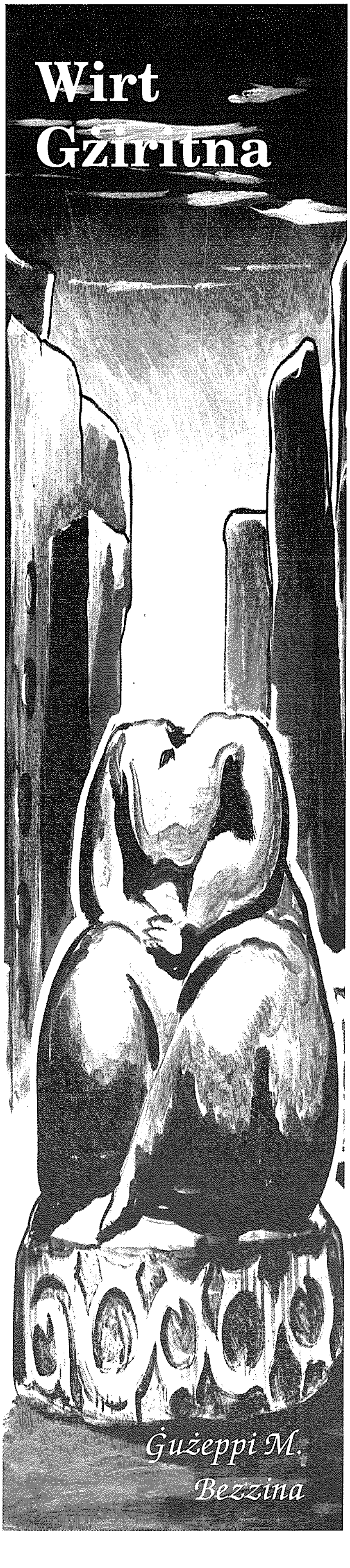


IL-MUŻEW TA' L-ISTORJA NATURALI

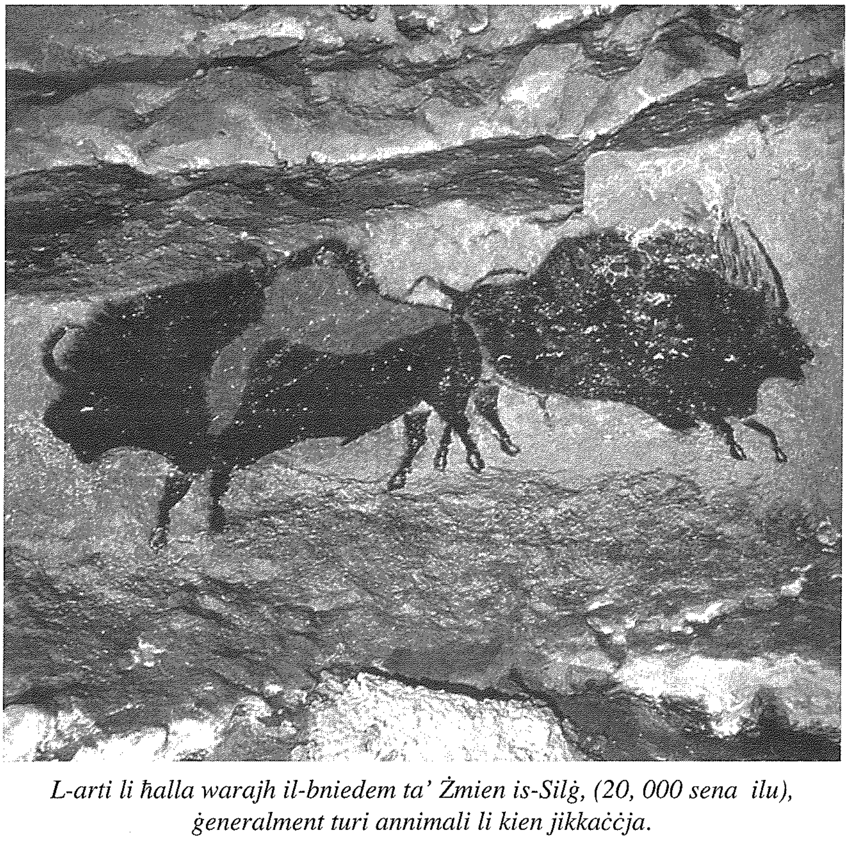
(Ir-Raba' Parti)

L-"Homo Sapiens" bikri

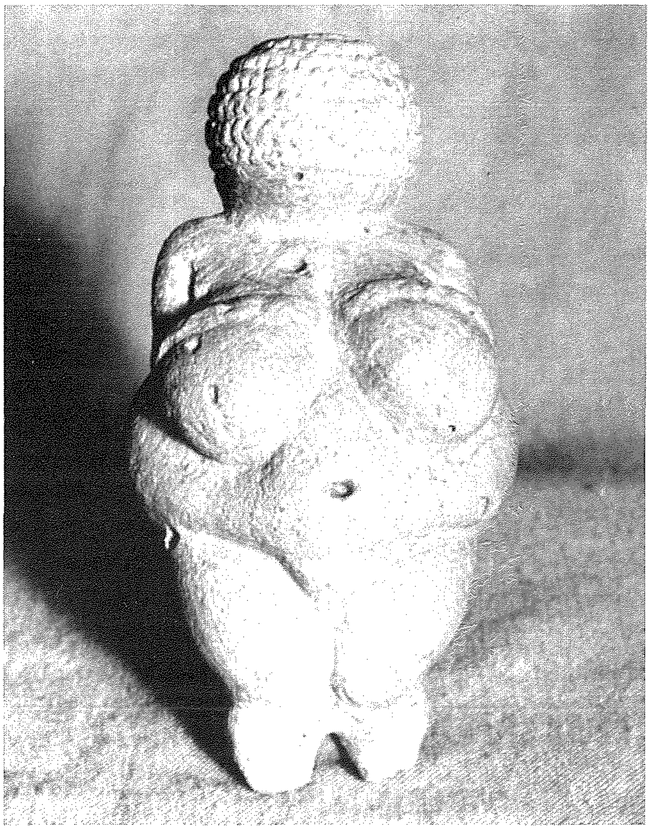
Bejn 200,000 u 300,000 sena ilu, l-*Homo ergaster* evolva fl-*Homo sapiens*. Minħabba li ħadet bosta eluf ta' snin biex seħħet din l-evoluzzjoni umana, huwa diffiċli jingħad eżatt meta ġrat u x'uħud mill-fossili ta' dan l-perijodu huma klassifikati minn xi xjenzjati fl-aħħar taż-żmien ta' l-*Homo erectus* u oħrajn jikklassifikawhom fil-bidu taż-żmien tal-*Homo sapiens*.

Għalkemm klassifikati fl-istess ġens u fl-istess speċi, dawn l-ewwel *Homo sapiens* m'humiex identiċi fl-apparenza mal-bniedem modern. Evidenza ġdida ta' fossili tissuġġerixxi li l-bniedem modern *Homo sapiens* deher għall-ewwel darba aktar minn 90,000 sena ilu. Hemm xi nuqqas ta' qbil bejn ix-xjenzati dwar jekk ir-rekords tal-fossili ta' dawn l-ispeċi umani jurux żvilupp evoluzzjonarju kontinwu, sa mill-ewwel dehra ta' l-*Homo sapiens* għal bniedem modern. Dan in-nuqqas ta' qbil deher l-aktar fil-każ tal-bniedem minn Neander, li kien dejjem ikklassifikat bħala *Homo sapiens neanderthalensis*, fil-katina ta' l-evoluzzjoni umana. Il-fossili jindikaw li t-tip tal-bniedem minn Neander kien jokkupa partijiet mill-Ewropa u l-Medju Orjent minn 120,000 sena ilu sa madwar 30,000 sena ilu, meta ma bdewx jidhru aktar fil-lista tal-fossili.

In-nuqqas ta' qbil dwar il-bniedem minn Neander jinvolvi wkoll il-mistoqsija dwar l-oriġini ta' l-evoluzzjoni tal-popolazzjoni jew tar-razza tal-bniedem modern. Definizzjoni preċiża tat-terminu "razza"

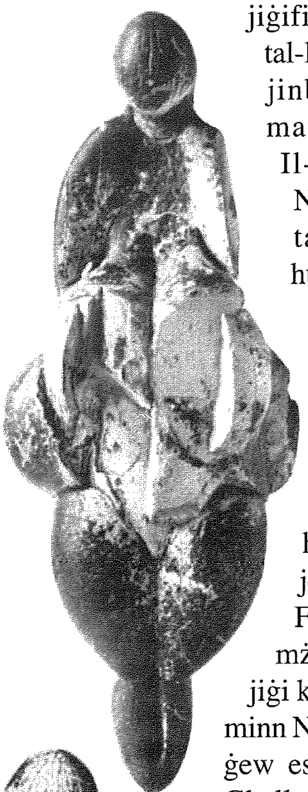


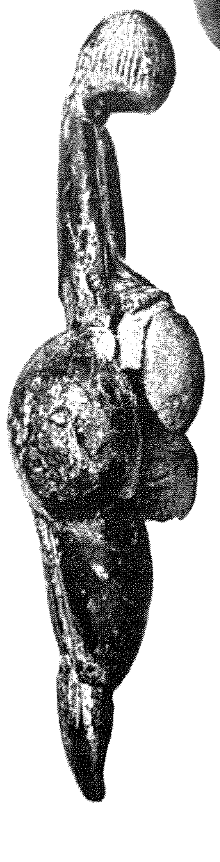
L-arti li ħalla warajh il-bniedem ta' Żmien is-Silġ, (20, 000 sena ilu), ġeneralment turi annimali li kien jikkaċċja.



L-ewwel figurini li nstabu f'postijiet diversi madwar l-Ewropa, magħrufin bħala l-"Venere".

mhix possibli għaliex il-bniedem modern juri bdil kontinwu minn żona ġejografika għal oħra, u hekk popolazzjonijiet li kienu jgħixu f'artijiet imferrxa huma mmarkati b'numru ta' differenzi fiżiċi. Il-parti l-kbira ta' dawn id-differenzi turi l-adattament għall-kundizzjonijiet ta' l-ambjent fejn kienu jgħixu, liema proċess, skond xi xjenzjati, beda meta l-*Homo erectus* beda jinxtered ma' l-artijiet tad-dinja ta' dak iż-żmien. Fl-ideja ta' dawn ix-xjenzjati, l-iżvilupp fil-bniedem sa mill-*Homo erectus* kien wieħed kontinwu, dik li ġiet imsejħa "evoluzzjoni fil-post", jiġifieri popolazzjonijiet tal-lokal baqgħu jeżistu u jinbidlu fl-apparenza matul iż-żmien. Il-bniedem minn Neander u speċi oħrajn ta' l-*Homo sapiens* huma maħsuba li huma mir-razza ta' l-*Homo erectus* u huma l-antenati tal-bniedem modern.





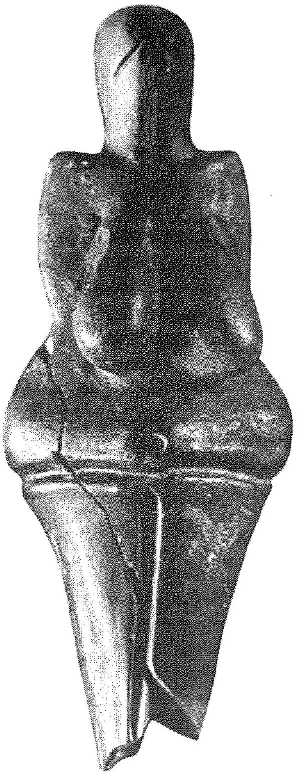
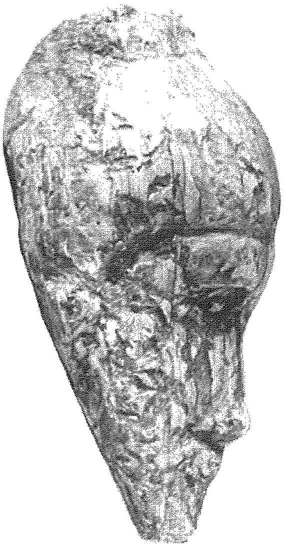
Imbagħad hemm xjenzati li jemmnu li d-differenzi fiżiċi fir-razez huwa fenomenu relattivament riċenti. Fl-opinjoni tagħhom il-fatturi tal-bniedem minn Neander - moħħ qasir u mżerżaq, ħuġbejn kbar u wiċċ kbir kważi bla lħit - huma primittivi ħafna biex jiġi kunsidrat bħala l-antenat dirett tal-bniedem modern. Huma jpoġġu l-bniedem minn Neander fuq fergħa tas-siġra evoluzzjonarja li ma tkomplix tiġġenera, għalhekk ġew estinti. Fl-1997 tim ta' xjenzati komplew saħħew din l-ideja b'evidenza ġdida. Għall-ewwel darba rnexxielhom janalizzaw il-*mitochondrial DNA* - forma ta' DNA li tintiret biss mill-omm u partikularment bżonjuża biex tiddetermina r-relazzjonijiet bejn l-antenati fl-ibgħad żminijiet - dan ġie meħud mir-ras tal-bniedem minn Neander. L-analisi uriet li l-linji li wasslu għall-bniedem minn Neander u l-*Homo sapiens* modern bdew jinfirdu aktar minn 500,000 sena ilu u li l-bniedem minn Neander u l-bniedem modern ma setgħax ikollhom relazzjoni bejniethom.

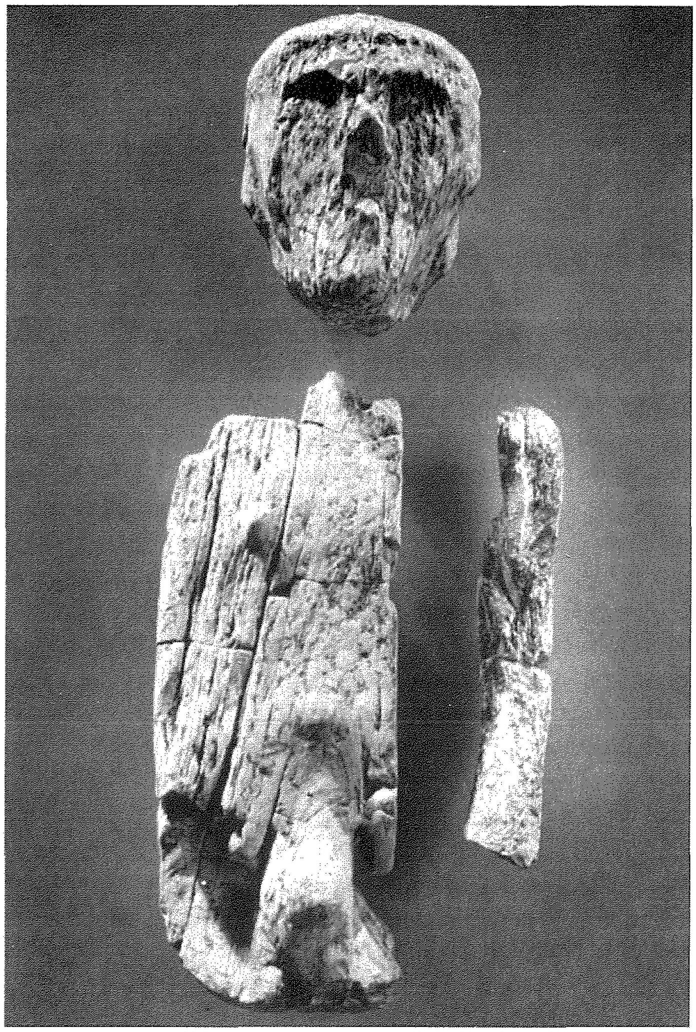
Minn din it-teorija joħroġ ukoll il-fatt li l-oriġini tal-bniedem modern jista' jinsab fin-nofsinhar ta' l-Afrika jew fil-Medju Orjent. Din ir-razza li evolviet bejn 90,000 u 200,000 sena ilu tferrxet mad-dinja kollha fejn ħadu post l-ewwel speċi ta' l-*Homo sapiens*.

Hu x'inhu dak li ma jaqblux bejniethom ix-xjenzjati, l-evidenza arkejoloġika turi li l-ewwel *Homo sapiens* kienu verament effiċjenti billi rnexxielhom jadattaw irwieħom għall-klima, ħafna drabi ħarxa ħafna, ta' Żmien is-Silġ fl-Ewropa. Iktar minn hekk, għall-ewwel darba fl-evoluzzjoni tal-bniedem, dawn l-ispeċi bdew jidfnu l-mejtin tagħhom bl-aktar kura u ħsieb u anke difnu magħhom għodod tal-ġebel, għadam tal-annimali u saħansitra fjuri.

Il-Bniedem Modern

Għalkemm l-apparenza bijoloġika tal-bniedem modern fl-evoluzzjoni ma biddlitx b'mod qawwi l-bażi tal-ħajja li l-bniedem kien qed jadatta ruħu għaliha fl-ewwel



Iktar figurini li nstabu f'postijiet diversi madwar l-Ewropa

żminijiet, xi innovazzjonijiet seħħew. Fiż-żmien li l-bniedem beda juri l-ħila kbira tiegħu fl-arti li ħoloq fl-għerien ta' Franza u ta' Spanja, xi antropoloġisti jargumentaw li kien ukoll f'dan iż-żmien li oriġinat il-lingwa umana, żvilupp tremend fl-evoluzzjoni umana u sar il-bażi ta' kull attività maħluqa mill-bniedem. Imbagħad, madwar 10,000 sena ilu, seħħet waħda mill-akbar ġrajjiet fl-istorja tal-umanità, dik li l-pjanti bdew jiġu domestikati, u ftit wara anke l-annimali. Din ir-rivoluzzjoni agrikola fetħet triq fl-istorja umana u li eventwalment wasslet għaċ-ċivilizzazzjoni.

It-tagħrif modern fuq l-evoluzzjoni umana jibqa' jserraħ prinċipalment fuq il-fossili li nstabu, imma l-istampa baqgħalha ħafna biex tissawwar kollha kemm hi. Huma biss aktar sejbiet ta' fossili fil-futur li jistgħu jgħinu lix-xjenzati biex ikomplu jimlew dan il-kwadru li jifforma l-evoluzzjoni umana.

Illum jintużaw teknoloġiji sofistikati kif ukoll tagħrif miġbur minn kampjuni ta' depożiti ġeoloġiċi biex igħinu lix xjenzati jindikaw il postijiet eżatti li fihom jistgħu jsibu l-fossili umani. Fis-snin li ġejjin dawn ikunu ta' għajnuna kbira biex jinkisbu riżultati dejjem aħjar fil-kisba ta' tagħrif dwar l-istorja bijoloġika tal-bniedem.