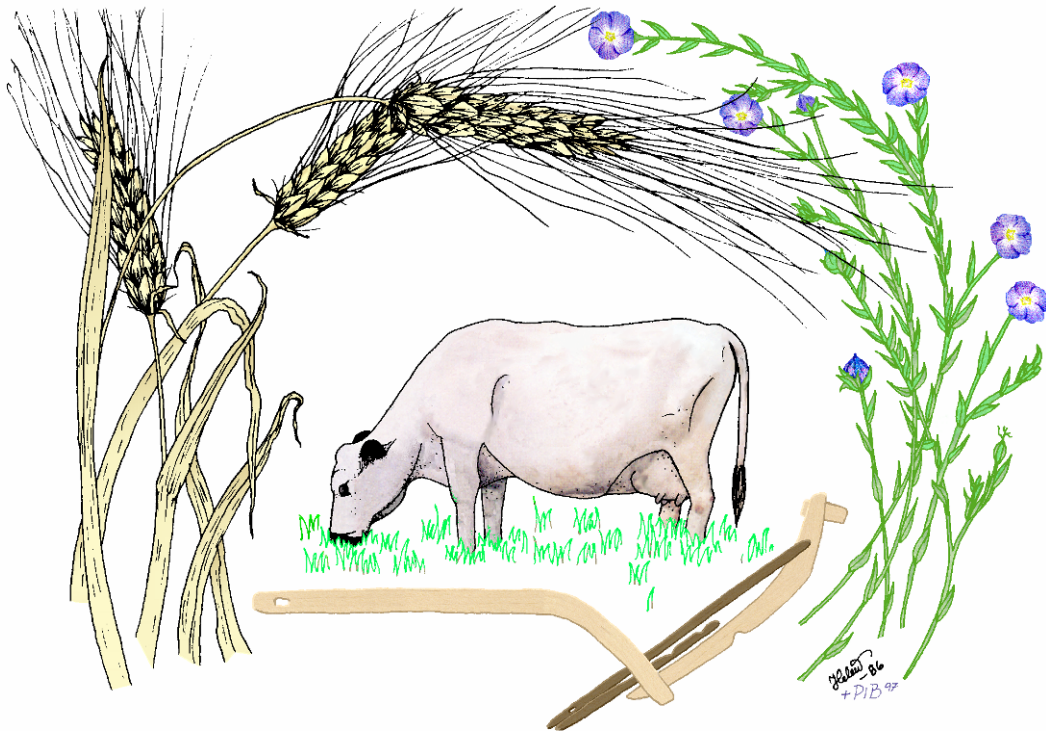


MILJÖARKEOLOGISKA LABORORIET

RAPPORT nr. 2023-011



Miljöarkeologisk analys av ett prov från en grop.
L2023:561, Tåbergsgården, Herrestad socken,
Uddevalla kommun, Bohuslän

Sofi Östman, Ivanka Hristova,
Johan Linderholm, Samuel Eriksson

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ – OCH SAMHÄLLSSTUDIER



Miljöarkeologisk analys av ett prov från en grop. L2023:561, Tåbergsgården, Herrestad socken, Uddevalla kommun, Bohuslän

Sofi Östman, Ivanka Hristova, Johan Linderholm, Samuel Eriksson

Bakgrund

Uppdraget avser analyser av ett prov från en oval gropanläggning påträffad vid schaktning i flack åkermark. Gropens fyllning utgjordes av mörkbrun, sotig silt med inslag av kol. Enstaka skörbrända stenar och skärvor av rabbad keramik från samma kärl påträffades. Kol samlades in för datering i fält samt bitar av ett klumpartat material vars ursprung är okänt. Initiala tolkningar av anläggningen är möjligen härd eller avfallsgrop. Målet med analyserna är framförallt att få fram bestämbar material för C14 samt utröna vad dessa klumpar består av och om de kan säga något om anläggningens funktion.

Uppdragsgivare är Kulturlandskapet och kontaktperson har varit Stig Swedberg.

Provbehandling

Makrofossilanalys

Innan analys förvaras proverna i torkrum (+30°) tills all fukt försvunnit. Provernas volym mäts innan materialet vattensållas och floterar med sållar på 2 mm och 0,5 mm. Materialet genomsöks och frömaterialet artbestäms under stereolupp med hjälp av referenslitteratur för fröer (Cappers, Bekker, & Jans, 2006), förkolnade cerealier (Jacomet, 2006) och laboratoriets referenssamling. Enbart förkolnat material tillvaratags och analyseras arkeobotaniskt. Övrigt makrofossilt material såsom träkol, ben och snäckor plockas ut och presenteras tillsammans med det botaniska materialet. Mängden träkol uppskattas efter en tregradig skala där X innebär obefintligt/ytterst lite träkol och XXX innebär att hela provet/mer än ca 75 % består av träkol. Fullständig makrofossilanalys av Sofi Östman och bestämning av träkol av Ivanka Hristova.

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.

Proven analyserades med avseende på 2 markkemiska/ fysikaliska parametrar:

- Fosfatanalys, Cit-P enligt Arrhenius och Miljöarkeologiska laboratoriets citronsyremetod. Fosfathalten anges som ppm P ($\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) torrsvikt extraherad med citronsyra (2 %).
- Magnetisk susceptibilitet, MS (SI) är analyserad med ett Bartington system, (MS3 och MS2B mätcell). Susceptibiliteten anges som $\chi_f 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ 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.

Resultat

Makrofossil

23_006_0001, Grop

Provet var mycket lerigt och fick skonsamt bearbetas i omgångar för att det förkolnade materialet skulle gå att ta rätt på och identifiera. Vid analys framkom en mindre mängd träkol (X) men inga förkolnade fröer eller annat som kan berätta mer om anläggningens funktion. De klumpar som tagits tillvara på i fält framkom även i provet och utgjorde en dominerande del av materialet. Klumparna/bitarna var relativt små och påminde vid första anblick om obränt ben eller hårt bränd lera. En XRF screening gjordes för att utröna materialets härkomst och sammansättning vilket indikerar att det inte är ben det rör sig om (se tabell 1 nedan, slagg är plockat från provet och field find är utplockat av arkeologer i fält). Hypotesen om att det rör sig om järnanrikningar stämmer delvis även om resultaten behöver lite mer bearbetning för att säkert fastställa vad det rör sig om.

En bit kol med vikt om 49,9 mg bestämdes till Al (*Alnus*) och skickades in direkt från MAL till datering. Kolet kom från ett separat kolprov inskickat för artbestämning och härrör inte från makroprovet där mängd och kvalité på kolet inte var lämplig för bestämning.

Markkemisk-fysikalisk analys

Den markkemiska analysen indikerar inte påtaglig kulturpåverkan i form av fosfatackumulation i sådana nivåer som kunde förväntats om gropan använts för deponering av hushållsavfall. Värdena för MS indikerar inte primärvärmepåverkan av materialet vilket tyder på att den skörbrända stenen deponerats efter upphettning på en annan plats.

Referenser

Cappers, R. T., Bekker, R. M., Jans, E. J. 2006. *Digitale Zadenatlas van Nederland. Digital seed atlas of the Netherlands*. Groningen: Barkhuis publishing & Groningen University Library.

Jacomet, Stefanie. (2006). *Identification of cereal remains from archaeological sites*. IPAS, Basel University.

Mossberg, B., Stenberg, S. 2018. *Nordens flora*. Naturhistoriska riksmuseet Stockholm.

Schweingruber, F. H. 1978. *Microscopic Wood Anatomy*. Birmendorf: Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen.

Schweingruber, F. H. 1990. *Anatomy of European Wood. An atlas for the identification of European trees, shrubs and dwarf shrubs*. Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart.

Tabell 1. Resultat XRF analys

	Al	Ca	Fe	K	Si	Mg	%
23_0006_1 slagg	5,2	0,9	3,5	2,7	27,4	0,5	
23_0006_1 field find	4,3	0,8	3,1	2,4	23,2	0,4	

	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Mn	P	Pb	Rb	S	Sr	Ti	V	Zr
23_0006_1 slagg	42	238	11	340	51	33	528	2217	21	80	115	174	4226	80	278
23_0006_1 field find	17	284	10	81	49	15	518	2749	20	90	148	179	3878	86	283

Tabell 2. Resultat Markkemisk analys

MALNo	MS	CitP
23_0006_001	3	184



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