

Hoogverteerbare eiwit b

Diervoeding

[Manfred Weber en Heinrich Kleine Klausung*]

Recent is een eiwitbron van dierlijke oorsprong geïntroduceerd onder de naam MucoDigest. Het bevat 62 procent hoogwaardig eiwit en een optimaal aminozurenpatroon voor jonge biggen. De verteerbaarheid is hoog en de biggen nemen het graag op, waardoor voeropname en groeiprestaties verbeteren.

Voor pasgespeende biggen is een hoge verteerbaarheid van de voercomponenten essentieel om het maagdarmkanaal gezond te houden. Goed verteerbare eiwitbronnen voor jonge biggen zijn sojaeiwitconcentraat, aardappeleiwit en bloedplasma. In fabrieken waar bloedproducten in voeders worden verwerkt, mogen volgens de EU-wetgeving geen rundveevoeders worden geproduceerd.

Naast bloedplasma zijn nog andere eiwitbronnen van dierlijke oorsprong toegelaten in de EU, zoals gehydrolyseerde eiwitten van darmmucosa van varkens. In deze categorie valt ook een nieuw product van de firma Gelamin, Gesellschaft für Tiernährung in Wildeshausen, Duitsland. Dit product is recent geïntroduceerd onder de naam MucoDigest.

MucoDigest

MucoDigest is een hoogwaardige nieuwe eiwitbron, samengesteld uit non-ggo sojaeiwitconcentraat en gehydrolyseerd, gesproeidroogd varkensdarmmucosaeiwit. Het product wordt gefabriceerd met behulp van een nieuw proces van mengen en coaten. MucoDigest bevat ongeveer 62 procent hoogwaardig eiwit en een optimaal aminozurenpatroon voor jonge biggen, met hoge gehalten aan valine, leucine en isoleucine. De verteerbaarheid is hoog en biggen nemen het graag op.

Proefresultaten

De nieuwe hoogwaardige eiwitbron is onderzocht in een studie met 300 biggen (gelten en beren), verdeeld over drie proefgroepen: een controlegroep, een groep met bloedplasma in het voer en een groep met MucoDigest. Het controlespeenvoer bevatte mais, gerst, tarwe, melkpoeder, sojabonen, sojashroot, tarwezemelen, 5 procent non-ggo sojaeiwitconcentraat, lijnzaadschilfers, dextrose, aardappeleiwit, plantaardige oliën en vetten, een vitaminen- en mineralenpremix en benzoëzuur. In de bloedplasmagroep was 2,5 procent sojaeiwitconcentraat vervangen door 2,5 procent bloedplasma en in de Muco-Digestgroep werd de 5 procent soja-eiwitconcentraat volledig vervangen door 5 procent MucoDigest. Vanaf dag 18 na spenen kregen alle biggen hetzelfde startvoer verstrekt. De resultaten van de proef staan vermeld in tabel 1.



t bron voor biggen

MucoDigest verbetert prestaties

Hoger eindgewicht

In de eerste fase, tot dag 19, groeiden de biggen in de plasmagroep significant sneller dan de controlebiggen. In de periode tussen dag 20 en dag 43 groeiden de MucoDigest-biggen sneller dan de biggen die vóór dag 20 bloedplasma in hun voer kregen.

De voeropname van de biggen was duidelijk hoger in de MucoDigest-groep, resulterend in een hoger eindgewicht op dag 43. Ook in de periode tussen dag 20 en dag 43, toen alle biggen hetzelfde voer kregen, namen de biggen uit de MucoDigest-groep numeriek meer voer op dan de biggen uit de controle- en de plasmagroep.

Economisch voordeel

Vervanging van 5 procent sojaeiwitconcentraat door 5 procent MucoDigest leidt tot een voerprijsverhoging van 4,75 euro per 100 kg voer. Bij een opname van 7,4 kg speenvoer en 26 kg startvoer per big

in de MucoDigest-groep geeft dit een kostprijsverhoging van 0,76 euro per big vergeleken met de controlegroep. De MucoDigest-biggen zijn op dag 43 0,6 kg zwaarder dan de controlebiggen. Bij een opbrengst van 1,50 euro per kg lichaamsgewicht is het economische voordeel van toepassing van MucoDigest in het speenvoer $(0,6 \times € 1,50 - € 0,76)$ 0,14 euro per big. Ten opzichte van bloedplasma is het voordeel nog groter, aangezien de extra voerkosten met bloedplasma niet opwegen tegen de groeivoordelen; het lichaamsgewicht op dag 43 verschilt niet tussen de controle- en de bloedplasma-biggen.

Prestatieverbetering

MucoDigest ondersteunt de big in de kwetsbare periode na spenen, het verbetert de voeropname en de groeiprestaties. Het positieve effect van MucoDigest werkt door in de daaropvolgende groeifase. De overgang van een speenvoer met MucoDigest naar een startvoer zonder MucoDigest verloopt soepel. Toepassing van MucoDigest in speenvoeders verbetert de prestaties van biggen in vergelijking met een controlespeenvoer, maar ook in vergelijking



met een speenvoer met bloedplasma. MucoDigest heeft als bijkomend voordeel dat het mag worden verwerkt in productielocaties waar ook rundveevoeders worden gemaakt. —

MucoDigest is een 'free-flowing'-product.

* Manfred Weber is werkzaam bij het Zentrum für Tierhaltung und Technik Iden in Duitsland. Heinrich Kleine Klausing is werkzaam bij het Gesellschaft für Tierernährung in Duitsland.

MucoDigest ondersteunt de big in de kwetsbare periode na spenen, het verbetert de voeropname en de groeiprestaties, bleek uit een praktijkproef.



Tabel 1. Proefresultaten met MucoDigest.

	Controle 5% sojaeiwit- concentraat (SPC)	Bloedplasma 2,5% SPC + 2,5% bloedplasma	MucoDigest 5% MucoDigest
Aantal biggen	99	99	97
Speengewicht (kg)	8,11	8,09	8,10
Gewicht op dag 8 (kg)	9,11	9,24	9,21
Gewicht op dag 15 (kg)	11,56	11,83	11,76
Gewicht op dag 19 (kg)	13,49	13,98	13,86
Groei d0-19 (g/d)	284 a	310 b	303 ab
Groei d20-43 (g/d)	683 ab	660 b	692 a
Groei d0-43 (g/d)	506	505	520
Eindgewicht dag 43 (kg)	29,88	29,83	30,46
Voeropname d0-19 (g/d)	375	386	391
Voeropname d20-43 (g/d)	1049	1042	1089
Voeropname d0-43 (g/d)	751	752	781
Voederconversie d0-19	1,32	1,25	1,29
Voederconversie d20-43	1,54	1,58	1,57
Voederconversie d0-43	1,48	1,49	1,50