiden tot ernstig verminderde groei en vruchtbaarheidsproblemen. De ziekteverwekkers kunnen zich snel verspreiden in een varkensbedrijf en zo grote economische schade veroorzaken. Vaccineren wordt algemeen gezien als de beste methode om virusinfecties, en verdere verspreiding van het virus te voorkomen. Hoewel vaccins beschikbaar zijn, valt er nog veel te verbeteren. Net zoals griep bij mensen, wordt griep bij varkens veroorzaakt door een virus dat snel veranderd. Als het virus is veranderd, moeten er nieuwe vaccins gemaakt |
|---|---|

worden om ziekte en verspreiding te voorkomen. Om te voorkomen dat er steeds nieuwe vaccins gemaakt moeten worden, worden nieuwe inzichten en technieken gebruikt om verbeterde vaccins te ontwikkelen waarbij dit niet meer nodig is. Dit geldt niet alleen voor het griepvirus, maar ook voor andere virussen.

Het doel van dit project is het testen van deze verbeterde vaccins tegen onder andere het varkensgriepvirus op veiligheid en werkzaamheid in varkens.

- | | | |
|-----|---|--|
| 3.2 | Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | De verwachting is dat dit project bijdraagt aan de ontwikkeling van vernieuwde vaccins tegen virusinfectieziekten in varkens en zo de diergezondheid in de varkenshouderij wordt verbeterd. |
| 3.3 | Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | Experimenten worden uitgevoerd in varkens, het doeldier. Het geschatte aantal is 704. |
| 3.4 | Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | De dieren zullen ongerief ervaren als gevolg van de uit te voeren handelingen; vaccineren, infecteren met virus, meerder male prikken van een buisje bloed, het nemen van neusuitstrijkjes. Vaccineren, infectie en monsternamen zijn kort pijnlijk, maar wordt door varkens ook als ongerief ervaren omdat ze opgepakt moeten worden. |
| 3.5 | Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | Het te verwachten ongerief wordt ingeschaald op matig als gevolg van alle handelingen. Verwacht wordt dat alleen de niet gevaccineerde dieren ziek zullen worden en een ziekte vergelijkbaar met een lichte griep kunnen doormaken, hetgeen ook matig ongerief veroorzaakt. |
| 3.6 | Wat is de bestemming van de dieren na afloop? | Na afloop van de studie worden dieren geëuthanaseerd om organen verder te onderzoeken naar de werkzaamheid van het vaccin. |

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. | Voor het testen van de werkzaamheid van vaccins zijn proefdieren nodig. De complexe samenwerking tussen vaccin, het afweersysteem en ziekteverwekker kan nog niet nagebootst worden en kan alleen tot stand komen in een levend dier. |
| 4.2 | Vermindering
Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt. | Voordat vaccins worden getest in dieren, zijn ze eerst uitvoerig getest in het laboratorium. Alleen de meest belovende vaccins worden getest in dieren. Het aantal benodigde dieren zal statistisch doorgerekend worden of bepaald worden volgens de richtlijnen van de Europese Farmacopee (voor vaccin registratie testen). |

4.3 **Verfijning**

Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diemodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.

Varkens zijn het doeldier. De vaccins die worden getest zijn specifiek voor de verbetering van diergezondheid in varkens en kunnen daarom het best getest worden in varkens.

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 tijdens de studie dagelijks onderzocht en de bevindingen worden systematisch met behulp van gezondheidsscores vastgelegd, zodat voortdurend een inschatting van ongerief kan worden gedaan. Mochten de dieren onverwacht ernstig lijden, dan worden de dieren op humane wijze geëuthanaseerd.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum 3 mei 2016

Beoordeling achteraf Nee

Andere opmerkingen Nee