

# Het probioticum Cylactin® in varkensvoerders

Marinus van Krimpen en Gerard Plagge

Op het Praktijkcentrum Raalte vindt in opdracht van firma Roche Vitamins Europe Ltd. een onderzoek plaats naar het effect van Cylactin® in voer voor lacterende zeugen, gespeende biggen en vleesvarkens. Cylactin® is een probioticum dat naar verwachting een stabiliserende invloed heeft op de microflora in de darm en daardoor een positief effect zal hebben op de conditie van de zeug en op de technische resultaten en gezondheid van de gespeende biggen en vleesvarkens.

## Werking Cylactin®

Cylactin® is een gedroogd concentraat van levende melkzuurvormende bacteriën van het soort *Enterococcus faecium* Cernelle 68 (NCIMB 10415). In de dunne darm vermenigvuldigt de bacterie zich in hoog tempo en koloniseert de darm. Tegelijkertijd worden melkzuur en enkelvoudige vetzuren gevormd, waardoor de pH van de spijsbrij lager wordt. Als gevolg van de lagere pH én de antibacteriële eigenschappen van melkzuur ontstaat een verschuiving in de microflora van

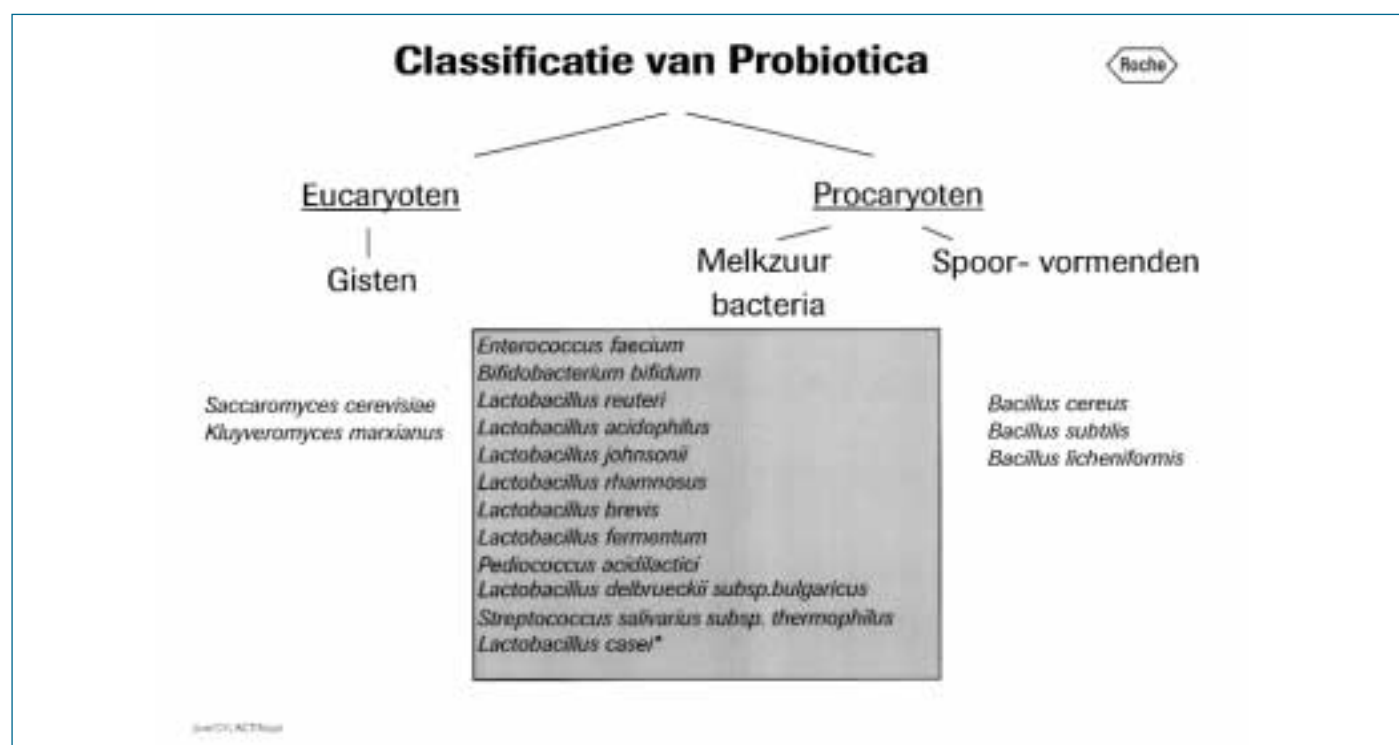
de dunne darm naar meer melkzuurbacteriën en minder E-Coli's.

## Onderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd op het Praktijkcentrum Raalte en omvat twee experimenten.

Experiment I richt zich op lacterende zeugen, zuigende biggen en gespeende biggen. Bij de lacterende zeugen wordt nagegaan of Cylactin® in het lactatievoer invloed heeft op de voeropname en de gezondheid van de zeug. Bij de biggen wordt het effect gemeten van het verstrekken van Cylactin® in het biggenvoer en/of in het lactatievoer van de zeug op de technische resultaten (met name groei en voederconversie) en de gezondheid van de biggen tijdens de zoog- en opfokperiode. Bij de zeugen zijn er vijftig zeugen per proefbehandeling. Bij de gespeende biggen worden achttien tomen (ofwel 180 biggen) per behandeling opgelegd.

In de periode dat de zeugen in het kraamhok liggen (dus vanaf inleg in het kraamhok tot en met spenen) vindt er een



vergelijking plaats van twee proefbehandelingen: de zeugen krijgen een lactatievoer met 70 ppm Cylactin® of een lactatievoer zonder Cylactin®.

Bij de biggen worden vier proefbehandelingen met elkaar vergeleken:

- 1 de zeug krijgt een lactatievoer zonder Cylactin®, de biggen krijgen een melkkorrel, een speenvoer en een biggenopfokvoer zonder Cylactin®;
- 2 de zeug krijgt een lactatievoer zonder Cylactin®, de biggen krijgen een melkkorrel met 100 ppm Cylactin en een speenvoer en een biggenopfokvoer met 70 ppm Cylactin®;
- 3 de zeug krijgt een lactatievoer met 70 ppm Cylactin®, de biggen krijgen een melkkorrel, een speenvoer en een biggenopfokvoer zonder Cylactin®;
- 4 de zeug krijgt een lactatievoer met 70 ppm Cylactin®, de biggen krijgen een melkkorrel met 100 ppm Cylactin® en een speenvoer en een biggenopfokvoer met 70 ppm Cylactin®.

Toevoeging van 70 ppm Cylactin® heeft een kostprijsverhoging van  $f$  0,70 per 100 kg voer tot gevolg.

Experiment II heeft tot doel de gewenste dosering Cylactin® vast te stellen voor het verkrijgen van optimale groei, voederconversie, slachresultaten en gezondheid van vleesvarkens. De dieren worden individueel gehuisvest. Het experiment wordt uitgevoerd in twee rondes (2 x 60 dieren) en iedere ronde bestaat uit vier behandelingen, met vijftien herhalingen per behandeling. De behandelingen zijn: voer zonder Cylactin® (behandeling 1), voer met 35 ppm Cylactin® (behandeling 2), voer met 100 ppm Cylactin® (behandeling 3) en voer met 1000 ppm Cylactin® (behandeling 4). Cylactin® heeft een voorlopige registratie en mag in vleesvarkensvoer verwerkt worden tot maximaal 150 ppm. Behandeling 4 is toegevoegd aan het experiment voor het verkrijgen van een definitieve registratie van Cylactin® en heeft tot doel na te gaan wat de effecten zijn van een hoge dosering van Cylactin® op dierprestaties en gezondheid.

De resultaten worden na afsluiting van het onderzoek gepubliceerd, onder andere in een onderzoeksrapport en via een artikel in Praktijkonderzoek Varkenshouderij. 📄

## Werkingsmechanisme

- Produceert hoogwaardig melkzuur
- Vormt vetzuren met korte ketens
- Biologische barrière
- Remt ziekmakende kiemen
- Vorming van anti-lichamen

