Centrale Commissie Dierproeven

Niet-technische samenvatting 2015298

1 Algemene gegevens

1.1	Titel van het project	Veiligheid en effectiviteit van nieuwe voedingssupplementen voor melkvee
1.2	Looptijd van het project	Van 1-1-2016 t/m 31-12-2020 (5 jaar)
1.3	Trefwoorden (maximaal 5)	Melkvee, diergezondheid, dierenwelzijn, nutriëntenbenutting, melkkwaliteit

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)

Doelstelling:

- Het vaststellen van de veiligheid en de effectiviteit van nieuwe melkveeproducten (voeradditieven, supplementen) met een verbetering van de diergezondheid, melkkwaliteit en/of nutriëntenbenutting.

Wetenschappelijk belang:

- Met voortschrijdende inzichten vanuit de wetenschap worden nieuwe producten ontwikkeld die mogelijk bijdragen aan een verbetering van diergezondheid, dierenwelzijn, nutriëntenbenutting of melkkwaliteit.

Maatschappelijk belang:

- De stand van de wetenschap en techniek gaat steeds verder in onze kennismaatschappij. Kennis opgedaan in de dierwetenschappen of in andere kennisgebieden (bijv. geneeskunde) kunnen leiden tot de

		ontwikkeling van nieuwe supplementen voor melkvee die mogelijk bijdragen aan een verbetering van de diergezondheid, het dierenwelzijn, de nutriëntenbenutting (milieu), of de melkkwaliteit. - Dergelijke nieuwe producten voor voedselproducerende dieren moeten vóór ze op de markt komen uitgebreid getest worden, om aan te tonen dat ze voldoende veilig zijn voor mens, dier en milieu, en bovendien effectief werkzaam zijn. Hiermee wordt voorkomen dat er producten worden verhandeld die een potentieel risico voor de volksgezondheid, het dierenwelzijn of het milieu met zich meebrengen.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	De opbrengst is antwoord op de vraag: is dit product geschikt voor toepassing bij melkvee? - Is het gebruik van dit product veilig voor mens, dier en milieu? - Is het product effectief in het verbeteren van diergezondheid, dierenwelzijn, nutriëntenbenutting en/of melkkwaliteit? Deze informatie is noodzakelijk voor de opbouw van een onderzoeksdossier behorend bij de nationale en/of internationale productregistratie. Het wetenschappelijk belang is om meer inzicht te krijgen in de fysiologie van melkvee. Het maatschappelijk belang is zorg te dragen voor veilige producten (voor mens, dier en milieu) die een verbetering van de diergezondheid, dierenwelzijn, nutriëntenbenutting en/of melkkwaliteit opleveren.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Voor dit onderzoek worden melkkoeien of kalveren gebruikt, afhankelijk van de doelgroep waarvoor het product gebruikt wordt (voor volwassen dieren of voor jonge dieren). In dit type onderzoek worden per studie 8-64 dieren gebruikt, waarbij het aantal zo laag mogelijk gehouden wordt. In de looptijd van 5 jaar worden maximaal 600 dieren ingezet.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	In het algemeen zijn de verwachte negatieve gevolgen van de nieuw ontwikkelde supplementen erg klein; het doel is juist een positief effect op welzijn en gezondheid te geven. Bovendien zijn de producten al uitgebreid onderzocht en getest in vitro vóór een dierproef wordt uitgevoerd. Om de veiligheid en effectiviteit te onderzoeken kan het echter noodzakelijk zijn om monsters af te nemen bij de dieren. Er kan daarbij wat lichte stress zijn, door het afnemen van een bloedmonster, een leverbiopt, urinemonster (via een urineweg katheter) of mestmonster.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Bij de meeste proeven is er sprake van "licht" ongerief (95% van de dieren). In uitzonderingsgevallen zijn speciale metingen nodig, waarvoor de dieren tijdelijk alleen in een stal verblijven. Doordat ze een poos afgezonderd zijn van de soortgenoten is het ongerief in deze 5% van de gevallen "matig".
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren blijven in leven op het eigen melkveebedrijf, bij de andere aanwezige koeien. In enkele uitzonderingsgevallen waarbij het gewenst is om onderzoek te doen naar mogelijke residuen van een supplement in vlees i.v.m. het uitsluiten van mogelijke risico's voor de volksgezondheid, kan het zijn dat enkele dieren geslacht worden. Hiervoor worden slachtrijpe dieren uitgekozen (vleeskalveren of melkkoeien die op korte termijn afgevoerd zullen worden).

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 het doel "Vaststellen van de veiligheid en de effectiviteit van nieuwe melkveeproducten (voeradditieven, supplementen) met een verbetering van de diergezondheid, melkkwaliteit en/of nutriëntenbenutting" te realiseren met een proefdiervrije methode. De specifieke complexiteit van het effect van een supplement op de fysiologie van melkvee, vraagt om uitvoering van een experiment met de dieren.
4.2	**Vermindering** Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Het aantal dieren wordt zo laag mogelijk gehouden door op basis van de beschikbare kennis van het supplement, de meest recente wetenschappelijke literatuur en ervaring uit eerder onderzoek te berekenen welk aantal dieren nodig is om een relevant verschil aan te kunnen tonen in de uitleesparameters.
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.	Het doel "Vaststellen van de veiligheid en de effectiviteit van nieuwe melkveeproducten (voeradditieven, supplementen) met een verbetering van de diergezondheid, melkkwaliteit en/of nutriëntenbenutting" is complex, gezien de samenhang tussen het toegepaste product en de fysiologie van melkvee. Deze complexiteit betekent dat de veiligheid en de werkzaamheid onderzocht moeten worden bij het doeldier zelf, om tot een zinvolle opbrengst te komen die toegepast kan worden in de praktijk. Het is om die reden niet mogelijk de studies uit te voeren bij dieren van een andere diersoort. Tijdens de studies wordt getracht de dieren zoveel mogelijk in hun dagelijkse omgeving te houden. Dat draagt bij aan het dierwelzijn, en tegelijkertijd aan de vertaling van de resultaten naar de praktijk (vergelijkbare omstandigheden). Voor het verzamelen van speciale monsters (bijv. urine, ademlucht) kan het soms nodig zijn om voor een ander type huisvesting te kiezen. In alle gevallen wordt het welzijn van de dieren zorgvuldig gemonitord door ervaren proefdiermedewerkers.
	Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.	Tijdens de proef worden de gezondheid en prestaties van de dieren nauwkeurig gemonitord. Indien er afwijkingen ontstaan, kan snel worden ingegrepen. Verder worden de omstandigheden qua huisvesting en verzorging zoveel mogelijk zo gelaten zoals de dieren gewend zijn. Het afnemen van monsters voor aanvullend onderzoek gebeurt zoveel mogelijk in rust om te voorkomen dat de koeien stress ervaren. Waar nodig word pijnstilling en medicatie toegepast.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum	21 januari 2016
Beoordeling achteraf	
Andere opmerkingen	