SEGES LANDBRUGSINFO

Kvæg

Kan et probiotika-produkt med levende gærceller forbedre sundhed og tilvækst hos småkalve?

Foderadditivet "BoviMix", som har probiotisk virkning, er afprøvet i praksis på kvægbesætninger. Produktet indeholder levende gærceller og produkter fra døde mælkesyrebakterier.

Viden om

Der findes forskellige foderadditiver, der måske kan have en gavnlig effekt på kalvenes sundhed, fx ved at stabilisere deres mave-tarmkanal, blandt andet probiotika.
Probiotika er levende mikroorganismer, der har en positiv effekt på mavetarmkanalens mikroflora samt immunsystemet. De gavnlige effekter ses ofte hos kalve i form af højere tilvækst og mindre diarré.

De gode mikroorganismer i probiotika kan optage pladsen for sygdomsfremkaldende mikroorganismer i tarmen, og dermed mindske forekomsten af diarré. Probiotika kan også påvirke mikroorganismerne i vommen, fx ved at øge pH, antallet af mælkesyreforbrugende bakterier og antallet af fibernedbrydende bakterier.
I vores afprøvninger var vi interesseret i at se, om dette probiotika også havde en virkning i helt små kalve, hvor mælkefoderet udgjorde langt den største del af foderindtaget.

Vi undersøgte det kommercielle foderadditiv "BoviMix", som har probiotisk virkning. Produktet indeholder levende gærceller og derudover produkter fra døde mælkesyrebakterier.

Vi afprøvede produktets virkning i:

- en slagtekalvebesætning til kalve fra indsættelse og 6 uger frem
- i en malkekvægsbesætning fra fødsel til 1 måneds alderen.

I begge besætninger blev probiotika tilsat mælkepulveret. I slagtekalvebesætningen blev det desuden tilsat kraftfoderpillerne, fordi disse kalve var med i afprøvningen både under og efter mælkefodring.

I malkekvægsbesætningen fik kalvene tildelt 1 g "BoviMix" pr liter opblandet mælk.

Afprøvning af probiotika i slagtekalvebesætning

I slagtekalvebesætningen var 60 kalve kontrolkalve og 60 kalve forsøgskalve (med probiotika).
De fik 2 x 3 liter mælk om dagen i ca. 3 uger, hvorefter de blev fravænnet. Der blev tilsat 2 g "BoviMix" pr 135 g mælkepulver. I kalvestarteren var der ca. 1 kg produkt per ton foder.

Ved afprøvningens afslutning havde kalvene, der fik probiotika, et højere indhold af immuoglobulin (IgG) i blodet. Slagtekalvebesætningen havde dog et generelt lavt smittetryk, og kun få procent af kalvene havde enten diarré eller lungebetændelse i afprøvningsperioden. Derfor blev der ikke konstateret nogen forskel i antallet af sygdomsbehandlinger mellem de to grupper af kalve.

Probiotika-kalve: Voksede mere men ingen effekt ved slagtning

Den daglige fodereoptagelse af mælk og kraftfoder var ikke forskellig, men kalvene, der fik probiotika, voksede ca. 12 % mere og havde en tilsvarende bedre foderudnyttelse.
Vi undersøgte også mave-tarmkanalen for bakterier og andre forhold, men fandt ingen markante forskelle mellem de to grupper. Dog vi fandt et meget højere antal af levende gærceller i tyndtarmen, som et tegn på, at gæren har overlevet fra foder til kalvenes tarm.

Med en positiv effekt i kalvestalden var det nærliggende at se på, om effekten var blivende og kunne ses frem til slagtning. Opgørelsen af data fra slagteriet viste dog, at der ingen forskel var i slagtealder, vægt af slagtekrop, EUROP form eller bruttotilvækst målt i hele kalvens liv mellem de to grupper af kalve

Afprøvning af probiotika i malkekvægsbesætning – højere tilvækst men ingen sundhedseffekt

I modsætning til slagtekalvebesætningen, havde malkekvægsbesætningen (jersey) forholdsvis store problemer med diarré. I perioder havde kalvedødeligheden også været for høj. Her indgik 150 kalve i afprøvningen med ca. 75 på hver behandling. Efter sidste råmælk blev kalvene sat på hver sin behandling. Der blev tildelt 1 g "BoviMix" pr liter opblandet mælk. Kalvene fik 2 x 2 liter mælk om dagen.
Probiotika-kalvene voksede godt 9 % mere end kontrolkalvene.

Der var diarré hos ca. 70 % af kalvene, men ikke forskel på de to grupper. Dette kan skyldes, at gærceller især har vist sig at være gode til at konkurrere med sygdomsfremkaldende bakterier, hvilket ikke var årsagen til diarré i denne afprøvning. Lungebetændelse var som forventet et meget lille problem for denne aldersgruppe af kalve.

Vi fandt ingen forskel i IgG i blodet mellem de to grupper.
Trods vores positive effekter på kalvenes tilvækst i begge afprøvninger og i mindre grad også på deres immunstatus hos de ældre kalve, så har vi altså ikke fundet ud af, hvordan denne effekt opstår. Det kan skyldes, at vi bør undersøge flere forhold fx i mave-tarmkanalen.

Af Mogens Vestergaard og Mirka Thorsteinsson, Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

Emneord

Fodring af slagtekalve | Fodring af småkalve | Kalvesundhed | +2

Publiceret: 17. december 2020
Sidst bekræftet/revideret: 17. december 2020

Vil du vide mere?

Mogens Vestergaard
Chefkonsulent, slagtekalverådg
SEGES P/S
move@seges.dk
+45 8740 5000

Støttet af

Mælkeafgiftsfonden

Kvægafgiftsfonden

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES
Agro Food Park 15
8200 Aarhus N

Tlf. 87 40 50 00
Fax. 87 40 50 10
Email info@seges.dk