

Hybridmänniskorna från Palestina

(Nya Argus 1957)

I samband med Linnéminnet är det kanske inte ur vägen att tala om ett fall av paleontologisk hybridisering. Linné sysslade visserligen föga med paleontologi, men desto mera intresse ägnade han hybridiseringen. Det var den som förmådde honom att slutligen återta den tes som utgjorde själva kärnan i hans stora klassifikation av allt levande, läran om arternas oföränderlighet.

Med hybrid menas egentligen varje avkomma av två föräldrar med någon olikhet i arvsfaktorerna; ur denna synpunkt är varje människa hybrid. Men i mera inskränkt bemärkelse betecknar termen en korsningsprodukt mellan två skilda arter, en arthybrid. I naturen är sådana rätt ovanliga; i själva verket är definitionen på en art, att den inte normalt bildar hybrider med andra arter. Att tamdjuren däremot i många fall kan hybridiseras, vet var och en; och i undantagsfall kan man också få vilda djur i fångenskap att korsa sig över artgränsen.

Om arthybrider i naturen är sällsynta, så är det klart att det finns små chanser att finna fossil av sådana – det är ju i allmänhet en mycket liten procent av de levande varelsena som råkar bevaras som fossil. Ändå har man publicerat några fall, som har uttytts på detta sätt. En gång på 30-talet trodde man sig ha upptäckt en tertiärtida¹ hybridhäst, och ”hybrider” mellan grottbjörn och brunbjörn har också beskrivits. Men i vardera fallet har bevisningen visat sig vara ihålig. Ur min egen erfarenhet skulle jag utan svårighet kunna plocka fram fall som för

1 Tertiär var den tidigare benämningen på det tidsintervall, 66–2,6 miljoner år sedan, som nu omfattas av perioderna paleogen och neogen (red. anm.).

hybridisering i tankarna, men tillförlitliga bevis är det omöjligt att prestera.

Med upptäckten av den paleolitiska människo- populationen från Mount Carmel i Palestina- området torde den paleontologiska litteraturen ha fått sitt första någorlunda väl dokumenterade exempel på artkorsning. Det skulle här gälla korsning mellan neandertalmänniskan och vår egen art, *Homo sapiens*.

Neandertalaren karakteriserar framförallt den sista europeiska nedisningens första köldperiod, Würm I. Hela Würmnedisningen består av tre sådana kalla oscillationer, och det är vid slutet av Würm I som *Homo sapiens* invandrar i Europa och neandertalmänniskan försvinner: från och med den varmare perioden mellan Würm I och II, för kanske 30–40 000 år sedan, härskar vår egen människo- art ensam. Men *Homo sapiens* är mycket äldre än så: i sekvensen av fyra stora isperioder uppträder hon redan i varmetiden, interglacialen, som ligger mellan de två mellersta av dem – för kanske ett par hundra tusen år sedan. Människor av *Homo sapiens*-typ förekommer också i Europa under den sista interglacialtiden, före Würm, och det förefaller nu klarlagt att neandertalmänniskan utvecklade sig från sådana *sapiens*-människor i början av Würm. Den extrema neandertalaren är så olik vår egen människotyp, att hon betraktas som en skild art.

Frågan är nu hur det gick till, när *Homo sapiens* åter vid slutet av Würm I invandrade i Europa och neandertalaren försvann från scenen. Förde våra förfäder ett utrotningskrig mot de små trolliknande neandertalarna, eller hur skall man förklara att denna människoart gick under? Det är mot denna bak-

grund som vi måste granska fynden från Palestina.

Utgrävningarna vid Mount Carmel leddes av miss Garrod,² och det fossila människomaterialet – representerande minst ett tjugotal individer i alla åldrar – har behandlats i en utomordentlig monografi av Theodore McCown och Sir Arthur Keith, medan de associerade djurfossilerna har studerats av miss Bate.³ De urmänniskor, som bebodde grottorna vid Mount Carmel, är kronologiskt skarpt lokaliserade inom en bestämd tidsperiod – vilken, skall vi diskutera nedan – och representerar tydligen en enda stam. Men inom denna finner man en alldeles fabulös anatomisk variation, som går vida utöver det som förekommer hos nutida människoraser.

Vid sidan av ståtliga jättar med Cro-Magnonmänniskans resning, slanka höfter och långa raka ben finner man här småväxta, krokenta och krokryggiga individer som påminner om neandertalare. Man kunde då tänka sig, att grottorna först hade bebotts av en neandertalstam, som senare fördrevs av en invandrande *sapiens*-stam av cromagnonras. Men så enkelt är det inte.

Vid en anatomisk detaljgranskning visar det sig, att dessa två extremtyper förbinds med varandra av en hel variationsserie, de flyter samman, och tillpåköpet finns det ingen individ som har absolut renrasiga neandertal- eller cromagnondrag. Inte bara populationen, utan också varje enskild individ, är en provkarta på neandertal- och sapiensdrag i förening. Några exempel: Skhul IV (namnen enligt fyndorten) är en reslig karl, så gott som identisk med Predmost-varianten av cromagnontypen; även över ögonen har han neandertalarens mäktiga benbrygga. Skhul V, också en högvuxen man, har samma drag men mera framskjutande käkar och dessutom ett bakhuvud med vissa neandertaldrag. Rygggraden är också neandertaloid. Tabun I, en kvinna, är nästan helt och hållet neandertaloid, men pannan stiger brant som hos *Homo sapiens* och kraniet är för högvälvt för att stämma med neandertaltypen. Ett fyraårigt barn, Skhul I, står morfologiskt mitt emellan det berömda neandertalbarnet från Gibraltar och en nutida fyraåring. En liknande blandning, från

nästan rent neandertaloida till utpräglat sapienslika drag, finner man hos alla. Och det gäller inte bara de egenskaper som har nämnts här: antropologen har hundratals och tusentals differentiella karaktärer för *Homo sapiens* och *Homo neanderthalensis*, och hela listan igenom finner vi samma variation och samma blandning av egenskaperna.

Inför McCowns och Keiths detaljerade beskrivning är det svårt att ställa någon annan diagnos än just hybridisering. Men författarna har tytt sitt material på ett annat sätt. De anser, att vi här har en ögonblicksbild från den begynnande divergensen mellan de två arterna: ur de neandertalliknande individerna skulle i tidens fullbordan den äkta neandertalaren framgå, ur de sapiensliknande *Homo sapiens*.

Biologiskt är denna tydning emellertid ohållbar. En artdifferentiering kan inte ske inom en och samma population: två populationer måste vara geografiskt isolerade för att kunna utvecklas åt var sitt håll. Och här är det två väl differentierade populationer, som har mötts och åter blandats med varandra.

Att detta inte var någon betydelslös episod i vår förhistoria visas av att ett par andra fynd från Palestinaområdet har samma egendomliga blandkaraktärer – det är de fossil som går under namnen Galiléemänniskan och Nasaretmänniskan. Vi måste tydligen dra slutsatsen, att *Homo sapiens* och *Homo neanderthalensis* en längre tid existerade sida vid sida, och att korsning skedde mellan de två arterna i en kontaktzon, som löpte genom Palestinaområdet. Då får man väl anta, att det var neandertalaren som bildade den västliga populationen – i Europa (och även Afrika, till exempel Rhodesia) medan den östliga utgjordes av cromagnonstammar från Asien.

Frågan om fyndens exakta datering blir därmed av intresse. Är detta en scen från själva slutskedet av neandertalarens hegemoni i Europa, alltså slutet av Würm I, kort innan *Homo sapiens* invandrade, eller är fynden äldre, så att de rentav kunde härstamma från den period då neandertalaren tycks ha utbredt sig på *Homo sapiens'* bekostnad (utom i Europa och Afrika är neandertalare också kända från östra Asien)?

Denna fråga belyses av miss Bates eleganta undersökningar över djurfossilerna. Hon finner, att djurtyper som tyder på ett svalt och fuktigt klimat

2 Dorothy Annie Elizabeth Garrod (1892–1968), brittisk arkeolog. Utgrävningarna vid Karmelberget företogs 1929–34 (red. anm.).

3 Dorothea Bate (1878–1951), brittisk paleontolog.

(motsvarande en nedisning i Europa) dominerar i de understa, äldsta lagren. Just i de lager, där de fossila människorna uppträder, sker en förändring: en stark försteppning, varvid till exempel gaseller uppträder i stället för den tidigare förhärskande dovhjorten. Men efteråt svänger pendeln igen; i de sediment, som överlagrar de fossila människorna, följer ett nytt dovhjortsmaximum – fuktigt klimat, motsvarande en kall oscillation. Detta maximum förefaller också att vara dubbelt, och det skulle då eventuellt röra sig om två köldperioder som följer på den mänskliga bosättningen här, innan pendeln slutligen mot nutiden åter svänger tillbaka och försteppningen vidtar på nytt.

Denna serie har vanligen uttytts så, att de två övre fuktiga perioderna skulle motsvara hela den sista nedisningen, och den understa återigen den näst-sista; därmed skulle Mount Carmel-bosättningen datera sig från den sista mellanistiden och med andra ord antedatera Würm I, neandertalarens guldålder i Europa. Sista ordet är inte sagt, men min uppfattning är att man snarare kan betrakta den understa fuktiga perioden som en motsvarighet till Würm I.

Därmed skulle hybridpopulationen i Palestina ha levat just vid den tidpunkt som man kunde vänta sig, i slutet av Würm I, då *Homo sapiens* började invandra till Europa.

Det förefaller då ganska troligt, att neandertalpopulationen försvann genom assimilation snarare än genom utrotning, att den helt enkelt uppgick i vår egen människoart genom korsning. Det är tänkbart, att detta inte gick så fredligt till; en situation som den vid Mount Carmel skulle till exempel kunna uppkomma om en strövande grupp cromagnonmän överväldigade en lokal neandertalstam, slog ihjäl männen och tog kvinnorna till slavar. Eller – vice versa! Beträffande detaljerna kan vi bara våga oss på gissningar; men så mycket förefaller dock klart, att sådana korsningar inte betraktades som mes-allianser på någondera sidan, ty de döda är pietetsfullt gravlagda oberoende av rastyp. Och när en urmänniska någon gång vid grävningens arbete råkade stöta på den lilla fyraåringens lik, har han hastigt åter, kanske i skräck över ett helgerån, skottat igen graven.

BJÖRN KURTÉN

Kommentar (och intervju med Chris Stringer)

”Hybridmänniskorna från Palestina” är en klassisk Björn Kurtén-historia, fullödig vetenskap med ett förvillande lätt grepp, fyndigt upphängd på ett Linné-jubileum som får tjäna som orsak att diskutera hybridisering mellan arter. Typiskt är att Kurtén ingalunda nöjer sig med att referera idéerna från den litteratur han baserar sig på utan tvärtom utmanar dem och lägger fram alternativa tolkningar. Tolkningar av vilka en del faktiskt har överlevt bättre än de ursprungliga.

Jag har haft möjlighet att diskutera Kurténs text med en av våra främsta experter på ämnet, professor Chris Stringer vid Naturhistoriska museet i London. Jag låter honom först redogöra för sin relation till Kurtén:

– Jag träffade Björn första gången 1969 när jag hade ett tillfälligt jobb på Natural History Museum, innan jag började mina doktorandstudier i Bristol. [...] Jag mötte honom på nytt när

jag åkte till Grekland för att titta på Petralona-grottan och -kraniet i början av 1980-talet och igen när Andy Currant och jag gjorde besök på det underbara institutet för kvartärpaleontologi i Weimar. Så jag kände Björn ganska bra på den tiden och vi kom bra överens (tror jag), trots våra meningsskiljaktigheter om dateringen av Petralona-kraniet. Några av våra diskussioner tycks sedan ha hittat vägen till *Den svarta tigern*.

Jag fick idén att konsultera Stringer av en anekdot han berättade när vi träffades i London nyligen. På samma sätt som i essän om hybridmänniskorna hade Kurtén i en artikel i *Hufvudstadsbladet* från 1972 arbetat in en kreativ vetenskaplig idé i ett till synes ”populärt” sammanhang:

– På något sätt fick jag på 1970-talet tag i ett tidningsklipp från *Hufvudstadsbladet* där han föreslog att Petralona-kraniet skulle kunna passa ihop med underkäken från Mauer. Jag fick någon



Underkäken från Mauer.

att översätta artikeln och den fick mig sedan att i mitt eget arbete associera de två fynden med varandra och därmed började det (sedermera allmänt utbredda) bruket att använda namnet *Homo heidelbergensis* om kraniet från Petralona.

Detta beslut fick sedan långtgående följder. Under de senaste trettio åren har det vetenskapliga namnet på den berömda käken från Mauer vid Heidelberg faktiskt blivit gängse för alla utdöda människor som passar någonstans i neandertalmänniskans och vår egen arts gemensamma ursprung. Inte illa för ett hugskott i en populärvetenskaplig artikel på svenska!

I "Hybridmänniskorna från Palestina" behandlar Kurtén på sätt och vis just den frågan: vilken är relationen mellan vår egen art och neandertalmänniskan? Hans fokus är visserligen inte på dessa arters uppkomst utan snarare på deras möjliga sammansmältning och den enas därav följande utdöende, tankar som han till slut utvecklade i sina romaner *Den svarta tigern* (1978) och *Mammutens råhare* (1984), då med motiveringen att han visserligen tyckte sig veta hur saken låg till men inte kunde presentera argumenten i vetenskaplig form. *Dixi et salvavi animam meam* skrev han, jag har talat och frälst min själ. Att man en vacker dag skulle kunna hitta svaret i neandertalmänniskans gener var nog inget vi kunde föreställa oss på 1980-talet, för att inte tala om 1950-talet! Ändå är de idéer Kurtén lekte med så tidigt nu en väl etablerad del av den vetenskapliga forskningen – och fastän hans tankar nu ter sig som ganska mainstream går experternas åsikter fortfarande isär om detaljerna.

Jag frågade Chris Stringer hur han skulle betygsätta Kurténs spekulativa tolkningar idag. Finns det något kvar efter nästan sjuttio år? Så här säger han:

– Även om man numera vanligen betraktar fynden från Skhul och Qafzeh som tidig *sapiens* och kombinerar dem i analyser är det fullt möjligt att de i själva verket representerar olika och tidsmässigt separata populationer. Frågan om huruvida deras stora variation kan bero på korsning med samtida neandertal-populationer i området är i högsta grad aktuell.

Det är numera uppenbart att *Homo sapiens* och *Homo neanderthalensis* har existerat sida vid sida under lång tid, och att korsning ägde rum mellan de två arterna i en kontaktzon som gick genom Palestinaområdet. Den här biten är före sin tid!

Den huvudsakliga neandertal-*sapiens*-korsningen dateras av genetiker till senare än ~60 000 år sedan, under spridningen av *sapiens* från Afrika, troligen i västra Asien. Men det finns också tecken på att det fanns tidigare faser av hybridisering i området. Så trots mitt tidigare motstånd mot denna idé för att förklara variabiliteten i materialet från Skhul–Qafzeh får jag medge att det är en gångbar hypotes!

Det är klart att mycket också har ändrats sedan 1957. En av de detaljer som definitivt har förändrats är dateringen. Fynden från Skhul och Qafzeh är absolut inte från "slutet av Würm I" – för drygt 40 000 år sedan – som Kurtén gissade utan från senaste interglacial, som vi kallar Eem och som Kurtén år 1957 antagligen skulle ha kallat Riss-Würm. Proffsen kallar den numera helst MIS 5 och daterar den till 130–80 000 år sedan. Men det här har mera att göra med en allmän förskjutning i hela kronologin än med Kurténs gissning. I ett relativt perspektiv är förskjutningen den, som Stringer också påpekar ovan, att hybridiseringen i Palestina skulle ha föregått den huvudsakliga fasen av hybridisering, som faktiskt inföll när *Homo sapiens* spred sig in på neandertalmänniskans utbredningsområde under förra hälften av senaste nedisning, precis som Kurtén tänkte.

Den största förskjutningen, som en modern läsare knappast ens lägger märke till, är nog att Kurtén år 1957 ännu inte visste att *Homo sapiens* hade sitt yttersta ursprung i Afrika och inte i Asien, som man då ännu allmänt ansåg. Men att neandertalmänniskan var västlig och en äkta europé visste han – och detta skulle han senare skickligt använda i sin skildring av mötet mellan "vita" neandertalare och "svarta" *Homo sapiens*.

MIKAEL FORTELIUS