



Niet-technische samenvatting 202010126

1 Algemene gegevens

- | | |
|------------------------------|--|
| 1.1 Titel van het project | Het effect van infecties met twee nieuwe infectieuze bronchitisvirus stammen bij jonge hennen. |
| 1.2 Looptijd van het project | 5 jaar. |
| 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | IBV, monitoring, praktijkonderzoek |

2 Categorie van het project

- | | |
|--|---|
| 2.1 In welke categorie valt het project. | <input type="checkbox"/> Fundamenteel onderzoek |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Translationeel of toegepast onderzoek |
| | <input type="checkbox"/> Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie |
| <i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i> | <input type="checkbox"/> Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid |
| | <input type="checkbox"/> Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort |
| | <input type="checkbox"/> Hoger onderwijs of opleiding |
| | <input type="checkbox"/> Forensisch onderzoek |
| | <input type="checkbox"/> 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) | <p>Infectieuze bronchitis (IB) is een belangrijke en veel voorkomende virale ziekte bij pluimvee, die wordt veroorzaakt door het infectieuze bronchitisvirus (IBV). Bij kippen komen veel verschillende IBV-stammen voor en af en toe duiken nieuwe stammen op. Deze IBV-stammen kunnen onderling sterk verschillen in hun vermogen om ziekte te veroorzaken. D181 en D2860 zijn nieuwe IBV-stammen die in korte tijd een belangrijke ziekteverwekker bij kippen zijn geworden. Er is weinig bekend over hun ziekmakende vermogen.</p> <p>Dit onderzoek moet antwoord geven op de vraag of heel jonge kuikens vatbaar zijn voor deze twee nieuwe IBV-stammen. Hierbij wordt gekeken of het virus aanslaat in de luchtwegen, de nieren en in de eileider. Daarbij</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
| | wordt ook gekeken wat de gevolgen van het aanslaan van de twee nieuwe IBV-stammen zijn. |
| 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | <p>Inzicht krijgen in de mate van het ziekmakende vermogen van de nieuwe IBV-stammen om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de diagnostiek te verbeteren. Nu is bij het aantonen van deze IBV-stammen bij kippen met ziekte onduidelijk of de IBV-stam voor deze ziekte verantwoordelijk is; - beter onderbouwde beslissingen te kunnen nemen bij het opstellen van IBV-vaccinatieschema's van de jonge kuikens; - beter onderbouwde beslissingen te kunnen nemen bij het opstellen van IBV-vaccinatieschema's van de moederdieren. Gevaccineerde moederdieren geven via het ei antistoffen tegen IBV door aan de kuikens die daardoor beschermd worden. |
| 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | 143 SPF-eendagskuikens |
| 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | <p>De te verwachten negatieve gevolgen voor het welzijn van de dieren zijn gerelateerd aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziekteverschijnselen als gevolg van het aanslaan van de twee nieuwe IBV-stammen: de te verwachten luchtwegproblemen na infectie met de twee nieuwe IBV-stammen zijn bij de onbeschermden dieren relatief mild en beperken zich tot lichte ademhalingsgeluiden (rochelen, snotteren). De eventuele infectie aan de eileiders levert geen klinische verschijnselen op. De eventuele infectie van de nieren kan bij een aantal dieren leiden tot klinische verschijnselen, zoals minder eten, meer drinken, sloomheid en bol zitten). De verwachte verschijnselen treden doorgaans vanaf 5 dagen na infectie op. - Het afnemen van materiaal uit de mondholte en de cloaca met behulp van een wattenstaafje. |
| 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | Licht ongerief: 114 dieren Matig ongerief: 29 dieren |
| 3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop? | Alle dieren worden aan het einde van het experiment gedood. |

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 studie betreft onderzoek op het effect van twee nieuwe IBV-stammen op de gezondheid van kippen. De kip is het doeldier. De reacties van een kip op deze ziekteverwekker kunnen niet in een proefdiervrij alternatief worden bestudeerd: het ziekteverloop in de diverse organen van de kip kan niet worden nagebootst. |
|--|---|

4.2 Vermindering

Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

In Nederland worden pluimveebedrijven uitgebreid onderzocht op pluimveeziekten, waarin ook ruim aandacht is voor het opsporen van IBV-stammen. Hierdoor wordt goed in beeld gebracht welke IBV-stammen relevant zijn voor de gezondheid van de pluimveestapel in Nederland. Op deze wijze kan onderzoek naar het ziekmakende vermogen worden beperkt tot enkel de meest relevante stammen. In dit geval gaat het om twee nieuwe stammen. Het aantal dieren dat in dit project wordt gebruikt is afgeleid van eerder onderzoek.

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.

De dierproef wordt uitgevoerd op hennen op de dag van uit het ei kruipen die nog geen antistoffen tegen IBV hebben. Op deze leeftijd zijn de dieren het meest gevoelig voor infectie met IBV. Dit is zeer relevant voor de praktijk, omdat infecties ook op die leeftijd plaatsvinden. Antistoffen tegen IBV mogen niet aanwezig zijn, omdat deze antistoffen het aanslaan van het IBV remmen. Daardoor kan geen onderzoek meer plaatsvinden naar het ziekmakende vermogen van de twee nieuwe IBV-stammen. Er worden hennen gebruikt, omdat het onderzoek zich richt op het aanslaan van IBV op de eileider. Dit is relevant, omdat dit in de praktijk ook voorkomt. Het aanslaan van IBV op de eileider kan zogenaamde 'schijnleggers' veroorzaken. Dit zijn kippen die nooit meer een ei kunnen leggen, maar verder gezond zijn.

In het diermodel dat wordt gebruikt worden de IBV-stammen toegediend om een natuurlijke infectie na te bootsen. De dieren worden dagelijks geobserveerd. Op momenten waarop het aanslaan van het IBV het grootst is worden dieren onderzocht. Het effect van IBV op de eileider wordt in een zo vroeg mogelijk stadium bekeken.

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

Op het moment dat verschijnselen door het IBV ontstaan worden de dieren gedood.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

9 oktober 2020

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee

