



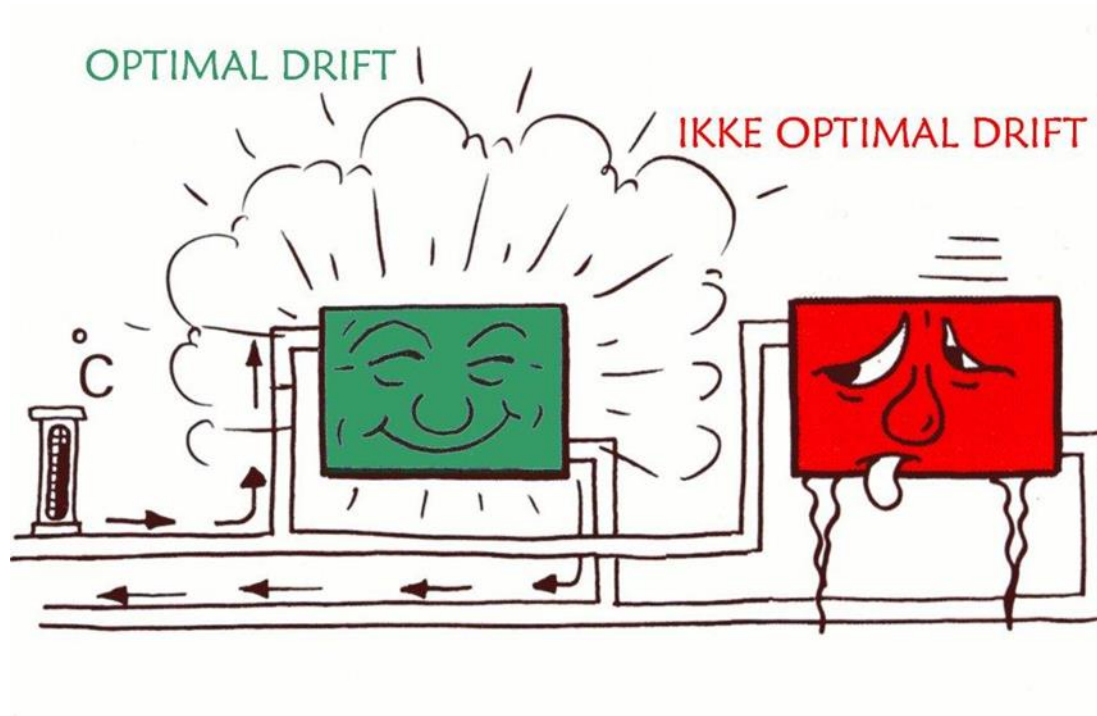
Optimering af foderblandinger med hestebønner til fjerkræ og svin

- Råvaresammensætning
- Næringsstofindhold
- Pris

Susanne Therkildsen



OPTIMERING



FODEROPTIMERING

Lineær programmering

anvendes for at sammensætte foderblandinger, der ved givet næringsstofkrav og/eller råvareanvendelse kombinerer:

Høj produktivitet

med

Lave omkostninger



GRUNDLAG FOR FODEROPTIMERING

RÅVARE DATA:

Kemisk indhold

Næringsstof tilgængelighed

Næringsstofvariation

Uønskede stoffer

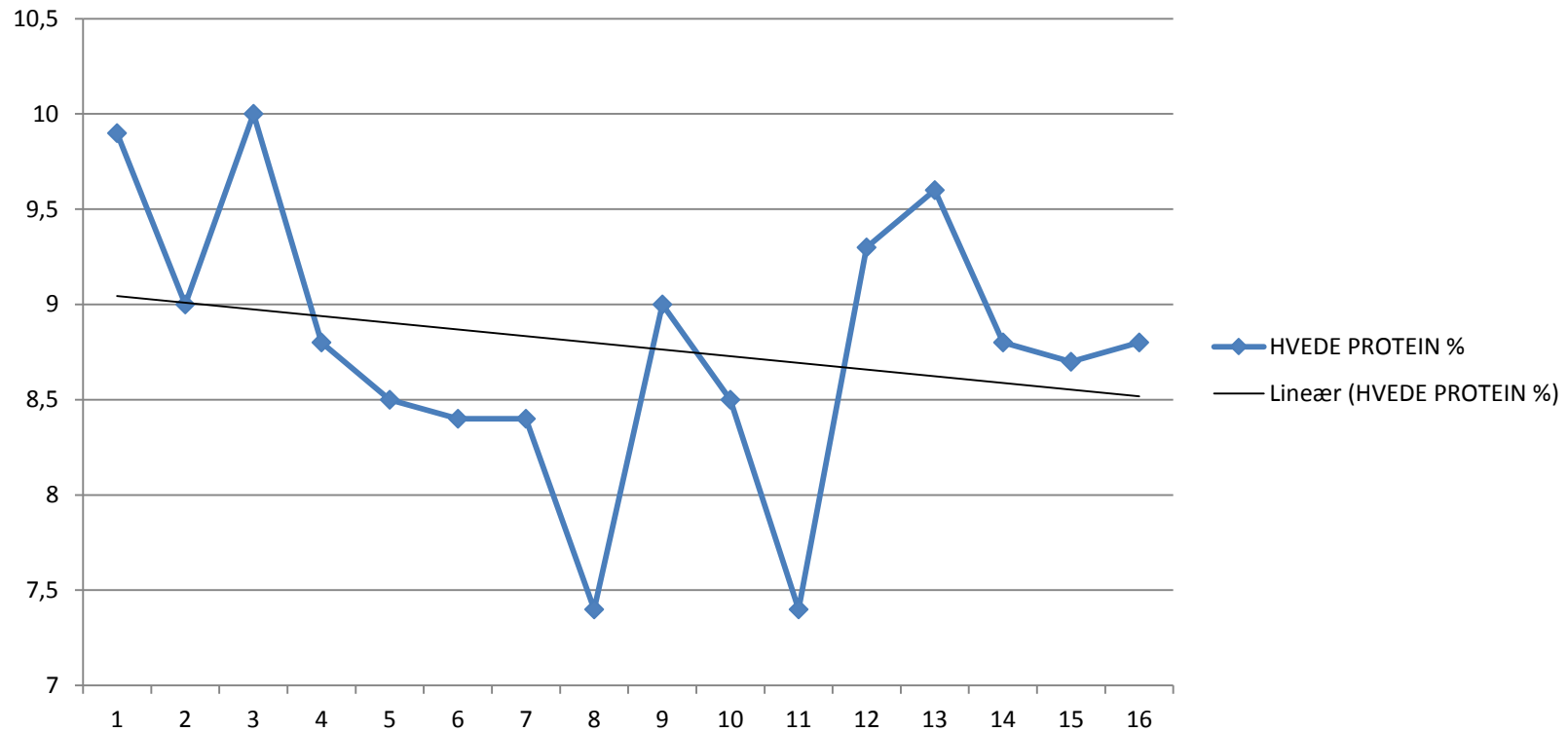
Pris

Tilgængelighed i markedet



HVEDEANALYSE AF LEVERINGER FRA SAMME MARK HØSTET OVER TO DØGN

HVEDE PROTEIN %



GRUNDLAG FOR FODEROPTIMERING

DYRENES BEHOV :

Aldersmæssigt næringsstofbehov

Produktionsmæssigt behov

Krav til fysisk foderstruktur

Følsomhed overfor råvareudsving

Prismæssige muligheder i markedet?????



EKSEMPEL PÅ NÆRINGSSTOFKRAV ANVIST AF AVLSSKAB

Table 9: Recommended Nutrient Levels for LOHMANN BROWN-LITE Layers in Phase 1 per kg of Feed for Different Daily Feed Consumptions

Approx. week 19 – 45 ~ up to 59.3 g Egg Mass/Hen/Day

Nutrient		Requirement g/Hen/Day	Daily Feed Consumption			
			105 g	110 g	115 g	120 g
Protein	%	18.70	17.81	17.00	16.26	15.58
Calcium	%	4.10	3.90	3.73	3.57	3.42
Phosphorus*	%	0.60	0.57	0.55	0.52	0.50
Av. Phosphorus	%	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35
Sodium	%	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15
Chlorine	%	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15
Lysine	%	0.88	0.84	0.80	0.76	0.73
Dig. Lysine	%	0.72	0.69	0.65	0.63	0.60
Methionine	%	0.44	0.42	0.40	0.38	0.37
Dig. Methionine	%	0.36	0.34	0.33	0.31	0.30
Meth./Cyst.	%	0.80	0.76	0.73	0.69	0.67
Dig. M/C	%	0.66	0.62	0.60	0.57	0.55
Arginine	%	0.91	0.87	0.83	0.80	0.76
Dig. Arginine	%	0.75	0.71	0.68	0.65	0.63
Valine	%	0.74	0.71	0.67	0.64	0.62
Dig Valine	%	0.63	0.60	0.57	0.55	0.53
Tryptophan	%	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15
Dig. Tryptophan	%	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13
Threonine	%	0.61	0.58	0.55	0.53	0.51
Dig. Threonine	%	0.50	0.48	0.45	0.43	0.42
Isoleucine	%	0.70	0.66	0.63	0.60	0.58
Dig. Isoleucine	%	0.57	0.54	0.52	0.50	0.48
Linoleic Acid	%	2.00	1.90	1.82	1.74	1.67

* without Phytase



GRUNDLAG FOR FODEROPTIMERING

FABRIKSMÆSSIGE FORHOLD:

Antal doseringssiloer

Afvejningsintervaller i forhold til vægtanlæg

Ønsket struktur i forhold råvaresammensætning

Råvarernes indflydelse på produktionsomkostninger



Næringsstofsammensætning

	Hvede	Soyakager	Rapskager	Ærter	Hestebønner	
					Basis	Divine
Protein	9,7	43,0	33,6	22,2	24,6	26,9
Fedt	2,2	8,7	11,2	1,6	1,7	1,3
Træstof	2,3	5,3	11	5,5	8,4	8,4
FESV	113,5	118,5	100,5	104,5	91,5	84,3
FESO	112,0	120,0	105,5	104	93,5	86,4
MJ OE	1205	1202	1112	1180	1090	1121
<i>! % af protein:</i>						
Lysin	3,00	5,46	5,52	6,93	6,30	6,17
Methionin	1,60	1,35	2,00	0,90	0,90	0,59
Meth. + cyst.	3,80	2,83	4,50	2,20	2,40	1,78
Treonin	3,00	3,89	4,41	3,60	3,60	3,35
fordøjelighed af aminosyrer	78-85 78-89	86-90 84-91	76-87 80-91	70-84 75-86	75-83 79-90	



Priseffekt, slagtesvinefoder

Hestebønne pris:	415,00	419,00	423,00
Hestebønner	8,78	1,73	0,00
Kornarter	63,47	70,47	72,13
Soyakage	20,00	20,00	20,00
Kartoffelprotein	1,15	3,00	3,50
Rapskage	3,53	1,61	1,16
Mineraler	2,32	2,44	2,46
Vitamin m.m.	0,75	0,75	0,75



Priseffekt, æglæggerfoder, fase 1

Hestebønne pris:	237,00	239,00	241,00
Hestebønner	4,43	1,62	0,15
Kornarter	55,40	56,11	56,54
Soyakage	9,50	12,19	13,60
Fiskemel	3,95	3,28	2,96
Rapskage	3,24	3,24	3,24
Majs gluten 60 %	4,11	4,15	4,17
Solkage, økologisk	7,00	6,94	6,82
Grønpil stand Øko.	2,00	2,00	2,00
Mineraler	9,92	10,02	10,08
Vitaminer m.m.	0,45	0,45	0,45



Priseffekt, æglæggerfoder, fase 2

Hestebønne pris:	237,00	247,00	317,00	327,00
Hestebønner	11,33	3,95	2,24	
Kornarter	58,20	64,96	65,78	65,65
Soyakage		7,30	8,64	8,74
Fiskemel	3,77	3,50	3,37	3,31
Rapskage	3,83	3,83	3,47	3,78
Majsgluten 60 %	4,10	4,11	4,12	4,12
Solkage	6,50			
Grønpiller	2,00	2,00	2,00	2,00
Mineraler	9,82	9,90	9,93	9,95
Ærter				2,00
Vitaminer m.m.	0,45	0,45	0,45	0,45



TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN 😊

