



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för växtproduktionsekologi  
Department of Crop Production Ecology

# Vallkonferens 2017

## Konferensrapport

7–8 februari 2017  
Uppsala, Sverige

*Publicerad av/Publisher:*

Organisationskommittén för Vallkonferens 2017

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för växtproduktionsekologi

Box 7043, 750 07 Uppsala

ISSN 1653-5375

ISBN 978-91-576-9463-8 (tryckt version), 978-91-576-9464-5 (elektronisk version)

*Title in English:* Proceedings of Forage Conference 2017

*Referat:*

Rapporten presenterar resultat från aktuell forskning kring såväl vallens odling och konservering som dess utnyttjande hos idisslare och hästar. Odlingsmaterialiets produktion och näringsvärde behandlas med avseende på etablering, samodling, övervintring samt olika betes-, gödslings- och skördestrategier i ett förändrat klimat. Vallens miljöeffekter och ekonomi berörs liksom projekt som ligger "i framkant" när det gäller skattning av grovfoderintag och precisionsodling i vall. Hästen och dess näringsförsörjning är i fokus, både som betesdjur och som konsument av skördat vallfoder. Goda exempel ges på hur man som lantbrukare kan trimma sin vallproduktion med inspiration från t.ex. Årets Vallmästare och Grovfoderverktyget. Konferensen arrangerades av Institutionerna HUV, NJV och VPE vid SLU i samarbete med Växa Sverige, Hushållningssällskapet och LRF Mjölk.

*Summary:*

This conference report presents the results of current research on grass production and conservation, and forage utilisation in ruminants and horses. The production and nutritive value of different species, varieties and mixed swards are reported, as are persistence and different grazing, harvesting and fertilisation strategies in a changing climate. The economic and environmental values of forage production are discussed, as are new methods in precision farming and estimation of grass consumption. Major emphasis is placed on horses as grazing animals and forage consumers. Good examples are given of how farmers can streamline their grass production, with inspiration from prizewinning forage producers and using the advisory tool Grovfoderverktyget. The conference was organised by the Departments of Animal Nutrition and Management, Agricultural Research for Northern Sweden and Crop Production Ecology at SLU, in collaboration with Växa Sverige, the Swedish Rural Economy and Agricultural Societies and LRF Dairy Sweden.

*Ämnesord:* Vallodling, vallfoderkonservering, vallfoderutnyttjande, utfodring, näringsvärde, uthållighet, bete, skördestrategier, gödslingsstrategier, ekonomi, miljöeffekter, idisslare, hästar

*Keywords:* Forage production, forage conservation, forage utilisation, nutritive value, ley persistence, grazing, cutting regime, fertilisation regime, economics, environmental effects, ruminants, horses

*Organisationskommitté/Organising Committee:*

Gun Bernes, SLU, Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap (NJV)

Jan Eksvärd, LRF Mjölk

Ola Hallin, Hushållningssällskapet

Hans Lindberg, Växa Sverige

Cecilia Müller, SLU, Institutionen för husdjurens utfodring och vård (HUV)

Nilla Nilsson-Linde, SLU, Institutionen för växtproduktionsekologi (VPE)

Rolf Spörndly, SLU, Institutionen för husdjurens utfodring och vård (HUV)

*Redaktörer/Editors:*

Nilla Nilsson-Linde och Gun Bernes

*Omslagsteckning:* Ellinor Spörndly-Nees

*Tryckt hos/Printer:*

SLU Service Repro

750 07 Uppsala, Sverige

Copyright © 2017 SLU.

De enskilda bidragen i denna publikation och eventuella felaktigheter i dem är författarnas ansvar.

## Produktion hos tackor och lamm utfodrade med gräs/klöverensilage med eller utan kemiska tillsatsmedel

E. Nadeau<sup>1,2</sup> och A. Arnesson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Skara

<sup>2</sup>Hushållningssällskapet Sjuhärads, Rådde Gård, Långhem

Korrespondens: elisabet.nadeau@slu.se

### Sammanfattning

Syftet med den här studien var att undersöka effekten av kemiska tillsatsmedel till gräs/klöverensilage på konsumtion och produktion hos dräktiga och digivande tackor och deras lamm. Grönmassan (75 % timotej (*Phleum pratense* L.) och rörsvingelhybrid (*Lolium multiflorum* Lam. × *Festuca arundinacea* Schreb.)/25 % rödklöver (*Trifolium pratense* L.) på torrsbstans(ts)-basis) förtorkades till 34 % ts innan pressning i rundbalar. Tillsatsmedlen var GrasAAT Plus (syramedel innehållande myrsyra, propionsyra, bensoesyra och deras salter; Addcon Nordic AS) med en dosering på 3 liter/ton grönmassa respektive Kofasil Ultra K (saltbaserat medel innehållande nitrit, hexamin, sorbat, bensoat och propionat; Addcon Europe GmbH) med en dosering på 2 liter/ton tillsattes grönmassan vid pressningen. En jämförelse gjordes med balar utan tillsatsmedel.

Tjugoen tackor av finull × dorset-korsning och dräktiga med två lamm med en texelbagge slumpades ut på de tre ensilagebehandlingarna med sju tackor per behandling. Tackorna utfodrades med 0,5 kg kraftfoder per dag (Tacka, Lantmännen Lantbruk) och ensilage i fri tillgång i sen dräktighet tre veckor innan lamning och i digivningsperioden, som varade i åtta veckor. Lammen utfodrades med fri tillgång på kraftfoder (Lamm 500, Lantmännen Lantbruk) och ensilage fram till avvänjning vid 56 dagars ålder och därefter 0,8 kg kraftfoder per dag och ensilage i fri tillgång fram till slakt vid 44–45 kg levande vikt. Data på tackor och lamm analyserades i PROC MIXED i SAS (ver. 9.3). Vid signifikant *F*-test separerades least square (LS) means med Tukey's test och kontrasten "tillsats jämfört med obehandlat ensilage" analyserades eftersom tillsatsmedelsbehandlingarna inte skilde sig åt signifikant ( $P > 0,05$ ).

Ensilaget innehöll 140 g råprotein, 477 g neutral detergent fibre och 11,4 MJ omsättbar energi per kg ts. Fermenteringskvaliteten i ensilaget var god (pH: 4,4–4,5, mjölksyra: 51–73 g, ättiksyra: 9–11 g, vattenlösliga kolhydrater: 93–129 g/kg ts; NH<sub>3</sub>-N: 68–89 g/kg total N) utan signifikanta skillnader mellan behandlingarna, förutom för etanol (5 g/kg ts vs. 13 g/kg ts för behandlat respektive obehandlat ensilage;  $P = 0,004$ ).

Ensilagebehandlingarna medförde inga signifikanta skillnader i tackornas ensilagekonsumtion (2,2 och 3,3 kg ts/dag under dräktighet respektive digivning) eller hull (3,5 och 2,9 under dräktighet respektive digivning). Lamm efter tackor utfodrade med behandlat ensilage hade högre födelsevikt (5,8 kg vs. 5,2 kg;  $P = 0,01$ ) och större daglig tillväxt från födsel till avvänjning (439 vs. 409 g/dag;  $P = 0,03$ ) jämfört med lamm från tackor utfodrade med obehandlat ensilage. Avvanda lamm som fick behandlat ensilage åt mer ensilage än de lamm som fick obehandlat ensilage (0,68 vs. 0,55 kg ts/dag;  $P = 0,02$ ), dock utan att det påverkade tillväxten.

Slaktkroppsvikt (19,7 kg), slaktutbyte (44 %) och slaktkroppens formklass (9,7) skilde inte mellan lamm utfodrade med ensilage med eller utan tillsatsmedel. Däremot var fettklassen högre (7,5 vs. 6,7;  $P = 0,03$ ) för lamm som fick behandlat ensilage jämfört med lamm som fick obehandlat ensilage. Den högre födelsevikten och den bättre tillväxten från födsel till avvänjning hos

lammen visar på förbättrad näringsförsörjning hos de tackor som utfodrades med ensilage som var behandlat med kemiska tillsatsmedel.

Projektet finansierades av Addcon, Agroväst och Sveriges lantbruksuniversitet.

### **Lästips**

Nadeau E. och Arnesson A. (2016) Intake and performance of ewes and lambs fed grass-clover silage treated with chemical additives. *Grassland Science in Europe* 21, 479–481.