

## Styring af rygspæk med lysin

**Fodring:** Lavere lysin begrænser væksthastigheden og giver mere fedt i kroppen hos polte og søer. Tilmed sparer det penge.

### Af Per Tybirk

Den genetiske udvikling har betydet, at vi har avlsdyr med en meget høj kapacitet for daglig tilvækst, hvor grisene samtidig bliver meget kødfulde, hvis de får tilstrækkeligt med protein og lysin i foderet.

Den hurtige vækst kan gå ud over benstyrken, og magre polte kan få problemer med at komme i brunst, da der er behov for et vist fedtindhold i kroppen for, at reproduktionen fungerer normalt. Sænkes foderets indhold af lysin til polte i vækstperioden, kan man slå to fluer med et smæk, nemlig både reducere væksthastigheden og opnå mere rygspæk. Sidstnævnte forbedrer brunsten og sikrer, at gylte har større fedtdepoter ved faring.

### Balance

Spørgsmålet er, hvordan man rammer den bedste balance, så polte og også drægtige søer opnår en passende balance i aflejring af kød og fedt. Kan man forudsige polte og søers tilvækst ud fra foderets indhold af lysin?

I løbet af grisenes vækstperiode er aflejringen af lysin pr. kg tilvækst nogenlunde konstant omkring 12,5-13 gram pr. kg tilvækst, fordi proteinaflejringen er nogenlunde konstant, mens fedtaflejringen stiger pr. kg tilvækst med grisenes størrelse.

Effektiviteten i aflejringen af lysin stiger, når der er mangel på lysin. Hvis lysinindholdet i foderet er nede på 70-75 procent af behovet til maksimal vækst, er effektiviteten

maksimal, og grisene kan aflejre mere end 80 procent af det fordøjede lysin i kroppen.

Effektiviteten er størst hos smågrise. Den falder lidt med grisenes størrelse, fordi store grise skal bruge en lidt større andel af lysinet til at dække deres vedligeholdelsesbehov.

I Seges har vi gennemført en række forsøg med lysin til smågrise og slagtesvin samt unge orner. Der har også været forsøg med lysin til polte og søer. Herved har vi fået data for, hvor effektivt grise kan udnytte lysin, når det er i underskud. Sagt på en anden måde: Hvor lidt lysin de skal bruge til et kilo tilvækst?

Når lysinindholdet pr. foderenhed er nede på 70-80 procent af behovet til maksimal tilvækst, udnytter grisene lysin maksimalt, og minimumsbehovet stiger fra godt 15 gram pr. kg tilvækst hos smågrise til cirka 20 gram pr. kg tilvækst for søer. De 17,5 gram pr. kg tilvækst ved 120



### Lysin

- Reduceret lysinindhold bruges til at opnå mere rygspæk
- Det holder samtidig igen på væksthastigheden
- Det er allerede indarbejdet i normer til polte og drægtige søer
- Lavt lysinindhold er lige så vigtigt som høj foderstyrke, når man skal have mere rygspæk på en mager so.

kg er fundet ved fodring af orner i karantænestalde med 4 gram ford. lysin pr. FE (tabel 1).

### Konsekvenser

Når lysinindholdet er betydeligt under grisenes behov, er der store konsekvenser af ændret lysinindhold. En ændring af lysinindholdet i foderet med 10 procent vil faktisk øge eller mindske tilvæksten med 8-10 procent, hvis lysintildelingen er på 70-80 procent af behovet til maksimal vækst.

Til sammenligning er effekt af 10 procent over- eller underforsyning med lysin omkring normerne for vækstgrise kun cirka 2-3 procent ændret tilvækst.

Denne viden kan bruges til at vurdere, hvad der vil ske ved at give store polte 4 henholdsvis 5 gram ford. lysin pr. FE. Ved 120 kg skal polte bruge cirka 17,5 gram lysin pr. kg tilvækst (tabel 1), hvis lysin er den mest begrænsende faktor, hvilket er tilfældet op til 5 gram lysin pr. FE.

Man kan således beregne, at 3 FE pr. dag vil give hen-



**Opfedning** af magre søer sker bedst med ca. 3,5 FE pr. dag med kun ca. 3,5 gram ford. lysin pr. FE. Foto: Rasmus Bendix.



- Per Tybirk er chefkonsulent hos Seges Svineproduktion og arbejder blandt andet med at optimere normerne til alle dyregrupper.

holdsvis 12 og 15 gram ford. lysin pr. dag og, at tilvæksten herved vil blive  $12/17,5 = 0,686$  kg ved 4 gram lysin og  $15/17,5 = 0,857$  kg ved 5 gram lysin pr. FE. Der vil være aflejret lige så meget energi i de 686 som i de 857 gram, fordi de har fået samme foderstyrke pr. dag. Det betyder, at der et højere fedtindhold i de 686 end i de 857 gram tilvækst.

### Fordel

Fordelen ved at begrænse lysinindholdet i foderet er altså, at man får aflejret mere fedt uden, at poltene vokser alt for hurtigt og samtidig er foderet faktisk billigere.

I soholdet er denne viden også vigtig, hvis man skal gen-

**Table 1: Minimumsforbrug af lysin pr. kg tilvækst afhængig af grisenes vægt.**

Vægt, kg	10	30	75	120	200	250
Lavest muligt g ford. lysin pr. kg tilvækst*	15,3	16	16,5	17,5	19	20
Ford lysin ved maksimal udnyttelse af lysin, g pr. FESv	8,5-9,5	7-8	5,5-6,5	4-5	3,5-4	3,2-3,7

\*Det lave forbrug af lysin pr. kg tilvækst kan opnås, når lysinindholdet er under 80 % af behovet til maksimal vækst

etablere rygspæk først i drægtighedsperioden. Det er mere effektivt at genetablere rygspæk på en drægtig so med en drægtighedsblanding med kun 3,5 gram lysin pr. FE end med en løbestaldsblanding med 5 gram lysin pr. FE. Det skyldes, at søerne er nødt til at aflejre energien som rygspæk ved det lave lysinindhold, da lysinindholdet begrænser kodafljeringen.

Lavt lysinindhold er lige så vigtigt som høj foderstyrke, når

man skal have mere rygspæk på en mager so.

Denne viden er indarbejdet i normerne til polte og drægtige søer, men mange besætninger anvender mere protein og lysin end normerne ”for en sikkerhed skyld”. Denne sikkerhed betyder desværre, at mange besætninger har problemer med rigeligt store polte og søer, som samtidigt har for lidt rygspæk.

Opfordringen er derfor: Brug de lave lysin-niveauer i

normerne til polte og søer til at få en balanceret vækst med passende fedtindhold.

Giver man endnu mindre lysin end i normer til polte og drægtige søer, vil der opnås endnu lavere tilvækst og endnu federe dyr. I praksis har det dog vist sig, at nogle besætninger oplever adfærdsmæssige unoder bl.a. i ungvineperioden, hvis lysin- og proteinniveauet er alt for langt under behovet til maksimal vækst.