

Utfodring av växande och tränande travhästar med enbart bra vallfoder

Hästar i hård träning utfodras ofta med stora mängder kraftfoder, trots att det är förknippat med ökad risk för flera allvarliga hälsoproblem. I en studie har vi visat att ettåriga travhästar som utfodras med enbart ett energirikt grovfoder kan gå premiellopp och komma till start i minst lika stor omfattning som hästar i konventionell träning utfodrade med kraftfoder.

För travhästar påbörjas träningen tidigt i livet då de oftast körs in redan som ettåringar med målet att komma till start som två- eller treåringar. Det faktum att dessa hästar både växer och tränas gör att de har stora krav på näringsintaget. Som tvååringar deltar ca 70 % av varje årskull i ett så kallat premiellopp varför man kan anta att minst så många av de tvååriga hästarna är i träning. Trots det är det historiskt sett bara 30–50 % av varje årskull som kommer till start i ordinarie lopp före fyra års ålder. Det är känt från tidigare studier att hälsoproblem är den vanligaste orsaken till att hästar måste stå över träning och tävling.



Foto: Johanna Berg-Johansson

Kraftfoder vanligt

Av tradition och för att täcka det stora energibehovet hos högpresterande hästar är det mycket vanligt att man utfodrar med stora mängder stärkelse- och proteinrik kraftfoder. Spannmålsbaserat kraftfoder ökar dock risken för problem som kolik, korsförslamning, magsår och beteendestörningar. Det har också visat sig ge mer mjölksyra i blodet samt lägre blodsocker



Foto: Sara Ringmark

och blod-pH under arbete, något som är förknippat med trötthet och sänkt prestationsförmåga. I syfte att minska risken för utfodringsrelaterade hälsoproblem har vi i denna studie undersökt om det är möjligt att träna unga travhästar till ett startmässigt skick utan att utfodra dem med kraftfoder.

I projektet som utfördes i samarbete mellan SLU och Travskolan Wängens har 16 varmblodiga travhästar tränats med målet att komma till start före fyra års ålder. Studien startade när hästarna var 1,5 år gamla. De har under hela tiden haft fri tillgång

till ett energi- och näringsrikt vallfoder (mestadels hösilage) och inget kraftfoder har använts.

Utfodring

Hösilaget som hästarna utfodrades med var från en gräsvall med mestadels timotej, ängssvingel och rajgräs. Både första- och andraskördar användes. Energiinnehållet var mellan 10,2 och 11,7 MJ omsättbar energi per kg torr-

substans (ts) och innehållet av smältbart råprotein var mellan 56 och 123 g per kg ts. Fodret kompletterades med lusernpellets vid behov av mer protein samt med mineraler och vitaminer. Hösilaget utfodrades med fri tillgång och som grundregel fick det aldrig finnas mindre än 2 kg hösilage kvar i boxen. I hagen utfodrades hösilaget i utfodringsstationer. En viktig observation var att för dessa 16 hästar var det viktigt att det inte var färre än tre stationer för att alla skulle få plats och tid att äta tillräckligt.

Stor foderkonsumtion och tillväxt

I genomsnitt konsumerade hästarna 14–23 kg foder (9–12 kg ts) per dygn. Vissa individer kunde konsumera närmare 30 kg foder. Tillväxten hos hästarna i studien var minst lika bra som i tidigare studier och de nådde sin vuxenvikt under våren som treåringar. Från 1,5–4 års ålder ökade hästarna 12 cm i mankhöjd och 100 kg i kroppsvikt och var i december som treåringar i genomsnitt 161 cm höga och 500 kg tunga. Kroppshullet höll sig, på en skala 1–9, mellan 4,8 och 5,0 vilket är likt tidigare rapporter gällande sporthästar och är ett lämpligt hull för den här typen av prestationer. På bilderna kan du se exempel på hur hästarna i projektet såg ut som treåringar.

Forts. nästa sida

Innehållet av energi i form av muskelsocker (glykogen) i hästar-nas rumpmuskulatur mättes också eftersom ett litet innehåll kan försämra prestationen. Resultaten visade att glykogeninnehållet var lika stort som tidigare observerats hos kraftfoderutfodrade travhästar. Detta är ett viktigt resultat då en sämre inlagring av muskelglykogen skulle kunna vara en begränsande faktor för den här typen av foderstat.

Bra utfodringsrelaterad hälsa

Den utfodringsrelaterade hälsan hos hästarna i projektet var mycket god. Så länge hästarna sköttes enligt normala rutiner förekom inte ett enda fall av vare sig kolik eller korsförslamning, med undantag för något fall där hästen fått symptom efter en medicinsk behandling av annan orsak. Ingen häst utvecklade någon beteendestörning. Utifrån tidigare studier av konventionellt utfodrade hästar skulle dessa problem ha kunnat förekomma vid 1–4 tillfällen under motsvarande period.

Prestationer

Projekthästarna klarade premiellopp och kvallopp i större omfattning än resten av årskullen som var i träning och också i större omfattning än sina syskon på mammans sida (tabell 1). Syskonen var efter hingstar med högre avelsindex än projekthästarna och kunde därför förväntas ha större potential än hästarna i projektet. Det var ingen skillnad i andelen hästar som kom till start före fyra års ålder mellan projekthästarna och syskonen eller resten av årskullen. Dessa resultat tyder starkt på att en foderstat bestående av ett energirikt hösilage och helt utan kraftfoder inte är något hinder för att klara premiellopp, kvallopp och att komma till start före fyra års ålder.

Tabell 1. Andel (%) av projekthästar samt andel av hästarna i samma årskull i träning och projekthästarnas syskon på mammans sida som klarade premiellopp, kvallopp och kom till start före 4 års ålder

	Projekthästar	Samma årskull	Syskon
Premiellopp	100	77*	84*
Kvallopp	94	63*	69*
Startat före 4 år	56	54	54

* betyder att skillnaden är statistiskt signifikant jämfört med projekthästarnas resultat.



Några av hästarna i augusti som treåringar.

Foto: Sara Ringmark

Vi kan mot bakgrund av resultaten i den här studien rekommendera att unga travhästar i träning utfodras med upp till 100 % av ett vallfoder innehållande minst 10,5 MJ omsättbar energi och 63 g smältbart råprotein per kg ts. Grovfodret bör vara av god hygieniskt kvalitet, utfodras med fri tillgång och kompletteras med mineraler och vitaminer.

Sara Ringmark, SLU, Inst. för husdjurens utfodring och vård, sara.ringmark@slu.se

Lästips:

Ringmark, S. 2014. A forage-only diet and reduced high intensity training distance in standardbred horses. Avhandling. Sveriges lantbruksuniversitet. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, 1652-6880; 2014:80. <http://pub.epsilon.slu.se/11567/>

Betesväxter till häst – olika arters och blandningars smaklighet och produktion

De vallfröblandningar till hästbete som idag används är ofta mer lämpliga för nötkreatur än för hästar. Under 2011–2012 genomfördes därför ett hästbetesförsök på Broline Stuteri för att jämföra olika arter/sorter i renbestånd, en marknadsblandning och ytterligare blandningar där förmodat smakliga och uthålliga arter ingick. Målet med projektet var att ta fram underlag för en fröblandning anpassad för hästbete, med avseende på smaklighet, produktion och tålighet.

Djurmateriel och registreringar

För att kunna jämföra möjlig tillväxt och avkastning genomfördes betesförsöket i två olika delar på samma plats – en del

Forts. nästa sida



Foto: Margareta Bendroth

Hästarna visade tydligt vad som var smakligast.



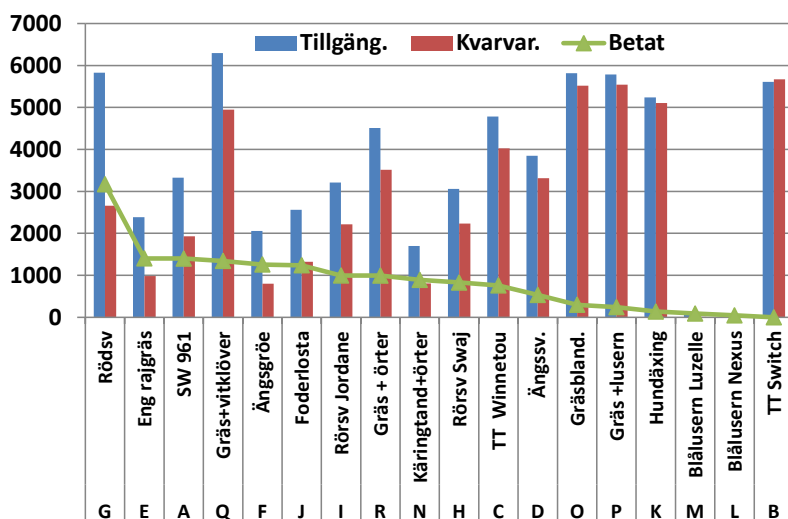
Mer protein via vallen!

Väl beprövade sorter och målsättning på 100% odlade fröer från Sverige.
Vi guidar dig rätt!

SCANDINAVIAN SEED

www.scandinavianseed.se

Tillgängligt bete och kvarvarande samt utnyttjat bete kg ts/ha för insådda arter, medeltal för sex avbetningar under 2011-2012



Figur 1. Smaklighet mätt i mängd tillgängligt bete vid påsläpp/avtag (kg ts/ha) inkluderande den tillväxt som skett under betesperioden.

av ytan betades och en del skördades med hjälp av vallskördemaskin. Tolv renbestånd av baljväxter eller gräs jämfördes med sex fröblandningar. För en översikt över de fröblandningar som användes hänvisas till slutrapporten. Försöket betades i tre omgångar varje år, totalt sex gånger, av mellan 7 och 13 varmblodiga travarston, alla med föl vid sidan. Dessa hästar valdes för att de kräver mycket bete men inte är "dammsugare". Vilka individer som betade varierade, både mellan avbetningar och mellan år. Alla försöksrutor var tillgängliga för bete samtidigt så att man kunde se vad djuren föredrog. Före, under, mellan och efter avbetningarna gjordes olika registreringar och graderingar, bl.a. av tillväxt/avkastning, botanisk sammansättning, avbetning och gödselrator.

Tydliga preferenser

Redan i början av betesförsöket såg man tydligt vad hästarna föredrog. De betade ofta färdigt vissa rutor helt innan de började på andra. I första hand betades kort och spätt gräs, men olika arter/sorter betades även i olika utvecklingsstadiet. Under torra perioder med sämre tillgång på bete åt hästarna först det smakligaste, men sedan av allt som fanns och ratade då i stort sett ingenting. Hästarnas val av sorter/arter inom och mellan år var i princip helt desamma. Trots att det var olika hästar som betade, både mellan perioder och mellan år, såg vi samma förstahandsval och samma preferenser (figur 1). Ett par observationer i figuren är att smaklighet/avbetning bedömd genom gradering visar att engelskt rajgräs och ängsgrö var mest smakliga och att rödsvingeln inte var speciellt smaklig, men efter korrigering av tillväxt och tillgängligt material hamnade rödsvingel ändå på första plats. Detta kan eventuellt bero på att rödsvingel försökstekniskt kan ha varit svårare att skörda p.g.a. nedtrampning och därmed har en större mängd "betat" registrerats än vad som var fallet. Hade rödsvingeln varit riktigt smaklig borde även den varit helt nerbetad enligt graderingen. Även käringtand och örter hamnar högt i tabellen, men detta berodde på stort ogräsinslag (t.ex. maskros, lomme, kvickrot, vilka är smakliga) p.g.a. dålig etablering.

Negativt med högre bestånd

I försöket såg vi också ett tydligt samband mellan beståndshöjd och avbetning – ju högre bestånd desto mindre avbetat. Detta kan bero på att det förekommer gödselrator där, men hästarna gödslade i första hand i det långa gräset, även om det inte fanns rator där sedan tidigare. Trampåligheten varierade kraftigt

mellan de olika rutorna, och framförallt engelskt rajgräs utmärkte sig för sin tålighet.

Oväntade slutsatser

De hypoteser vi ställt upp innan försöket stämde inte så bra. De grövre gräsarterna, som t.ex. timotej, var inte smakligast, utan engelskt rajgräs och ängsgrö var – trots motsatt antagande – bland de mest smakliga. Foderlostan och vissa örtblandningar var dock lika svåretablerade som förväntat, medan våra antaganden om att blålusern skulle vara smakligare än käringtand och vitklöver inte stämde. Hypotesen om att timotej och foderlosta hade sämre betestålighet och uthållighet än rörsvingel och rödsvingel stämde inte heller i detta försök, snarare tvärtom!

Vad bör ingå i en betesblandning till häst?

Om hänsyn inte behöver tas till speciella näringsbehov eller problem hos hästarna kan en betesblandning för häst enligt resultaten i denna studie bestå av följande arter: Timotej, engelskt rajgräs, rörsvingel, rödsvingel, ängsgrö och vitklöver. Även

om timotej inte visade sig vara speciellt smaklig i renbestånd, så bör den vara med om man även avser att kunna ta en skörd ibland. När det gäller engelskt rajgräs, rörsvingel och timotej bör "betestyper" om möjligt användas. Rödsvingel, ängsgrö och vitklöver ger en god marktäckning och är oftast smakliga samt avbetnings- och trampåliga. Örter, blålusern och käringtand ratades i detta försök i stort sett av hästarna. De är dessutom ibland svåretablerade och trampkänsliga och därför mindre aktuella.

Projektet finansierades av Stiftelsen Lantbruksforskning och Hushållningssällskapet Sjuhärad.

Margareta Bendroth, Hushållningssällskapet Sjuhärad, 0706-44 28 76, margareta.bendroth@hushallningssallskapet.se

Jan Jansson, Hushållningssällskapet Sjuhärad, 0708-29 09 19, jan.jansson@radgivarna.nu

Maria Stenberg, SLU, 0702-99 72 74, maria.stenberg@slu.se

Lästips: Projekt rapporten kan inom kort laddas ner från SLF:s hemsida, www.lantbruksforskning.se



Träffpunkt Vall-demo Borgeby! 24-25 juni

Sitt ner i vårt trevliga tält, drick en god kopp kaffe och prata vall med Svenska Vallföreningen och olika fröfirmor! Lär dig mer om egenskaper hos aktuella vallarter och sorter, om rotrotan i baljväxter och om majsens beståndsuppbyggnad med olika utsädesmängder och radavstånd till olika användningsområden.

Hjärtligt Välkomna!
Svenska Vallföreningen

Vilket gräs passar att samodla med blåusern?

Det finns ett nyvaknat intresse för blåusern, från såväl konventionella som ekologiska vallodlare. Möjligheten att minska kostnaderna för kvävegödselmedel är en anledning, men den ökade odlingen av majs och helsäd spelar också en roll, eftersom dessa fodermedel kräver ett proteinstarkt vallfoder i foderstaten.

I Sverige har ängssvingel och hundäxing rekommenderats som lämpliga samodlingskomponenter. Idag finns sorter av rörsvingelhybrider och rajsvinglar samt rörsvingel som skulle kunna vara alternativ i fröblandningar med blåusern.

Upplägg av fältförsöken

På tre platser i södra Sverige, ett i Östergötland och två på Öland, anlades fältförsök enligt nedanstående plan (tabell 1). Försöket innehöll också två kvävenivåer, 0 och 130 kg/ha.

Tabell 1. Fröblandningar i försök R6-4251

- A. Rödklöver (Nancy, 2 kg/ha) + timotej (Grindstad, 11 kg/ha) + ängssvingel (Sigmund, 4 kg/ha) + engelskt rajgräs (Birger, 3 kg/ha)
- B. Blåusern (Nexus, 10 kg/ha) + hundäxing (Luxor, 9 kg/ha)
- C. Blåusern (Nexus, 10 kg/ha) + rörsvingel (Swaj, 14 kg/ha)
- D. Blåusern (Nexus, 10 kg/ha) + rörsvingelhybrid (Hykor, 15 kg/ha)
- E. Blåusern (Nexus, 10 kg/ha) + rajsvingel (Felopa, 18 kg/ha)

Avkastning och botanisk sammansättning

I Östergötland blev etableringen av lusern inte så bra. Relationerna i avkastning mellan de olika försöksleden var dock i stort sett likartad i alla försök varför ett medeltal över de tre platserna beräknats.

Tabell 2. Totalavkastning och baljväxthalt i skörd 1 och 2, vall I och vall II (Östergötland och Öland) samt vall III (Östergötland). Led enligt tabell 1, med 0 eller 130 kg N/ha

Led	Vall I. Medel 3 försök				Vall II. Medel 2 försök				Vall III. 1 försök			
	Avkastning		Baljväxthalt, %		Avkastning		Baljväxthalt, %		Avkastning		Baljväxthalt, %	
	ton	rel.	Sk1	Sk2	ton	rel.	Sk1	Sk2	ton	rel.	Sk1	Sk2
A. N0	8,9	100	9	31	6,5	100	23	28	5,5	100	32	52
B. N0	10,4	118	11	37	7,6	112	12	21	4,6	83	4	16
C. N0	9,6	109	46	57	7,0	104	23	38	5,7	102	12	20
D. N0	10,2	115	35	54	8,6	128	18	35	5,2	95	8	21
E. N0	10,4	118	12	31	6,5	96	18	33	4,0	73	11	20
A. N130	11,2	100	5	10	8,9	100	10	18	6,1	100	19	30
B. N130	12,7	113	10	22	9,5	103	2	9	5,7	94	0	1
C. N130	10,5	94	38	47	9,5	107	13	22	7,2	118	1	3
D. N130	11,5	104	37	44	10,2	113	12	16	6,9	113	2	4
E. N130	12,0	108	10	21	8,6	93	7	16	3,8	63	12	9



Foto: Bodil Frankow-Lindberg

Fröblandning, liksom kvävegödsling, hade en signifikant effekt på avkastningen i alla försök (tabell 2). Det fanns inget samspel mellan dessa två faktorer. Kvävegödsling stimulerade grästillväxten och ökade avkastningen med i genomsnitt 17 % i vall I, 29 % i vall II och 54 % i vall III. Denna effekt var upp till dubbelt så stor i försöket i Östergötland jämfört med Öland, vilket är en avspeglning av skillnaden i baljväxtetablering. Utan kvävegödsling avkastade leden med lusern med ett undantag mer än ledet med rödklöver de två första vallåren. Bland leden med lusern avkastade ledet med rörsvingel minst i vall I, både med och utan kvävegödsling, medan det inte var några skillnader i avkastning mellan övriga led. Med kvävegödsling avkastade ledet med hundäxing mer än leden med rörsvingel och rörsvingelhybrid. I vall II avkastade ledet med rörsvingelhybrid mest både med och utan kvävegödsling, medan ledet med rajsvingel avkastade minst. I vall III avkastade leden med rörsvingel och rörsvingelhybrid mest, och ledet med rajsvingel minst, oberoende av kvävetillförsel.

Kvalitet

Analyser gjordes av näringsinnehållet i de skördade försöksleden. Då försöket i Östergötlands län hade en låg andel lusern redovisas här bara resultaten från de två försöken på Öland vilka bättre representerar bra lusernvallar.

Forts. nästa sida

Tabell 3. Energi (MJ/kg ts, NIR), råprotein (g/kg ts) och baljväxthalt (% av ts i skörd 1 och 2, uppskattning i skörd 3). Vall I och II. Öland

Led Datum	Vall I. Öland. Medel 2 försök									Vall II. Öland. 1 försök								
	MJ	MJ	MJ	Rp	Rp	Rp	Bv	Bv	Bv	MJ	MJ	MJ	Rp	Rp	Rp	Bv	Bv	Bv
	Sk 1	Sk 2	Sk 3	Sk1	Sk2	Sk3	Sk1	Sk2	Sk3	Sk1	Sk2	Sk3	Sk1	Sk2	Sk3	Sk1	Sk2	Sk3
	2/6	10/7	26/8							26/5	8/7	25/8						
0 kg N/ha																		
A.	10,0	10,2	10,3	109	135	163	9	21	11	9,7	10,4	9,5	119	117	149	6	3	7
B.	9,7	9,7	9,7	113	155	173	15	47	28	9,4	9,1	8,7	101	139	173	7	26	20
C.	9,7	9,3	9,6	137	167	198	63	76	84	9,3	8,6	9,4	137	173	184	24	47	38
D.	9,7	9,4	9,9	135	168	178	49	68	65	9,4	9,2	8,6	120	137	170	12	37	33
E.	10,2	9,6	10,2	110	147	198	18	45	55	9,6	8,7	9,6	134	147	182	23	47	49
130 kg N/ha																		
A.	10,0	10,1	10,7	120	143	167	3	6	8	9,5	9,4	10,3	121	121	147	2	2	6
B.	9,8	9,9	9,9	127	166	174	14	32	21	9,6	8,9	8,9	122	146	155	3	15	11
C.	9,8	9,5	9,5	149	175	184	51	64	75	9,4	8,7	8,7	158	154	195	16	39	53
D.	9,7	9,5	9,5	145	174	184	53	61	66	9,2	9,3	9,1	147	156	214	19	29	42
E.	10,3	9,7	10,3	120	154	196	16	31	47	9,8	8,7	7,8	139	152	203	11	28	61

Kvävegödsling hade en signifikant effekt på råproteinhalten båda vallåren (tabell 3), och på halten iNDF i vall II (tabell 4b), men generellt inte på övriga kvalitetsvariabler. Fröblandning hade en signifikant effekt på alla kvalitetsvariabler båda vallåren.

I vall I hade leden med rödklöver och rajsvingel högst energivärden, oberoende av kvävenivå, i första och tredje skörd. I andra skörd hade ledet med rörsvingelhybrid det lägsta energivärdet utan kvävegödsling (tabell 3). I vall II erhöles de lägsta energivärdena i skörd 2 när lusernandelen var hög. Sett över bägge vallår fanns det ett svagt negativt samband mellan lusernandelen i beståndet och energivärdet ($R^2 = 0,09$). Råproteinhalten var starkt positivt relaterad till andelen lusern ($R^2 = 0,40$). Kvävegödsling ledde också till ökade råproteinhalter i första och andra skörd i vall I och första skörd i vall II.

Tabell 4a. NDF (g/kg ts), iNDF (g/kg ts, NIR) och baljväxthalt (% av ts i skörd 1 och 2, uppskattning i skörd 3), medelvärde av två kvävenivåer. Vall I. Öland. Medelvärde av två försök

Led	NDF Sk1	NDF Sk2	NDF Sk3	iNDF Sk1	iNDF Sk2	iNDF Sk3	Baljväxt Sk1	Baljväxt Sk2	Baljväxt Sk3
A.	584	549	527	207	196	132	6	14	9
B.	597	565	557	224	208	182	15	40	24
C.	527	528	500	249	243	235	57	70	79
D.	538	530	525	241	239	199	51	64	66
E.	566	564	499	194	219	136	17	38	51

Tabell 4b. NDF (g/kg ts), iNDF (g/kg ts, NIR) och baljväxthalt (% av ts i skörd 1 och 2, uppskattning i skörd 3. Vall II. Öland. Ett försök

Led	NDF Sk1	NDF Sk2	NDF Sk3	iNDF Sk1	iNDF Sk2	iNDF Sk3	Baljväxt Sk1	Baljväxt Sk2	Baljväxt Sk3
Datum	26/5	8/7	25/8						
<i>0 kg N/ha</i>									
A.	609	506	498	195	238	228	6	3	7
B.	637	571	567	188	239	231	7	26	20
C.	566	495	553	231	292	282	24	47	38
D.	599	533	493	223	279	293	12	37	33
E.	515	504	487	193	284	344	23	47	49
<i>130 kg N/ha</i>									
A.	637	564	546	192	209	218	2	2	6
B.	625	604	567	182	180	176	3	15	11
C.	516	503	539	193	266	272	16	39	53
D.	571	507	499	232	268	312	19	29	42
E.	509	538	448	175	257	358	11	28	61

Halten NDF var högst i ledet med hundäxing båda vallåren (tabell 4a och 4b). Halten iNDF var däremot högst i leden med rörsvingel och rörsvingelhybrid. Halten NDF var starkt negativt korrelerad med andelen lusern i beståndet ($R^2 = 0,40$), medan halten iNDF var svagt positivt korrelerad med andelen lusern ($R^2 = 0,11$).

Hundäxing bästa samodlingsgräset

Samodling av lusern med hundäxing var en kombination som stod sig väl i jämförelse med de 'nya' gräsen. Rajsvingel konkurrerade lika hårt med lusern som hundäxing det första vallåret, men tappade i konkurrensförmåga i äldre vallår, och den sammanlagda avkastningen gick då ned. Rörsvingel och rörsvingelhybrid var inledningsvis inte aggressiva mot lusern.



Foto: Bodil Frankow-Lindberg

Deras aggressivitet ökade dock med tiden, och i synnerhet när kvävegödsel tillfördes blev andelen lusern i tredjeårsvallan mycket låg. Hundäxing framstår därför fortsatt som en lämplig samodlingsart med lusern. Rörsvingelhybriden kan dock vara ett alternativ för en flerårig vall. Om kvävegödsel tillförs stimuleras dock tillväxten av detta gräs mycket, vilket på sikt kan leda till att lusernen konkurreras ut. Den giva som använts i denna serie, 130 kg N per ha, skulle förmodligen kunna minskas något i syfte att minska konkurrensen från gräsen, och på så sätt öka chansen att vidmakthålla en god lusernandel i äldre vallår. Samtidigt borde man kunna få något ökad avkastning, lägre ogräsandel, och eventuellt något högre energivärde jämfört med en ren lusernvall.

Kvävegödslingen gav i detta försök ca 10 g extra råprotein vid de två första skördetillfällena, men sänkte samtidigt andelen lusern med några procent. Det finns därför inte något motiv att kvävegödsla en väl etablerad lusernvall i syfte att öka råproteinhalten.

Slutsatser

- Lusern kan samodlas med hundäxing och rörsvingelhybrid.
- Kvävegödsling av en bra lusernvall ger ett måttligt torrsbstansutbyte, men kan användas för att vidmakthålla en viss gräsandel, vilket i sin tur håller efter ogräs.
- För att lusern inte ska konkurreras ut bör kvävegivan understiga 130 kg N per ha.
- Lusernvallens råproteinhalt var positivt korrelerad med andelen lusern, medan halten NDF var negativt korrelerad med andelen lusern.

Bodil Frankow-Lindberg, SLU, Inst. för växtproduktionseko-logi, tel: 018-67 22 97, e-post: bodil.frankow-lindberg@slu.se

Lästips:

Frankow-Lindberg, B. 1985. Fröblandningsförsök med lusern. Sveriges lantbruksuniversitet. Inst. för växtodling. Rapport 152.

Bästa försäkringen för ett bra grovfoder är en nyetablerad vall. Vi har produkten som passar just din produktion.



www.lantmannenlantbruk.se

Begränsad eftersändning

Vid definitiv eftersändning återsänds försändelsen med nya adressen på baksidan

Posttidning **B**

Avs: Hushållningssällskapet

Box 5007, 514 05 LÄNGHEM



Mineralinnehåll i vallfoder för hästar – del 1, makromineraler

Forskningen om hästutfodring har de senaste åren inriktats allt mer på vallfodret och dess betydelse i hästfoderstaten. Det har i första hand handlat om energi- och proteininnehållet i vallfoder och hur detta kan anpassas för att fungera till olika hästkategorier, då med syftet att utfodra endast vallfoder

och inte något kraftfoder. Det är positivt för hästarna, eftersom både hästens mag-tarmkanal och ätbeteende är helt anpassat till gräs. En övergång från foderstater med vallfoder plus kraftfoder till foderstater bestående enbart av vallfoder innebär dock också att mineralinnehållet i foderstaten kan ändras. Det betyder att vi behöver bättre kunskap om hur mineralinnehållet i vallfoder varierar, varför det varierar och hur man kan påverka det.

Innehållet av såväl makro- som mikromineraler i vallfoder har därför undersökts i en svensk-norsk studie, där foderprover på hösilage avsett för i huvudsak hästar provtagits på 124 gårdar (99 svenska och 25 norska) under två år. Resultaten för makromineralerna redovisas i tabell 1, och visar att innehållet varierade mycket. Det fanns ingen foderproduktionsfaktor (t.ex. vallålder, gödslingstyp, förekomst av luckor i vallen osv.) som hade någon glasklar, dominerande inverkan på mineralinnehållet i fodret,

men skörd i sent botaniskt utvecklingsstadium tenderade att medföra lägre mineralinnehåll generellt, jämfört med skörd i tidigare stadium.

Eftersom variationen är så stor, rekommenderas att alltid låta analysera makromineralinnehållet i vallfodret – det blir en väldig skillnad för hästen om den får t.ex. 0,1 g eller 26,6 g kalcium per kg ts vallfoder i sin foderstat, vilket var lägsta och högsta värde för kalciuminnehållet i den här studien.

I nästa del av Hötappen redovisar vi resultatet för mikromineralerna.

Tabell 1. Innehåll av makromineraler i vallfoder (g/kg ts) från 124 gårdar i Sverige och Norge

Ämne	Antal prover över detektionsgränsen	g/kg ts		
		Max	Min	Medel
Kalcium	124	26,6	0,1	5,3
Fosfor	124	6,5	0,1	2,7
Magnesium	124	4,54	0,02	1,8
Kalium	124	49,7	1,0	21,7
Natrium	47	3,5	0,1	0,6

Cecilia Müller, SLU, Inst. för husdjurens utfodring och vård, tel: 018-67 29 93, e-post: Cecilia.Muller@slu.se

Lästips: www.hastsverige.se/Mineraler-ivallfoder.html

Tore Dahlqvist fick Anders Elofsons medalj 2015

Styrelsen för Stiftelsen Anders Elofsons Fond delar fr.o.m. 2012 ut Anders Elofsons medalj till person som utfört en utomordentlig gärning inom området vallfröodling och bete. I år belönades lantmästare Tore Dahlqvist, för att han genom åren utvecklat en omfattande och genuin kunskap inom vallfröodling som han aktivt delat med sig av till lantbruket. Han har i flera decennier arbetat för ett av de stora utsädesföretagen i Sverige, alltid med den enskilde odlarens bästa för ögonen. Med sitt engagerade och empatiska sätt har han bidragit till att utveckla vallfröodlingen hos många lantbrukare och dessutom aktivt attraherat nya och yngre odlare, och därmed fört den svenska vallfröodlingen framåt. Belöningen delades ut vid akademiens 203:e högtidssammankomst den 28 januari 2015 i Stockholms Stadshus.



Lantmästare Tore Dahlqvist fick ta emot Anders Elofsons medalj 2015. Foto: © Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, foto: Mats Gerentz

Boka redan nu!

Svenska Vallföreningens Sommarmöte på Åland 29–31 juli 2015

Vi tar färjan från Stockholm till Mariehamn på onsdag kväll och är åter i Stockholm fredag kväll. Studiebesök på gårdar med kött-, mjölk- och trädgårdsproduktion planeras.

Boka dagarna redan nu!

Mer info och anmälan:

Lars Jakobsson, 070-648 27 22

lars.jakobsson@t.lrf.se

Svenska Vallföreningen

SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2015.

Manusstopp

Nr 4 22 maj
Nr 5 18 aug
Nr 6 18 sep
Nr 7 20 nov

Utgivning

19 juni
11 sep
16 okt
18 dec

Redaktionskommitté: Nilla Nilsdotter-Linde, ansvarig utgivare, tel: 070-662 74 05, e-post: Nilla.Nilsdotter-Linde@slu.se
Gun Bernes, tel: 090-786 87 44, e-post: gun.bernes@slu.se

Red. o layout: Irène Persson,

tel: 070-616 66 27, e-post: irenee.persson@gmail.com

Vill du bli medlem i Svenska Vallföreningen? Betala 400 kr till pg. 72 27 23-4 eller bg. 108-9705 och ange namn och adress.



ISSN 1653-8064