

METODESPESIFIKASJON
Institutt for husdyr-og akvakulturvitenskap, UMB

Metodenavn: **Stivelse i kornprodukter/gjødsel/vom-og tarminnhold** IHA-nrMSP 1159

1. Analysemetode/Prinsipp/Hovedinstrument

I kornprodukter utgjør stivelse største delen av karbohydratene. Stivelse er bygd opp av maltose-enheter. Den tredimensjonale strukturen i stivelsen brytes ned til vannløslige kortere kjeder ved tilsetning av α -amylase. I neste trinn brukes amyloglukosidase-enzym til omdanning av de kortere kjedene, og resultatet blir glukose. Konsentrasjonen av glukose bestemmes til slutt som en fargereaksjon med spektrofotometer Cobas Mira S.

Stivelse ^{koking-amylase} delvis nedbrutt stivelse ^{amyloglukosidase} glukose

2. Modifikasjoner og siste referanse på metoden

Referansemetoden bygger på AACC-metode 76-11, men med den modifiseringen at varmestabil α -amylase brukes for å sikre fullstendig oppløsning av stivelsen før bruk av amyloglukosidase. Videre blir enzymet pullulanase, som spalter α -1-6-bindinger, ikke lenger brukt i analysen. Dette fordi pullulanase ikke hadde signifikant effekt på stivelsesinnholdet.

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

Til analysen trenger man 100mg \pm 5mg prøve. Malingsgrad: 0,5mm. Ved analyse av fôrprodukter tas det paralleller, ellers ikke. Torrprøver oppbevares ved romtemperatur.

4. Kontaktperson

Lableder: Kari norberg

Tekniker: Inger Johanne Jørgensen

5. Annen litteratur

McCleary, B.V., Solah, V., Gibson, T.S. (1994) Quantitative measurements of total starch in cereal flours and products. Journal of Cereal Science 20: 51-58.

McCleary, B.V. Gobson, T.S., Solah, V., Mugford, D.C. (1994) Total starch measurement in cereal products: interlaboratory evaluaton of a rapid enzymic test procedure. Cereal Chemistry 71: 501-505.

IHF/NLH						MSP1159
Utarbeidet Birger Svihus	Godkjent Anna Haug	Gjelder fra 1999	Revisjon 2002	Erstatter 1999	Dokumentnavn: Msp.Stivelse i Kornprodukterg jødselvom-og tarminnhold.DO C	Side 1-1