

Litteraturöversikt

Nya arbeten inom osteologi

Hans-Peter Uerpmann: *Animal Bone Finds and Economic Archaeology: A Critical Study of 'Osteo-archaeological' Method*, *World Archaeology*, Vol. 4, No. 3, 1973.

Elisabeth Iregren: *Vårby och Vårberg II, Studie av kremerat människo- och djurbensmaterial från järnåldern, Theses and Papers in North-European Archaeology I*, Stockholm 1973.

I. Lengyel: *Ergebnisse der Laboruntersuchungen an den Skelettfunden von Környe i Agnes Salamon och Istvan Erdelyi: Das völkerwanderungszeitliche Gräberfeld von Környe*, Budapest 1971.

Historisk osteologi brukar ofta betecknas som en hjälpvetenskap till arkeologin. De senaste årens explosionsartade utveckling inom den historiska osteologin gör dock att man enligt min åsikt istället bör betrakta denna vetenskap som en del av arkeologin specialiserad på samma sätt som den forskning som kallas bebyggelsearkeologi, socialarkeologi eller laborativ arkeologi. Att det i detta fall inte bara gäller att modifiera ett talesätt utan att beteckningen hjälpvetenskap direkt kan verka hämmande på ämnets framväxt framgår av bl. a. Hans-Peter Uerpmanns utomordentliga översikt »Animal bone finds and economic archaeology: a study of osteo-archaeological method», där han bland annat påvisar hur missvisande en osteologisk bearbetning kan bli om man t. ex., vilket vanligen sker vid en utgrävning, koncentrerar denna till själva bostadsområdet — där benavfallet i huvudsak utgöres av små ben med dominans för små djur medan man i de längre bort belägna avfallshögarna finner de stora benen och också de stora djuren. Här krävs således utgräv-

ningar som direkt planeras med hänsyn till kraven från den historiska osteologin. Uerpmann påpekar vidare de svårigheter som finns vid identifieringen av benen där identifieringsmängden är av direkt betydelse för de analyser som materialet avser att belysa. Han diskuterar här ett arbete av Higgs (Higgs 1967) som behandlar *Environment and chronology — the evidence from mammalian fauna*, där Uerpmann påpekar att Higgs identifieringskvot som utgör 40% av benmaterialet innebär en möjlighet att ibland det ej identifierade materialet finns arter som helt kan förändra den bild som Higgs skisserat. Uerpmanns resonemang är här helt allmänt och man skulle önska att han just penetrerat denna fråga ännu mera ingående då detta är ett problem som har stor betydelse inom praktiskt taget all osteologisk bearbetning — ja egentligen inom hela arkeologin, där det redovisade materialet i regel är slumpvis påträffat och där urvalet sällan sker efter statistiskt godtagbar stickprovsmetodik. Det material som Uerpmann redovisar i sin översikt gäller emellertid obrända ben och här är identifieringskvoten i regel förhållandevis hög. En helt annan identifieringskvot rör vi oss med när det gäller bränt benmaterial. Detta framgår bl. a. av Elisabeth Iregrens avhandling där hon bearbetat huvudsakligen bränt benmaterial från »Vårby och Vårberg». Man är i denna bearbetning mycket tacksam för att Iregren så noggrant redovisar mängden identifierat material liksom den omfattande statistiska analys hon har gjort av detta material som omfattar 168 brandgravar. Iregren önskar i sin bearbetning av detta material lösa en hel rad av problemställningar som är besläktade med problem aktuella för Uerpmann i hans översikt över metodiken vid bearbetning av obrända ben, så-

ledes djurbenens evidens om näringsintaget, huruvida de påträffade djurbenen kan anses vara representativa för bygdens djurhushållning, slaktdjurens medellivslängd etc. Alla de här problemen är av vital betydelse för vår förståelse av den forntida kulturen och helt säkert är Iregren inne på en riktig, mycket fruktbar väg då hon försöker att utnyttja det brända djurbenmaterialet till att lösa problem av detta slag. Emellertid synes mig det nödvändigt att man med hänsyn till att just de brända benen används för att belysa dessa problemställningar i framtiden lägger ned betydligt mer möda på att vid själva insamlandet få fram ett större och därigenom mera representativt material. Iregren redovisar i sitt material en identifieringskvot av mellan 8–14,5% men i ett fall går identifieringsmängden ned till bara 5,5%. Det intressanta är att det gravfält som har denna låga kvot ifråga om sammanlagd benvikt i proportion till antalet undersökta gravar inte visar någon signifikant skillnad med samtida gravar på ett annat gravfält där identifieringskvoten är betydligt högre. Iregren föreslår som en möjlighet att jordens olika sammansättning medfört att materialet i det ena gravfältet är sämre bevarat än i det andra varigenom karakteristiska fragment blivit svårare att identifiera. Här undrar man om inte rentav en hårdhäntare respektive varsammare behandling av benmaterialet ute i fält skulle kunna vara förklaringen till de skilda resultaten. Iregren som själv inte regelbundet deltagit i fältarbetena i Vårby och Vårberg säger att tillvaratagandet av benen här skett efter gängse arkeologiska metoder. Var och en som varit med vid sållning av ben från ett brandlager vet dock hur stor roll den individuella noggrannheten spelar när det gäller att ta till vara särskilt de mindre fragmenten, som ofta klibbar fast vid den svarta askjorden. Vanlig vattensållning (eller sannolikt ännu bättre den separationsållning som bl. a. Löfstrand föreslagit i Fornvännen 1972) ger enligt min erfarenhet ett betydligt större antal ben än den nu i allmänhet prakti-

serade torrsållningen. Svårigheterna vid sållning av detta slag synes efter vad Nils-Gustaf Gejvall meddelat mig vara att benen i vissa fall kan ta skada av våtbehandlingen. En annan metod som utprovats av Gejvall är att låta ben och jord torka varefter jorden släpper lättare ifrån benen. Efter de erfarenheter som gjorts vid grävningarna i hamnviken i Birka (Arrhenius 1973) ver vi också att jordens surhetsgrad kan förändras efter det att avtorvning skett. Om ett område ligger avtorvat över ett par säsonger kan man riskera att pH-värdet sjunker med ett par enheter. Ett sådant förhållande torde kunna påverka benens struktur då en ökad surhet kan medföra utfällning av benens kalkinnehåll. Som Iregren framhåller aktualiserar hennes arbete i hög grad betydelsen av en grundforskning beträffande de brända benens fysikaliska struktur. Det synes mig också sannolikt att den av Gejvall bl. a. i Vallhagarutgrävningen praktiserade metodiken att själv som osteolog deltaga i utgrävningen kan bli aktuell även vid de s. k. enkla brandgravsutgrävningar av den typ som fanns vid Vårby och Vårberg. I varje fall skulle man önska en noggrannare genomgång av ett par gravar för att få ett grepp om materialet härigenom kan berikas. Genom en ökad grundforskning av detta slag torde man kunna uppnå avsevärt vidgade möjligheter att ytterligare kunna belysa de av Iregren behandlade problemställningarna. Det synes mig vara av vikt att framhålla dessa synpunkter då i samband med remissarbetet för MUS 65 från arkeologiskt håll krävts ökade möjligheter till osteologisk verksamhet där man främst synes önska ett ökat antal osteologiska bestämningar av material tillhörande SHM:s samlingar. Ännu viktigare än dessa i och för sig lovvärda katalogiseringsarbeten synes det mig dock vara att understödja den osteologiska grundforskning som under ledning av N. G. Gejvall och de av honom utbildade forskarna f. n. intensivt ägnar sig åt att skapa en fast metodik för den historiska osteologin. Ett ständigt ökande benmaterial för- anlett av den genom markexploateringen

accelererade grävningsverksamheten riskerar att bli ur vetenskaplig synpunkt helt värdelöst om det inte insamlas med en vetenskaplig metodik.

En annan del av Iregrens arbete är behandlingen av de brända människobenen, där hon bl. a. gjort undersökningar av förekomsten av dubbelgravar och beräknar humanpopulationens storlek i Vårberg. Beräkningen av humanpopulationens storlek har stor betydelse vid den bebyggelsehistoriska bedömningen av materialet från detta område som framlagts av Ferenius 1971.

Helt nya möjligheter att undersöka humanpopulationen visar den intressanta bearbetning som Toth och Lengyel redovisar i samband med bearbetning av det folkvandringstida gravfältet från Környe i Ungern som utgivits av Ágnes Salamon och István Erdélyi. Ungern har genom sitt läge mitt i Centraleuropa ständigt varit utsatt för folkvandringar. Det är naturligt att den historiska osteologin här i hög grad kommer att syssla med frågan om vilka de människor var som påträffas i gravfälten.

Den omsorgsfulla arkeologiska bearbetningen av Á. Salamon och I. Erdélyi visade att på gravfältet i Környe finns fynd som tillhör den avariska kulturkretsen liksom föremål av mera germansk karaktär. Toths antropologiska analys visar att de avariska gravarnas skelettmaterial är ett ur antropologisk synpunkt heterogent material där man kan urskilja såväl nya element som spår av en äldre befolkning. En annan metod för detta studium redovisar Lengyel som här utnyttjat den av främst honom lanserade metoden att undersöka obrända människobens antropologiska stamtillhörighet genom att analysera de biologiska makromolekylernas sammansättning i benen med hjälp av den s. k. antikroppsmetoden varigenom man kan bestämma vilka blodgrupper som benen representerar.

Denna analysmetod öppnar vida perspektiv och torde kunna bl. a. ge möjligheter att urskilja olika familjer och familjegrupper inom ett gravfält. Därigenom kan metoden således också få aktualitet i Sverige för att ge oss en närmare uppdelning av de enskilda gravfälten. En annan undersökning som Lengyel gör är fördelningen av citrat i benresterna som han anser har att göra med könstillhörigheten, där benen från män har en högre citrathalt än hos kvinnor. Hans undersökningar stämmer, med undantag av två fall, mycker noggrant överens med motsvarande antropologisk examination och synes ge en ny möjlighet för att få en könsbestämning.

Slutligen har Lengyel försökt att bestämma den biologiska åldern på individerna beroende på det kvantitativa förhållandet mellan Ca-, P-, Co₃ och kollagenhalten i benresterna.

Alla dessa undersökningar är tills vidare gjorda endast på obränt benmaterial, men det förefaller mig inte omöjligt att analyser av i varje fall kalcium och fosforhalt även skulle kunna ge resultat på brända ben. Här, liksom i mycker annat, står den historiska osteologin inför nya fascinerande forskningsuppgifter.

Litteratur utom de ovan recenserade

- B. Arrhenius, Laborativa analyser i Birka 1969-1970 i B. Ambrosiani, B. Arrhenius m. fl., Utgrävningar i Birka, Riksantikvarieämbetets Rapport 1973.
- J. Ferenius, 1971. Vårby och Vårberg, en studie i järnålderns bebyggelsehistoria. *Acta Universitatis Stockholmiensis. Studies in North-European Archaeology, Series b.* Stockholm.
- E. S. Higgs, 1967. Environment and Chronology — the evidence from Mammalian Fauna. *MC Burney, The Haua Fteah and the stone-age of the south-east Mediterranean.* Cambridge.

Birgit Arrhenius