



Niet-technische samenvatting 2016383

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Kan een voedingssupplement bij zogende zeugen gezondheidsproblemen voorkomen
1.2 Looptijd van het project	1 maart 2016 t/m 1 maart 2017
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Zeugen, gezondheid, voeding

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)	In dit project wordt gekeken of een voedingssupplement bijdraagt aan het gezond blijven van zeugen die melk geven aan hun biggen. Omdat zeugen tegenwoordig steeds meer biggen krijgen, moeten zij ook steeds meer melk maken. Hier is heel veel energie voor nodig, die de zeug uit haar voer moet halen. In praktijk lukt dit vaak niet. Daardoor moeten zeugen hun vetreserves aanspreken om voldoende energie vrij te maken voor de melkproductie. Dat heeft gevolgen voor de gezondheid van de zeug, en indirect ook van de big. Wanneer de zeug haar vetreserves gebruikt om haar biggen te kunnen voeden, ontstaan er afvalproducten van de vetverbranding. Deze afvalstoffen komen in de lever terecht. Dit kan zorgen voor leververvetting en andere leverkwalen die slecht zijn voor de gezondheid. Bij koeien treedt hetzelfde probleem op. Onderzoek heeft laten zien, dat koeien beter om kunnen gaan met hun energie als zij voer krijgen met
---	---

antioxidanten. Hierdoor is verbranding van de vetreserves niet of veel minder nodig en krijgen de koeien minder leverkwalen. Daarnaast is aangetoond dat zeugen in de periode dat vetverbranding optreedt, extra carnitine aanmaken in de lever. In deze studie wordt gekeken of toevoeging van antioxidant en carnitine aan het voer, varkens helpt om beter om te gaan met de grote energiebehoefte tijdens de zoogperiode.

3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	In dit project wordt gekeken of een voedingssupplement zeugen kan helpen tijdens de zoogperiode. Als dit product, net als bij koeien, een positief effect heeft op het voorkomen van leverkwalen, levert dit product een grote bijdrage aan het verbeteren van de kwaliteit van leven van zeugen in de varkenshouderij.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Er worden maximaal 33 zeugen en 28 tomen biggen gebruikt.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	Tijdens de proef wordt er eenmalig een biopt van de lever genomen bij de zeugen. Daarom worden de zeugen voor deze procedure onder narcose gebracht. Naast het nemen van een leverbiopt, wordt er ook bloed afgenomen en melk verzameld. De zeugen zullen stress ondervinden van deze procedures, met name ten gevolge van het fixeren. De biggen zullen stress ondervinden omdat zij voor het vaststellen van de melkopname op verschillende momenten gescheiden worden van de zeugen.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	De verwachte ernst wordt ingeschat als matig.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De zeugen blijven op de bedrijf waar het experiment wordt uitgevoerd en blijven daar onderdeel van de normale productieketen.

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.	Het is niet mogelijk om de vraag te beantwoorden zonder proefdieren. Om het effect van een voedingssupplement op een ingewikkelde proces zoals energiehuishouding te onderzoeken, zijn proefdieren noodzakelijk.
4.2	Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Door gebruik te maken van eerdere ervaring met het voedingssupplement in koeien, kan het aantal benodigde zeugen in de proef zo klein mogelijk gehouden worden.
4.3	Verfijning	Er wordt zo min mogelijk materiaal verzameld van de zeugen. Er wordt 3

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

keer een buisje bloed afgenomen, 2 keer melk verzameld en 1 keer een leverbiopt genomen om het ongerief zo beperkt mogelijk gehouden. Op het moment dat de dieren onder narcose zijn om het leverbiopt te nemen, wordt ook meteen bloed getapt om het ongerief van die handeling te beperken. Na het leverbiopt mogen de zeugen een week herstellen van de procedure. In deze week worden de zeugen gemonitored op het voorkomen van complicaties. Wanneer uit het gedrag van de zeugen blijkt dat zij pijn hebben (gekromde rug, verminderde eetlust, minder voeropname) wordt gepaste behandeling toegepast waaronder pijnbestrijding.

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 bij het nemen van een leverbiopt onder narcose gebracht om het ongerief van deze handeling te verminderen. Verder worden geen negatieve gevolgen verwacht. De dieren worden gehouden op een varkensbedrijf en dagelijks verzorgd en geobserveerd volgens de geldende voorschriften voor proefdieren, volgens standaard procedures.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

09 mei 2016

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee