



Niet-technische samenvatting 20172084

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | Fokken van genetisch gewijzigde dieren met ongerief en kans op ongerief
- 1.2 Looptijd van het project | 5 jaar
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Genetisch gewijzigd, muis, rat

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)
- De aanvraag betreft het aanhouden van foklijnen met een wijziging in het DNA waarbij gezonde ouderparen nakomelingen met risico op ongerief kunnen krijgen en ouderparen waarbij eerder of in de eerste twee generaties afwijkingen zijn die risico op ongerief veroorzaken. Verder worden er ouderparen aangehouden voor productie van nakomelingen voor experimenten waarvoor door al een vergunning is verleend.

| | |
|---|--|
| 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | Nu meer en meer bekend wordt over het DNA van muis, rat en mens, is het nuttig om in bekende stukjes DNA wijzigingen aan te brengen bij ratten of muizen om zo een biologisch mechanisme of ziekten bij de mens te kunnen onderzoeken. |
| 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | 12916 muizen en 1034 ratten |
| 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | Voor de meeste stammen van proefdieren waarvan het DNA is veranderd, zijn er geen negatieve gevolgen voor de ouderparen. Bij één al bekende stam ontwikkelt een lichte vorm van gewrichtsontsteking en bij een andere stam is een lichte leverfunctie-afwijking de oorzaak van dat de muizen-tijdens ontwikkeling wat lichter zijn en minder haar hebben dan hun nestgenoten zonder de wijziging. Dit gewichtsverlies is op volwassen leeftijd verdwenen. Tijdens de actieve periode krabben de dieren iets vaker. |
| 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | 92,6% licht en 7,4% matig ongerief |
| 3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop? | Dieren die over zijn, worden waar mogelijk gebruikt voor onderwijs en training als er een vergunning aanwezig is. Dieren die niet in experimenten kunnen worden gebruikt, worden gedood om te voorkomen dat veel dieren zonder nut voor het onderzoek blijven leven met op latere leeftijd kans op ongerief ten gevolge van veroudering. |

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. | Vervanging is niet mogelijk. De fok van genetisch gewijzigde stammen is noodzakelijk voor het bestuderen van een verscheidenheid aan ziekten en voor onderzoek naar belangrijke biologische processen. Wel wordt kritisch bekeken of het in de instelling fokken van genetisch gewijzigde stammen nodig is. |
| 4.2 Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt. | Foklijnen voor onderzoek waarvoor geen vergunning is, worden hoogstens tijdelijk aangehouden. Als een lijn langer dan één jaar niet gebruikt wordt, worden embryo's of sperma ingevroren. Productiefok is alleen toegestaan nadat het werkprotocol voor het experiment waarin de dieren worden gebruikt, is goedgekeurd. |
| 4.3 Verfijning Verklaar de keuze voor de | Bij achterblijvende groei worden de jongen langer dan normaal bij de moeder gelaten zodat de jongen langer melk kunnen krijgen. Er wordt dan langer dan |

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

normaal gewacht met een volgende zwangerschap voor de moeder. Verder wordt hoog energetisch voer aan geboden bij een achterblijvende groei, of voer met water week gemaakt als de muizen niet goed in staat zijn bij het voer te komen. Ouders worden bij afwijkingen die wijzen op ongerief, sneller vervangen dan na de gebruikelijke acht maanden om zo de periode dat afwijkingen optreden die mogelijk ongerief geven, kort te houden. Voor aanhouden van foklijnen waarvan bekend is dat bepaalde dieren minder kans op ongerief hebben, wordt altijd gekozen voor deze ouderparen en worden de nakomelingen vóór optreden van afwijkingen in experimenten gebruik of gedood. . Dit kost meer dieren maar vermindert de kans op afwijkingen die ongerief geven. Uitgangspunt is dat de productiefok begint nadat de experimenten zijn goedgekeurd, zodat het ongerief tijdens fok beperkt blijft. De gefokte dieren die weg moeten bij de moeder worden gebruikt in een experiment waar het ongerief onderdeel is van het experiment. Zo wordt het aantal dieren met de gewenste genetische opmaak optimaal gebruikt.

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

Zie verfijning

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

12 december 2017

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee