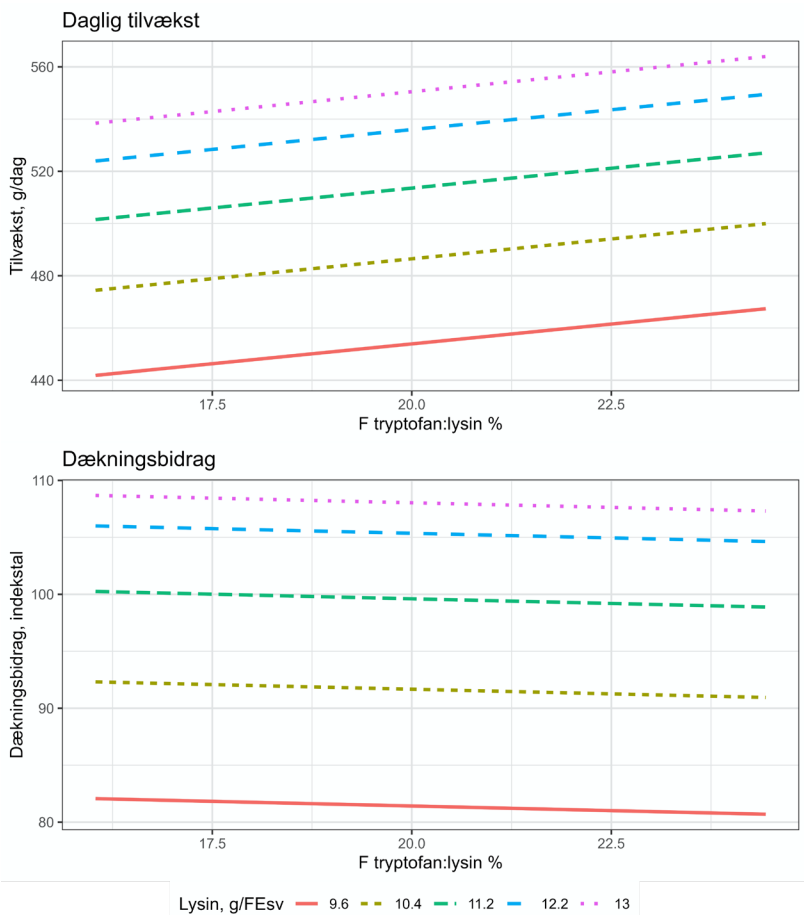




Effekt af tryptofan:lysinforhold (x-akse) for hver af de fem niveauer af lysin og medfølgende aminosyrer.



Aminosyrer

Lidt mere tryptofan er godt til små grise

Fodring: 40.035 smågrise har givet svar på effekten af 25 kombinationer af tryptofan- og lysinniveauer.

Af Niels Morten Sloth, chefforsker, nms@seges.dk

Den rullende Afprøvning har netop gennemført en afprøvning med i alt 40.035 smågrise fra gennemsnitligt 6,7 til 24,8 kilo fordelt på 25 grupper.

Der blev tildelt foder med fem niveauer af fordøjeligt tryptofan:lysin fra 16 til 24 procent, som blev sat i forhold til fem niveauer af fordøjeligt lysin, hvor fordøjeligt

lysin varierede fra 9,6 til 13 og fordøjeligt protein fra 123 til 161 gram per foderenhed.

Effekt af tryptofan

Afprøvningen viste, at effekten af stigende tryptofanindhold i forhold til lysin var lineær i det undersøgte område og begrænsede sig til øget foderoptagelse og deraf følgende øget daglig tilvækst med henholdsvis 0,005 FESv/dag og 3 gram daglig tilvækst per

procentenhed tryptofan:lysin, mens foderudnyttelsen var upåvirket.

Dækningsbidraget blev numerisk, men ikke statistisk sikkert, forringet 10 øre per gris per procentenhed ekstra tryptofan:lysin for hele smågriseperioden.

Dækningsbidraget blev beregnet ud fra værdien af daglig tilvækst, foderudnyttelse og med betaling for ekstra tryptofan og med et prissæt fra prognosen for fodringssæson 2023-2024. Effekt på daglig tilvækst og dækningsbidrag ses i figur 1. Hvis dækningsbidraget blev beregnet med gennemsnittet af de sidste fem års pri-

ser på notering og fodermidler, ville der være en gevinst på 0,8 øre per gris per dag, svarende til cirka 39 øre per gris for hele smågriseperioden ved at hæve tryptofan:lysin fra for eksempel 21 til 22 procent.

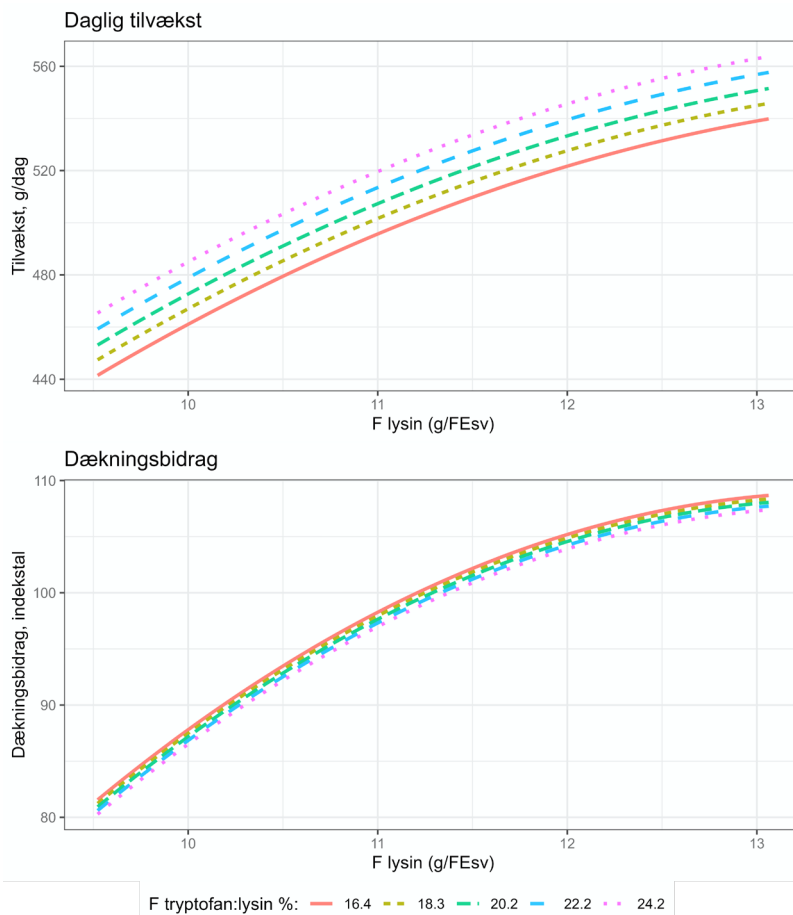
Det vil sige, at tildeling af ekstra tryptofan i forhold til lysin stort set er økonomisk neutralt fra 16 til 24 procent tryptofan:lysin med de nuværende prisforhold.

Normudvalget har besluttet, at den fundne effekt af tryptofan på foderoptagelse og tilvækst skal udnyttes i perioden fra fravæning indtil cirka 15 kilo ved at hæve tryptofan:lysin-forholdet fra

Niels Morten Sloth

- Chefforsker
- Seges Innovation

- Har stået for flere store forsøg med optimalt niveau for protein og aminosyrer gennem en årrække.



Effekt af lysin med tilhørende øvrige aminosyrer (x-akse) for hver af de fem niveauer tryptofan:lysineforhold.

Resultaterne bekræfter, at produktiviteten hovedsageligt bestemmes af lysin- og protein-niveau.

det nuværende 21 til 23 procent.

Kun omkring en tredjedel af hele smågriseperiodens foderforbrug anvendes op til cirka 15 kilo, hvorfor følsomheden for en lidt højere foderpris er mindre.

Resultaterne bekræfter, at produktiviteten hovedsageligt bestemmes af lysin- og proteinniveau.

Afprøvningen har i lighed med en nyligt gennemført afprøvning (Meddelelse nr. 1263 fra Den rullende Afprøvning) vist, at der er en tydelig effekt af øget lysin- og generelt aminosyre- og proteinniveau på foderoptagelse, daglig til-

vækst, foderudnyttelse og dækningsbidrag.

Effekterne følger en krumme kurve med aftagende effekt jo højere lysin- og proteinniveau, der er tale om, se figur 2. Foderoptagelsen toppede ved

cirka 11,8 gram fordøjeligt lysin, mens tilvækst og foderudnyttelse var bedst ved det højeste lysinniveau. Responskurverne tyder på, at endnu højere lysinindhold ville forbedre tilvækst og foderudnyttelse endnu mere.

Effekten af de fem tryptofan:lysineforhold ses også i figur 2 ved afstanden mellem de fem kurver, og det bemærkes, at effekten er tydeligst ved daglig tilvækst.

Selv om maksimalt dækningsbidrag skulle findes over 13 gram fordøjeligt lysin og 161 gram fordøjeligt protein per FEsv, er der også et andet hensyn at tage, da højproteinfoder øger risikoen for fodringsbettinget diarré.

Derfor har Normudvalget besluttet at fastholde normerne for lysin, de øvrige aminosyrer og proteinniveauer til smågrise.

Ekspertens anbefalinger

- 1 Foderoptagelse og tilvækst steg med stigende tryptofanindhold.
- 2 Normen for tryptofan øges fra 21 procent til 23 procent af lysin for grise op til 15 kilo.
- 3 Normerne for protein og andre aminosyrer til smågrise ændres ikke under hensyn til øget risiko for diarré ved højproteinfoder.

Læs mere