

Momir Samardžić  
Filozofski fakultet  
Univerzitet u Novom Sadu  
Odsek za istoriju  
Primljeno: 1. 7. 2016.  
Prihvaćeno: 8. 11. 2016.

doi: 10.19090/gff.2016.2.159-173  
UDK: 338.43(497.11)"18"  
Originalni naučni rad

## KONCEPT UGARA U KNEŽEVINI SRBIJI – IZMEĐU ZEMLJORADNIČKE TEORIJE I PRAKSE<sup>1</sup>

Rad predstavlja prilog istraživanju razvoja zemljoradnje, agrarnih tehnika i načina obrade zemlje u Srbiji u 19. veku. U fokusu je ugar kao jedna od najznačajnijih agrarnih tehnika za očuvanje nivoa plodnosti zemljišta u tradicionalnoj, egzistencijalnoj predindustrijskoj zemljoradnji. Polazeći od široko definisanog koncepta ugara, u radu dokazujemo da u Kneževini Srbiji nije dominantno prisutan kratki ugar poznat kroz primenu dvopoljnog, troljnog ili višepoljnog sistema uz rotaciju useva praćenu obradom, pre svega oranjem, njive koja je ostavljena na ugar, već da je prisutnije ostavljanje obrađivanog zemljišta da služi kao livada ili se zaparoloži, te vremenom povрати plodnost. Nasuprot tome, u srpskoj literaturi i istorijskim izvorima koristi se izraz „ugar“, ali se pod njim podrazumeva višekratno oranje obradivih površina. Na trenutnom nivou razvoja agrarnih tehnika egzistencijalne zemljoradnje srpskog seljaka, pominjanje ugara najčešće je podrazumevalo jesenje oranje za proletnu setvu, odnosno svaku vrstu oranja koje nije neposredno praćeno sejanjem, već je podrazumevalo izloženost zemljišta atmosferskim prilikama određeno vreme pre drugog oranja i setve.

Ključne reči: Srbija, 19. vek, zemljoradnja, agrarne tehnike, ugar

Promene koje su se dogodile u poljoprivrednim praksama u prethodnim milenijumima istraživači na polju društveno-humanističkih nauka najčešće sažimaju pod jedinstvenim pojmom „poljoprivredne revolucije“. Tokom prethodnih decenija savremena nauka definisala je različite pristupe proučavanju pomenutih procesa, koji su istovremeno uticali i na definisanje karakterističnih pojava, broja i hronoloških okvira „poljoprivrednih revolucija“, ali je takođe osporena i opravdanost korišćenja pojma „revolucije“ za unapređenje različitih agrarnih tehnika i tehnologija obrade zemlje imajući u vidu da su one postojale ponekad i hiljadama godina pre nego što je njihova masovnija upotreba dovela do ubrzanog razvoja zemljoradnje (Stevens, 1966<sup>2</sup>: 92–106; Parain, 1966<sup>2</sup>: 125–136; Bloch, 1955<sup>2</sup>: 217–223). Na taj način do izražaja je došao značaj društvene uslovljenosti usvajanja određenih novina, jer je upravo društveni pritisak predstavljao kontekst u okviru kojeg se određena poljoprivredna tehnika nametala i postajala

---

<sup>1</sup> momir.samardzic@ff.uns.ac.rs

Rad predstavlja fazoni rezultat rada na projektu *Od univerzalnih carstava ka nacionalnim državama: društvene i političke promene u Srbiji i na Balkanu* finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (evidencioni broj 177030)

deo rutine egzistencijalnih seljačkih ekonomija predmodernog doba (Brodell, 2007: 404). U konceptu suprotstavljenom Maltusovom mišljenju o promenama agrarnih tehnika kao preduslovu demografskog rasta – odnosno tezi o suštinskoj neelastičnosti opskrbe hranom kao odlučujućem faktorom koji determiniše tempo rasta stanovništva, te, samim tim, kao zavisnoj varijabli određenoj prethodnim promenama u poljoprivrednoj proizvodnji uslovljenoj promenama agrarnih tehnika i njihovom primenom – Ester Boserup definisala je tezu o demografskom rastu kao nezavisnoj varijabli koja predstavlja ključni faktor razvoja poljoprivrede, odnosno obrazaca i tehnika obrade zemlje (Boserup, 1965: 4–5). A upravo su poljoprivredne tehnike, kao i njihove promene i usavršavanje, imale dalekosežne posledice ne samo na način privređivanja, već i na razvoj ljudskog društva u celini, predstavljajući suštinski deo odgovora društva na izazove promenljivih egzistencijalnih uslova (Brodell, 2007: 404–408).

Kada je reč o zemljoradničkim tehnikama, u agrarnim sistemima egzistencijalne zemljoradnje osnovno je bilo pitanje održavanja nivoa plodnosti obrađivanog zemljišta, a oranje, prihranjivanje zemljišta đubrivom organskog porekla i rotacija predstavljali su njegovu osnovu (Simmons, 2010: 75–76). Suštinu problema predstavljalo je očuvanje nivoa azota. U srednjovekovnoj, kao i Evropi ranog modernog doba, ovaj problem rešavan je ostavljanjem zemlje na ugar, uvođenjem plodoreda, fiksiranjem azota mahunarkama i novim lisnatim kulturama poput repe, blitve i, nešto kasnije, deteline, kao i dodavanjem životinjskog izmeta, čija se količina povećava prelaskom na torenje i stajski uzgoj, vodeći postepenom ukidanju ugara (Overton, 1966: 6–11). Pod „poljoprivrednom revolucijom“ 18. veka upravo se podrazumevaju promene koje počinju u Nizozemskoj i Engleskoj od 17. veka, koje doprinose sve učestalijem sejanju leguminoza, repe i ostalog krmnog bilja, sve većoj koncentraciji stoke prelaskom na intenzivno stočarstvo, čime dolazi do izražaja značaj veze između sve intenzivnije obrade plodnog zemljišta i stajskog uzgoja stoke. Povećani prihodi su postignuti kroz efikasniju obradu zemlje i veću upotrebu đubriva, čime je podignut nivo azota u zemljištu. Sledeći korak bilo je uvođenje veštačkih đubriva i pesticida od sredine 19. veka, kao i pojava različitih vrsta poljoprivrednih mašina i njihova sve intenzivnija upotreba (Simpson, 2002<sup>2</sup>: 14).

Prelazak sa ekstenzivnog na intenzivan način obrade zemlje bio je postepen, uz podrazumevajuću različitu regionalnu dinamiku, uslovljenu i demografskim pritiskom, saglasno tezama Ester Boserup. Postepeno, uvođenjem različitih tehnika održavanja nivoa plodnosti zemljišta, dolazi do skraćivanja i nestanka ugara u drugoj polovini 18. veka u Zapadnoj Evropi i do njegove zamene rotacijom useva i intenzivnim đubrenjem. Kontrolisanje i povećanje plodnosti zemljišta, kao osnovne pretpostavke produktivnosti, dovelo je u Zapadnoj Evropi pre početka industrijalizacije do početka transformacije egzistencijalne u tržišnu zemljoradnju, obeležavajući i početak kraja seljačkog društva i njegove ekonomije zasnovane na principu samodovoljnosti (Simmons, 2010: 97–98). Sve intenzivnija primena pomenutih inovacija ne samo da je podigla agrarnu proizvodnju, već je omogućila

postepeno oslobađanje radne snage za druge sektore ekonomije, otvarajući prostor za ubrzani privredni razvoj. Nestanak ugara bio je suštinski povezan sa ovim procesom.

\* \* \*

Pomenute agrarne tehnike usmerene ka očuvanju nutrijenata, a posebno ugar, primenjivane su i u Kneževini Srbiji, kao i u ostalim delovima Evrope, sa regionalnim i lokalnim specifičnostima, posebno kada je reč o razdoblju uvođenja novih agrarnih tehnika i napuštanju ugara. Ester Boserup definisala je tri oblika ugara. Pod šumskim ugarom podrazumeva se uklanjanje šume posle čega se zemljište seje godinu-dve, a potom se zemlja ostavlja na ugar dovoljno dugo da šuma prekrije zemljište, odnosno najmanje dvadeset do dvadeset pet godina. Drugi oblik ugara podrazumeva krčenje površine pokrivena žbunjem i sitnijom šumskom vegetacijom uz razdoblje obrade koje varira od godinu-dve do šest do osam godina, pri čemu je i razdoblje ugara znatno kraće i kreće se od šest do deset godina. Pomenute oblike ugara moguće je posmatrati i kao celinu, pri čemu se koristi naziv dugi ugar. Nasuprot tome, treća vrsta ugara naziva se kratki ugar jer razdoblje obnove nutrijenata traje godinu dana ili samo nekoliko godina, svakako kraće od dugog ugara, te za to vreme na ranije obrađivanoj površini ne može da izraste ništa osim trave. Načelno posmatrano, ugarom bi bilo moguće nazvati i površine koje su zasejane svake godine, ali samo jednom godišnje, ali bi se naziv ugar mogao koristiti za razdoblje od nekoliko meseci između žetve i sledeće setve, dok bi najintenzivniji način obrade zemljišta, uz sejanje više useva tokom jedne sezone, podrazumevao i odsustvo odmora zemljišta radi obnove nivoa nutrijenata, te, samim tim, i odsustvo ugara u bilo kojem obliku (Boserup, 1965: 8–10).

Navedena klasifikacija predstavlja pokušaj definisanja osnovnih faza razvoja predmoderne zemljoradnje, ali suštinski ukazuju na mesto ugara u tradicionalnoj zemljoradnji, odnosno na usku povezanost između sistema ugara i tehnika povećanja plodnosti čiji razvoj je predstavljao pretpostavku njegovog nestanka iz rotacije. Pored toga, nasuprot podeli zemljišta na obrađivano i neobrađivano, karakterističnoj za razvijenu, tržišno orijentisanu zemljoradnju, od suštinskog značaja za razumevanje funkcionisanja predindustrijske zemljoradnje jeste usvajanje koncepta frekventnosti obrade, jer trajna polja ne postoje, već suštinu uspešnog gazdovanja predstavlja rotiranje zasejanih površina i njihovo ostavljanje na ugar, pri čemu na razvoj agrarnih tehnika ukazuje upravo skraćivanje razdoblja tokom kojeg određena površina ostaje nezasajena – „pougari se“ (Boserup, 1965: 5–6, 17).

Sve intenzivnija primena različitih agrarnih tehnika usmerenih ka očuvanju nivoa nutrijenata u zemljištu doprinela je od sredine 18. veka dotad nezabeleženom rastu agrarne proizvodnje. Posledica nije bilo samo oslobađanje radne snage za druge privredne delatnosti, već dalja strukturna transformacija poljoprivrede koja je vodila njenom pozicioniranju unutar svake interpretacije uzroka i dinamike uspešnog dugoročnog privrednog razvoja. Sa druge strane, razvoj zemljoradnje

u Srbiji, kao i poljoprivrede uopšte, imao je različitu dinamiku. Srbija je bila prevashodno poljoprivredna zemlja, ali sa dominantnim sitnim seljačkim posedom, nerazvijenom poljoprivrednom proizvodnjom i niskom produktivnošću (Čalić, 2004: 58–61). Dominantna prisutnost agrarne privredne strukture predstavljala je jedan od kontinuiteta istorije Srbije u „dugom 19. veku“. Pokušaji industrijalizacije nisu doneli očekivane rezultate i, mereno standardima uspostavljenim na osnovu zapadnoevropskih primera, Srbija se pre početka balkanskih ratova i dalje nalazila na početku procesa industrijalizacije (Lampe, 1971: 18–19). Kontinuirani rast spoljnotrgovinske razmene, pre svega usmerene ka susednoj Austro-Ugarskoj, nije bio dovoljan da proizvede „spin off“ efekat, odnosno izazove promene u drugim granama privrede. Transformaciju celokupne privredne strukture mogla je da izazove samo lančana reakcija koja bi donela niz dinamičnih promena, među kojima se nalazio kako podsticaj za razvoj industrije, tako i agrotehničke promene koje bi vodile ka prelasku sa ekstenzivne na intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju (Čalić, 2004: 58–61; Palare, 2010: 87–103).

Pored dubljih, strukturnih razloga, izrazito niska agrarna produktivnost bila je posledica slabo razvijenih agrarnih tehnika i neodgovarajućih metoda obrade zemlje. Prema popisu iz 1866. tek svako treće domaćinstvo imalo je plug, pri čemu je i ovde svaki treći plug zapravo bio ralo, korišćeno u brdskim krajevima, dok su metalni plugovi bili retkost i prisutni u severnim okruzima bogatijim plodnim zemljištem. Problem sa oranjem ovakvim plugovima dolazio je još više do izražaja ako imamo na umu nedovoljan broj tegleće stoke, odnosno volova, jer su retka bila domaćinstva koja su imala dva ili tri para volova, neophodna za oranje. Nedovoljan broj stoke za teške zemljoradničke poslove bio je deo šireg problema smanjenja stočnog fonda, te sa njim povezanog nepostojanja, odnosno marginalnog prisustva, prakse korišćenja životinjskog izmeta kao đubriva, uglavnom samo u baštama, te, u najboljem slučaju, na njivama najbližim seoskom domaćinstvu. Prisutno je bilo i pitanje ograničenih mogućnosti prikupljanja životinjskog izmeta usled ekstenzivnog uzgoja stoke, odnosno sporosti prelaska sa ekstenzivnog na intenzivno stočarstvo koje se ogledalo kroz slabije prisustvo stajskog uzgoja stoke kao pretpostavke prikupljanja većih količina stajskog đubriva.<sup>2</sup> Duboko oranje i korišćenje životinjskog đubriva bili su načini očuvanja i podizanja nivoa nutrijenata predmoderne zemljoradnje. Pored toga, jedan od pokazatelja različitog razvojnog nivoa zemljoradnje u Srbiji u odnosu na značajan deo Evrope bila je i primena ugara.

\* \* \*

Kao što je pomenuto, najšira koncepcija ugara, koju je definisala Boserup, podrazumeva široko definisanje ove agrarne tehnike, od dugog ugara koji ukazuje na višedecenijsko napuštanje obrađivanja pojedinih površina, do kratkog ugara

<sup>2</sup> Jedan od načina đubrenja njiva životinjskim izmetom bilo je torenje – postupak koji je podrazumevao privremeni boravak stoke u ograđenom prostoru, na njivi. Pomeranjem tora po njivi zemlja je đubrena, a ovako nađubrena zemlja zvala se torina (Miljković Katić, 2014: 81–82, 354).

koji uključuje češću rotaciju obrađivanih površina i primenu i drugih tehnika obnove nivoa nutrijenata u zemljištu, uz osnovnu distinkciju između egzistencijalne i tržišno orijentisane zemljoradnje definisanu kroz koncept frekventnosti obrade, a ne podelu zemljišta na obrađeno i neobrađeno (Boserup, 1965: 8–10). Drugim rečima, pogrešno bi bilo posmatrati ugar samo kao agrarnu tehniku obrađivanja jedne njive u okviru klasično definisanog dvopoljnog ili tropoljnog (pa i četvoropoljnog ili višepoljnog) sistema obrade zemljišta uz podrazumevajuću obradu, pre svega oranje, njive koja trenutno „odmara“. Ugar se najčešće kratko definiše kao ostavljanje obradivog zemljišta nezasejanog tokom setvene sezone, odnosno „ostavljanje dela njiva bez useva radi odmora tokom jedne ili više godina“ (Miljković Katić, 2014: 355), ali navedena definicija ne implicira, ali ni ne isključuje, i podrazumevajući tretman kao preduslov plodnosti sledeće sezone, već predviđa i ostavljanje zemljišta kao livade ili pašnjaka, za potrebe ekstenzivnog uzgoja stoke. Iako ovakav postupak nije podrazumevao dugogodišnje ostavljanje nekad obrađivane površine koje bi vodilo ka reforestaciji, razlika između pristupa u kojem brzo rotirate obrađivano zemljište i vodite računa o podizanju nivoa nutrijenata i onog u kojem ostavljate da priroda uradi taj posao ipak je suštinska. I, prema našem mišljenju, ona ukazuje na razlike u nivou razvijenosti agrarnih tehnika na određenom prostoru, pri čemu one ne moraju da odražavaju (i najčešće to i ne čine) razlike između država, već u okvirima jedne državne teritorije sa specifičnim geografskim, klimatskim, pedološkim, privrednim karakteristikama.

Imajući u vidu nizak nivo poljoprivredne proizvodnje, primenjivane agrarne tehnike i tehnologiju obrade zemlje, podrazumeva se da srpskoj zemljoradničkoj literaturi koncept ugara nije bio nepoznat, ali se otvara ne samo pitanje načina njegovog definisanja, već i prisustva. „Ugar je (...) kad zemljodjelac na svojoj njivi poseje jednu godinu pšenicu ozimicu (...); druge godine n. pr. rumetin, ječam, ovas, ili drugi koji usjev, koji se s proljeća sije, pa kad ovaj usjev skine, a on ne sije treće godine ništa, nego kad skine usjev od druge godine, odma poore, pak je ostavi da tako preko zime u velikim grudvama prezimi, da je mraz razdrobi i da se zimnje vlage napoji; - s proljeća, čim vrijeme dopusti, treba drugi put da je preore, a treći put mora je uzorati pred sejidbu samu“, zapisao je u udžbeniku za buduće zemljoradnike Đorđe Radić, doktor agronomije i profesor u Zemljodjelsko-šumarskoj školi u Požarevcu (Radić, 1876<sup>2</sup>: 2).<sup>3</sup> „Svak zna šta je ugar, i svaki će po tome uvideti, da samo onaj može zemlju na ugaru ostaviti, koji ima toliko druge zemlje, da je nužnim usevom zaseje i da može da čeka, dok mu red na ugar dođe“, tvrdio je istovremeno jedan od autora tekstova u *Težaku* (Težak, 1873: 180–181). No, da li zaista „svak zna šta je ugar“, da li on za srpskog seljaka znači ostavljanje obradivog zemljišta nezasejanog jednu ili više godina, te da li ga i na koji način primenjuje?

<sup>3</sup> Posle prvog neuspeha sa pokretanjem Zemljodjelske škole 1853. na eksperimentalnom imanju na Topčideru, dvogodišnje praktične škole sa idejom da se učenicima prenesu praktična znanja o obradi zemlje i uzgoju stoke (škola zatvorena 1859), vlada je 1872. otvorila Zemljodjelsko-šumarsku školu u Požarevcu sa idejom da to bude četvorogodišnja škola koja bi davala i više teorijskog obrazovanja i obučavala buduće upravnike državnih imanja (Jovanović 1990: 111–112; Petrović 1956: 41–44, 130–136).

Nedomumice o suštini ugara bile su prisutne u srpskoj literaturi sedamdesetih godina 19. veka. „Ugar je to, kad njivu svoju ostaviš preko celog proleća i leta nezasejanu, pak ju za to vreme gnojenjem i oranjem za idući zimni usev priugotoviš. Ovo je mali ugar; veliki je pak ugar ono, kad njivu od jeseni do jeseni, dakle celu godinu nezasejanu ostaviš, al za to vreme jedared nađubriš i dva-tri puta preoreš“ (Težak 1870: 5), objašnjavao je u *Težaku* stručnjak, možda upravo Radić, kao autor brojnih tekstova o ovoj temi. „U pravom smislu reči, a ne kao kod nas, pod ugarom podrazumeva se onaj način obrađivanja zemlje, pri kome se njiva ostavi ne zasejana preko celog proleća i leta, pa se đubrenjem, oranjem i drljanjem priugotavlja za zimnje sejanje“, definisao je ugar („pravi, a ne kao kod nas“) Gaja Matić u posthumno objavljenoj *Gradi za poljoprivredni rečnik*. Tvrdio je da se, pri tome, razlikuju potpun, čist ili crni ugar (zemlja se obrađuje tokom cele godine), zeleni ugar ili polu-ugar (zemlja od žetve, preko zime i proleća ostaje neobrađena i služi kao pašnjak, pa se ore u junu ili julu), te svetojovanski ugar (razlikuje se od zelenog ugara po tome što se od setve do oranja po zemljištu poseje neka biljka za popašu) (Matić 1885: 190). Nasuprot navedenim stručnim mišljenjima, u Timočkoj krajini su, prema tvrdnjama Adama Bogosavljevića, ugarom nazivali zemlju na kojoj je prethodne godine sejan kukuruz (Težak 1875: 107–108). Klasične definicije ugara kao celosezonskog odmora zemljišta uz podrazumevajuću obradu radi podizanja nivoa nutrijenata i Bogosavljevićevi opisi zemljoradnje u Timočkoj krajini predstavljali su, međutim, tek krajnosti čiju primenu istorijski izvori ne potvrđuju kao dominantnu.

Osnovnu pretpostavku ugara predstavljao je višepoljni sistem obrade plodnog zemljišta. Sistem gospodarenja obradivim zemljištem u Kneževini Srbiji srpska historiografija označila je kao dvopoljni i tropoljni, odnosno kao dominantno dvopoljni sistem gospodarenja u vreme kneza Miloša (Ljušić, 1986: 90; Srdanović Barać, 1980: 149–150) koji je do sedamdesetih godina prerastao u dominantno tropoljni (Miljković Katić, 2014: 107). Istraživačima je, međutim, bilo jasno da srpska praksa odstupa od teorijskih obrazaca rotiranja obrađenog i zemljišta ostavljenog na ugar. Prema navodima Radoša Ljušića, tridesetih godina 19. veka, u sistemu kukuruz–ugar ili, ređe, kukuruz–pšenica–ugar, zemljište ostavljeno na ugar najčešće je zaparloženo, te su značajno umanjivane agrobiološke koristi ovakvog sistema (Ljušić, 1986: 90), a do sedamdesetih godina ništa se suštinski nije promenilo (Miljković Katić, 2014: 106). Prema navodima Bojane Miljković Katić, u ustavobraniteljsko vreme, kao i šezdesetih godina 19. veka, „nega njiva pod ugarom svodila bi se na uklanjanje korova, jer je oranje tih njiva smatrano štetnim“ (Miljković Katić, 2014: 106). Izostanak agrotehničke prakse oranja i đubrenja ugara vodilo je izostanku agrobioloških prednosti samog postupka, odnosno, suštinski, izostanku kako ugara, tako i tropoljnog sistema gospodarenja. „Naše se gazde ponajviše nazivaju trećacima<sup>4</sup>, a ne trećače, t. j. nerade onako, kao što neizmjenimi zakoni trećačenja zaktevaju“, glasio je *Težakov* rezime agrotehničke stvarnosti srpskog sela (Težak, 1869: 7). Vraćajući se na raniju tezu da je osnovnu

<sup>4</sup> Naziv „trećačenje“ koji se koristi u srpskoj literaturi odnosi se na primenu tropoljnog sistema gospodarenja.

pretpostavku klasičnog kratkog ugara činio višepoljni sistem zemljoradnje, moguće je, obrnuto, zapravo reći da je osnovnu pretpostavku trećačenja predstavljalo postojanje kratkog ugara, jer ako ne postoji običaj ostavljanja obradive površine nezasejane cele setvene sezone, uz podrazumevajuće tretiranje zemljišta radi povećanja plodnosti, onda tropoljni sistem ne postoji. U nama poznatim izvorima iz sedamdesetih godina 19. veka ovakav način obrade zemlje se ne pominje. Sa druge strane, reči „ugar“, „ugarenje“, „ugariti“, često se pojavljuju u savremenoj literaturi i istorijskim izvorima. Šta je onda ugar za srpskog seljaka?

Na trenutnom nivou razvoja agrarnih tehnika egzistencijalne zemljoradnje srpskog seljaka, pominjanje ugara najčešće je podrazumevalo jesenje oranje za proletnju setvu, odnosno svaku vrstu oranja koje nije neposredno praćeno sejanjem, već je podrazumevalo izloženost zemljišta atmosferskim prilikama određeno vreme pre drugog oranja i setve. Dakle, za srpskog seljaka ugar ni u kom slučaju nije podrazumevao ostavljanje njive nezasejanom tokom setvene sezone uz podrazumevajuću obradu sa ciljem povećanja plodnosti. Jedan od značajnijih problema zemljoradnje na srpskom selu, pa samim tim i problem sa kojima se suočavalo Ekonomno odeljenje Ministarstva finansija sedamdesetih godina 19. veka u nastojanju da učini iskorak u unapređenju zemljoradnje, upravo je bilo odsustvo prakse jesenjeg oranja za proletnje useve, odnosno uopšte prakse višekratnog oranja njiva kao agrotehničke mere povećanja nivoa nutrijenata. „Naši seljaci još nikako ne uvidaju važnost valjanog oranja“, već „oru pod seme samo jedanput, retko dvaputa, a tri puta kao što bilje zahteva, a da se valjano razvije i rodi – nikada“ (Težak, 1870: 3), upozoravali su stručnjaci, ukazujući da se na srpskom selu „obično za svaki usev samo jedanput ore, i to u proleće (odnosno jesen) pred samo sejanje“ (Težak, 1874: 87–88). Iako su ukazivali da kritikuju pre svega sitne zemljoposednike, „koi oru još neprestano kao što su im pradedovi orali“ (Težak, 1869: 2), upravo u ovoj činjenici i jeste bila suština problema imajući u vidu dominantno prisustvo sitnog seljačkog poseda u Srbiji, te samim tim i očuvanje kontinuiteta egzistencijalne zemljoradnje koja je tek marginalno usvojila instituciju višekratnog oranja obradivog zemljišta.

Pomenuto tumačenje ugara prisutno je kako u agrarnoj literaturi, tako i u izveštajima o stanju poljske privrede koji su dolazili u Ministarstvo finansija. Od prvog, februarskog, broja 1869. *Težak* je savetovao seljaku da u tom mesecu „ugari zemlju za letnju šenicu i ječam“ (Težak, 1869: 2), u avgustu opet da „treba i ugar pripremiti za sejanje ozimice“ (Težak, 1869: 161), dok se o ugarenju prevashodno govorilo kada je bila reč o jesenjem oranju za proletnje useve. Međutim, čini se da su ovakvi saveti nalazili na slab odziv. U sačuvanim dvonedeljnim i mesečnim izveštajima o stanju poljske privrede od kraja šezdesetih do početka osamdesetih godina 19. veka ugarenje njiva, ali u vidu ranije definisanog „srpskog ugara“, pominje se vrlo retko. Kao paradigmatičan primer mogli bi pomenuti izveštaje za 1877. u kojima se ugarenje, odnosno jesenje oranje za prolećnu setvu pominje u svega četiri od 177 izveštaja (AS, MF-E, Izveštaji o stanju poljske privrede za 1877).

Svesno problema sa kojim se suočavalo, Ministarstvo finansija je u avgustu

1872. finansiralo štampanje nekoliko hiljada primeraka *Pouke zemljedalcima*, prosledilo po nekoliko primeraka svakoj seoskoj opštini, a posebnim raspisom naglasilo predstavnicima lokalnih vlasti da je neophodno ukazivati seljacima na značaj jesenjeg oranja za proletnju setvu, posebno za setvu kukuruza (Težak, 1872: 149). „Naši zemljoradnici ne oru i ne pripravljaју svoje njive pre sejanja, kao što bi to za bolje uspevanje i bogatije rađanje nužno bilo. Redak je kod nas zemljoradnik, koji za ozimicu, il za kukuruz, dva puta pre sejanja ore; a tri puta, kao što bi trebalo – niko. Ponajviše se ore jedanput samo, i to onda, kad se već oće seme da poseje. Tako radeći, ne možemo se nikad dobroj žetvi nadati“, pisalo je na početku *Pouke* (Težak, 1872: 149). Oranje neposredno pred setvu, bez obzira da li je bila reč o jesenjim ili proletnjim usevima, bilo je uobičajena praksa na srpskom selu, unapred umanjujući prihode usled smanjenog nivoa nutrijenata kao posledice neizloženosti zemljišta delovanju atmosferskih uticaja, ali i đubrenja koje bi usledilo posle prvog oranja. U situaciji u kojoj su primenjivane agrarne tehnike podrazumevale oranje samo jednom, i to neposredno pred sejanje, jesenje oranje za proletnju setvu predstavljalo je značajnu agrotehničku meru koja je trebalo da doprinese rastu agrarnih prinosa, posebno imajući u vidu da je najznačajniji zemljoradnički proizvod i sedamdesetih godina bio kukuruz. Do početka Velike istočne krize i ratnih zapleta koji su usledili, značaj jesenjeg oranja bio je kontinuirano tema *Težaka*, a Ministarstvo je podsećalo okružna i sreska načelstva da je neophodno „da se narod obavesti o važnosti jesenjih useva i ugarenju za proletnje useve“ (Težak, 1873: 161), te da „što više i što pre jesenje useve seje i za proletnje ugari“, pozivajući se na *Pouku* (Težak, 1874: 50).

Uporedo sa insistiranjem na jesenjem oranju za proletnju setvu, Ministarstvo je zahtevalo i izveštaj o uspehu ovih preporuka, odnosno o „pougarenom“ zemljištu u jesen 1872. Objavljeni podaci (Tabela 1) predstavljaju paradigmatičan pokazatelj agrotehničke stvarnosti srpskog sela, odnosno zastupljenosti srpske verzije ugara kao jednog od oblika podizanja nivoa nutrijenata u obrađenom zemljištu.

Ime okruga/sreza	dana oranja zasejano	dana oranja pougareno	Ime okruga/sreza	dana oranja zasejano	dana oranja pougareno
<b>Aleksinački okrug</b>			Moravski srez	1.686	-
varoš Aleksinac	600	40	Mlavski srez	6.000	-
Ražanski srez	6.077	405	Zviški srez	71	36
Banjski srez	8.200	350	Golubački srez	3.010	249
Bugarmoravski srez	1.940	795	Ramski srez	9.269	885
Ukupno:	16.817	795	Omoljski srez	-	-
<b>Beogradski okrug</b>			Ukupno:	28.826	1.260
Vračarski srez	3.937	237	<b>Rudnički okrug</b>		



Posavski srez	9.954	344	Moravski srez	1.757	325
Gročanski srez	5.689	386	Kačerski srez	2.131	-
Kosmajski srez	6.825	550	Crnogorski srez	2.391	220
Kolubarski srez	3.903	132	Ukupno:	6.279	545
Ukupno:	30.308	1.649	<b>Smederevski okrug</b>		
<b>Valjevski okrug</b>			Jasenički srez	17.712	3.325
Posavski srez	7.348	30	Podunavski srez	13.004	3.864
Kolubarski srez	4.361	11	Orašački srez	14.470	1.164
Tamnavski srez	8.768	-	Ukupno:	45.186	8.353
Podgorski srez	3.850	-	<b>Crnorečki okrug</b>		
Valjevski srez	6.410	926	varoš Zaječar	1.000	-
Valjevska opština	90	10	Zaječarski srez	3.440	237
Ukupno:	30.827	977	Boljevački srez	562	260
<b>Kragujevački okrug</b>			Ukupno:	5.002	497
Kragujevački srez	3.235	385	<b>Čačanski okrug</b>		
Lepenički srez	12.265	-	Trnavski srez	320	-
Jasenički srez	8.861	10	Dragačevski srez	345	-
Gružanski srez	282	50	Karanovački srez	295	590
Ukupno:	24.643	445	Studenički srez	450	-
<b>Knjaževački okrug</b>			Ukupno:	1.410	590
Svrljiški srez	13.099	875	<b>Užički okrug</b>		
Zaglavski srez	12.715	3.230	Požeški srez	908	215
Timočki srez	9.832	54	Crnogorski srez	1.439	-
Ukupno:	35.746	4.159	Zlatiborski srez	2.247	1.732
<b>Kruševački okrug</b>			Ariljski srez	740	-
Kruševački srez	3.987	100	Moravički srez	123	-
Jošanički srez	680	310	Račanski srez	4.191	10
Koznički srez	2.500	385	Ukupno:	9.648	1.957
Trstenički srez	399	20	Šabački okrug		
Ukupno:	7.566	815	Mačvanski srez	44.288	2.746
<b>Krajinski okrug</b>			Posavotamnavski srez	11.139	26
Krajinski srez	11.177	2.974	Pocerski srez	6.808	-
Brzopalanački srez	8.186	-	Ukupno:	62.235	2.772
Ključki srez	4.130	-	<b>Ćuprijski okrug</b>		

Porečkorečki srez	582	-	Paraćinski srez	1.241	1.020
Ukupno:	24.075	2.974	Resavski srez	-	-
<b>Podrinski okrug</b>			Despotovački srez	-	-
Jadranski srez	1.896	-	Ukupno:	1.241	1.020
Radevski srez	1.585	-	<b>Jagodinski okrug</b>		
Azbukovački srez	2.300	-	Levački srez	1.716	188
Ukupno:			Temnički srez	6.260	1.740
<b>Požarevački okrug</b>			Belički srez	1.618	20
varoš Požarevac	1.500	-	Ukupno:	9.594	1.948
Požarevački srez	7.290	90	<b>UKUPNO</b>	<b>344.814</b>	<b>30.756</b>

Tabela 1: „Pougareno“ zemljište u jesen 1872. – zemljište poorano u jesen 1872. za proletnju setvu 1873. (Izvor: Težak, 1873: 47–48)

Tabela predstavlja tek okvirne podatke, kako zbog očiglednih primera zaokruživanja brojeva, tako i zbog navoda popisivača da zasejanu površinu treba uvećati bar za trećinu – umesto 344.814 da bude 459.752 dana oranja (Težak, 1873: 48). Navedeni podaci su nesumnjivo predimenzionirani kada je reč o površini zasejanoj jesenjim usevima. Prema popisu obrađevina 1867, jesenjim usevima žitarica zasejana je površina od 313.189 dana oranja, od ukupne žitaricama zasejane površine od 1.004.265 dana oranja – dakle, 31,19% (Popis, 1894: XLII–XLIII, XLVIII), te bi se pet godina kasnije verovatnijim činila procena koja bi se kretala u okvirima pomenutih 344.814 dana oranja, neuvećanih za pretpostavljenu trećinu. Sa druge strane, već površno procentualno poređenje sa podacima popisa 1867. ukazuje na suštinu problema u vezi sa jesenjim „ugarenjem“ za proletnje useve. U agrarnoj privredi koja u razdoblju 1867–1889. pokazuje kontinuitet dominacije kukuruza kao najznačajnije vrste žitarice (u popisima obrađevina 1867. i 1889. procenat obradivih površina zasejanih kukuruzom kreće se između 50 i 51%) (Popis, 1894: XLVIII), podatak o „ugarenju“ objavljen u *Težaku* o jesenjem oranju za proletnje useve samo neznatne obradive površine (uvećana za pretpostavljenu trećinu ona bi iznosila 41.008 dana oranja – otprilike 1/13 ukupne pretpostavljene površine zasejane kukuruzom imajući u vidu da ova površina već 1867. prelazi pola miliona dana oranja) upravo je ukazivao na suštinski problem o kojem je bilo reči i u *Pouci* Ministarstva finansija – izostanak prakse višekratnog oranja obradivih površina kao podrazumevajuće agrotehničke mere za povećanje plodnosti i agrarnih prinosa. „Ostave svoju njivu cele jeseni i zime neuzoranu, pa tek s' proleća za kukuruz preoravaju, ili može biti samo jedanput oru“, rezimirao je *Težak* suštinu već u jednom od svojih prvih brojeva (Težak, 1869: 2).

Podrazumevajući postojanje tropoljnog sistema i klasičnog kratkog ugara u Srbiji u drugoj polovini 19. veka, Olga Srdanović Barać smatrala je da je njihovo usvajanje bilo svojevrsna posledica demografskog pritiska praćenog povećanjem prinosa i proizvodnje hrane, čime je napuštena praksa ostavljanja zemljišta u

zaležaj ili parlog. Pod zaležajem se podrazumevalo napuštanje zemljišta tokom dužeg vremenskog perioda koje je vodilo prirodnoj obnovi njegove plodnosti, dok je parlog, kao najzaostaliiji postupak odmaranja zemljišta, podrazumevao jednogodišnje ili višegodišnje napuštanje obrade iscrpljenog zemljišta, odnosno njegovo pretvaranje u zemljište za ispašu, umanjujući pozitivne efekte usled nabijanja zemljišta i izvlačenja vlage iz zemljišta zbog rasta korova (Srdanović Barać, 1980: 150–151). Međutim, istorijski izvori i onovremena periodika upućuju na kontinuitet i otpornost navedenog obrasca. Prilikom popisa obrađevina 1867. pokušaj popisivanja „ugara i ispusta pod imenom pašnjaka poznatih nezavisno od senokosa“ završen je neuspešno jer, kako je naveo Vladimir Jakšić u kasnijoj analizi popisa, „kad se na njima oralo nije upravo se pouzdano i nemože znati ni od samih sobstvenika od koje su istinske veličine“ (Jakšić, 1875: 94–95). Kao sastavni deo statističkih popisa zemljište pod ugarom pojavljuje se tek u popisu od 1893, kada se prvi put pojavljuje i detelina (u rubrici sa livadama) (Statistički godišnjak, 1895: 92–93), a izveštaji ministarstava s početka 20. veka svedoče da se zemljište i dalje „vrlo rđavo obrađuje, ore se većinom samo jedanput pred sejanje i obično vrlo plitko; retko se i slabo đubri, a i đubre se nepravilno prikuplja i rđavo čuva, pa rđavo i upotrebljava“ (Izveštaji, 1907: 75)

Posle analize popisa iz 1867, Jakšićev zaključak bio je da, dve decenije posle popisa iz 1847, zemljištvo u Srbiji pokazuje lošije rezultate (Jakšić, 1875: 96–97), a jedan od autora u *Težaku* upozoravao je u prvoj polovini sedamdesetih godina na opadanje prinosa usled lošeg gazdovanja (Težak, 1873: 37). Nasuprot evropskim trendovima koji su govorili o postepenom napuštanju ugara usled usavršavanja plodoreda i uvođenja novih lisnatih kultura, odnosno krmnog bilja, poput repe, blitve i deteline, te od sredine 19. veka intenziviranjem prakse korišćenja mineralnog uz stajsko đubrivo, sedamdesetih godina 19. veka u Srbiji klasičan kratki ugar još uvek nije ni postao deo agrotehničke prakse. Izostanak ovog oblika kratkog ugara nije morao neizostavno da predstavlja nedostatak, ali je podrazumevao razvijenost ostalih agrarnih tehnika za povećanje nivoa nutrijenata u zemljištu. Drugim rečima, pretpostavljao je usavršavanje plodoreda i postupka rotacije useva, odnosno uvođenje sistema gospodarenja koji je u stručnoj literaturi sedamdesetih godina najčešće nazivan „mjenimo gazdovanje“. Međutim, njegovo uvođenje podrazumevalo je svest o različitom hemijskom sastavu i nivou nutrijenata u biljkama, od silicijumske kiseline (pšenica, raž, ovas, ječam...) do kalijuma (kukuruz, repa...) i kreča (detelina, pasulj...), kao i njihovu ravnomernu smenu, uslovljenu regionalnim geografskim, klimatskim i pedološkim karakteristikama, te tipom useva. „Glavno je pravilo kod mjenimog gazdovanja to, da nikad dva jednaka, ili bar srodna useva, a gdi je moguće ni dva crpeća klasata useva, jedno za drugim ne dolaze, nego u meni sa okopavinom, maunastim biljem, ili pak sa zelenom pićom“ (Težak, 1870: 26).

Slični saveti obeležili su stručnu literaturu početkom sedamdesetih, uz brojne varijante kako u rasporedu kultura, tako i u trajanju ciklusa, ali „mjenimo gazdovanje“, kao sistem gospodarenja, u Srbiji nije bilo moguće usled ograničenog

broja ratarskih kultura, odnosno izostanka prakse sejanja krmnog bilja koje je predstavljalo neizostavnu pretpostavku uspešnog gazdovanja. Posebno se insistiralo na sejanju deteline, kako u literaturi, tako i od strane Ekonomnog odeljenja Ministarstva finansija, ali bez uspeha. Bojana Miljković Katić ističe da prilikom popisa 1867. površine pod krmnim biljem nisu uopšte registrovane, navodeći na zaključak da ono nije uopšte uzgajano (Miljković Katić, 2014: 104), a identična situacija bila je i prilikom popisa 1889 – o lisnatim kulturama poput deteline, repe ili blitve i dalje nije bilo pomena.<sup>5</sup> Pasulj, kao biljka koja vezuje azot za zemljište, dominantno je između dva popisa (1867–1889) uzgajan uz druge useve, najčešće kukuruz, a retko samostalno. Šezdesetih godina njegov uzgoj bio je statistički marginalan i priključen je ostalim varivima, da bi podaci iz popisa 1889.<sup>6</sup> samo potvrdili nemogućnost njegovog značajnijeg doprinosa očuvanju plodnosti zemljišta. Time su neznatno umanjene negativne posledice monokulture kukuruza u pojedinim okruzima, ali, usled ograničenog broja sejanih kultura, nije moglo da bude reči o sistemu gospodarenja koji bi prevashodno imao u vidu očuvanje nivoa nutrijenata rotacijom ratarskih kultura.

Poređenje podataka iz popisa 1867. i 1889. ukazuje na kontinuitet dominacije kukuruza, rast proizvodnje pšenice i ovsa, te statistički naizgled značajna, ali suštinski zanemarljiva, pomeranja u proizvodnji ostalih žitarica i industrijskih biljaka, imajući u vidu njihovu neveliku količinu kako 1867, tako i 1889 (Popis, 1894: XL–XLIX). Popis obrađenog zemljišta, odnosno ratarskih kultura, jasno ukazuje na razloge nemogućnosti „mjenimog gazdovanja“ – kulture koje je srpski seljak sejavao/sadio nisu omogućavale „zatvaranje kruga“ rotacijom biljaka čiji bi uzgoj rezultirao zadovoljavajućim nivoom očuvanja nutrijenata u zemljištu. Nasuprot „naučnom plodoredu“, koji je podrazumevao ukidanje ili marginalizaciju ugara, te uključivanje krmnog bilja u rotaciju, agrotehničku stvarnost srpskog sela, uz regionalne specifičnosti, činila je rotacija kukuruza i ostalih žitarica (pšenica, ovas, ječam, raž), bez obzira na način rotacije, uz odsustvo klasičnog kratkog ugara, odnosno čestu praksu ostavljanja istrošenog zemljišta da se zaparloži (jedna vrsta dugog ugara), i nizak tehnološki nivo obrade zemljišta koji je pod ugarenjem podrazumevao višekratno oranje, a ne ostavljanje dela njiva bez useva radi odmora tokom jedne ili više godina. Navedeno je pre svega svedočilo o nepostojanju tropskog ili višepoljnog sistema, a nikako o prisustvu sistema gospodarenja utemeljenog na savremenim principima obrade zemlje. Posledice – sve lošije rezultate zemljoradnje koja je i onako bila na egzistencijalnom nivou – uočili su već savremenici (Jakšić, 1875: 96–97; Težak, 1873: 37). Pored toga,

<sup>5</sup> Kao što je već pomenuto, detelina se prvi put pojavljuje u popisu iz 1893. u grupi sa livadama. Prema tim podacima, na 348.611,36 ha livada dolazilo je 2.359,90 ha površina zasejanih detelinom – dakle, značajno manje od 1 % u poređenju sa livadama (Statistički godišnjak 1895: 106).

<sup>6</sup> Pasulj je ukupno zasejan na 118.524,03 ha, što je činilo 9,96% zasejanih površina, ali je od navedenog procenta samo 0,23% bilo zasejano posebno, dok je ostalih 9,73% bila površina na kojoj su bili i drugi usevi, verovatno dominantno kukuruz (Popis 1894: 186–189). Popis iz 1889. pokazao je da je u okviru „predberlinskih“ granica 10,56% obrađenog zemljišta – verovatno dominantno pod kukuruzom – bilo zasejano i pasuljem, dok je u pripojenim okruzima ovaj procenat bio niži – 7,49%.

navedeno je ukazivalo na činjenicu da bi, u trenutku kada je posle ratova 1876–1878. i priznanja nezavisnosti na Berlinskom kongresu Srbija trebalo da krene putem ubrzanijeg privrednog razvoja, jedan od najznačajnijih zadataka koji su stajali pred novim vladama trebalo da bude unapređenje najznačajnije privredne grane – poljoprivrede.

Momir Samardžić

#### THE CONCEPT OF FALLOW IN THE PRINCIPALITY OF SERBIA - BETWEEN AGRICULTURAL THEORY AND PRACTICE

In agrarian systems of existential agriculture, basic question is how to maintain the level of fertility of cultivated land, and plowing, organic fertilizer and crop rotation represented the answer. In medieval and early modern Europe, this problem was solved by leaving the land fallow, by the introduction of crop rotation, by nitrogen fixing legumes and fodder, later by clover, and by animal manure whose quantity increased with the transition to stable animal husbandry, leading to gradual abolition of fallow. Implementation of different agrarian techniques to maintain soil fertility was followed by a shortening and disappearance of fallow in the second half of the 18th century in Western Europe and by its replacement with crop rotation and intensive fertilization. Improvements in agrarian techniques led towards soil fertility enhancement and resulted with the transformation of existential into market oriented agriculture, marking the beginning of the end of the peasant society and its economy based on the principle of self-sufficiency. More and more intensive use of innovations not only raised agricultural production, but allowed the gradual release of labor to other sectors of the economy, thus opening the space for accelerated economic development. The disappearance of fallow was essentially related to this process.

On the other hand, the development of agriculture in Serbia had a different dynamics. Serbia was primarily an agricultural country, but with a predominant small peasant household, underdeveloped agricultural production and low productivity. Some of the previously mentioned agricultural techniques, especially the fallow, were applied on the territory of the Principality of Serbia, but with regional and local specificities. Short fallow system, known from the literature and European practice as two-field, three-field, or multiple-field system, and followed by crop rotation and treatment, especially plowing, of fields left as fallow, was not dominantly present in Serbia. Common practice was turning the field to meadow or pasture, to regain its fertility with time. At the same time, in Serbian literature and historical sources, the term 'fallow' was used, but with a meaning of multiple plowing of arable land. At the current level of development of agrarian techniques of existential agriculture of Serbian peasants, the phrase 'fallow' usually meant autumn plowing for springtime planting, or every kind of plowing which is not immediately followed by sowing.

Keywords: Serbia, 19th century, agriculture, agrarian techniques, fallow

IZVORI:

- Arhiv Srbije, Ministarstvo finansija – Ekonomno odeljenje, Izveštaji i stanju poljske privrede 1869–1881 (štampano ćirilicom)
- Težak: ilustrovani list za poljsku privredu* (1869–1874). (štampano ćirilicom)
- (1894). *Popis obrađene zemlje u Kraljevini Srbiji 1889. godine: Statistika Kraljevine Srbije*, III. Beograd: Ministarstvo narodne privrede, Statističko odeljenje. (štampano ćirilicom)
- (1895). *Statistički godišnjak Kraljevine Srbije, prva godina 1893*. Beograd: Ministarstvo narodne privrede, Statističko odeljenje. (štampano ćirilicom)
- (1907). *Izveštaji podneseni Ministru narodne privrede o dosadašnjem radu na unapređenju domaće privrede i merama za dalji rad u tom pravcu*. Beograd: Državna štamparija Kraljevine Srbije. (štampano ćirilicom)

LITERATURA:

- Bloch, M. (1955). *Les caractères originaux de l'histoire rurale Française* (2. izd.). Paris: Librairie Armand Colin.
- Boserup, E. (1965). *The conditions of agricultural growth: the economics of agrarian change under population pressure*. London: Allen & Unwin.
- Brodel, F. (2007). *Materijalna civilizacija, ekonomija i kapitalizam od XV do XVIII veka*, 1. Beograd: Službeni list SRJ.
- Čalić, M-Ž. (2004). *Socijalna istorija Srbije 1815–1941: usporeni napredak u industrijalizaciji*. Beograd: Clio. (štampano ćirilicom)
- Jovanović, S. (1990). *Vlada Milana Obrenovića*, 1. Beograd: BIGZ. (štampano ćirilicom)
- Lampe, J. R. (1971). *Financial structure and the economic development of Serbia 1878-1912*. University of Wisconsin (rukopis doktorske disertacije).
- Ljušić, R. (1986). *Kneževina Srbija (1830–1839)*. Beograd: SANU. (štampano ćirilicom)
- Matić, G. M. (1885). *Građa za poljoprivredni rečnik*. Beograd: Srpsko poljoprivredno društvo. (štampano ćirilicom)
- Overton, M. (1996). *Agricultural Revolution in England: the Transformation of the Agrarian Economy 1500-1850*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Palare, M. (2010). *Balkanske privrede oko 1800 – 1914: evolucija bez razvoja*. Beograd: Službeni glasnik.
- Parain, C. (1966). *The Evolution of Agricultural Technique*. In: Postan, M. M. (ed.) (1966). *The Cambridge Economic History of Europe. Volume I: The Agrarian Life of the Middle Ages* (2. izd.) (p. 125-179). Cambridge: Cambridge University Press.
- Petrović, S. (1956). *Sto godina poljoprivrednih škola u Srbiji 1853–1953*. Beograd: Zadružna knjiga. (štampano ćirilicom)
- Radić, Đ. (1876). *Mala zemljodjelska čitanka za srpske narodne škole* (2. izd.). Pančevo: Štamparija braće Jovanovića. (štampano ćirilicom)

- Simmons, I. G. (2010). *Globalna povijest okoliša: od 10000. pr. Kr. do 2000. n. Kr.* Zagreb: Disput.
- Simpson, J. (2002). *Spanish Agriculture: the long Siesta, 1765-1965* (2. izd.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Srdanović-Barać, O. (1980) *Srpska agrarna revolucija i poljoprivreda od Kočine krajine do kraja prve vlade Kneza Miloša (1788–1839)*. Beograd: SANU. (štampano ćirilicom)
- Stevens, C. E. (1966). *Agriculture and Rural Life in the Later Roman Empire*. In: Postan, M. M. (ed.) (1966). *The Cambridge Economic History of Europe. Volume I: The Agrarian Life of the Middle Ages* (2. izd.) (p. 92-124). Cambridge: Cambridge University Press.