

METODE TIL KONTROL AF VEJESYSTEM PÅ FULDFODERBLANDERE

STØTTET AF

mælkeafgiftsfonden

Metode til kontrol af vejssystem på fuldfoderblandere baseret på trinvis indvejning af lod med kendt vægt

Vejesystemet på foderblanderen er afgørende for præcis indvejning af fodermidler i henhold til blanderecepter. Nærværende metode til kontrol af vejssystemet tager udgangspunkt i arbejde med udredning af variation i goldrationens sammensætning i en malkekvægsbesætning. Formålet med testen var at undersøge vejssystemets præcision i det område, der anvendes til indvejning af komponenterne til goldrationen bortset fra mineraler, der afvejes uafhængigt af vejssystemet på foderblanderen. Det konkluderes, at vejssystemet ikke er forklaringen på observerede variationer i goldrationens sammensætning, da afvigelse mellem observeret vægt og forventet vægt af anvendte lod maksimalt var 3 % i hele vejeområdet for goldrationen.

Metoden

Kontrol af vejssystemet i det lave vejeområde blev udført ved at veje lodder med kendt vægt (palle og palle + sække). I dette tilfælde var første lod en palle, der vejede 63 kg.





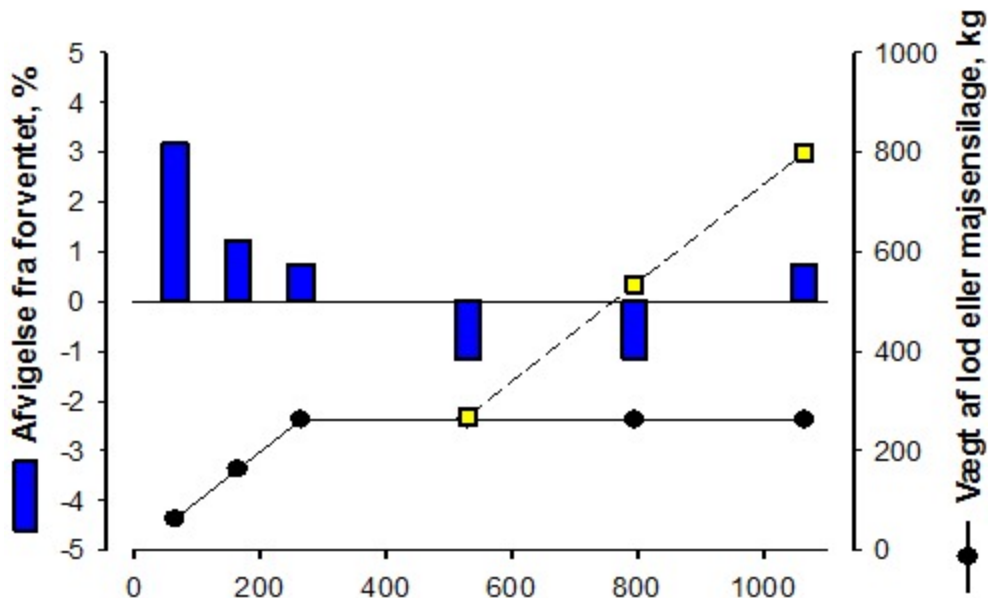
Det anvendte lod blev efterfølgende øget til 163 kg og 263 kg med sække á 25 kg.



Efter indvejning af lod på 263 kg blev der indvejet majsensilage i blanderen svarende til loddets vægt. Herefter blev loddet vejet igen. Processen med skiftevis indvejning af majsensilage og kontrolvejning af lod blev gentaget 3 gange således, at den samlede vægt ved sidste indvejning af loddet var højere end vægten af den goldration, der søges udredt. Metoden udvides til test af vejesystem til blanderens kapacitet ved at fortsætte med indvejning af majsensilage (eller andre foderemner) og lod, til blanderen er fuld.

Vejesystemet på foderblanderen var præcist

Figuren nedenstående viser afvigelsen mellem forventet vægt og aflæst vægt i procent ved vejning af loddet i området fra 65 kg til 1.065 kg. Den maksimale afvigelse på 3 % er for første indvejning, og det kan ikke afvises, at fejllæsningen for loddet med laveste vægt alene skyldes, at udlæsningen af vægten fra blanderen sker med trin på 5 kg.



Aflæst vægt, kg

De runde symboler i den nederste del af figuren viser vægten af loddet ved de forskellige vejepunkter med enheden kg angivet i forhold til højre y-akse.

Firkantede symboler (gule, værdi i forhold til højre y-akse) viser vægten af majsensilage anvendt ved den trinvis indvejning af loddet.

Konklusion og perspektiver

Den beskrevne metode til trinvis kontrol af vejesystemet på foderblandere er simpel og robust samtidig med, at det kun kræver et minimum af udstyr.

På grund af vindpåvirkning mv. er der grænser for, hvor små trin vægte på fuldfoderblandere meningsfuldt kan aflæses med, og det sætter begrænsninger for, hvor små mængder, af enkelte fodermidler, der kan indvejes i en foderblander. Med 5 kg nøjagtighed skal der indvejes 500 kg af et enkelt fodermiddel, før sikkerheden kommer ned på 1 %.

Fremadrettet vil der søges udviklet nogle certificerede lodder, der egner til sig kontrol af vejesystem ved foderblandere, og det forventes, at disse lodder vil blive tilpasset til transport på alm. biltrailer. Med certificerede lodder, der kan transporteres, vil kontrol af vejesystemet i forbindelse med rådgivningsbesøg el. lign. kunne udføres med et meget lille tidsforbrug.