

## Frøblandinger til græsmarksafgrøder egnet til proteinudvinding

Thomas Didion, DLF Seeds

DLF har designet 3 økologiske blandinger beregnet til dyrkning af grøntafgrøder til udvinding af protein:

Proteinmax Hvid, Proteinmax Rød og Proteinmax Lucerne.

Alle ProteinMax blandinger er designet til bioraffinering af protein.

I første omgang var sammensætningen inspireret af de første resultater af GræsProf-projektet fra årene 2020 og 2021. Resultaterne den gang var opnået på DLF's marker på Stevns; men det viste sig, at blandingerne ikke var optimale for brugerne i Jylland (leverandører til bioraffineringsanlægget hos BioRefine). Derfor blev det besluttet at omformulere nogle af blandingerne. Disse ændringer var mest baseret på den agronomiske performance, men også nogle gange på tilgængeligheden af frø af nogle sorter.

Sammensætningen af de opdaterede blandinger er vist i tabellerne nedenfor.

### Proteinmax Hvid:

% indhold	Art	Type	Sort
20 %	Hvidkløver	Ekstra storbladet	BRIANNA
25 %	Almindelig rajgræs	Sildig D	SAQUI
30 %	Almindelig rajgræs	Middeltidlig T	FABIOLA
25 %	Strandsvingel PLUS	Strandsvingel	FOJTAN

ProteinMax Hvid indeholder en stor andel hvidkløver BRIANNA, der sammen med strandsvingel PLUS FOJTAN og de holdbare rajgræsser FABIOLA og SAQUI sikrer udbyttet af protein i en tæt og holdbar græsmark. Blandingen er designet til bioraffinering af græsprotein. Den egner sig til alle jordtyper, fordi den indeholder strandsvingel PLUS, som får et robust og veludviklet rodsystem.

### Proteinmax Rød:

% indhold	Art	Type	Sort
17 %	Rødkløver	Diploid	CALLISTO
10 %	Hvidkløver	Ekstra storbladet	BRIANNA

<b>13 %</b>	Almindelig rajgræs	Sildig D	SAQUI
<b>10 %</b>	Almindelig rajgræs	Middeltidlig T	FABIOLA
<b>30 %</b>	Rajgræs PLUS	Strandsvingel	PERSEUS
<b>20 %</b>	Strandsvingel PLUS	Strandsvingel	FOJTAN

Rajgræs PLUS PERSEUS sikrer sammen med en stor andel rødkløver CALLISTO udbyttet, mens de holdbare og udbytterige rajgræsser FABIOLA og SAQUI sammen med Strandsvingel PLUS FOJTAN og hvidkløver BRIANNA sikrer holdbarheden og en tæt mark. Blandingen er designet til bioraffinering af græsprotein. Den egner sig til de fleste jordtyper.

#### Proteinmax Lucerne:

<b>% indhold</b>	<b>Art</b>	<b>Type</b>	<b>Sort</b>
<b>80 %</b>	Lucerne		MEZZO
<b>5 %</b>	Hvidkløver	Ekstra storbladet	BRIANNA
<b>5 %</b>	Almindelig rajgræs	Sildig D	SAQUI
<b>10 %</b>	Strandsvingel PLUS	Rajsvingel	FOJTAN

Lucerne er "protein-motoren" i denne blanding og skal derfor være den dominerende art i marken. Alm. rajgræs SAQUI, Strandsvingel PLUS FOJTAN og hvidkløver BRIANNAs primære funktioner er at give en bund til marken, så der ikke levnes plads til ukrudt.

DLF har sammen med BioRefine etableret forsøg med forskellige blandinger og deres enkelt-sorter på markerne i Jylland til afprøvning i den professionelle protein-ekstraktion i BioRefine. Generelt kan det konstateres, at den agronomiske performance og håndtering af blandingerne har en større betydning for ekstraktion af store mængder af grønt protein end brugen af sorter med et højt ekstraktionspotentiale. Vanding, gødning, høsttidspunktet, opholdstid på forpladsen af BioRefine anlægget har en stor effekt på udbytterne af grønt protein.

15-05-2024

Udarbejdet i projekt Værdiskabelse med græsprotein (Græs-prof)