

« I ImproWin gruppene var det **ingen** kalver som fikk diaré. I Kontrollgruppene var det 11 av 22 kalver (50%) som fikk diaré. Når de så fikk ImproWin i 3 dager var alle **fri for diaré**. I denne gruppen var det 2 kalver som fikk diaré to ganger i løpet av oppfølgingsperioden. »

-Hentet fra resultater lenger ned i dokument.

Forsøk med ImproWin mot diaré hos kalver ga meget positive resultater.

Mål

I 2016 og 2017 ble det gjennomført et kalveforsøk på gården til Bjørn Kjetil Askvik og Anne- Mette Askvik i Suldal Kommune. Målet med forsøket var å se om ImproWin hadde god effekt mot diare på kalv. Overordnet var det også et ønske fra veterinæren å finne gode alternativer for å redusere bruken av antibiotika.

Veterinær Rune Bratås ved Sauda Veterinærkontor var den ansvarlige veterinær og designet for forsøket framkom etter diskusjoner med Veterinærhøgskolen. Ingrediensene i produktet er godkjent til bruk for alle dyr (unntatt primater). Utvikler for ImproWin er det norske selskapet Vitality Innovation AS.

Forsøksdesign

Kalvebesetningen ble delt i 7 grupper; **4 kontrollgrupper** (totalt 22 kalver

- 14 oksekalver og 8 kvigekalver) og **3 ImproWin grupper** (totalt 17 kalver - 9 oksekalver og 8 kvigekalver). Det ble lagt vekt på at miljøfaktorerens betydning skulle være tilnærmet lik for alle gruppene. Dette ble løst med å veksle med uttak til de forskjellige gruppene, samt at de ble skilt med åpne gjerder imellom i samme rom.

ImproWin gruppen

- Fikk forebyggende dose med ImproWin tilsvarende ca. 1g/ 20kg kroppsvekt.
- Start fra de var 8 dager gamle dvs i deres uke 2.
- Den første uken skulle ImproWin dagsdosen blandes med melk og gis med smukk, deretter blandes ImproWin dosen med vann.
- Doseringen ble avsluttet når kalvene var forventet å ha blitt drøvtyggere, estimert til uke 26.

Kalvene i kontrollgruppene og i IW gruppene skulle forøvrig fôres likt. Kalver som fikk diaré under forsøkene skulle behandles på følgende måter:

- (i) kalver i kontrollgruppene settes på ImproWin umiddelbart med dobbel dose. (ii) kalver i IW-gruppene skulle doble dosen ImproWin umiddelbart*
- (iii) dersom tiltakene for (i) og (ii) ikke gir bedring etter 3 dager foreskriver veterinær en etablert behandling.*

I tillegg skulle eier av besetningen lage notat om almenntilstand og beskrive diareen kalven hadde. Andre sykdommer utenom diare skulle også registreres.

Resultatene fra forsøkene kan kort oppsummeres slik;

I ImproWin gruppene var det ingen kalver som fikk diaré.

I Kontrollgruppene var det 11 av 22 kalver (50%) som fikk diaré. Når de så fikk ImproWin i 3 dager var alle fri for diaré. I denne gruppen var det 2 kalver som fikk diaré to ganger i løpet av oppfølgingsperioden.

Vitality Innovation AS har i dette forsøket et fokus på diaré forårsaket av patogene bakterier. Laboratorieforsøk (in vitro) er gjennomført med positive resultater ved NMBU Veterinærhøgskolen. Virkningene av ImproWin på diaré forårsaket av virus og encellede parasitter har ikke vært testet in vitro. Dette kan være en oppfølgende studie.

Virkemekanismene relatert til ImproWin og fordøyelsen er:

- Hemmer veksten av patogene bakterier
- Bufrer i magesekken
- Bidrar til spaltingen av næringsstoffene
- Bedrer både tilgjengeligheten og utnyttelsen av næringsstoffer

Kommentarer fra veterinær Rune Bratås

I en forsøkssituasjon vil nok bonden underbevisst være mer fokusert på å gjøre en god jobb, og kanskje følge opp kalvene noe mer enn ellers. Samtidig var det gode etablerte rutiner for kontroll av kvaliteten på råmelk i besetningen. Det var også gjennomgående bruk av tørr og ren halm i kalvegardene til de ble flyttet i fellesbinge. Det er i skrivende stund ikke benyttet antibiotika til kalvene grunnet diare siden forsøket startet, og ImproWin til kalver er nå brukt som behandling av de som får diare.

Norge hadde et mål å redusere antibiotika forbruket med 10 % fra 2013 til 2020. Et mål som ble nådd allerede i 2018. Det er fremdeles ønskelig å redusere antibiotikabruk. Når det finnes alternativer som kan bidra til dette vil vi kunne begrense utviklingen av resistente bakterier. Dermed kan antibiotika være tilgjengelig i situasjoner der det virkelig er nødvendig.

Det er nettopp dette som er ambisjonen til Vitality Innovation AS å bidra til.

Kommentarer fra Professor Henning Sørum NMBU Veterinærhøgskolen vedr. bruk av ImproWin mot diaré/løs mage til kalv.

Jeg synes forsøket er oversiktlig med tydelige resultater som er i tråd med forventningene. Forsøket er trolig representativt for de vanligste kalvediaréproblemer i norske besetninger. Det er trolig litt ulike koli-bakterier med varierende virulens som har bidratt til diaréen i denne besetningen i Suldal.

Produktet kan redusere noe av problemet når det gjelder smittespredning i besetningen etc. Reduksjon av smittespredning knyttet til diare grunnet færre syke dyr og et surt miljø som reduserer mulighetene for trivsel av de potensielt patogene tarmbakteriene. Produktet stimulerer en optimal tarmflora og til en redusert risiko for etablering av infeksjoner for dyrene som får tilført produktet. Bakteriefloresammensetning i tarmen har innvirkning på mange fysiologiske faktorer som fordøyelse og fôropptak, men også på mulighetene for at patogene bakterier skal kunne etablere seg og gi sykdom.