



Niet-technische samenvatting 20172930

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Het fokken en houden van genetisch gewijzigde knaagdieren met ongerief
1.2 Looptijd van het project	5 jaar
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Fok, muizen, ratten, ongerief

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)	Het doel van deze aanvraag is om fokken van genetisch gemodificeerde dieren mogelijk te maken en een passend aantal dieren te leveren voor experimenten. Deze aanvraag is bedoeld voor het fokken van muizen en ratten waarvan al bekend is dat er ongerief optreedt en voor het fokken van nieuwe lijnen waarbij het mogelijk is dat er ongerief zal optreden.
---	---

3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Binnen onze instelling wordt onderzoek gedaan naar onder andere de volgende aandachtsgebieden: hart- en vaatziekten, het afweersysteem, ontsteking en infectie, de hersenen en het zenuwstelsel, veroudering en het ontstaan en behandelingen van kanker bij de mens. Hiervoor is het in sommige gevallen nodig om genetisch gemodificeerde muizen en ratten te gebruiken die gefokt worden in onze faciliteit. Er zullen alleen maar dieren gefokt en aangehouden worden welke noodzakelijk zijn om de vraagstelling binnen een goedgekeurd projectvoorstel te kunnen beantwoorden.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Muizen (35.250) en ratten (1.000)
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	De genetische verandering kan aanleiding geven tot ongerief. De aard van het ongerief is afhankelijk van de functie van het gen of de genen die genetisch veranderd zijn. Voorbeelden van stammen met matig ongerief zijn: een stam waarbij de ogen dicht blijven zitten; stammen met spierverswakking die steeds erger wordt. De dieren worden bij milde verschijnselen gebruikt in experimenten en anders gedood. Voorbeelden van stammen met licht ongerief zijn: een stam waarbij een aantal dieren een waterhoofd ontwikkelt. Deze dieren worden onmiddellijk na diagnose gedood; een stam waarvan de dieren vanaf de geboorte schilfers op de huid en kale plekken hebben.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	80% licht en 20% matig
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren worden gebruikt in dierproeven met een projectvergunning voor fokvervangning of worden doorgemaakt omdat ze niet geschikt zijn om verder mee te fokken.

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.	Zolang genetisch veranderde muizen en ratten gebruikt worden voor onderzoek aan ziekten en biologische processen moeten deze dieren daarvoor gefokt worden. Daarvoor is geen proefdiervrij alternatief mogelijk.
4.2	Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Vermindering wordt nagestreefd door de productie van genetisch gewijzigde dieren met ongerief te beperken tot wat nodig is om voor de experimenten voldoende dieren voort te brengen. Er zullen dus zo min mogelijk dieren gefokt worden als geen projectvergunning operationeel is voor experimenten met dieren uit de betreffende foklijn. Uitbreiding van de fok zal pas worden toegestaan als duidelijk is voor welke experimenten de dieren gefokt worden. Minimaal eenmaal per jaar zal een evaluatie worden gedaan van de percentages van elke foklijn die gebruikt zijn in

experimenten. Als dit opvallend laag is zal worden besproken met de onderzoeker of er een alternatief mogelijk is zoals stoppen van de fok al dan niet gecombineerd met invriezen van de lijn.

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.

Bij keuze tussen lijnen met en zonder ongerief zullen lijnen zonder ongerief worden verkozen boven die met ongerief. Indien mogelijk en toepasbaar zal onderzoekers geadviseerd worden het ongerief te voorkomen door de genetische verandering slechts voor een bepaalde periode toe te passen of tot één of enkele organen te beperken (in plaats van door het hele lichaam).

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

Elke stam die te maken kan krijgen met intrinsiek ongerief, kan op een specifieke wijze gehuisvest of behandeld worden zodat het ongerief voorkomen of tot een minimum beperkt wordt. Op deze manier willen we ook nieuwe lijnen analyseren waarvan bekend is dat er ongerief kan optreden om maatregelen te kunnen nemen om dit ongerief te voorkomen of te minimaliseren. Dit zal gebeuren op een projectvergunning van de onderzoeker. Hiervoor is een protocol in ontwikkeling om ongerief op jonge leeftijd snel te identificeren. Dit protocol is erop gericht afwijkingen in groei, gedrag of andere biologische processen snel op te sporen. Afhankelijk van het type ongerief kunnen dan passende maatregelen genomen worden om ongerief te beperken of te voorkomen. Als ongerief in één van de bovenstaande categorieën valt, kunnen dezelfde maatregelen genomen worden. Bij een ander type ongerief zal via een amendement een uitbreiding van dit voorstel worden ingediend.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

15 februari 2018

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee