

Metodenavn: ADF (Acid Detergent Fiber)
BIOVIT-nr.: Msp1036

1. Innledning/hensikt

Moderne metoder i mat- og fôranalyser deler det kjemiske innholdet i to hovedfraksjoner

- cellevegger
- celleinnhold

Acid detergent fiber (ADF) er en del av celleveggen og er definert som cellulose og lignin. Cellulose og lignin kan separeres fra resten av cellematerialet ved å vaske den aktuelle prøven med en sur såpелøsning. Det materialet som ikke blir vasket bort blir definert som ADF.

Dessverre klarer ikke såpелøsningen og løse alt av det uorganiske materialet i prøven. En mindre mengde uløselige silikater vil være tilstede i den ferdig analyserte prøven og vil derfor være en del av den beregnende ADF-verdien. Denne delen kan korrigeres for ved å forbrenne prøven ved 550 °C. Se egen metode for dette: MSP 1037 ADFom (askekorrigeret).

Hovedinstrument: Ankom²⁰⁰ Fiber Analyser (Ankom Technology)

2. Referanse og eventuelle modifikasjoner

Acid Detergent Fiber in Feeds – Filter Bag Technique (for A200 and A200I), 2017, ADF Method, Method 5 (Ankom Technology)

<https://www.ankom.com/analytical-methods-support/fiber-analyzer-a200>

3. Krav til prøvens malingsgrad og temperatur for oppbevaring før analysering

Filterposene er laget slik at de skal klare å holde igjen 95% av partikler større enn 30 µm. Men for å være garantert gode resultater anbefaler produsenten en partikkeldiameter på 1 mm for kuttemøller og 2 mm for malemølle.

P.g.a. porene i filterposen vil mindre partikler unnsnippe og dermed føre til at ADF-verdien blir underrapportert og ADS (Acid Detergent Solutes) vil bli overestimert.

Prøvene skal være romtemperert.

4. Kontaktpersoner

Lableder: Hanne Kolsrud Hustoft

Analyseansvarlig: Elin Kristoffersen / Heidi Askerud

BIOVIT/NMBU						MSP
Utarbeidet Michel Brunos Berg	Godkjent Hanne Kolsrud Hustoft	Gjelder fra 03.2012	Revisjon 03.2020	Erstatter 06.2018	Dokumentnavn: 1036_Msp_AD F_NO	Side 1/2

5. Annen litteratur

- 1) McDonald, P., Edwards, P. A., Greenhalg, J. F. D., Morgan, C. A., 2002. Animal Nutrition, 7th edition, Prentice Hall, Harlow
- 2) Komarek A. R., 1994. Fiber Analysis System, Patent nr: 5,370,007. Unites States Patent.
- 3) Uden, P, Robinson, P. H., Wiseman, J., 2005. Use of detergent system terminology and criteria for submission of manuscripts on new, or revised, analytical methods as well as descriptive information on feed analysis and/or variability. *Anim. Feed. Sci. Tech.*, 118, 181-186

BIOVIT/NMBU						MSP
Utarbeidet Michel Brunes Berg	Godkjent Hanne Kolsrud Hustoft	Gjelder fra 03.2012	Revisjon 03.2020	Erstatter 06.2018	Dokumentnavn: 1036_Msp_AD F_NO	Side 2/2