

Resumo:

En sia artikolo titolita: »Postsignoj de vivmanifestiĝoj de grota urso en niaj grotoj« la aŭtoro prezentas postsignoin de vivmanifestado de grota urso (*Ursus spelaeus*) en la grotoj sur la teritorio de Kroatoj. La postsignoj konsistas el rondformaj, glaceaj kaj poluritaj surfacoj sur la muroj de grotoj, kiujn uzis grotaj ursoj kiel rifuĝejon dum la diluvio. Tiaj postsignoj estis detale esploritaj en groto Drachenhöhle apud Mixnitz en Aŭstrujo, kaj nun unufoje konstatitaj en kelkaj grotoj en Kroatoj post la speleologiaj esploroj en Cerovačka peĉina apud Gračac en junio 1953. La menciitaj postsignoj estas plia pruvo, ke la supra groto en Cerovac estas primara trovejo de fosiliaj restaĵoj de grota urso, kaj ne la sekundara, kiel oni ĝis nun opiniis.

La plej granda nialanda trovejo de postsignoj de grota urso en la regiono Gorski Kotar estas Ursa groto apud Lokve. En la unua ejo de ĉi tiu groto troviĝas primare en grota argilo ursaj ostoj en granda kvanto. La muroj estas tiom vaste rondformigitaj kaj poluritaj, ke la fenomenon oni povas plenrajte kompari kun la sama fenomeno en Drachenhöhle apud Mixnitz.

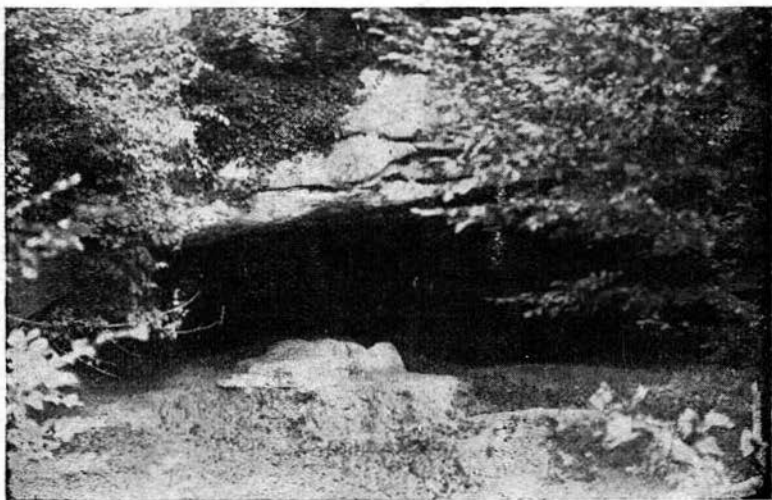
Okaze de grot esploroj sur la teritorio de Istrio en septembro 1953 oni malkovris similan postsignoin en Peĉina na Gradini, norde de la loko Permani, same en groto Veternica, la plej granda paleobiologia stacio en Zagreba montaro. Fine de la artikolo la aŭtoro donas faktojn kaj karakteristikojn de la postsignoj pri vivmanifestado de grota urso en niaj grotoj kaj konkludas, ke tiu fenomeno estas kondiĉigita per generacioj kaj generacioj de ursoj, rifuĝantaj tie dum tre longa periodo en la daŭro de diluvio, kaj neniuokaze ni povas ĉi tiun fenomenon atribui al aĝado de subteraj akvoj, ĉar pluraj faktoj parolas kontraŭ tia interpretado.

Peĉina Vindija kao prehistorijska stanica

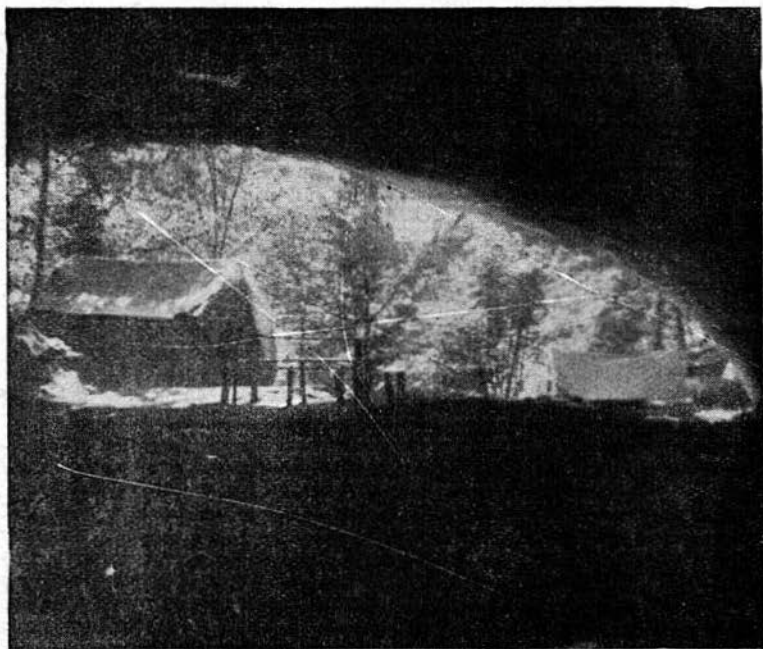
Stjepan Vuković, Varaždin

Smještaj.

Sjeverno od mjesta Ivanca, pola sata daleko od sela Voća Donja, nalazi se velika i lijepa peĉina po imenu Vindija. Smjestila se u klancu Mala Sutinska, koji je pretežno izgrađen od ogromnih stijena litotamnijuskog miocenskog vapnenca, sa geografskim položajem pod 46° 16' 10" sjev. šir. i 33° 44' 45" ist. duž. (mjereno od otoka Ferra). Zračna udaljenost od krapinskog nalazišta iznosi 22.5 km, a nadmorska visina oko 275 metara. Klancem protječe malen potok, koji dolazi iz bregovima okružene doline Rijeka i prima niže peĉine dva jaka izvora vode. Iznad izvora odvaja se maleni puteljak kojim, ako se uspnemo dolazimo pred ulaz peĉine. Ulaz je ogroman, upravo veličanstven, a akrenut je prema zapadu. Izgrađen je kao i cijela peĉina od kamena vapnenca spomenute starosti. Glavna os povučena kroz duljinu peĉine iznosi 50.5 metara, a njoj



1. Ulaz pećine Vindije na Voći



2. Pogled iz unutrašnjosti Vindije prema vani. Snimio: M. Malez.

poprečna najduža os iznosi 25 metara i siječe se s duljinskom osi na dvadesetom metru. Stijene pećine su mjestimično prevučene sigastim zavjesama, a iz zemlje prerovanog tla proviruju ogromni kameni blokovi. U prednjem dijelu pećina je nešto uža, a svod joj je savijen u luk, dok je u drugoj polovici više okrugla, te strop joj ima oblik kupole.

Povijest istraživanja pećine.

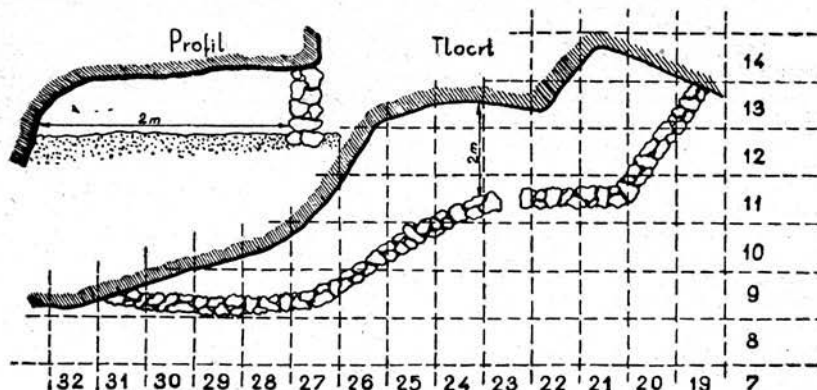
Ovu pećinu posjetio sam prvi puta u jeseni 1928. godine ne sluteći, da ću se u njezinom istraživanju zadržati punih 25 godina. Iako još do danas nisam završio njezino istraživanje, ipak mogu nakon toliko godina rada, da pružim jedan opći pregled preko sviju značajnijih uspjeha postignutih na tom toliko važnom prethistorijskom nalazištu. Međutim pećinu Vindiju posjetilo je već davno prije mene više istraživača, stručnjaka i nestručnjaka, poslije kojih je tlo pećine ostalo u gornjim slojevima nekoliko puta prekopano i prerovano. Prema tome ova je pećina već imala prije mojih radova svoju istraživačku povijest, o rezultatima koje ne znamo ništa, ili u koliko nešto znamo, znanje je to od neznatne naučne vrijednosti (lit. 6 i 7). Od stranih istraživača radio je u pećini Vindiji i poznati istraživač pećina iz Austrije *Wurmbrand* (lit. 6 i 4). Među istraživačima koji su posjetili ovu pećinu bio je i dr. *Gorjanović Kramberger*. U kakvom je on stanju našao pećinu Vindiju i kakvo je povodom toga imao mišljenje o uspjehu rada u njoj, najbolje se razabire iz njegovog pisma, koje sam u cijelosti donio u jednom mojem članku ođštampanom u Historijskom zborniku (lit. 7).

Stratigrafija.

Razumljivo je, da prije točnog poznavanja i određenja stratigrafije tla pećine Vindije nisam mogao pristupiti bilo kakovom ozbiljnijem i sistematskom istraživanju tog nalazišta. Međutim, ovaj je teški stratigrafski problem, obzirom na poremećene i sprerovane slojeve u pećini, bio sretno riješen u nizu mnogih pokusnih iskapanja u pećini i izvan nje. Na temelju otvorenih i proučenih profila slojeva cijeli se kasniji rad, bez obzira na postojeće poremećene i prerovane slojeve, razvijao potpuno normalno i bez nekih naročitih poteškoća. Zbog potrebnih komparativnih stratigrafskih radova, cijelo istraživanje tog nalazišta bilo je podijeljeno na radove u pećini i na radove u pretpečinskom prostoru. U stražnjem, lijevom dijelu pećine u prostoru glavne osi 36. metra i 6., 7. i 8. metra lijeve suosi, bio je dobiven profil sa 8 netaknutih slojeva i sa jednim međuslojem između IV. i V. sloja. Ovaj se profil u glavnome podudarao, uz neka manja odstupanja, sa profilom slojeva iz pretpečinskog terena, s lijeve i s desne strane glave osi — 6 metara, koji je bio otvoren u visini od 8 metara, sa ukupno 12 slojeva. Obadva ova profila obzirom na njihovu još netaknutu cjelinu potpuno su bila mjerdavna za točno stratigrafsko datiranje i klasifikaciju nađenog u njima arheološkog i paleontološkog materijala. Njihovi slojevi lako su se razlučili na mlađe slojeve aluvija i starije slojeve diluvija. Gornji slojevi aluvija bili su nosioci predmeta neolitičkog doba, doba bronzne i željezne, te rimskog razdoblja. Slojevi diluvija sačuvali su brojne fosile diluvijalnih životinja i paleolitičku kamenu i koštanu industriju triju kulturnih stupnjeva: mousteriéna, aurignaciéna i magdaleniéna.

Arheološka podjela materijala.

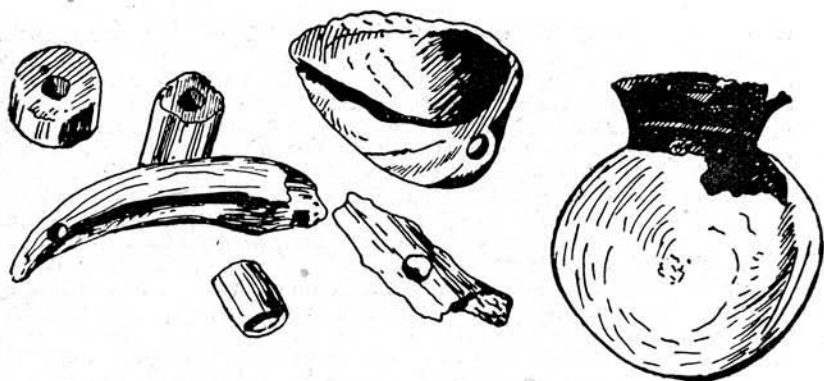
U gornjem humusnom sloju pećinskog i pretpećinskog terena bili su nađeni razni brušeni kameni batovi i sjekire, kameni šiljci, nožići i strugala, koštano oruđe i oružje, fragmenti zemljanih posuda, predmeti iz bronzе i željeza, staklo i rimski novac. Kao naročito zanimljiv nalaz iz vremena svršetka neolita treba, da spomenem grobnicu pećine Vindije.



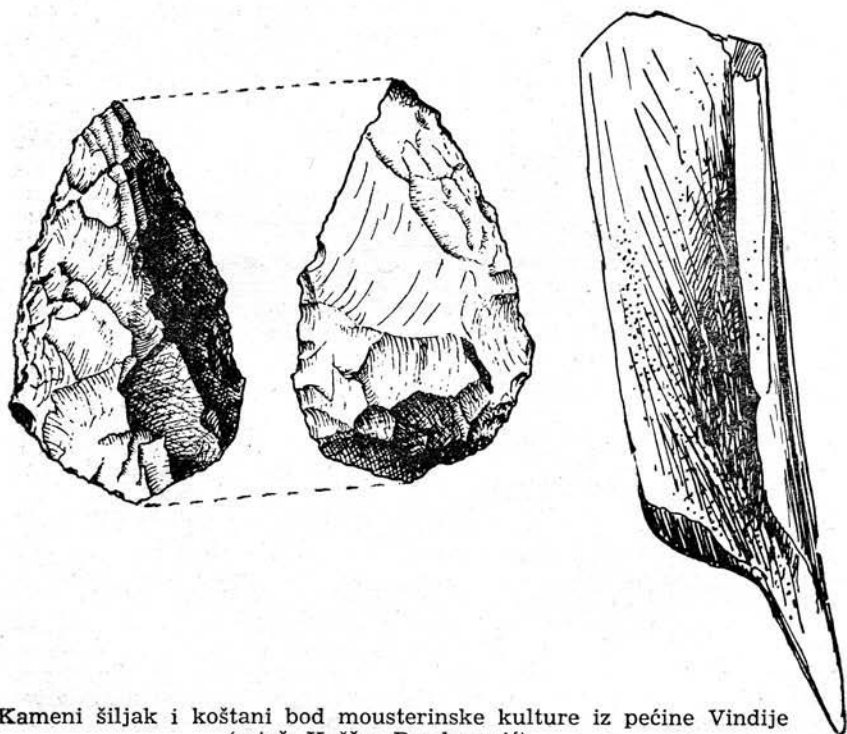
3. Tlocrt i profil neolitske grobnice u pećini Vindiji (crtež: D. Malez)

Još u vrijeme neolitsko, bio je pregrađen po ljudima jedan dio prostora uz desnu stranu pećine suhozidinom, pa je na taj način bila dobivena jedna uska, duga i vrlo niska prostorija, koja je služila ondašnjim ljudima kao grobnica. Siga je tokom dugog niza godina prekrila suhozidinu tako, da mi je ova prostorija ostala punih sedamnaest godina moga rada u pećini nezamijećena. Godine 1947. otkrio je ovu prostoriju jedan od učenika, član arheološke ekipe, nakon što je srušio sa suhozidine jedan veći kamen. Prostorija bijaše tako niska, da se u njoj moglo kretati i raditi jedino ležeći potrbuške, a kraj toga vladala je u njoj tama, velika vlaga i težak zadržak. Istraživanje ove prostorije vršeno je pod vrlo teškim prilikama, a trajalo je zaključno do 1952. godine. Ova su istraživanja pružila vrlo zanimljive rezultate. Bilo je utvrđeno, da je ova prostorija koncem neolitske dobe služila ljudima kao grobnica, dok predmeti stavljani pokojnicima u grob, bili su još u davno doba u većini razbijeni i izbačeni iz grobnice. Usprkos toga bilo je nađeno i u grobnici nešto predmeta, koji pružaju potpuno sigurne dokaze, da je ova prostorija doista služila pod konac mlađe kamene dobe kao grobnica. Od skeleta čovjeka tu su nađena dva fragmenta donje čeljusti, dio pokrova lubanje i zubi čovjeka razne starosti. Od predmeta stavljenih pokojnicima u grob, nađene su dvije malene zemljane posude, koje pripadaju Schnur-keramici, zatim mnogo fragmenata razbijenih posuda, dva kamena artefakta iz zelenog tufa i jedan iz crvenog jaspisa, koštana šila sa zglobnom glavicom, šiljak iz paroška jelena, komad donje čeljusti sa zubima preživača i nakit od kosti, morskih školjaka i rožine jelena.

Iz slojeva diluvijalne starosti izvađeno je tokom niza godina istraživanja ovog nalazišta mnogo kamenih i koštanih artefakata. Na temelju



4. Nakit i rekonstruirana posuda iz neolitske grobnice
(crtež: V. Bogdanović)



5. Kameni šiljak i koštani bod mousterinske kulture iz pećine Vindije
(crtež: Koščec-Bogdanović)

tipologije kamenog oruđa, a uz pomoć geoloških ležaja i faune, svrstao sam cjelokupnu paleolitsku kamenu industriju pećine Vindije u tri velika kulturna stepena, među kojima dolazi do punog izražaja kao najstariji moustérien, srednji aurignacien i najmlađi magdalénien (lit. 8). Među najstarijom moustérienskom kamenom industrijom susrećemo dvije vrste artefakata, jednu koja je izrađena iz jezgre (izravno, kao nucleo oruđa), i drugu, koja je izrađena iz sekundarnog kalotinskog materijala. Tu dolazi više oblika instrumenata, kao što su strugalo sa odeblijalim hrptom, strugalo u obliku šiljka, previnuto strugalo, ručni šiljak, ručni klin i t. d. Ručni klinovi unutar ove industrije pripadaju, bez sumnje, već posljednjoj dobi njihove upotrebe. Na moustériensku industriju nadovezuje se industrija aurignaciens, među kojom nalazimo stanoviti broj surovih artefakata iz bjelutka, i jedan manji broj pomno obrađenih tipskih primjeraka, izrađenih iz biranog materijala kao što je kremen, opal, jaspis i tuf. Tu dolazi više vrsta artefakata u obliku strugala, šiljaka, noževa, dlijeta i svrdla. Kao posljednji paleolitski kulturni stupanj za pećinu Vindiju utvrđen je magdalénien, unutar kojega pretežu kamene oštrice i strugala raznog oblika.

Osvrnemo li se konačno na cjelokupnu paleolitsku kamenu industriju spilje Vindije, nalazimo u njenoj podjeli jasnu potvrdu za njezin postepeni razvoj i postanak u kome su morale sudjelovati generacije za generacijama diluvijalnih stanovnika pećine Vindije kroz tri duge epohe, utisnuvši joj u svakoj pojedinoj epohi njezin jasno određeni oblik. Nama je danas potpuno jasno, da taj oblik nije dirigirao ili nametnuo neki puki slučaj, već životne potrebe ljudi, koji su bili primorani, da na novitim stupnjevima svoga razvoja pronalaze i podaju svome kamenom oruđu i oružju bolje i savršenije oblike. Upravo na taj način, zbog novih životnih uslova i potreba u neprestanom prilagodivanju i usavršavanju, morala je proći kamena industrija pećine Vindije kroz različite faze svog postepenog razvoja, dobivši u svakoj epohi jasan i neizbrisivi žig svoga vremena. I zahvaljujući upravo ovim žigovima, lako pronalazimo tipološke sličnosti, kao dodirne točke između naše kamene industrije i istodobnih industrija ostalih inozemnih nalazišta, što i omogućuje približno točnu klasifikaciju našega materijala. Klasifikacijom paleolitske kamene industrije pećine Vindije izvršeno je ujedno i datiranje tog nalazišta. Tako nam je paleolitska kamena industrija, iako nepisani, ono ipak čitljivi dokument diluvijalnih ljudi, pomogla u rješavanju jedne od naših glavnih zadaća.

O paleolitskoj koštanoj industriji pećine Vindije ja sam vrlo malo pisao, iako je ona brojno zastupana među ruketvorinama diluvijalnih stanovnika pećine Vindije. Pretežni dio starije koštane industrije odaje, da je bio izrađen pomoću tehnike odbijanja (odlamanja) i da se čovjek poslije primjene ove vrste obrade nije više trudio, da rezanjem ili brušenjem dalje ovu vrstu artefakata dotjera. Ovom su tehnikom iz dijelova trunca cjevaničnih kostiju izrađena razna strugala, šiljci, bodovi i noževi, dok od cjevaničnih prikrajaka i zglobnih dijelova izrađeni su artefakti za udaranje i neke vrste ručni klinovi. Među koštanim artefaktima gornjeg paleolitika, naročito iz magdaléniens, susrećemo već vrlo lijepo izrađena i izglađena koštana šila. Kao jedan osobito obljudbeni i duže vremena upotrebljavani koštani artefakt diluvijalnih stanovnika pećine Vindije, čine tako zvanj gumbi. I za njihovu obradu bila je primjenjena tehnika odbijanja. Ova vrsta artefakata, među inostranim nalazištima, osobito je brojno zastupana u Petershöhle. O. Menghin smatra ove artefakte sastavnim dijelom strijele i poređuje ih sa šiljcima Eskimo-

harpuna (lit. 3). Naši primjerci iz pećine Vindije izrađeni su iz trupca tanih cjevaničnih kostiju, zatim od kostiju rebara, a jedan je primjerak načinjen iz pune kosti. Upravo ovaj posljednji primjerak iz pune kosti, koji nema niže brvna (grebena) rupu za vezanje, otklanja svaku mogućnost, da ga stavimo među tako zvane gumbе. Niegov donji krak, niže brvna, kraći je i puto otsječen, dok krak iznad brvna, postepeno se stannjuje i prelazi u šiljak. Prema tome, po drugoj strani, ovaj primjerak jasno govori u prilog toga, da je mogao služiti, odnosno da je služio kao šiljak za strelicu. Jedan drugi, maleni primjerak, imade uslijed upotrebe otvorenu (istrošenu) brv, koja po svemu odaje, da je došlo do niezinog prekida uslijed duge upotrebe i vezanja o neku nit ili vrpцу. Konačno postoji i treći primjerak sa jako naglašenim i cijelim brvnom, ispod kojega vidimo tupo otsječeni i kraći krak, zatim iznad brvna duži, krak otkinutog vrha. Ovome je primjerku uklonjena spongioza iz moždanog kanala, ali brvno ipak ne pokazuje neke jasnije tragove duže upotrebe. Ovaj je artefakt mogao bez daljnje poslužiti kao gumb, ali osim toga mogao je i poslužiti kao šiljak za razrješivu, odnosno za čvrsto nasadenu strijelu. Prema tome naši primjerci pružaju nam mogućnost, da ovu vrstu artefakata stavimo, bilo među gumbе, bilo među šiljke z strijelu.

Među koštanim artefaktima pećine Vindije nalazi se i jedna koštana strelica, koja nas svojim oblikom potsjeća na tip kamenih strelica iz Butmira (lit. 5). Iako ova koštana strelica pripada gornjem paleolitu, ona posjeduje jednu tipičnu formu, koja je toliko karakteristična za neolitske kamene strelice Butmira. Izrađena je iz malene koštane ploče, kojoj je ukolo rubova dan temeljni oblik butmirskih kamenih strelica i to bez obrade unutarnjeg polja, gornje i donje plohe artefakta. Time je gornja i donja ploha strelice zadržala svoj prvobitni ravni oblik ploče, pa se time bitno razlikuje od konveksno ispupčenih polja kamenih strelica iz Butmira. Razumljivo je, da povodom nađenog ovog jednog primjerka strele, ne možemo govoriti o nekoj vezi ili kulturnim utjecajima unutar ova dva nalazišta.

Ovdje ću još samo napomenuti, da osim koštanih artefakata nalazimo u ovome nalazištu i jedan stanoviti broj artefakata izrađenih od zubi životinja. Tu se prvenstveno radi o nožićima i strugalicama načinjenim iz očnjaka spiljskog medvjeda, ali vidimo i pokušaje, da se za ovu vrstu artefakata upotrebe i zubi drugih životinja.

Kako se razabire iz dosadašnjeg razlaganja, koštano i kameno oruđe i oružje diluvijalnih stanovnika spilje Vindije pripada jednom dugom vremenskom razdoblju, i ono je više nego siguran dokaz, da je pećina Vindija služila mnogim generacijama u daleko doba diluvija kao zaklonište. Razlog tako dugom vremenskom nastavanju ove pećine, treba da tražimo u njezinom zgodnom smještaju, neposrednoj blizini pitke vode, kao i u bogatoj fauni, koja je bez sumnje, u doba diluvija živjela u predjelu pećine Vindije. Iz samog oblika oruđa i oružja, kao i iz velikog broja zaostalih kostiju životinja, zaključujemo, da je glavno zanimanje naših diluvijalnih stanovnika bio lov. Putem lova namiruju stanovnici tog naselja sve svoje životne potrebe, jer osim hrane dolazi im još u ruke podesni materijal za izradu odjeće, kao što je krzno i koža, a od kostiju i zubi prave svoje oruđe i oružje.

Na temelju brojnih fosilnih ostataka skeleta diluvijalnih životinja, nađenih zajedno sa kamenim i koštanim artefaktima i tragovima ugljena i pepela unutar slojeva tla pećine Vindije zaključujemo, da su stanovnici tog naselja morali biti savremenici te faune. Sudeći nadalje po geološkim ležajima i fosilnim ostacima, imademo na Voći za vrijeme diluvija jednu brojnu faunu, koja se pojavljivala i nestajala unutar vremenskog razdoblja od svršetka zadnjeg interglacijala, pa sve do svršetka zadnjeg glacijala. Ovo se životinjstvo sastoji iz niza slijedećih vrsta: *Ursus*, *Hyaena*, *Canis*, *Sus*, *Rhinoceros*, *Equus*, *Bos*, *Cervus*, *Felis*, *Mustela*, *Arctomys*, *Arvicola*, *Cricetus*, *Capra*, *Castor*, *Meles*, *Lepus* i t. d. Kako se odmah razabire diluvijalna fauna okolice pećine Vindije u glavnom odgovara diluvijalnoj fauni krapinskog nalazišta. Krapinska fauna prema podjeli dr. Gorjanović Krambergera pripada t. zv. toploj fauni zadnjeg interglacijala (lit. 1 2). Diluvijalna fauna Voće u glavnome pripada dobi Würma i njegovom svršetku, a osim toga među krapinskom faunom ne susrećemo pećinsku hijenu i pećinskog lava, koji inače dolaze na Voći. Međutim napominjem, da je osteološki materijal diluvijalne farne Voće tako brojan i vrstama bogat, da će biti potrebno, da se obuhvati jednom posebnom studijom.

Zaključak

Ovim člankom nije doneseno definitivno datiranje prehistorijskog nalazišta pećine Vindije, budući se istraživanje na tom nalazištu i dalje vrši, pa se s tim u vezi možemo nadati otkriću još i starijeg materijala, o kome će se tek po svršetku radova moći donijeti definitivni sud i datiranje. Usprkos toga, mi već danas možemo na temelju dobivenog materijala i sakupljenih podataka, da izvršimo jednu privremenu vremensku komparaciju između trajanja nalazišta pećine Vindije i njoj najbližeg paleolitskog nalazišta Krapine. Na temelju te poredbe dolazimo do zaključka, da se otprilike istodobno s pojavom krapinskog nalazišta pojavljuje i nalazište pećine Vindije, samo sa tom razlikom, što se prvo pojavljuje i nestaje u vrijeme moustériena, a drugo proživljuje uz moustérien još i aurignacien i magdalénien, zatim ulazi u doba neolitika, bronzne i željeza, te svršava u vrijeme rimskog carskog doba.

Literatura:

1. Gorjanović-Kramberger D.: Fosilni rinocerotidi Hrvatske i Slavonije s osobitim obzirom na *Rhinoceros Mercki* iz Krapine. Diela Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, knjiga 22., Zagreb 1913.
2. Gorjanović-Kramberger D.: Život i kultura diluvijalnog čovjeka iz Krapine u Hrvatskoj. Ibidem, knjiga 23., Zagreb 1913.
3. Menghin O.: Weltgeschichte der Steinzeit. Wien 1931.
4. Mottl M.: Bedeutung und Ziele der steirischen wissenschaftlichen Höhlenforschung. Die Höhle, Heft 1., Wien 1952.
5. Truhelka Č.: Kulturne prilike Bosne i Hercegovine u prehistorijsko doba. Sarajevo 1914.
6. Vuković S.: Istraživanje prehistorijskog nalazišta u spilji Vindiji kod Voće. Spomenica varaždinskog muzeja 1925—1935. Varaždin 1935.

7. Vuković S.: Prehistorijsko nalazište spilje Vindije. Historijski zbornik, II. knjiga, Zagreb 1949.
8. Vuković S.: Paleolitska kamena industrija spilje Vindije. Historijski zbornik, III. knjiga, Zagreb 1950.

Resumo:

En sia artikolo pri esploroj de antaŭhistoria groto Vindija la aŭtoro prezentas ĝeneralan trarigardoj pri siaj malkovroj en la groto kuŝanta apud vilaĝo Voće, distrikto Ivanec. Vindija situas en intermontejo Mala Sutinska, konsistanta el grandegaj vertikalaj rokoj de miocena kalkŝtono. La enirejo en la groto estas granda kaj ĉi rigardas al okcidento. La longeco de la groto estas 50,5 m, la plej granda larĝeco 25 m, kaj la alteco super la marnivelo estas ĉ. 278 m.

La esplorojn de tiu ĉi groto la aŭtoro ekgvidis 1928., kaj la laboroj dauras ankoraŭ nuntempe. Antaŭ ol li entreprenis esplorojn, la groton supraj esploris pluraj fakuloj kaj nefakuloj, post kio la tereno en la groto restis en supraj tavoloj trafosita kaj renversita. La rezultoj de iliaj esploroj ne havas ian konsiderindan sciencan valoron. Kiel sian unuan taskon la aŭtoro starigis la solvado de tavolojo (stratigrafio). Post multaj provelfosadoj li sukcesis solvi la problemon. La esploraj laboroj estis dividitaj je laboroj en la groto, kie estis atingita profilo konsistanta el 8 netuŝitaj tavoloj, kaj je laboroj en antaŭigrota spaco kie estis malfermita profilo konsistanta el 12 tavoloj. Oni povis distingi aluviajn kaj diluviajn tavolojn. En aluvia humo oni trovis elŝtonajn batilojn kaj hakilojn, skrapilojn kaj tranĉilojn, ostan ilaron, fragmentojn de ceramikaĵo, broncajn kaj ferajn objektojn, romian vitron kaj moneron.

Tie ĉi apartenas ankaŭ neolitika tombejo malkovrita en la groto. Ankoraŭ en neolitiko oni apartigis per ŝtonmuro parton de grota vando kaj oni konstruis mallarĝan, longan kaj malaltan ejon, kiu servis kiel tombo. Spite al tio ke la objektoj enmetitaj en la tombo por la uzo de mortintoj estis frakasitaj kaj elĵetitaj el la tombo, oni trovis ene tamen du fragmentojn de subaj makzeloj, parton de kranio kaj plurajn dentojn, du potetojn kun ŝnur-ornamento, multajn fragmentojn de ceramikaĵo, ostan alenojn, ŝtonajn tranĉilojn, ornamaĵojn el konkoj, ostojn kaj kornaĵojn de cervo, kaj parton de makzeloj de remaĉuloj kun dentoj.

En diluvia tavolo oni trovis ŝtonan kaj ostan industrion, kiun oni povis grupigi en 3 grandaj kulturaj periodoj: musterio, aŝrinjacio kaj magdalenio. Tie troviĝas ankaŭ mankojno, klingoj, skrapiloj, ĉiziloj, boriloj kaj tranĉiloj. La pliparto de osta ilaro estas ellaborita per tekniko de dehakado. Inter la ostar artefaktoj troviĝas ankaŭ t. n. butonoj, povantaj esti uzataj aŭ kiel butonoj aŭ kiel saĝetoj. Krom tio oni trovas tie ankaŭ objektojn ellaboritajn el dentoj de grota urso kaj aliaj bestoj.

Surbaze de la elŝtonaj kaj elostaj artefaktoj kaj fosiliaj ostoj de bestoj, la aŭtoro konkludas, ke la ĉefa okupo de diluvia loĝanto de la groto estis ĉasado. Inter la diluviaj bestoj, kiujn li metas inter la fino de la lasta interglacia epoko kaj la fino de la lasta glaciepoko, li citas jenajn specojn: Ursus, Hyaena, Canis, Sus, Rhinoceros, Equus, Bos, Cervus, Felis, Mustela, Arctomys, Arvicola, Cricetus, Capra, Castor, Meles, Lepus k. t. p.