

SESTAVLJANJE ODBITKOV IZ PALEOLITSKIH NAJDIŠČ JAMA V LOZI, OVČJA JAMA IN ŽUPANOV SPODMOL

MITJA BRODAR

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

Sestavljanje odbitkov ni nič novega. Že H. Kelly (1954) je študiral tehniko levallois na podlagi sestavljenih odbitkov. Zdaj se poskušajo na podlagi lege odbitkov, ki se prilegajo, približati vsakdanjemu življenju takratnega človeka. Obsežno tako delo je bilo opravljeno n.pr. za Gönnersdorf (Franken E., Veil S., 1983). V Jami v Lozi v tem pogledu nismo dosegli kakšnih posebnih rezultatov. So pa sestavljeni odbitki dokazali, da gre za enotno kulturno plast, omogočili paralelizacijo profila iz desnega rova s profilom jamskega vhoda, pa tudi opozorili, da so takratni ljudje pobirali silekse kot surovino na nekem (nam neznanem) mnogo starejšem najdišču (Brodar M., 1986, 56). Taki primeri so znani tudi drugje. Naj navedemo le gravettiensko najdišče Sprendlingen v bližini Mainza, kjer so iz več kosov sestavili skoraj cel pestnjak (razstavljen v gradu Monrepos pri Neuwiedu).

Pri odbijanju je prav mogoče, da kakšen odbitek odleti tudi precej daleč, vendar le premočrtno, nikakor pa ne more okrog opla. V Jami v Lozi je več takih primerov, zlasti značilen je odbitek št. 437, ki je bil precej daleč v desnem rovu. Prilega se odbitku št. 210, ki je ležal v vhodnem delu jame (Brodar M., 1986, 32). Ker gre za večji kos, prenos s blatom na nogah ali šapah ne pride v poštev. Edina razlaga je, da ga je v desni rov nesel človek. Vedno smo si predstavljali, da je človek na svojih pohodih nekaj artefaktov nosil s sabo. Toda to je le domneva, ki se nam zdi logična. Iz navedenega konkretnega primera prenosa pa je bilo mogoče sklepati naprej. Od Jame v Lozi je le pol ure hoda do Ovčje jame. Če je ista skupina ljudi uporabljala občasno obe jami, bi se lahko zgodilo, da je nekdo v eni jami odbijal in potem kakšen odbitek nesel v drugo jamo. Tudi Županov spodmol, ki je le nekoliko bolj oddaljen, smo pritegnili v to razmišljanje. Šlo je torej za to, da bi našli vsaj dva odbitka iz dveh različnih postaj, ki bi se prilegala.

Iz Jame v Lozi je skoro 500 najdb, iz Županovega spodmola okrog 700 in iz Ovčje jame celo nad 1300. Prof. F. Osoletu, ki mi je rade volje za več mesecev posodil celotni zbirki Županovega spodmola in Ovčje jame z vsemi potrebnimi podatki, sem dolžan prav lepo zahvalo.

Vse tri navedene jame pripadajo gravettienski kulturi, ki traja pri nas od konca aurignaciena do konca paleolitika, oziroma kronološko od začetka mrzle dobe po toplem interstadialu Potočke zijalke (Brodar S., Brodar M., 1983) do konca glaciala. Gravettienska kultura, kamor spada še vrsta drugih postaj, je torej pri nas trajala razmeroma dolgo. Navedena temeljna klasifikacija je trdna, na vprašanje, kje v tem okviru se nahaja posamezna postaja, katera je starejša in katera je mlajša in ali sta kateri izmed njih morda istočasni, pa lahko odgovarjamo le zelo približno. Če bi našli dva odbitka, ki se prilegata in ki sta bila najdena vsak v drugi jami, bi to pomenilo neposreden dokaz o istočasnosti obeh poselitev. Tu bi šlo skoraj dobesedno

za istočasnost in ne, kot je običajno v paleolitiku, ko lahko tisoč ali celo več tisoč let razlike še vedno pomeni istočasnost.

Ni bilo treba mnogo razmišljanja za ugotovitev, da je verjetnost uspeha skoraj enaka ničli. Gravettien traja približno 20.000 let. Po dosedanjem znanju navedene postaje ne spadajo med najstarejše, pa tudi ne med najmlajše. Obdobje, v katerem naj bi ljudje obiskovali Jamo v Lozi, Županov spodmol in Ovčjo jamo, bi morda lahko skrajšali na, recimo, 10.000 let. Ker v posameznih jamah ne gre za dolgotrajne poselitve, že ta podatek kaže, kako malo verjetnosti je za istočasnost. V obdelavi Jame v Lozi je posebej prikazano, koliko odbitkov manjka (Brodar M., 1986, 55). Ugotovitev lahko mirno privzamemo tudi za drugi dve postaji. Verjetnost, da se najde ravno pravi odbitek, se tudi zaradi tega močno zmanjša. Še najlažje, čeprav tudi ne lahko, je med več kot 2000 predmeti najti dva, ki se prilegata.

Pri pregledu gradiva obravnavanih postaj je prvi vtis, da so se verjetno vsi oskrbovali s surovino na istem področju. Če gledamo bolj podrobno, pa vendar vidimo določeno razliko: zdi se, kakor da bi na sicer istem področju vendarle nabirali surovino na različnih nahajališčih. Zdi se, da sta si po gradivu bližja Ovčja jama in Županov spodmol, medtem ko je Jama v Lozi nekoliko samosvoja. Poseben problem je preskrbovanje z belim ali svetlo sivim kresilnikom, ki so ga morali dobivati od daleč. Njegov delež med drugim gradivom je v posameznih postajah različen. Največ ga je v Jami v Lozi, kjer je 25 % odbitkov iz njega (V publikaciji M. Brodar 1986, 39, je številka 50 napačna. Mimogrede še: na strani 52 je skupina 311+433 napačno navedena med dvojicami, saj je sestavni del največje skupine). V Županovem spodmolu je svetlo sivega kresilnika 15 % in najmanj ga je v Ovčji jami, kjer je zastopan le z 8,5 %. Ali ti različni odstotki kaj pomenijo, trenutno ni mogoče reči. Pred začetkom dela smo mislili, da bo ta kresilnik zelo primeren za naše primerjave. Zelo hitro se je pokazalo, da to pričakovanje ni bilo umestno, saj nastopa v nešteti različkih in je še teže kakor pri drugih vrstah kremena ugotavljati, kateri kosi so iz istega jedra.

Ugotovitev iz Jame v Lozi, da so pobirali tudi odbitke na nekem starem, nam neznanem najdišču, se je ponovila tudi za drugi dve postaji. V Ovčji jami ima tipično lakasto patino št. 76, pa tudi št. 1069. Iz Županovega spodmola pa je gotovo star odbitek št. 464. Zdi se, da so ljudje iz Ovčje jame pobrali več starih odbitkov kot tisti iz Županovega spodmola. Vsekakor pa je ta element v Jami v Lozi najmočnejše zastopan.

Ob ugotovljenem velikem pomanjkanju jeder v Jami v Lozi naj omenimo še, da smo tudi v Ovčji jami in Županovem spodmolu opazili enak pojav. Zdi se le, da pomanjkanje ni tako zelo veliko kot v Jami v Lozi.

Pri zlaganju je treba opozoriti še na oznako odbitek. Kadar gre za tipologijo, mora odbitek imeti določene značilnosti. Pri zlaganju je odbitek vsak kos, tudi tisti, ki bi ga sicer drugače označili.

Če bi brez izkušenj začeli med tako množico predmetov iskati tiste, ki se prilegajo, bi morda kakšne značilne še našli, potem bi pa morali kmalu obupati. Obdelava kremencev iz Jame v Lozi je k sreči pokazala izhod iz tega nepreglednega položaja. Ne da bi sploh poskušali z vsemi predmeti naenkrat, smo jih (vse tri postaje skupaj) razvrstili v nekaj večjih skupin: beli in marmorirani, svetlo sivi, temno sivi, črni, svetlo zeleni, temno zeleni, svetlo rjavi, temno rjavi, rdečerjavi, rumeni in še nekaj po drugih znakih značilnejših skupin. V navedenih skupinah, ki so bile že preglednejše, smo oblikovali različno število manjših skupin. To razvrščanje v skupine ni popolnoma brez težav. Barvna lestvica kremencev je neverjetno bogata in pri mejnih odtenkih se je dostikrat težko odločiti, v katero

skupino spada. Na številnih kremencih se barva tudi spreminja, na enem delu je lahko, npr., rjavkast, na drugem pa sivkast. Nadaljnja težava je s patino. Jedro je mnogokrat drugačne barve kakor patina. Pri tako obsežnem gradivu je lahko ugotoviti, da barva patine sploh ni odvisna od osnovne barve. Zaradi vseh teh težav je verjetno precej primerov, ko odbitki od istega jedra pridejo v različne skupine. To pomeni, da jih praktično ne moremo več med seboj primerjati in potem tudi ne sestavljati. Kljub temu pa večino predmetov z razdelitvijo v skupine le obvladamo.

Vse, kar se v Jami v Lozi da zložiti, je že bilo objavljeno (Brodar M., 1986). Iz Ovčje jame je že bilo znano, da se zlagajo dvojice 542+544, 612+642 in 952+1137. K drugi skupini je bilo mogoče pridružiti še dva, tako da se zdaj zložijo štirje.

Seznam vsega iz Ovčje jame, kar se da zložiti, je zdaj takle:

29+426	656+956
439+646	847+868+870+873+879+925+940+946
447+1031	952+1137
459+523	1077+1345
488+575	1111+1320
542+544	1159+1168
612+627+632+642	

Tudi v Županovem spodmolu je že bila znana dvojica 588+605. Skupno je zdaj seznam takle:

55+92+94	415+433+590+600
95+628	425+575
216+249	587+746
227+386	588+605
237+725	613+622
370+396	614+624
414+568	653+741

Skupin, ki so verjetno odbite od istega jedra, ne navajamo posebej. V Jami v Lozi je poleg številnih majhnih skupin tudi več kot 10 obsežnejših, največja pa obsega 37 kosov. V Ovčji jami in Županovem spodmolu daleč prevladujejo najmanjše skupine ob le redkih večjih, medtem ko velikih sploh ni. Zdi se, da je sorazmerno precej več tudi takih odbitkov, ki so edini od enega jedra.

Vse navedene zložitve so take, da zloženi kosi izhajajo iz iste jame. Zložiti vsaj dva iz dveh različnih jam ni bilo mogoče, čeprav imamo nekaj primerov, ki zelo prepričljivo kažejo, da so bili odbiti od istega jedra. Manjši krljast odbitek št. 243 iz Županovega spodmola in večji kos prodnika št. 717 iz Ovčje jame imata enako skorjo, enako globino patine, enako sliko prereza patine in enako je tudi še zdravo jedro, ki je svetlorjave barve z zelenkastim nadihom. Morda še bolj prepričljiv je drugi primer, št. 54 iz Ovčje jame in št. 648 iz Županovega spodmola. Spet gre za dva odbitka s korteksom. Zdravo jedro je temno sivo in se zdi popolnoma identično. Oba imata 7–8 mm debelo svetlo sivo, skoro belo patino, ki se tudi zdi popolnoma identična. Tretji, zelo prepričljiv primer, sta odbitka št. 414 in 568 in Županovega spodmola in št. 267 iz Ovčje jame.

Še nekaj je primerov, ko med posameznimi odbitki obstajajo manjše razlike. Ker vrsta zloženih primerov dokazuje, da se značilnosti gradiva tudi na kratke razdalje, torej hitro spreminjajo, bi tudi kakšen tak primer prišel v poštev. Če bi sestavni deli navedenih treh primerov izhajali iz istega najdišča, sploh ne bi bili dvomljivi. Brez nadaljnega bi jih imeli za odbitke od istega jedra in s tem za istočasne. Ker pa gre za različna najdišča, pa samo prepričanje ni dovolj. Neizpod-

biten dokaz, da so od istega jedra, je le zložitev. Tega dokaza nimamo in kljub navedenim, sicer prepričljivim primerom ne moremo trditi, da bi bili postaji istočasni. V takšnem položaju najbrž ni pomembno, vendar pa je presenetljivo, da se povezava nakazuje samo med Ovčjo jamo in Županovim spodmolom. V noben prepričljivejši primer ni vključena Jama v Lozi.

Že pri nekaterih primerih iz Jame v Lozi smo videli, da se lahko dva odbitka zložita na zelo nepričakovan način, včasih z zelo majhno skupno ploskvico. Posebno ilustrativna je skupina osmih kosov 847+868+870+873+879+925+940+946 iz Ovčje jame. Zložitev nekaterih dvojic med njimi je razmeroma lahka in celo jedro lahko zložimo po določenem vrstnem redu. Ko so vsi skupaj, je za vse dobro vidno, kateri in kje se stikajo. Naredili smo seznam vseh stikov in potem skušali v tem posebnem položaju, ko smo vedeli, da stik obstaja, sestaviti vsako dvojico posebej. Pri tem smo našli šest dvojic, ki jih kljub temu ni mogoče stakniti. To so dvojice 847+925, 868+946, 870+873, 870+925, 870+940 in 873+946. Ker iz celote vemo, kje skupne ploskve so, lahko vidimo, zakaj nam parcialna sestavitev ne uspe. Kadar je skupna ploskev razmeroma majhna, precej ravna in brez izrazitejšega reliefa, roka staknitve ne občuti. Po tej izkušnji lahko mirno trdimo, da je odbitkov, ki spadajo skupaj, precej več, kot pa jih lahko ugotovimo.

V Jami v Lozi je bila lega posameznih odbitkov, ki se zložijo, podlaga za nekaj pomembnih ugotovitev. Zato smo za ugotovljene skupine iz Ovčje jame in Županovega spodmola tudi pregledali njihove lege. V Županovem spodmolu ti podatki ne pokažejo ničesar omembe vrednega. V Ovčji jami sta dva kulturna horizonta, in sicer spodnji v plasti 4 in zgornji v plasti 3. Proti levi jamski steni (gledano v jamo) se plast 3 obesi navzdol, oba kulturna horizonta se približata in pride celo do neposrednega stika. Ko smo ugotovili, da je pri nekaterih dvojicah, ki se zložijo, en odbitek v spodnjem kulturnem horizontu, drugi pa v zgornjem, smo najprej pomislili na omenjeni stik obeh plasti. V takem primeru je za tiste odbitke, ki ležijo v stiku obeh plasti, pravilna določitev pripadnosti zelo težka in so napake skoraj neizbežne. Za dvojico št. 459 (spodaj) + 523 (zgoraj) se je pokazalo, da gre očitno za tak primer. Pri dvojici št. 656 (zg) + 956 (sp) je ta razlaga tudi še možna. Imamo pa dvojici, pri katerih ta razlaga odpade, saj gre za najdbe v bližini osi, kjer je med obema kulturnima horizontoma dober meter kulturno sterilnega sedimenta. Od dvojice št. 447 (sp) + 1031 (zg) je bil prvi le štiri metre od osi in nedvomno v spodnjem kulturnem horizontu ($x = -2,51$, $y = -4,37$, $z = -3,20$), medtem ko je bil odkrit drugi le malo več kot pol metra od osi v zgornjem kulturnem horizontu ($x = +1,75$, $y = -0,61$, $z = -1,81$). Višinska razlika med obema je 1,39 metra. Druga taka dvojica je št. 1077 (zg) + 1345 (sp). Prvi je le pol metra od osi ($x = +2,19$, $y = -0,48$, $z = -2,04$), drugi pa ne več kot dva metra ($x = +2,55$, $y = -1,98$, $z = -3,28$). Višinska razlika med njima je 1,24 metra. (Floris jame in prerez sedimentov je v članku F. Osoleta 1962–1963.)

Neverjetna ugotovitev, da sta dva odbitka, ki se zložita in sta torej nedvomno istočasna, ležala v dveh kulturnih nivojih, med katerima je sterilni sediment, je presenetila še dosti bolj, kot če bi nam res uspelo zložiti dva odbitka iz dveh različnih jam. Prva misel, da gre za napako pri iskanju podatkov v zapisniku izkopavanja, se je izkazala kot zmotna. Takojšnja kontrola je pokazala, da so podatki natančno izpisani. Na drugo možnost, da gre za slabo izkopavanje ali malomarnost pri merjenju in pisanju zapisnika, bi lahko pomislil le kdo, ki ne pozna sistema dela in dokumentacije ter natančnega in vestnega dela F. Osoleta, ki je izkopavanje vodil. Temu je mogoče ugovarjati s staro resnico, da se vsakdo lahko zmoti. To je že res, toda da bi se taka pomota zgodila dvakrat, in med več kot 1300 najdbami

ravno pri dveh dvojicah, ki se zložita in kjer sta bila v enem primeru sestavna dela odkrita v dveh različnih letih – to dejstvo naključno pomoto izključuje.

Raziskovanje sedimentov je potekalo v 1 meter širokih pasovih v tankih, 15–20 cm debelih plasteh. Zgodi se, da se kakšen artefakt prezre in pri tem obstaja možnost, da se ga zahodi v tla. Pri omenjeni višinski razliki sestavnih delov bi se moral tak primer pri istem predmetu vsaj petkrat ponoviti, kar nikakor ne pride v poštev, še posebej ne, če sestavna dela nista iz istega pasu. Tudi v Jami v Lozi so bili nekateri sestavni deli odkriti v različnih globinah. Največja višinska razlika je bila skoro tričetr metra. V tej jami so se nahajali kulturni ostanki v vsej plasti in je bilo take višinske razlike lahko razložiti s kryoturbacijskim gibanjem. V Ovcji jami sta oba kulturna horizonta jasno ločena med seboj s sedimentom, v katerem ni najdb. Ni mogoče, da bi kryoturbacija premaknila samo dva predmeta, zato taka razlaga odpade. Trenutno ni videti nobene sprejemljive razlage za ta doslej, kolikor vemo, enkratni pojav. Poleg vseh drugih vprašanj, ki še čakajo na odgovor, se tako postavlja še eno novo.

BRODAR M. (1986), Jama v Lozi. – *Arh. vest.* 37, 23–75, Ljubljana.

BRODAR S., BRODAR M. (1983), *Potočka zijalka, visokoalpska postaja aurignacijskih lovcev.* – Dela 1. in 4. razr. SAZU 24/13, Ljubljana.

FRANKEN E., VEIL S. (1983), *Die Steinartefakte von Gönnersdorf.* – Wiesbaden.

KELLEY H. (1954), Contribution à l'étude de la technique de la taille levalloisienne. – *Bull. Soc. préhist. franç.* 51/3–4, 149–169, Paris.

OSOLE F. (1962–1963), Mlajši paleolitik iz Ovcje jame. – *Arh. vest.* 13–14, 129–156, Ljubljana.

DAS ZUSAMMENFÜGEN DER ABSCHLÄGE AUS DEN PALÄOLITHSTATIONEN JAMA V LOZI, OVČJA JAMA UND ŽUPANOV SPODMOL

Zusammenfassung

Die drei Gravettien-Stationen Jama v Lozi, Ovcja jama und Županov spodmol liegen verhältnismäßig nahe beieinander und auch ihr Kulturbild ist sehr ähnlich. In der Höhle Jama v Lozi befindet sich der Großteil der Funde beim Eingang, tiefer im Höhleninneren sind nur vereinzelt Gegenstände zu finden. Es wurde festgestellt, daß zu einem beim Eingang gefundenen Abschlag ein anderer, hinter der Krümmung ziemlich weit drinnen im rechten Gang liegender paßt. Da es sich um einen größeren Abschlag handelt, kann ihn nur ein Mensch hingebraucht haben. Dabei kamen wir auf den Gedanken, daß er einen Abschlag auch in eine andere nahegelegene Höhle hätte tragen können. Würden wir zwei zusammenpassende Abschläge in zwei unterschiedlichen Fundorten finden, wäre dies ein offensichtlicher Beweis dafür, daß die zwei Stationen gleichzeitig sind. Deshalb hat der Autor alle Funde aus den angeführten Höhlen (2500 Silexe) miteinander verglichen und nach Exemplaren gesucht, wo zwei oder mehr Abschläge zueinander passen würden. Es gibt ziemlich viele solche Fälle, doch stammen bei allen die Bestandteile aus derselben Höhle. Es werden einige Beispiele angeführt, wo zwei Abschläge aus unterschiedlichen Höhlen in jeder Hinsicht identisch sind. Wären diese Exemplare in derselben Höhle gefunden worden, gäbe es überhaupt keinen Zweifel, daß sie vom selben Kern abgeschlagen wurden und folglich gleichzeitig sind. Für unterschiedliche Höhlen genügt dies indessen nicht, den Beweis erbringt nur der unmittelbare Kontakt. Demnach gelang es nicht, den direkten Beweis dafür zu finden, daß zumindest zwei der erörterten Stationen gleichzeitig wären.

Der Autor führt außerdem einige seiner Erfahrungen mit dem Zusammenfügen von Abschlägen an. Abschließend teilt er noch eine höchst unerwartete Feststellung mit. In der Höhle Ovcja jama gibt es zwei Kulturhorizonte, zwischen welchen sich ungefähr 1 Meter sterilen

biten dokaz, da so od istega jedra, je le zložitev. Tega dokaza nimamo in kljub navedenim, sicer prepričljivim primerom ne moremo trditi, da bi bili postaji istočasni. V takšnem položaju najbrž ni pomembno, vendar pa je presenetljivo, da se povezava nakazuje samo med Ovčjo jamo in Županovim spodmolom. V noben prepričljivejši primer ni vključena Jama v Lozi.

Že pri nekaterih primerih iz Jame v Lozi smo videli, da se lahko dva odbitka zložita na zelo nepričakovan način, včasih z zelo majhno skupno ploskvico. Posebno ilustrativna je skupina osmih kosov $847+868+870+873+879+925+940+946$ iz Ovčje jame. Zložitev nekaterih dvojic med njimi je razmeroma lahka in celo jedro lahko zložimo po določenem vrstnem redu. Ko so vsi skupaj, je za vse dobro vidno, kateri in kje se stikajo. Naredili smo seznam vseh stikov in potem skušali v tem posebnem položaju, ko smo vedeli, da stik obstaja, sestaviti vsako dvojico posebej. Pri tem smo našli šest dvojic, ki jih kljub temu ni mogoče stakniti. To so dvojice $847+925$, $868+946$, $870+873$, $870+925$, $870+940$ in $873+946$. Ker iz celote vemo, kje skupne ploskve so, lahko vidimo, zakaj nam parcialna sestavitev ne uspe. Kadar je skupna ploskev razmeroma majhna, precej ravna in brez izrazitejšega reliefa, roka staknitve ne občuti. Po tej izkušnji lahko mirno trdimo, da je odbitkov, ki spadajo skupaj, precej več, kot pa jih lahko ugotovimo.

V Jami v Lozi je bila lega posameznih odbitkov, ki se zložijo, podlaga za nekaj pomembnih ugotovitev. Zato smo za ugotovljene skupine iz Ovčje jame in Županovega spodmola tudi pregledali njihove lege. V Županovem spodmolu ti podatki ne pokažejo ničesar omembe vrednega. V Ovčji jami sta dva kulturna horizonta, in sicer spodnji v plasti 4 in zgornji v plasti 3. Proti levi jamski steni (gledano v jamo) se plast 3 obesi navzdol, oba kulturna horizonta se približata in pride celo do neposrednega stika. Ko smo ugotovili, da je pri nekaterih dvojicah, ki se zložijo, en odbitek v spodnjem kulturnem horizontu, drugi pa v zgornjem, smo najprej pomislili na omenjeni stik obeh plasti. V takem primeru je za tiste odbitke, ki ležijo v stiku obeh plasti, pravilna določitev pripadnosti zelo težka in so napake skoraj neizbežne. Za dvojico št. 459 (spodaj) + 523 (zgoraj) se je pokazalo, da gre očitno za tak primer. Pri dvojici št. 656 (zg) + 956 (sp) je ta razlaga tudi še možna. Imamo pa dvojici, pri katerih ta razlaga odpade, saj gre za najdbe v bližini osi, kjer je med obema kulturnima horizontoma dober meter kulturno sterilnega sedimenta. Od dvojice št. 447 (sp) + 1031 (zg) je bil prvi le štiri metre od osi in nedvomno v spodnjem kulturnem horizontu ($x = -2,51$, $y = -4,37$, $z = -3,20$), medtem ko je bil odkrit drugi le malo več kot pol metra od osi v zgornjem kulturnem horizontu ($x = +1,75$, $y = -0,61$, $z = -1,81$). Višinska razlika med obema je 1,39 metra. Druga taka dvojica je št. 1077 (zg) + 1345 (sp). Prvi je le pol metra od osi ($x = +2,19$, $y = -0,48$, $z = -2,04$), drugi pa ne več kot dva metra ($x = +2,55$, $y = -1,98$, $z = -3,28$). Višinska razlika med njima je 1,24 metra. (Tloris jame in prerez sedimentov je v članku F. Osoleta 1962–1963.)

Neverjetna ugotovitev, da sta dva odbitka, ki se zložita in sta torej nedvomno istočasna, ležala v dveh kulturnih nivojih, med katerima je sterilni sediment, je presenetila še dosti bolj, kot če bi nam res uspelo zložiti dva odbitka iz dveh različnih jam. Prva misel, da gre za napako pri iskanju podatkov v zapisniku izkopavanja, se je izkazala kot zmotna. Takojšnja kontrola je pokazala, da so podatki natančno izpisani. Na drugo možnost, da gre za slabo izkopavanje ali malomarnost pri merjenju in pisanju zapisnika, bi lahko pomislil le kdo, ki ne pozna sistema dela in dokumentacije ter natančnega in vestnega dela F. Osoleta, ki je izkopavanje vodil. Temu je mogoče ugovarjati s staro resnico, da se vsakdo lahko zmoti. To je že res, toda da bi se taka pomota zgodila dvakrat, in med več kot 1300 najdbami

ravno pri dveh dvojicah, ki se zložita in kjer sta bila v enem primeru sestavna dela odkrita v dveh različnih letih – to dejstvo naključno pomoto izključuje.

Raziskovanje sedimentov je potekalo v 1 meter širokih pasovih v tenkih, 15–20 cm debelih plasteh. Zgodi se, da se kakšen artefakt preze in pri tem obstaja možnost, da se ga zahodi v tla. Pri omenjeni višinski razliki sestavnih delov bi se moral tak primer pri istem predmetu vsaj petkrat ponoviti, kar nikakor ne pride v poštev, še posebej ne, če sestavna dela nista iz istega pasu. Tudi v Jami v Lozi so bili nekateri sestavni deli odkriti v različnih globinah. Največja višinska razlika je bila skoro tričetr metra. V tej jami so se nahajali kulturni ostanki v vsej plasti in je bilo take višinske razlike lahko razložiti s krypturbacijskim gibanjem. V Ovčji jami sta oba kulturna horizonta jasno ločena med seboj s sedimentom, v katerem ni najdb. Ni mogoče, da bi krypturbacija premaknila samo dva predmeta, zato taka razlaga odpade. Trenutno ni videti nobene sprejemljive razlage za ta doslej, kolikor vemo, enkratni pojav. Poleg vseh drugih vprašanj, ki še čakajo na odgovor, se tako postavlja še eno novo.

BRODAR M. (1986), Jama v Lozi. – *Arh. vest.* 37, 23–75, Ljubljana.

BRODAR S., BRODAR M. (1983), *Potočka zijalka, visokoalpska postaja aurignacijskih lovcev.* – Dela 1. in 4. razr. SAZU 24/13, Ljubljana.

FRANKEN E., VEIL S. (1983), *Die Steinartefakte von Gönnersdorf.* – Wiesbaden.

KELLEY H. (1954), Contribution à l'étude de la technique de la taille levalloisienne. – *Bull. Soc. préhist. franç.* 51/3–4, 149–169, Paris.

OSOLE F. (1962–1963), Mlajši paleolitik iz Ovčje jame. – *Arh. vest.* 13–14, 129–156, Ljubljana.

DAS ZUSAMMENFÜGEN DER ABSCHLÄGE AUS DEN PALÄOLITHSTATIONEN JAMA V LOZI, OVČJA JAMA UND ŽUPANOV SPODMOL

Zusammenfassung

Die drei Gravettien-Stationen Jama v Lozi, Ovčja jama und Županov spodmol liegen verhältnismäßig nahe beieinander und auch ihr Kulturbild ist sehr ähnlich. In der Höhle Jama v Lozi befindet sich der Großteil der Funde beim Eingang, tiefer im Höhleninneren sind nur vereinzelt Gegenstände zu finden. Es wurde festgestellt, daß zu einem beim Eingang gefundenen Abschlag ein anderer, hinter der Krümmung ziemlich weit drinnen im rechten Gang liegender paßt. Da es sich um einen größeren Abschlag handelt, kann ihn nur ein Mensch hingebracht haben. Dabei kamen wir auf den Gedanken, daß er einen Abschlag auch in eine andere nahegelegene Höhle hätte tragen können. Würden wir zwei zusammenpassende Abschläge in zwei unterschiedlichen Fundorten finden, wäre dies ein offensichtlicher Beweis dafür, daß die zwei Stationen gleichzeitig sind. Deshalb hat der Autor alle Funde aus den angeführten Höhlen (2500 Silexe) miteinander verglichen und nach Exemplaren gesucht, wo zwei oder mehr Abschläge zueinander passen würden. Es gibt ziemlich viele solche Fälle, doch stammen bei allen die Bestandteile aus derselben Höhle. Es werden einige Beispiele angeführt, wo zwei Abschläge aus unterschiedlichen Höhlen in jeder Hinsicht identisch sind. Wären diese Exemplare in derselben Höhle gefunden worden, gäbe es überhaupt keinen Zweifel, daß sie vom selben Kern abgeschlagen wurden und folglich gleichzeitig sind. Für unterschiedliche Höhlen genügt dies indessen nicht, den Beweis erbringt nur der unmittelbare Kontakt. Demnach gelang es nicht, den direkten Beweis dafür zu finden, daß zumindest zwei der erörterten Stationen gleichzeitig wären.

Der Autor führt außerdem einige seiner Erfahrungen mit dem Zusammenfügen von Abschlägen an. Abschließend teilt er noch eine höchst unerwartete Feststellung mit. In der Höhle Ovčja jama gibt es zwei Kulturhorizonte, zwischen welchen sich ungefähr 1 Meter sterilen

Sediments befindet. Unter den entdeckten Abschlägepaaren aus dieser Höhle gibt es zwei solche, von denen ein Stück aus dem unteren Kulturniveau herrührt, das zweite, dazu passende, dagegen aus dem oberen Kulturniveau. Der Autor hebt besonders hervor, daß es sich nicht um einen Fehler oder um Nachlässigkeit bei der Ausgrabung handelt. Auch Kryoturbbation kommt nicht in Betracht. Wie es möglich ist, daß zwei ohne Zweifel gleichzeitige Abschläge in zwei unterschiedlichen Kulturniveaus sein können, bleibt eine offene Frage.