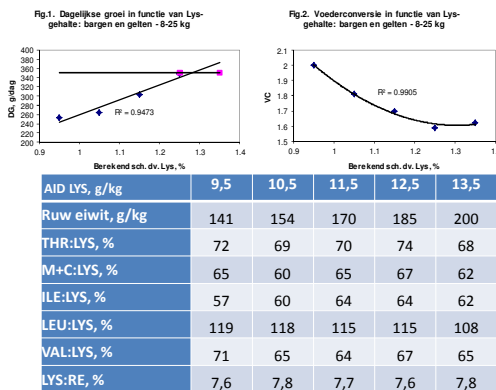




De lysinebehoefte van pas gespeende biggen

Sam Millet

Studie van Warnants et al.



Vlaanderen
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

ILVO
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

Uitgangspunt nieuwe studie

- RE-gehalte zo gelijk mogelijk
- Enkel lysine en commercieel beschikbare aminozuren variëren
- RE mag niet beperkend zijn
→ hoogste lysine-gehalte bepaalt RE-gehalte

Vlaanderen
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

ILVO
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

Voedersamenstelling

SID LYS, g/kg	8.50	9.75	11.00	12.25	13.50
AID LYS, g/kg	8,2	9,4	10,7	11,9	13,2
Ruw eiwit, g/kg	201	203	205	208	210
Netto energie, MJ/kg	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
LYS:RE, %	5,0	5,5	6,1	6,6	7,1
SID M+C: SID LYS, %	66	60	60	60	60
SID THR: SID LYS, %	71	67	67	67	67
SID TRP: SID LYS, %	24	23	23	23	23
SID ILE: SID LYS, %	83	72	63	57	51
SID LEU: SID LYS, %	162	141	125	111	100
SID VAL: SID LYS, %	91	80	72	72	72

Vlaanderen
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

ILVO
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

Voedersamenstelling

	F14-20	F14-21	F14-22	F14-23	F14-24
Mais	35,7	35,6	35,4	35,2	35,0
Sojaschroot	24,8	24,7	24,6	24,5	24,3
Tarwe	16,7	16,6	16,6	16,5	16,4
Gerst	7,6	7,5	7,5	7,5	7,4
Kern	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Koolzaadschroot	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9
Sojaolie	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Krijt	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7
L-Lysine HCL		0,16	0,33	0,50	0,66
Monocalciumfosfaat	0,66	0,66	0,66	0,65	0,65
Zout	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
L-threonine		0,06	0,14	0,23	0,32
DL-methionine	0,03	0,05	0,13	0,21	0,29
L-Valine			0,02	0,12	0,21
BICAR-Z			0,02	0,10	0,18
L-tryptofaan		0,02	0,05	0,08	0,11
Fytase (5,000 IU/g)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Vlaanderen
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

ILVO
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

Proefopzet

- 5 lysine niveaus
- 30 hokken
- 4-9 weken
- Opvolgen groei, voederopname, voederconversie

Vlaanderen
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

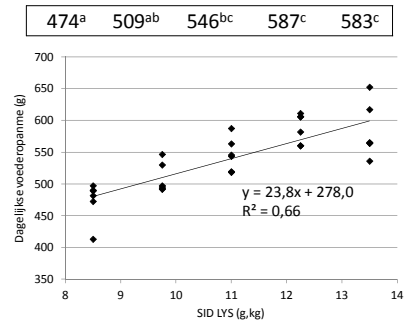
ILVO
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

Voederformulering

- Analyse grondstoffen
- Herberekenen verteerbare aminozuur inhoud
- Formuleren en produceren voeders
- Controle aminozuursamenstelling

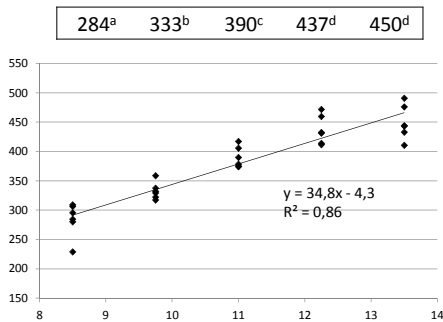
Resultaten

Dagelijkse voederopname (g/dag)



Resultaten

Dagelijkse groei (g/dag)



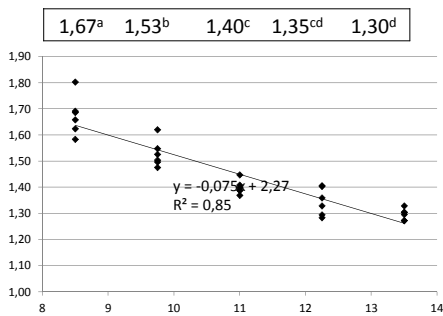
Resultaten

Gewicht (kg)

SID LYS	8,50	9,75	11,00	12,25	13,50
4 w	7,7	7,7	7,7	7,8	7,7
9 w	18,2 ^a	20,0 ^b	22,1 ^c	23,9 ^d	24,3 ^d

Resultaten

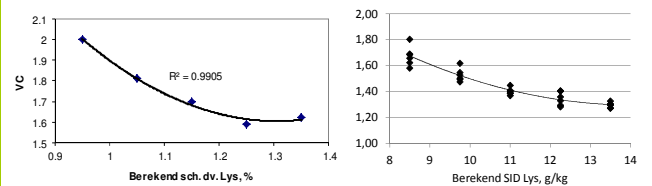
Voederconversie (g/g)



Resultaten

- Huidige proef bevestigt bevindingen van Nathalie Warnants

Fig.2. Voederconversie in functie van Lys-gehalte: baren en getten - 8-25 kg



Wat is behoefte?

- Plateau-modellen?
 - Software kan geen knikpunt vinden
- Lineair verband over 5 niveaus
 - over eerste 4 niveaus iets steilere curve
- Geen wezenlijke verbetering van 4^{de} naar de 5^{de} stap
 - Lysine-gehalte voor optimale groei > 11g SID lysine
 - In meeste praktijkvoeders zal lysine limiterend zijn



Hoeveel SID lysine in het voeder?

- ~ Kostprijs
- ~ RE-gehalte
- ~ Eerstvolgende limiterende aminozuur
- Aangezien lysine limiterend is: belang van ideaal aminozuurpatroon



Dank aan



ORFFA

AJINOMOTO

AJINOMOTO ANIMAL NUTRITION GROUP

AJINOMOTO EUROLYSINE S.A.S.

Instituut voor Landbouw-
en Visserijonderzoek
Burg. Van Gansberghelaan 96
9820 Merelbeke – België
T + 32 (0)9 272 25 00
F +32 (0)9 272 25 01

ilvo@ilvo.vlaanderen.be
www.ilvo.vlaanderen.be

