

XX

VÄXTAFTRYCK I ETT MEDELTIDA MURBRUK

AF

RUTGER SERNANDER

RISEBERGA kloster i Edsbergs socken, mellersta Närke, grundades under tiden mellan åren 1180—1202 (HILDEBRAND III, p. 965) af Cistercienser-bröderna. De vidlyftiga byggnadsanläggningarne ligga nu sedan århundraden i ruiner.

Då jag midsommaren 1912 vandrade kring i ruinerna, hittade jag bland affallet inne i byggnaden närmast norr om själfva klosterkyrkan, två murbruksstycken, resp. $21 \times 17,5 \times 7,5$ och $16 \times 9,5 \times 6,5$ cm. De hade tydligen en gång under byggnadsarbetet som våta klumpar tappats på marken och sedan hårdnat. Skälet hvarför jag antog detta var, att de bägge hade den låga, på undersidan tillplattade bull-form, som en degklump får, då den lägges på plåten. Men det märkliga låg i att plåten härvidlag varit en gräsmatta, hvilken kvarlemnade de allra tydligaste aftryck.

Antikvarien OTTO JANSE, som samtidigt med mig uppehöll sig vid Riseberga, anslöt sig till denna tolkning af murbruksstyckenas form och förklarade dessutom, att själfva godsets habitus med all tydlighet hänvisade på det tillverkningssätt, som härskade hos oss under medeltiden. Murbruket utmärker sig för en tät och fast struktur. En relativt hög procent sand har användts vid dess tillverkning. Äfven mycket små korn af tegel finnas sparsamt inströdda. Det öfverensstämmer sålunda med BERGNERS (p. 30) skildring af det tyska murbruket från motsvarande tid: »Der Mörtel ist bis ins 11 und 12 Jh. nach römischer Sitte häufig mit Ziegelmehl gemischt, sonst aus 70 Teilen Sand, 20 Teilen Kalk, 5 Teilen Gips zusammengesetzt und im allgemeinen von ausgezeichneter Haltbarkeit«.

Öfre delen af det större murbruksstycket hade tydligen i långliga tider liggat uppåt. Det var vittradt och mer eller mindre öfverdraget af mossor (*Brachythecium*- och *Tortula*-arter) samt pyrenokarpa lafvar. Undersidan däremot, som låg inbäddad i ruingruset, är frisk och ovittrad. Det mindre stycket förhåller sig till de båda sidornas bevaringstillstånd omvänt.

Det mindre stycket har samma slags gräsbladsaftryck i samma frekvens som det större (jämte några andra aftryck af dikotyledon-blad), men föröfrigt äro aftrycken nu så otydliga, att vi lemna detta stycke ur räkningen.

Det större däremot har både talrika, vällyckade och godt bibehållna aftryck af växtdelar (Fig. 1). De flästa af dessa utgöras af blad och strån af gräs, därefter af

blad till dikotyledona örter och så frukter af lönn. Aftrycken äro tätt hopade, ligga kors och tvärs och äro representerade såväl af öfver- som undersidor. Det hela utvisar, att murbruksklumpen en sommardag fallit ner på en gräsmatta, sammanpressat dess konstituenten, och att dessa då gjort intryck i den plastiska murbruksmassan, hvilka sedan hårdnat och förstenats. På denna gräsmatta har funnits en del döda föremål: litet stickor och strån samt fjorårsfrukter af lönn.

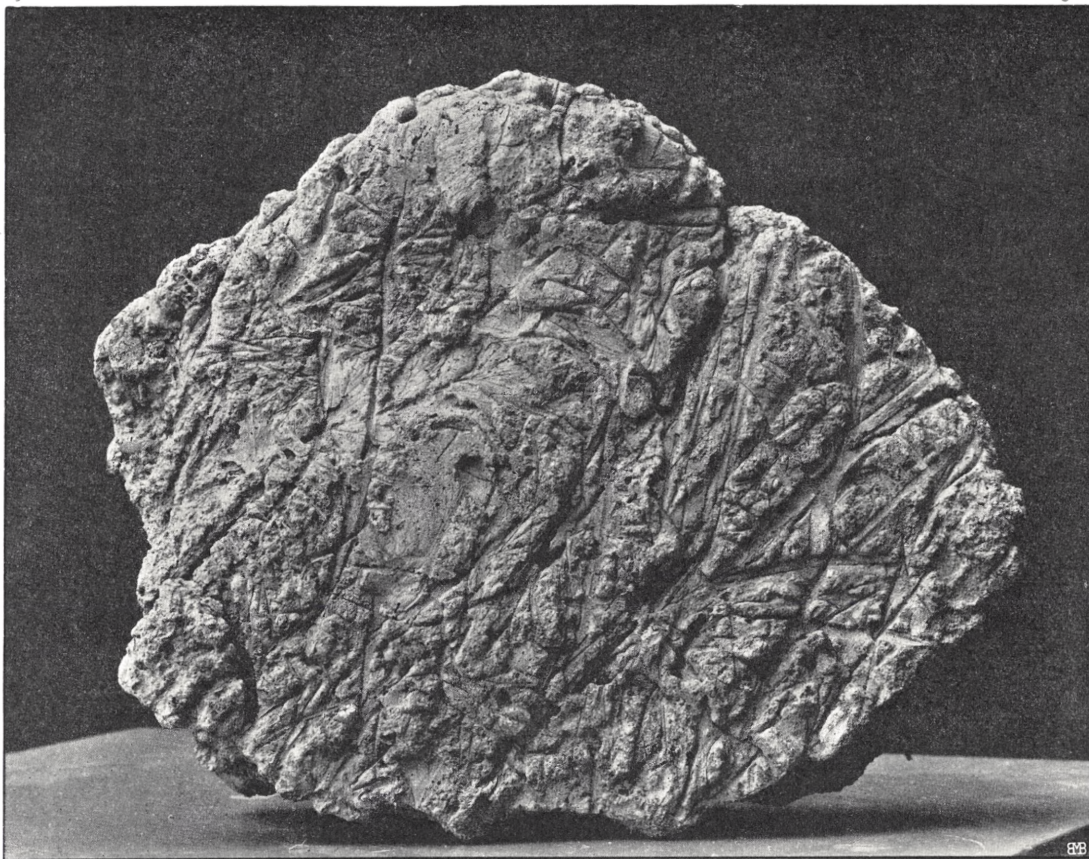


Fig. 1. Medeltida murbruk med växtaftryck från Riseberga klosterruiner i Närke.

De yttre likheterna med fossilen i en kalktuff äro mycket stora; man må dock icke göra sig några illusioner att som i denna kunna genom afspjälkning och preparering fullständiga bladytorna; kontaktplanet mot gräsmattan är naturligtvis murbrukets enda fossilförande parti. Själva aftrycken i kalkslammassan förete dessutom på grund af de tätt inbakade sandkornen ej håller en så elegant yta, som vanligen är fallet i kalktufferna. Dock kan kolloidium-metoden (NATHORST 1907 och 1912) med fördel användas för att studera epidermis-strukturer. Då etern afdunstar, blir visser-

ligen kolloidumhinnan full af luftblåsor, som genom hålen uppumpas från det underliggande porösa murbruket, men om före lösningens anbringande underlaget indränkes i sprit, minskas luftugningen högst betydligt. Säkert är, att de kolloidumhinnor, som erhöles af *Pimpinella*-bladets epidermis, enligt amanuensen vid Riksmusei Botaniska Afdelning Dr. TH. HALLE voro vackrare än de, man vanligen erhåller från bladaftryck i kalktuff.

De bestämbara växtaftrycken voro följande:

Acer platanoides L. 4 delfrukter, 1 så godt som fullständig, de andra mera fragmentariska.

Cfr. *Dactylis glomerata* L. Åtminstone de allra flästa gräsbladen torde tillhöra samma art. Dessa blad äro 3,5—5 mm breda, på ofvansidan försedda med en i genomskärning triangulär ränna, på baksidan motsvarad af en markerad köl. Härutinnan förelåg ingen olikhet med *Dactylis glomerata*. Tyvärr voro aftrycken ej lyckade, hvadan på kolloidumhinnan endast konturer af en och annan långsträckt epidermiscell kunde skönjas.

Pimpinella Saxifraga L. Några aftryck visade sig härstamma från såväl öfver- som undersidan af blad, hvilka genom sin förgrening, nervatur, serratur o. s. v. noga öfverensstämde med *Pimpinella Saxifraga*. Som särskildt karaktäristiska framträda på kolloidumaftrycken öfversidans stora, starkt hvälfda epidermisceller.

Säkerligen har det varit på en kultur-gräsmatta, som under byggnadsarbetet murbruksklumparne tappats för att sedan inläggas i murmaterialet. Trädgården var ett synnerligen viktigt led i Cisterciensernas klosteranläggningar. Än i dag lefva bland klosterruinerna ett antal växter, hvilka af HOFBERG tolkas som »flyktingar ur den forna klosterträdgården». Vi låna ur hans skildring af ruinerna från 1868 p. 120: »En liten skog af popplar och lönnar öfverskuggar hvarje sommar de nakna murarne och gräsväxta grushögarne med sin lummiga grönska, och på den saftiga gräsmattan kring ruinerna frodas ännu några flyktingar ur den forna klosterträdgården, såsom Luktviol (*Viola odorata*), Körfvel (*Myrrhis odorata*), Vintergröna (*Vinca minor*), Myskmalva (*Malva moschata*) och Gultraf (*Oenothera biennis*)». Om nu alla de af HOFBERG uppräknade växterna verkligen härstamma från medeltiden, lemna vi i detta samband ur räkningen.

På den nutida herrgårdsträdgårdens gräsmattor, i hvilka ruinerna äro inramade, växa ännu i dag lönnar, *Dactylis* och *Pimpinella*.

Dactylis är ej förut känd från den svänska medeltiden, men väl lönn och *Pimpinella Saxifraga*.

I Svenskt Diplomatarium 6: 145 nämnes om »Vnum plaustrum platani, dicti lön». (TH. M. FRIES p. 32). I Närke är *Acer platanoides* sedan ålder inhämsk; det viktigaste fyndet är i ett subborealt lager med *Picea excelsa* från Löppeskärret (SERNANDER p. 72).

Få vilda växter återkomma så ofta i den svänska medeltida läkebokslitteraturen som *Pimpinella Saxifraga*. Den gick under många namn: bakkaroth, kridla, pipinella, qwesa yrth och stod högt i rop som medicinalväxt. Bland annat var den »godh for holdh oc hierta oc maghan oc for math ledha«, så ock »For trydie dagx skälfua«. (TH. M. FRIES p. 37).

Anledningen till detta lilla meddelande är emellertid icke att det skulle vara af vikt i och för sig som bidrag till Nordens medeltidsflora. Men dylika »tillfälliga« fynd af växtaftryck i tegel, murbruk, keramik och en del analoga konstprodukter ökas i allt för stor skala att endast betraktas som kuriositeter. Helt säkert skall ett systematiskt efterletande af växtaftryck i våra fornsaker och speciellt våra äldre byggnader skänka ett betydelsefullt material för kännedomen om vår äldre vegetation i människans omedelbara närhet. Endast en jordartsgrupp torde kunna prestera flere arter ur denna växtvärd, nämligen de svämbildningar som afsatts tätt intill bebyggelsen. Jag behöfver för att exemplifiera detta blott hänvisa till ROSENKJÆRS lifsvärk, den Köpenhamnska jordens subfossila flora. Dessa svämmer för dock hufvudsakligen frukter och frön, då de stenarter som här afses kunna bevara växt-delar, hvilka i allmänhet icke registreras i de vanliga fossilförande jordarterna, i viss mån med undantag för kalktufferna.

För den äldre keramiken är redan en sådan systematisk undersökning utförd. Det är SARAUW, hvilken med anledning af KRISTENSENS fynd af intryck efter sädeskorn i Bornholmskt kruk gods från stenåldern granskat tiotusentals krukskärfvor från såväl stenåldern, bronsåldern som järnåldern och hvilken därvid genom upptäckten af en mängd kornaftryck kastat ett nytt ljus öfver vår sädesodlings äldre historia.

Den »lerkleding«, hvilken i forna dagar — i vissa trakter ännu — användes för byggnader, på så sätt att väggarnes stomme uppsattes i form af ett kvistflätverk och att detta på båda eller den ena af sidorna bekläddes med fastslagen lera, får naturligtvis aftryck efter dessa kvistar. Andra aftryck uppstå därigenom, att ler-massans hållkraft ibland förstärkes genom inbakandet af långa växt-delar såsom strån och blad af gräs. Om leran genom eld blir bränd, kunna också aftrycken i leran komma till eftervärlden. Så är fallet i »Svarta jorden« (vikingatid) på Björkö, där STOLPE funnit kleding med intryck af *Salix*-kvistar. Ej mindre än omkring 200 af de bitar efter en uppländsk bronsåldershyddas lerkleding, som ALMGREN hopsamlat, äro fulla af gräsastryck. I Svarta jorden finnas ock genom eld hårdnade lerklumpar, med hvilka fogarne mellan stockar i timrade trähus tätats. I dessa har STOLPE funnit aftryck af *Hylocomium splendens*, ett al-blad samt ek-virke.

Den lermassa, af hvilken tegel brännes, kan genom bränningen få divärse aftryck bevarade. I forna tider, då tillväkningsmetoderna voro mera primitiva, torde sådana aftryck ha blifvit talrika nog. Då de storartade utgräfningarne på Studentholmen i Upsala gjordes, hade jag t. ex. tillfälle att på gammalt tegel iakttaga spåren efter klöfvarne på de getter eller får, som sprungit fram öfver tegelstyckena, då de före eldhärdningen legat ute på marken. — Det vackraste bland hithörande fall är det som föreligger från Anholt (K. J. V. STEENSTRUP; A. JESSEN). Från den tid, då ännu furen kvarlefde på ön, och detta gjorde den som bekant ända in på 1600-talet, finnas »brändte Lerkager — i den gamle Havstok ved Nordkysten, og som mulig hidrøre fra Tjærefabrikationen» (JESSEN p. 41). I dessa har ROSTRUP bestämt aftryck efter följande växter:

<i>Agropyrum repens</i>	<i>Hieracium umbellatum</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Iris Pseudacorus</i>
<i>Carex arenaria</i>	<i>Pinus silvestris</i>
<i>Corylus Avellana</i>	<i>Psamma arenaria</i>
<i>Elymus arenaria</i>	<i>Quercus pedunculata</i>
<i>Galium boreale</i>	<i>Salix repens</i>
<i>Trifolium medium.</i>	

Öfverhufvudtaget äro möjligheterna att hitta aftryck i kulturprodukter, som en gång varit plastiska och sedan härdats, stora nog. Så kan till sist anföras som ett kuriosum, att jag i slagg från ett ålderdomligt, primitivt hyttebruk vid Klockarhyttan, Lerbäckes socken, Närke funnit tydliga aftryck af ved.

LITTERATUR

- ALMGREN, OSCAR, En uppländsk bronsåldershydda. Fornvännen 1912.
- BERGNER, HEINRICH, Kirchliche Kunсталterthümer in Deutschland. Leipzig 1903.
- FRIES, TH. M., Svenska Växtnamn. K. Sv. Vet. Akad. Arkiv för Botanik. Bd. 3. 1904.
- HILDEBRAND, HANS, Sveriges Medeltid. Stockholm 1881—1903.
- HOFBERG, HERM., Nerikes Gamla Minnen. Örebro 1868.
- JESSEN, A., Beskrivelse til Geologisk Kort over Danmark. Kortbladene Læsø og Anholt. Danmarks geologiske Undersøgelse. 1. Række. Nr. 4. Kbhvn. 1897.
- KRISTENSEN, FR. KR., Vor Oldtids Tamdyr og dyrkede Planter. Flora og Fauna I. 1899.
- NATHORST, A. G., Über die Anwendung von Kollodiumabdrücken bei der Untersuchung fossiler Pflanzen. K. Sv. Vet. Akad. Arkiv för Botanik. Bd. 7. 1907.
- —, Einige paläobotanische Untersuchungsmethoden. Paläobotanische Zeitschrift. Bd. I. Berlin 1912.
- ROSENKJÆR, H. N., Fra det underjordiske København. Kbhvn. 1906.
- SARAUW, G., De ældste Spor af Sædarternes Dyrkning i Sverige. Förhandlingar vid d. 15. Skandinav. Naturforskaremötet i Stockholm 1898. Sthlm 1899.
- SERNANDER, RUTGER, Die Einwanderung der Fichte in Skandinavien. Englers Botanische Jahrbücher. Bd. 15. 1892.
- STEENSTRUP, K. J. V., Om Fyrreskovens Forsvinden paa Anholt. Tidsskrift for Skovvæsen. Kbhvn. 1896.
- STOLPE, HJALMAR, Naturhistoriska och archæologiska undersökningar på Björkö i Mälaren II. Öfversigt af K. Sv. Vet. Akad. Förhandlingar 1873. No. 5.
-