

Radmila Balaban

*Odeljenje za arheologiju,
Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu*
radmilab@gmail.com

Simbolika zelene boje u neolitu Srbije

Apstrakt: Rad se, uslovno rečeno, sastoji iz dve celine. Jedna se odnosi na način interpretacije predmeta različitih oblika (sekire, dleta, prstenje, privesci) malih dimenzija (veličine 4–10 cm) koji su izrađeni od zelenih minerala – jadeita ili nefrita. Ovi predmeti su pronađeni na ukupno 15 neolitskih lokaliteta na teritoriji današnje Srbije (6200/6000–4600/4500. cal BC). Druga celina je posvećena istoriji zelene boje – njenom pojavljivanju u prošlosti, simbolici i pokušajima stvaranja zelenih pigmenata.

Spajanjem ove dve celine, cilj je da kroz rad skrenem pažnju na boju predmeta kao jedan od važnih, a često zanemarenih, parametara u arheološkim interpretacijama. Takođe, odabir sirovina zelene boje i izrada različitih vrsta artefakata ukazuje na postojanje razmene i osmišljenog sistema vrednosti u neolitskim zajednicama.

Ključne reči: nefrit, jadeit, neolit, Srbija, minerali, zelena boja

“Colour awareness and colour sensitivity must however be an integral part of any archaeological analysis concerned with the development and nature of human cognition.”

(Gage 1999,109)

Uvod

Ulogu i značaj boje je teško zanemariti kako u savremenom društvu, tako i u prošlosti. Uz pomoć boja se može brzo i lako komunicirati, mogu se prenositi i upućivati diskretne ili direktne poruke, ali je za takav vid komunikacije potrebno znati značenje koje boje imaju u društvima. Simbolička značenja različitih boja nisu univerzalna i kako Mišel Pasturo ističe, „društvo je to koje 'stvara' boju, definiše je i daje joj smisao, utvrđuje njene kodove i vrednosti, određuje joj kako će se upotrebljavati“ (Pasturo 2015, 9).

Jedan od ilustrativnih primera (ne)svesne komunikacije uz pomoć boja u savremenom svetu mogu biti najrazličitije reklame koje se nalaze svuda oko nas. Da bi što bolje plasirale različite proizvode na tržište, marketinške agencije se dosta oslanjaju, osim na tekstualni deo reklama, upravo na boju koja će najbolje i najbrže privući pažnju konzumenata. Kako bi se utvrdilo koje boje najviše pri-

vlače pažnju a koje najmanje, da li ih treba kombinovati da bi se postigao željeni efekat na reklamirani proizvod, vršena su različita istraživanja koja su povezivala psihologe, marketinške stručnjake, umetnike, antropologe, medicinare itd. (Damjanov 1991; Lichtle 2007; Tkalac Veričić i Kuharić Smekar 2007). Kao rezultat ovih istraživanja utvrđeno je da će jarke boje, poput crvene, narandžaste, žute (ili različite kombinacije ovih boja), pre privući pažnju na sadržaj oglasa, nego dominantno zastupljene plava, ljubičasta, crna ili zelena boja (Grossman and Wisenblit 1999). Pojednostavljeno i sumarno rečeno, marketing kroz simbiozu boje, teksta, karakteristika i kvaliteta proizvoda danas formira sisteme vrednosti i društvene norme kojih ljudi često nisu u potpunosti svesni.

Vizuelni jezik kroz boje svakako nije savremeni izum i potreba ljudi da se izraze ili pošalju različite poruke putem crteža, bojenja predmeta ili građevina seže u duboku prošlost. U pećinskom slikarstvu je ustanovljeno da su osnovne boje crteža bile crvena, bela, smeđa i crna (Borić 2002; Pasturo 2015; Siddall 2018). Tokom neolita paleta boja za dekoraciju keramičkih predmeta (posuda, figurina itd) se nije promenila. I dalje su kao osnovni pigmenti koje je čovek mogao da proizvede bile zastupljene nijanse crvene, crne i bele. Istraživanja koja su bila fokusirana na pigmente u arheološkom kontekstu najčešće su bila usmerena na determinaciju hemijskog sastava pronađenih ostataka boja i materijala od kojih su se mogli proizvesti, dok je moguća interpretacija uloge i značaja boja u društvu često izostajala. Svega nekoliko arheoloških radova ili zbornika radova posvećenih ovoj temi je izašlo u poslednjih dvadesetak godina: Kaczanowska, M., Kozłowski, J. K. 1997. *Neolithic and Eneolithic lithic raw material procurement, technology and exchange in Eastern Europe*; Gage, J. 1999. *What meaning had colour in early Societies?*; Jones, A., Bradley, R. 1999. *The significance of colour in European archaeology*; Jones, A., MacGregor, G. 2002. *Colouring the Past: The Significance of Colour in Archaeological Research*; Tsoraki, C. 2011. *“Shiny and colourful”*: raw material selection and the production of edge tools in Late Neolithic Makryialos, Greece; Borić, D. 2002. *Apotropism and the temporality of colours: colourful Mesolithic-Neolithic seasons in the Danube Gorges*; Bogosavljević Petrović, V. 2015. *Razvoj industrije okresanog kamena u vinčanskoj kulturi na teritoriji Srbije*; Antonović, D., Vitezović, S. Dimić, V. 2017. *Symbolism and importance of the white colour in the Neolithic in the Balkans*; Bogosavljević Petrović, V. 2018. *Standardization of chipped stone artefacts and pattering of lithic raw material: Procurement strategies in the Late Neolithic and Early Chalcolithic in Serbia – tradition, strategy or request?*

Pitanjem upotrebe zelene boje i dobijanjem zelenog pigmenta u srpskoj arheologiji se davne 1932. godine pozabavio Miloje M. Vasić u prvom tomu „*Preistorijske Vinče*“. U delu knjige koji je posvećen tzv. *kosmetici u Vinči*, Vasić je izdvojio deo pod nazivom „*Komađe galenita; komađe crvene i zelene boje*“. Poreklo zelene boje je vezao za nalaze grumenja oksidnog bakra i bronze, kao i *zelenog minerala*, za koji je utvrdio da nije malahit (ruda bakra), već *avalit* –

hromni mineral zelenkaste boje, poreklom sa planine Avale (Vasić 1932, 36). Potrebno je naglasiti da je Vasić bio oprezan prilikom zaključivanja, bar kada je reč o zelenim nalazima i njihovoj upotrebi, te je tako zabeležio: „Ti zeleni (dodala R. B.) grumenovi kao i druge okolnosti, koje će se odmah pomenuti, govore za to da je u Vinči bila izrađivana i zelena – mineralna – boja, čija se upotreba u kosmetici ne može, za sada pouzdano utvrditi. [...] Do sada u Vinči nije nađen nijedan predmet obojen zelenom bojom, pa se ne može bliže odrediti ni njena upotreba“ (Vasić 1932, 35). Ipak, ova oprezna zaključivanja su izbledela i nestala u daljim Vasićevim objašnjenjima i insistiranjima da je Avala predstavljala mineralno bogatstvo, što se savršeno uklapalo u mit o Vinči kao egejskoj koloniji (Palavestra 2020). Sedamdeset godina kasnije, baveći se pitanjima metalurgije u vinčanskoj kulturi i nalazima koji se mogu povezati sa metalurškim aktivnostima, Dragana Antonović je bila u prilici da pregleda materijal sa Vasićevih iskopavanja lokaliteta Vinča¹ i tom prilikom je utvrdila da *avalit* ne postoji, te da su pronađeni predmeti bili pravljeni od malahita i azurita, bakarnih ruda kojih nema na Avali (Antonović 2002, 2006).

Ovaj rad je potrebno posmatrati kao pokušaj da se spisak literature na temu uloge, značaja i vrednosti boje tokom neolita proširi. Fokus rada je usmeren na predmete izrađene od dve vrste zelenih minerala – jadeita i nefrita. Neophodno je napomenuti da zeleni pigment nije korišćen tokom ovog perioda i da je jedino bilo moguće praviti i posedovati različite vrste predmeta koji su bili izrađeni od prirodno obojenih zelenih materijala.

Jadeit² i nefrit

Na početku je potrebno objasniti razliku između dva minerala od kojih su izrađivani zeleni predmeti koji su pronađeni na neolitskim lokalitetima u Srbiji.

¹ Materijal i dokumentacija sa Vasićevih iskopavanja se čuvaju u Arheološkoj zbirci Filozofskog fakulteta u Beogradu i u Narodnom muzeju u Beogradu.

² Potrebno je objasniti zašto se u radu koristi termin *jadeit*. U publikaciji *Gemološki leksikon: juvelirske mineralne sirovine: terminologija i nomenklatura* prof. Miloje Ilić, gemolog sa Rudarsko-geološkog fakulteta u Beogradu navodi sledeće: „Žad/jade – Tradicionalni naziv za ukrasni (galanterijski i juvelirski) kamen koji je predstavljen mineralima jadeitom (članom piroksenske grupe) ili nefritom (članom amfibolske grupe). U novije vreme, međutim, postoji jaka tendencija u trgovini da se pod nazivom „žad“ prodaju i drugi prirodni materijali zelene i žućkasto-zelene boje, kao što su agregati hidrogrosulara („transvalski žad“), vezuvijana („kalifornijski žad“) ili serpentinita („serpentinski žad“) i stena rodingit (izgrađena od hidrogrosulara, grosulara, vezuvijana i coisita)“ (Ilić 2001, 207). Takođe, u arheološkim radovima koji se tiču proizvodnje i upotrebe glačanog kamena u praistoriji Dragana Antonović (v. Antonović 1992, 2003, 2004, 2009) kao jednu od sirovina za izradu predmeta navodi *jadeit*.

Danas u minerologiji postoji jasna definicija i razlika između ovih minerala. Ipak, sve do polovine 19. veka koristio se jedinstveni termin za njih „*žad-žadeit*”, pošto su dotadašnja makroskopska istraživanja omogućavala da se uradi samo diferencijacija na osnovu boje (Kostov 2007, 9; Rapp 2009, 106). Zahvaljujući francuskom mineralogu Aleksisu Damuru 1863. dolazi do njihovog razdvajanja na dva minerala, od kojih je jedan bio silikat, sastavljen od gvožđa i aluminijuma, dok je drugi bio silikat od gvožđa i magnezijuma. Tada je predloženo da se jedan nazove jadeit, a drugi nefrit. Daljim istraživanjima se došlo do zaključka da osim hemijskog sastava postoji i vizuelna razlika koja može biti veoma korisna pri primarnom razvrstavanju predmeta napravljenih od nefrita ili jadeita. Kada je završena izrada predmeta i ispolirana njihova površina, predmeti od nefrita imaju pomalo mutan staklast zeleni izgled, dok su predmeti od jadeita nešto tamniji sa mat površinom (Rapp 2009, 106).

Nefrit je mineral iz grupe aktinolita–amfibola sa hemijskim sastavom $\text{Ca}_2(\text{Mg,Fe})$ (Rapp 2009, 107). Amfiboliti su velika grupa minerala, koji se sastoje od duplog lanca SiO_4 (silicijum-tetraoksid) koji formira tetraedar, te zbog takve strukture na poprečnom preseku ima izgled dijamanta. Aktinolit pripada grupi amfibolita i najčešće se nalazi u metamorfnim i vulkanskim stenama (Haldar and Tišljar 2014, 66–67). Boja nefrita zavisi od hemijskog sastava, ali se najčešće u prirodi javlja u svetlozelenoj ili tamnozelenoj, mada veoma retko može biti i bele, žute, braon ili crne boje. Zbog vlaknaste strukture dobre je tvrdoće (6–6,5 po Mosovoj skali) (Haldar and Tišljar 2014; Jović 1997, 1134; Kostov 2005, 91). Ležišta nefrita su na Balkanu slabo poznata, uprkos tome što postoji dosta ležišta ultrabazičnih stena u Srbiji, Crnoj Gori, Albaniji i severnoj Grčkoj. Zahvaljujući brojnim analizama koje je u periodu od 2003. do 2007. sproveo sa timom arheologa, geologa i mineraloga, bugarski mineralog Ruslan Kostov je ustanovio da je ležište nefrita moglo biti na Ogražden planini, koja predstavlja prirodnu granicu između jugozapadne Bugarske i severnog dela Severne Makedonije (Kostov 2005, 2007). Na prostoru Evrope veća ležišta nefrita su zabeležena u Francuskoj, Švajcarskoj, Nemačkoj, Austriji, Finskoj, Poljskoj, Švedskoj i Italiji (Kostov 2007; Rapp 2009, 107).

Jadeit je mineral koji pripada grupi piroksena sa hemijskim sastavom $\text{Na}(\text{Al,Fe})\text{Si}_2\text{O}_6$ (Rapp 2009, 108). Piroksen pripada grupi minerala koja se nalazi u sastavu vulkanskih i metamorfnih stena i često se meša sa nefritom zbog slične boje (Haldar and Tišljar 2014, 43). Jadeit se formira u metamorfnim stenama pod velikim pritiskom i na relativno niskim temperaturama. Njegova boja, usled hemijskog sastava, može da varira ali se najčešće javlja u zelenoj boji, mada može biti i bele, ljubičaste i narandžaste boje. Kao i nefrit, vlaknaste je strukture, ali je nešto tvrdi od njega, 6,5–7 po Mosovoj skali (Haldar and Tišljar 2014, 65; Jović 1997, 1134). Ležišta jadeita zabeležena su južno od Skoplja (planina Solunska glava), na Kikladskim ostrvima u Grčkoj, kao i u Pijemontskim Alpima (Antonović 2003; D’Amico et al. 2003; D’Amico 2005).

Artefakti od jadeita i nefrita sa neolitskih lokaliteta na prostoru Srbije

Neolitski period je na prostoru današnje Srbije trajao od 6200/6000. do 4600/4500. cal BC i definisan je kroz dve arheološke kulture – starčevačku i vinčansku (Borić 2009, 2011; Chapman 1981; Garašanin, D. 1954; Garašanin M. 1951, 1973, 1979; Milojević 1949; Porčić 2018; Srejović 1969; Tasić et al. 2015, 2016; Whittle et al. 2002). Svaka od dve definisane kulture je imala svoje osobenosti u pogledu materijalne kulture (oblici posuda, način izgradnje kuća, oblici i ukrasi na figurinama itd), ali ovako arheološki definisane kulture ne treba poistovećivati sa antropološkim i društvenim entitetima i pre ih treba smatrati tehničkim odrednicama za dva izdvojena perioda tokom praistorije (Porčić 2013). Neophodno je naglasiti i da su unutar svake od ovih kultura u prošlosti izdvajane faze, koje su služile kao relativno hronološki okvir koji su arheolozi koristili kako bi što preciznije opredelili nalaze prilikom i nakon iskopavanja. Situacija se dosta promenila od uvođenja apsolutnog datovanja u arheologiju, ali su stari sistemi i termini relativne hronologije zadržani. Prvu periodizaciju ranoneolitske starčevačke kulture napravio je Vladimir Milojević 1949. godine, kasnije je nešto drugačiju podelu predložila Draga Garašanin 1954, potom je Stojan Dimitrijević 1969. izradio novu podelu, nakon njega su Dragoslav Srejović (1969) i Milutin Garašanin (1973) predložili nove podele, dok su apsolutni datumi pokazali da je ova kultura trajala od 6200/6000. do 5300. cal BC (Borić 2011; Porčić 2018; Whittle et al. 2002). Kada je reč o kasnoneolitskoj vinčanskoj kulturi, relativno hronološka podela svakako da nije izostala. Relativno hronološke periodizacije koje su napravili Vladimir Milojević i Milutin Garašanin se najčešće upotrebljavaju i danas (Garašanin M. 1951, 1979; Milojević 1949), dok apsolutni datumi određuju njen početak u 5300. i kraj u 4600/4500. cal BC (Borić 2009; Chapman 1981; Tasić et al. 2015, 2016).

Za period neolita „egzotičnim“ sirovinama za izradu različitih utilitarnih ili ukrasnih predmeta, čijim posedovanjem se iskazivao određeni položaj i status u zajednici, najčešće se smatraju opsidijan (v. Tripković 2001, 2004; Tripković and Milić 2008) i ljuštore morskih školjki *Spondulys* i *Glycymeris* (v. Chapman 1981; Dimitrijević and Tripković 2002, 2006; Séfériadès 1995; Tripković 2001, 2006). Ipak, ovoj grupi se svakako mogu dodati predmeti izrađeni od mermerna, mermernog oniksa, kalcita, nefrita i jadeita (v. Balaban 2013, 2014).

Kada je reč o predmetima izrađenim od nefrita ili jadeita, oni su pronađeni na 15 neolitskih lokaliteta na prostoru Srbije (Karta 1). Neophodno je naglasiti da su u radu korišćeni podaci iz trenutno publikovane arheološke građe o istraženim lokalitetima. Uprkos tome što je hemijski sastav oba minerala poznat, u Srbiji nisu vršene detaljne hemijske analize kako bi se precizno utvrdilo o kom mineralu za izradu artefakata se radi. Urađena su uglavnom makroskopska ispitivanja i na osnovu toga je i zabeleženo postojanje predmeta od ove dve vrste minerala na neolitskim lokalitetima u Srbiji (Antonović 2003, 37; Antonović i Stojanović 2009).

Tabela 1. Artefakti izrađeni od nefrita i/ili jadeita sa teritorije Srbije (tabela preuzeta iz Antonović i Stojanović 2009, 186; prilagodila i dopunila RB)

lokalitet	predmet	period	broj nalaza	kontekst nalaza	dimenzije predmeta	bibliografija
Zmajevac	prsten-amulet	rani neolit	1	slučajni nalaz (privatna kolekcija)	2,3 cm (unutrašnji prečnik)	Antonović i Stojanović 2009, 184
Vrbovac	amulet	rani neolit	1	slučajni nalaz	3,8 x 2,9 cm	Stojić i Jacanović 2008, 375, sl. 46
Velesnica	prsten	rani neolit	1	naselje – bez preciznog podatka	oko 2 cm (debljina predmeta)	Antonović 2003, 122; sl. 78, 10
Ribnica	sekira	rani neolit	1	“ostava”	6,9 x 1,5 cm (debljina sečice 3,6 cm)	Ljamić-Valović 1986, 152
Divostin I*	delta, tesle, sekire, čekići	rani neolit	30	naselje – bez preciznog podatka	3,2 – 5,7 cm	Prinz 1988, 256, Tab. 9.2; 262
Drenovac	sekira-dleto	rani neolit	1	naselje – bez preciznog podatka	/	Antonović i Stojanović 2009, 186 - Tab. 1
Blagotin	dleto	rani neolit	1	naselje – bez preciznog podatka	/	Antonović i Stojanović 2009, 186 - Tab. 1
Grivac	dleto, sekira glačalica	rani neolit	3	naselje – bez preciznog podatka	3,1 cm 5,4 cm 7,8 – 9 cm	Antonović 2008, 412–417
Divostin II*	delta, tesle, sekire, čekići	kasni neolit	12	naselje – bez preciznog podatka	3,2 – 5,7 cm	Prinz 1988, 256, Tab. 9.2; 262
Grivac	glačalica	kasni neolit	1	naselje – bez preciznog podatka	7,8 – 9 cm	Antonović 2004, 412–417
Vinča	delto, paleta-privezak	kasni neolit	2	naselje – bez preciznog podatka	/	Antonović 1992, 51; 2003, 127, Tabela 16
Benska bara	sekire	kasni neolit	?	naselje – bez preciznog podatka	/	Trbuhović i Vasiljević 1983, 41
Čoka	sekira	kasni neolit	1	naselje – bez preciznog podatka	/	Banner 1960, 33
Pločnik	tesla, dleto	kasni neolit	2	naselje – bez preciznog podatka	/	Antonović i Stojanović 2009, 186 - Tab. 1
Kusić	mala sekira ili dleto	neolit (?)	1	slučajni nalaz	3,7 cm	Milleker 1938, 111; 134
Srpski Krstur	dleto	neolit (?)	1	slučajni nalaz (privatna kolekcija)	4,6 cm	Milleker 1938, 134
Vršac	dleto	neolit (?)	2	slučajni nalazi	4,4 cm	Milleker 1938, 134

U Tabeli 1 su navedeni lokaliteti prema hronološkom redosledu, osim u tri slučaja (lokaliteti Kusić, Srpski Krstur i Vršac) kada nije bilo moguće bliže odrediti da li pronađena dleta manjih dimenzija pripadaju periodu mlađeg ili starijeg neolita. Uprkos tome što se radi o slučajnom nalazu, prsten od nefrita koji je pronađen na lokalitetu Zmajevac (Slika 1) je opredeljen u period starčevačke kulture na osnovu keramičkog materijala koji je pronađen zajedno sa njim (Antonović i Stojanović 2009). Na lokalitetu Vrbovac (selo Šetonje ili Čovdin) je kao slučajni nalaz iz perioda ranog neolita pronađen zelenkasti amulet (prsten?) (Stojić i Jacanović 2008, 375, sl. 46) (Slika 2) koji stilski liči na onaj sa lokaliteta Zmajevac i može se samo pretpostaviti da je izrađen od nefrita³. Na lokalitetu Velesnica je ukupno ispitano 109 kamenih predmeta, od kojih je samo jedan fragment alke bio izrađen od jadeita (Antonović 2003, 122) (Slika 3). Nalaz tzv. „ostave“ koja je pronađena u Ribnici, sastojao se od tri globularne posude u kojima su se nalazile tri male i dve velike sekire (Ljamić-Valović 1986, 148). Samo je za jednu malu trapezoidnu sekiru (označena kao nalaz A3) naznačeno da je izrađena od nefrita (Ljamić-Valović 1986, 152) (Slika 4). Na lokalitetu Divostin (u Tabeli 1 označen zvezdicama) su izdvojene dve faze: starčevačka – Divostin I i vinčanska – Divostin II. Bet Princ je obavila analizu glačanih kamenih artefakata sa ovog lokaliteta i navela je da je ukupno 338 predmeta bilo moguće determinisati prema fazama života u naselju, dok je 538 predmeta razdvojila na osnovu materijala od kojih su izrađivani: porcelanit, kvarcit, jadeit i serpentinit i ostali materijali (Prinz 1988, 255, Tab. 9.1, 256, Tab. 9.2). Potrebno je naglasiti da su na ovom lokalitetu predmeti izrađeni od jadeita navedeni u istoj grupi kao oni izrađeni od serpentinita, ali nije precizno naveden broj jednih, odnosno drugih artefakata. Objašnjenje je ponudila B. Princ: „Jadeit i serpentinit⁴ su prikazani zajedno i tretirani kao jedinstvena celina zbog niske frekvencije pojavljivanja, slične tvrdoće, kvaliteta i izgleda“ (Prinz 1988, 255–256). Sa lokaliteta Grivac su analizirane 262 alatke sa aspekta petrologije, traseologije i tipologije i tom prilikom je utvrđeno da su samo 4 alatke bile izrađene od nefrita/jadeita (Antonović 2008, 411) (Slika 5). Poznato je da predmeti potiču iz naseobinskih slojeva, ali precizniji konteksti nalaza nisu pribeleženi. Sa eponimnog lokaliteta vinčanske kulture za sada je obrađen 1241 predmet od glačanog kamena (1099 alatki i 142 ukrasna i kulturna predmeta). Dragana Antonović je identifikovala 24 vrste različitih sirovina za izradu predmeta, od kojih jednu grupu čine i jadeit/

³ Milorad Stojić i Dragan Jacanović za ovaj predmet navode da je izrađen od ahata (Inv. br. 1000) (Stojić i Jacanović 2008, 284)

⁴ Serpentinit je metamorfna stena koje nastaje prilikom procesa autometamorfoze peridotita. Njihova tvrdoća po Mosovoj skali je oko 4, a u prirodi se javljaju najčešće u tamnozelenoj boji, mada mogu biti i dosta tamniji (Haldar and Tišljar 2014, 73). Na prostoru Srbije postojanje serpentinita je zabeleženo na prostoru zlatiborskog masiva, u Šumadiji, na Kopaoniku, Kosovu i Fruškoj gori (Antonović 2003, 29).

nefrit, od koga je izrađeno dleto pronađeno na dubini od 2,6 m i paleta–privezak nađena na koti 8,45 m (Antonović 1992, 104–105; 2003, 123). Za kasnoneolitski lokalitet Benska bara Vojislav Trbuhović i Milivoje Vasiljević navode nalaze sekira od nefrita, ali bez daljih preciznijih podataka o broju predmeta ili kontekstu nalaza (Trbuhović i Jovanović 1983, 41). Institut za minerologiju i petrologiju pri Univerzitetu u Segedinu je izvršio analize pronađenih kamenih predmeta sa lokaliteta Čoka i tom prilikom je ustanovljeno da je za izradu jedne sekire korišćen nefrit (Banner 1960, 33)

Prema trenutno raspoloživim podacima može se zaključiti da su od nefrita ili jadeita najčešće izrađivana dleta, sekire, tesle malih dimenzija (veličina predmeta je između 4 i 10 cm), dok su od jadeita zabeleženi ukrasni predmeti – amulet i fragmentovani prsten. Očigledno je postojala potreba ljudi tokom neolita da poseduju predmete koji se nisu koristili u svakodnevnom životu, već su predstavljali neki drugi oblik vrednosti. Zbog ograničenog broja podataka, sa dozom opreza se može zaključiti da je tokom perioda ranog neolita postojala veća potreba za posedovanjem i nabavljanjem ovih predmeta, nego što je to bio slučaj tokom kasnog neolita. U prilog tome, da se radilo o predmetima koji su imali posebno značenje za članove neolitskih zajednica govori i pronađena mala sekira od nefrita sa lokaliteta Ribnica, koja se nalazila u tzv. „ostavi“ (Ljamić-Valović 1986).

„Zeleno, volim te, zeleno“⁵

Boje koje su najčešće korišćene tokom neolitskog perioda za ukrašavanje keramičkih posuda, figurina ili kuća bile su svedene na različite nijanse crvene, bele, braon i crne. Dominantne boje prirode, plavu i zelenu, ljudi dosta dugo nisu bili u mogućnosti da proizvedu (Pasturo 2015). Jedini način posedovanja predmeta ovih boja bio je ograničen na prirodne kamene resurse.

O zelenom pigmentu, terminologiji koja se koristila za opis zelenih nijansi, lingvisti i istoričari su prikupili podatke zahvaljujuću grčkim, rimskim i egipatskim autorima. Teofrast u delu *O kamenu* (De Lapidibus) i Pedanije Dioskorid u delu *O lekovitim materijama* (De Materia Medica) pominjali su boje koje su se koristile i kako su se dobijale u staroj Grčkoj. Vitruvije u delu *O arhitekturi* (De Architectura) i Plinije Stariji u delu *Poznavanje prirode* (Historia Naturalis) pisali su o bojama u starom Rimu, dok su iz perioda starog Egipta, iz trećeg veka pre nove ere, sačuvana dva papirusa koji govore o bojama i pigmentima, načinu

⁵ Naslov poglavlja preuzet iz pesme Federika Garsije Lorke „Romansa mesečarka“. Prevod pesme Miodrag Gardić (<https://www.poezijasustine.rs/2017/08/lorka-zeleno-volim-te-zeleno.html>)

njihove proizvodnje i metodama bojenja različitih materijala (tzv. Lajden X i Stokholmski papirus⁶) (Caley 1927; Orna 2015, 32).

Prvi zabeleženi pokušaji proizvodnje zelenog pigmenta se vezuju za stari Egipat. Pri pokušajima proizvodnje korišćen je malahit, mineral koji je prvo pretvaran u prah, a potom zagrevan na visokim temperaturama i na kraju ispiran (Barnet et al. 2006; Hatton et al. 2008). Egipćani su ovako dobijenu boju koristili za dekoraciju grobnica, ali je zeleni prah korišćen i kao šminka (Orna 2015). Pigmenti dobijeni na ovaj način su korišćeni za oslikavanje posuda pronađenih u Pompeji, u zidnom slikarstvu u grčkim grobnicama, ali i u slikarstvu tokom 15. i 16. veka (Barnet et al. 2006; Orna 2015).

Češća i šira upotreba zelenog pigmenta se vezuje za period stare Grčke, dok je proces proizvodnje stabilnije i dugotrajnije boje vezan za period starog Rima (Hatton et al. 2008; Orna 2015; Pasturo 2015). *Terre verte, terra verde* ili zelena zemlja je termin koji se koristi za nekoliko zelenkastih silikatnih minerala – glaukonit, seladonit i šamozit. Na osnovu analiza koje su vršene na preko 80 uzoraka zelenih pigmenata koji potiču sa više rimskih lokaliteta sa teritorije Švajcarske, kao i onih koji su prikupljeni u Pompeji, pokazalo se da je seladonit bio najčešće korišćen mineral, ali i da je često bila u upotrebi mešavina sva tri minerala kako bi se obezbedila postojanost boje (Orna 2015, 46). Tokom perioda Grčke i Rima korišćen je još jedan zeleni pigment – *verdigris (viridis)* (Pasturo 2015, 20). Ovaj pigment predstavlja plavo–zeleno jedinjenje koje se lako rastvara u vodi koja tada postaje zelenkasta i toksična (Orna 2015).

Minerali od kojih su se proizvodili zeleni pigmenti i boje veoma dugo se nisu menjali u prošlosti. Međutim, postojao je jedan problem – zelenu boju je bilo teško dobiti i nije se dugo zadržavala na bojenim površinama ili tkaninama. Zbog toga, o ovoj boji prirode, života, kako se najčešće predstavlja danas, u prošlosti su postojale različite predrasude i sujeverja. Zanimljivo je što su se i u savremenom društvu održala neka od sujeverja. Kako je Mišel Pasturo naveo: „[...] u francuskim buticima, i dan-danas, se prodaje tako malo zelenih proizvoda. [...] Zelena se ne prodaje dobro najviše zbog verovanja koja je okružuju: muškarci, ali i žene još više, smatraju da ova boja donosi nesreću“ (Pasturo 2012, 158). Da zelena nije oduvek smatrana bojom koja se povezuje sa blagostanjem i dobrobiti, svedoče i zabeležene priče i verovanja da upravo ona izaziva i donosi zlo i strah. Ova verovanja su uglavnom vezana za pozorišta iz 17. veka, kada je dosta glumaca i ljudi koji su radili u njima umiralo ili obolevalo. Kako je Mišel Pasturo zabeležio prilikom svojih istraživanja: „U 17. veku, farbanje u zeleno je i dalje teško u praksi, naročito zato što se ne vrši mešanje plave i žute. Da bi se dobila zelena boja za potrebe pozorišta upotrebljene su boje koje su se pravile za slikare. Korišćen je sivozeleni pigment, koji je toksičan, i koji se dobijao posipanjem sirćeta ili kiseline po pločicama bakra (Pasturo 2012, 159)“.

⁶ Imena papirusa potiču od naziva mesta u kojima se čuvaju.

U kontaktu sa vodom, površine ili materijali farbani ovako dobijenim bojama postajali su toksični. U 19. veku je ovako dobijena boja nastavila da se koristi u pozorištima, ali su se ljudi dosetili da pokušaju sa proizvodnjom ove boje zasnovanom na arseniku (Pasturo 2015, 159). Ovako dobijena boja je po svom hemijskom sastavu bila dosta nestabilna, a pod uticajem vode ili vlage ispuštala je toksine koji su često izazivali smrtne slučajeve. Iz tog razloga, razna sujeverja su se razvila u zemljama Evrope, a strah i nepoverenje prema ovoj boji često su dostizali i razmere fobija.

Još jedno zanimljivo zapažanje koje iznosi Mišel Pasturo: „Istoričar zna da je zelena boja oduvek na lošem glasu. Taj glas se sreće već u starom Rimu, a čini se da se pojačava sredinom srednjeg veka: u feudalno doba, zelena je omiljena boja Đavola i njegovih stvorenja, više od crne ili crvene“ (Pasturo 2012, 160).

Problemi sa održavanjem zelene boje, kao i problemi prilikom njene proizvodnje formirali su i njenu simboličku ulogu u društvima. Čini se kao da je ona simbolizovala najčešće promenljive kategorije (mladost, ljubav, sreću, blagostanje, nadu), ali da je imala i ulogu u izražavanju negativnih emocija ili dešavanja (bolest, smrt, strah). Danas se zelena koristi kao simbol prirode i slobode. Različiti ekološki pokreti širom sveta se upravo kroz zelene zastave, banere, propagandne materijale koriste ovom bojom kako bi skrenuli pažnju na značaj i ugroženost prirode. Tako, ova ljudima dugo nedostupna boja, postaje boja koja pruža nadu pojedincima i društvu (Pasturo 2015, 221).

Diskusija

Da li je zelena boja bila važna ljudima u neolitu? Naizgled jednostavno pitanje koje istovremeno otvara nedoumice i mogućnosti. Da bismo se približili odgovoru na njega, pre svega je potrebno još jednom se osvrnuti na činjenicu da zeleni pigmenti i boje nisu pravljene tokom ovog perioda⁷. Jedinu mogućnost posedovanja zelenih predmeta različitih oblika i funkcija pružao je kameni materijal. Zahvaljujući brojnim analizama koje su podrazumevale precizno određivanje vrste materijala i njegovo poreklo, beleženje prisustva ili odsustva tragova upotrebe i načina izrade predmeta pronađenih na praiistorijskim lokalitetima u Italiji, Francuskoj, Bugarskoj, Švedskoj i Engleskoj, došlo se do zaključka da su od nefrita i jadeita izrađivani artefakti koji su se koristili u svakodnevnom životu (D'Amico 2003; D'Amico et al. 2003; Fábregas Valcarce et al. 2018). Da su ovi minerali bili dobri za obradu, a kasnije predmeti za različitu upotrebu, svakako da su prvo shvatili ljudi koji su u neolitu živeli u blizini mesta gde su

⁷ Ideja da je zeleni pigment dobijan iz različitih vrsta biljaka je malo verovatan. Sva dosadašnja ispitivanja su pokazala da tokom praiistorije proizvodnja i održavanje zelene boje nije bila moguća.

se jadeit i nefrit mogli pronaći⁸. Međutim, arheološka istraživanja su pokazala da su se predmeti od njih pronalazili u različitim kontekstima i na udaljenosti-ma od 1000 do 2000 km od izvorišnih oblasti (Fábregas Valcarce et al. 2018; Pétrequin et al. 2013). Prvobitno, od polovine 90-ih godina 20. veka u Italiji, u oblasti Pijemonta (zapadni Alpi) počelo se sa petrografskim analizama zelenih kamenih artefakata (dleta, sekire, čekići), kao i prirodnih ležišta minerala, sa ciljem utvrđivanja o kojim se tačno sirovinama za izradu alatki radi (D'Amico et al. 2003, 18). Ovaj projekat je nastavljen i u narednim godinama i zaključeno je da su se u oblasti oko Alpa nalazila ležišta zelenih stena eklogita⁹ i jadeita, od kojih su pravljene glačane sekire od neolita do bronzanog doba. Veliki broj je pronađen u severnoj Italiji i jugoistočnoj Francuskoj (70–90%). Petrografske analize ovih sekira poklapaju se sa geološki potvrđenim ležištima u Pijemontskoj oblasti (D'Amico et al. 2003). Nalazi od eklogita i jadeita su pronađeni na teritoriji Velike Britanije, Skandinavije, Sicilije, Nemačke, Holandije, Belgije, Španije (Fábregas Valcarce et al. 2018). Od ovih sirovina su najčešće pravljene sekire i tesle, nešto manje dleta, strugači, predmeti za poliranje, i svi su bili korišćeni u svakodnevnom životu. Artefakti različitih dimenzija, sa ili bez tragova upotrebe, su dosta ređi, kao i ukrasni predmeti, i uglavnom su pronalazeni u oblastima koje su udaljene od izvorišnih oblasti. Zahvaljujući fizičko-hemij-skim analizama koje su rađene na predmetima iz različitih zemalja u Evropi, analizom njihovih oblika, traseološkim analizama, utvrđeno je da se ovim predmetima vršila razmena tokom neolita na velikim udaljenostima¹⁰ (D'Amico et al. 2003; D'Amico 2005; Fábregas Valcarce et al. 2018). Na prostoru jugoistočne Evrope sporadično su pronalazeni predmeti od jadeita i nefrita. Tumačenje koje nije steklo širok auditorijum trenutno u arheologiji govori o drugačijim trendovima i sistemima vrednosti koji su mogli vladati u Evropi tokom neolita. Naime, cirkulacija predmeta od jadeita, nefrita i eklogita u zapadnoj i centralnoj Evropi je konfrontirana sa cirkulacijom predmeta od bakra u jugoistočnoj Evropi (Fábregas Valcarce et al. 2018; Pétrequin et al. 2002, 2012). Osnova ove ideje se oslanja na trenutno dostupne podatke o cirkulaciji različitih zelenih predmeta na prostoru Evrope. Ipak, potrebno je naglasiti da na prostoru Srbije, Hrvatske, Makedonije i Rumunije, opsežnija i detaljnija ispitivanja vrste i porekla zelenih predmeta još uvek nisu urađena, tako da ovo zanimljivo zapažanje ipak treba razmatrati sa dozom rezerve.

⁸ Napomena: fokus ovog rada je usmeren na zelene minerale – jadeit i nefrit – i predmete koji su od njih izrađivani u neolitu. Ipak, potrebno je napomenuti da su u praistoriji za izradu predmeta korišćeni i neki drugi zelenkasti minerali, npr. malahit, eklogit, serpentinit.

⁹ Eklogit je metamorfna stena izgrađena od dva minerala: omfacita zelene boje i crvenog granita (D'Amico et al. 1995, 2005).

¹⁰ Za više informacija o modelima razmene i trgovine u praistoriji videti članak Kolina Renfrua (1969) „*Trade and Culture Process in European Prehistory*“.

Predmeti koji nisu izrađeni od sirovina lokalnog porekla¹¹ izazivaju u arheološkim interpretacijama dosta pažnje. Smatra se da upravo oni mogu pomoći pri rekonstrukcijama komunikacionih pravaca između naselja na različitim udaljenostima. Doline reka se smatraju najpovoljnijom trasom za prenos različitih materijala (Chapman 1981; Garašanin 1979; Kaczanowska and Kozłowski 1990). Posmatrano kroz vodene tokove kao komunikacijske pravce, interesantno je primetiti da su pronađeni predmeti od nefrita ili jadeita u neolitu Srbije otkriveni na nalazištima koja se nalaze u blizini vode¹². Lokaliteti Čoka i Srpski Krstur se nalaze u blizini reke Tise; u blizini reke Save je smešten lokalitet Benska bara; na samoj obali Dunava su lokaliteti Vinča i Velesnica; u dolini Morave i njenih pritoka su lokaliteti Zmajevac, Drenovac, Grivac, Divostin, Ribnica i Blagotin; lokalitet Pločnik se nalazi na obali reke Toplice (Balaban 2013); lokalitet Vrbovac se nalazi u blizini reke Mlave.

Putevima razmene, odvijali se oni na rekama ili kopnu, otvara se prostor i za preispitivanje društvenih odnosa i formiranja sistema društvene nejednakosti¹³ tokom neolita. Kako Mark Edmonds navodi: „Neophodno je da prilikom svake interpretacije prošlosti budemo svesni da se putem predmeta prenose ideje i vrednosti koje su mogle biti utkane u određene predmete“ (Edmonds 1995, 17). Nalazi zelenih artefakata širom Evrope, spram ograničenih potvrđenih ležišta, upravo sugerišu postojanje društvene nejednakosti tokom neolita. Potreba za po-

¹¹ Pojam *sirovine nelokalnog porekla* se u arheološkoj literaturi koristi kako bi se napravila razlika između onoga što su stanovnici nekog naselja mogli da pribave u neposrednom okruženju u odnosu na mesto stanovanja i onih materijala ili gotovih predmeta koji su dolazili sa udaljenosti od više stotina kilometara. Najslikovitiji primeri su akvizicije predmeta od opsidijana (v. Tripković 2001, 2004; Tripković and Milčić 2008, Bogosavljević Petrović 2015) ili morskih školjki (v. Chapman 1981; Dimitrijević and Tripković 2002, 2006; Sэфériadēs 1995). Svakako da se ovoj grupi mogu priključiti i predmeti od jadeita i nefrita, koji su nabavljani sa teritorija koje su mogle biti udaljene i po više od 1000 km u odnosu na ležišta ovih minerala.

¹² Značaj vodenih tokova u strategiji planiranja osnivanja naselja tokom neolita analiziran je u članku *Encircled in water: Modelling watercourses of the late Neolithic – early Copper Age Vinča culture sites in the Danube region (c. 5300 – 4500 BC)* (Marić 2014).

¹³ Pitanjem društvene nejednakosti i kompleksnosti u neolitu na prostoru Balkana i načine manifestacije detaljno je obradio u radu Marko Porčić – *Evaluating Social Complexity and Inequality in the Balkans between 6500 and 4200 BC* (Porčić 2018). Najčešće se u arheološkim interpretacijama postojanje društvene nejednakosti prepoznaje kroz predmete okarakterisane kao „prestizna dobra“ i izjednačava se sa socijalnim statusom unutar proučavane zajednice (ili celog vremenskog perioda). Ipak, potrebno je razumeti da prestiž (socijalno uvažavanje i poštovanje) nije socijalno fiksirana kategorija, već zavisi od društvene aktivnosti pojedinca i može uticati na stepen njegove aktivnosti unutar zajednice (Siklósi 2004, 7; Chapman 2008; Plourde 2008).

sedovanjem ovih predmeta u zajednicama koje su bile udaljene po više hiljada kilometara od izvorišnih oblasti materijala za njihovu proizvodnju, ukazuje i na izgrađene sisteme vrednosti u društvu (Edmonds 1995; Pétrequin et al. 2013). Posedovati nešto drugačije najverovatnije svedoči o postojanju kompeticije unutar zajednica, ali istovremeno sugerise i načine društvenih ustrojstava koja su mogla postojati. Isticanje statusa u društvu uz pomoć različitih predmeta nije neobičajena pojava (Bailey 1998; Días-Andreu 2003; Mills 2004; Pydyn 1998). U tom smislu, imati predmete različitih oblika i dimenzija, zelene boje, ograničene distribucije, mogla je ljudima u neolitu upravo služiti za iskazivanje društvenog položaja. Neophodno je istaći, uzevši u obzir trenutno dostupne publikovane podatke i u pojedinim slučajevima nedostatke preciznih informacija o kontekstima nalaza, da su ranoneolitske zajednice ili pojedinci na prostoru današnje Srbije imali veću potrebu za posedovanjem zelenih predmeta malih dimenzija izrađenih od sirovina čija ležišta nisu zabeležena na prostoru Srbije, u odnosu na zajednice ili pojedince iz kasnog neolita. Da li su se društvene norme promenile i kako, ili je u pitanju neki drugi fenomen, za sada ostaje otvoreno pitanje.

Zaključak

Nedostatak petrografskih i traseoloških analiza zelenih predmeta pronađenih na neolitskim lokalitetima u Srbiji svakako da predstavlja jedan od problema prilikom interpretacija značenja i uloge nalaza od jadeita i nefrita. Ipak, njihovo postojanje i činjenica da se po dimenzijama dosta razlikuju od predmeta od jadeita i nefrita koji su pronađeni u izvorišnim oblastima, otvara se pitanje o njihovoj simbolici u neolitskim društvima. U tom smislu, zapažanje Mišela Pasturoa da: „u odnosu na crvenu, belu i crnu – tri 'osnovne' boje u većini drevnih evropskih društava – simbolička snaga zelene bila je bez sumnje previše ograničena da bi izazivala emocije, prenosila ideje, uspostavljala klasifikacije ili sisteme u praistoriji [...]“ (Pasturo 2015, 13), ispostavlja se kao ne sasvim tačno. Svakako je teško sa velikom sigurnošću utvrditi tačnu simboličku ulogu bilo koje boje u praistoriji. U rekonstrukcijama sistema vrednosti, statusa i prestiža, u poslednjih desetak godina u arheologiji se sve više pažnje posvećuje boji predmeta koji su najverovatnije učestvovali u ovim društvenim dešavanjima. Kako Biserka Gajdarska i Džon Čepmen primećuju:

„Sve veći broj predmeta različitih boja proširio je mogućnosti metaforičnih veza između predmeta istih boja – bilo da se radi o crvenoj, boji bakarnih šila, crvenih posuda, jesenjeg lišća ili zelenoj, boji malahitnih perli, nefritskih sekira i privezaka ili sveže prolećne trave. Ova vizuelizacija simboličkih svojstava egzotičnih predmeta koja se manifestuje kroz poznate boje i uglaçane površine, stvarala je javno i spontano uzbuđenje koje je povezivalo predmete i njihove vlasnike sa numinoznim i udaljenim“ (Gaydarska and Chapman 2008, 64).

Na kraju, jedno od značajnih zapažanja koje je izneo Džon Gejdž tiče se načina publikacije predmeta. Česta je praksa da se prilikom publikovanja kao prilozi daju crteži ili crno-bele fotografije koji ne predstavljaju potpuni izgled predmeta (Gage 1999, 109). Na taj način se boja, kao važan faktor, prilikom interpretacija često može naći na margini razmišljanja o ulozi boje predmeta u formiranjima društvenih sistema vrednosti i simbolike. Potrebno je istaći da se Gejdžovo zapažanje o načinu publikovanja slika ili crteža pre može prihvatiti kao generalna kritika savremenim autorima i izdavačima. U godinama koje su iza nas iz tehničkih, ali često i finansijskih razloga, autori su se opredeljivali pre za priloge u crno-belou boji ili tehničke crteže.

Oblici, dimenzije, način upotrebe i materijal od kojih je nešto pravljeno su svakako prvi i osnovni kriterijumi prilikom determinacije i razvrstavanja materijala, ali isto tako bi to morala postati i boja. Kao što se može videti na primeru zelenih arefakata, njihova simbolička uloga u neolitskom društvu nije umanjena time što u tom periodu proizvodnja zelene boje i pigmenta ljudima nije bila poznata.

Literatura

- Antonović, Dragana. 1992. „Predmeti od glačanog kamena iz Vinče“ Doktorska dis. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beograd.
- Antonović, Dragana. 2002. „Copper processing in Vinča: new contributions to the thesis about metallurgical character of Vinča culture“. *Starinar* 52: 27–43.
- Antonović, Dragana. 2003. *Neolitska industrija glačanog kamena u Srbiji*. Beograd: Arheološki institut.
- Antonović, Dragana. 2006. „Malachite finds in Vinča culture: evidence of early copper metallurgy in Serbia“. *Metallurgija-Journal of Metallurgy* 12 (2–3): 85–92.
- Antonović, Dragana. 2008. „Predmeti od glačanog kamena“. U *Grivac: naselje protostarčevačke i vinčanske kulture*, uredio Milenko Bogdanović, 439–464. Kragujevac: Centar za naučna istraživanja.
- Antonović, Dragana, Selena Vitezović and Vidan Dimić. 2017. „Life in white: Symbolism and importance of the white colour in the Neolithic in the Balkans“. *Acta musei Tiberiopolitani* 2: 26–37.
- Antonović, Dragana i Aleksandar Stojanović. 2009. „The Nephrite amulet from Zmajevac (Cerovac, Central Serbia)“. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 39: 183–191.
- Bailey, Douglass. 1998. „Bulgarian archaeology: ideology, sociopolitics and the exotic“. In *Archaeology under fire. Nationalism, politics and heritage in the Eastern Mediterranean and Middle East*, edited by Lin Meskell. 87–110. London and New York, Routledge.
- Balaban, Radmila. 2013. „Predmeti od nefrita i/ili jadeita na neolitskim lokalitetima u Vojvodini“. *Rad vojvođanskih muzeja* 55: 25–33.
- Balaban, Radmila. 2014. „Alabaster u vinčanskoj kulturi na prostoru Srbije“. *Glasnik Srpskog arheološkog društva* 30: 7–29.

- Banner, János. 1960. „The Neolithic Settlement on the Kremenjak Hill at Csóka (Čoka): the Excavations of F. Móra in the years 1907 to 1913“. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 12: 1–56.
- Barnet, J. R., Sarah Miller and Emma Pearce. 2006. „Colour and art: A brief history of pigments“. *Optic and Laser Technology* 38: 445–453.
- Bogosavljević Petrović, Vera. 2015. „Razvoj industrije okresanog kamena u vinčanskoj kulturi na teritoriji Srbije“ Doktorska dis. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beograd.
- Bogosavljević Petrović, Vera. 2018. „Standardization of chipped stone artefacts and patterning of lithic raw material: Procurement strategies in the Late Neolithic and Early Chalcolithic in Serbia – tradition, strategy or request?“. In *Artisan Rules*, edited by Jasna Vuković and Ina Miloglav, 89–119. Cambridge: Cambridge scholars publishing.
- Borić, Dušan. 2002. „Apotropaism and the temporality of colours: colourful Mesolithic-Neolithic seasons in the Danube Gorges“. In *Colouring the Past: The Significance of Colour in Archaeological Research*, edited by Andrew Jones and Gavin MacGregor, 23–43. Oxford: Berg publishers.
- Borić, Dušan. 2009. „Absolute dating of metallurgical innovations in the Vinča culture of the Balkans“. In *Metals and societies: studies in honour of Barbara S. Ottaway*, edited by Tobias L. Kinlin, Ben W. Roberts, 191–245. Bonn: Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie,
- Borić, Dušan. 2011. „Adaptations and transformations of the Danube Gorges foragers (C. 13000–5500 BC): An overview“. In *Beginnings – New Research in the Appearance of the Neolithic between Northwest Anatolia and the Carpathian Basin. Papers of the International Workshop 8th – 9th April 2009, Istanbul*, edited by Krauß, Raiko, 157–203. Leidorf: Verlag Marie Leidorf GmbH.
- Caley, Earle Radcliffe. 1927. „The Stockholm papyrus: an English translation with brief notes“. *Journal of Chemical Education* 4(8): 979–1002.
- Chapman, John. 1981. *The Vinča culture of South-East Europa*. Oxford: B.A.R. International Series 117.
- Chapman, John. 2008. „Approaches to Trade and Exchange in Earlier Prehistory (Late Mesolithic-Early Bronze Age)“. In *Prehistoric Europe-theory and practice*, edited by Andrew Jones, 333–355. Chichester: Blackwell studies in global archaeology.
- D’Amico, Claudio. 2005. „Neolithic „Greenstone“ axe blades from Northwestern Italy across Europe: a first petrographic comparison“. *Archaeometry* 47: 235–252.
- D’Amico, Claudio, Elisabetta Starnini, Giorgio Gasparotto and Massimo Ghedini. 2003. „Eclogites, jades and other HP-metaophiolites employed for prehistoric polished stone implements in Italy and Europe“. *Periodico de Mineralogia* 73: 17–42.
- D’Amico, Claudio, Raffaellamaria Campana, Felice Gianluisi and Massimo Ghedini. 1995. „Eclogites and jades as prehistoric implements in Europe: a case of petrology applied to cultural heritage“. *European Journal of Mineralogy* 7: 29–41.
- Damjanov, Jadranka. 1991. *Vizualni jezik i likovna umjetnost*. Zagreb: Školska knjiga.
- Días-Andreu, Margarita. 2003. „Identitet roda i arheologija: sintetički pregled“. *Genero* 2: 67–92.
- Dimitrijević, Vesna and Boban Tripković. 2002. „New Spondylus findings at Vinča-Belo Brdo: 1998–2001 campaigns and regional approach to problem“. *Starinar* 52: 47–62.

- Dimitrijević, Vesna and Boban Tripković. 2006. „*Spondylus* and *Glycymeris* bracelets: trade reflections at Neolithic Vinča-Belo Brdo“. *Documenta Praehistorica* 33: 237–251.
- Edmonds, Mark. 1995. *Stone tools and society: Working stone in Neolithic and Bronze age Britain*. London and New York: Routledge.
- Fábregas Valcarce, Ramón, Arturo de Lombera-Hermida, Carlos Rodriguez-Rellán and Pierre Petrequin. 2018. „Green and/or far away: the case of the Alpine axes in Iberia“. In *Interchange in Pre-and Protohistory: case studies in Iberia, Romania, Turkey and Israel*, edited by Ana Cruz and Juan F. Gibaja, 61–67. BAR International Serises 2891. Oxford: British Archaeological Reports.
- Gage, John. 1999. „What meaning had colour in early Societies?“. *Cambridge Archaeological Journal* 9(1): 109–126.
- Garašanin, Milutin. 1951. *Hronologija vinčanske grupe*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.
- Garašanin, Milutin. 1973. *Praistorija na tlu Srbije*. Beograd: Srpska književna zadruha.
- Garašanin, Milutin. 1979. „Centralnobalkanska zona“. U: *Praistorija jugoslavenskih zemalja II, Neolitsko doba*, urednik Alojz Benac, 79–213. Sarajevo: Centar za balkanološka istraživanja ANUBiH.
- Garašanin, Draga. 1954. *Starčevačka grupa*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.
- Gaydarska, Biserka and John Chapman. 2008. „The Aesthetics of colour and brilliance – or why were prehistoric persons interested in rocks, minerals, clays and pigments?“. In *Geoarchaeology and Archaeomineralogy – Proceedings of the International Conference, 29–30 October 2008 Sofia*, edited by Maria Gurova, Ruslan I. Kostov and Biserka Gaydarska, 63–66. Sofia: St. Ivan Rilski.
- Grossman, Randi Priluck and Joseph Z. Wisenblit. 1999. „What we know about consumers’ color choices“. *Journal of Marketing Practice* 5(3): 78–86.
- Haldar, S. K. and Josip Tišljar. 2014. *Introduction to mineralogy and petrology*. Amsterdam, Boston: Elsevier.
- Hatton, G. D., Andrew J. Shortland and Michael S. Tite. 2008. „The production technology of Egyptian blue and green frits from second millennium BC Egypt and Mesopotamia“. *Journal of Archaeological Science* 35: 1591–1604.
- Jones, Andrew and Robert Bradley. 1999. „The significance of colour in European archaeology“. *Cambridge Archaeological Journal* 9(1): 112–114.
- Jones, Andrew and Gavin MacGregor. 2002. *Colouring the Past: The Significance of Colour in Archaeological Research*. Oxford: Berg publishers.
- Jović, Vidojko. 1997. „Nefrit, žad, žadeit“ U: *Arheološki leksikon*, urednik Dragoslav Srejšević, 706. Beograd: Savremena administracija.
- Kaczanowska, Malgorzata and Janusz Kozłowski. 1990. „Chipped Stone Industry of the Vinča Culture“. In: *Vinča i njen svet: Međunarodni skup „Podunavlje između 6000 i 3000 godina pre nove ere“*, 35–49. Beograd: Srpska akademija nauka i umetnosti, Centar za arheološka istraživanja, Filozofski fakultet.
- Kaczanowska, Malgorzata and Janusz Kozłowski. 1997. „Neolithic and Eneolithic lithic raw material. Procurement, technology and exchange in Eastern Euri“. In: *ANTIDORON Dragoslavo Srejšević, completis LXV annis ab amicis collegis discipulis oblatum*, 223–233. Beograd: Centar za arheološka istraživanja, Filozofski fakultet.
- Kostov, Ruslan I. 2005. „Gemological significance of the Prehistoric Balkan „nephrite culture” (cases from Bulgaria)“. *Geology and Geophysics* 48: 91–94.

- Kostov, Ruslan I. 2007. *Archaeomineralogy of Neolithic and Chalcolithic artifacts from Bulgaria and their significance to gemmology*. Sofia: St. Ivan Rilski.
- Lichtle, Marie-Christine. 2007. „The effect of an advertisement's colour on emotions evoked by an ad and attitude toward the ad; The moderating role of the optimal stimulation level“. *International Journal of Advertising* 26 (1): 37–62.
- Ljamić-Valović, Nedeljka. 1986. „Starčevački depo u Ribnici kod Kraljeva“. *Naša prošlost: zbornik radova Narodnog muzeja i Istorijskog arhiva* 1: 147–153.
- Marić, Miroslav. 2014. „Encircled in water: Modelling watercourses of the late Neolithic – early Copper Age Vinča culturesites in the Danube region (c. 5300–4500 BC)“. *Quaternary International* 30: 1–10.
- Milleker, Felix. 1938. „Vorgeschichte des Banats“. *Starinar* 13: 102–166.
- Mills, Barbara J. 2004. „The Establishment and defeat of hierarchy: inalienable possessions and the history of collective prestige structures in the Pueblo Southwest“. *American Anthropologist* 106 (2): 238–251.
- Milojčić, Vladimir. 1949. *Chronologie der jüngeren Steinzeit Mittel- und Südosteuropas*. Berlin: Deutsches Archäologisches Institut.
- Orna, Mary Virginia. 2015. „Historic mineral pigments: colorful benchmarks of Ancient civilizations“. In *Chemical Technology in Antiquity*, edited by Seth C. Rasmussen, 17–69. Washington: American Chemical Society.
- Palavestra, Aleksandar. 2020. *Usamljeni arheolog. Terenski metod Miloja M. Vasića*. Beograd: Filozofski fakultet.
- Pasturo, Mišel. 2012. *Boje naših sećanja*. Beograd: Karpos.
- Pasturo, Mišel. 2015. *Zelena – istorija jedne boje*. Beograd: Službeni glasnik.
- Pétrequin, Pierre, Serge Cassen, Christophe Croutsch and Michel Errera. 2002; „La valorisation sociale des longues haches dans l'Europe néolithique“. In: *Matériaux, productions, circulations du Néolithique à l'âge du Bronze*, edited by J. Guilaine, 67–98. Paris: Ed. Errance.
- Pétrequin, Pierre, Serge Cassen, Michel Errera and Lutz Klassen. 2012. „Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen“. *V^e et IV^e millénaires av. J.-C. Cahiers de la MSHE C.N.* Ledoux, Besançon: Press Universitaires de Franche-Comté.
- Pétrequin, Pierre, Serge Cassen, Michel Errera, Lutz Klassen, Anne-Marie Pétrequin and Alison Sheridan. 2013. „The value of things: the production and circulation of Alpine jade axes during the 5th–4th millennia in a European perspective“. In *Economic archaeology: from structure to performance in European archaeology*, edited by Tim Kerig and Andreas Zimmermann, 65–82. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH.
- Porčić, Marko. 2012. „Social complexity and inequality in the Late Neolithic of the Central Balkans – reviewing the evidence“. *Documenta Praehistorica* 29: 167–183.
- Porčić, Marko. 2018. „Evaluating social complexity and inequality in the Balkans between 6500 and 4200 BC“. *Journal of Archaeological research* 27(3): 335–390.
- Prinz, Beth. 1988. „The Ground Stone Industry from Divostin“. In: *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*, edited by Alan McPerron and Dragoslav Srejić, 255–300. Pittsburgh: University of Pittsburgh, Department of Anthropology.
- Pydyn, Andrzej. 1998. „Universal or relative? Social, economic, and symbolic values in Central Europe in the transition from the Bronze Age to the Iron Age“. In *The*

- archaeology of value: essays on prestige and the processes of valuation*, edited by Douglas Bailey, 97–105. Oxford: Archeopress.
- Rapp, George. 2009. *Archaeomineralogy*. Heidelberg: Springer.
- Renfrew, Colin. 1969. „Trade and Cultural Process in European Prehistory“. *Current Anthropology* 10 (2/3): 151–169.
- Plourde, Aimée. 2008. „The origins of prestige goods as honest signals of skill and knowledge“. *Human Nature* 19 (4): 374–388.
- Séfériadès, Michel Luis. 1995. „Spondylus gaederopus: Najzgodnejši sistem menjave na dolge razdalje v Evropi“. *Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji* 23: 233–256.
- Siddall, Ruth. 2018. „Mineral Pigments in Archaeology: Their Analysis and the Range of Available Materials“. *Minerals* 8: 1–35.
- Siklósi, Zsuzsanna. 2004. „Prestige goods in the Neolithic of the Carpathian basin – Material manifestations of social differentiation“. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungarica* 55: 1–62.
- Srejšević, Dragoslav. 1969. *Lepensi Vir. Nova praistorijska kultura u Podunavlju*. Beograd: Srpska književna zadruga.
- Stojić, Milorad i Dragan Jacanović, 2008. *Požarevac – kulturna stratigrafija praistorijskih lokaliteta u Braničevu*. Beograd-Požarevac: Arheološki institut, Narodni muzej.
- Tasić, Nenad, Miroslav Marić, Bronk Ramsey C, Bernd Kromer, Alistair J. Barclay, Andrew Bayliss, Nancy Beavan, Biserka Gaydarska and Alasdair Whittle. 2015. „Vinča-Belo Brdo, Serbia: the times of a tell“. *Germania* 93: 1–75.
- Tasić, Nenad, Miroslav Marić, Bronk Ramsey, Bernd Kromer, Alistair J. Barclay, Andrew Bayliss, Nancy Beavan, Biserka Gajdarska and Alasdair Whittle. 2016. „Interwoven strands for refining the chronology of the Neolithic tell of Vinča-Belo Brdo, Serbia“. *Radiocarbon* 58: 795–831.
- Tkalac Veričić, Ana i Anita Kuharić Smekar. 2007. „Boje u marketinškoj komunikaciji: određenje uloge boje kao medijatorne varijable u proseku komunikacije“. *Tržište* 19 (2): 201–211.
- Truhović, Vojislav i Milivoje Vasiljević. 1983. *Najstarije zemljoradničke kulture u Podrinju*. Šabac: Narodni muzej.
- Tripković, Boban. 2001. „Uloga opsidijana u neolitu: utilitarni predmeti ili sredstvo prestiža?“. *Glasnik Srpskog arheološkog društva* 17: 21–42.
- Tripković, Boban. 2004. „Obsidian deposits in the Central Balkans? Tested against archaeological evidence“. *Starinar* 53–57: 163–179.
- Tripković, Boban. 2006. „Marine Goods in European Prehistory: A New Shell in Old Collection“. *Analele Banatului* 14(1): 89–102.
- Tripković, Boban and Marina Milić. 2008. „The origine and exchange of obsidian from Vinča-Belo Brdo“. *Starinar* 58: 71–86.
- Tsoraki, Christina. 2011. „’Shiny and colourful’: raw material selection and the production of edge tools in Late Neolithic Makriyalos, Greece. In *Flint and Stone in the Neolithic period*, edited by Alan Saville, 287–303. Oxford: Oxbow Books.
- Vasić, Miloje M. 1932. *Praistorijska Vinča I: industrija cinabarita i kosmetika u Vinči*. Beograd: Državna štamparija.

Whittle, Alasdair, László Bartosiewicz, Dušan Borić, Paul Pettitt and Michael Richards. 2002. „In the beginning: new radiocarbon dates for the Early Neolithic in northern Serbia and south-east Hungary“. *Antaeus* 25: 63–117.

Radmila Balaban
Department of Archaeology,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade

The Symbolism of Green Colour in Neolithic of Serbia

The focus of this text is twofold. The first task is to reconsider the mode of interpretation of various small (4 to 10 cm) objects (axes, chisels, finger-rings, pendants), made of green minerals – jadeite and/or nephrite. These objects are registered on 15 sites in the territory of present-day Serbia, dated into the Neolithic period (6200/6000–4600/4500 cal BC). The second task is to lay out a short history of the green colour. As stated by Michel Pastoureaux (Pasturo 2015), the production of a green pigment was almost impossible in the past, especially in prehistory. The first recorded attempts are linked to Ancient Egypt, and the oldest successful production of the green pigment is dated to Ancient Rome. Therefore, the text examines the symbolic role of these small green objects during the Neolithic.

The beds of green minerals jadeite and nephrite are not recorded in the territory of Serbia. Jadeite may be found south of Skopje (Mt. Solunska glava), in the Cyclades in Greece, as well as in the Piedmont Alps. Nephrite is registered in the mountain Ogražden (SW Bulgaria), in Poland, Sweden, and Italy. The absence of mineral layers in the region surely suggests the existence of long-distance exchange. This raises the issue of the role and symbolic function of these objects – what was their appeal for the past communities and what was the role of their colour in their manufacture?

In archaeology, the studies in symbolics of various colours are rare. Authors have mainly focused upon the origin of the colour and the dating of the objects, but the role of the colour itself as the criterion in choosing various raw materials has largely been neglected. Notable is the exception of the thematic collection “*Colouring the Past: The Significance of Colour in Archaeological Research*” (2002), where attempts have been made to explain the symbolic importance of various colours in the past. However, the colour green is not mentioned. This paper does not aim to offer final solutions, but to investigate the usage and importance of the colour green on the grounds of the usage of the objects themselves.

Keywords: nephrite, jadeite, Neolithic, Serbia, stone, green colour

Symbolisme de la couleur verte au Néolithique en Serbie

Ce travail peut être divisé de façon conditionnelle en deux parties. La première partie se rapporte aux modalités d'interprétation d'objets de différentes formes (hache, ciseau, bagues, pendentifs) de petites dimensions (de 4 à 10 cm) fabriqués en minéraux verts – jadéite et/ou néphrite. Ces objets ont été trouvés sur un total de 15 sites néolithiques sur le territoire serbe actuel (6200/6000–4600/4500 cal BC). La deuxième partie de l'article est consacrée à l'historique de la couleur verte. D'après Michel Pastoureau, la fabrication du pigment vert était quasiment impossible dans le passé et particulièrement en préhistoire (Pastoureau 2015). Les premières tentatives de fabrication de ce pigment sont mentionnées dans l'Égypte ancienne tandis que les premiers témoignages sur l'obtention réussie du pigment vert sont associés à la Rome antique. Pour cette raison, le travail examine quel serait le rôle symbolique de ces petits objets verts pendant le Néolithique.

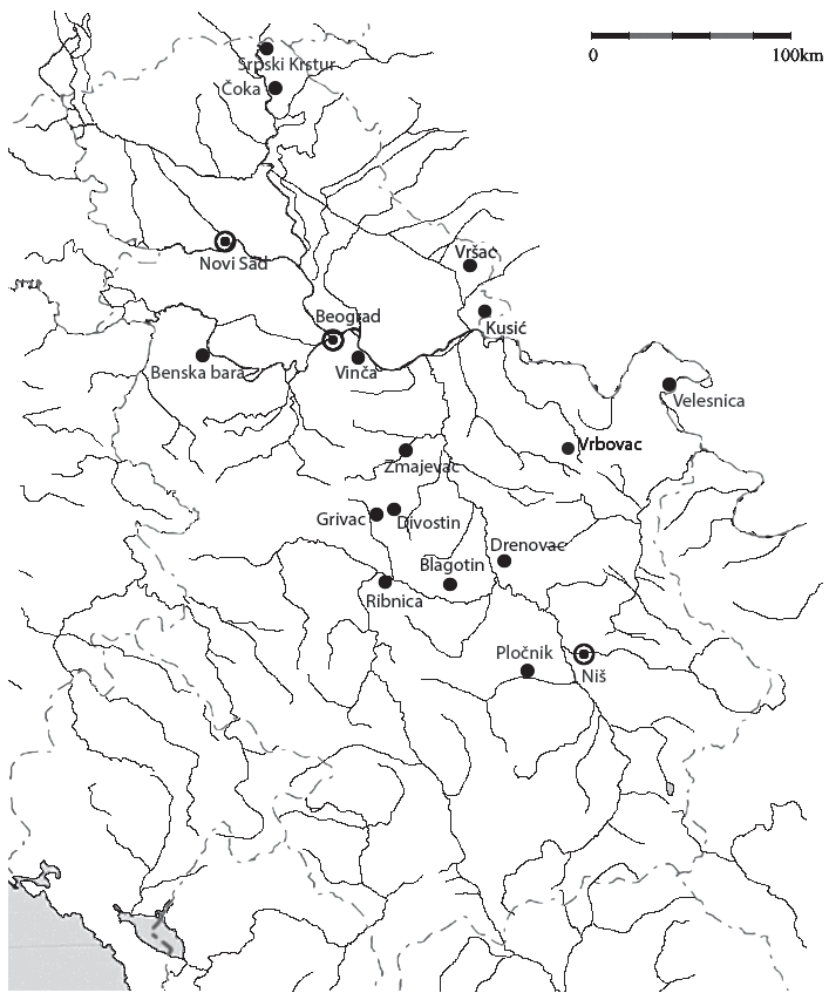
Il est indispensable de souligner que les gisements de minéraux verts, de jadéite et de néphrite, n'ont pas été trouvés sur le territoire de la Serbie. Les gisements de jadéite ont été trouvés au sud de Skopje (la montagne *Solunska glava*), aux Cyclades en Grèce ainsi que dans les Alpes au Piémont. Quant aux gisements de néphrite, ils ont été trouvés sur la montagne *Ogražden* (Bulgarie de sud-ouest), en Pologne, en Suède et en Italie. L'inexistence de gisements à proximité du site suggère certes l'existence d'échange avec des lieux lointains pendant le Néolithique. Pourtant, se pose simultanément la question du symbolisme de ces objets ainsi que de leur rôle possible – qu'est-ce que les gens considéraient comme plaisant au passé et dans quelle mesure la couleur même de la matière première était décisive pour la fabrication de l'objet ?

Les travaux archéologiques traitant le symbolisme de différentes couleurs au passé sont peu nombreux. L'archéologie était principalement orientée vers la collecte de données sur l'origine de la couleur, la datation des objets contenant des pigments, mais le rôle de la couleur comme un des critères pour le choix de différentes matières premières servant à la fabrication des objets était souvent négligé. Les auteurs des travaux dans les Actes du colloque *Colouring the Past: The Significance of Colour in Archaeological Research* (2002) ont essayé d'expliquer l'importance symbolique de différentes couleurs dans le passé humain. Le vert manque de la revue de différentes couleurs produites, utilisées et différemment perçues. Ce travail ne prétend pas de donner des réponses finales mais il examine l'utilisation et l'importance de la couleur verte dans le contexte néolithique à travers l'utilisation de la culture matérielle découverte.

Mots-clés: néphrite, jadéite, Néolithique, Serbie, pierre, couleur verte

Primljeno / Received: 15. 07. 2021.

Prihváćeno / Accepted for publication: 11. 08. 2021.



Karta 1. Neolitski lokaliteti sa nalazima od jadeita i nefrita sa teritorije Srbije



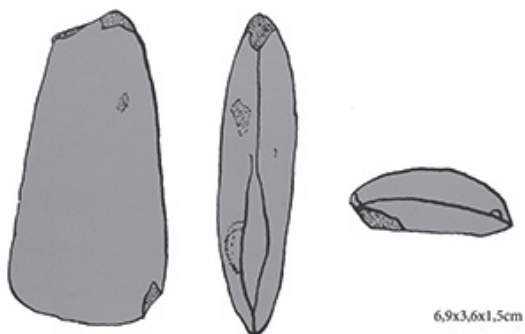
Slika 1. Amulet iz Zmajevca (Antonović i Stojanović 2009, 186, Fig. 3)



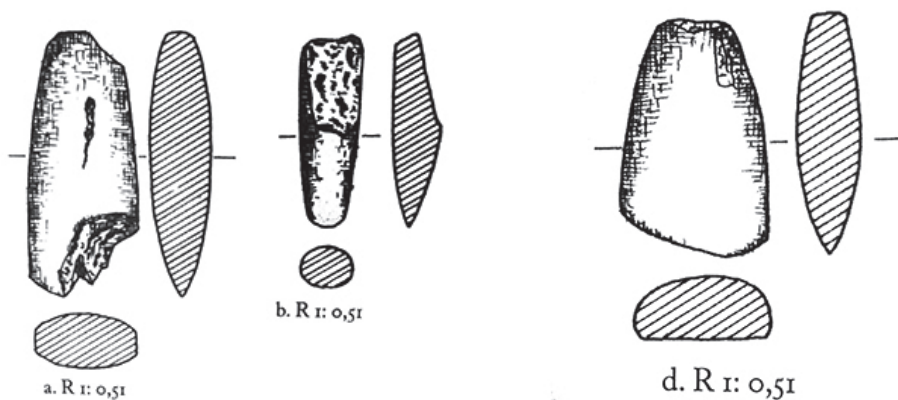
Slika 2. Amulet iz Vrbovca (Stojić i Jacanović 2008, 375, sl. 46)



Slika 3. Fragment prstena iz Velesnice (Antonović 2003, 120, Sl. 78)



Slika 4. Sekira iz Ribnice (Ljamić-Valović 1986, Tab. II,1)



Slika 5. Sekire i dleta iz Grivca (Antonović 2004, 13.12 a,b; 13.14 d)