

Stručni rad

**INFORMACIJSKI SUSTAV POVIJESNE
BAŠTINE S OSVRTOM NA KOVAČNICU I
ZVUK ČEKIĆA KOJI JE OBLIKOVAO KRAJ
„MED DVEMA VODAMA“**

Izv. prof. dr. sc. Matija Varga

Sveučilište Sjever

Dr. sc. Dražen Ružić

3. osnovna škola Čakovec

Filip Sabolović

Sveučilište Sjever

Sažetak

Kovačnice, kovači i sam kovački zanat ubrajaju se u jedno od najstarijih i najbrojnije zastupljenih zanata do sredine 20. stoljeća. U prošlosti je život na selu, ali i u gradu, bio nezamisliv bez proizvoda i usluga koje je pružao kovač. Željezni predmeti mogli su se nabaviti isključivo kod kovača, što je njegovu ulogu činilo neizostavnom u svakodnevnom životu. U radu će se objasniti uloga kovača na selu početkom 20. stoljeća čiji će se podatci citirati iz informacijskih sustava povijesne baštine, te iz Portala hrvatske tehničke baštine. S razvojem suvremenih tehnologija, pojavom novih alata i zanimanja, potreba za kovačkim proizvodima i uslugama postupno se smanjivala. To je dovelo do zatvaranja kovačnica i nestanka kovačkog zanata. Na selu su kovači obavljali razne poslove, poput popravka plugova, izrade noževa za rezanje sijena, oštrenja motika i noževa, kovanja ukrasnih ograda, potkivanja konja te okivanja kola. Njihov rad bio je ključan za funkcioniranje ruralnih seoskih zajednica.

Ključne riječi: informacijski sustavi, povijesna baština, pojava novih alata, suvremena tehnologija, potreba za proizvodima.

1. Uvod

Krajem 19. i početkom 20. stoljeća u Međimurju započinju intenzivni modernizacijski procesi. U to vrijeme većina stanovništva živi na selu, gdje se bavi poljoprivredom (uzgoj na livadama, vinogradima, oranicama, voćnjacima i u šumama) te stočarstvom (perad, svinje, krave). Unatoč važnosti poljoprivrede kao glavne gospodarske djelatnosti, seljaci su se suočavali s brojnim izazovima: mala i usitnjena zemljišta, niska razina obrazovanja i slaba kvalificiranost radne snage.

Socijalni i zdravstveni uvjeti te higijena bili su gotovo nepoznati. Seoska domaćinstva činile su kuće sa zadimljenim i mračnim sobama, prljavim podovima i bez sanitarnog čvora, uz koje su se nalazile nestambene prostorije poput staja i spremišta.

Seljačka gospodarstva oslanjala su se isključivo na ručni rad uz pomoć volovskih, konjskih ili kravarskih zaprega. S vremenom se počeo koristiti željezni plug i druga korisna oruđa, što je uz težak fizički rad omogućilo polagani napredak gospodarstva koje je obuhvaćalo rad u poljima, šumama, vinogradima i livadama.

Veći zemljišni kompleksi bili su u vlasništvu malobrojnih veleposjednika, dok je većina seljaka obrađivala skromne površine. Gusta naseljenost dodatno je otežavala život na selu, a društvene i gospodarske reforme, poput industrijalizacije i urbanizacije, potaknule su migraciju stanovništva prema urbanim sredinama. U potrazi za boljim životnim uvjetima i sigurnijom egzistencijom. Muškarci su uglavnom radili na nekvalificiranim poslovima u nekoj od postojećih tvornica, a žene su se ili pridružile muškarcima u tvornicama ili su se zapošljavale kao sluškinje kod bogatih građanskih obitelji. Mnogi su seljaci napuštali Međimurje, tražeći privremena ili stalna zaposlenja u gradovima. Agrarna prenapučenost, oskudni zemljišni posjedi i težak život oblikovali su međimurskog seljaka kao vječnog putnika i pečalbara (težak koji ide u inozemstvo na rad) [5]. Tada su mnogi su seljaci napuštali Međimurje, tražeći privremena ili stalna zaposlenja u gradovima. Kapun i Kalšan spominju da su mnogi seljaci, kao nadničari, tražili zaposlenje unutar i izvan Međimurja – u mjestima gdje su se gradile tvornice, razvijala industrija ili gradile prometnice i željeznice (tzv. štrekari). Radili su u pilanama u Čakovcu i Kotoribi, čakovečkom mlinu, skladištima za žito, rudniku u Murskom Središću, a početkom 20. stoljeća odlazili su i u Zagreb, Graz,

Budimpeštu, Beč, Belgiju, Njemačku, Francusku te u prekomorske zemlje poput Kanade, Argentine, Urugvaja, Australije i SAD-a. Kao nekvalificirana radna snaga obavljali su najteže fizičke poslove, uglavnom u građevinarstvu – zidanje, izgradnju cesta, pruga, tunela i mostova. Stečeno znanje i iskustvo s raznih dijelova Europe donosili su natrag u Međimurje, pridonoseći poboljšanju kvalitete života – fizičkom, mentalnom, zdravstvenom i socijalnom blagostanju.

Život na selu obilježavalo je siromaštvo i brojne obitelji, što je dovelo do stvaranja tradicionalnog, patrijarhalnog društva. Poslovi su bili strogo podijeljeni.

U muški poslove spadala je košnja livada, rad u vinogradu i voćnjaku (sadnja, rezidba, špricanje), oranje, košnja, prijevoz kolima, dovoz drva, odlazak na sud, općinu, sajmišta te političko djelovanje. Ženski poslovi odnosili su se na kuhanje, pranje, briga o djeci, odjeći, vrtu, peradi, svinjama i kravama, kao i trgovina tim proizvodima. Poslovi koji nisu bili zahtjevni odrađivala su djeca koja su bila tzv. pomoćna radna snaga, dok se starije osobe obavljale najlakše poslove kao što je bilo loženje peći, čuvanje stoke i sl.

2. Uloga kovača na selu početkom 20. stoljeća – Arhiva hrvatske tehničke baštine

Pojava zanatlija tijekom povijesti bila je izravna posljedica potreba zajednice za specijaliziranim znanjima, vještinama i proizvodima koji su omogućavali svakodnevni život, rad i razvoj društva. Kako su se ljudske zajednice razvijale, tako su se javljale i sve složenije potrebe – od obrade zemlje, gradnje kuća, izrade oružja, do obavljanja trgovine i prijevoza. Te potrebe nisu se mogle zadovoljiti bez stručnih pojedinaca koji su se specijalizirali za određene poslove.

Zbog toga su se razvili brojni zanati, a najzastupljeniji tijekom povijesti bili su: puškari, cestari, izrađivači mačeva, štitari, potkivači, kovači, ljevači, zidari, tesari, stolari, krovopokrivači, limari i staklari. Uz njih su djelovali i mlinari, košarači, lončari, zlatari, postolari, nožari, cekaraši, tkalci, splavari, lađari, foringaši (prijevoznici konjskim zapregama), vršači (davatelji usluga parnog stroja za vršidbu), smoligari (priprema smjese za paljenje vatre), kolari, ciglari i mnogi drugi.

Potreba za poljoprivredu, obradu drveta, kućanstvo, graditeljstvo i sl. iziskivala je zanatlije koji će izrađivati i popravljati alate i oruđa od kovanog željeza. Tako su već od davnina u nastajali proizvodi postupkom kovačkog kovanja (Kovanje je oblikovanje metala deformiranjem u toplom (užarenom), polutoplom ili hladnom stanju. Kuje se ručno, udarcima čekića na nakovnju (sabijanje, iskivanje, raskivanje, kovačko probijanje i savijanje). Tehnologija kovanja najstariji je postupak obradbe metala deformiranjem [4].) procesom u kojem se željezo zagrijava na kovačkoj vatri do bijelog ili crvenog usijanja, a zatim se oblikuje na nakovnju uz pomoć raznih alata. Taj zahtjevan i precizan rad obavljali su kovači koji su specijalizirani majstori, koji su kovali, okivali, kalili, oštrili i varili metalne predmete. Kovač je bio majstor koji je znao oblikovati metal uz pomoć vatre, mijeha, kliješta (cangi), čekića (hamera) i panja s nakovnjem. Njegove vješte ruke stvarale su alate bez kojih se nije moglo zamisliti obrađivanje zemlje – motike, plugovi, srpovi i vile. Osim toga, izrađivao je i popravljao dijelove za zaprežna kola, šarke za vrata, brave i mnoge druge predmete potrebne za svakodnevni život.

Osim izrade alata i uporabnih predmeta, kovači su imali važnu ulogu u potkivanju konja, volova i krava, koji su bili neophodni za poljoprivredne radove. Zbog svog znanja o zdravlju kopita, kovači su često djelovali i kao svojevrсни veterinar, sposobni liječiti ozljede i bolesti životinja.

Zahvaljujući svojoj stručnosti, pouzdanosti i važnosti za svakodnevni život, kovači su uživali velik ugled i poštovanje među seoskim i gradskim stanovništvom [3]. Njihov zanat bio je temelj mnogih zajednica, a kovačnice su bile središta rada, znanja i društvenog života.

Uloga kovača u životu sela bila je višestruko važna i nezamjenjiva. Zahvaljujući svojoj vještini, stručnosti, znanju i pouzdanosti, kovač je bio cijenjen član zajednice, a njegova radionica – kovačnica, nije bila samo radno mjesto, već i društveno središte sela – mjesto okupljanja, razmjene vijesti, iskustava i savjeta. Njegova obitelj uživala je velik ugled u društvu, a kovačnica je bila mjesto rada, znanja, pomoći i okupljanja.

3. Funkcije kovačnice

Među funkcijama koje je u svakodnevnom životu obavljala kovačnica mogu se izdvojiti:

a) Izrada i popravak alata za svakodnevne seoske poslove:

- *Poljoprivredni alati*: motike, plugovi, srpovi, vile, potkove, lemeši, jarmovi.
- *Alati za obradu drveta*: sjekire, čekići, dlijeta, pile, čavli.
- *Kuhinjski pribor*: noževi, posude (rajngle), rašlje (bukle), tronošci (trenfusi), lanci (verige).
- b) Kovanje, kaljenje, klepanje i brušenje alata: Motike, drljače, strugače, lopate, kose, srpovi, sjekirice, pijuci, škare za voćke, postolarski čekići, noževi i dr.

c) Izrada i popravak opreme za vuču:

- Okovi za kola, lanci, dijelovi za zaprežna kola i kotače.

d) Potkivanje radnih životinja:

- Konja, volova i krava koji su služili kao glavno prijevozno sredstvo i radna snaga u polju.

e) Izrada i popravak metalnih dijelova:

- Ograde, rešetke, brave, kvake, šarke, bačve za vino.

f) Izrada tehničkih elemenata:

- Narezivanje vijaka i matica, izrada klanfi i drugih metalnih dijelova potrebnih za gradnju kuće.

4. Osnovni alati i oprema u kovačnici

Kako bi kovač mogao obavljati svoj zahtjevan posao, bila mu je potrebna specifična oprema i niz alata koji su omogućavali preciznu i sigurnu obradu metala.

U nastavku su navedeni najvažniji alati i dijelovi opreme koji su činili osnovu svake tradicionalne kovačnice, a svaki od njih imao je svoju jasno definiranu funkciju u procesu kovanja, oblikovanja, potkivanja i popravaka:

- Peć s otvorenim ognjištem, kožnati mijeh (mej) za potpiranje vatre, kliješta (ravna i okrugla), čekići (hameri): nabijači, sjekači, kirner (točkalo), žarač, lopatica za čišćenje ognjišta, razvrstači, podmetači, probijači, oblikači, potkivački panj, nakovanj (nakovalo) s dodacima, posuda s hladnom vodom, kovačka mengela (stega), kovačka bušilica sa svrdlima, ključem i uljenkom, turpije, nareznice za vijke i matice, ključevi za vijke, radlin, crtala (kirner), rezačica za šinju na kotaču, svrdla za drvo, kotače i željezo i radni stol.

Bez vatre nije bilo kovanja. Ona je bila neophodna za obradu željeza i čelika, a njezino održavanje zahtijevalo je znanje i iskustvo.

5. Alati za potkivanje

Potkivanje konja, volova i krava bilo je jedna od najvažnijih zadaća kovača, osobito u seoskim sredinama gdje su te životinje bile glavno sredstvo rada i prijevoza. Da bi se potkivanje moglo obaviti precizno, sigurno i učinkovito, kovač je koristio specijalizirani alat koji je često sam izrađivao. Ovi alati omogućavali su pravilno oblikovanje potkova, njihovo prilagođavanje kopitu te održavanje zdravlja životinje.

U nastavku su navedeni osnovni alati koji su činili neizostavan dio svakog potkivačkog posla:

- potkove, kovački čavli,
- noževi za rezanje i čišćenje kopita,
- turpije, čekić za potkivanje,
- kliješta za kopito,
- sakač za skidanje potkove i ostali pribor [3].

6. Tehnike i alati

Rad u kovačnici zahtijevao je ne samo snagu i preciznost, već i poznavanje različitih tehnika obrade metala. Svaki postupak – od probijanja rupa, oblikovanja dijelova, do završne obrade – zahtijevao je specifične alate i vještine. Kovač je morao znati kako pravilno koristiti čekiće, kliješta, podmetače i druga pomagala kako bi metal dobio željeni oblik i funkciju.

U nastavku su opisani neki od najvažnijih alata i tehnika koje su se koristile u svakodnevnom radu kovača:

- rupe su se probijale pomoću posebnih čekića – probijača (durhšlaga) i podmetača,
- kliješta raznih oblika i veličina služila su za pridržavanje željeza tijekom obrade,
- radlin se koristio za mjerenje oblina i dužina šinja za drvena kola,
- stege i škripci služili su za učvršćivanje predmeta,
- nareznice su se koristile za izradu vijaka (gvinta), uz pomoć turpija, rezačica za lim i ključeva za vijke.

7. Potkivanje konja – najvažnija zadaća

Potkivanje konja bilo je jedna od najodgovornijih i najzahtjevnijih zadaća kovača, osobito u ruralnim sredinama gdje su konji predstavljali glavno sredstvo rada i prijevoza. Da bi se potkivanje obavilo pravilno i bez ozljeda za životinju, kovač je koristio specijalizirane alate koji su mu omogućavali preciznu obradu potkova, njihovo prilagođavanje kopitu te sigurno postavljanje. Kovač je znao kada je konju potrebna nova potkova, kako je pravilno postaviti i kako spriječiti ozljede. Alat za potkivanje najčešće je izrađivao sam.

U nastavku su navedeni osnovni alati koji su se koristili pri potkivanju konja, a svaki od njih imao je svoju specifičnu funkciju u procesu:

- čekić za utore na potkovama

- čekić za vađenje čavala iz kopita
- pomagala za skidanje potkova
- pomagala za čišćenje dijela kopita zvanog „žabica“
- čekić za izradu rupa na potkovi
- cvikcanga
- potkove
- turpije za pripasivanje potkove [1].

8. Kovač kao temelj gospodarstva i svakodnevice

Većina seoskog stanovništva bavila se poljoprivredom tj. uzgojem žitarica, povrća, voća i stoke dok je njihov rad bio izravno povezan s kovačnicom. Kovači su izrađivali, klepali i popravljali alate i oruđa poput plugova, drljača, motika, srpova, kosa, sjekira i drugih neophodnih pomagala.

Odjeća se nije kupovala u trgovinama, već se najčešće šivala u domaćinstvu, pri čemu su kovači popravljali šivaće strojeve i izrađivali igle. Kruh, osnovna prehrambena namirnica, pekao se kod kuće, dok su se brašno i kukuruz mljeli u mlinovima čiji su mehanizmi sadržavali brojne kovane dijelove.

Namještaj u seoskim kućama bio je skroman – izrađivan ili popravljan kod kuće ili kod stolara, uz upotrebu alata poput dlijeta, pila i sjekira. Stambene i gospodarske objekte gradili su tesari, koristeći čekiće, čavle, dlijeta, pile, sjekire te kovane ograde i lese [2].

9. Kovač i kolarska suradnja

Najunosniji dio kovačkog posla bila je izrada i popravak zaprežnih kola, u suradnji s kolarskim majstorima koji su izrađivali drvenu konstrukciju. Kovač je potom okivao sve drvene dijelove, uključujući kotače (navlačenje šinja) i izradu metalnih osovina.

Među kovačima je postojala konkurencija – natjecali su se u ljepoti, funkcionalnosti i kvaliteti okivanja kola. Ukrasni elementi, tzv. panti, bili su ukrašeni zavijucima i volutama (zafrkačima [5]), čime su kola dobivala estetsku vrijednost.

Zaprežna kola sastojala su se od brojnih dijelova, kao što su:

- timun (ruda), makaze (škare), kola kotača, aksi ili osovine, jastuci, sura, klada (greda), koš (karoserija), krik ili kočnice, lengeri, stupci, copani i vaga.

10. Učenja zanata i plaćanje usluga

Kovački i kolarski zanat bio je težak i složen, bez formalnog obrazovanja – znanje se prenosilo s majstora na šegrtu, najčešće s oca na sina (Ivan Horvat iz Gornjeg Hrašćana, navodi kako je već s 12 godina počeo raditi u kovačnici svoga oca, ne samo na poslovima potkivanja i liječenja konja već i u izradi raznih alata koji su se koristili u poljoprivredi [6]). Usluge kovača često se nisu plaćale novcem, već naturama: žitom, jajima, drvom, mesom i sl.

Iako kovač obično nije bio bogat, imao je nešto bolji životni standard od prosječnog seljaka. Osim troškova za šegrtu (najčešće hrana i smještaj) i pomoćnike (kalfe), kovač je morao nabavljati ugljen, drvo, metal (željezo, čelik), alate te održavati radionicu.

11. Zaključak

Kovački zanat jedan je od najstarijih i najvažnijih zanata u ljudskoj povijesti. Kroz stoljeća, kovači su bili ključni za razvoj zajednica – izrađivali su oruđa, oružja i razne metalne predmete neophodne za svakodnevni život, poljoprivredu, graditeljstvo i obranu. U vremenima prije razvoja metalne industrije, njihovi proizvodi bili su nezamjenjivi u svakom domaćinstvu, na selu i u gradu.

Kovači su okivali zaprežna kola, potkivali radne životinje, izrađivali alate, čavle, vijke, brave, kvake i sve ono što je bilo potrebno za funkcioniranje seoskog gospodarstva i gradnju kuća. Njihova radionica bila je središte rada, znanja i društvenog života.

S dolaskom industrijalizacije i mehanizacije, tradicionalna uloga kovača počela se mijenjati. Dio njih se prilagodio novim tehnologijama i postao mehaničarima ili bravarima, dok su drugi nastavili njegovati tradiciju kroz umjetničko kovanje i očuvanje starih zanata.

Osim svoje praktične vještine, kovač je imao i važnu društvenu ulogu – bio je poštovan član zajednice, poznat po svojoj snazi, vještini i mudrosti. Njegov rad nije oblikovao samo metal, već i život sela, ostavljajući dubok trag u kulturnoj i gospodarskoj povijesti Međimurja i šire.

12. Literatura

- [1.] Bobnjarić-Vučković, V. (2002). Kovačija i kovači: o životu i radu kovača Ivana Grabarića iz Sigeca Ludbreškog. Podravski zbornik, (28), 289-297. URL: <https://hrcak.srce.hr/229226>, str. 290.
- [2.] Bobnjarić-Vučković, V. (2002). Kovačija i kovači: o životu i radu kovača Ivana Grabarića iz Sigeca Ludbreškog. Podravski zbornik, (28), 289-297. URL: <https://hrcak.srce.hr/229226>, str. 294.
- [3.] Mesarić, M. (2008). Kovačnica i kovači. Podravski zbornik, (34), 234-244. URL: <https://hrcak.srce.hr/228053>.
- [4.] Portal hrvatske tehničke baštine. URL: <https://tehnika.lzmk.hr/kovanje/> (27.10.2025.).
- [5.] Šta znači. URL: <https://staznaci.com/pecalbar> (27.10.2025.).
- [6.] 85. ROĐENDAN IVANA HORVATA. Najmlađi rado slušaju pradjedove kovačke priče. E-međimurje. URL: <https://emedjimurje.net.hr/vijesti/nasi-ljudi/2924210/85->