

AMINOSYRETAB I VÅDFODER

Niels J. Kjeldsen
Chefkonsulent
Husdyrinnovation, SEGES

Vet-Team, November 20, 2018

EMNER

- Nuværende anbefalinger vedr. aminosyretab
- Hvad gør benzoesyre?
- Hvad gør myresyre?
- Ny anbefaling for optimering vedr. aminosyretab
 - Restmængde
 - Syretilsætning

| | | | |
|----------------------------|---|-------|--------|
| St. F. Råprotein | g | 33,96 | 126,00 |
| St. Ford. lysin | g | 2,30 | 8,53 |
| St. Ford. lysin i vådfoder | g | 2,06 | 7,63 |

NUVÆRENDE ANBEFALINGER KOMPENSERER OG MINIMERER

Ved optimering af vådfoder

- FK = 75 % for fri lysin og treonin
- Der indregnes ikke tab af fri methionin, tryptofan eller valin

OG

- Udfodring hurtigst mulig efter opblanding
- Optimer med højere proteinniveau hvis muligt



Foto: Skiold



NYT LABORATORIEFORSØG - BENZOESYRE

| Gruppe | 1 | 2 | 3 |
|---------------------------|---|-----|-----|
| Benzoesyre, % af tørfoder | 0 | 0,5 | 1,0 |

Fire runder med podekultur fra fire besætninger (slagtesvinefoder)

16 gentagelser pr. gruppe
(fire gentagelser pr. runde)



NYT LABORATORIEFORSØG - BENZOESYRE

Opblanding:

50 % restmængde + 50 % frisk vådfoder

Fermentering ved 20 °C

Prøver udtaget dag 7 efter 0, 2 og 8 timer



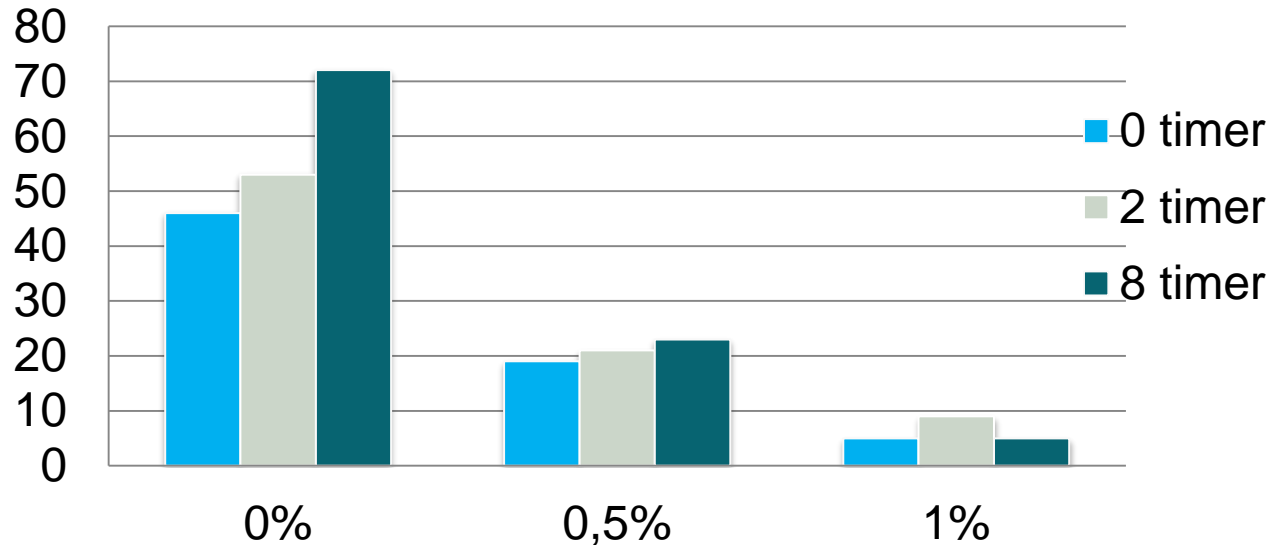
Foto: Nuria Canibe

| Dag | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------|----------------------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------------------|-------|
| Opblanding | Kl. 12:30 (start) | Kl. 8:30 og 14:30 | Kl. 8:30 | Kl. 8:30 | Kl. 8:30 og 14:30 | Kl. 8:30 og 14:30 | Kl. 8 |

RESULTATER BENZOESYRE

TAB AF FRIT LYSIN, %

(FORELØBIGE RESULTATER)

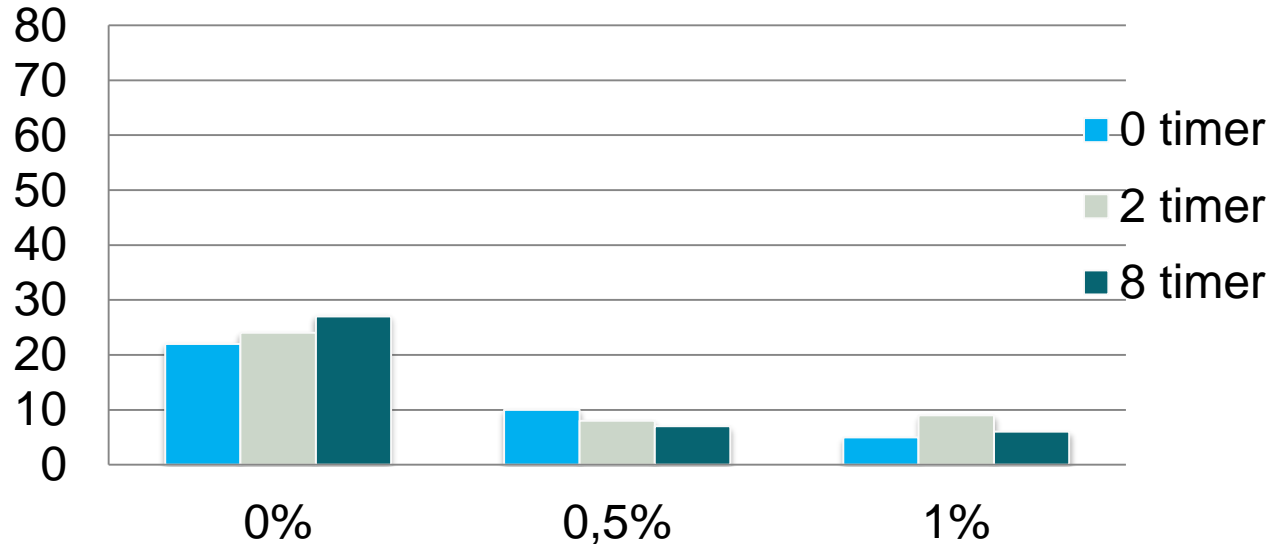


| Faktor | Effekt |
|--------------|--------|
| Benzoesyre | *** |
| Tid | * |
| Gruppe x tid | * |

TAB AF FRIT TREONIN, %

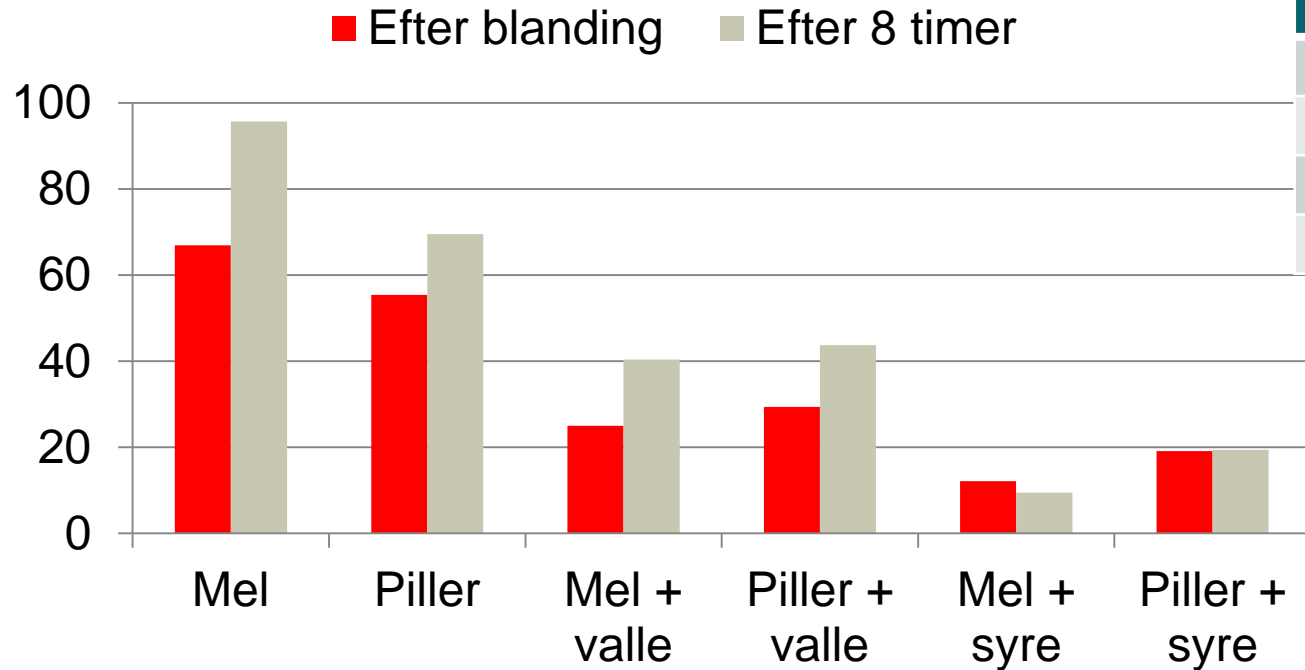
(FORELØBIGE RESULTATER)

| Faktor | Effekt |
|------------|--------|
| Benzoesyre | *** |
| Tid | NS |



RESULTATER FRA TIDLIGERE FORSØG

TAB AF FRIT LYSIN, %



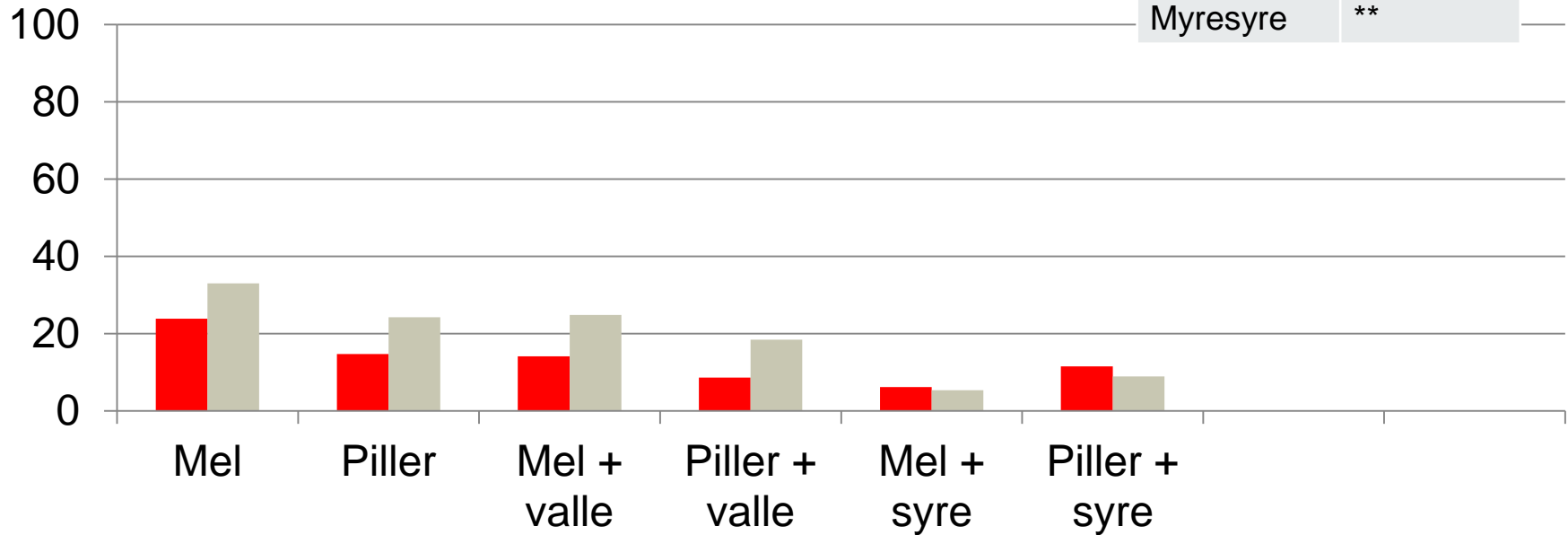
| Faktor | Effekt |
|------------|--------|
| Tid | * |
| Mel/piller | NS |
| Valle | *** |
| Myresyre | *** |

TIDLIGERE FORSØG

TAB AF FRIT TREONIN, %

| Faktor | Effekt |
|------------|--------|
| Tid | NS |
| Mel/piller | NS |
| Valle | NS |
| Myresyre | ** |

■ Efter blanding ■ Efter 8 timer



MODEL FOR OPTIMERING

| | FK lysin | FK treonin |
|---------------------|----------|------------|
| Ved 50 % restmængde | | |
| Ved 25 % restmængde | | |

BEREGNE RESTMÆNGDE

Restmængde =

restmængde i tank, kg +

rørlængde, m x kg foder pr. m rør

Restmængde % =

restmængde x 100

(restmængde + udfodringsmængde)

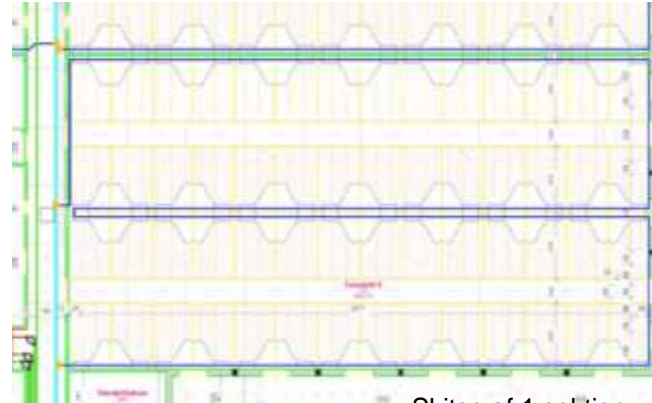
BEREGNE RESTMÆNGDE – EKSEMPEL: FARESTALD MED FEM SEKTIONER

Ø63mm rør,
ca. 2,6 kg pr. m

Ø50mm rør,
ca. 1,5 kg pr. m



Foto: Skiold



Skitse af 1 sektion

Restmængde: $800 \text{ m} \times 1,5 \text{ kg/m} + 100 \text{ kg} = 1300 \text{ kg}$

Udfodring (3 x pr. dag): $6 \text{ kg pr. so} \times 280 \text{ søer} = 1680 \text{ kg}$

Rørrest %: $1300 \text{ kg} / (1300 + 1680) \text{ kg} = 44 \%$

REVIDERET ANBEFALING 2018 (FORELØBIG)

| | FK lysin | FK treonin |
|--|----------|------------|
| Ved 35-50 % restmængde uden tilsætning af syre | 50 | 75 |
| Ved 15-35 % restmængde uden tilsætning af syre | 75 | 75 |
| | | |
| | | |
| | | |

REVIDERET ANBEFALING 2018 (FORELØBIG)

| | FK lysin | FK treonin |
|---|----------|------------|
| Ved 35-50 % restmængde uden tilsætning af syre | 50 | 75 |
| Ved 15-35 % restmængde uden tilsætning af syre | 75 | 75 |
| | | |
| Ved tilsætning af 2 ‰ myresyre af vådfoder eller ved tilsætning af 1 ‰ benzoesyre af tørfoder | 100 | 100 |
| Ved restløs fodring | 100 | 100 |

REVIDERET ANBEFALING 2018 (FORELØBIG)

| | FK lysin | FK treonin |
|--|----------|------------|
| Ved 35-50 % restmængde uden tilsætning af syre | 50 | 75 |
| Ved 15-35 % restmængde uden tilsætning af syre | 75 | 75 |
| Ved tilsætning af 1 ‰ myresyre af vådfoder, eller ved tilsætning af 0,5 % benzoesyre af tørfoder og max. 50 % restmængde | 75 | 75 |
| Ved tilsætning af 2 ‰ myresyre af vådfoder, eller ved tilsætning af 1 % benzoesyre af tørfoder | 100 | 100 |
| Ved restløs fodring | 100 | 100 |

TAB AF FRI LYSIN: KONSEKVENNS OG PRIS EKSEMPLER

| Foderblanding til | Diegivende søer | Smågrise | Slagtesvin |
|------------------------------------|-----------------|----------|------------|
| Norm: Ford. Lysin, g/FE | 7,7 | 10,6 | 7,7 |
| Ved tab 25 % | 7,1 | 9,8 | 7,0 |
| FK 75 koster pr. årssø/gris | 5 kr. | 0,5 kr. | 2,1 kr. |
| Ved tab 50 % | 6,6 | 9,0 | |
| FK 50 koster pr. årssø/gris | 15 kr. | 1,4 kr. | |

TAB AF FRI TREONIN: KONSEKVENNS OG PRIS EKSEMPLER

| Foderblanding til | Diegivende søer | Smågrise | Slagtesvin |
|-----------------------------|-----------------|----------|------------|
| Norm: Ford. treonin, g/FE | 5,0 | 6,5 | 5,1 |
| Ved tab 25 % | 4,8 | 6,2 | 4,8 |
| FK 75 koster pr. årssø/gris | 1,6 kr. | 0,2 kr. | 0,8 kr. |

HVAD KOSTER SYRETILSÆTNING

2 ‰ myresyre a 670 kr. pr 100 kg =

1,34 kr. pr 100 kg: 0,3 FEsv /100 kg = 4,5 øre pr FEsv

1% benzoesyre

i tørfoder a 1050 kr. pr. kg = 10 øre pr FEsv

KONKLUSION

Der sker et betydende tab af frit lysin og treonin ved fermentering af vådfoder.

Benzoesyre og myresyre reducerer fermenteringstab.

Nye anbefalinger til kompensation for fermenteringstab afhængigt af:

- Restmængde%
- Syretilsætning

TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra
SEGES Svineproduktion på
www.svineproduktion.dk



 facebook.com/SegesSvineproduktion