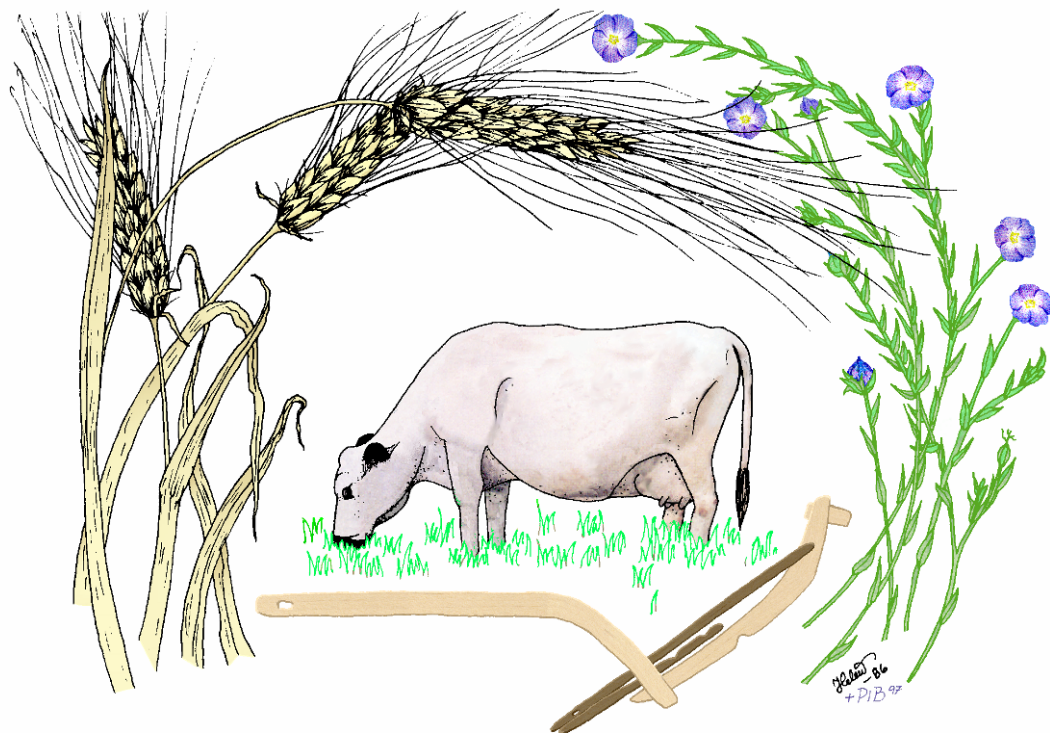


# MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2024-033



Makrofossilanalys av prover från gravanläggningar  
inom L2021:6078, Ytterby socken, Kungälv kommun,  
Västra Götaland

Sofi Östman & Ivanka Hristova



# UMEÅ UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ- OCH SAMHÄLLSSTUDIER

# Makrofossilanalys av prover från gravanläggningar inom L2021:6078, Ytterby socken, Kungälv kommun, Västra Götaland

Sofi Östman & Ivanka Hristova

## **Bakgrund**

Proverna härrör från ett grav- och boplatssområde, cirka 150x80 meter (SV-NO) i Ytterby i Kungälvs kommun. Fornlämningen var registrerad på ett höjdläge i västslänten av ett berg. Under undersökningen påträffades och dokumenterades 26 stenpackningar som tolkades som gravar. Flera av stenpackningarna var störda av recenta aktiviteter samt av träd som vuxit på platsen. Tre av gravarna innehöll sotiga bengömmor med kremerade människoben. Sotiga nedgrävningar påträffades under ytterligare ett antal stenpackningar, men dessa innehöll till synes inget bevarat benmaterial.

Målet med analysen är att se om det finns ett bevarat växtmaterial i gravarna som kan ge mer information om anläggningen samt att plocka ut material för datering.

Uppdragsgivare är Rio Göteborg Natur - och kulturkooperativ och kontaktperson är Cathrine Färnström.

## Provbehandling

Innan analys förvaras proverna i torkrum (+30°) tills all fukt försvunnit. Provernas volym mäts innan materialet vattensållas och flteras 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 växtmaterial 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 XXXX innebär att hela provet/mer än ca 75 % består av träkol. Fullständig makrofossilanalys av Sofi Östman, artbestämning av daterbart material och ved av Ivanka Hristova.

## Resultat och diskussion

### **24\_0027\_0001, P5006 (kontext SP19, A5083, bengömma i stensättning)**

Efter floter och vattensållning mättes återstående provmaterial till 300 ml. Materialet utgjordes av småsten, ett litet förkolnat material samt oförkolnade växtdelar och rötter. Mängden träkol var sparsam och bestod av mindre fragment och kvistar. 6 Bitar av bränd lera/keramik (?) plockades fram.

En bit träkol valdes för C14 och artbestämdes till Al (*Alnus*) – 9,3 mg.

### **24\_0027\_0002, P5012 (kontext SP14, A5086, bengömma i stensättning)**

Efter floter och vattensållning mättes återstående provmaterial till 300 ml. Materialet utgjordes av småsten, ett litet förkolnat material samt oförkolnade växtdelar och rötter. Mängden träkol var sparsam och bestod av mindre fragment och kvistar. Det arkeobotaniska materialet utgjordes av 5 bitar hasselnötskal (*Corylus avellana*), 2 st frön av möjligtvis ärtsläktet, cf. Fabaceae samt ca 5 ml av förkolnade rötter. Dessa rötter dominerade helt materialet och var alla av samma storlek och tjocklek. En av rötterna artbestämdes till cf. *Betula* och det är rimligt att anta att samtliga rötter är av samma art. I tillägg till detta kunde även 3 ml brända ben samt 8 bitar harts plockas ut. En del av hartsbitarna hade tydliga avtryck som stämmer överens med tjockleken på rötterna.

Det är lockande att föreställa sig att någon typ av kärl eller förvaring liknande dagens rotslöjd, tätad med harts, har bränts tillsammans med benen och lagts ned i graven.

### **24\_0027\_0003, P5023 (kontext SP22, A5096, bengömma i stensättning)**

Efter floter och vattensållning mättes återstående provmaterial till 950 ml. Materialet utgjordes av småsten, ett litet förkolnat material samt oförkolnade växtdelar och rötter. Mängden träkol var något större än i föregående prov och bestod av mindre fragment och kvistar. Innehållet i detta prov liknar det i föregående, med fynd av harts, lite mer brända ben (8 ml), hasselnötskal och dessa förkolnade rötter, i något mindre mängd (2 ml).

## 24\_0027, 0004, P5031 (kontext SP24, A5057, stenpackning)

Efter flotering och vattensällning mättes återstående provmaterial till 300 ml. Materialet utgjordes av småsten, ett litet förkolnat material samt oförkolnade växtdelar och rötter. Mängden träkol var sparsam och bestod av mindre fragment och kvistar. Innehållet i detta prov liknar de två föregående men här sakas harts och hasselnötskal. Ett fåtal rottdelar samt 2 st brända ben plockas fram.

Eftersom mängden träkol var sparsam i detta prov, valdes en liten kvist från lövträd till datering, 11, 9 mg.

**Sammanfattningsvis** kan resultaten från analyserna visa att vi har någon form av användning av sannolikt björkrötter i kombination med harts och brända ben i några av dessa gravar. Att finna denna mängd rötter på samma plats är ovanligt och de bör nog ses som medvetet deponerade i någon form. Exakt vad rötterna representerar går inte av de trasiga fragmenten att avgöra, men med ögonen på dagens rotslöjd är det lockande att föreställa sig någon typ av slöjdade föremål.

Intressant i kombination med dessa rötter är den sparsamma närvaron, avsaknaden av ”vanligt” träkol som ytterligare stärker tesen att rötterna inte har hamnat i anläggningarna genom naturliga processer såsom ex skogsbrand.

## Referenser

Cappers, R. T., Bekker, R. M., & Jans, J. E. (2006). *Digitale zadenatlas van Nederland*. Groningen: Barkhuis Publishing.

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

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

Sabato, D., & Peña-Chocarro, L. (2021). *Maris Nostri Novus Atlas. Seeds and fruits from the Mediterranean Basin*. Ediciones Doce Calles.

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

SLU Artdatabanken <https://artfakta.se/artbestamning>

Wasylikowa, K. (1986). *Analysis of fossil fruits and seeds*. Handbook of Holocene palaeoecology and palaeohydrology, 571-59

## Bilaga

Tabell 1. Resultatlista

MAL nr	P. nr	Anl.	Volym före (L)	Volym efter (L)	Innehåll	Annat	Träkol	Ben
24_0027_0001	P5006	A5083	2,5	0,3	Bränd lera/keramik (6)		X	
24_0027_0002	P5012	A5086	2	0,3	Hasselnötskal (5), cf. Fabaceae (2)	Rotdelar ca 2 ml, harts 8 bitar	X	3 ml
24_0027_0003	P5023	A5096	3,5	0,9		Rotdelar 5 ml, harts ca 7 ml	XX	8 ml
24_0027_0004	P5031	A5057	1,8	0,3		Rotdelar <50	X	2 st



Bild 1. Bitar av harts med avtryck och rötter från P5023



MAL

Miljöarkeologiska laboratoriet

Umeå Universitet

901 87 Umeå

090-786 50 00

<https://www.umu.se/mal>

[mal@umu.se](mailto:mal@umu.se)