



Niet-technische samenvatting 2015296-1

1 Algemene gegevens

- | | |
|------------------------------|--|
| 1.1 Titel van het project | Bloeddonor koeien, schapen, geiten en varkens voor onderzoek naar het afweersysteem |
| 1.2 Looptijd van het project | 5 jaar |
| 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Bloeddonor, herkauwers, varkens , onderzoek, afweersysteem |

2 Categorie van het project

- | | |
|--|---|
| 2.1 In welke categorie valt het project.

<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i> | ☒ Fundamenteel onderzoek |
| | ☒ Translationeel of toegepast onderzoek |
| | ☐ Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie |
| | ☐ Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier |
| | ☐ 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)	Onderzoek doen naar de werking van het afweersysteem van herkauwers landbouwhuisdieren (koeien, schapen, geiten en varkens). Er wordt onderzocht hoe het afweersysteem van herkauwers deze dieren werkt en er wordt gekeken naar interacties tussen ziekteverwekkers en het dier en hoe ziekteverwekkers het afweersysteem beïnvloeden. Daarnaast wordt er onderzoek gedaan naar het ontwikkelen van vaccins. Voor het uitvoeren van dit onderzoek moeten er testen opgezet en uitgevoerd worden waarbij bloed nodig is van gezonde donordieren.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Dit onderzoek kan bijdragen aan een beter begrip van de werking van het afweersysteem van koeien, schapen, geiten en varkens en tot een beter begrip van de effecten van ziekteverwekkers op het dier en het afweersysteem. Daarnaast wordt er onderzoek gedaan naar het ontwikkeling van nieuwe vaccins. Deze kennis kan bijdragen aan het gezond houden en beter maken van koeien, schapen, geiten en varkens en leidt daarmee tot een betere dierwelzijn. Deze diersoorten worden gehouden voor voedselproductie en gezonde dieren zijn ook belangrijk voor een duurzame voedselproductie.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Er wordt bloed afgenomen bij koeien, schapen, geiten en varkens . Er worden in een periode van 5 jaar tot 125 dieren per diersoort gebruikt.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	De dieren worden vastgehouden en er wordt bloed afgenomen. De bloedafname duurt maar enkele minuten en deze dieren zijn gewend om gehanteerd te worden door mensen. Hierdoor leidt bloedafname tot geringe stress en pijn. Heel soms kan er een bloeditstorting ontstaan na het afnemen van bloed. Dit is meestal niet pijnlijk en trekt snel weer weg. Afhankelijk van wat voor testen er gedaan worden, wordt er van 1 tot 5 dieren tot tweemaal per week bloed afgenomen. Voor het volume van het afgenomen bloed wordt rekening gehouden met de norm van maximaal 8ml bloed per kilogram lichaamsgewicht per 14 dagen
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Licht
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	Hergebruik voor herhaalde bloedafname of voor ander onderzoek

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 verschillende testen is vers bloed nodig voor de werking van de test. Bloed is lastig te bewaren omdat de kwaliteit van bepaalde onderdelen van het bloed hierbij sterk achteruitgaan. Daarom kunnen bepaalde testen alleen gedaan worden met vers bloed. Hiervoor zijn geen alternatieven beschikbaar. Als een vraagstelling beantwoord kan worden met een alternatieve test waarbij geen vers bloed nodig is of als er alternatieve testen beschikbaar komen, dan wordt er voor deze testen gekozen.
4.2 Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Per test wordt gekeken van hoeveel dieren er bloed nodig is om de test op juiste wijze uit te kunnen voeren. Juist door het optimaliseren van testen en het meenemen van gezonde bloeddonor dieren in testen (de juiste controle groep) is er een grotere kans dat een test een duidelijk resultaat oplevert en hiermee dragen deze dieproeven bij aan het verminderd gebruik van proefdieren. Daarnaast wordt er geprobeerd om het afgenomen bloed te benutten voor verschillende testen. De dieren worden hergebruikt in andere proeven en er wordt ook overwegend gebruik gemaakt van 'hergebruikte dieren'.
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.	Er wordt gekozen voor onderzoek in het doeldier zelf, omdat deze resultaten het beste vertaald kunnen worden naar de dieren waarvoor het onderzoek gedaan wordt. Daarnaast kan er bij herkauwers landbouwhuisdieren relatief makkelijk bloed verkregen worden. Met behulp van bloed van gezonde donordieren kunnen veel verschillende testen opgezet worden waarmee een groot scala aan onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden. Door het optimaal benutten van een relatief simpele dierproef met een lichte aantasting van het dierwelzijn kan veel kennis verkregen worden, kennis die er toe leidt dat uitgebreidere dierproeven niet meer nodig zijn of veel doelgerichter uitgevoerd kunnen worden. Er wordt herhaald bloed afgenomen van dezelfde dieren. Hierdoor kan de variatie tussen testen verminderd worden en kunnen resultaten beter met elkaar vergeleken worden, dit leidt tot betrouwbaardere resultaten.
Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen	Er is geen aangepaste huisvesting of behandeling nodig voor de dieren betrokken in dit onderzoek. De dieren worden in groepen en voor het overige voor proefdieren voorgeschreven wijze gehuisvest. De bloedafname wordt gedaan door mensen die bevoegd en bekwaam zijn in het afnemen van bloed bij deze diersoorten.

[

voor het welzijn van de
proefdieren zo beperkt
mogelijk te houden.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

19 juli 2019

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Op 19 juli 2019 is de tekst voor dit onderzoek aangepast.