



KvægInfo – Juni 2021

## Indhold

- **Fodring**
- Lupiner i det konventionelle kvægbrug?
- Hjælp dine køer omkring kælvning
- **Arbejds miljø**
- Reducér det nedslidende arbejde i malkestalden
- Think safety first
- **Inspiration til varmen**
- Afkøling af varme stalde
- **Kontakt**
- Kvægrådgivere hos SAGRO

## FODRING

---

### Lupiner i det konventionelle kvægbrug?

*Af Chef, Kvæg Morten S. Thomsen*

I det økologiske kvægbrug er der blandt pionerer arbejdet med dyrkning af lupiner gennem en årrække. Lupinerne avles ofte i blandsæd med korn og crimpes ved høst til lagring som ensileret afgrøde i silo eller bage.

Kalkulerne for konventionel dyrkning af denne afgrøde er behæftet med betydelig usikkerhed, da vi endnu ikke har megen erfaring med udbyttet i denne afgrøde. Anvender vi økologiske udbytter for blandsæden, løber produktionsomkostningen op i knap 2 kr./kg. Incitamentet har således ikke været så stort for at dyrke lupiner konventionelt, da blandsæden har et proteinindhold på niveau med rapskager.

Stigende proteinpriser og et øget pres på erhvervet i forhold til klima - og bæredygtighedsbegreber har medført en betydelig interesse for selvforsyning, herunder større selvforsyning med proteinafgrøder. Lupiner vurderes i denne sammenhæng som en relevant afgrøde med et betydeligt potentiale for udbyttefremgang ved sortsforædling.

### Økonomi

Med et udbytte på 30-35 tdr./ha over årene beregnes de samlede dyrkningsomkostninger inkl. crimpning og propionsyre til knap 2 kr./kg.

I praksis må regnes med udbyttevariationer fra 3,0 til 4,3 ton/ha.

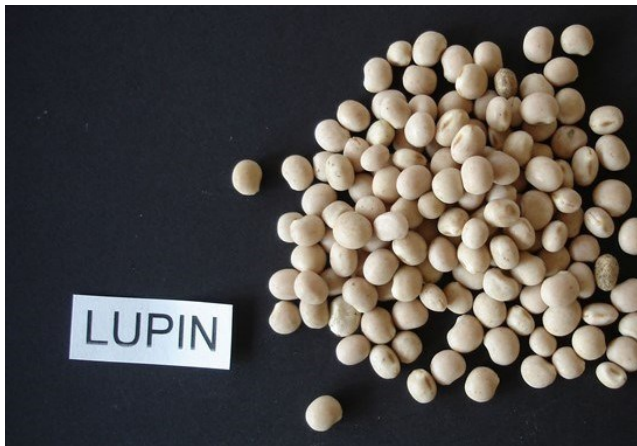
### Perspektiver

Ernæringsmæssigt er lupiner interessante, da det lave indhold af stivelse giver plads til korn og majsprodukter i

rationen. Proteinkvaliteten er sammenlignelig med sojaskrå hvilket bl.a. er vist i forsøg med svin.

Lupiner har en fantastisk forfrugtsværdi, som minimum på niveau med ærter. Afgrøden er i stand til af fiksere op mod 200 kg N/ha, og kræver således ikke gødning. Det er således ikke muligt at dyrke lupiner ved 2,3 DE/ha.

I en tid hvor der tales bæredygtighed og klima, er der behov for at afprøve idéer der bærer vores produktion mod mindre klimabelastning. Samtidig er vi ved de nuværende prisforhold på protein, nødt til at tænke alternativer igennem. Lupiner er som fodermiddel velafprøvet og fungerer rigtig godt i koen. Dyrkningspraksis konventionelt og omkostninger til dyrkning skal der arbejdes med, men det vurderes, at der er et godt potentiale i dyrkning af lupiner.



## Hjælp dine køer omkring kælvning

Af Kvægrådgiver Niels Clement Justesen

Flere nyere forsøg viser, at specielt højtydende ældre køer kvitterer med stigende ydelse når de tildes vombeskyttet aminosyrer. I et nyere forsøg fra 2020 steg ydelsen med 2,8 kg/ko/dag.

### Vombeskyttede aminosyrer

Protein er sammensat af mange forskellige aminosyrer og det er velkendt, at lysin og methionin betegnes som de to først begrænsende aminosyrer. Således kan mangel på methionin betyde, at der i leveren bliver færre lipoproteiner tilgængelig for mælkeproduktion, og en øget risiko for fedtlever. Derfor skal du sikre, at din proteinsammensætning er optimal for den højtydende ko, når du vil øge ydelsen efter kælvning og reducere risikoen for fedtlever. Således bør foderrationen til close-up holdet optimeres på 12-14% råprotein og på 16-17% råprotein til kørerne efter kælvning. I begge rationer afstemmes med hjælp af vombeskyttede aminosyrer.

Vombeskyttede aminosyrer har den største økonomiske effekt fra 3 uger før til 5 uger efter kælvning. En tildeling på 5-10 gram methionin/ko/dag kan således forbedre koens leverfunktion. Effekten af denne optimering vil være en stigende mælkeproduktionen, øget produktion af naturlige antioxidanter via methionin, mindre vægttab omkring kælvning og en øget mulighed for at opnå en drægtighed først i laktationen. Justeringen med aminosyrer koster typisk fra 0,3 til 1,0 kr./ko/dag.

### Hvordan kunne tildelingen se ud

Nedenfor ses et bud på hvordan tildeling af methionin og lysin kunne se ud i DMS: baseret på ydelse, udenlandsk litteratur og en simpel tilpasning i DMS. I starten af laktationen er der mere behov for methionin, hvorfor forholdet bør falde. Tildeling kan ske via kraftfoder eller iblandet mineralerne.

Periode dage fra kælvning	AAT Met g/dag	AAT Lys g/dag	Forhold
-3 – 0 uger før kælvning	30	87	2,90
1-6 uger, 30 kg EKM	55	151	2,75
1-6 uger, 40 kg EKM	66	182	2,75
1-6 uger, 50 kg EKM	77	213	2,75
7- uger, 45 kg EKM	65	189	2,90
7- uger, 55 kg EKM	77	223	2,90

Der er mange produkter på markedet og der er forskel på forsøgsresultater mellem produkter og hvad koen får ud af det enkelte produkt. Nedenfor ses en sammenligning mellem 4 produkter og den nødvendige tildeling i gram for at

koen har 6 gram methionin tilgængeligt i blodet for mælkeproduktion:

Produkt	Kessent M	Metasmart Dry	Mepron	Alimet
Tildeling: g/ko/dag	10	27	29	136

## ARBEJDSMILJØ

---

### Reducér det nedslidende arbejde i malkestalden

Af SAGRO, Kvæg

Landbruget ligger højt i statistikken over brancher med nedslidende arbejde. Selvom der hele tiden udvikles nye arbejdsredskaber og alt bliver mere motoriseret er der stadig mange fysisk krævende arbejdsopgaver, der slider på kroppen. Blandt andet slider malkning på både skuldre og nakke. Men der er heldigvis hjælp at hente. Marianne Norup, arbejdsmiljøkonsulent hos SEGES, præsenterede et exoskelet på årets Grovfoderekursion. Et exoskelet hjælper dig med at holde dine armes vægt og det aflaster tyngden af malkemaskinen. Skuldrene slapper mere af, og de malkere der har haft succes med exoskelettet oplever mindre trætte arme sidst på dagen og syre og udstråling i armene begrænses betydeligt. Det kræver lidt tilvænning at arbejde med, men hvis man får det indarbejdet som en del af arbejdsgangen kan det være en stor hjælp i arbejdsdagen. Udover den viste model til skulder/nakke arbejde findes der også exoskeletter til lænderyggen. Det kan virke som en stor investering, hvis man aldrig før har arbejdet med et exoskelet, men siden d. 29. marts har det været muligt at søge tilskud til projekter der forebygger fysisk og psykisk nedslidning og arbejdsulykker. Der kan søges til arbejdsmiljørådgivning, fysisk træning og afprøvning af tekniske hjælpemidler og det er her exoskelettet kommer ind i billedet. Det er muligt at søge om tilskud til at afprøve exoskelettet i op til en tre måneders periode, hvor udstyret lejes og man får hjælp til indkøring. Efter endt periode kan exoskelettet indkøbes til en brugtpris. Det er dog vigtigt, at I har fået tilsagn om tilskud før indkøringen kan starte, hvis I ønsker at få dækket de 80% af omkostningerne. Kontakt Marianne Norup, SEGES eller Marius Christensen, SAGRO for mere information.



---

### Think safety first

Inden vi ser os om, er det høst. Og med høsten kommer lange travle dage og arbejde med tunge maskiner. Vi skal altid være opmærksomme ved arbejde med dyr og maskiner, men når travlheden og trætheden også presser på, er der endnu større risiko for at der kan opstå farlige situationer. Så pas ekstra på jer selv

og hinanden derude!



## INSPIRATION TIL VARMEN

---

### Afkøling af varme stalde

På billederne herunder kan I se, hvordan 2 landmænd i SAGRO's område har løst udfordringen med varme i stalden på de varme sommerdage. Det ene system er overbrusning af taget med et sprinkleranlæg. Det andet er en siveslange hvor vandet langsomt afkøler taget. Målet er, at vandet fordamper inden det når tagrenden.

I begge tilfælde kan der mærkes en forskel på temperaturen i stalden.



## KONTAKT

---

Kvægrådgivere hos SAGRO

[Klik her](#)

