

ROBUST, Kvæg (AP 2.3)

Træer til fodring, Teams, den 2/12 2020

Af: Camilla Kramer, Center for Frilandsdyr

AP 2.3: Foderværdi og udfodring

- Præsentationsrunde
- Formål med mødet og eksempler på fodertræer (Camilla)
- Ønsker til fodertræer fra et fodringssynspunkt (Birgitte K. H.)
- Hvilke fodertræer findes pt, som vi kan bruge til analyse og foderforsøg, og hvordan høster vi fra dem? (Anders E)
- Diskussion (hvor meget, hvornår, hvor)
- Problematik omkring 100% øko fodring og afprøvning af konventionelle træer
- Andet?



AP 2.3: Aktiviteter

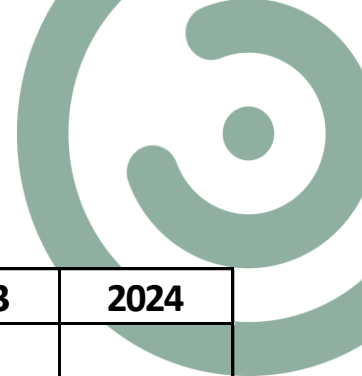
Aktiviteter

- Workshop med fagpersoner
- Måle indholdsstoffer og foderværdi fra 3-4 (??) træarter.
- Udarbejde foderplaner med andel af løv
- Høste løv til fodring.
 - Fodring til køer af udvalgte fodertræer.
 - Køers præference for løv registreres.

Leverancer

- Workshop (valg af løvbiomasse)
- Fakta-ark (høst og foderværdi)
- Artikel (udfodring og præference)
- Video fra besætninger

AP 2.3. Tidslinje



AP2.3: Foderværdi og udfodring	2020	2021	2022	2023	2024
<u>Aktiviteter</u>					
Måle indholdsstoffer og foderværdi					
Udarbejde foderplaner med andel af løv					
Høste løv til fodring.					
<u>Milepæle</u>					
Workshop	X				
Fakta-ark				X	
Artikel					X
Videoptagelser		X	X		X

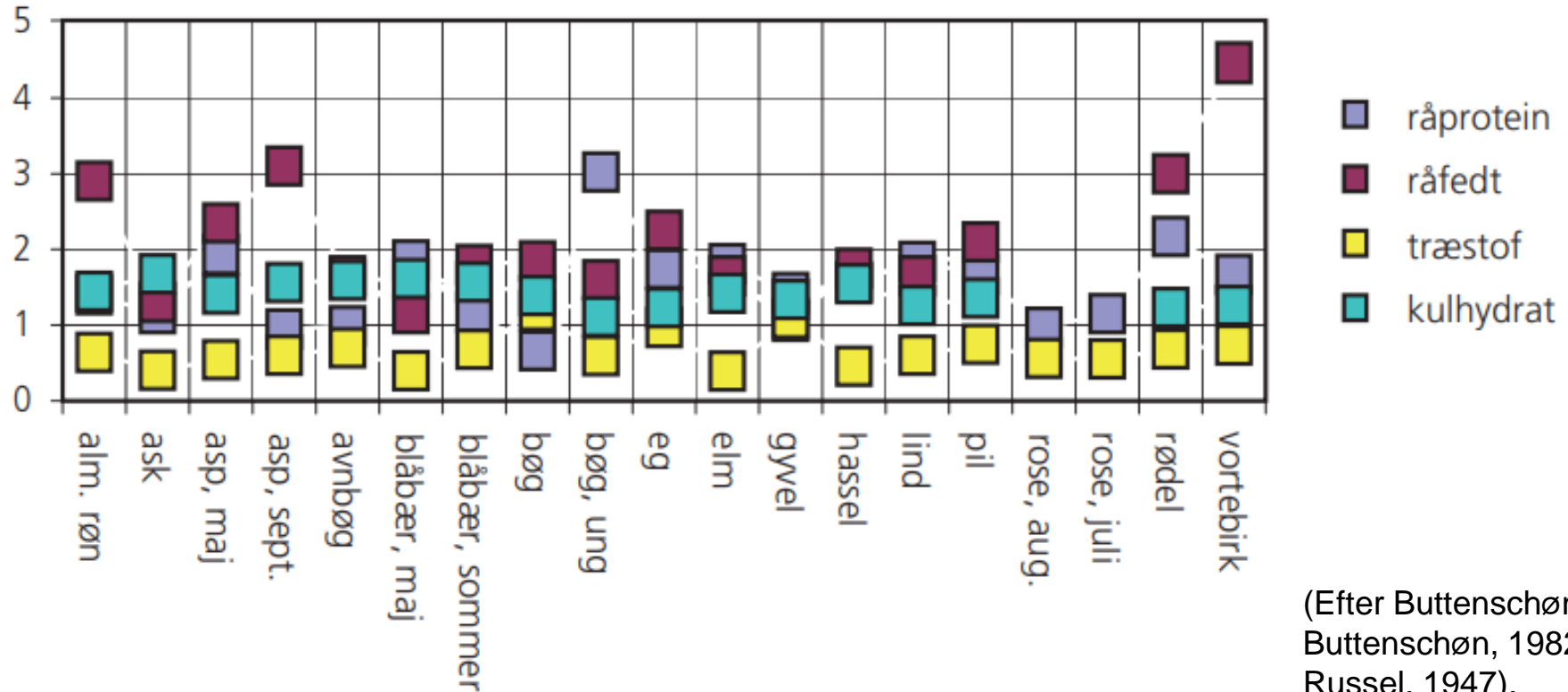
Mulige fodertræer??

FODERTRÆER	Engelsk navn	Formål	Hjemmehørende
Hvid morbær (<i>Morus alba</i>)	Mulberry		Ej hjemmehørende
Rødel (<i>Alnus glutinosa</i>)	Common alder	(foder) og kvælstoffiksering	Hjemmehørende (Men se også <i>A. cordata</i>)
Hjertebladet el (<i>Alnus cordata</i>)	Italian alder	(foder) og kvælstoffiksering	Ej hjemmehørende
Hvidpil (<i>Salix alba</i>)	White willow	Pil: biomasse og foder	Hjemmehørende
Båndpil (<i>Salix viminalis</i>)	Common osier / basket willow		Formentlig hjemmehørende
Storbladet lind (<i>Tilia platyphyllos</i>)	Large-leaved lime		Hjemmehørende
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	European ash		Hjemmehørende
Humle (<i>Humulus lupulus</i>)	Common hob		Findes som hjemmehørende vildform
Poppel	Poplars	Biomasse og foder	Hjemmehørende
Bævreasp (<i>Populus tremula</i>)	common aspen	Biomasse, foder og biodiversitet	Hjemmehørende
Balsampoppel, OP42 (<i>Populus trichocarpa</i>)	Western balsam poplar	Biomasse og foder	Ej hjemmehørende
Småbladet elm (<i>Ulmus minor x resista</i>)	Field elm		Hjemmehørende

Hvad vil de æde?

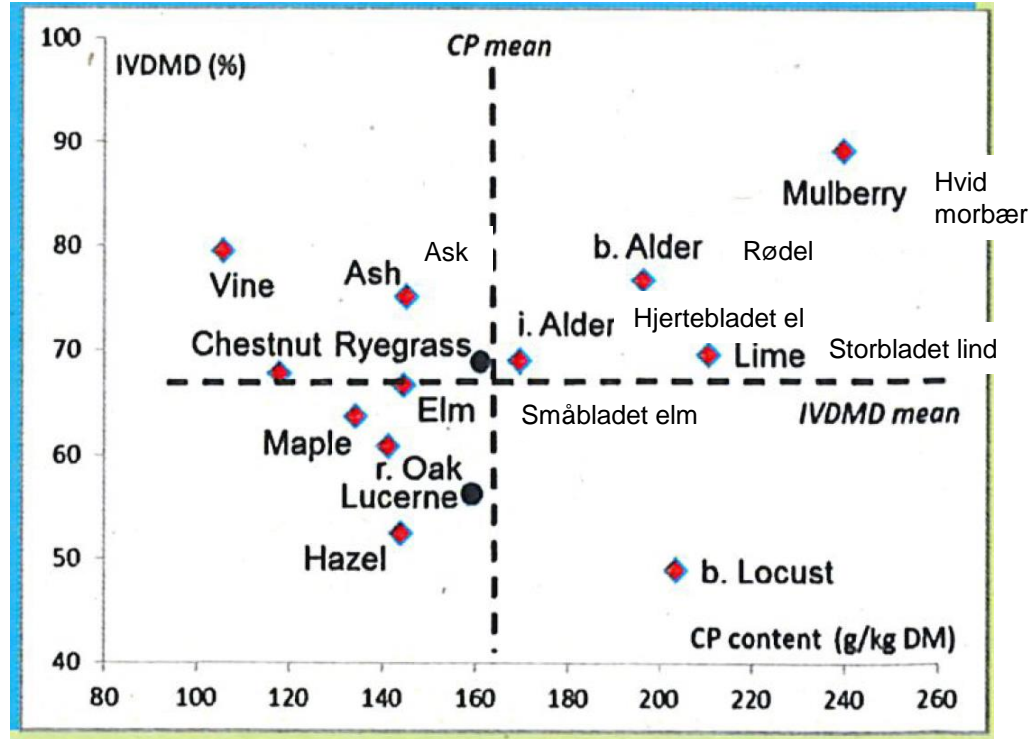
Art	Strategi	Spredning	Lys	pH	Næring	Browsing
Hvidtjørn	G	Fugle, tramp	Lys	Neutral	Middel	1
Ene	G	Nedfald, tramp	Lys			0
Slåen	G	Fugle o.a.	Lys	Neutral		2
Æble	G	Ko, hest	Lys	Neutral	Middel	2
Hunde-rose	G	Ko o.a.	Lys			1
Blågrøn rose	G	Ko o.a.	Lys	Neutral	Fattig	1
Æble-rose	G	Ko o.a.	Lys	Neutral	Fattig	1
Stilk-eg	K	Nedfald, dyr	Halvskygge			2
Vinter-eg	K	Nedfald, dyr	Halvskygge			2
Rød-el	K	Vind	Halvskygge	Svag sur		2
Ask	K	Vind	Skygge	Neutral	Fattig	3
Bøg	K	Nedfald, dyr	Skygge			1
Vorte-birk	P	Vind	Lys			2
Dun-birk	P	Vind	Lys	Sur	Fattig	3
Bævreasp	P	Vind	Lys			3
Øret pil	P	Vind	Lys	Sur	Fattig	3
Grå-pil	P	Vind	Lys	Svag sur	Fattig	3
Tørst	P	Fugle	Halvskygge	Sur		2
Alm. Røn	P	Fugle	Halvskygge	Sur		3
Fugle-kirsebær	P	Fugle o.a.	Skygge	Neutral	Middel	2
Skovfyr	P/K	Vind	Lys			0

Indhold i løvfoder, eksempler



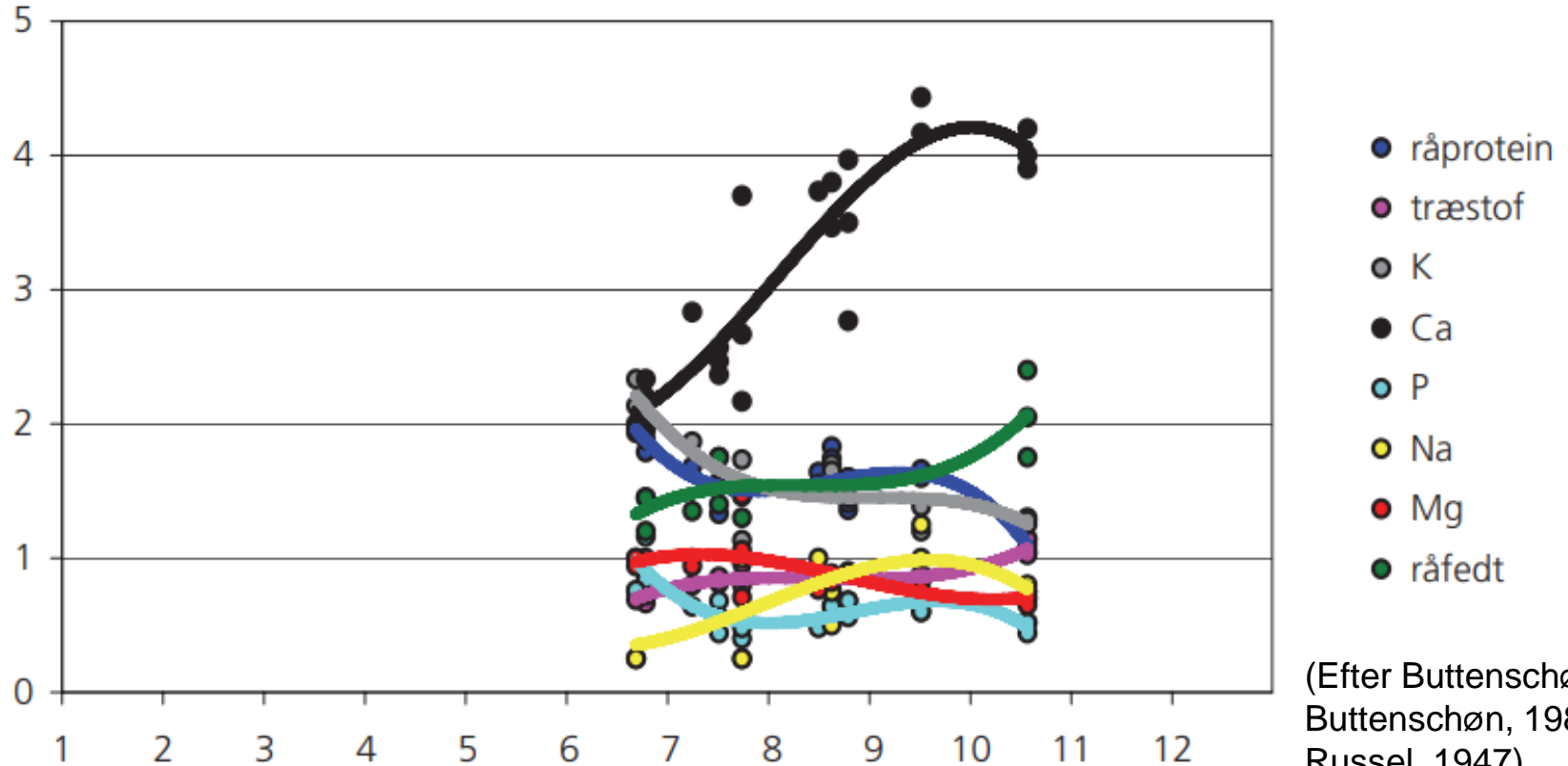
(Efter Buttenschøn & Buttenschøn, 1982 og Russel, 1947).

Eksempel fordøjelighed og protein



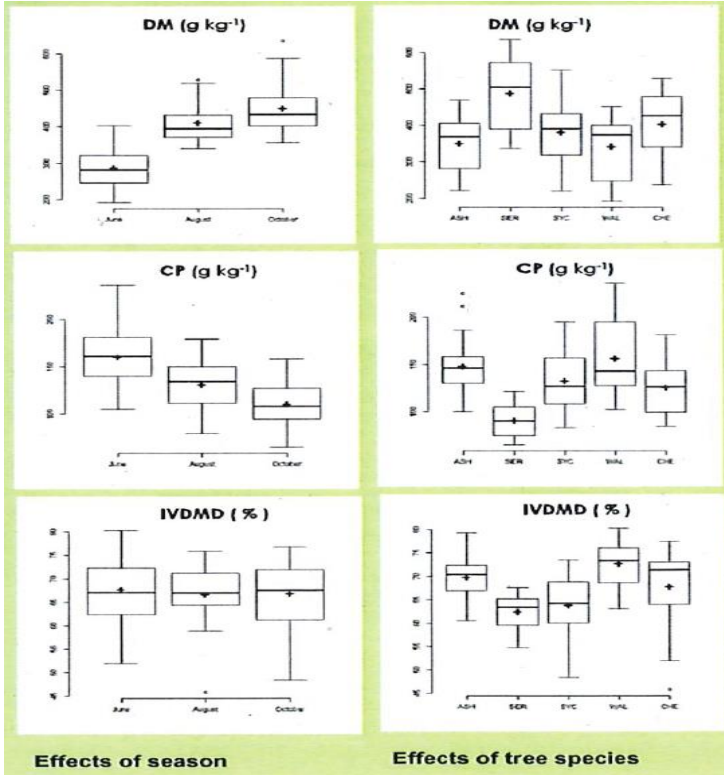
(Efter Emilie et al, EGF 2018).

Eksempel næringsstoffer pil, sæson



(Efter Buttenschøn & Buttenschøn, 1982 og Russel, 1947).

Eksempel indflydelse af sæson



Ash	<i>Fraxinus excelsior</i>
Service tree	<i>Sorbus domestica</i>
Sycamore tree	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Walnut	<i>Juglans x regia x nigra</i>
Wild cherry	<i>Prunus avium</i>

(Efter Buttenschøn & Buttenschøn, 1982 og Russel, 1947).
Centret er ejet af Friland A/S og Dyrenes Beskyttelse



Diskussion

- **Hvor meget skal vi tage med til prøverne:**
 - Kun blad (så vidt muligt)
 - Blad plus småkviste
 - Alder på skuddene?
 - Hvor på træet skal de tages?
- **Hvornår og hvor mange prøver:**
 - Budget og muligheder (Camilla)
 - Antal prøver over årstid?
 - Få træer, men fx 6 prøver gennem vækstsæson af fodertræ, mineralanalyser kun på fx 3 af analyserne.
 - Blandet, få følges intensivt og mange bliver fulgt kun en gang (evt uden mineral-analyse).
- **Liste med relevante træer og muligheder for høst.**
- Problematik omkring 100% øko fodring og afprøvning af konventionelle træer

Budget foderanalyser

- I alt 79.400 kr.
 - 2021: 50.400 kr. (her ligger analyser, som skal bruges til foderplaner)
 - 2022: 29.000 kr. (til ekstra analyser efter viden fra 2021)
- Steins laboratorie, priser:

Gartneri

Planteanalyser		Pris	TAT
DR461	Blad og frugtanalyse Tørstof, Ca, Mg, K, P, B, Fe, Mn, Cu, Zn, S, Mo, Na, Cl, N-total (kode 801)	1088	4-6

Grovfoder

Friske Afgrøder			
Analyse	Kode	Pris	TAT
Frisk græs	PDR06	828	3
Frisk græs + mineraler	PDR38	1379	7
Frisk græs + mineraler + selen	PDR08	1821	7
Frisk majs	PDR09	828	3
Frisk majs + mineraler	PDR40	1379	7
Frisk majs + mineraler + selen	PDR41	1821	7
Hø			
Analyse	Kode	Pris	TAT
Hø	PDR05	828	5
Hø + mineraler	PDR07	1379	7
Hø + mineraler + selen	PDRQ3	1821	7

Spørgsmål og kommentarer ???

