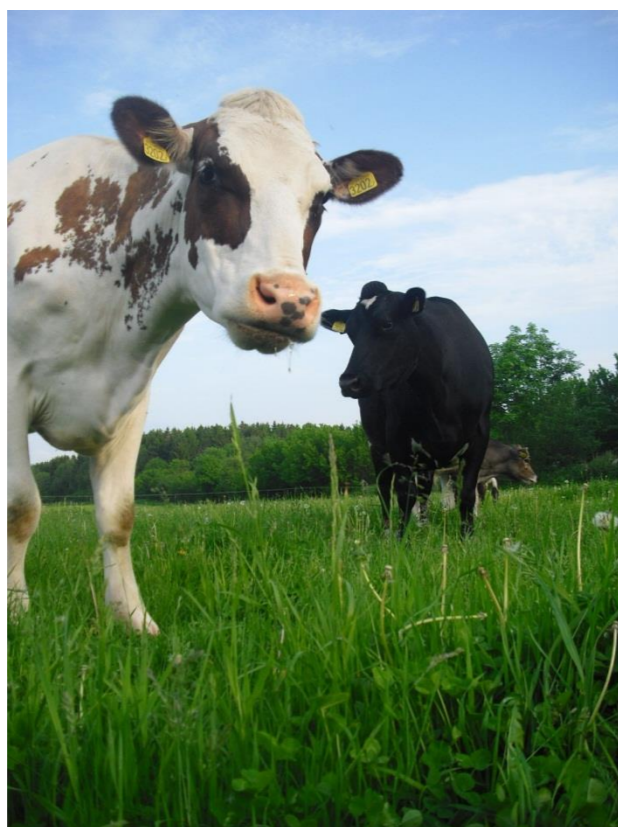




HIR Skåne

Ekologisk djurhållning utan soja



Niels Andresen HIR Skåne
070-8945337
niels.andresen@hush.se

FoU-dagarna 2022



Program

- Hur utvecklas importen av ekologisk soja?
- Vilka djurslag konsumerar den ekologiska sojan?
- Vad svarar sojaimporten till i areal och skulle vi kunde odla det i Sverige?
- Förslag på strategi för att minska sojaförbrukningen i den ekologisk djurhållningen
- Ekologisk mjölkproduktion utan soja



Hur utvecklas importen av ekologisk sojamjöl?

- 2018 40000 ton (20% av total import)
 - 2019 53000 ton (22% av total import)
 - 2020 38000 ton (16% av total import)
 - 2021 51000 ton (21% av total import)
-
- Kina och Indien är viktiga leverantörer av ekologisk soja

Källa: Föreningen Foder och Spannmål, 2022



Hur används den ekologiska sojan – en estimering?

Djurslag	Ton sojamjöl	Andel av total sojaimport (%)
Mjökproduktion	27 500	70,0
Nötköttsproduktion	825	2
Grisproduktion	1 500	4
Äggproduktion	8400	21
Slaktkyckling	660	2
Lammproduktion	320	1
Summa	39205	100



Andel sojamjöl i fodermedel på marknaden till nöt – en uppskattning

	Sojainblandning, %
Färdigfoder EKO	30%
Koncentrat, EKO	58%
Råvarumix, EKO	80%
Kalvfoder, EKO	25%
Genomsnitt för ekofoder	48%

Källa: Personlig kommunikation Lantmännen



Hur har vi räknad på mjölkkena?

- Avkastningen ligger på cirka 10 ton/ko/år
- Antagande: 20% av de ekologiska korna får inget soja
- Ungefär 57000 ekologiska mjölkkor i Sverige
- 80% av de ekologiska mjölkkor får antingen
 - 1500-2000 kg eget spannmål och 1000 kg toppfoder/koncentrat
 - 2500 kg färdigfoder
 - fullfoder med 2 kg proteinmix/dag plus eget spannmål
- Sojaanvändningen var då i genomsnitt cirka 550-600 kg per ko för 80% av korna => cirka 27500 ton/år



Varför ökar användningen av soja till mjölkkor?

- EKO-rapskaka bristvara och dyr
- EKO-trindsäd bristvara och låg intresse från foderföretagen.
- Önskas mer inhemsk protein så kräver det i princip spannmålshantering på mjölkgården
- Brist på protein i foderstaten som helhet – problem med för låg proteininnehåll i vallfodret
- Mjölkkavkastningen på ekokorna går upp och produktionen optimeras med konventionella mått med fokus på by-pass protein => mer koncentrat.....



Hur stor är skuggarealen på den importerade sojan år 2020?

- Vid en avkastning 2 ton soja/ha vilket svarar till cirka 1,8 ton sojamjöl/ha = **cirka 21000 ha.**
- Vid en avkastning på 1,5 ton soja/ha svarar till 1,25 ton sojamjöl/ha = **cirka 30000 ha**

(räknad på 38000 ton år 2020, 2021 ökade importen till 51000 ton)



Skulle Sverige kunde fixa proteinbehovet själv?

- Preliminära beräkningar så handlar det om en ökad odling på 25000 ha åkerböna för att täcka importbehovet av råproteinet som kommer in med sojan.
- Arealen med åkerböna var drygt 11000 ha 2021
- Ökad odling av raps, ärter, lupin kan så klart även täcka en del av behovet



Strategier för att minska på sojaimporten

- Sluta att använda sojamjöl till mjölkcor och övriga idisslare inom ekologisk produktion => 70 – 75 % reduktion av importbehovet
- Öka odlingen av inhemska proteingrödor, efterfrågan måste öka från både foderförtag och djurhållare
 - odlingsosäkerheten i dessa grödor brömsar odlingen
 - är lösningen att flytta det till andra länder?
- Öka användningen av vallprotein till alla djurslag



Vad säger forskningen om soja till mjölkkor?

- 10 % av sojaproteinet hamnar i mjölken – plus 1 kg sojamjöl ger ca 1,3 kg mjölk
- Möjligt att uppnå nära 90 % av maximal mjölkavkastning utan proteinfoder (spannmål + ensilage)



Fem gårdar testade under stallsäsongen 2021-22 att sluta med soja till korna

HJÄLP! FUNKAR DET?

Projektet "Hjälp! Funkar det utan koncentrat?" börjar: Fem gårdar är redo att prova

- Jag är nog mest orolig för att gårdarna inte ska skörda tillräckligt hög proteinhalt i grovfodret, säger Niels Andresen, expert och sidekick i tidningen Ekologiskt lantbruks demoprojekt "Hjälp! Funkar det utan koncentrat?"

Fem ekomjölkgårdar ska i höst låta bli att ge koncentrat till 8 inkalvande mjölkkor. Varje gård ska också ha en grupp med 8 kor som utfodras som vanligt. Gårdarna presenteras översiktligt på det här uppslaget. I förra numret av Ekologiskt lantbruk skrev vi om ett försök som visade att avkastningen i en

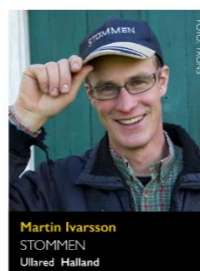
10-tonsbesättning bara sjönk med 700 kilo ecm när koncentratet fanns ut. Nu testar vi samma upplägg i praktiken.



Niels Andresen, till vardags rådgivare på HIR Skåne, ska samla in och bearbeta uppgifter om foder och mjölkproduktion för de 16 korna på varje gård. Hur påverkas mjölkavkastningen? Vilken grupp är mest lönsam? Påverkas djurens hälsa? Efterhand som svaren trillar in presenteras och diskuteras vi dem här i Ekologiskt lantbruk.

De deltagande mjölkbönderna nämner spjnkande mjölkavkastning, problem med robottrafiken och hälsostörningar som möjliga problem när koncentratet tas bort. På plusidan finns minskat beroende av inköpt foder och ökad lönsamhet.

- Mjölkkor har en förmåga att anpassa sig till olika foderarter, så jag förväntar mig inga större problem om bara grovfodret är tillräckligt bra, säger Niels Andresen.



Martin Ivarsson
STOMMEN
Ullared Halland

Antal årskor: 100.
Ras: Blandat SRB, SLB och Brown Suisse.
Mjölkkavkastning per ko: 9 000 kg ecm.
Mjölking: Grop.

Utfodring: Rälshängd rundbalsuppvärvar, fri tillgång på grovfoder. Spannmål och koncentrat i foderstationer och en liten giva i mjölkgruppen. Två foderstationer i ladugården.

Odling: 200 ha åker med 70 ha spannmål och 130 ha vall. Av vallarealen är cirka 50 ha skärmarksbeten. Tillkommer cirka 30 ha naturbetesmarker.

Foderstat högmjölklare: 8 kg spannmålskross och 3 kg koncentrat.
Mängd inköpt koncentrat: Cirka 60 ton, Svenska Foder Eks B3na.
Total kostnad, koncentrat, kr/år: Cirka 400 000 kronor.

Lösning utan koncentrat: "Slutar tilldela koncentrat i stationen. Mjölking i grop gör trafikfiken till en icke-faga."

Mest orolig för? "Om grovfodret blir bra är jag väl inte så orolig för mjölkproduktionen. Det mest intressanta blir att följa hälsan hos korna. Blir de svåra att få dräktiga i ost? Det kan hända att det blir problem med det. Men jag har sågat, omvända Fleckvie och Håndsök hästarna. Avsn som köttstök. Hästerna har mycket fokus på fertilitet, att de ska tåla lite sämre foder och ändå bli dräktiga."

Mjölkkavkastning utan koncentrat? "Är grovfodret bra så tappar de inte så mycket, kanske 1 000 kg."



Lola och Anton Ivarsson
TÖCKARP EKOGRÅRD
Trensås Blekinge

Antal årskor: 75.
Ras: SLB 70 procent, resten SRB och Mont Belliard.
Mjölkkavkastning per ko: 10 800 kg ecm.
Mjölking: Robot, DeLaval, fri kotrafik.

Utfodring: Stationär mixer och rälshängd foderväg. Två kraftfoderstationer i köskriften i vilka krossad syrad spannmål utfodras. I roboten ges koncentrat och mald krossad spannmål.

Foderstat högmjölklare: Upp till 5 kg koncentrat och 7 kg spannmål. Fri tillgång till grovfoder.
Odling: 120 ha åker och 10 ha naturbeten. Växtföljden innehåller 75 ha vall, 30 ha spannmål (50/50 höst- resp vårsätt), 10 ha helsäd och 5 hektar åkerbönor.

Grovfoderkvalitet ett normalår: Till mjölkkor brukar det, inklusive helsäden, ligga runt 11 MJ och över 150 gram råprotein.

Mängd inköpt koncentrat per år: 70 ton, Norm från Lantmännen.
Kostnad för koncentrat per år: Ca 500 000 kronor.

Lösning utan koncentrat: "Slutar ge koncentrat till de utvalda korna. Utfodrar all deras spannmål i roboten, ingen i stationerna. Hoppar att den syrade spannmålen ska locka tillräckligt."

Mest orolig för? "Om kotrafiken ska fungera. Det blir också mycket spannmål för en ko att äta i roboten."
Mjölkkavkastning utan koncentrat? "Det kan vi svara på när vi har sett foderstadierna. Men de åter ju mycket grovfoder och spannmål, så det borde gå ganska bra."

HJÄLP! FUNKAR DET?



Fredrik Cleve Kjellroier
BJÖRKBY GÅRD
Almunge Uppland

Antal årskor: 60.
Ras: 60 % SRB, 40 % SLB, men många är också korsade med Jersey.
Mjölkkavkastning per ko: 9 000 kg ecm.
Mjölking: Robot, Lely A4, fri kotrafik.

Utfodring: Fri tillgång till grovfoder. Spannmålskross och koncentrat i en foderstation och i roboten.

Foderstat högmjölklare: Högmjölklare kor får max 3 kg koncentrat per dygn som lockgiva i roboten. Fri tillgång till fullfodret. I genomsnitt äter de mjölkande korna 7,5 kilo spannmål per dygn.

Odling: 100 ha åker och 30 ha naturbeten. Växtföljden består av cirka 60 ha vall och 40 ha spannmål.

Grovfoderkvalitet ett normalår: I genomsnitt för alla skördar brukar det ligga runt 11 MJ och 150 gram råprotein. Allt lagras som rundbalar och man blandar balar från olika skördar kontinuerligt.

Mängd inköpt koncentrat per år: Cirka 55 ton, Norm från Lantmännen.
Kostnad för koncentrat per år: Cirka 400 000 kronor.

Lösning utan koncentrat: "Vi kommer sänga av koncentratet till de 8 korna som är mest i testet. Samtidigt ökar vi spannmålskvant och håller koll på hur de reagerar. Blir de dåliga i mjögen så sänker vi igen."

Mest orolig för? "Jag är mest orolig för att mjölkproduktionen ska minska så mycket att ekonomin försämras. Att minska lite är okej, men blir det för mycket är det inte bra."
Mjölkkavkastning utan koncentrat? "Vi räknar med cirka 1 000 kg i nedgång. Korna kommer inte att vara lika benägna att gå till roboten när det inte erbjuds koncentrat där."



Andreas Hellqvist
STORA HALLEBO
Habo Jönköping

Antal årskor: 280 årskor.
Ras: Holstein.
Mjölkkavkastning per ko: 11 800 kg ecm.
Mjölking: 4 Lelyrobotar.

Utfodring: Fullfoderblandning med vall, helsäd och egen spannmål. Koncentrat som lockfoder i roboten.

Foderstat högmjölklare: Högmjölklare kor får max 3 kg koncentrat per dygn som lockgiva i roboten. Fri tillgång till fullfodret. I genomsnitt äter de mjölkande korna 7,5 kilo spannmål per dygn.

Odling: 486 ha åker, 26 ha naturbeten. Växtföljden består av 228 ha vall, 204 ha spannmål och 54 ha helsäd.

Grovfoderkvalitet ett normalår: Blandar två olika vallskördar och helsäd varje dag. När normalt upp till 11 MJ och 150 gram råprotein i grovfodret i mixen till mjölkorna.

Mängd inköpt koncentrat per år: Cirka 260 ton, Vässa från Lantmännen.
Kostnad för koncentrat per år: Cirka 2,1 miljoner kronor.

Lösning utan koncentrat: "Byter koncentratet i roboten mot pelletiserat spannmål med liten inblandning av melass."
Mest orolig för? "Djurhälsan. Veterinärbesök och sårbehandlingar av kor får inte uppstå. Att tappa lite mjölk får mig inte i ryggen om jag kan räkna hem det, men hälsan går före allt. Men jag tror att det ska gå bra."

Mjölkkavkastning utan koncentrat? "Jag tappar på en minskning med 1 000 kg. För jag några år på mig att anpassa sommanmätningen av vallen, så blir nedgången mindre."



Torbjörn Svensson
NÄFSTAD
Södra Vi Kalmar

Antal årskor: 75 årskor.
Ras: 50 % SRB, 30 % SLB och 20 % Brown Suisse.
Mjölkkavkastning per ko: 8 900 kg ecm.
Mjölking: DeLaval robot med styrd trafik.

Utfodring: Grovfodret lagras i tornåls- och rundbalar. Två kraftfoderstationer där det ges koncentrat, respektive spannmål blandat med cirka 20 procent ärtor.

Foderstat högmjölklare: Högmjölklare kor får 3,5 - 4 kilo koncentrat per dygn och 8 - 8,5 kg spannmål.

Odling: 210 ha åker och 90 ha naturbeten. Odlar 60 ha spannmål, 15 ha foderärt och 135 ha vall.

Grovfoderkvalitet ett normalår: Tär tre skördar och brukar hamma runt 11 MJ i förstskörden. Kan ibland ha svårt att komma upp med råprotein över 150 gram.

Mängd inköpt koncentrat per år: Cirka 70 ton, Fiber från Lantmännen.
Kostnad för koncentrat per år: Cirka 500 000 kronor.

Lösning utan koncentrat: "Tar bort koncentratet i foderstationerna och ökar mängden spannmål/ärt något."
Mest orolig för? "Att mjölk mängden inte blir vad den borde. Med vår avkastningsnivå är jag inte rädd för att korna ska magra av och att det blir problem med dräktigheterna. Med styrd kotrafik tror jag inte heller att vi får problem med mjölkingen."

Mjölkkavkastning utan koncentrat? "Svårt att säga, kanske gör den med två till tre kilo per dag, så blir det 600 kilo per ko och år. Men det kan säkert variera mellan olika kor."



Slutsatser från säsongens test

- Korna fungerar! Inga störningar på kor kring hälsa och dräktighet
- Mjölkavkastning landade mellan 29-38 kg ecm/dag, 8-15 % lägre än korna med koncentrat.
- Lönsamheten sämre per ko (4-10 kr per ko och dag) med rådande höga spannmålspris på 3,5 kr/kg
- Prissättningen på den egna spannmål och vallfoder avgörande. Produktionskostnad på spannmål => lika eller bättre lönsamhet utan koncentrat



Fältförsök med ekologisk mjölkproduktion utan proteinkoncentrat – stallsäsongen 2022/23 med Rolf Spörndly och Niclas Åkesson

- Utöka till 10 gårdar
- 5 gårdar som kör vallfoder/spannmål och vissa som kompletterar med trindsäd jämfört med vanlig utfodring med koncentrat
- Bättre utvärdera hur vallfoderkvaliteten påverkar avkastningen
- Finns det en gräns för denna strategi i förhållande till mjölkavkastning?
- Mer hjälp till gårdarna med upplägg och urval av kor
- Viss ersättning till gården (15000 kr) och täckning av kostnader för vall- och spannmålsanalyser



HIR Skåne

Presentationen bygger på arbete inom projektet:
Ekologiska foderstater med lokala eller globala
proteinråvaror – konsekvenser för odling, foderstat,
ekonomi och marknaden

Kollegor som är med i projektet:
Ingela Löfquist och Stefan Lundmark

Projektet är finansierad av medel från Jordbruksverket
inom ramen för den svenska livsmedelsstrategin