

## НЕОЛИТСКО ЗЕМЉОРАДНИЧКО ОРУЂЕ И ЊЕГОВ ЗНАЧАЈ У ПОЧЕЦИМА ПОЉОПРИВРЕДЕ НА ТЛУ СРБИЈЕ

Устаљивање земљорадње и сточарства на европском тлу везује се за процес неолитизације. По свим досадашњим проучавањима, неолитизација и неолит представљају импорт који је доспео на европски континент путем неколико могућих механизама дифузије: миграцијом, колонизацијом у мањим групама, инфилтрацијом, поступним освајањем пограничних територија и контактима ради размене (Zvelebil 2001). Сасвим је могуће да се на европском тлу одвијао процес паралелан са неолитизацијом на блиском и средњем истоку, а који можемо назвати мезолитизацијом. Неолитизација је у овом нашем делу света процес специфичан за блиски и средњи исток, а карактеришу га седелачки живот и стална насеља, узгајање житарица и доместиификација одређених врста животиња, пре свега овце и козе. Тај процес започиње пре увођења керамике као технолошке иновације у свакодневни живот (прекерамички неолит). Истовремено на европском тлу одвија се посебан глобални процес (мезолитизација) као природни одговор европског континента на промену климе насталу у постглацијалном периоду. У том процесу европско тло, у културном смислу, постаје јединствено. Стварају се стална станишта као резултат изобиља хране на једном месту због повољнијих климатских услова. Са сталним стаништима повезана је појава формалних простора за сахрану како у насељу тако и одвојених организованих некропола ван ареала станишта. Устаљује се обичај посирања покојника окером и прилагање оруђа-оружја и накита у гробове. У индустрији окрасног камена долази до микролитизације оруђа, а то значи да постаје повећана употреба лука и стрела - лаког оружја за бржи лов. Исхрана се доста ослања на акватичне ресурсе, па су много више заступљени риболов и сакупљање школки и пужева. Припитомљава се пас. Појављује се глачано оруђе за сечење дрвећа, али не ради стварања ораница, већ за дрво као грађу. За период мезолита везани су и почеци људског дело-

вања на пејзаж – крчење шуме уз помоћ ограничених контролисаних пожара, можда ради регенерације шума и смањења њеног бујања (Andrić 2001: 167; Welinder 1989), вероватно и ради стварања пашњака и природних окупљалишта животиња које су се најчешће ловиле. Све ово иде у прилог тези о почецима организованог бављења земљиштем и формирања сопствене територије већ од стране носиоца мезолитских култура.

Када је реч о нашој земљи, за сада није познато како и када неолитски човек почине да уводи польопривреду као своју основну делатност. Према досадашњим проучавањима, код нас није пронађен прекерамички неолит, па преовладава мишљење да се неолит у нас директно надовезује на мезолит, без поступног прелаза (Benac, Garašanin, Srejović 1979: 12). Нису забележени почеци култивације биљака, вероватно и стога што дивље претходнице култивисаног биља нису за сада познате у нашим крајевима (Höpf 1974; Glišić 1968: 22), али се ово може приписати и недовољно истражености почетака земљорадње код нас.<sup>1</sup> Аутотонно припитомљавање животиња од локалних дивљих прогенитора могуће је, међутим, установити на неким неолитским локалитетима, као што су Дивостин где је припитомљавано дивље говече или Лепенски Вир са припитомљавањем пса (Bökonyi 1969: 227; Bökonyi 1988: 422).

Неолитске културе, а са њима земљорадња и сточарство, код нас се развијају у условима топле и благе климе, наизменично сувље и влажније (бoreалски и атлантски период), која је погодовала развоју вегетације. Питање је колико је клима имала пресудну улогу у увођењу земљорадње као основне привредне гране у неолитском друштву. Изгледа да је њена пресудна улога била у транзицији од палеолитског ка мезолитском начину живота, а то је све оно што је већ поменуто – стварање сталних станишта због природног изобиља у непосредном окрушу управо захваљујући погодним климатским условима.

\*

Постоје директни и индиректни докази бављења земљорадњом и сточарством. Директни докази су остаци култивисаних биљака и домаћих живо-

/1/ У савременој јужној и југоисточној Бугарској је забележено присуство дивљег пира (*Triticum boeoticum*) који је могао као такав да постоји у овим областима и током раног холоцене, када је вероватно култивисан од стране локалног неолитског становништва (Dennell 1978: 159). На основу близине и извесне сличности поменутих територија са нашом земљом можемо да претпоставимо да су овакве некултивисане житарице постојале и код нас, али да до сада њихово присуство није констатовано.

тиња, док се индиректним сматрају покретни и непокретни објекти материјалне културе који указују на познавање пољопривреде – силоси и питоси за чување зрневља, пластичне представе култивисаних биљака и домаћих животиња, земљорадничко оруђе итд.

Директни докази бављења земљорадњом су на неолитским локалитетима централног Балкана забележени, нажалост, у малом броју. Гајене су разне врсте ратарских биљака од којих су документоване: 1. житарице *Triticum monococcum* – једнозрна пшеница (einkorn), *Triticum dicoccum* – двозрна пшеница (emmer), *Triticum aestivum* – мека (хлебна) пшеница, *Hordeum vulgare* – шестореди јечам, *Panicum miliaceum* – просо, *Avena sp.* – зоб и 2. махунарке *Pisum sativum* – грашак, *Lens culinare* – сочivo и *Vicia sp.* – грахорица. На ранонеолитским локалитетима забележени су пшеница, јечам, просо, грахорица и сочivo: у Старчеву *T. monococcum*, *T. dicoccum*, *H. vulgare* и *Pisum sativum* (Воројевић 1990: 71–77), на Дивостиину I *T. dicoccum* (Grüger, Beng 1988: 418), у Мачви (Месарци, Белотић и Заблаће) *T. aestivum* и *H. vulgare* (Воројевић 1990: 71–77). На каснонеолитским локалитетима су прикупљени узорци пшенице, јечма, зоба, проса, сочива, грашака и грахорице: у Селевцу *T. monococcum*, *T. dicoccum*, *H. vulgare*, *Pisum sativum*, *Lens culinare* и можда горка грахорица – *Vicia ervilia* (McLaren, Hubbard 1990: 247, 250), на Дивостиину II *T. aestivum* (Grüger, Beng 1988: 418), на Гомолави *T. monococcum*, *T. dicoccum*, *T. aestivum*, *Avena sp.*, *Hordeum vulgare*, *Panicum miliaceum*, *Pisum sativum* и *Lens culinare* (van Zeist 1974: 16), на Валачу *Pisum sativum*, а на Предионици у Приштини *T. dicoccum* (Hopf 1974: 7, 9).

Од домаћих животиња гајене су овца, коза, говече, свиња и пас. Све ове врсте су документоване и на ранонеолитским и на каснонеолитским локалитетима, или у различитој заступљености. Има их у неолитским слојевима Лепенског Вира (Bökönyi 1969: 226). На Падини је гајен пре свега пас, а у мањем броју и остale животиње, док је у Старчеву најзаступљеније говече, па овца/коза, свиња и пас (Clason 1980: 148, 152). На Бисерној обали у Носи су подједнако гајени овца, коза и говече, док су на локалитету Буџак на Лудошу констатоване бројне кости коза, а знатно мање говечета, свиње и пса (Bökönyi 1974: 435–436). На Голокуту су најзаступљеније кости говечета (Blažić 1984: 33–34), као и у Дивостиину I где је говече доминантна припитомљена врста (Bökönyi 1988: 420). У каснонеолитском Селевцу је највише узгајано говече, затим козе и овце, па свиње (Legge 1990: 216), у Опову претежно овца и коза, а затим говече (Greenfield 1986: 103). У Петници су забележени остаци свих поменутих домаћих животиња (Greenfield 1986: 116–119), а на Гомолави говечета као најзаступљеније припитомљене врсте, па онда свиње, овце, козе и пса (Clason

1979: 68). У Дивостину II, као и у старчевачким слојевима овог локалитета, доминира говече (Bökönyi 1988: 420), а исти је случај и на Беловодама (Jovanović et al. 2003). Занимљива је појава да су на нашим просторима, посебно у старчевачким насељима, више гајена говеда од оваца и коза које су преовлађавале на ранонеолитским локалитетима у Грчкој, Мађарској и у Карпатској области (Bökönyi 1974: 226; Bökönyi 1988: 429). Ово можда може да се повеже са претпоставком да је говече гајено пре свега ради млека, али могуће и као теглећа марва, што за сада остаје само претпоставка јер директних доказа за ту тврдњу нема (Greenfield 1986: 117). Ипак њој у корист говоре бројке: одрасла говеда су заступљена у знатно већем проценту од младих животиња. У Селевцу је 65% говеда живело дуже од 2 године, а око 40% дуже од 4 године (Legge 1990: 230). У Дивостину доминирају одрасла говеда са 60% (Bökönyi 1988: 423). У Опову је 80% полуодраслих и одраслих говеда (Greenfield 1986: 104). У Петници одрасле јединке доминирају са око 60% (Greenfield 1986: 117), а у Беловодама чак 92% костију потиче од одраслих домаћих животиња (Jovanović et al. 2003: 431). У Старчеву и на Гомолави око 50% говеда је убијано после треће године старости (Clason 1980: 161; Clason 1979: 68).

\*

Постоје и индиректни докази бављења земљорадњом и сточарством. То су силоси и питоси за смештај житарица, модели житног зрна од печене глине, пластичне представе домаћих животиња укључујући ту и букранионе, као и оруђе коришћено у обради земље и припремању хране, на које ћемо највише да обратимо пажњу као на тему овог рада.

За разлику од питоса за чување хране чији су фрагменти налажени на многим неолитским локалитетима, силоси за смештај житарица су знатно ређе констатовани у неолиту. Забележени су на Бисерној Обали у Носи код Суботице (Garašanin, D. 1959: 10; Garašanin, D. 1961: 304), у Селевцу (Tringham, Stevanović 1990: 58–62), Винчи (Васић 1936а: 171, сл. 209), Бањици и Жаркову у Београду (Тодоровић, Цермановић 1961: 14, 15, 18, 19; Гарашанин М., Гарашанин Д., 1952: 111), можда и у Дивостину (Bogdanović 1988: 42, 70). Модели житног зрна од печене глине су нађени у Благотину, Дивостину и Бањи код Аранђеловца (Bogdanović 1988: 70; McPherron 1988: 325; Stanković, Leković 1993: 178; Stanković, Redžić 1996: 180). Ова зрна су прављена од печене глине и до сада није нађен ниједан примерак од друге врсте материјала. Пластичне представе домаћих животиња јављају се у облику фигурина, али и у керамичком материјалу као зооморфни судови или протоме на култним посудама. Зооморфне фигурине приказују најчешће говече. Старије неолитске фигурине су забеле-

жене на Ђердапу (Лепенски Вир, Књепиште), Доњој Брањевини, Гривцу, Бањи код Аранђеловца, Добановцима, Кучјани, Дивостиину итд. (Karmanski 2000: 280–281; Letica 1988: 182; Stanković 1992: 145–147, 152). У млађем неолиту су нађене на Винчи, Селевцу, Беловодама, Дивостиину, Бањици, Потпорњу итд. (Vasić 1936 б: 141–143; Тодоровић, Цермановић 1961: 48; Шљивар, Јаџановић 1998: 74; Milojković 1990: 416–417; Milleker 1938: 156). Зооморфна керамика, посебно она са представама домаћих животиња, такође је присутна на нашим неолитским локалитетима (Karmanski 2000: 316–317; Stanković 1992: 223; Vasić 1932: 66; Vasić 1936 а: 160, 164, сл. 335, сл. 347). Букранионе, који су и код нас били заступљени у неолиту, би можда требало сматрати директним доказима сточарства јер је реч о правим роговима са лобањом говечета. Ми их овде ипак помињемо као неку врсту пластичне представе због додатног обликовања.

\*

Коштано и камено оруђе представља посебан доказ бављења земљорадњом. На нашим неолитским локалитетима забележено је бројно оруђе међу којима је знатан проценат оног које је протумачено као алат коришћен у земљорадњи. Једну групу чине алатке употребљаване у обради земље, а другу оне за убирање летине. Можемо овде поменути и алатке коришћене за припремање хране, али се њима свакако није прерађивало само култивисано биље већ и оно самоникло, добављано једноставним сакупљањем, па стога нису најсрећнији пример за доказивање постојања земљорадње. Оруђе се израђивало од камена и рога, а сасвим ретко и од кости.

Како оруђе за обраду земље помињу се мотике, секире, секире-чекићи, будаци, пијуци, рала и садиљке. Понегде се као земљораднички алат помињу и бодеџи који су се правили како од рога тако и од кости, а служили су за вађење кртоластог корења из земље (Bačkalov 1979: 34).<sup>2</sup> Једину врсту оруђа за убирање летине, која је до сада документована на неким нашим неолитским локалитетима, представљају камена сечива из композитних алатки, које се најчешће тумаче као српови, али постоји и мишљење да се у већем броју случајева заправо ради о примитивним вршалицама.<sup>3</sup> Жрвићеви и растирачи (тучкови) сврставају се међу алатке коришћене у припремању хране.

---

/2/ У нашој археологији није урађена детаљна типологија предмета од кости и рожине, па се дешава да се понекад истим именом називају предмети који се обликом разликују. Осим тога, функција неке алатке одређивана је само на основу облика, па је и то један од разлога што влада толика неуједначеност у називима коштаних и рожјаних предмета.

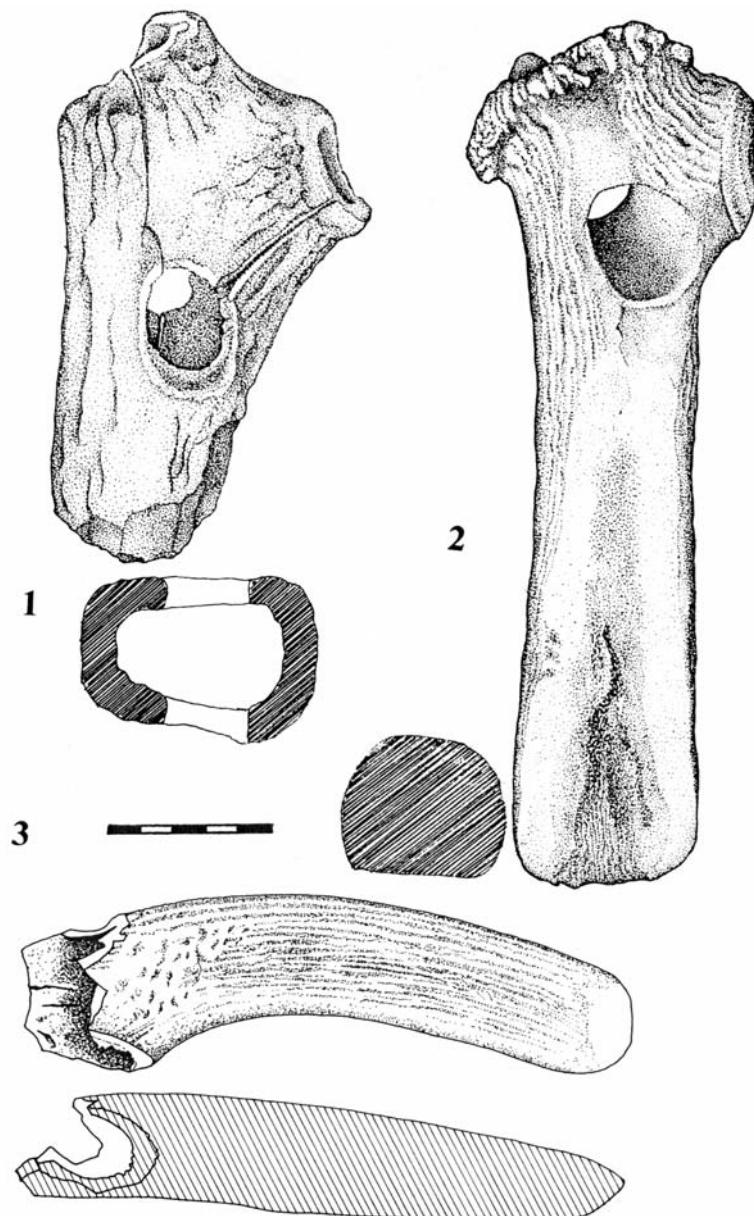
/3/ Ј. Шарић, усмено саопштење.

1. Мотике су прављене од рога, а понекад су и камене алатке са сечицом (секире, тесле) секундарно коришћене као мотике (Т. I, 1–2). Мотике од рога су алатке које имају кружну перфорацију за усађивање дршке на једном крају и сечицу на радном крају која је управна на линију држаље (Mihailović 1995: 51; Perišić 1984: 47). Представљају једно од најзаступљенијих оруђа од рога на мезолитским локалитетима Ђердапа где су вероватно коришћене за вађење кртоластог корења (Падина, Хајдучка Воденица, Власац), док се у неолитским насељима њихова учесталост знатно смањује (Mihailović 1995: 61). Нађене су, у малом броју, на Доњој Брањевини (Karmanski 2000: 142, 544-551), локалитету Бунар код Јагодине (Vetnić 1988: 74), у Дивостиину (Lyneis 1988: 317), Селевцу (Russell 1990: 537), Винчи (Srejović, Jovanović 1959: 186–187), на Бањици у Београду (Тодоровић, Џермановић 1961: 52; Perišić 1984: 46), Кормадину у Јакову (Perišić 1984: 46) итд. Камене мотике су сасвим ретко налажене на нашим неолитским локалитетима, а препознају се само по траговима употребе на дисталном делу – отупљена сечица од које се на обе стране, дорсалну и вентралну, у свим правцима пружају фине и неуједначене бразде без одређеног реда (Антоновић 1992: 21; Antonović 2003: 52). До сада је констатовано тек неколико примерака само на Винчи (Антоновић 1992: 21).

2. Секире и секире-чекићи, као земљорадничко оруђе, прављене су од рога (Т. I, 3). То су масивне алатке израђене од виљушкастог (секире) и базалног (секире-чекићи) сегмента јелењег рога на коме је на једном крају засецањем формирана широка сечица, док је на другој страни издубљен усадник, односно формирano масивно тупо теме код секира-чекића (Mihailović 1995: 37). Налажене су на многим локалитетима, али увек у малом броју: Падина Б (Mihailović 1995: 51), Доња Брањевина (Karmanski 2000: 142, 550-551),<sup>4</sup> локалитет Циглана код Добановца (Tasić 1960: 53), Дивостиин (само један примерак у старчевачким слојевима и 44 у винчанским слојевима; Lyneis 1988: 306), Селевац (Russell 1990: 535–537), Винча (Срејовић, Јовановић 1959: 186–187) итд. Када је реч о најчешћим врстама алатки од глачаног камена, такозваним језичастим и калупастим секирама, дуго је владало мишљење да су оне биле земљорадничко оруђе, односно да су коришћене као мотике (Stipčević 1961: 137–138; Garašanin, M. 1951: 17, 45–48, 65-66; Васић 1934; Васић 1936 a: 170). Међутим, нека специјалистичка истраживања су показала да ове алатке нису могле да буду коришћене у обради земље, о чему ће касније бити више речи (Краснов 1971: 21–24; Антоновић 1992: 46; Antonović 2003: 148).

---

/4/ Аутор је алатку прогласио мотиком, мада обликом одговара секири.



Табла I

1. Фрагментована мотика од рога, Бањица, Београд (Perišić 1984: кат. 168); 2. мотика од рога, Бањица, Београд (Perišić 1984: кат. 169); 3. секира од рога, Доња Бранјевина (Karmanski 2000: 551)

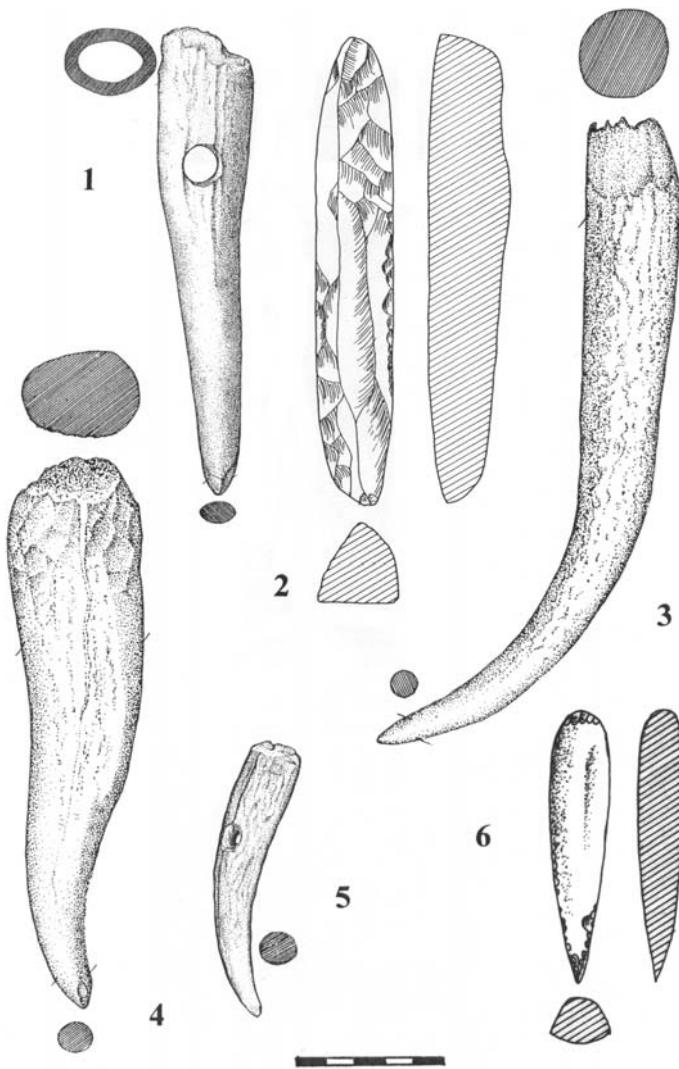
Plate I

1. Fragmented antler hoe, Banjica, Belgrade (Perišić 1984: cat. 168); 2. antler hoe, Banjica, Belgrade (Perišić 1984: cat. 169); 3. antler hammer, Donja Branjevina (Karmanski 2000: 551)

3. Будацима се називају алатке израђене од сегмента јелењег рога који је на једној страни засецањем и глачањем претворен у широку сечицу док је на другој страни теме равно засечено. Пијуци су алатке од рога сличне будацима, а разликују се по томе што имају сечице на оба краја (Mihailović 1995: 37-38). Неки аутори пијуцима називају алатке рађене од природно лучно савијених јелењих парожака код којих је врх глачањем зашиљен, а шири крај је равно одсечен, издубљен за усађивање камене секире и има перфориран отвор за држалју (Т. II, 1, 5; Perišić 1984: 46). Користе се за копање земље и као оружје (Bačkalov 1979: 34). Обе врсте алатки, будаци и пијуци, налажене су на многим локалитетима, али увек у врло малом броју и заправо су присутније на мезолитским него на неолитским локалитетима (Mihailović 1995: 52). У неолиту су у малом броју примерака забележени на Дивостину (Lyneis 1988: 317), Селевцу (Russell 1990: 537), Винчи (Срејовић, Јовановић 1959: 186–187) и неким другим неолитским локалитетима у Србији (Perišić 1984: 45–46). Каменим пијуцима се називају масивне алатке код којих је један крај обликован у шилјак или врло узану сечицу (Т. II, 2; Antonović 2003: 57). Према аналогијама са савременим алаткама, требало је да служе за разбијање камена и земље, али нам је њихова намена за сада непозната због изузетно малог броја примерака нађених код нас као и одсуства трагова употребе на њима. До сада су нађени у Винчи (Антоновић 1992: 13–14), Беловодама (Антоновић 2000: 15), Гrivцу, Дреновцу и Петници (Antonović 2003: 57).

4. Рала су, по неким ауторима, алатке израђиване од јелењег рога, са једним или више прстенастих жлебова (Mihailović 1995: 38). Код нас су више налажена на мезолитским локалитетима (Власац II-III, Кула I; Mihailović 1995: 52). Слична алатка, али малих димензија, нађена је на Дивостину и протумачена као оруђе за рад у обради коже (Lyneis 1988: 310 – Fig. 10. 2.a, 317). На Винчи су, у слојевима од 8,7 м до 3,4 м налажене алатке израђене од погодно одсеченог рога са углочаним и изоштреним парошком, а које су протумачене као нека врста примитивног плуга (Т. III, 1; Срејовић, Јовановић 1959: 187).

5. Садиљкама се називају алатке чија намена није баш сасвим позната, а које су израђене од природно лучно савијених јелењих парожака са изглачаним врхом и ширим крајем стањеним и прилагођеним за усађивање у дршку (Т. II, 3–4). Нађене су на Бањици, Кормадину, Црквинама у Стублинама и Виноградима у Грабовцу (Perišić 1984: 45). Њихова функција је претпостављена на основу већ устаљеног уверења да су парошци јелењих рогова коришћени као баштованске алатке (садиљке) и као нека врста примитивног плуга (Срејовић, Јовановић 1959: 186–187). Исти облици нађени на Дивостину и Селевцу протумачени су као алатке коришћене у производњи оруђа од окресаног камена

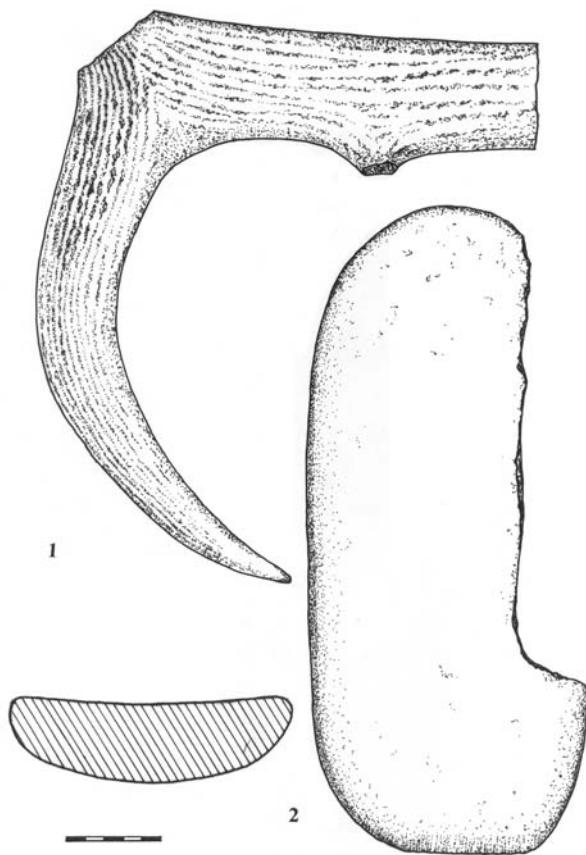


Табла II

1. Фрагментовани пијук од рога, непознато налазиште (Perišić 1984: kat. 153); 2. камени пијук, Бело Брдо – Винча, Београд, ископавање 1934, дубина 6,9 м, ИБ 366, Археолошка збирка Филозофског факултета у Београду; 3. садиљка од рога, Кормадин, Јаково (Perišić 1984: kat. 147); 4. садиљка од рога, Бањица, Београд (Perišić 1984: kat. 146); 5. пијук од рога, непознато налазиште, Земун (Perišić 1984: kat. 152); 6. камена садиљка, Илића Брдо, Чучуге, ILB h5 (Антоновић 1997: 280)

Plate II

Fragmented antler pickaxe, unknown site (Perišić 1984: cat. 153); 2. stone pickaxe, Belo Brdo – Vinča, excavations in 1934, depth 6.9 m, Inv. no. 366, Archaeological Collection of the Faculty of Philosophy in Belgrade; 3. antler planter, Kormadin, Jakovo (Perišić 1984: cat. 147); 4. antler planter, Banjica, Belgrade (Perišić 1984: cat. 146); 5. antler pickaxe, unknown site, Zemun (Perišić 1984: cat. 152); 6. stone planter, Ilića Brdo, Čučuge, ILB h5 (Antonović 1997: 280)



Табла III

1. Рало од рога, Бело Брдо – Винча, Београд (Срејовић, Јовановић 1959: сл. 13); 2. камени жрвањ, Петница, сонда 1, 10. о.с, ИБ 1006/82

Plate III

1. antler plowshare, Belo Brdo – Vinča, Belgrade (Srejović, Jovanović 1959: fig. 13); 2. millstone, Petnica, trench I, A.L. 10, inv. no. 1006/82

путем притиска (Lyneis 1988: 308, 317; Russell, 1990: 538).<sup>5</sup> Оруђе сличног облика нађено је и на Доњој Брањевини, а дефинисано као „алатке непознате намене“ (Karmanski 2000: 544–547, Т. CCLV/3, 6-7, Т. CXLVI/3, 564–565, Т.CLV/2-3). Каменим садиљкама називамо алатке код којих је један крај био

- /5/ На примеру овог шилјатог оруђа долази до изражaja потпуно непознавање коштаних и рожних алатки из неолита нашег поднебља, на шта указују дефиниције преузете од већ поменутих аутора. Мало је вероватно да би јелењи парожак са поменутом наменом задржао политуру на свом врху: алатке коришћене у обради земље добијају интензивне трагове упо-



обликован у шиљак (Т. II, 6). Оне су можда служиле у раној земљорадњи за бушење рупа у које се садило семе. Ретко се појављују на нашим неолитским локалитетима. До сада су нађене у Чучугама (Антоновић 1997: 278) и Винчи (Антоновић 1992: 17).

6. Српови и вршалице, као земљорадничко оруђе, припадају групи алата коришћеног за убирање летине. На неким неолитским локалитетима налажена су артефакта од окресаног камена (неретуширани и ретуширани одбици и сечива, геометријски микролити), која на свом радном делу имају карактеристичну политуру насталу од сечења трава. Ова сечива су била усађивана у држаљу, највероватније од дрвета, па се на тај начин добијала композитна жетелачка алатка (Odell 1988: 252).<sup>6</sup> Међутим, постоји и мишљење да сва артефакта од окресаног камена са једног локалитета, са траговима употребе који указују на сечење трава, не морају да се везују искључиво за српове. Вероватно да је у неолиту, као и у каснијој праисторији, постојала нека врста примитивних вршалица (*trashing sledge*) – композитних алатки налик дрвеним санкама са усађеним сечивима од окресаног камена са доње стране, а које су скоро до савременог доба биле у употреби у Турској и Грчкој.<sup>7</sup> Ове направе су се користиле за вршење жита, у самом насељу (за разлику од српова којима се радило у пољу ван станишта). Артефакта са политуром карактеристичном за сечење трава забележена су у раном неолиту на Ушћу Каменичког потока, Орашју код Дубравице (Пожаревац), Ливадама код Каленића, Шалитrenoј пећини, Поповића брду у Заблаћу код Шапца, Голокуту, Доњој Брањевини (Šarić 1999: 69, 110–113, 147, 163–164, 179–186, 199–206, 213; Šarić 2000: 162–164), Дивостиину (Tringham 1988: 212), Бањи (Odell 1988: 248) итд. На каснонеолитским локалитетима нађена су на Селевцу (Voytek 1990: 447, 474, 480), Винчи (Voytek 1984: 58), Дивљем Пољу у Ратини (Богосављевић-Петровић 1992: 21) итд.

---

требе у облику грубих неправилних бразди, а ретушери на свом радном делу носе трагове у облику микробразди различитих оријентација. Очигледно је да је трасолошко проучавање оруђа једини меродавни метод у дефинисању намене оруђа, док типолошка анализа, бар када је реч о неолитском алату, показује само начин израде ове врсте предмета.

- /6/ Претпоставка да су држаље биле од дрвета заснована је вероватно на томе што до сада на нашим неолитским локалитетима нису откривени делови српова од кости или рога. Комплетни примерци српова од кости нађени су у Ираку – локалитети Зави Шеми и Шанидар (Mellaart 1975: 73), а они од рога у Турској – локалитет Чајени (Çayönü) (Özdoğan 1999: Fig. 54), па би се на основу ових аналогија можда могли да очекују и овакви налази на неким будућим истраживањима нашег неолита.
- /7/ Ј. Шарић, усмено саопштење.

7. Жрвњеви (Т. III, 2) и растирачи (тучкови) погрешно се везују искључиво за неолит и примарну земљорадњу, јер је њихова употреба заправо повезана са седелачким животом и прерадом зрнасте хране, без обзира да ли она потиче од култивисаних или дивљих биљних врста. У прилог томе говоре налази „класичних“ неолитских жрвњева у мезолиту Ђердапа, на локалитетима на којима није забележено култивисано биље (Антоновић 2003: 22). Иначе су жрвњеви уобичајена појава на нашим неолитским локалитетима. Има их, без разлике, како на старијим тако и на млађим неолитским налазиштима (Antonović 2003: 61). Ови масивни камени предмети су били израђивани од магматских стена, али када су од пешчара тешко их је разликовати од статичних глачалица. Зато је сасвим вероватно да су се на неким локалитетима жрвњеви и глачалице подједнако користили за млевење зрневља, пигмента, керамике, али и за обраду предмета од чврстих материјала (камен, кост, рожина).

\*

После свега изнетог поставља се питање да ли се може закључити, на основу материјалних остатака, колико је била заступљена земљорадња у животу неолитске популације и у којој мери је она доминирала у неолитској привреди.

Неолитско земљорадничко оруђе налажено је у малом броју на локалитетима у нашој земљи, па је зато врло тешко говорити о овој врсти оруђа и степену заступљености земљорадње у привреди неолита. Постоји више могућих разлога овако малој заступљености, али два највероватнија се сама намећу: један је да је земљорадничко оруђе остављано у пољу и никада се није доносило у насеље, а други да се ова врста оруђа првенствено правила од дрвета.

Ископавања неолитских налазишта најчешће су рађена у малом обиму и том приликом је обухватан само мали део насеља. До сада ископавањима никад није обухваћена шира периферија насеља, а нарочито не његов економски ареал. Пошто је доскора постојао обичај, не само у нашим крајевима, него врло вероватно и у другим деловима света, да се земљораднички алат оставља у пољу (Масловарић 1962: 52), претпостављамо да је ова пракса постојала и у праисторији и да управо она оправдава малобројност поменуте врсте артефаката на неолитским локалитетима. С друге стране, мали број алатки за земљорадњу од кости, рога и камена указује да је ова врста алата била прављена од дрвета, како се уосталом све доскора то радило на селу (плут, грабуље, виле, српови и мотике су се скоро до савремених дана у нашим крајевима правили од дрвета, са минималним металним ојачањима и сечивима). Ово може да објасни чињеницу зашто се на нашим неолитским локалитетима тако ретко проналазило оруђе које може да се веже за земљорадњу и тако пуно алата које

показује трагове употребе настале у обради дрвета. Дрво се, с обзиром да је еластичније од камена, кости и рога, показало као материјал погоднији за израду алата коришћеног у обради земље (Бандић 1973: 99; Масловарић 1962: 52; Масловарић, 1968-1969: 130). Експерименти су показали да камено оруђе није било погодно за примарну обраду земље. Оно је, осим што је било крто и лакше се ломило при обрађивању камениног земљишта, такође било и кратко да би могло да се њиме изведе копање довољне дубине и стога било недовољно ефикасно (Краснов 1971: 21-23). Зато и сматрамо да је потпуно погрешно везивање великог броја камених алатки са сечицом, налажених по нашим неолитским локалитетима, за примарну неолитску земљорадњу. Овоме иде у прилог и чињеница да највећи број ових алатки показује трагове употребе у обради дрвета, док мањи део нема никакве трагове, а само изузетни примерци, као што је већ напред речено, имају трагове коришћења у земљорадњи.

У сваком случају детаљније испитивање почетака пољопривреде на овој територији је од изузетног значаја управо због тога што су ове области, после Грчке и Бугарске, биле међу првима на путу утицаја (или колонизације) носилаца неолитског напретка са Блиског истока и из Анадолије. Једну од важнијих карика у том испитивању представља управо оруђе од камена, кости и рогиће и то као предмети којима се понапре може да прикаже праисторијска економика, а који су до сада углавном били запостављени као мање атрактивни објекти музејских поставки и као слаби хронолошки индикатори.

## БИБЛИОГРАФИЈА / BIBLIOGRAPHY

### Andrić 2001

М. Andrić, The Holocene Vegetation Dynamics and the Formation of Neolithic and present-day Slovenian Landscape, *Documenta Praehistorica XXVIII*, Ljubljana 2001: 133-175.

### Антоновић 1992

Д. Антоновић, *Предмети од глачаног камена из Винче*, Београд 1992.

### Антоновић 1997

Д. Антоновић, Предмети од глачаног камена са налазишта Илића брдо, *Гласник САД* 13, Београд 1997: 275-285.

### Антоновић 2000

Д. Антоновић, Предмети од глачаног камена са Беловода, *Viminacium* 11, Пожаревац 2000: 23-34.

### Antonović 2003

D. Antonović, *Neolitska industrija glačanog kamena u Srbiji*, Beograd 2003.

### Антоновић 2003 а

Д. Антоновић, Мезолитска и неолитска камена индустрија Ђердапа, *Гласник САД* 19, Београд 2003: 9-35.

### Bačkalov 1979

A. Bačkalov, *Predmeti od kosti i roga u preneolitu i neolitu Srbije*, Beograd 1979.

### Бандић 1973

Д. Бандић, Традиционална пољопривреда у ђердапским насељима, *Зборник радова Етноирафској институцији* 6, Београд 1973: 81-109.

### Benac, Garašanin, Srejović 1979

A. Benac, M. Garašanin, D. Srejović, Увод у: *Praistorija jugoslavenskih zemalja II*, Sarajevo 1979: 11-31.

### Блажић 1984

С. Блажић, Прилог познавању остатака фауне са археолошког локалитета Голокут, *Раг војвођанских музеја* 29, Нови Сад 1984-1985: 33-36.

### Bogdanović 1988

M. Bogdanović, Banja - Arandelovac, u: D. Srejović (ed.), *The Neolithic of Serbia*, Belgrade 1988: 70-71.

### **Богосављевић-Петровић 1992**

В. Богосављевић-Петровић, *Окресана камена индустрија са насеља Дивље Поље*, Краљево 1992.

### **Bökönyi 1969**

S. Bökönyi, Кичменјаци (претходни извештај), у: Д. Срејовић, *Лейенски Вир*, Београд 1969, 224-228.

### **Bökönyi 1974**

S. Bökönyi, *History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe*, Budapest 1974.

### **Bökönyi 1988**

S. Bökönyi, The Neolithic Fauna of Divostin, u: A. McPherron and D. Srejović (eds.), *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*, Pittsburgh 1988: 419-445.

### **Borojević 1990**

K. Borojević, *Analize paleobotaničkih makroostataka sa arheoloških lokaliteta u Srbiji*, magistarski rad, Универзитет у Београду, Филозофски факултет, Београд 1990.

### **Clason 1979**

A. T. Clason, The Farmers of Gomolava in the Vinča and La Téne Period, *Rad vojvodanskih muzeja* 25, Нови Сад 1979: 60-114.

### **Clason 1980**

A. T. Clason, Padina and Starčevo: Game, Fish and Cattle, *Palaeohistoria* XXII, 1980: 141-173.

### **Dennell 1978**

D. Dennell, *Early Farming in South Bulgaria from the VI to the III millennia B.C.*, Oxford 1978 (BAR International Series - Supplementary 45).

### **Garašanin D. 1959**

D. Garašanin, Nosa - Biserna obala, *Arheološki pregled* 1, Београд 1959: 9-12.

### **Garašanin D. 1961**

D. Garašanin, Die Siedlung der Starčevokultur in Nosa bei Subotica und das problem der neolithischen Lehmscheunen, u: G. Bersu (ed.), *Bericht über den V Internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte - Hamburg 1958*, Berlin 1961: 303-307.

### **Garašanin M. 1951**

M. Garašanin, *Hronologija vinčanske grupe*, Лјубљана 1951.

### **Гарашанин М., Гарашанин Д. 1952**

М. Гарашанин, Д. Гарашанин, Неолитско насеље у Жаркову, *Старинар* III-IV, Beograd 1952-1953: 107-126.

### **Глишић 1968**

Ј. Глишић, Економика и социјално економски односи у неолиту подунавско-поморавског басена, *Неолит централној Балкана*, Београд 1968: 21-61.

### **Greenfield 1986**

H. J. Greenfield, *The Paleoeconomy of the Central Balkans (Serbia): a Zooarchaeological Perspective on the Late Neolithic and Bronze Age (ca. 4500 - 1000 BC)*, Oxford 1986, BAR I.S. 384.

### **Grüger, Beng 1988**

E. Grüger, H. J. Beng, Botanical Investigations at Divostin and Grivac, in A. McPherron and D. Srejović (eds.), *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*, Pittsburgh 1988: 415-418.

### **Hopf 1974**

M. Hopf, Pflanzenreste aus Siedlungen der Vinča-Kultur in Jugoslawien, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 21, Mainz 1974: 1-11.

### **Jovanović et al. 2003**

S. Jovanović, M. Savić, R. Trailović, Ž. Janković, D. Šljivar, Evaluations of the Domestication Process in Serbia - Paleozoological Remnants at Neolithic Settlement of Belovode, *Acta Veterinaria* vol. 56, Belgrade 2003: No. 5-6, 427-434.

### **Karmanski 2000**

S. Karmanski, *Donja Branjevina*, Odžaci 2000 (CD издање).

### **Краснов 1971**

Ю. А. Краснов, *Раннее земледелие и животноводство в лесной полосе Восточной Европы*, Москва 1971.

### **Legge 1990**

A. J. Legge, Animals, Economy and Environment, in R. Tringham and D. Krstić (eds.), *Selevac: A Neolithic Village in Yugoslavia*, Los Angeles 1990: 215-246.

### **Letica 1988**

Z. Letica, Anthropomorphic and Zoomorphic Figurines from Divostin, in A. McPherron and D. Srejović (eds.), *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*, Pittsburgh 1988: 173-201.

**Lyneis 1988**

M. M. Lyneis, Antler and Bone Artifacts from Divostin, in A. McPherron and D. Srejović (eds.), *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*, Pittsburgh 1988: 301-323.

**Масловарић 1962**

Д. Масловарић, Земљорадња. Етнолошка истраживања у Горњој Ресави, *Гласник Етнографске музеја* 25, Београд 1962: 46-81.

**Масловарић 1968-1969**

Д. Масловарић, Земљорадња у Неготинској крајини, *Гласник Етнографске музеја* 31-32, Београд 1968-1969: 111-194.

**McLaren, Hubbard 1990**

F.S. McLaren, R. N. L. B. Hubbard, The Archaeobotanical Remains, u: R. Tringham and D. Krstić (eds.), *Selevac: A Neolithic Village in Yugoslavia*, Los Angeles 1990: 215-246.

**McPherron 1988**

A. McPherron, Miscellaneous Small Artifacts, u: A. McPherron and D. Srejović (eds.), *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*, Pittsburgh 1988: 325-336.

**Melaart 1975**

J. Melaart, *The Neolithic of the Near East*, London 1975.

**Mihailović 1995**

B. Mihailović, *Alatke od kosti i roga u procesu neolitizacije centralnog Balkana*, Diplomski rad, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet - Grupa za arheologiju, Beograd 1995.

**Milleker 1938**

F. Milleker, Vorgeschichte des Banats, *Старинар* XIII, Beograd 1938: 102-166.

**Milojković 1990**

J. Milojković, The Antropomorphic and Zoomorphic Figurines, u: R. Tringham and D. Krstić (eds.), *Selevac: A Neolithic Village in Yugoslavia*, Los Angeles 1990: 397-436.

**Odell 1988**

G. E. Odell, The Flaked Stone Industry from Banja, u: A. McPherron and D. Srejović (eds.) *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*, Pittsburgh 1988: 246-253.

### Özdoğan 1999

A. Özdoğan, Çayönü, u: M. Özdoğan and N. Başgelen (eds.), *Neolithic in Turkey: The Cradle of Civilization – New Discoveries*, Istanbul 1999: 35-63.

### Perišić 1984

S. Perišić, *Predmeti od kosti, roga i kamena*, Beograd 1984.

### Russell 1990

N. Russell, The Bone Tools, u: R. Tringham and D. Krstić (eds.), *Selevac: A Neolithic Village in Yugoslavia*, Los Angeles 1990: 521-548.

### Срејовић, Јовановић 1959

Д. Срејовић, Б. Јовановић, Оруђе и оружје од кости и накит из Винче, *Старинар IX-X*, Beograd 1958-1959: 181-190.

### Stanković 1992

S. Stanković, *Sakralna mesta i predmeti u starijeneolitskim kulturama centralnobalkanskog područja*, doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, Beograd 1992.

### Stanković, Leković 1993

S. Stanković, V. Leković, Neolithic Settlement at Blagotin, *Гласник САД* 9, Beograd 1993: 177-179.

### Станковић, Рецић 1996

С. Станковић, М. Рецић, Археолошка ископавања праисторијског локалитета Благотин у 1994. години, *Гласник САД* 11, Београд 1996: 178-184.

### Stipčević 1961

A. Stipčević, Oruđe za rad kod Ilira, *Diadora* 2, Zadar 1960-1961: 135-177.

### Šarić 1999

J. Šarić, *Kremena industrija najstarijih zemljoradničkih kultura na tlu Srbije*. Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, Beograd 1999.

### Šarić 2000

J. Šarić, Artefakti od okresanog kamena, *Donja Branjevina* (CD), Odžaci 2000: 155-171.

### Шљивар, Јаџановић 1998

Д. Шљивар, Д. Јаџановић, Велико Лаоле, Беловоде - истраживања у 1997, *Гласник САД* 14, Београд 1998: 73-78

**Tasić 1960**

N. Tasić, Dobanovci - Zemun - Naselje, *Arheološki pregled* 2, Beograd 1960: 51-54.

**Tringham 1988**

R. E. Tringham, The Flaked Stone Industry from Divostin, u: A. McPherron and D. Srejović (eds.), *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*, Pittsburgh 1988: 203-225.

**Tringham, Stevanović 1990**

R. Tringham, M. Stevanović, Field Research, u: R. Tringham and D. Krstić (eds.), *Selevac: A Neolithic Village in Yugoslavia*, Los Angeles 1990: 57-213.

**Тодоровић, Џермановић 1961**

J. Тодоровић. А. Џермановић, *Бањица: насеље винчанске културе*, Београд 1961.

**van Zeist 1978**

W. van Zeist, Угљенисани биљни остаци на вишеслојном налазишту Гомолава, *Рад војвођанских музеја* 23-24, Нови Сад 1974-1978: 5-18.

**Васић 1932**

M. M. Васић, *Преисторијска Винча I*, Београд 1932.

**Васић 1934**

M. M. Васић, Камено оруђе у Винчи, *Српски књижевни часник* 42/1, Београд 1934.

**Васић 1936 а**

M. M. Васић, *Преисторијска Винча II*, Београд 1936.

**Васић 1936 б**

M. M. Васић, *Преисторијска Винча III*, Београд 1936.

**Vetnić 1988**

S. Vetnić, Bunar - Svetozarevo, u: D. Srejović (ed.), *The Neolithic of Serbia*, Belgrade 1988: 74.

**Voytek 1984**

B. Voytek, Microwear analysis of chipped stone artifacts from Vinča, u: D. Srejović (ed.), *The chipped stone industry from Vinča: excavations 1929-1934*, Belgrade 1984: 54-58.

### **Voytek 1990**

B. Voytek, The use of stone resources, u: R. Tringham and D. Krstić (eds.), *Selevac: A Neolithic Village in Yugoslavia*, Los Angeles 1990: 437-494.

### **Welinder 1989**

S. Welinder, Mesolithic Forest Clearance in Scandinavia, u: C. Bonsall (ed.), *The Mesolithic in Europe: papers presented at the Third International Symposium, Edinburgh 1985*, Edinburgh 1989: 362-366.

### **Zvelebil 2001**

M. Zvelebil, The agricultural transition and the origins of Neolithic society in Europe, *Documenta Praehistorica XXVIII*, Ljubljana 2001: 1-26.

## NEOLITHIC AGRICULTURAL TOOLS AND ITS SIGNIFICANCE IN THE BEGINNING OF FARMING IN THE TERRITORY OF SERBIA

Neolithic agricultural tools (hoes, axes, hammer-axes, pickaxe, plowshares, planters, saws, trashing tools, millstones and rubbers) have been found in small quantity at the sites in our country and hence it is very difficult to discuss this type of tools and the level of agriculture in the Neolithic economy. There are many possible reasons for such small amount of these tools but two most probable keep coming to our mind: one is that such tools had been left in the fields and never had been brought into the settlement and other that this type of tools had been mostly made of wood. This could explain the fact that there are so few tools, which could be related to agriculture at our Neolithic sites and so many tools revealing the traces of use resulting from woodworking. Wood, considering that it is more flexible than stone, bone and antler proved to be more suitable material for production of tools used in agriculture as it is suggested by some experimental testing (Krasnov 1971: 21-23). Therefore we think that it is utterly wrong to associate large number of stone tools with cutting edge discovered at our Neolithic sites with primary Neolithic agriculture. In favor of this speaks the fact that most of these tools reveal the traces of use resulting from woodworking.

More comprehensive investigation of the beginnings of agriculture in this territory is of utmost importance just because these areas were among the first after Greece and Bulgaria on the path of influence (or colonization) by the bearers of Neolithic progress from the Near East and Anatolia. One of rather important links in that investigation are the very tools of stone, bone and antler as objects, which could illustrate the prehistoric economy and which had been so far neglected as less attractive objects in the museum collections and as inferior chronological indicators.