

Utfodring av mjölkraskvigor med olika ensilage



Hur påverkas tillväxten hos dräktiga mjölkraskvigor när gräs-klöverensilage delvis ersätts med helsädesensilage? Hur påverkas fodersmältning och metanutsläpp? Det är några av de frågor som undersökts i den här studien inom SustAinimal.

Rekryteringskvigor utgör en betydande del av en mjölkko-besättning och uppfödningen av dem bidrar med ungefär 20 % av de totala växthusgasutsläppen per kilo producerad mjölk på svenska gårdar. Trots denna betydande påverkan finns det begränsad kunskap om hur olika grovfoderbaserade foderstater påverkar metanproduktionen från fodersmältningen och övriga växthusgasutsläpp.

Två foderstater jämförda

Tidigare forskning har visat att helsädesensilage kan användas i foderstater för mjölkraskvigor utan att negativt påverka foderintag eller tillväxt. Det kan även fungera som ett alternativt grovfoder under år med dåliga vallskördar eller sommartorka. Detta gör det möjligt för lantbrukare att spara det mer näringsrika gräs-klöverensilaget till de högproducerande korna, samtidigt som tillväxten hos rekryteringsdjuren inte äventyras.

I den här studien genomförde vi ett sju veckor långt försök där vi mätte foderkonsumtion, tillväxt och metanutsläpp hos 22 dräktiga mjölkraskvigor (14 SLB och 8 SRB). Kvigorna delades i två grupper som fick fri tillgång till en av två olika foderstater:

1. Gräs-klöverensilage (tredje skörd)
2. En 50:50-blandning (på torrsubbstansbasis) av helsädesensilage av vete (degstadium) och samma gräs-klöverensilage som i foderstat 1 (tabell 1)

Tabell 1. Kemisk sammansättning (medelvärde $\pm$ standardavvikelse; g/kg ts om inget annat anges) av gräs-klöverensilage och helsädesensilage av vete

	Gräs-klöverensilage	Helsädesensilage
Torrsubbstans (g/kg)	335 $\pm$ 27,5	425 $\pm$ 38,4
Aska	104 $\pm$ 5,7	51 $\pm$ 0,8
Råprotein	184 $\pm$ 4,7	103 $\pm$ 5,4
aNDFom	499 $\pm$ 16,6	553 $\pm$ 9,9
Stärkelse	3 $\pm$ 3,8	148 $\pm$ 7,0

aNDFom = amylas neutral detergent fiber in organic matter.

Resultat

- **Foderkonsumtion och näringsinnehåll:** Det totala torrsubbstansintaget var ungefär detsamma i de två grupperna (10,4 kg/dag för gräs-klöverensilage och 9,6 kg/dag för blandfoder). Kvigorna som fick gräs-klöverensilage hade ett större intag av råprotein (1,8 mot 1,3 kg/dag) men mindre stärkelseintag (0,03 mot 0,7 kg/dag) jämfört med gruppen som fick blandfoderstaten.
- **Fodrets smältbarhet:** Den organiska smältbarheten var högre för blandfoderstaten (70 % mot 66,6 %).



Foto: Markos Managos

- **Tillväxt:** Det var ingen skillnad i genomsnittlig daglig tillväxt hos kvigor, 1,48 kg/dag för gruppen som åt gräs-klöverensilage och 1,52 kg/dag för gruppen som fick blandfoderstaten.
- **Metanutsläpp:** Det var ingen skillnad i metanutsläpp från fodersmältningen hos kvigor, 212 g/dag från kvigor som åt gräs-klöverensilage och 221 g/dag från kvigor som åt blandfoderstaten.

Konsekvenser för mjölkproduktionen

Resultaten från den här studien tyder på att helsädesensilage av vete kan ersätta hälften av gräs-klöverensilaget i mjölkraskvigor foderstater utan att påverka tillväxt eller metanutsläpp. Det likvärdiga foderintaget och dagliga tillväxten i de båda grupperna visar att helsädesensilage är ett fullgott alternativ vid begränsad tillgång på gräs-klöverensilage.

Den höga tillväxttakten i studien understryker vikten av fri tillgång på grovfoder till rekryteringsdjur. Snabb tillväxt utan överdriven fettansättning gynnar utvecklingen av skelett och muskler, vilket i sin tur kan leda till större mjölkproduktion och bättre fertilitet under första laktationen. Eftersom vi inte observerade några större skillnader i foderintag, metanproduktion eller tillväxt mellan behandlingarna, kan det mindre råproteinintaget och den högre smältbarheten i blandfoderstaten innebära att belastningen på miljön blir mindre från denna. Detta kan i sin tur ge ett värdefullt underlag för kommande hållbarhetsanalyser av svensk mjölkproduktion.

Markos Managos, SLU, Inst. för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd (THV), tel: 076-806 64 02, e-post: markos.managos@slu.se

Sigrid Agenäs, SLU, THV, tel: 018-67 16 33, e-post: sigrid.agenas@slu.se

Cecilia Lindahl, Lantmännen, e-post: cecilia.lindahl@lantmannen.com

Mikaela Lindberg, SLU, THV, tel: 018-67 10 13, e-post: mikaela.lindberg@slu.se

Lästips:

Wallsten, J. 2005. Helsäd till kvigor – effekt av gröda och skördetid på konsumtionen. Nytt från institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap. Husdjur 1. <https://pub.epsilon.slu.se/3477/1/Nytt-hd105.pdf>
Wallsten, J. 2008. Helsäd – vilket foder får man? Nytt från institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap. Husdjur 3. <https://pub.epsilon.slu.se/3474/1/Nytt-hd308.pdf>

Bevattningsvatten – finns i sjön?

Vall svarar bra på bevattning men kräver samtidigt stora volymer vatten (Svenska Vallbrev 2025:1). Vattenuttag för bevattning är reglerat i miljöbalken. Ett allt större offentligt intresse riktas mot hur landets vattenresurser nyttjas och då är det viktigt att göra rätt som bevattnare.

Tillstånd, anmälan och undantag

Vill man ta ut vatten för bevattning finns det i princip tre sätt att gå tillväga:

Miljöbalken säger att vattenuttag för bevattning i grunden alltid är tillståndspliktigt. Tillstånd (förr ”vattendom”) söks hos Mark- och miljödomstolen och beviljas idag oftast för en begränsad tid.

Miljöbalken lämnar även utrymme för vattenuttag utan tillstånd om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas av uttaget. Det är dock svårt att veta när den s.k. ”undantagsregeln” (11 kap 12 §) är tillämplig, det är upp till den som gör vattenuttaget att göra den bedömningen och försvara den om tvivel skulle uppstå.

En tredje möjlighet är att göra en anmälan om vattenuttag till sin länsstyrelse. Denna anmälan äger dock ingen rättslig kraft och är inte möjlig annat än för mindre volymer, vilka ofta raskt överskrids när det är vall som ska bevattnas.

Tillståndsprocesser

Tillstånd är det enda sättet att få juridisk rätt till vattenuttag men det är sällan gratis. I projektet *Vattendom – avgörande för bevattningskalkylen på en mjölkgård?* från 2024 intervjuades sju gårdar som skaffat sig tillstånd för vattenuttag för bevattning de senaste åren. De intervjuade var spannmåls- och specialodlare i Skåne, Västra Götaland och Kalmar län. De hade sökt tillstånd framför allt för att försäkra sig om tillgången till vatten. Alla hade haft konsult hjälp för att göra undersökningar och skriva underlag till sina ansökningar, bl.a. krävdes en miljökonsekvensbeskrivning, en teknisk beskrivning av uttaget och samråd med dem som kunde tänkas bli påverkade av vattenuttaget. Juridiskt ombud för själva domstolsförhandlingen anlätades också, och de intervjuade beskrev den inhyrda hjälpen som den avgjort största kostnaden vid en tillståndsansökan men att det var värda pengar.



Foto: Carl Andås

Kostnader

Tabell 1 visar bl.a. kostnaderna för alla utgifter kopplade till de intervjuade lantbrukarnas tillståndsansökan, förutom eget arbete vilket varierade från person till person. Projektet visade att kostnaderna ofta blev lägre om man hade gjort ett noggrant förarbete och om det fanns god tillgång på vatten. Få motstående intressen och samarbete i samfälligheter var också positivt. För den fallgård som skisserades i projektet utgjorde tillståndskostnaderna 9–27 % av hela bevattningsinvesteringen och 300–1000 kr i årskostnad per bevattnad hektar. Om en gård behöver tillstånd för sitt vattenuttag kan det således bli tal om kostnader som knappast är försumbara och det torde löna sig att göra ett noggrant förarbete och ansöka om rätt mängd vatten från början.

Intervjuade lantbrukares tips

- Ta tidigt kontakt med en beprövad konsult eller jurist.
- Tänk noga igenom hur stort uttag du behöver, ofta räknar man för lågt i början.
- Samarbeta gärna med andra, det kan ta lite längre tid men kostnaderna kan delas.

Carl Andås, Växa Sverige, Falkenberg, tel: 076-126 03 41, e-post: carl.andas@vxa.se

Lästips:

Andås, C. 2025. *Effektiv bevattning i vall*. Svenska Vallföreningen. Svenska vallbrev 1.

Andås, C., Bagger-Jørgensen, E. & Persson, A.-T. 2024. *Vattendom – avgörande för bevattningskalkylen på en mjölkgård?* Projektrapporter | Växa.se

Svensk författningssamling. 1998. Miljöbalken 808:11.

Tabell 1. Nyckeltal för intervjuade lantbrukarens tillstånd (Andås et al., 2024)

Uttagstyp	Tillståndsgivet vatten (m ³ /år)	År för beslut	Tidsbegränsning dom (år)	Tid ansökningsprocess (år)	Söktes enskilt/samfällt	Summa kostnader (kr)
Grundvatten	105 000	2010	30	6	Samfällt	200 000
Grundvatten	158 000	2023	25	3	Enskild	300 000
Ytvatten	560 000	2014	Evighet	0	Enskild	800 000
Grundvatten	87 150	2019	30	3	Enskild	500 000
Grundvatten	80 000	2010	i.u.	i.u.	Samfällt	150 000
Grundvatten	164 000	2018	30	2	Enskild	750 000
Grund/Ytvatten	338 000	2014	30	5	Enskild	1 600 000
Ytvatten	50 000	2000	Evighet	10	Samfällt	80 000

i.u. = ingen uppgift.

Boka redan nu!

Sommarmöte 2025 i Halland 17–18 juli – Ullared

Programmet bjuder på besök hos f.d. Vallmästare, ekologiskt och konventionellt, mjölk- och köttproduktion samt kulturella inslag.

Halländska Vallföreningen hälsar Välkommen!



EGF-symposium 15–17 september 2025 i Reading, Storbritannien

Tema: Multi-species swards

<https://www.britishgrassland.com/egf-2025/>

Bli Sveriges Betesmästare 2025!

Tävlingen syftar till att lyfta intresset för bete och gick av stapeln för första gången förra året. Detta andra år arrangeras tävlingen av Svenska Vallföreningen och SustAinimal som är ett projekt hos Sveriges lantbruksuniversitet. Tävlingen är öppen för alla med mjölk-, nötkötts- och lammkötsproduktion samt med åkermarksbete och/eller naturbetesmark.

Man tävlar genom att besvara några frågor som man hittar här <https://www.slu.se/site/sustainimal/nyheter-sustainimal/>. Tävlingen pågår till 31 augusti 2025. Man kan nominera sig själv eller någon annan. Vinnaren utses av en jury och koras på Vallkonferens 2026. Två personer erbjuds gratis deltagande på Vallkonferensen i Uppsala 3-4 februari 2026 inkl. resa och boende. Dessutom får vinnaren ett års medlemskap i Svenska Vallföreningen.

Nilla Nilsson-Linde, SLU, Inst. för växtproduktionsekologi, tel: 018-67 14 31, e-post: nilla.nilsson-linde@slu.se

Anna Hessle, SLU, Inst. för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd, tel: 0511-671 43, e-post: anna.hessle@slu.se

Linda af Geijerstam, Svenska Vallföreningen, tel: 076-111 21 23, e-post: ordf.svenskavallforeningen@gmail.com



Foto: Linda af Geijerstam



Foto: Nilla Nilsson-Linde

Förra årets vinnare

Förra årets vinnare var Anna och Anders Carlsson, Skogsgård i Halland. Betena på Skogsgård används i huvudsak till mjölkkor, men även till slaktungöt och några får. Juryns motivering till vinsten var att Anna och Anders har en uttalad betesstrategi där kostnadseffektiviteten med bete framhålls samt att man har ett anpassat djurmaterial och att man jobbar kontinuerligt med uppföljning av betet. Vidare är man goda betesambassadörer som hela tiden söker mer egen kunskap och man fungerar som inspiratörer både inom lantbrukssektorn och för allmänheten. Tävlingen arrangerades 2024 av Sveriges lantbruksuniversitet och Svenska Vallföreningen som en del av EU-projektet Grazing4AgroEcology,



Foto: Anki Olsson, Nötkött

Anna och Anders Carlsson när de korades till vinnare på Elmia 2024.



Foto: Anna Hessle



SustAinimal är en centrumbildning finansierad av forskningsrådet Formas och deltagande partners med uppdrag att samarbeta för att öka kunskapen om de livsmedelsproducerande djurens roll i omställningen till ett resiliellt, hållbart och lönsamt livsmedelssystem i Sverige.

Läs mer på <https://www.slu.se/site/sustainimal/>

Anders Elofsons Medalj 2025 till Nils-Gustav Nilsson



Lantmästare Nils-Gustav Nilsson, Kattarp, har varit engagerad i Södra Sveriges Frö- och Oljeväxtodlars styrelse i många år och han är en av landets mest hängivna ambasadörer för odlare av vallfrö. Han tilldelas Anders Elofsons Medalj för sin goda förmåga och stora engagemang att samla både gammal och ny kunskap om fröodling och viljan att förmedla den vidare till övriga odlarkollegor. Utdelningen skedde i samband med KSLA:s högtidssammankomst i Stockholm den 28 januari 2025.

Nils-Gustav Nilsson bedriver sin verksamhet på Planagården i Kattarp norr om Helsingborg, ett område i Skåne som är känt för sina styva och krävande lerjordar. Med stort intresse

och kunskap om markstruktur värnar han om långsiktig bördighet, och han vet värdet av att allt görs i rätt tid på gården. På gården odlas förutom spannmål och raps även frö. Han har också varit en framgångsrik odlare av både vitklöver och rödklöver. I odlingen följer han noggrant klöverns utveckling, ev. insektsförekomst samt bedömer bästa pollineringsdagar för att kunna tima strängläggnings- och skördetidpunkt.

Han har engagerat sig i Södra Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare i många år, och som ordförande sedan 2018 har han varit en ivrig förespråkare för vikten av att sprida odlarkunskap. Genom en god omvärldsbevakning hämtar han goda kunskaper från andra länder för att utveckla fröodlingen i Sverige, och testar ny teknik på Planagården.

SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2025.

	<i>Manusstopp</i>	<i>Utgivning</i>
Nr 3	04 apr	02 maj
Nr 4	02 maj	03 juni
Nr 5	22 aug	19 sep
Nr 6	19 sep	17 okt
Nr 7	14 nov	12 dec

Redaktionskommitté: Nilla Nilsdotter-Linde, ansvarig utgivare, tel: 070-662 74 05, e-post: nilla.nilsdotter-linde@slu.se
Gun Bernes, tel: 070-296 51 89, e-post: gun.bernes@slu.se

Redaktion och layout: Irène Persson, tel: 070-616 66 27, e-post: irenee.persson@gmail.com

Vill du bli medlem i Svenska Vallföreningen? Betala 600 kr till pg. 72 27 23-4 eller bg. 108-9705 och ange namn och adress.



ISSN 1653-8064

Lantmännen har samlat några av Sveriges mest framstående experter inom vallodling, foderutveckling och precisionsodling i ett paket som vi kallar Projekt Viken. **Nya avsnitt ute nu!**

Lantmännen

Skydda ditt värdefulla ensilage med Safesil

SALINITY AB
031 - 309 25 00
info@salinity.com
order@salinity.com

Safesil tillverkas i Falkenberg och finns i flera olika varianter noga anpassade för svenska förhållanden.

safesil®
Ett svenskt ensileringsmedel

Säkra nästa års grovfoder

Bevarar näringen i ensilaget

SiloSolve FC
Effektivt skydd mot varmgång

SiloSolve MC
Dubbelt skydd mot klostridier

SiloSolve OS
Extra skydd till det översta lagret

SVENSKA FODER