

Mer korn och mindre vete ger färre magproblem och mindre salmonellarisk

Mer korn och mindre vete i grisarnas foder ger färre magproblem. Men produktionsvärdet minskar med stigande inblandning av korn med ca fem kronor per stallplats och år för varje 10 procentig inblandning av korn. För att minska risken för salmonella bör producenter med problem med salmonella undvika foder med enbart vete, framgår av meddelande 636 från Rullande Afprövningarna.

spannmål

Korn har jämfört med vete ett positivt inflytande på maginnehållets funktionella egenskaper:

- * Koncentrationen av organsiska syror i mage och blindtarm ökar
- * Mikrofloras sammansättning påverkas i positiv riktning
- * Separation mellan vätska och maginnehållet reduceras
- * Passagehastigheten för vätska och torrsubstansen reduceras

Under försöket blev det inte funnit effekt av korn i spannmålsdelen på mängden coliforma bakterier, enterobakterier eller på jäst. Sammantaget tyder de mikrobiologiska och fysisk-kemiska data på att mag-tarm-sundheten förbättras med stigande inblandning av korn.

Mer korn – mindre salmonella

Ändamålet med avprovnigen var att klargöra betydelsen av korn/vete förhållandet i pelleterat slaktgrisfoder på salmonellaförekomsten, mag-tarm sundhet och produktivitet. Därutöver blev det undersökt om en eventuell negativ effekt av 100 procent vete kunde uppvägas med inblandning av vetekli.

Försöksupplägget hade 6 led (1 kontrollerad och 5 försöksled). Kontrollerad fick 100 procent vete. Försöksled/grupp 2 fick 75 % vete och 25 % korn, försöksled/grupp 3 fick 50 % vete och 50 % korn, försöksled/grupp 4 fick 25 % vete och 75 % korn, försöksled/grupp 5 noll % vete och 100 % korn samt försöksled/grupp 6 85 % vete och 15 % vetekli. Försöket pågick under två omgångar med ca tre månader emellan.

I första omgången var det 42 procent mindre salmonella för varje 25 procent korn i spannmålsdelen. För hela försöket blev det en minskning med 19 procent salmonella för varje 25 procent korn det var i spannmålsdelen.

Även de organiska syrorna i mag- och blindtarm blev positivt påverkade av mängden korn i spannmålsdelen. I meddelandet står att läsa att höga koncentrationer av organiska syror i magen är positivt för den mikrobiella miljön. Organiska syror har ett lågt

pH som har en antibakteriell effekt på bland annat salmonella. Den mest troliga orsak till det högre innehållet av mjölksyra i magen vid stigande korninnehåll är kornets innehåll av betaglukaner. Betaglukaner har möjligtvis en positiv effekt på mikrofloran, antingen direkt som en substrateffekt eller indirekt genom att öka uppehållstiden för fodret i magen. I blindtarmen var det en stigande koncentration av propion- myr- och valerinsyra med stigande innehåll av korn. Koncentrationen av ättiksyra sjönk med ökad inblandning av korn.

Även inblandningen av vetekli hade en tendens till högre population av mjölksyrabakterier och laktobaciller. Det blev även funnit en tendens till ökad koncentration av ättiksyra och mjölksyra samt ett lägre innehåll av propionsyra när fodret innehöll vetekli.

Effekt av foder i mag- tarmkanalen

Danmarks JordbruksForskning (DJF) har gjort några mikrobiologiska prov, ett separat försök, på grisar som fått foder innehållande 100 procent vete, 50 och 100 procent korn. DJF ville undersöka effekten av foder med olika inblandningsprocent av korn: vetes förhållande mätt på:

- * passagehastighet av vätske- och torrsubstansfasen i mage, tunntarm, blindtarm och tjocktarm
- * viskositet och vattenbindningskapacitet i mage- och tunntarm
- * separation i vätske- och torrsubstansfasen i mage och tunntarm

I detta delförsök ingick 8 grisar var i de tre grupperna. Start skedde när grisarna vägde ca 70 kg och försöksperioden varade i tre veckor.

Till fodret blev tillsatt markörer som var upplösliga och ouplösliga. Utfodring skedde tre gånger om dygnet.

Den genomsnittliga passagehastigheten för hela tarmsystemet var nästan identisk för torrsubstans- och vätskefasen. Upphållstiden i magen var väsentligt kortare för vätskefasen än för torrsubstansfasen. Där spannmålsdelen uteslutande bestod av korn blev det funnit en markant längre uppehållstid i magen jämfört med blandningarna som innehåll 0 % och 50 % korn. En längre uppehållstid, allt annat lika, kan ge mjölksyra-

bakterierna bättre möjlighet för tillväxt och kan öka bakteriernas produktion av syror. Detta kan bli en reducerad salmonellabakteriernas tillväxt.

Mer korn – mindre salmonella - bättre maghälsa

De uppnådda produktionsresultaten från detta försök blev att produktionsvärdet minskade med ökat innehåll i fodret av korn i spannmålsdelen. Index var 100 för kontrollerad med 100 procent vete och 92 för försöksleden 4 och 5, med 75 respektive 100 procent korn. Men allt blev inte sämre. Magsår-sfrekvensen minskade med ökat korninnehåll i fodret. Detta resultat var statistisk säkert på en stjärnig nivå.

Utifrån försöket rekommenderas fortsatt att inte använda enbart vete i fodret när det finns problem med salmonella i besättning. Då ska korn blandas in. I försöket minskade antalet fall av salmonella med ökad inblandning av korn. Högre inblandning av korn hade ett positivt inflytande på maginnehållets funktionella egenskaper. Korn stimulerade produktionen av organiska syror i magen och i mindre grad också i tunntarm och blindtarm. Det påverkade bakteriepopulationen i positiv riktning.

Vetekli påverkade inget av detta som nämnts.

Nils Andersson

Kommentar:

Detta kan kanske vara till viss hjälp för alla de besättningar som under sommaren 2003 drabbades av salmonella. Till detta finns även andra besättningar som drabbats av salmonella utan att ha fått sjukdomen via Lantmännens salmonellasmittade foder.

Trots sanering för att få bort salmonellan kan återfall tyvärr inte uteslutas. Sådant har hänt och händer.

Under en övergångstid kan det vara lönsamt att använda foder som kanske ger en lite lägre tillväxt, men där grisarna förhåller sig friska. En sjukdom som bryter ut och där det måste saneras efteråt är oerhört kostsamt och deprimerande.

Produktionsresultat och produktionsvärde

Grupp	1	2	3	4	5	6
% vete i spmdelen	100	75	50	25	0	85
% korn i spmdelen	0	25	50	75	100	0
% vetekli i spmdel	-	-	-	-	-	15
Antal grupper	24	24	22	24	22	21
FES/gris/dag	2,34	2,39	2,37	2,38	2,40	2,30
Dagl tillväxt gr	868	861	859	851	857	829
FES/kg tillväxt	2,70	2,77	2,76	2,80	2,80	2,78
Köttprocent	60,8	60,8	60,6	60,4	60,6	60,9
Produktionsvärde						
-kr/stallplats/år#	645	618	613	591	596	597*
-Index	100	96	95	92	92	93

* signifikant skillnad jämfört med grupp 1
Säker linjär effekt av stigande korninnehåll

Gris nr 2 2004

Avancerade InredningsSystem för flexibla lösningar

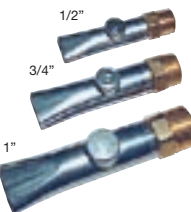


Ett företag i
Outokumpu-
gruppen

Håkan 0586-470 18, hakan.roos@avestapolarit.com
Torbjörn 0586-477 17, torbjorn.carlsson@avestapolarit.com
Åke 0708-32 68 22

- ✓ Nyttänkande
- ✓ Flexibilitet
- ✓ Ultrahöghållfast rostfritt stål och plast
- ✓ Korrosionsbeständighet
- ✓ Låg vikt
- ✓ Lägre underhåll
- ✓ Enklare rengöring
- ✓ Lång livslängd – låg kostnad
- ✓ Reparera eller bygg nytt

Ventiler och tillbehör för vatten till svin



- * Serie standard - bit- och trågventiler
- * Serie super - för extra mycket vatten
- * Serie ställbara - för olika vattentryck
- * Bitknappsventiler - minimalt spill, hygienisk
- * Drickskålar - Drick-O-Mat

Kolla vårt stora urval och våra priser!

jalmarson **STINGY**

Skjulstagatan 10, 632 29 Eskilstuna
Tel 016-12 04 15 Fax 016-12 04 18

SIMIA – Din totalleverantör till grisstallet



Enhetsbox



Blötfoderanläggning



Slaktsvinsbox

Flexibelt inredningssortiment

Vårt stora sortiment boxinredningar är lätta att anpassa till Dina behov. Välj stål kombinerat med betongskivor eller plastskivor, rostfritt eller aluminium.

Vi anpassar inredningen så att den blir så "rostfri" som möjligt. Du får en inredning med lång livslängd. Kvalitet som håller!

Noggrann blötfodring

Datamix är marknadens mest noggranna blötfodring av de som testats och har individuell kontroll på varje foderventil. Tydlig redovisning av foderkomponenter. Multifeder med enkla överskådliga bilder i dator med Windowsmiljö.

Kvalitetsfoder

Gör ditt eget foder i torrfoderblandare eller via blötfodringen. Dator styr skivkvärlen till önskad foderstruktur. Hög kvalitet, lägre pris, alltid färskt foder!

Service

Heltäckande service, alla dagar.

SIMIA inredning • ODIN utgödsling • SVEA ventilation • DATAMIX utfodring

I samarbete med
bygglant

Gris nr 2 2004



SIMIA AB

593 95 Västervik • Tel 0490-401 00 • Fax 0490-400 70 • www.simia.se

Ingår i Sveaverken-gruppen

Lokalkontor:
Bergkvara 0486-202 05
Halmstad 035-583 32
Hammenhög 0414-44 03 00
Norrköping 011-741 28
Strängnäs 0152-400 17
Trollhättan 0520-44 41 34
Ångelholm 042-690 06