

Test en validatie

2024WP3_Trio_001

Status: Afgerond



Technische functionaliteit
TF-1

Vraagstukhouder:
Trioliet

Betrokkenen:
Wageningen Research
Onafhankelijke laboratoria

Meer informatie?
Elles.leijdekkers@wur.nl

Open Field
Cultivation



Validatie NIR-sensor in een voermengwagen

Nauwkeurigheid van een NIR-sensor op de gehalten aan droge stof, ruw eiwit, ruwe celstof, ruw vet en ruw as in verschillende voermengsels.



Brede kennisvraag

Het doel is de nauwkeurigheid van een NIR-sensor te testen bij het analyseren van de voedercomponenten droge stof, ruw eiwit, ruwe celstof, ruw vet en ruw as in verschillende mengsels van graskuil, snijmaïs, bijproducten en een volledig rantsoenmengsel.

Aanpak

Voor dit onderzoek zijn verschillende voermonsters geanalyseerd om de NIR-sensor in de voermengwagen te valideren. De uitkomsten zijn vergeleken met metingen van zes laboratoria en gebruikt om verschillen in gehalten aan droge stof, ruw eiwit, ruwe celstof, ruw as en ruw vet vast te stellen. Daarnaast is gekeken of het rantsoen goedgemengd was door monsters te analyseren op voederwaarde en de verdeling van de deeltjesgrootte te meten.

Doelstelling

Het doel van de test- en validatieactiviteit is om te beoordelen of een NIR-sensor in een voermengwagen betrouwbaar en nauwkeurig is voor het meten van samenstelling en kwaliteit van verschillende voermengsels en het meten van de homogeniteit van het voermengsel en daardoor de mengkwaliteit te borgen.

Resultaat en reflectie

De NIR-sensor gaf alleen altijd goede waarden voor de gehalten aan droge stof en ruw eiwit voor mengsels van graskuil, snijmaiskuil en bijproducten. De waarden voor de andere componenten en voor eenvoudige mengsels waren wisselend. Het is daarom nog te vroeg om te vertrouwen op de absolute waarden. Na verdere ijking van de NIR-sensor zal dit betrouwbaarder worden.