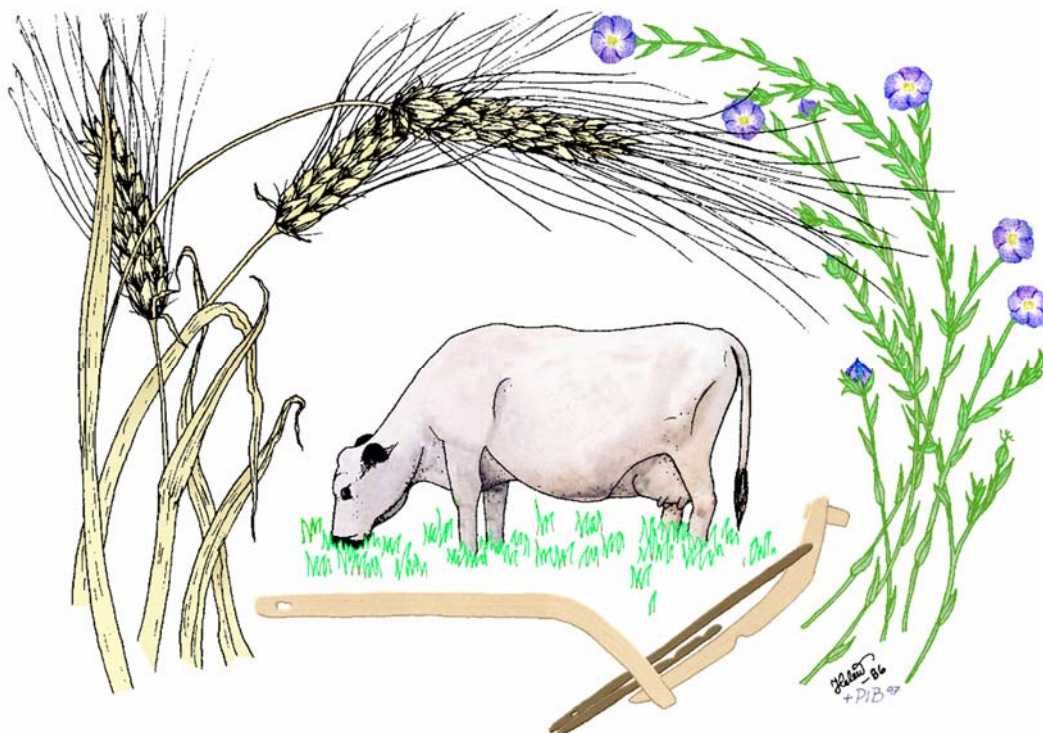


MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2017-041



Markkemiska- och fysikaliska analyser av prover från Raä 1488, Kville sn., Tanums kommun, Bohuslän.

Samuel Eriksson

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ – OCH SAMHÄLLSSTUDIER



Markkemiska- och fysikaliska analyser av prover från Raä 1488, Kville sn., Tanums kommun, Bohuslän.

Samuel Eriksson, Miljöarkeologiska laboratoriet i Umeå

Bakgrund

Provmaterialet är insamlat i samband med en förundersökning inom gravfältet Kville 1488. Målet med provtagning och analys är att ytterligare klargöra anläggningarnas funktion, söka spår efter gravläggning samt om möjligt bedömma bevarandeförhållanden för makrofossil, ben och metaller.

Provmaterial och information har tillhandahållits av Stig Swedberg, Kulturlandskapet.

Provbehandling

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

Proven 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. 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

Totalt analyserades 17 prover med avseende på 5 parametrar, analysresultat återfinns i tabell 1.

Tabell 1. Fullständiga analysresultat.

| MALNo | Prov | Anl. | Djup (cm) | Typ | Fältanteckning | MS | MS550 | CitP | CitPOI | Pkvot | LOI |
|-------------|------|------|-----------|--------------|-------------------|-----|-------|------|--------|-------|------|
| 17_0033_001 | 1 | A6 | | | | 180 | 554 | 55 | 301 | 5,5 | 14,3 |
| 17_0033_002 | 2 | A6 | | | | 166 | 336 | 48 | 262 | 5,5 | 9,6 |
| 17_0033_003 | 3 | A6 | | | | 145 | 299 | 68 | 330 | 4,9 | 14,3 |
| 17_0033_004 | 4 | A2 | | | | 221 | 443 | 73 | 266 | 3,7 | 15,7 |
| 17_0033_005 | 5 | A2 | | | | 200 | 820 | 101 | 484 | 4,8 | 30,6 |
| 17_0033_006 | 6 | A1 | | | | 24 | 372 | 20 | 284 | 13,8 | 24,5 |
| 17_0033_007 | 8 | A4 | | | | 235 | 366 | 82 | 314 | 3,8 | 14,7 |
| 17_0033_008 | 9 | A4 | | | | 174 | 451 | 69 | 458 | 6,6 | 21,5 |
| 17_0033_009 | 10 | A4 | | | | 173 | 353 | 52 | 323 | 6,2 | 17,4 |
| 17_0033_010 | 11 | A1 | | | | 79 | 427 | 32 | 248 | 7,8 | 30,1 |
| 17_0033_011 | 12 | A1 | | | Nära myrstack | 35 | 255 | 43 | 242 | 5,7 | 21,3 |
| 17_0033_012 | 13 | A1 | | | Nära myrstack | 182 | 404 | 28 | 389 | 13,7 | 25,8 |
| 17_0033_013 | 14 | A7 | 15 | Kontrollprov | Ca 0,05 över berg | 15 | 265 | 23 | 487 | 21,1 | 26,2 |
| 17_0033_014 | 15 | | | | Tallförna på berg | 58 | 1403 | 32 | 341 | 10,6 | 79,9 |
| 17_0033_015 | 16 | | 10 | Kontrollprov | Ca 0,02 över berg | 38 | 74 | 12 | 265 | 21,7 | 19,2 |
| 17_0033_016 | 17 | A5 | 3 | | Över berg | 233 | 398 | 75 | 233 | 3,1 | 19,6 |
| 17_0033_017 | 18 | A5 | 3 | | Över berg | 277 | 466 | 134 | 172 | 1,3 | 11,1 |

Halten oorganiska fosfater indikerar möjlig kulturpåverkan i prov 17_0033_017, anläggning A5. De relativt höga värdena för MS är troligast berggrundsberoende i kombination med ett tunnt jordtäckte. Genomgående höga organiska halter beror troligen på att proverna tagits i en humös A-horisont med inblandning av förna.

Utifrån informationen och analysdata är det svårt dra några säkra slutsatser om bevarandeförhållanden. Ett tunnt jordlager med stora inslag av recent organiskt material, eventuellt i kombination med rörligt markvatten ger generellt inte goda bevarandeförhållanden för ben, makrofossil eller metaller.



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