



**Grovfoderanalyser** är viktiga för planering av utfodringen och djurens välmående på husdjursgårdar. Av foderanalyserna framgår hur arbetet med att tillverka grovfoder har lyckats. På basis av analysresultaten kan man planera djurens produktion och sammanställa en hälsosam foderstat. Foderanalysen kan anses vara en varudeklaration på de egna fodren.

### Hur kan jag välja rätt följesedel till grovfodret?

För att du ska få ett så pålitligt och exakt resultat som möjligt, bör du tänka på att välja rätt följesedel till din grovfoderförskickelse. Fodertypen avgör vilket slags analys som ska utföras av foderpartiet. Av grovfoderkategoriseringen här nedan kan du avgöra vart ditt foder hör.

**Vallensilage** kan vara färskt eller förtorkat foder. Ensilagets torrsubstanshalt är 25–45 %. Det som är mest typiskt för ensilage är mjölksyrarjäsningen, och därför analyserar man också pressaftenshalten för att fastställa den ensileringsmässiga kvaliteten. Dessutom fastställer man ensilagets torrsubstans, råprotein, NDF, socker, D-värde, aska och fodervärden.

Med **hösilage** avser man grovfoder som fått förtorka på åkern. Hösilage är balat och inlindat i plast under lagringstiden. Torrsubstanshalten är ca 45–85 %. Hösilage börjar jäsa av mjölksyrabakterier. Av hösilage analyseras torrsubstans, råprotein, socker och fodervärden.

Torrsubstansen i **torrt hö** är över 85 %. Torrt hö som är torkat på rätt sätt står sig utan ensileringsmedel och plast. När man sänder prover av torrt hö väljer man en analys där råprotein, NDF, D-värde, socker och fodervärden ingår.

**Helsädsensilage** är skördat och ensilerat med strån, blad och kärnor. Med helsädsensilage avses olika blandodlingar av spannmål, baljväxter och grässlåg. Helsädsensilage spjälks sämre än vallfoder.

När du sänder prover av helsädsensilage bör du välja en omfattande ensilageanalys. **Majsensilage** som man tillverkar av fodermajs skördas med ax sent på hösten. Av majsensilage görs en omfattande ensilageanalys.

Prover av **färskt ensilage** tas i samband med fodertillverkningen. Prover vid **tiden för vallslåttern** visar beståndets sammansättning och rätt tid för slåttern kan avgöras. Om man analyserar betesgräset får man veta dess näringsvärde. Ur dessa prover fastställer man torrsubstans, råprotein, NDF, D-värde och fodervärden.



Hösilage förpackat i påse som läggs i följesedelskuvertet.



## Fodrets sammansättning

**Torrsubstanshalten** fastställs genom att foderpartiet torkas 24 timmar i 80 °C värmeskåp. Om fodret är mycket vått finns det en risk för feljäsning. Om fodret är alltför torrt kan det bli problem med mögel eller varmgång i synnerhet om fodret inte packats tillräckligt lufttätt vid ensileringen.

Torrsubstansen anges som g/kg ts.

**D-värdet** visar andelen smältbara organiska beståndsdelar i fodrets torrsubstans. Det visar hur väl fodret spjälks i djurets matsmältningskanal. Ju högre D-värdet är, desto bättre smältbarhet har det. I utfodringen av idisslare anser man D-värdet vara det viktigaste analysvärdet med tanke på produktionen.

Fodrets **råprotein** fastställs med NIR-metoden. Mängden råprotein visar om beståndet fått tillräckligt med kväve under tillväxten.

**NDF, dvs. cellmembranfibrer**, visar hur mycket cellmembranmaterial som finns i fodret. Det anges i analysresultatet som g/kg ts.

## Fodervärden

**ME-värdet** anger mängden omvandlingsbar energi i fodret. I analysresultaten anges omvandlingsbar energi i MJ/kg ts. Begreppet foderenhet (fe) som man använde tidigare togs ur bruk år 2010. Nu beräknas den omvandlingsbara energin i fodret på basis av D-värdet.

**AAT-värdet** avser ett proteinvärde som gäller i utfodringen av idisslare. Det beskriver mängden protein som insöndras i tunntarmen. AAT-värdet fastställs genom beräkning. Värdet har ingen betydelse i utfodringen av hästar.

**PBV-värdet** visar fodrets innehåll av protein som kan användas av vommikroberna.

**Konsumtionsindexet** beskriver den relativa konsumtionspotential som fodret har. Konsumtionsindexet är ett beräknat värde

som bildas av de uppgifter som kunden skriver in i följesedeln om skörden, ensilagegets torrsubstans, D-värde, totala halten syra och fibrer.

## Ensileringsmässig kvalitet

I ensilagepartier vars torrsubstans är lägre än 450 g/kg ts undersöks också fodrens ensileringskvalitet. Ensileringskvaliteten visar jäsningens kvalitet i fodret. I praktiken mäter ensileringskvaliteten hur väl ensilagegets jäsningsprocess har lyckats. Fodrets ensileringskvalitet påverkas av pH-värdet, ammoniakkvävet, lösliga kvävet, mjölk- och myrsyran och de flyktiga fettsyrorerna.

## Mineralanalyser

Det går också att fastställa fodrets mineralinnehåll. Vi erbjuder våra kunder en begränsad och en omfattande mineralanalys. Den begränsade analysen innehåller bestämning av kalcium, fosfor och kalium. Den omfattande analysen innehåller bestämning av kalcium, kalium, fosfor, magnesium, natrium, koppar, mangan, zink och järn.



## Provtagning

Provtagningen kan påverka hur representativt provet är. Ju bättre prov man får ur hela foderpartiet, desto pålitligare är också provsvaren.

Ett representativt prov betyder inte att man väljer var man tar materialet, utan att det tas ur det foderparti som man ska utfodra djuren med. Det är en god ide att använda borrhär när man tar provmaterialet. Det finns handdrivna och motordrivna borrhär. Av hösilaget kan man ta prov med borrhär, kniv eller för hand. Om det inte finns någon fara för förskämning, kan du samla in provmaterial i takt med att du utfodrar. På det sättet får du ett jämnt provmaterial ur hela balen. Det är enkelt att samla provmaterial ur torrt hö för hand.

**Ta flera delprov ur foderpartiet och lägg dem i ett kärl, blanda materialet omsorgsfullt och packa det tätt i provpåsen.**

Av ensilage eller hö läggs ca 1 kg i provpåsen. Eftersom torrt hö är lättare räcker det med ca 500 g provmaterial.

Anvisningar för provtagning finns också på den följesedelspåse som är avsedd för foderprover.

Tänk på att inte sända prover i slutet av veckan! Om provmaterialet ligger på posten blir det förskämt och ger felaktiga analysvar.