

# Græs leverer på samfundets dagsorden

**Bæredygtighed:** Mere græs i danske klima- og miljødagsordenen, påpeger DLF

## Græs kan bioraffineres til energi og protein

Græs har mange anvendelsesmuligheder. Kommer græsset gennem et bioraffinaderi, kan det blive til protein, som ikke bare kan fordøjes af køer, men også af grise og fjerkræ. En del af det vil ende i biogasanlæg og blive til ikke-fossil energi.

Særlig proteinfoder har interesse, hvis det kan reducere den danske import af soja-foder fra Sydamerika og dermed reducere klimabelastningen på grund af den lange rejse og mulig rydning af regnskov.

DLF har satset på bioraffinering af græs på flere fronter og er med i en hel del projekter. Ud over investeringen i det nye proteinanlæg sammen med DLG og Danish Agro har de sat penge i et pilotanlæg hos Aarhus Universitet i Foulum, som omdanner græsset til fordøjelige proteiner. I andre projekter screener de mere end 400 græssorter og 30 lucernesorter for at finde de optimale blandinger til formålet.



Græs kan blive til proteinfoder.

## Grovfoder - kvalitet og udbytte

To ting tæller, når man dyrker grovfoder. Kvalitet og udbytte.

DLF har udviklet en række sorter af foderrajgræs, som giver høje, sikre udbytter. Med topsorterne kan man få et merudbytte på 500-1.250 kr. pr. hektar sammenlignet med målesorterne.

Samtidig har man udviklet nye sorter med fordøjelige fibre. Normalt er fibre svære at fordøje og giver kun lidt energi til koen. Det er cellevæggenes fordøjelighed, som gør, at

kvægbrugere får mere ud af at vælge disse sorter sammenlignet med målesorter.

»For hver procent øget fordøjelighed af fiberfraktionen får man en kvart liter mælk ekstra pr. ko pr. dag. I forhold til standardsorter har vi sorter med 5-8 procent bedre fordøjelighed«, siger Klaus K. Nielsen, forsknings- og udviklingsdirektør i DLF.

Det svarer til 1.000 kr. ekstra pr. ko om året blot ved valg af græsblanding.



Topsorter kan give gas på bundlinjen.

## Plænegræsserne er blevet mere robuste

En forælder hos DLF fik en idé. Kan man lave tetraploide plænegræsser, som er stærkere og mere robuste end de normale diploide sorter?

Normalt er tetraploide rajgræsser noget, man bruger til fodersorter, hvor det handler om kraftig vækst og udbytte. De er noget grovere end diploide sorter, og plænegræsser skal være fine og skudtætte. Forædlingen gav dog pote med nye tetraploide plænegræsser, som ud over at se godt ud og være bløde er mere robuste.

Da de har større frø, spirer de hurtigere frem og klarer tørke, slitage osv. De er mere stresstolerante i forhold til tørke og sygdomme.

Ifølge Klaus K. Nielsen er de en gamechanger til oversåning af græsplæner, som skal vækkes til live på kort tid. For eksempel på sportspladser. Også rullegræs må meget gerne spire hurtigt frem og være robust, når det skal »plantes om«.

De nye sorter går under brandet 4turf.



Klaus Nielsen: »Plænegræsser er blevet bedre«.

## Græs er et klima- og miljøtiltag

Der kan høstes meget store udbytter i græsmarker, når man gøder tilstrækkeligt, men uden at der tabes store mængder næringsstoffer til miljøet. Aarhus Universitet fandt i et vandområde ved Limfjorden, at var der græs i hver fjerde mark, var miljømålene i vandplanerne løst. Samtidig vil det øge jordens indhold af kulstof, hvilket er en positiv klimaeffekt. Store udbytter er også et plus på den dagsorden.

Klimapartnereskabet anbefaler direkte at der dyrkes flere græsmarker med henblik på

at producere protein til svin og fjerkræ.

Det er bl.a. græssets lange vækstsæson, der er med til at sikre høje udbytter og marker, der er i vækst en stor del af året sammenlignet med etårige afgrøder som korn og raps.

På miljøsidens tæller ud over den kvælstoftilbageholdende effekt, at der bruges meget lidt kemi til græsmarker, der ikke sprøjtes i samme grad mod svampe, insekter og sygdomme.



Græsmarker kan hindre at kvælstof når fjorden.

# Potentiale for 200.000 mere på få år

**Grønt græs er det nye sort. Afgrøden spiller godt på klima- og miljødagsordenen. Den kræver lille input, kan producere protein og begrænse N-udledningen og samtidig øge biodiversiteten.**

Af Frederik Thalbitzer  
lft@landbrugsmedierne.dk  
tlf. 33 39 47 41

Græs er en af de afgrøder, der er gallerbedst til at fange solens stråler og forvandle dem til biomasse. Hver gang man skifter en hektar majs eller korn ud med en hektar græs, får man positive effekter på både miljø, klima og biodiversitet, altså lige det, som står på politikernes ønskeseddel. I takt med, at man kan reducere Danmarks store import af soja med protein fra dansk græs, vil behovet vokse, mener Truels Damsgaard, adm. direktør for DLF, verdens største græsfrøfirma.

»Vi mener, der er potentiale for et par hundrede tusinde hektar græs mere, end der dyrkes i dag«, siger han.

DLF har for nylig medinvesteret i en græsproteinfabrik. Ambitionen er at være med til at udvikle produktionen af græsprotein til både kvægfoder og foder til enmavede dyr.

»Hvis man kan producere det til en konkurrencedygtig pris, vil det vinde ind i Danmark. Det kræver, at vi optimerer i hele kæden. Det er allerede interessant til økologisk protein. Der går nok nogle år, før det er konkurrencedygtigt til konventionelt protein, men jo flere af de anlæg der kommer, des hurtigere bliver det til noget«, fortsætter han.

### Fordøjelige cellevægge

DLF har i de senere år haft store fremskridt for deres udvikling af græsser. Ifølge DLFs forsknings- og udviklingsdirektør Klaus K. Nielsen har man nået landvindinger på en lang række områder.

På grovfodersiden har DLF formået at levere nye højtydende sorter. Større udbytter og bedre fordøjelighed er ikke bare godt for mælkeproducentens økonomi.

»Jo mere kvælstof græsset optager, som bliver til mælk, des mindre kvælstof ender i vandmiljøet, så det giver både god økonomi og miljøeffekt«, fremhæver han.

### Robuste plænesorter

Også plænegræsser har forædlin-



»Vi ser et meget, meget stort potentiale, op til 200.000 hektar græs yderligere i Danmark, og en betydelig reduktion i importen af soja«, siger Truels Damsgaard, adm. direktør, DLF. Foto: Frederik Thalbitzer.

gen givet markante resultater. Normalt er plænegræsser diploide, mens fodergræsser ofte er tetraploide. DLF har som de første udviklet tetraploide plænesorter, dvs. sorter, som er pænt grønne og behagelige at gå på. Tidligere har man anset tetraploide sorter for at være for grove.

»Ved VM i fodbold i Rusland brugte de tetraploide sorter på 8 ud af 12 stadioner«, indskyder Truels Damsgaard fra sidelinjen.

### Græs

- Græs er en plantefamilie
- Græsser er oftest flerårige med trævlerod og underjordiske udløbere
- Ud over de gængse græsser hører korn, ris, tagrør og bambus til græsfamilien

### Scanner kvalitet

Resultaterne kommer ikke ud af den blå luft. 240 medarbejdere eller mere end 10 procent af DLFs ansatte arbejder med forskning og udvikling, og DLF har også investeret i ny teknologi. De har installeret infrarøde scannere på mejetærskerne, der måler græskvalitet, når de høster forsøg. Dermed får de data



marker kan levere både på DLF, der forædler på livet løs.

# hektar græs



## 200.000

*Græsarealerne kan fordobles, når der kommer gang i produktion af protein og biogas.*

for tusindvis af plots uden at vente på laboratorietest.

»Vi er de eneste i verden,

der kan det. Det gør, at vi kan teste mange flere sorter meget hurtigere og finde de bedste»,

siger Klaus K. Nielsen.

Samtidig gør DLF brug af genomisk selektion. Teknologien forudsiger, hvordan sorter klarer sig ud fra genomiske profiler, og man kan vælge linjer med større sikkerhed for de egenskaber, man går efter. DLF startede med genomisk selektion i græs for ti år siden og ved i dag, at det virker.

## Fem skarpe til



Truels Damsgaard, adm. direktør i DLF.

## Rejsen fra lokal til global

**Opkøb og forædling har givet gode afregningspriser hos DLF.**

### ? Hvorfor forædler I lige græs?

»Vi er født med at handle med græsfrø for vores ejere – danske frøavlere. Det er det, vi er sat i verden til, så man kan bedre spørge, hvorfor vi har koblet lucerne, kløver, sukkerroer og spinat med mere på? Vi har valgt de niches, som de største frøvirksomheder i verden ikke er førende på. De tager sig af korn, raps, majs, soja osv. Så er vi store på de mindre afgrøder«.

### ? Hvor store er DLF med globale øjne?

»Vi er verdens syvendestørste frøvirksomhed. De største er selskaber som Bayer og andre fine selskaber, som er langt større end os. Vi er til gengæld verdens største græsforædler, og er langt større end vores nærmeste konkurrenter«.

### ? Hvordan har DLF udviklet sig siden din start?

»I 1988-1990 samlede en række danske frøfirmaer sig i DLF, og forædlingen af græsser blev hen ad vejen ejet af DLF. Siden er der satset voldsomt på forædling, så frøavlerne selv tager gevinsten hjem. Før opformerede man især frø for udenlandske firmaer. Inden da var vi en lokal spiller, så blev vi en europæisk og nu en global spiller på markedet. Især med vores opkøb af newzealandske PGG Wrightson Seeds«.

### ? Hvorfor købte I dem?

»Det opkøb placerer os godt på verdenskortet. De dækker græs og kløver på den sydlige halvkugle, hvor vi var stærkest på den nordlige halvkugle. De er med til at give os en størrelse, så vi kan investere mere i ny teknologi inden for forædlingen, og jo større man er, des mere viden har man om det samlede marked. Det er nemmere at undgå balancere udbud og efterspørgsel«.

### ? Har danske landmænd råd til den slags investeringer?

»Vi har nogle fantastiske ejere, som har givet mulighed for, at vi udviklede DLF. De har haft tillid til os, og det har også lønnet sig, for det har givet frøavlerne større afkast«.

**PUMP**  
- OG SKÅN MILJØET  
Spar tid, penge og vær miljøbevidst

**KONTAKT OS!**  
SÅ FINDER VI DEN RIGTIGE LØSNING

Ring til Lars Erik på 9734 1244

Vi har løsningen til fremtidens gylletransport!

**Landia**

Landia a/s · Industrivej 2 · 6940 Lem St. · tlf. +45 9734 1244 · landia.dk



## Grow Healthy



## Pre-Milk

**NY MÆLKELINJE!**  
Nyt samarbejde mellem  
Unitron a/s og  
Brødr. Ewers A/S