

# Lönsam produktion och användning av proteinfoder till mjölkcor i norra Sverige

Proteinfoder är den dyraste komponenten i foderstaten för svenska mjölkcor. Målet med detta projekt var att utreda olika möjligheter för proteinförsörjning i mjölkproduktionen.

Rapsmjöl är ett välkänt proteinfoder som i gränsilagebaserade foderstater för mjölkcor har visat sig fungera minst lika bra, eller till och med lite bättre, än sojasmjöl. Rapsmjöl har traditionellt värmebehandlats för att effekten från de skadliga glukosinolaterna ska minska och proteinet ska bli mer tillgängligt. Värmebehandling har dock enligt flera studier inte gett någon ökning av mjölkavkastningen, jämfört med motsvarande obehandlat foder.

Proteinfoder som odlas på svenska gårdar förutom raps är idag främst ärt och åkerböna. Dessa kan dock inte helt ersätta rapsmjöl i foderstaten till mjölkande cor men kan ge ett bra tillskott om grovfodret har för lite protein. Ettåriga baljväxtgrödor tillför också värdefull växtnäring till marken.

Lantbrukare och rådgivare i norra Sverige tillfrågades om sina erfarenheter och åsikter om nuvarande och möjliga proteingrödor. Vårrybs och ärt ansågs vara de enda grödor som är möjliga att tröska. Chansen att åkerböna och lupin hinner uppnå mogen skörd ses som liten. Vårrybs är troligen den gröda som innebär lägst risk, men det krävs att man är noggrann med olika odlingsåtgärder. Såväl frö som hempressad rybskaka kan användas på gården eller säljas.

En ekonomisk analys gjordes av olika proteingrödor, baserad på data från rådgivning och vetenskaplig litteratur. Tröskade ärtor och rybs visade sig vara dyrare att producera räknat per gram råprotein, jämfört med helsädsensilage av spannmål/baljväxt, men är lättare att sälja. Att jämföra grödor baserat på deras innehåll av råprotein säger dock inte hela sanningen då man inte tar hänsyn till de olika proteinfraktionernas värde i mjölkproduktionen.



Foto: Gun Bernes, SLU

## Läs mer

Gidlund, H., Gustavsson, A-M., Huhtanen, P., Krizsan, S., Olsson, E., Parsons, D., Wallsten, J. 2018. Profitable production and use of protein feeds for dairy cows in Northern Sweden. Slutrapport till RJN.

Huhtanen, P., Krizsan, S., Ramin, M. 2019. Proteinutfodring till mjölkcor. Nytt från institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap, SLU. Nr 4.

# Regional jordbruksforskning för norra Sverige, RJN

Norra Sverige är ett av de nordligaste områden i världen där jordbruk bedrivs. Detta ger unika förutsättningar för produktion av livsmedel.

Generellt för norra Sverige gäller att mer än 90 % av den utnyttjade åkerarealen används till odling av vall och fodersäd. Skördarna härifrån bildar basen för den produktion av mjölk och kött som utgör ryggraden i det norrländska jordbruket.

Regional jordbruksforskning för norra Sverige (RJN) är ett FoU-program som funnits sedan år 1996. Under perioden 2021 -2023 ska forskningen inriktas på att

- utveckla bärkraftiga produktionssystem som leder till en ökad produktion och lönsamhet i det norrländska jordbruket. Forskningen ska ge underlag för en hållbar intensifiering av produktionen, med inriktning på produkter som motsvarar konsumenternas behov och önskemål.
- utveckla områdesspecifika produktionsmetoder för biobaserade råvaror som hållbart bidrar till livsmedelsförsörjningen, lokalt, regionalt, nationellt och globalt, att miljömålen uppfylls och som främjar cirkulära livsmedelssystem.
- ge förutsättningar för produktion av råvaror av hög kvalitet för livsmedelsindustri och annan biobaserad industri.
- utveckla robusta produktionssystem för att klara den pågående klimatförändringen, som förväntas ge större variationer i vädret under växtsäsongen och mellan olika år.
- öka samverkan mellan akademi och intressenter för skapande av mervärden inom jordbruket



Foto: Jenny Svinnäs-Gillner, SLU

## Samarbetspartners

SLU, VH- och NJ fakulteterna  
 Fodercentralen  
 Hushållningssällskapet i Jämtlands, Norrbotten/Västerbottens och Västernorrlands län  
 LRF, norra Sverige  
 Lantmännen  
 Länsförsäkringar i Jämtland, Norrbotten, Västerbotten och Västernorrland  
 Norrmejerier  
 Piteå kommun  
 Region Norrbotten  
 Swedbank

Stiftelsen Lantbruksforskning är medfinansier

## Kontaktpersoner för RJN

Lars Ericson, Länsstyrelsen Västerbotten, [lars.ericson@lansstyrelsen.se](mailto:lars.ericson@lansstyrelsen.se)  
 Margareta Emanuelson, SLU, [margareta.emanuelson@slu.se](mailto:margareta.emanuelson@slu.se)

## Mer information

Regional jordbruksforskning för norra Sverige, RJN  
[www.slu.se/rjn](http://www.slu.se/rjn)