



Utdrag ur "Goda affärer med nära protein"

FAKTAAVSNITT GRIS

RÅDGIVARNAS
BÄSTA TIPS

Goda affärer med nära protein

En bok om hur vi kan odla mer av vårt eget proteinfoder

Mindre protein till grisen – större andel närproducerat

Det finns inget biologiskt hinder mot att proteinfodret till både slaktgrisar och suggor kan vara närproducerat. Rapsprodukter, åkerbönor och ärter kan bidra till en minskad användning av importerad soja utan att produktionsresultatet försämras.

En övergripande trend är annars att det används mindre och mindre proteinfoder i konventionell grisproduktion. I stället tillsätts fler renframställda aminosyror. Ett troligt framtidsscenario är därför att andelen spannmål i grisarnas foder ökar och att en större andel av det proteinfoder som fortfarande används kommer att vara lokalt producerat.

Nyare forskning visar också att grisar som växer har en stor förmåga att kompensera låg tillförsel

av aminosyror. Grisen behöver totalt sett samma mängd aminosyror, men eftersom den kan kompensera sig så minskar behovet av foder med högt proteininnehåll i början av uppfödningstiden.

Ekologisk

Eftersom rena aminosyror inte får användas i ekologisk produktion krävs det där andra strategier för att minska användningen av importerat proteinfoder. Den som ska komponera ett ekologiskt foder till grisarna måste se till att innehållet av aminosyror inte är högre än absolut nödvändigt, och samtidigt följa produktionen noga och utvärdera hur fodret fungerar.

FAKTAUNDERLAG. Leif Göransson, agr. doktor i Husdjurens utfodring och vård.

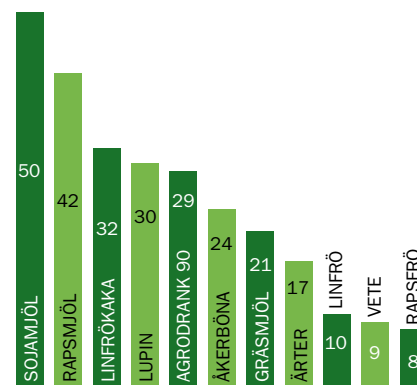


DIAGRAM 1. Innehåll av råprotein (sis) per MJ NEv (nettoenergi för växande grisar) i olika fodermedel.

BRA GRISKÖTT MED RAPS OCH LINOLJA

En hög andel raps eller linkaka i fodret till slaktgrisar ger mer fleromättade fettsyror i köttet vilket uppskattas av konsumenterna.

Närproducerat protein lika bra som soja

Möjligheten att använda närproducerade foderråvaror i grisproduktionen begränsas av så kallade antinutritionella faktorer (ANF). Så länge inblandningen av proteinråvaror inte överstiger SLUs rekommenderade mängder påverkas inte grisens tillväxt negativt.

SLUs fodermedelstabeller baseras på en lång rad försök som visar att lokalt proteinfoder har lika hög smaklighet och ger samma

tillväxt och foderutnyttjande som sojamjöl. En hög andel raps- eller linkaka med mycket olja, ger ett fett som innehåller en stor andel fleromättade fettsyror, vilket är positivt ur konsumentperspektiv. Köttkvaliteten påverkas annars inte av inhemskt producerade proteinfoder. I tabellen till höger är linfrökaka och rapskaka kallpressade. Ärtor och åkerbönor är vitblommiga sorter.

	SUGGOR		VÄXANDE GRISAR	
	Dräktiga	Digivande	Smågrisar	Slaktgrisar
DRANK	20	20	10	20
GRÄSMJÖL	30	5	3	5
LINFRÖKAKA	5	5	5	5
LUPIN	10	10	5	15
RAPSMJÖL	10	10	10	10
RAPSKAKA	15	15	10	10
SOJAMJÖL	30	30	20	30
ÅKERBÖNA	10	10	20	20
ÄRTER	10	10	20	20

TABELL 11. Rekommenderade maximala inblandningar av olika proteinråvaror, procent av energin. Källa: SLU



NÄRPRODUCERAT.
Möjligheten att använda rena aminosyror är den viktigaste förutsättningen för att öka andelen spannmål och närproducerade proteinråvaror i fodret till grisar.

SUGGORNAS MAT

Exempel på foderblandningar för suggor i konventionell och ekologisk produktion finns på sidan 57.

PROTEINET'S byggstenar, aminosyror, är helt centrala i foderblandningen till grisar. Djuret behöver 20 olika aminosyror. Tio av dessa är livsnödvändiga och måste finnas med i fodret.



Bra tillväxt med lokalt protein

Det är fullt möjligt att tillgodose grisarnas behov av protein med närproducerade proteinråvaror utan att passera SLUs rekommenderade gränsvärden. Tabellerna visar exempel på foderblandningar med närproducerat protein.

TABELL 12. Foderblandning till växande grisar, konventionell produktion.

RÅVARA, %	SMÅGRIS 10-30 KG			SLAKTGRIS 20-120 KG		
VETE	45,4	29,7	30,9	47,8	52,7	49,6
KORN	25	25	25	25	25	25
HAVRE		10				
AGRODRANK 90	12	10	10		10	3
RAPSMJÖL	12			10	10	
RAPSKAKA			8			
RAPSEFRÖ			4			
ÅKERBÖNA			18			20
ÄRTER		18		15		
FISKMJÖL		5				
POTATISPROTEIN	3					
FODERKALK	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5
MONOKALCIUMFOSFAT	0,5	0,2	0,6			
RENA AMINOSYROR	0,46	0,40	0,64	0,39	0,47	0,46
VITAMINER, SPÅRÄMNEN	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
FYTAS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
NÄRINGSVÄRDE						
MJ NEV/KG	9,2	9,3	9,5	9,5	9,4	9,7
sisLYSIN/MJ NEV	0,99	0,99	0,99	0,78	0,78	0,78



Tänk på att nyligen avnåda smågrisar har känsliga magar och kan reagera om fodret i exemplet ges direkt efter avvänjning. Om det sker rekommenderas ett övergångsfoder med lägre proteinnehåll än i fodret till tillväxtgrisarna.

TABELL 13. Foderblandning till växande grisar, ekologisk produktion.

RÅVARA, %	SMÅGRIS, EKO 10-30 KG		SLAKTGRIS, EKO 30-120 KG	
KORN	41,5	31,8	38,4	34,1
HAVRE	30	30	20	30
ÅKERBÖNA	20		20	
ÄRTER		20		20
GRÄSMJÖL			10	
RAPSKAKA		10	10	12
FISKMJÖL	6,5	6,5		2,2
FODERKALK	1	0,9	0,8	1
MONOKALCIUMFOSFAT	0,5	0,3	0,3	0,2
VITAMINER, SPÅRÄMNEN	0,5	0,5	0,5	0,5
NÄRINGSVÄRDE				
MJ NEV/KG	8,8	8,9	8,4	8,9
sisLYSIN/MJ NEV	0,94	0,94	0,74	0,74

I ekologisk produktion är det inte tillåtet att tillsätta rena, renframställda aminosyror. I exemplet har tagits utgångspunkt i de lägre nivåerna för tillförsel av aminosyror i SLUs fodertabeller. Blir klassningen av slaktgrisarna acceptabel, kan nivån till växande grisar reduceras ännu mer.



Så mycket får närodlat protein till grisen kosta

Hur mycket soja kan du ersätta med eget eller lokalproducerat protein? Tabellen till höger anger näringsvärdet för olika proteinråvaror som är möjliga att producera lokalt, när de jämförs med soja, vete och aminosyran lysin. Ett kilo åkerböna kan till exempel ersätta 0,55 kilo vete och 0,23 kilo sojamjöl och 0,0006 kilo lysin.

Eftersom soja är det dominerande proteinfodermedlet i världen, styr denna råvara

också priserna på andra proteinfodermedel och på de rena aminosyrorerna.

Med de dagsaktuella priserna på sojamjöl och andra foderråvaror, kan du med hjälp av tabellen räkna ut vad det lokalproducerade proteinet är värt.

Prisexempel: Om vetet kostar 1,80 kr/kilo, sojamjölet 3,50 kronor och lysinet 20 kronor, blir värdet på åkerbönan 2,54 kr/kilo.

	VETE, KG	SOJA- MJÖL, KG	RENT LYSIN, KG
1 KG AGRODRANK90	+ 0,37	+ 0,41	- 0,007
1 KG RAPSMJÖL	+ 0,12	+ 0,60	- 0,003
1 KG ÅKERBÖNA	+ 0,55	+ 0,42	+ 0,004
1 KG ÄRTER	+ 0,74	+ 0,23	+ 0,006

TABELL 14. Tabellen visar hur mycket soja, vete och lysin som ett kilo av olika inhemska proteingrödor kan ersätta.

AMINOSYROR. Med tillsatsen av rena aminosyror har innehållet av proteinfoder i grisfodret gått ned och troligen fortsätter den utvecklingen. Lågt proteininnehåll i fodret är positivt för djurhälsan och ger mindre kväveförluster.