

# Afweerstoffen en biest bij biggen

**Biggen komen ter wereld zonder afweer tegen ziekteverwekkers. De broodnodige afweerstoffen (immunoglobulinen) krijgen ze de eerste dag binnen door de biest. Om een juist beeld te krijgen van deze maternale immuniteit is het vooral interessant om de concentratie van immunoglobulinen in het bloed van de biggen te kennen.**

Biggen die niet op de eerste levensdag via de biest immunoglobulinen opnemen, zijn volstrekt kansloos. Om voldoende immunoglobulinen binnen te krijgen, heeft een big de eerste levensdag 0,25 tot 0,30 liter biest nodig. Een simpele manier om de biestopname te schatten is door individuele biggen te wegen.

## Immunoglobulinen in biggenbloed

De immunoglobulinen in het bloed van biggen zijn 12 tot 18 uur na de geboorte op het hoogste niveau. De concentratie van de meest voorkomende immunoglobuline (IgG) is dan 30 tot 40 milligram per milliliter. Na de eerste dag neemt de concentratie geleidelijk af. Na ongeveer negen dagen is de concentratie gehalveerd.

Behalve het absolute niveau van de immunoglobulinen in het bloed van biggen, is ook de variatie van belang. Uit onderzoek blijkt duidelijk dat als de variatie binnen een toom groter is dan 50 procent, dit gepaard gaat met hogere biggensterfte. Bij grote tomen en een langdurig werpproces kunnen vooral laat geboren biggen een risico vormen als het gaat om voldoende biestopname.

## Afhankelijk van de ziekteverwekker

Maternale afweer tegen infectieziekten is ook verschillend per ziekteverwekker. Zo zijn de biggen via biest maar vrij kort beschermd tegen infecties met PRRS en circovirus: hooguit een week of vier. Bij circovirus maakt het ook nog uit met hoeveel

virus een big wordt geïnfecteerd. Bij een zware infectie is de kans groter dat het virus ondanks de aanwezige afweer toch tot problemen leidt. De antistoffen in de biggen zijn in korte tijd opgebruikt om de aanwezige virussen uit te schakelen. Bij parvovirus ligt dat weer anders. De antistoffen uit de biest blijven wel vijf of zes maanden meetbaar. Dat heeft gevolgen voor het effect van een vaccinatie. Als een jonge gelt wordt geënt tegen parvo terwijl er nog een flinke hoeveelheid antistoffen in het bloed zit, dan zullen die antistoffen het vaccinavirus uitschakelen. Het gevolg is dat de antistoffen opraken en dat tegelijkertijd het vaccinavirus uitgeschakeld wordt. De gelten zijn dan door de enting juist extra gevoelig geworden voor een infectie.

