

## Zout in biggenvoeder

<sup>1</sup>S. Millet, <sup>2</sup>S. De Smet

<sup>1</sup>ILVO, Scheldeweg 68, B-9090 Melle

<sup>2</sup>Varkensloket, Scheldeweg 68, B-9090 Melle

**Uit een recent ILVO-onderzoek is gebleken dat het niet aangewezen is om de zoutgehalten van de huidige speenvoeders op te trekken. Variërende zoutgehalten (1,9 tot 3,9 g/kg) in het speenvoeder blijken geen invloed te hebben op de groeiprestaties van biggen. De consistentie van de mest wordt evenwel negatief beïnvloed door hogere zoutconcentraties.**

Zout - ofwel natriumchloride - is een belangrijke smaakstof. Het is dan ook een onmisbaar element in biggenvoeders. In een recent Amerikaans onderzoek (Shawk et al., 2019) werd gesuggereerd dat de zoutconcentratie in de speenvoeders de eerste weken na het spenen het beste kan worden verhoogd. De Amerikaanse aanbevelingen (3,5 g Na/kg bij 7 tot 11 kg lichaamsgewicht (LG) - 2,8 g Na/kg bij 11 tot 25 kg LG) zijn hoger dan deze die in Vlaanderen (2,4 g Na/kg bij 7 tot 11 kg lichaamsgewicht (LG) - 1,1 g Na/kg bij 11 tot 25 kg LG) courant gehanteerd worden. Maar de samenstelling van varkensvoeders, zoals het eiwitgehalte, verschilt wel tussen België en de Verenigde Staten. Daar ligt het eiwitgehalte bijvoorbeeld een stuk hoger. Daarom wilden de auteurs nagaan of de recente Amerikaanse onderzoeksbevindingen ook opgaan voor Vlaanderen en of de normen voor zout in de speenvoeders moeten worden aangepast. Om dit te onderzoeken, werd bij het ILVO een proef met biggen uitgevoerd waarbij verschillende zout- en eiwitgehalten gehanteerd werden.

### Verschillende zoutconcentraties in standaard- en geconcentreerd voeder

Eerst werden twee basisvoeders geformuleerd: het eerste voeder lag in lijn met de in Vlaanderen geproduceerde voeders. Het tweede voeder was meer geconcentreerd: het energie- en eiwitgehalte alsook de verteerbare aminozuren (zoals lysine) waren in dit voeder hoger. In deze basisvoeders werd een nulgrondstof (SiO<sub>2</sub>) vervangen door zout (NaCl) om voeders met verschillende zoutgehalten te bekomen.

De biggen werden vanaf het moment van spenen gedurende vijf weken opgevolgd (vier tot negen weken oud). Wekelijks werden de biggen gewogen en tweemaal per week werd een mestscore bepaald om te zien of de dieren geen diarree hadden.

### Het geconcentreerde voeder leidt tot een hogere voederefficiëntie

Het zoutgehalte had op geen enkel moment een aantoonbaar effect op de groeiprestaties. Er werd echter wel een effect van het type voeder vastgesteld: het meer geconcentreerde voeder leidde tot een lager voederverbruik, zonder de groei significant te beïnvloeden.

Hierdoor was ook de voederconversie gedaald. Deze bevinding kwam overeen met de verwachtingen, aangezien per kg voeder meer energie, eiwit en aminozuren werden aangebracht via het geconcentreerde voeder. Hoewel de voederconversie beter/lager was, was de omzetting van nutriënten dus vergelijkbaar. Een meer geconcentreerd voeder is doorgaans ook duurder, waardoor het verschil in kostprijs waarschijnlijk relatief beperkt blijft.

Bovendien is het meer geconcentreerde voeder minder veilig: algemeen wordt aangenomen dat bij een te hoog eiwitgehalte de kans op diarree bij de biggen toeneemt. In de ILVO-biggenbatterij zijn er over het algemeen weinig gezondheidsproblemen na het spenen, maar in de gangbare praktijk wordt uit voorzorg meestal het eiwitgehalte beperkt gehouden om de kans op speendiarree te verlagen.

### Niet het eiwit- maar het zoutgehalte beïnvloedt de mestscores: hoger zoutgehalte geeft slappere mest

In tegenstelling tot de verwachting kon er geen effect van het eiwitgehalte in het voeder op het voorkomen van diarree aangetoond worden. De mestconsistentiescores waren vrij gelijklopend tussen het standaard- en meer geconcentreerd (i. e. met een hoger eiwitgehalte) voeder. Er werd echter wel een duidelijk effect van het zoutgehalte vastgesteld: in de groepen met een zoutgehalte boven 3 g/kg werd een significant groter aantal hokken met een slechte mestconsistentiescore gezien. Mogelijk deed het hogere zoutgehalte de biggen meer drinken of werd er minder vocht opgenomen vanuit de darmen, waardoor de dieren slappere mest hadden. In tegenstelling tot in het Amerikaanse onderzoek kan uit de voorliggende proef dus niet besloten worden dat een hoger zoutgehalte positief is voor pasgespeende biggen.

### REFERENTIE

Shawk D.J., Tokach M.D., Goodband R.D., Dritz S.S., Woodworth J.C., DeRouchey J.M., Lerner A.B., Wu F., Vier C.M., Moniz M.M., Nemecek K.N. (2019). Effects of sodium and chloride source and concentration on nursery pig growth performance. *Journal of Animal Science* 97 (2), 745-755.