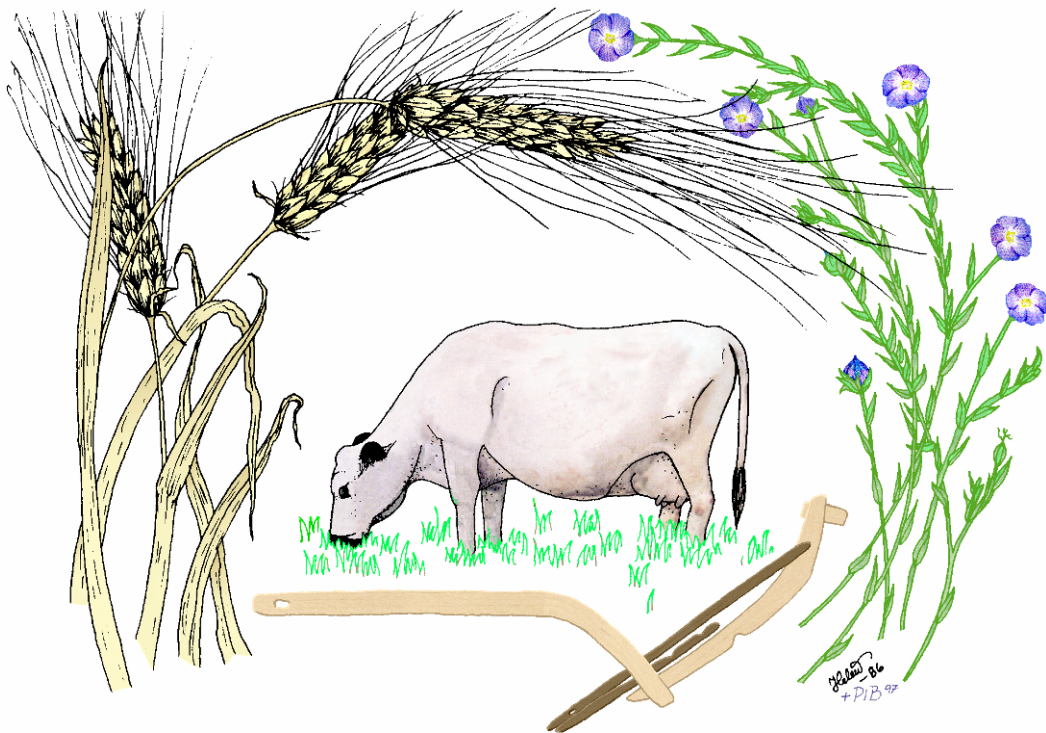


MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2018-004



Markkemisk analys av jordprover från
BMR 2374, Brogård, Bornholm,
Danmark.

Samuel Eriksson

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ – OCH SAMHÄLLSSTUDIER



Markkemisk analys av jordprover från BMR 2374, Brogård, Bornholm.

Bakgrund

Materialet består av 7 prover insamlade ur ett brand-/kulturlager samt 2 kontrollprover. Frågeställningen är huruvida analysen kan stärka att det provtagna lagret är resterna efter en bålplats. Provmaterial och information har tillhandahållits av Anders Pihl, Bornholms Museum.

Provbehandling

Markkemisk-fysikalisk analys

Innan analys torkas prover i 30°C, varefter det homogeniseras genom mortling och sållning genom ett 1,25 mm såll. Vid provförbehandlingen tillvaratas eventuella fynd och kol och järnutfällningar noteras vid förekomst. Analysen är utförd av Samuel Eriksson.

Provet analyserades med avseende på 5 markkemiska/ fysikaliska parametrar. De 5 parametrarna är:

1. Fosfatanalys, Cit-P enligt Arrhenius och Miljöarkeologiska laboratoriets citronsyrametod. Fosfathalten anges som ppm P ($\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) torrsvikt extraherad med citronsyra (2 %).
2. Fosfatanalys efter oxidativ förbränning, Cit-POI (fosfatgrader, Po). Fosfathalten anges som ppm P ($\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) torrsvikt, extraherad med citronsyra (2 %) efter förbränning av provet vid 550°C (Engelmark och Linderholm, 1996).
3. Organisk halt, LOI (Loss on ignition, %) bestämd genom förbränning av provet vid 550°C i 3 timmar. Halten anges i procent av torrt prov.
4. Magnetisk susceptibilitet, MS (SI) är analyserad med ett Bartington system, (MS3 och MS2B mätcell). Susceptibiliteten anges som $\chi_{\text{f}} 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ massspecifik susceptibilitet, per 10 g jord (Dearing 1994, Thomson och Oldfield, 1986). Med MS menas magnetiserbarheten hos ett material, dvs. i vilken omfattning ett jordprov förstärker ett pålagt magnetiskt fält.
5. Magnetisk susceptibilitet efter oxidativ förbränning vid 550°C, MS550 (SI) är analyserad med ett Bartington system, (MS3 och MS2B mätcell) och anges som $\chi_{\text{f}} 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ massspecifik susceptibilitet, per 10 g jord (Dearing 1994, Thomson och Oldfield, 1986).

Resultat

Tabell 1: Fullständiga analysresultat

MALNo	FieldNo	N33trs89	E33etrs89	Layer	MS	MS550	CitP	CitPOI	PQuota	LOI
17_0028_001	1	6114834,70	483420,15	Cultural layer	24	41	77	181	2,34	1,4
17_0028_002	2	6114834,75	483419,37	Cultural layer	33	51	65	210	3,23	1,6
17_0028_003	3	6114835,69	483419,93	Cultural layer	31	85	73	223	3,04	1,8
17_0028_004	4	6114834,51	483418,84	Cultural layer	30	72	64	256	3,99	2,3
17_0028_005	5	6114835,28	483418,77	Cultural layer	31	66	67	257	3,85	2,4
17_0028_006	6	6114835,94	483420,72	Cultural layer	30	103	64	225	3,53	2,1
17_0028_007	7	6114836,74	483420,34	Cultural layer	39	98	68	245	3,63	2,3
17_0028_008	8	6114849,78	483437,70	Background	38	70	115	238	2,07	1,8
17_0028_009	9	6114850,24	483437,69	Background	27	46	100	203	2,03	1,6

Värdena för MS är låga och visar inte på någon primär värmepåverkan av materialet. Halterna oorganiska fosfater är låga, även i förhållande till kontrollproverna, och visar inte på tillförelse av benmaterial i samband med likbränning.



MAL
Miljöarkeologiska laboratoriet
Umeå Universitet
901 87 UMEÅ
090-786 50 00
www.umu.se/envarchlab
mal@umu.se

Jan-Erik Wallin Pollenlaboratoriet i Umeå AB
Sågställarvägen 2A 907 42 Umeå
070-66 15 101
pollenlaboratoriet@ume.se