

PALEOLITIK V MAMULI

MITJA BRODAR

Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Novi trg 5, YU-61000 Ljubljana

V dolini Sopote so leta 1934 gradili oziroma popravljali cesto od Radeč do Litije. Na ozemlju vasi Njivice, ob tovarni papirja je bila nova cestna trasa dvignjena za nekaj metrov v pobočje. Pri tem delu se je odprla manjša jama, v kateri so delavci našli kosti jamskega medveda. Raziskovanje, ki je neposredno sledilo, je odkrilo novo paleolitsko postajo (S. Brodar, »Nova paleolitska postaja v Njivicah pri Radečah«, *Glasnik muzejskega društva za Slovenijo* 16, 1—33, Ljubljana 1935).

Jama Mamula (sl. 1), ki nam jo je pred časom pokazal domačin Pavle Kavšek, je že pri ogledu vzbudila našo pozornost. Zaradi bližine že znane paleolitske postaje pa je bila še zanimivejša. Leži v dolini Sopote le nekaj kilometrov od Njivic. Na severni strani Sopote, vzhodno od vasi Borovak je skalni čok, v katerega vznožju se dobrih 100 metrov nad cesto odpira jama. Vhod je obrnjen proti jugovzhodu, je lepo obokan in širok 13 metrov. Tla v jami so izravnana, brez skal ali večjega kamenja in skoro vodoravna. Od kapa do zadnje stene je dobrih 11 metrov. Ni izključeno, da bi se po odstranitvi sedimentov pokazalo nadaljevanje jame.

Poskusnega izkopavanja, ki smo ga izvedli leta 1981, nismo začeli z jarkom na pobočju proti jami, ampak smo zakoličili sondo velikosti 3,00 × 2,00 metra na ravnih jamskih tleh že za kapom (sl. 2). V to nas je prisilila konfiguracija terena. Pobočje pod jamo je namreč izredno strmo, pod njim v dolini pa teče cesta iz Radeč v Litijo oziroma Zagorje. Pri kopanju v pobočje bi morali sipati material navzdol, pri čemer bi se kamenje kotalilo naravnost na cesto.

Izkop je pokazal, da je humus v notranjem delu sonde debel le nekaj centimetrov, nakar se pa pri kapu nenadoma močno zdebela. Najdb v humusu ni bilo nobenih. Pod humusom se pojavi sivorjava zelo drobnogručasta plast, v kateri so že pri vrhu kosti jamskega medveda. Z globino se količina kosti poveča, pod globino 1,5 metra pa spet upade. Razen jamskega medveda smo našli samo glodač alpskega svizca. Dober meter globoko smo (pod kapom) pustili pol metra široko polico za izstop in nadaljevali izkopavanje na zmanjšani površini do globine 2,70 metra. V ta nivo smo izkopali še manjšo, dobrih 30 centimetrov globoko luknjo, ne da bi zadeli na skalno podlago. Plast je v vsej debelini enotna: droben grušč sivorjave barve z malo ilovice. V profilu se da zaznati minimalne spremembe, toda za razločevanje plasti opažanja ne za-doščajo. Morda je vredno omeniti vtis, da v najgloblje izkopani luknji, torej že blizu 3 metre globoko, postaja plast rdečkasta. Plast je precej suha in najbrž manjka le malo, da bi jo bilo mogoče sejati.

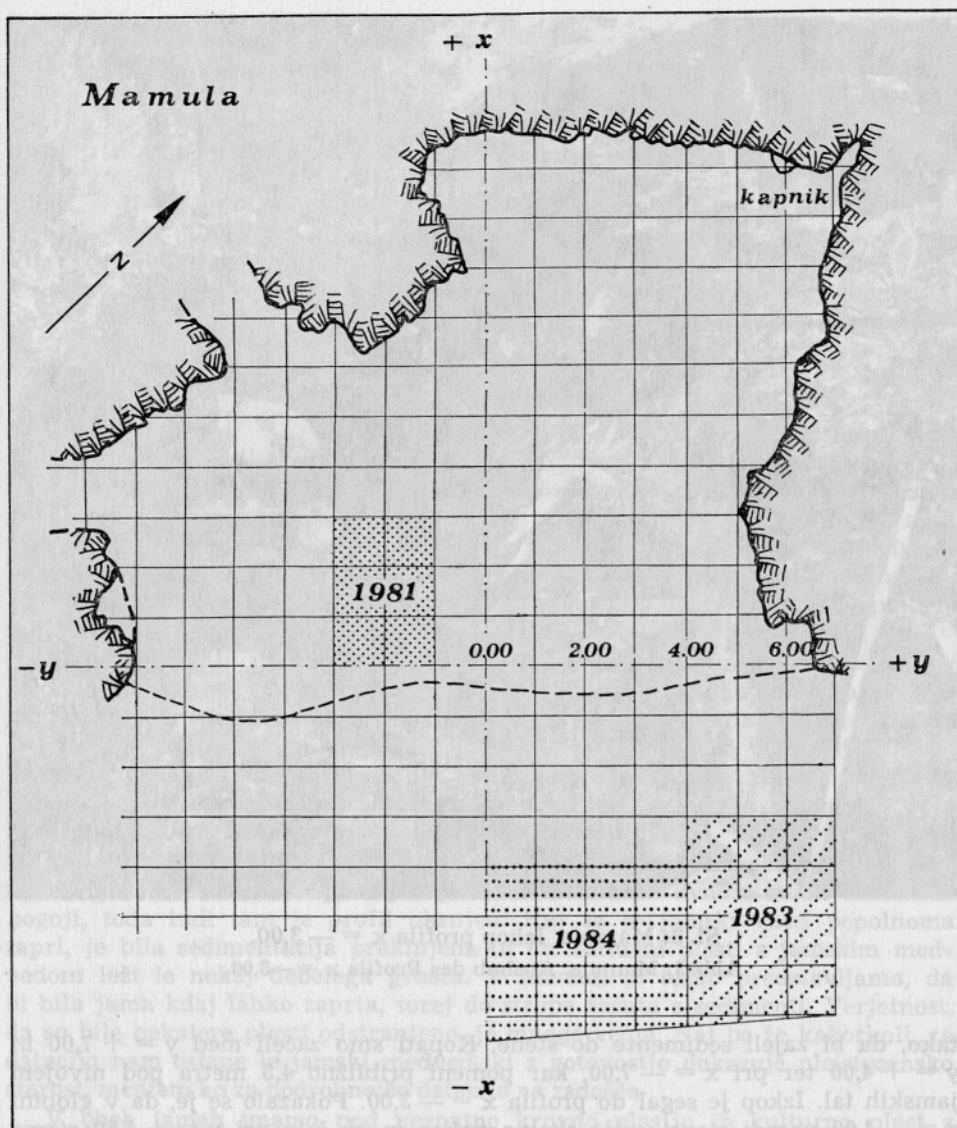
V globini 1,60 metra smo našli odlomek kline iz črnega kremenca, podobnega litudu (sl. 4). Klina je prelomljena dvakrat, tako da manjkata proksimalni in distalni del, kar otežuje pravilno orientacijo. Jasno pa je videti, da gre za ozko klino. En rob je retuširan po vsej dolžini, delno pa je retuširan tudi drugi rob. Ker je klina črna, so retuše slabo vidne in le s pravilno osvetlitvijo so vidne tudi retuše na zgornjem prelomu. Ali je bil poševni prelom le slučajno uporabljen, ali pa je bila namerno izdelana prečno retuširana klina, ni mogoče reči.

Namen poskusnega izkopavanja je bil z najdbo artefakta dosežen, nova paleolitska postaja je bila ugotovljena. Podatki, ki jih je dalo sondiranje, pa so zelo skromni. Profila sploh ni bilo mogoče diferencirati, kulturne slike pa en predmet tudi ne more dati. Takojšnje sistematično raziskovanje jame ni prišlo v poštev. Da bi vendarle dobili kaj več podatkov, smo se odločili za manjšo akcijo, ki je bila predvidena kot začetek bodočih sistematičnih raziskovanj. Izvedli smo pripravljala dela, zakoličili mrežo v jami, podrli večje drevo in naredili pot za odvoz materiala; vzhodno od jame je globok pobočni



Sl. 1: Mamula. Pogled na jamo pred izkopavanjem.

Abb. 1: Mamula. Blick auf die Höhle vor den Grabungen.



Sl. 2: Mamula. Tloris jame z vrisanimi izkopanimi površinami.

Abb. 2: Mamula. Grundriß der Höhle mit eingezeichneten ausgegrabenen Flächen.

jarek in poskusi so pokazali, da lahko tja stresemo material, če seveda razbijemo skale in večje kamne do velikosti pesti.

Leta 1983 smo izvedli tridnevno akcijo na vzhodni strani pred vhomom (sl. 3). Poskusili smo predvideti potek jamske stene pod sedimenti in locirali izkop



Sl. 3: Mamula. Izkop profila $x = -3,00$.

Abb. 3: Mamula. Aushub des Profils $x = -3,00$.

tako, da bi zajeli sedimente do stene. Kopati smo začeli med $y = +7,00$ in $y = +4,00$ ter pri $x = -7,00$, kar pomeni približno 4,5 metra pod nivojem jamskih tal. Izkop je segal do profila $x = -3,00$. Pokazalo se je, da v globini $z = -4,00$ naredi stena večjo skalno polico in se šele pri $y = +4,50$ strmo spusti v globino. Verjetno je torej, da je debelina sedimentov še precej večja od 4,5 metra. Stratigrafske ugotovitve so enake kakor v sondi. Pod humusom, ki je debel do tričetrt metra, se z nejasnim prehodom pojavi pleistocenska plast s kostmi jamskega medveda in gre do dna izkopa. Količina kosti je mnogo manjša, kakor v sondi. Nekoliko je razlike tudi v barvi, uveljavlja se rumena komponenta. Nanovo se je v plasti pojavila temna proga, ki se, razen barvnega odtenka, od ostale plasti ne razlikuje. V območju te proge smo našli neobdelan kos kremenjaka.

Sl. 4: Mamula. Odlomek obdelane kline.

Abb. 4: Mamula. Fragment der bearbeiteten Klinge.



Štiridnevna akcija leta 1984 (ker obe akciji nista bili načrtovani, sta bili izvedeni s privatnimi sredstvi) ni dala pričakovanih rezultatov. Tokrat smo začeli s kopanjem v isti globini kakor leto prej v pobočju pri $x = -7,50$ med $y = 0,00$ in $y = +4,00$. Zaradi deževnega vremena niti profila $x = -4,00$ ni bilo več mogoče v celoti odkriti. Neodkopana je ostala še dobrih 60 centimetrov visoka polica. V profilu se ni pojavilo nič novega. Zaradi mokrote pa natančnejše opazovanje ni bilo mogoče.

Pri izkopavanju ugotovljeno dejstvo, da je na pobočju pred jamo humus zelo debel, medtem ko ga v jami skoraj ni, navaja na domnevo, da je bilo jamsko dno umetno izravnano. Kdaj in zakaj se je to zgodilo, ostaja uganka. Neposredna preteklost ne prihaja v poštev, morda bi lahko pomislili na čase turških vpadov. Dokaj nenavadno je tudi, da se kosti jamskega medveda nahajajo že neposredno pod le nekaj centimetrov debelim humusom. To bi kazalo, da so bile razen humusa odkopane še druge plasti.

Tako okrnjen profil ne daje nobene možnosti za razlago razvoja sedimentacije. V blizu ležeči postaji Njivice so bili brez dvoma enaki klimatski pogoji, toda tudi tam je profil okrnjen. Ker se je jamski vhod popolnoma zaprl, je bila sedimentacija prekinjena in na kulturni plasti z jamskim medvedom leži le nekaj debelega grušča. V Mamuli si težko predstavljamo, da bi bila jama kdaj lahko zaprta, torej do stropa zasuta s sedimenti. Verjetnost, da so bile nekatere plasti odstranjene, je mnogo večja. Naj bo že kakorkoli, za datacijo nam ostane le jamski medved, ki z gotovostjo dokazuje pleistocensko starost, medtem ko za podrobnejšo datacijo ne zadošča.

V obeh jamah imamo pod neznatno krovno plastjo že kulturno plast z jamskim medvedom, ki je v Mamuli še nismo predrli, zato spodnje plasti še ne poznamo. Kulturna plast je v obeh primerih močno gruščnata. Zdi se celo, da sta si tudi po barvi precej podobni. V Njivicah so omenjene luske črnega skriljavca in velik prodnik peščenjaka; tudi v Mamuli smo ugotovili poleg primesi skriljavcev še drobce peščenjaka. Podobnost obeh sedimentov morda kaže na nastajanje v enakih okoliščinah, torej v isti dobi. V Njivicah je bilo odkritih 12 artefaktov, ki jih je S. Brodar v prvi objavi leta 1935 uvrstil v »prvotni aurignacien, ki se mu še nekoliko pozna moustierski vpliv«, zaradi česar je postaja »nekaj starejša od Potočke zijalke na Olševi«. Ta opredelitev

je bila v tedanjem času, ko je K. Absolon obstoj prvotnega ali primitivnega ali kvarcitnega aurignacienu v Srednji Evropi postavil in uveljavil, na mestu. Podobno je s časovno uvrstitvijo v zadnji interglacial. Kasneje so se stvari spremenile. Prišlo je do t. i. popolne razčlenitve pleistocena, pa tudi idejo o srednjeevropskem primitivnem aurignacienu v Absolonovem smislu je napredek razveljavil. Dvajset let kasneje, leta 1955 je S. Brodar v Zgodovini Ljubljane (str. 230—231) to že upošteval in kulturo iz Njivic označil kot moustérien v širokem smislu, opozoril pa vendarle, da nekaterih elementov mlajšega paleolitika ni mogoče zanikati. Ustrezno novim spoznanjem o poteku ledene dobe je S. Brodar datiral Njivice v prvi sunek würmske poledenitve. To mnenje se ni več spremenilo. Če smo torej ugotovili, da je v Mamuli podobna situacija, bi rečeno veljalo tudi zanjo. Možen je pa vendarle tudi drugačen razmislek. Iz Mamule imamo doslej le dve najdbi, od katerih je obdelan le odlomek kline. Kaj določnejšega se na tako skromni podlagi ne da ugotoviti. V oči pa vendarle udari, da so vsi artefakti v Njivicah iz raznih porfirjev, medtem ko je obdelana klina iz Mamule iz lidita, torej iz materiala, iz katerega je večina orodja iz Potočke zijalke. Tipološko gledano je klina iz Mamule mlajšepaleolitska. Seveda ni izključeno, da se taka klina pojavi tudi v starejši kulturi, toda mlajšepaleolitski vtis še povečuje možnost, da gre za klino s prečno retušo, torej tip, ki ga v srednjem paleolitiku ne moremo pričakovati.

Ko bodo razmere ugodne, bo treba sedimente v Mamuli raziskovati naprej, ne glede na to, kaj bodo raziskovanja prinesla. Že možnost, da gre morda za aurignacien, pa ta interes še povečuje, saj poznamo tipični aurignacien doslej le iz Kamniških Alp in njihovega obrobja.

DAS PALÄOLITHIKUM IN DER HÖHLE MAMULA

Zusammenfassung

Im Tal des Baches Sopota, der bei Radeče in die Sava mündet, befindet sich hoch über der Talsohle die Höhle Mamula. Gegen Südosten geöffnet, hat sie einen 13 m breiten, schön überwölbten Eingang. Die Entfernung von der Traufenlinie bis zur Hinterwand beträgt 11 Meter. Versuchsgrabungen haben erwiesen, daß schon unmittelbar unter dem Humus eine Kleinschuttschicht mit verhältnismäßig wenig Lehm liegt, die Knochen des Höhlenbären führt. Die Schicht hat eine Mächtigkeit von mehr als 3 m und zeigt eine einheitliche Zusammensetzung. In einer Tiefe von 1,6 m, wo stellenweise ein dunkler Streifen erscheint, wurden das Fragment einer retuschierten Klinge und ein unbearbeitetes Quarzstück entdeckt.

In der nahe gelegenen Station Njivice wurde in einem ähnlichen Profil die Endphase des Moustérien entdeckt. Vielleicht gilt diese Klassifikation auch für die Mamula. Andererseits vermittelte jedoch die Klinge aus der Höhle Mamula den Eindruck, sie stamme aus dem Jungpaläolithikum, was noch durch das verwendete Material (Lydit) untermauert wird, und durch die Möglichkeit, es handle sich um eine Schrägklinge. Die neue paläolithische Station in der Höhle Mamula muß möglichst bald erforscht werden.