

Vergelijking van eiwitbronnen in speenvoer bij biggen

Carola van der Peet-Schwering en Gisabeth Binnendijk, PV

Op het proefbedrijf in Rosmalen is een vergelijking uitgevoerd van vijf verschillende eiwitbronnen in het voer voor gespeende biggen. Alle eiwitbronnen leverden 3% eiwit. De biggen groeiden het snelst en behaalden het gunstigste financiële resultaat bij eiwitrijk **wei-concentraat** als eiwitbron of bij melksuikerarm (MSA-) weipoeder + bloedplasma als **eiwitbron**. MSA-weipoeder, sojaschroot en een combinatie van MSA-weipoeder + **wei-concentraat** gaven minder gunstige resultaten. Eiwitrijk wei-concentraat kan dus een goede vervanger zijn voor de combinatie MSA-weipoeder + bloedplasma in speenvoer.

Uit diverse proeven is gebleken dat bloedplasma in speenvoer een positief effect heeft op de technische resultaten en gezondheid van gespeende biggen. De exacte werking van bloedplasma is niet bekend. Sommigen gaan ervan uit dat de immunoglobulinen in bloedplasma de dunne-dannwand beschermen tegen virussen en bacteriën en dat de dunne dan-n daardoor beter blijft functioneren. Dit zou resulteren in een hogere voeropname en betere groei van de biggen. Volgens anderen wordt het voer door toevoeging van bloedplasma smakelijker en wordt er daarom meer van opgenomen. Als deze veronderstelling juist is, zouden met een voer dat smakelijke dierlijke eiwitten zonder immunoglobulinen bevat dezelfde resultaten behaald moeten kunnen worden.

Op het proefbedrijf te Rosmalen is nagegaan wat het effect is van verschillende eiwitbronnen in speenvoer op de technische resultaten en gezondheid van gespeende biggen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Nutrifeed.

Proefopzet

Het onderzoek is uitgevoerd met 850 biggen (170 per proefgroep), die vanaf spenen gedurende 34 dagen gevolgd zijn. In het onderzoek zijn vijf proefgroepen met elkaar vergeleken. De eiwitbronnen zijn uitgewisseld op basis van het eiwitgehalte. Het lactosegehalte was in alle voeders gelijk. In alle proefgroepen leveren de genoemde combinaties grondstoffen 3% eiwit en 5% lactose. De behandelingen waren als volgt,

- 1 MSA-weipoeder: speenvoer dat 3% eiwit uit MSA-weipoeder bevatte.
- 2 MSAWei-concentraat: speenvoer dat 2% eiwit uit MSA-weipoeder en 1% eiwit uit eiwitrijk wei-concentraat bevatte en waaraan 0,08% lactose was toegevoegd.
- 3 Wei-concentraat: speenvoer dat 3% eiwit uit eiwitrijk wei-concentraat bevatte en waaraan 0,35% lactose was toegevoegd.
- 4 MSA/Bloedplasma: speenvoer dat 2% eiwit uit MSA-weipoeder en 1% eiwit uit bloedplasma bevatte en waaraan 1,65% lactose was toegevoegd.
- 5 Plantaardig eiwit: speenvoer dat 3% eiwit uit sojaschroot bevatte en waaraan 5,0% lactose was toegevoegd.

De speenvoeders werden de eerste veertien dagen na spenen vestrekt. Daarna werden alle biggen in twee dagen geleidelijk overgeschakeld op dezelfde commerciële opfokkon-el. Voer en water werden onbeperkt verstrekt.

Technische resultaten

De technische resultaten zijn weergegeven in tabel 1.

Uit tabel 1 blijkt dat de biggen die MSA-weipoeder + bloedplasma in het voer kregen de eerste twee weken na spenen sneller groeiden dan de biggen die MSA-weipoeder, MSA-weipoeder + eiwitrijk wei-concentraat of sojaschroot in het voer kregen. De groei van de dieren die 3% eiwit uit eiwitrijk wei-concentraat in het voer kregen was lager dan de groei in de bloedplasmagroep, maar hoger dan

Tabel I: Technische resultaten van biggen die gedurende de eerste veertien dagen na spenen speenvoer verstrekt kregen met verschillende eiwitbronnen

	MSA- weipoeder	MSA/wei- concentraat	wei- concentraat	MSA/bloed- plasma	plantaardig eiwit	Sign. ¹
Van oplegtot en met / 4 dagen na opleg:						
speengewicht (kg)	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	
groei (g/dag)	206 ^a	203 ^a	217 ^{ab}	223 ^b	209 ^{ab}	**
voeropname (kg/dag)	0,24	0,24	0,25	0,26	0,24	n.s.
voederconversie	1,17	1,21	1,18	1,16	1,18	n.s.
Van oplegtot einde <i>opfok</i> (34 dagen na opleg):						
eindgewicht (kg)	20,1	20,1	20,6	20,7	20,2	
groei (g/dag)	361 ^a	361 ^a	376 ^b	378 ^b	364 ^{ab}	*
voeropname (kg/dag)	0,54	0,54	0,55	0,55	0,54	n.s.
voederconversie	1,49	1,49	1,47	1,47	1,49	n.s.

¹ Sign. = Significantie; n.s. = niet significant; * = (p < 0,05); ** = (p < 0,01)

^{a,b} een verschillende letter binnen een tij duidt op verschil tussen de proefgroepen



Foto: EBI/Boerderij

de groei in de overige groepen. Tussen de vijf proefgroepen waren er de eerste veertien dagen na spenen geen duidelijke verschillen in voeropname en voederconversie. In de periode van 15 tot 34 dagen na opleg waren er geen verschillen in technische resultaten tussen de dieren uit de vijf proefgroepen. Uit de resultaten over de hele opfokperiode blijkt dat de biggen die 3% eiwit uit eiwitrijk wei-concentraat of uit MSA-weipoeder + bloedplasma in het speenvoer verstrekt kregen duidelijk sneller groeiden dan de biggen die MSA-weipoeder of MSA-weipoeder + eiwitrijk wei-concentraat in het speenvoer verstrekt kregen. Er waren geen verschillen in voeropname en voederconversie tussen de biggen uit de vijf proefgroepen.

Gezondheid en economische resultaten

Er was geen duidelijk verschil in aantal uitgevallen dieren tussen de vijf proefgroepen. Het aantal be-

handelde dieren was in de proefgroep "plantaardig eiwit" iets hoger dan in de overige proefgroepen. De dieren die MSA-weipoeder + bloedplasma of eiwitrijk wei-concentraat in het speenvoer verstrekt kregen hadden het gunstigste financiële resultaat per afgeleverde big. De voerkosten in deze beide groepen waren weliswaar iets hoger, maar ook de opbrengst per afgeleverde big was hoger en de kosten voor uitval waren lager.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat biggen die 3% eiwit uit eiwitrijk wei-concentraat in het speenvoer krijgen dezelfde technische resultaten behalen als biggen die 2% eiwit uit MSA-weipoeder + 1% eiwit uit bloedplasma in het voer krijgen. Eiwitrijk wei-concentraat kan dus een goede vervanger zijn voor MSA-weipoeder + bloedplasma in speenvoer. ■