



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences
Institutionen för växtproduktionsekologi

Bedömning av klöverhalten

Nilla Nilsson-Linde

SLU, Inst. för växtproduktionsekologi
Nilla.Nilsson-Linde@slu.se
070-662 74 05

Greppa Näringen – Grovfoderodling, modulkurs för 15A , Uppsala, 160914-15



Varför är baljväxthalten så viktig?



- Bedöma N-behovet
- Ska anges vid analys av grönmasse- eller ensilageprov
- Påverkar bestämningen av energivärdet
- Olika smältbarhetskurvor (regressioner) beroende på baljväxthalt

Greppa Näringen, 160914



Ögat luras...

Rödklöverhalten överskattas:

- Rödkläverns horisontella blad täcker mera än gräsets vertikala om man ser uppifrån
- Rödklävern är vattenrikare än gräsen, vi vill veta torrvikten
- Klövern blommar ofta i återväxtern

Gräsandelen överskattas:

- Vid liggvall syns gräset bäst

Greppa Näringen, 160914



38 % rödklöver



Foto ovanifrån



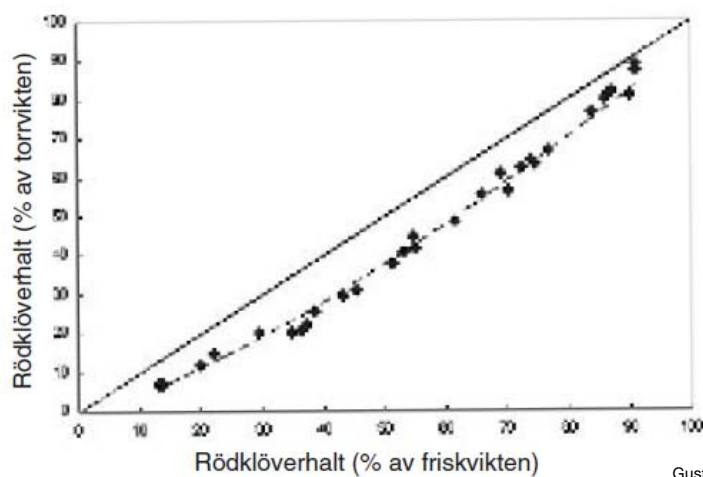
Foto från sidan Gustavsson, 2001

Om man tittar rakt uppifrån ser man inte att gräsplantorna är högre än klöverplantorna.

Greppa Näringen, 160914



Rödklöverhalten blir 10 % lägre vid torrsvikt än vid frisksvikt



Gustavsson, 2001

Greppa Näringen, 160914



Rekommendationer

- Ange den aktuella klöverhalten när du tar ditt analysprov – klöverhalten förändras mycket över tiden
- Vid höga klöverhalter (50-80 %) rekommenderas att bedöma gräsandelen före baljväxtandelen och att vika ner beståndet och kika från sidan

Greppa Näringen, 160914



Olika metoder

- Subjektiv metod – botanisk **gradering**
- Kvantitativa metoder – botanisk **analys**
 - *klippa delprover* (slumpmässigt / längs linje)
 - *ta ut delprover vid skörd* (svårt vid heterogent bestånd, svårt att inte välja)
 - dela upp i fraktioner
 - väga torrsvikt
 - räkna ut %

Greppa Näringen, 160914



Torrsubstansbestämning av grönmassa i mikrovågsugn (10-12 minuter)

Rolf Spörndly, Inst. för husdjurens utfodring och vård, SLU, Uppsala

- Använd en våg som klarar att väga ca 200 g med en noggrannhet på ett gram. Billiga elektroniska vågar finns på de flesta stormarknader.
- Väg två skålar och märk dem med sin tomma vikt.
- Blanda om grönmasseprovet eller ensilaget i en hink och väg upp 50 g i vardera skålen. Skriv upp vikten av skål och grönmassa/ensilage.
- Ställ in båda skålarna i ugnen och ställ effektväljaren på ca 600 W (ofta näst högsta läget). Ställ in 5–6 minuter och starta ugnen.
- Ta ut skålarna och blanda om utan att spilla.
- Sätt på ugnen 5–6 minuter till.
- Väg skålarna varna när tiden är ute och räkna ut hur mycket det torkade provet från vardera skålen väger. Räkna fram ts-halten. Se exempel nedan.

Kontrollera gärna att tiden är rätt för just din mikrovågsugn genom att sätta in skålarna igen och kör ytterligare 2 minuter. De ska då inte ha torkat ytterligare!

OBS! LÄMNA ALDRIG UGNEN UTAN UPPSIKT. Det finns alltid risk att provet börjar brinna!

	Vänster skål	Höger skål	Summering
Skålens vikt (1)	121 g	123 g	
Skål plus grönmassa (2)	171 g	173 g	
Grönmassans vikt (2) - (1)	50 g	50 g	100 g
Vikt efter torkning (3)	136 g	138 g	
Torkat prov (3) - (1)	15 g	15 g	30 g
Torrsubstans, %			$30 \text{ g} / 100 \text{ g} * 100 = 30 \%$