

Økonomien i grovfodertildeling til økologiske slagtesvin ved forskellige typer og mængder

Der mangler i høj grad viden om økonomien ved tildeling af grovfoder til økologiske slagtesvin. På trods af, at forudsætningerne er meget usikre, afhænger økonomien med stor sikkerhed bl.a. af mængden og typen af grovfoder. Den bedste strategi for grovfodertildeling afhænger meget af de lokale forudsætninger og vurderinger og kan derfor være meget forskellig fra bedrift til bedrift.

Af Michael Friis Pedersen og William Schaar Andersen

Grovfoderets værdi

Tildeling af grovfoder til økologiske slagtesvin er et ufravigeligt krav, men der er ikke noget krav om mængde. Grovfoderet har potentielt gavnlige effekter på både grisenes ernæring og adfærd. Der er dog ingen sikker viden om de mængdemæssige relationer mellem grovfodertildeling og de gavnlige ernæringsmæssige effekter i form af erstatning af andre fodermidler. Der er heller ikke sikker viden om de mængdemæssige relationer mellem de adfærdsmæssige effekter og driftsøkonomiske fordele i form af sparede dyrlægeomkostninger, lavere dødelighed og højere godkendelsesprocent på slagteriet mv.

Ernæringsmæssig værdi

Det er uvist, hvorvidt grovfodertildelingen påvirker forbruget af færdigfoder i den økologiske slagtesvineproduktion. Dels er det usikkert, hvor stor en del af det tildelte grovfoder der faktisk bliver ædt af grisene, der kan være splid af grovfoder på marken, i lageret, ved udfodring, dels er det usikkert, hvor stor ernæringsmæssig værdi grovfoderet har for grisen. Kort sagt hele vejen fra mark til grisens tilvækst. Der er få bedrifter med slagtesvineproduktion og lille registrering af sammenhængen mellem det tildelte grovfoder, tilvæksten og forbruget af færdigfoder eller andre fodermidler. Tildelingsformen kan variere meget, og kvaliteten af det tildelte grovfoder kan variere meget.

Ud fra en produktionsøkonomisk betragtning er det væsentligt, hvor mange FE færdigfoder en FE grovfoder kan erstatte, og hvad prisforholdet mellem færdigfoder og grovfoder er.

Prisen pr. FE grovfoder er ofte omkring 50 % af prisen på en FE færdigfoder. Men den ernæringsmæssige værdi i form af potentialet for at erstatte færdigfoder er sandsynligvis også lav. Et konservativt skøn er nul, dvs. at der ikke er nogen ernæringsmæssig værdi af grovfodertildelingen.



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development' (EAFRD)

Et meget optimistisk skøn er, at 0,5 FE færdigfoder kan erstatte en FE grovfoder, det vil sige at to FE grovfoder fodringsmæssigt svarer til en FE færdigfoder. Et skøn mellem disse to ekstremer er 0,25 FE færdigfoder kan erstatte en FE grovfoder, det vil sige, at fire FE grovfoder svarer til en FE færdigfoder.

Disse alternative skøn anvendes i de følgende beregninger til at illustrere forskellen på disse meget væsentlige forudsætninger. Skønnene er baseret på forholdsvis lave niveauer af grovfoder set i forhold til det samlede foderforbrug (2 % - 8 %). Det er vigtigt at understrege, at det er meget usikkert, hvad der faktisk kan erstattes, og at det i givet fald afhænger af kvaliteten af foderet inden for den enkelte type af grovfoder, og at det vil variere på tværs af forskellige typer af grovfoder.

En forøget tildeling af grovfoder vil i reglen kun være driftsøkonomisk interessant, hvis det ikke går ud over tilvæksten på slagtesvinene.

Adfærdsmæssig værdi

Tildeling af grovfoder til slagtesvin har en adfærdsmæssig værdi i form af grovfoderets værdi som rodemateriale. Den økonomiske værdi af dette er usikker. Tilstrækkelig mængde rodemateriale får grisene til at beskæftige sig med rodematerialet – her grovfoderet, hvorved grisene vil være mindre tilbøjelige til at manipulere hinanden. Dette reducerer forekomsten af halebid og ørebid, hvilket kan have økonomisk effekt i form af lavere dyrlæge- og medicinomkostninger, lavere dødelighed, og lavere procent kasserede grise. Den økonomiske værdi af denne effekt er vanskelig at beregne.

Spiselige elementer i rodematerialet, f.eks. i form af majskerneler eller ærter stimulerer rodeadfærden hos grisene og giver dermed grisen mindre tid og trang til at manipulere andre grise, som kan føre til halebid mv. og deraf følgende økonomiske tab. Rodematerialet betyder ikke, at disse skader kan undgås 100 pct., men det kan reducere forekomsten.

Mængden af grovfoder og tildelingsmetode

Mængden af grovfoder, der bør anvendes, afhænger meget af forudsætningen vedr. den ernæringsmæssige værdi ovenfor og den tilstrækkelige mængde, der er nødvendig for at opnå de adfærdsmæssige effekter.

Der er krav om, at økologiske slagtesvin skal have fri adgang til grovfoder, der er dog ikke specifikt krav til mængde, tildelingsmetode eller -hyppighed. Der er heller ikke præcis viden om, hvor små eller store mængder der er behov for til at holde slagtesvinene beskæftigede og reducerer halebid mv.

Grovfoderet tildes i en foderhæk eller trug på udearealet eller i dybstrøelsen, hvor det giver en god beskæftigelseseffekt for grisene.

Hvis tildelingsmetoden er uhensigtsmæssig, f.eks. pga. for smalle foderhække, kan der være negative adfærdsmæssige problemer. F.eks. kan grisene give hinanden skader i en evt. indbyrdes kamp om adgangen til grovfoderet.

Når grisene får grovfoder af beskæftigelseshensyn, kan man overveje, om man også går efter en ernæringsmæssig fordel. Hvor meget færdigfoder kan jeg erstatte med grovfoder?

Typen af grovfoder har formentlig effekt på ædelysten og dermed den potentielle ernæringsmæssige værdi i tilfælde af en vis erstatning af færdigfoder.

Grovfodertyper

I denne artikel sammenlignes tre typer af grovfoder til slagtesvin; byg/ærtehelsæd, majsensilage og kløvergræsensilage.

Byg/ærtehelsæd

Byg/ærtehelsæd har ernæringsmæssigt en god sammensætning, idet korn og ærter indeholder meget stivelse, og fordi ærterne har en høj fordøjelighed hos svin. Hvis man primært tildeler grovfoder ud fra en ernæringsmæssig synsvinkel, er det vigtigt med et fintsnittet produkt, idet ædelysten ellers bliver begrænset. Tildeler man primært grovfoderet ud fra en adfærdsmæssig synsvinkel, er ikke sikkert, at det vægter så højt.

Majsensilage

Majsensilage er et godt foder til slagtesvin, der har en fin næringsstofsammensætning, og grisene har stor ædelyst. Hos drægtige søer kan indholdet af svampetoxiner i majsensilage virke forstyrrende på reproduktionen, og majs bør derfor ikke bruges. Har man integreret produktion, er det oftest mest praktisk kun at anvende én type grovfoder, bl.a. for at opnå en høj fremdrift i ensilagestakken for at undgå varmedannelse. Af denne grund er majs ikke så attraktivt for bedrifter med integreret produktion. For specialiserede slagtesvineproducenter kan majsensilage derimod være et udmærket grovfoder.

På grund af høj ædelyst er det formentlig nødvendigt med en relativ høj tildeling af majsensilage. Dette kan være udmærket, hvis der er en erstatning af færdigfoder. Hvis man primært tildeler grovfoder med henblik på de adfærdsmæssige aspekter, kan majsensilage måske være en dyr løsning pga. stor ædelyst og deraf følgende behov for store mængder. Majsensilage har rigtig gode egenskaber som rodemateriale, så den eneste ulempe er, at der måske er et for højt forbrug, hvis der ikke erstattes tilstrækkeligt færdigfoder.

Kløvergræsensilage

Kløvergræsensilage er et udmærket fodermiddel til slagtesvin, næringsstofmæssigt. Ædelysten vurderes dog at være mindre end ved byg/ærtehelsæd og majsensilage. Som ved byg/ærtehelsæd er det vigtigt, at det er et fintsnittet produkt, hvis man går efter den ernæringsmæssige værdi. Hvis fokus overvejende er på de adfærdsmæssige aspekter, er fintsnitningen måske mindre væsentligt.

Hvad koster det at producere eller at købe grovfoderet?

Der kan være meget stor forskel på fremstillingsomkostningerne for forskellige typer af grovfoder. De tre typer af grovfoder nævnt ovenfor spiller også meget forskellige roller i det økologiske sædskifte. Kløvergræs er en centralafgrøde i det økologiske sædskifte, og det vil derfor ofte være en afgrøde, der er til rådighed. Man kan dog også undlade at høste på kløvermarker og i stedet lave grøngødning for at skabe en god forfrugt.

Der kan høstes forholdsvis meget masse i kløvergræs, og udbytteerne er derfor ofte høje. Dette medfører en relativ lav omkostning pr. FE kløvergræsensilage.

Omkostningerne i kløvergræs er kendetegnet ved relativt lave stykomkostninger, men meget høje maskinomkostninger, der primært vedrører høst. Der er i Tabel 1 forudsat fire slæt. Et lavere antal slæt kan reducere prisen pr. kg tørstof høstet, men også medføre lavere fordøjelighed.

I det økologiske sædskifte er det almindeligt med kløvergræsefterafgrøder. På disse marker kan der ofte tages et slæt kløvergræsensilage i sensommeren. Dette kan reducere omkostningerne pr FE grovfoder, men naturligvis også fjerne næringsstoffer fra marken og reducere udbyttepotentialer i den efterfølgende afgrøde.

Byg/ærtehelsæd er en relativ dyrknings sikker afgrøde, der giver mulighed for, at marken kan ryddes tidligt og kan derved give efterafgrøder og grøngødning mulighed for en tidlig vækst. Rodkrudt kan blive afbrudt i væksten og kan evt. bekæmpes ved jordbehandling.

Byg/ærtehelsæd kan derfor være en udmærket afgrøde til sanering af diverse ukrudtsproblemer. Udbyttepotentialer er desværre relativt lavt i byg/ærtehelsæd, hvorfor der bliver en relativ høj omkostning pr. FE byg/ærtehelsæd.

Omkostningsstrukturen i byg/ærtehelsæd er kendetegnet ved lave stykomkostninger og lave maskinomkostninger, men desværre også med et lavt udbytte.

Majs er i modsætning til kløvergræs og byg/ærtehelsæd en afgrøde, der "høster" næringsstoffer fra marken. Majs er en afgrøde med et højt udbyttepotentialer, men der er også en relativt stor risiko for, at afgrøden mislykkes. Majs har en lang dyrknings sæson og kan derfor udnytte husdyrgødning og forfrugt bedre end korn.

Omkostningsstrukturen i majsensilage er kendetegnet ved høje stykomkostninger og høje maskinomkostninger, men til gengæld også et højt udbyttepotentialer.

Majsdyrkning er bedst på lidt lettere jorde i områder med mange solskinstimer (majsvarmeenheder).

Baseret på forudsætningerne i budgetkalkulerne fra FarmtalOnline er der i Tabel 1 nedenfor regnet baglæns til en omkostning pr. FE af de tre forskellige typer.

Der kan laves mere nuancerede beregninger vedr. dynamikken i det økologiske sædskifte, dette ligger dog uden for denne artikels formål. Der henvises til regnearksværktøjet Øko-Mark. Det er vigtigt at forholde sig individuelt til omkostningerne ved produktion af grovfoder, da der kan være meget stor forskel på tværs af bedrifter og på tværs af afgrøder.

Tabel 1: Omkostning pr. FE grovfoder ved et alternativt DB II på 2.000,- kr. / ha

	Byg/ ært til hel-sæd	Majs til hel-sæd	Sædskiftegræs til slæt
Alternativafgrøde, DB II, kr./ha	2.000	2.000	2.000
Arbejds- og maskinomkostninger, kr./ha	3.228	5.194	6.006
Stykomkostninger, kr./ha	1.284	1.929	1.489
Omkostninger i alt, kr./ha	6.512	9.123	9.495
Økotilskud, kr./ha	-820	-820	-820
Omkostninger og tilskud, kr./ha	5.692	8.303	8.675
Forventet opfodret udbytte, FEN/ha	4.000	6.500	6.800
Grovfoderomkostning, kr. pr. FEN	1,42	1,28	1,28
Forventet opfodret udbytte, FEN, + 10 %	4.400	7.150	7.480
Grovfoderomkostning, kr. pr. FEN	1,29	1,16	1,16
Forventet opfodret udbytte, FEN, - 10 %	3.600	5.850	6.120
Grovfoderomkostning, kr. pr. FEN	1,58	1,42	1,42

Illustration med regneeksempel

Der er mange forhold i spil, og der er stor usikkerhed om forudsætningerne. Derfor illustreres det i det følgende, hvordan økonomien på en tænkt bedrift bliver påvirket af valget af grovfodertype og -mængde.

Tabel 2 nedenfor viser forskellen i DB pr. slagtesvin ved forskellige forudsætninger for foderværdien af grovfoder og forskellige niveauer af det mængdemæssige forbrug for de tre typer af grovfoder, der indgår i Tabel 1. Beregningerne er baseret på de omkostninger pr. FE grovfoder, der fremgår af hovedscenariet i Tabel 1.

Det generelle billede, der tegner sig af Tabel 2, er ikke overraskende, at hvis foderværdien af grovfoderet er lav (ingen eller lav erstatning er færdigfoder), så er det økonomisk set bedst at anvende så lidt grovfoder som muligt, naturligvis under hensyn til kravet om fri adgang til grovfoder.

Tabel 2: DB pr. slagtesvin ved forskellige typer og mængder af grovfoder.

DB pr. slagtesvin, kr.		Tildeling		
Grovfoder	Foderværdi af grovfoder:	5 FE / slagtesvin	10 FE / slagtesvin	20 FE / slagtesvin
Byg/ærtehels æd	En FE grovfoder svarer til nul FE færdigfoder	378	371	357
	En FE grovfoder svarer til 0,25 FE færdigfoder	382	378	371
	En FE grovfoder svarer til 0,5 FE færdigfoder	385	385	385
Majsensilage	En FE grovfoder svarer til nul FE færdigfoder	379	373	360
	En FE grovfoder svarer til 0,25 FE færdigfoder	383	380	374
	En FE grovfoder svarer til 0,5 FE færdigfoder	386	387	388
Kløvergræs- ensilage	En FE grovfoder svarer til nul FE færdigfoder	379	373	360
	En FE grovfoder svarer til 0,25 FE færdigfoder	383	380	374
	En FE grovfoder svarer til 0,5 FE færdigfoder	386	387	388

Hvis der er en moderat (50pct.) eller højere erstatning af færdigfoder, så afhænger den optimale mængde af omkostningerne ved at fremstille grovfoderet. For byg/ærtehelsæd, der har høje omkostninger pr. FE, er det økonomisk set lige meget, om man bruger 5, 10 eller 20 FE pr. slagtesvin.

For majs- og kløvergræsensilage, der her har lavere omkostninger pr. FE, er der en svag forbedring af DB ved forøget mængde af grovfoder. Dette illustrerer at, hvis der med høj-kvalitetsgrovfoder (til en lav fremstillingspris) kan skabes stor ædelyst, så kan der skabes et forbedret DB pr. slagtesvin.

Det er muligt, at foderværdien af grovfoderet afhænger af typen af grovfoder, så der f.eks. er en foderværdi på 1 FE byg/ærtehelsæd svarende til 0,5 FE færdigfoder og en foderværdi på 1 FE kløvergræsensilage svarende til 0,25 fe færdigfoder. I et sådant tilfælde er byg/ærtehelsæd at foretrække frem for kløvergræs på trods af den lavere omkostning til fremstilling af kløvergræsensilage. Der kan dog også være stor kvalitetsmæssig variation inden for den enkelte type af grovfoder, f.eks. er der typisk stor forskel på fordøjeligheden mellem 1., 2., 3. og 4. slæt kløvergræsensilage.

Kvaliteten af grovfoderet

Kvaliteten af grovfoderet har sandsynligvis meget stor betydning for grovfoderets potentielle ernæringsmæssige værdi for grise (og andre én-mavede dyr), forstået sådan, at hvis der er en ernæringsmæssig værdi af grovfoderet, så er det kun, hvis der er tale om grovfoder med en høj fordøjelighed. Det er dog usikkert, om der er en væsentlig ernæringsmæssig værdi på trods af høj kvalitet (fordøjelighed).

Kvaliteten af grovfoderet har flere aspekter. Der er aspekter vedr. fordøjeligheden og næringsstofsammensætningen i grovfoderet. Dette er påvirket af afgrøden, høsttidspunktet, snittelængden o.l.. Grundlæggende handler dette om indholdet og tilgængeligheden af ernæringsmæssigt gavnlige næringsstoffer i grovfoderet.

Andre kvalitetsparametre vedrører indholdet af uønskede stoffer i grovfoderet. F.eks. tilsmudsning af grovfoderet med jord, kadavere og lignende. Dette varierer fra afgrøde til afgrøde og fra én høstteknik/procedure til en anden. Lagerforhold, indlagring, tildækning og udtagning af grovfoder påvirker varmedannelsen og indholdet af mug / tab af foder pga. mug og lignende.

I forhold til den ernæringsmæssige værdi af grovfoderet er det meget vigtigt med høje kvalitetsstandarder på begge de ovennævnte parametre. Hvis det overvejende er de adfærdsmæssige forhold, der ligger til grund for tildelingen af grovfoder, er det primært fraværet af de uønskede stoffer, der er det vigtigste kvalitetsparameter.

Diskussion

Mere viden om den ernæringsmæssige værdi af grovfoder af forskellig kvalitet og type ved forskellige mængder er nødvendig for at kunne rådgive økologiske svineproducenter om den optimale type og mængde af grovfoder. Fokus på grovfoderets mulighed for at erstatte færdigfoder, uden at det påvirker tilvæksten, er i den sammenhæng det væsentligste spørgsmål.

Selv med denne viden i hånden vil der stadig være væsentlige individuelle forhold, der vil diktere store forskelle i den rette type og mængde fra bedrift til bedrift, idet bl.a. produktionsomkostninger for de forskellige typer af grovfoder kan variere meget fra bedrift til bedrift.

Hvis det viser sig, at der ikke er nogen nævneværdig ernæringsmæssig værdi af grovfoder til slagtesvin, selv ved de bedste kvaliteter og tildelingsmetoder, og det derfor overvejende er adfærdsmæssige hensyn, der kan lægges til grund for tildelingen, så kan det ændre på de ønskede karakteristika for grovfoderet/rodematerialet, og andre hensyn til prisen kan komme på tale.

Bilag 1-3 giver mere udførlige DB beregninger for tallene bag Tabel 2.

Bilag 1: DB pr. slagtesvin ved byg/ærtehelsæd

	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin
Bruttoudbytte			1125			1125			1125
Færdigfoder, slagtesvin	244	2,83	-691	244	2,83	-691	244	2,83	-691
Grovfoder	5	1,42	-7	10	1,42	-14	20	1,42	-28
Foderomkostninger i alt			-698			-705			-719
Øvrige stykomkostninger i alt			-49			-49			-49
Stykomkostninger i alt			-747			-754			-768
Dækningsbidrag			378			371			357
	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin
Bruttoudbytte			1125			1125			1125
Færdigfoder, slagtesvin	242,8	2,83	-687	241,5	2,83	-683	239	2,83	-676
Grovfoder	5	1,42	-7	10	1,42	-14	20	1,42	-28
Foderomkostninger i alt			-694			-698			-705
Øvrige stykomkostninger i alt			-49			-49			-49
Stykomkostninger i alt			-743			-747			-754
Dækningsbidrag			382			378			371
	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin
Bruttoudbytte			1125			1125			1125
Færdigfoder, slagtesvin	241,5	2,83	-683	239	2,83	-676	234	2,83	-662
Grovfoder	5	1,42	-7	10	1,42	-14	20	1,42	-28
Foderomkostninger i alt			-691			-691			-691
Øvrige stykomkostninger i alt			-49			-49			-49
Stykomkostninger i alt			-740			-740			-740
Dækningsbidrag			385			385			385

Bilag 2: DB pr. slagtesvin ved majsensilage

	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin
Bruttoudbytte			1125			1125			1125
Færdigfoder, slagtesvin	244	2,83	-691	244	2,83	-691	244	2,83	-691
Grovfoder	5	1,28	-6	10	1,28	-13	20	1,28	-26
Foderomkostninger i alt			-697			-703			-716
Øvrige stykomkostninger i alt			-49			-49			-49
Stykomkostninger i alt			-746			-752			-765
Dækningsbidrag			379			373			360
	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin
Bruttoudbytte			1125			1125			1125
Færdigfoder, slagtesvin	242,75	2,83	-687	241,5	2,83	-683	239	2,83	-676
Grovfoder	5	1,28	-6	10	1,28	-13	20	1,28	-26
Foderomkostninger i alt			-693			-696			-702
Øvrige stykomkostninger i alt			-49			-49			-49
Stykomkostninger i alt			-742			-745			-751
Dækningsbidrag			383			380			374
	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin
Bruttoudbytte			1125			1125			1125
Færdigfoder, slagtesvin	241,5	2,83	-683	239	2,83	-676	234	2,83	-662
Grovfoder	5	1,28	-6	10	1,28	-13	20	1,28	-26
Foderomkostninger i alt			-690			-689			-688
Øvrige stykomkostninger i alt			-49			-49			-49
Stykomkostninger i alt			-739			-738			-737
Dækningsbidrag			386			387			388

Bilag 3: DB pr. slagtesvin ved kløvergræsensilage

	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin
Bruttoudbytte			1125			1125			1125
Færdigfoder, slagtesvin	244	2,83	-691	244	2,83	-691	244	2,83	-691
Grovfoder	5	1,28	-6	10	1,28	-13	20	1,28	-26
Foderomkostninger i alt			-697			-703			-716
Øvrige stykomkostninger i alt			-49			-49			-49
Stykomkostninger i alt			-746			-752			-765
Dækningsbidrag			379			373			360
	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin
Bruttoudbytte			1125			1125			1125
Færdigfoder, slagtesvin	242,75	2,83	-687	241,5	2,83	-683	239	2,83	-676
Grovfoder	5	1,28	-6	10	1,28	-13	20	1,28	-26
Foderomkostninger i alt			-693			-696			-702
Øvrige stykomkostninger i alt			-49			-49			-49
Stykomkostninger i alt			-742			-745			-751
Dækningsbidrag			383			380			374
	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin	FE	Pris / FE	Kr. /svin
Bruttoudbytte			1125			1125			1125
Færdigfoder, slagtesvin	241,5	2,83	-683	239	2,83	-676	234	2,83	-662
Grovfoder	5	1,28	-6	10	1,28	-13	20	1,28	-26
Foderomkostninger i alt			-690			-689			-688
Øvrige stykomkostninger i alt			-49			-49			-49
Stykomkostninger i alt			-739			-738			-737
Dækningsbidrag			386			387			388