



greppa näringen



Ammoniäkförluster Typgård Mjök

Caroline Sandberg

caroline.sandberg@jordbruksverket.se



Europeiska Jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

- › Belägen i norra Halland
- › Konventionell mjölkgård med 200 mjölkkor varav 175 mjölkande
- › 9 600 kg ECM/ko och år
- › 200 ha åker, varav 130 ha vall och bete på åker
- › 14 ha naturbetesmark
- › Alla kalvar säljs vid avvänjning och ca 2/3 av kvigorna köps tillbaka innan inkalvning

Jordarter och mineralgödsel

Jordarter	Andel
Mellanlera	41 %
Lättlera	51 %
Leriga jordar	8 %

Mineralgödsel	Mängd
N 34	36 000 kg
N 27	38 250 kg
Urea (N 46)	2 000 kg

Utsäde och bränsle

Utsäde	Mängd (kg)
Höstveteutsäde	8 400
Havreutsäde	3 000
Åkerbönutsäde	3 000
Vårveteutsäde	2 800
Vallfrö	405

Bränsle	Mängd (liter)
Diesel, 0 % RME	33 829
Eldningsolja	1 200

Vall, rödklöver-gräs		Areal (ha)	Mängd (ton ts)
Vall I	3 skördar	18	171
Vall II	3 skördar	24	192
Vall III+	3 skördar	64	512
Bete på vall		22	110
Naturbete		Areal (ha)	Mängd (ton ts)
Bete på naturbetesmark		14	41,5
Helsädesensilage		Areal (ha)	Mängd (ton ts)
Vårvete/åkerböna		14	98
Spannmål		Areal (ha)	Mängd (ton)
Höstvete		28	196
Vårvete		15	90
Havre		15	67,5

Sålda grödor

Grovfoder	Ton ts
Ensilage	75
Hö	50

Spannmål	Ton
Höstvete	154,8
Vårvete	90
Havre	10,6

Djurhållning och grödor till djuren

- › All gödsel hanteras som flytgödsel
- › Stallperiodens längd är 8 mån
- › All vall och allt helsädesensilage går till djuren
- › Allt vårvete säljs
- › 21 % av höstvetet går till djuren
- › 84 % av havren går till djuren
- › 40 % av halmen används till djuren
- › Foder köps även in till gården – se nästa bild

Ensilage	750 000 kg ts
Hp-massa	315 000 kg
Komplett Xtra 205	203 000 kg
Åkerbete	195 300 kg ts
Helsädesensilage	98 000 kg ts
Raps Expro-kaka	90 200 kg
Havre	56 900 kg
Addera Mix 405	54 500 kg
Betfor	48 000 kg
Betfiber	48 000 kg
Naturbete	41 500 kg ts
Höstvete foder	41 200 kg
Akofeed Gigant	4 500 kg
Foderkalk	4 000 kg
Idol	3 500 kg



Olika förbättringar

Alt.	Ändring i foderstat, spill och management	RP (%)	N-eff. (%)*
A	Utgångsläge, 9600 kg ECM/ko och år	17,6	26,7
B	Koncentrat sänkt 1 kg, spannmål ökad 1 kg	16,4	28,5
C	10 % mindre foderspill	17,6	29,7
D	Konc. sänkt 2,5 kg, spm. ökad 3 kg	15,0	32,0
E	1000 kg mer mjölk/ko och år, sänkt konc. 1 kg, ökad spm 1 kg, 10 % mindre foderspill	17,0	33,7
F	2000 kg mer mjölk/ko och år, sänkt konc. 2,5 kg, ökad spm 3 kg, 10 % mindre foderspill	15,3	35,9

Förbättrad teknik – strö, lagring och spridning

Utgångsläge	Förändring
Halm som strö	50 % av halmen utbytt mot torv
Svämtäcke flytgödsel	Tätslutande tak på gödselbrunnen
Bandspridning (flyt)	Myllning (flyt)
Stor andel sommarspridning (flyt)	Större andel vårspridning (flyt)

*N-effektivitet är förhållandet mellan innehållet av kväve (protein) i mjölken och det totala intaget av kväve (protein) via fodret för ett lakterande djur.

Foder (kg ts/ko/dag)	A	B	C	D	E	F
Ensilage & helsäd	10,9	10,7	9,8	10,4	10,5	11,6
Hp-massa	5,9	5,9	5,3	5,9	5,3	5,3
Betfor	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8
Spannmål	1,8	2,8	1,6	4,8	1,6	4,3
Färdigfoder	3,8	3,8	3,4	3,8	3,4	3,4
Proteinmix	1,0	1,0	0,9	0,2	0,9	0,2
Expro	1,7	0,7	1,5	0	1,5	0
Råprotein, %	17,6	16,4	17,6	15,0	17,0	15,3
N-effektivitet, % (mjölkprod)*	26,7	28,5	29,7	32,0	33,7	35,9

*N-effektivitet är förhållandet mellan innehållet av kväve (protein) i mjölken och det totala intaget av kväve (protein) via fodret för ett lakterande djur.



greppa näringen

Ammoniäkförluster och kväve kvar i gödseln

Teknik	Foderstat					
	A	B	C	D	E	F
N i gödseln från djuren, kg	38 170	34 570	34 149	32 516	31 519	31 140
<u>Utgångsläge</u>						
Totala NH ₃ -förluster, kg N	-11 270	-10 082	-10 207	-9 600	-9 306	-9 194
N kvar i gödseln, kg	26 900	24 067	24 363	22 916	22 213	21 946
<u>Förbättrad teknik – strö, lagring och spridning</u>						
Totala NH ₃ -förluster, kg N	-7 223	-6 540	-6 460	-6 151	-5 962	-5 890
N kvar i gödseln, kg	30 871	27 954	27 613	26 289	25 481	25 174

Det är ca 50 % mindre ammoniakförluster från första alternativet (-11270) ner till sista alternativet (-5890). Mindre kväve i gödseln från djuren visar på högre kväveeffektivitet i produktionen. Samtidigt är det 3-4 ton kväve som inte behöver köpas in som mineralgödsel om man använder bättre lagrings- och spridningsteknik.



Svenska Lantbrukares
Utvärderingsråd
Sveriges Lantbruksförbund