

Jord og planter

Afgrøder

Slidesamling til undervisere på landbrugsskoler

Proteinafgrøder til foder - Oversigt

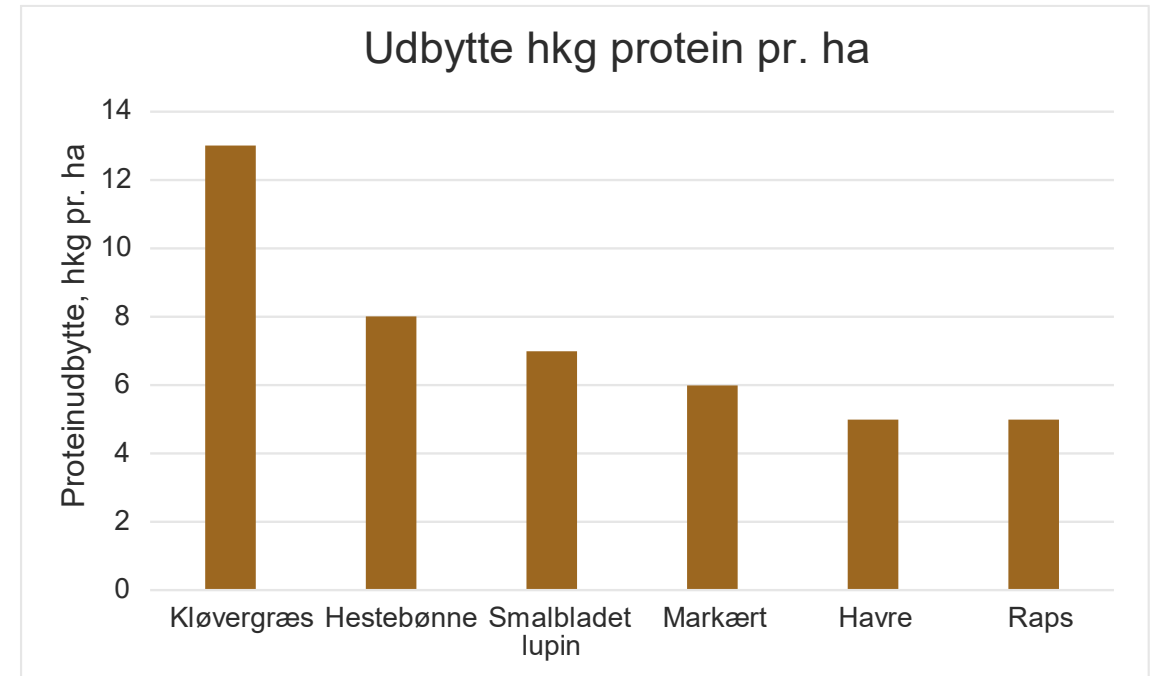
- Vigtigheden af proteinafgrøder
- Kløvergræs
- Bælgsæd
- Dyrkning af bælgsæd; hestebønner, markært, smalbladet lupin



Proteinafgrøder til foder

Vigtigheden af proteinafgrøder

- Bælgplanter som kvælstofkilde i sædskiftet og proteinkilde til foder.
- Kløvergræs som hovedkilde til protein til kvæg og drøvtyggere.
- Betydningen af proteinkvalitet i fodring.



Proteinafgrøder til foder
Kløvergræs



Proteinafgrøder til foder

Bælgsæd

- Aminosyrer sammensætningen er ikke optimal som foder til grise og fjerkræ, derfor bruges dette som supplement

Gennemsnitligt indhold af protein, stivelse og fedt i forskellig bælgsæd:

	Protein pct. af tørstof	Stivelse pct. af tørstof	Fedt pct. af tørstof
Markært	24	46	2
Hestebønne	29	39	2
Smalbladet lupin	35	2	6
Hvid lupin	38	8	10

Proteinafgrøder til foder

Dyrkning af hestebønner, markært og smalbladet lupin

- Anvendelse af foder til kvæg, grise og fjerkræ varierer efter bælgasad, da noget foder kan være farligt i for store mængder for de tre dyregrupper.



Proteinafgrøder til konsum

- Oversigt

- Flere bælfrugter på tallerkenen
- Bælfrugter egnet til konsum
- Udfordringer og mulighed for afsætning



Proteinafgrøder til konsum

Flere bælgfrugter på tallerkenen

- Nye officielle kostråd – 100 g dagligt indtag.
- Klima
- Forbruger præferencer



Proteinafgrøder til konsum

Bælgplanter egnet til konsum

	Protein pct. af tørstof	Stivelse pct. af tørstof	Fedt pct. af tørstof
Markært	24	46	2
Hestebønne	29	39	2
Kikærter	22	50	6
Linser	27	46	2
Smalbladet lupin	35	2	6
Hvid lupin	38	8	10
Sojabønne	40	6	21

I tabellen herover kan du se ernæringsindholdet i forskellige bælgfrugter. Ernæringsindholdet er fordelingen af fedt, kulhydrat og protein i en fødevarer.



Proteinafgrøder til konsum

Udfordringer og mulighed for afsætning

- Udfordringer i dyrkning og afsætning
- Strategier for succes
- Markedets udvikling



Kvalitetskorn til konsum

Oversigt

- Ekstra krav ved dyrkning af korn til konsum
- Maltbyg og grynhave
- Brødhvede og brødrug



Kvalitetskorn til konsum

Ekstra krav ved dyrkning af korn til konsum

- Ekstra krav til korn til fødevarer kontra foder
- Højere afregningspris ved overholdelse af kvalitetskrav
- Parametre for dyrkning og lagring
- Sund lugt, farve, fri for skadedyr, rensning



Kvalitetskorn til konsum

Maltbyg og grynhavre

- Maltproduktion og enzymatisk proces
- Specifikke krav til maltbyg, kernestørrelse, proteinindhold
- Grynhavre som økologisk vare
- Afskalning, krav til kvalitet
- Betydningen af proteinkrav og kernestørrelse



Kvalitetskorn til konsum

Brødhvede og brødrug

- Brødhvede i brødfremstilling og andre produkter
- Møllernes kvalitetsparametre
- Sortsvalg og udfordringer ved vinterrug
- Dyrkning af brødrug og kvalitetsmål
- Tørring og lagring, svampeangreb og nedtørring

BRØDKORN

Møllernes anbefalinger og kvalitetskrav

2022



Produktion af grovfoder – oversigt

- Grovfoder i økologisk husdyrproduktion
- Betydning for økologiske mælkeproducenter
- Kvaliteten af grovfoder



Produktion af grovfoder - sædskifte

- Indre og ydre sædskifte
 - Kløvergræs
 - Afgræsning
 - Slæt



Produktion af grovfoder - kløvergræs

- Etablering
- Kløverandel
- Kløvergræsblanding
- Gødskning



Produktion af grovfoder - afgræsnings- og slætstrategi

- Afgræsning
- Slæt



Produktion af grovfoder – andre afgrøder

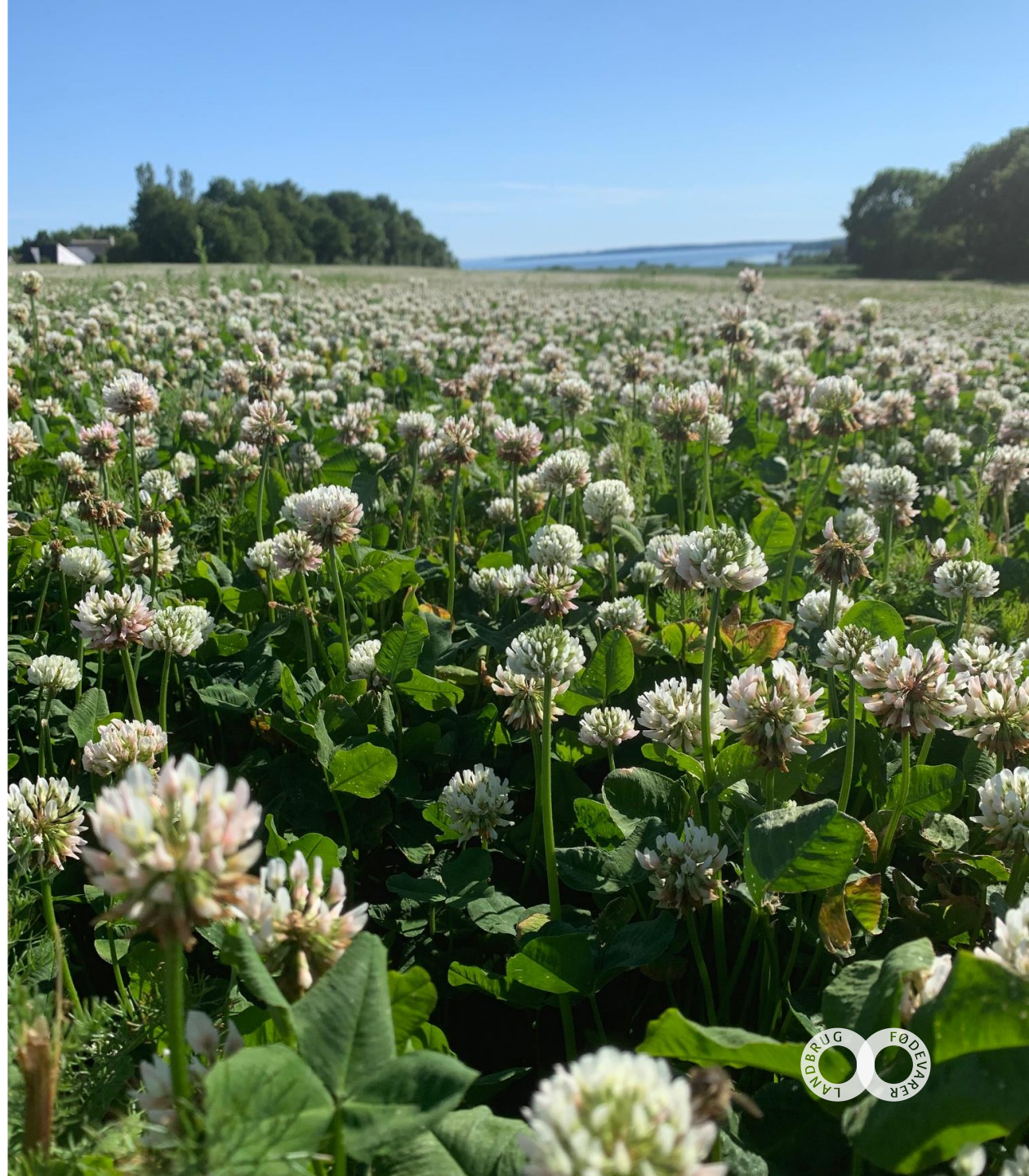
- Grønsæd/helsæd
- Rug
- Majs



Produktion af økologiske frø

- oversigt

- Frøproduktion = specialtdisciplin
- Ekstra krav
- Særlige udfordringer ved økologisk frøproduktion

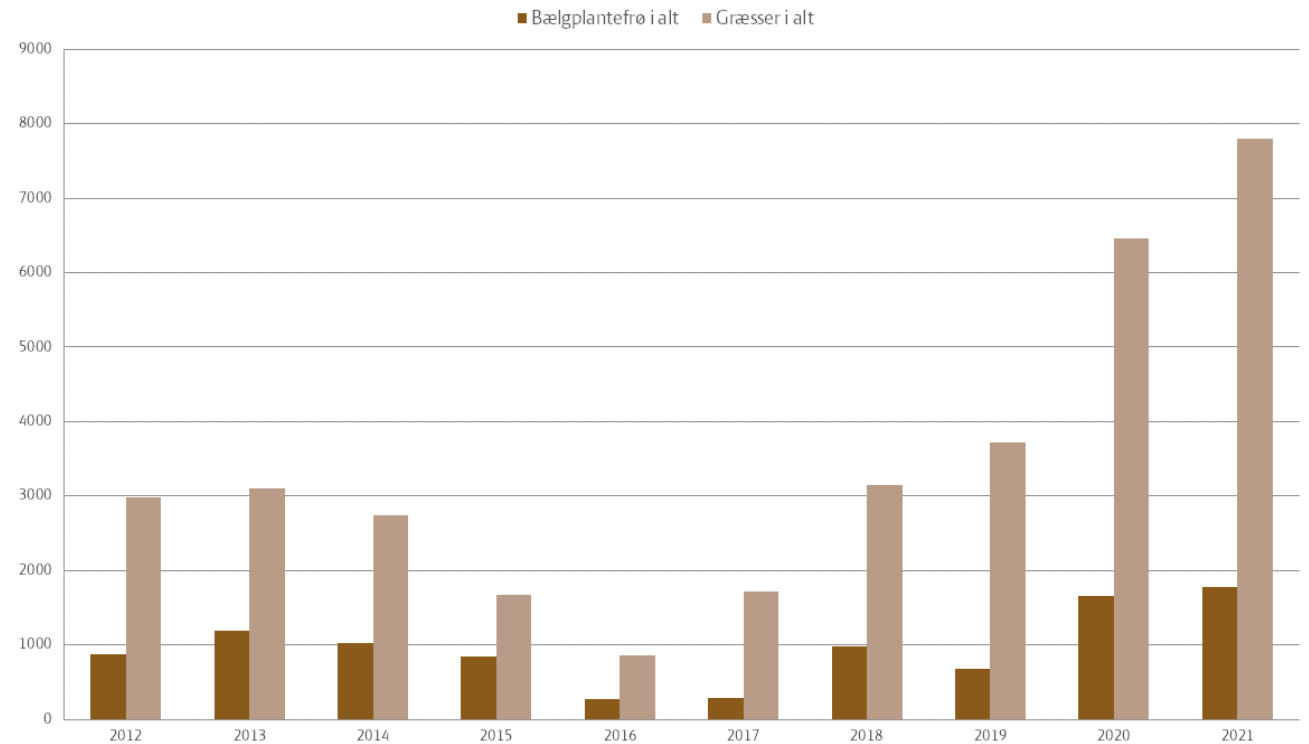


Produktion af økologiske frø

Typer af frøafgrøder

- Græsfrø
- Kløverfrø
- Havefrø: spinat, purløg, grøntsags- og blomsterfrø

Udvikling i økologisk frøareal for græs- og kløverfrø i Danmark 2012-2021 i ha



Produktion af økologiske frø

Frøgræs

- Betydning i det økologiske sædskifte
- Økonomisk potentiale
- Kulstofopbyggende afgrøde
- Kvælstofforsyning
- Bekæmpelse af rodukruddt



	Vårbyg (økologisk) 2019-20	Vinterrug (økologisk) 2009-11	Vinterraps (konventionel) 2015-19	Alm. rajgræs (konventionel) 2018-20
0-50 kg N	26,0	14,4	11,0	12,76
50-100 kg N	16,0	14,6	7,0	10,96
100-150 kg N	-2,0	8,8	5,0	5,9
150-200 kg N		5,6	1,8	1,5

Produktion af økologiske frø

Afsætning

- Kontrakt og samarbejde med frøfirmaer
- Inspektion af afgrøden i løbet af vækstsæsonen
- Prissætning



Frugt- og bærproduktion

Oversigt

- Øko-areal = 30% af DK frugt- og bærareal
- Stigende efterspørgsel på økologisk frugt og bær



Frugt- og bærproduktion

Arter der trives i DK

- Ikke alle afgrøder trives lige godt i hele landet
- Afhænger af:
 - Jordens beskaffenhed
 - Det lokale klima
 - Risiko for ekstremt vejr
 - Klimaforandringer
- Værktøjer:
 - Læhegn
 - Vanding
 - Beskyttelse mod frostskaider



Frugt- og bærproduktion

Miljø og arbejdsmiljø

- Flerårige kulturer – skadedyr og sygdomme
- Sprøjtet eller usprøjtet plantage

- Arbejdsulykker bør forebygges ved god instruktion og planlægning



Frugt og bærproduktion

Planlægning af plantage

- Omhyggelig planlægning og erfaringer
- Jorden og klimaforhold
- Økonomi og afsætning
- Behov for arbejdskraft



Frugt og bærproduktion

Plantning

- Plantningstidspunkt
- Forberedelse af marken
- Hånd- eller maskinplantning
- Plantetyper
- Skovlandbrug



Frugt- og bærproduktion

Renholdelse

- Konkurrence om vand og næringsstoffer
- Mekanisk renholdelse
- Ukrudtsdug



Frugt- og bærplanter Gødningsbehov og gødskning

- Lavere gødningsbehov end i andre afgrøder
- Blad- og jordprøver
- Gødningstyper
- Gødskningsregler



Frugt og bærplantager

Vigtige registreringer

- Vækst og udvikling
- Sygdomme og skadedyr



Frugtarter, -sorter og kloner

- Arter
- Sorter
- Frugt- og bær-biologi



Frugt og bær

Beskæring og vækstregulering

- Formålet med beskæring
- Typer af beskæring
- Vækstreguleringsmetoder



Frugt og bær

Høst

- Høsttidspunkt
- Metoder
- Opbevaring af høsten



Frugt og bær

Afsætning

- Markedsføringsregler
- Afsætningskanaler
- Kundemålgrupper

