

UVEDBA ZAKONSKOG MJERITELJSTVA NA PODRUČJU KOPRIVNICE

UVOD

Pri proučavanju povijesti gospodarstva na području Koprivnice, potrebno je poznavati mjere s kojima se susrećemo u pronađenim podacima. Zato nas ovdje zanimaju samo mjere, njihove veličine i zakonsko mjeriteljstvo ovog područja.

Pri trgovanju i prometu robom, zatim kod pobiranja župničkog lukna, u predmetričko su se doba na području Koprivnice rabile mnoge mjerne jedinice. Pod predmetričko doba misli se na vrijeme prije uvedbe metričkog sustava 1874. godine. Neke su se nemetričke jedinice u prometu upotrebljavale i kasnije, sve do danas, unatoč zakonitim propisima koji ih nisu dopuštali.

Zamršenost proučavanja starih mjera iziskuje da se ono raščlani po područjima na kojima se pod različitim utjecajima razvijaju različite mjere.

A takova različitost mjera obilježje je starijeg doba sve do obvezne uporabe metričkog sustava jedinica, koje je u hrvatskim zemljama uslijedilo 1. siječnja 1876. godine.

Svaka suvremena država ima svoju službu za zakonsko mjeriteljstvo. Ustrojstvo ovih službi je različito u raznim zemljama u zavisnosti od državnog uređenja, stupnja razvijenosti i povijesnih nasljeđa.

Korijeni službe kontrole mjera (baždarski uredi) u Hrvatskoj potiču iz srednjeg vijeka. U Banskoj Hrvatskoj već se u 16. stoljeću određuje pitanje mjera zaključcima Hrvatskog sabora, dakle zakonom. Određene mjere moraju biti propisno obilježene. Godine 1629. određuje se da se mjere obilježavaju kraljevskim pečatom. Ipak se već od starine uvriježio običaj da to čine i slobodni gradovi i općine svojim pečatom ili pečatom svojih organa (u prvom redu gradskog suca). Zatim Hrvatski sabor određuje 1643. godine da općinski "šacmeštri" strogo nadziru ispravnost novih mjera, dok će njihovi nadglednici (inspectorus) kažnjavati prekršitelje te odredbe.

Kako se iz iznesenog razabire, u nas baždarenje obavljaju organi redovite uprave (županijske, gradske) i feudalni gospodari preko svojih službenika. Tu još nema traga uređenoj i stručno vođenoj baždarskoj službi. Kontinuirana tradicija službe, zasnovana je na primjeni metričkog sustava i stara je u našoj zemlji preko 120 godina.

U istraživanju povijesne građe područja Koprivnice, potrebno je voditi računa i o starim mjerama koje su bile u uporabi na ovom području. U izvorima od 13. stoljeća spominju se koprivničke mjere, koje su vrijedile na području grada (općine). Međutim, osim ove konstatacije, ništa konkretnije o tome nije objavljeno tj. o kakovim se mjerama radi i o njihovoj veličini. Možda će i arheološka iskapanja o tome dati neki odgovor?

Rezultati istraživanja mjeriteljske građe imaju veliko značenje za narod i kulturu tog područja.

PREDMETRIČKO DOBA

U našem području, prvog siječnja 1876. godine stupio je na snagu metrički sustav jedinica propisan "Zakonskim člankom VIII. 1874. zajedničkoga hrvatsko-ugarskoga sabora ob uvedenju metričke mjere", kojeg je 17. travnja 1874. potvrdio "Franjo Josip prvi, po milosti božjoj Cesar Austrijski, kralj Češki itd. i apostolski kralj kraljevinah Ugarske, Hrvatske, Slavonije i Dalmacije." Prema tom zakonu mjere u prometu moraju biti propisno baždarene (ovjerene) i biljegovane (1, 2).

Do uvođenja metričkih jedinica svaka je županija, okrug i kotar, svaki grad i općina, svaki feudalni posjed i svaka župa, a u Vojnoj krajini svaki generalat i gotovo svaka pukovnija imala svoje posebne mjere, tj. mjere koje su se po veličini, diobi i drugim obilježjima razlikovale od mjera susjednih područja. To nije obilježje samo naših starih mjera, nego je opća pojava do uvođenja metričkih jedinica (3).

VRSTE MJERA S OBZIROM NA PODRUČJE NA KOJEMU VRIJEDE, MOŽEMO PODIJELITI NA (4):

Općeobvezne mjere. Mjere koje su općeobveznim propisom uvedene na cijelo područje ili se upotrebljavaju na manjem području. Opće obvezne su npr. mjere koje je Hrvatski sabor odredio 1273. i 1588. godine i kasnije. Od 1734. godine to je požunska mjera, kasnije i bečka i donjoaustrijska mjera.

Mjere koje vrijede na manjim područjima. Takve su mjere u prvom redu one koje vrijede u županijama Banske Hrvatske i Slavonije. U Vojnoj krajini vrijede službeno određene bečke mjere, ali se ni tu ne mogu mimoći mjesne mjere, pa gotovo svaka pukovnija ima svoje posebne mjere.

Gradske i općinske mjere. Već od 13. stoljeća u izvorima susrećemo mjere koje vrijede na području pojedinog grada ili općine. Tako nalazimo zagrebačku, vraždinsku, križevačku, kopriivničku, samoborsku, sisačku mjeru itd.

Župske ili župničke mjere. U srednjem vijeku pa sve do najnovijeg vremena župnici se uzdržavaju doprinosom svojih župljana. Žito ili vino kod pobiranja župničkog lukna, mjeri se običajnom mjerom, luknenkom, luknarskim vaganom ili vedrom. Tako kr. hrv. slav. dalm. zem. vlada, odjel za bogoštovlje i nastavu donosi 10. svibnja 1887. godine naredbu br. 6117 ex 1886. "kojom se proglašuje dozvola kralj. ugarskog ministra za poljodjelstvo, obrt i trgovinu glede baždarenja naznačenih u toj dozvoli posudnih mjera kod pobiranja župničkog lukna u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji" (3). Naputak propisuje: mjere ove mogu biti pravljene od drva, tako i od kovine i moraju imati 39°08 litara držine.

Mjere feudalnih posjeda. Gotovo svaki veći feudalni posjed ima svoju mjeru. Tako u izvorima nalazimo topličku, ivanečku, šestinsku, stubičku, božjakovačku mjeru itd.

UPORABA NEKIH OD STARIH MJERA NA PODRUČJU KOPRIVNICE

Od 1. siječnja 1876. godine obvezatna je uporaba metričkih mjera u svim hrvatskim zemljama. U to je doba bio u uporabi samo naziv mjera i imao je dva mjeriteljska značaja: jednom je mjerna jedinica (npr. hvat ili sežanj; funta), a drugi put mjerna sprava (npr. hvat ili utez). V. Mažuranić je u Prinosima (5) dao slijedeću definiciju: mjera, f. mera, mira, mensura, metrum, proportio, pak i modus, dakle razmjerje, omjer, način, a napokon i isto što namjera (...). Pravoslavljska rieč. Od nas prešla u jezik magjarski: mér, méró (odavle vratilo se u doljnjih strana k nama u liku merov, mierov)."

"III. Mjera, mjerica može značiti i pojedinu vrstu mjere dužine, sadržine, teže iliti potege, pače i broja stvari (...)."

U naše doba međunarodna normacija strogo razlikuje ta dva pojma i definira ih ovako (6):

mjera: sprava namijenjena tome da za vrijeme uporabe trajno proizvodi ili dobavlja jednu ili više poznatih vrijednosti dane veličine.

mjerna jedinica: posebna veličina, definirana i prihvaćena dogovorom, s kojom se uspoređuju druge istovrsne veličine da bi se njihova veličoća iskazala prema toj veličini.

U vrijeme kada je područjem Koprivnice prelazila rimska cesta iz Ptuja u Osijek razdaljina između pojedinih mjesta na starim rimskim zemljovidima označena je mjerom rimska milja - od tisuću koraka (mille passum). Takva rimska milja iznosila je 24 minute hoda (7).

Rimska ili latinska milja. Milla passum kako su je rimljani i nazivali (pišući je i na samim miljokazima, obično skraćeno M.P.), pa je taj naziv sveden najprije samo na milia, koji je kasnije na latinskom istraživao kao miliarium (8).

Koprivnica je na temelju povelje kojom je kralj Ludovik I. dne 4. studenoga 1356. godine proglasio Koprivnicu slobodnim i kraljevskim gradom, uređivala svoj novčani i privredni dohodak. Tako npr. listina zagrebačkog nadbiskupa Ivana Alsana od 5. prosinca 1427. godine sadrži i: 9 - kod kupljenog vina koje se toči (krčmari) krčmar plaća od svakog lagva vrijednost jednog pinta, tj. cijenu za koju se pinta toči (prodaje) (7).

Pint, m pinta mjera za tekućine naročito za vino (5). Bila je to stara mjera istog naziva i u Francuskoj (po prilici oko današnje litre), a u Češkoj (do 2 litre). Kod nas u 18. stoljeću pinta = 2 "holbe" ili "polića". U požunsko vedro išle su 32 pinte.

Vědro, vidro, vjedro, posuda i mjera za tekućine (5). Ugarsko vedro (Eimer njem., a esőbor mađ. - i veder, ali ovo obično služi za naziv posude za vodu) drži 73,32 litara, u sjev. Ugarskoj, a 56,89 L u doljnoj (32 požunca ili polića), a austr. Rimer 56,60 L (40 mass ili polića). Prema zakonskom članku VIII. 1874. (2) bečko vedro = 0,5659 hektolitara = 56,59 L.

Toma Natulja piše 4. siječnja 1639. godine zagr. biskupu Benku Vinkoviću radi daće od kmetova u Vaški, i da će "dva kmeta odanle istom, kad šuma zazeleni, moći u Zagreb poslati.

(...) Ako kaj Vaše gospoctvo pišete, da bi jedno dva kmeta od Sent Marton Vaške k vašem gospodstvu y Zagreb poslal, da znate, da to imanje ne pod Legradom pri Drave, nego pače jest dalje Sigeta dve velike vugarske mil"je, a od Koprivnice dvanadeste velikih mil, ter mi dopel" jati vezda ne moguće, doklam se gore i lugi listjem ne pokriju. (...)

Datum Capronczae 4. januari 1639. Vašem gospoctvu pokoren sluga Thomaš Natulja, vojvoda na Sigecu pri Dravi." (9)

Ugarska ili Mađarska milja (8) ima 6.000 hvati u dužinu ili 36.000 stopa, tako iznosi koliko 1 1/2 "nemecke", a u stvari geografske ili austrijske poštanske milje. Prema tome 1 mađarska milja trebala je imati 11.379 m. Prema zakonskom članku VIII. 1874. (2) 1 austrijska milja čini 7,5859 kilometara.

Zagrebački kanonik Andrija Vinković je 1. srpnja 1661. godine u Koprivnici obavio kanonsku vizitaciju koprivničke župe. U svoje izvješće unio je i : (...) "Item ima njegova milost pšenice, kaj je prešestna četiri leta došlo desetine, kabel (kabala) skupa s naviškom 65 et 3 metretas (mjerova, vagona). Item je srebra: 3 srebrne žlice, važu lotov 8 i pol, (...); item tri refi mariša;" (10).

Vagan posuda, zatim mjera za suhe sitne stvari (5). Bečki Metzzen, vagan bio je 61 L, a požunski u 18. stoljeću jednak je bečkomu. Prema (8) bečki, austrijski ili donjoaustrijski vagan po objašnjenjima o njegovoj veličini, u najviše slučajeva iznosi okruglo 61,5 L, po drugima 61,49 L. U zakonu o metričkoj mjeri od 1874. Utvrđeno je da 1 bečki vagan čini 0,6149 hektolitara (61,49 L), a požunski vagan čini 0,6253 hektolitara (62,53 L) (2).

Kabao, kabal mjera za sitne i žitne stvari iznosi oko 32 kg (8).

Lot. Trgovački uteg (4) iznosi 17,500375 grama (1 funta = 56=,012 grama dijeli se na 32 lota). Vrijednost između 1756. do 1871. godine. Prema zakonskom članku VIII. 1874. (2) 1 bečki lot čini 17,502 grama, a 1 carinski lot čini 16,666 grama.

Rifili lakat, mjera za duljinu. U 16. i 17. stoljeću bečki rif iznosi 777-780 mm (773,4 - 773,8 mm) (4).

Prema zakonu o metričkoj mjeri od 1874. 1 bečki rif čini 0,777 metra (2).

O vizitaciji koprivničke župe kanonik Tomo Augustić podnio je 18. rujna 1700. godine izvještaj u kojem piše: Prvi skrbnik kapele Tomo Čuz ima kod sebe 3 mjerova raži, 1 mjerov napolice, (...) (10).

Mjerov. V. vagon.

U Koprivnici je 10. veljače 1706. godine došao zagrebački kanonik Antun Vukmanović, koji je kao komarnički arhidakon opisao crkvu sv. Nikole ovako: " (...) U tornju su tri zvana, od kojih veliko važe 3 cente, srednje 1 i po cente, a malo zvono oko 50 funti. Četvrto zvono, koje važe oko 80 funti, opredieljeno za uru, da izbija satove i četvrtine. (...) Župna crkva posjeduje oko 100 rali oranice (...) " (10).

Bečki cent, lat. contun libras = 56,006 kilograma,

Bečka funta (Wiener Pfund) = 32 lota = 0,56006 kilograma,

Ral (jutro) prastara domaća jedinica ploštine zemljišta. U Hrvatskoj iznosi 1100; 1200 i 1300 □ hvati. Ral austrijski iznosi 1600 □ hvati (5).

Četvorni hvat (bečki, uobičajeni znak: čhv; □ hv) prastar jedinica ploštine zemljišta austrougarskog porijekla. Iznosi 3,5966 m², odnosno četvorni metar = 0,27804 bečkog četvornog hvata (2).

Godine 1735. pristupilo se u Koprivnici gradnji kapele sv. Florjana. Kapela je bila malena 4 i po hvata duga, a samo 2 i po hvata široka (10).

Hvat (bečki) = 6 stopa = 1,89648 metra (2).

Godine 1822. na zajedničkom Hrvatsko-ugarskom saboru zaključeno je kako će gradovi baždarići mjere i kako će ih obilježavati svojim pečatom označivši njihovu veličinu odnosno sadržaj (capacitas) (4).

Za ovo predmetričko doba nisu do sada pronađeni podaci o ustrojstvu baždarskog ureda i nadzoru mjera u Koprivnici.

Od 1. rujna 1854. u kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji na temelju "Cesarske naredbe od 11. studenoga 1853. kojom se doljno-austrijanska miera i vaga proglašavaju u gradskom administrativnom okolišu kraljevinah Hrvatske i Slavonije kao miera i vaga zakonita" obavezatno je u uporabi "doljno-austrijske vedro i doljno-austrijski vagan, bečki hvat, bečki rif i bečka funta" (11).

požunski vagan = 1,01616 doljno-austrijanskog vagana

ugarsko vedro = 0,95667 doljno-austrijanskog vedra

oka = 2,25 bečke funte

Usporedba između starih mjernih jedinica i novih kojima je temelj metar (2):

požunski vagan = 0,6253 hektolitara

bečki vagan = 0,6149 hektolitara

ugarsko vedro

(po 64 pol oke) = 0,5430 hektolitara

bečko vedro = 0,5659 hektolitara

hektolitar = 100 litara

UREĐENJE BAŽDARSKE SLUŽBE

Temeljne ustanove za ustrojstvo baždarske službe sadržavaju §§. 14. i 15. zakonskog članka VIII.: 1874 zajedničkoga hrvatsko-ugarskoga sabora od uvođenju metričke mjere (2). Ustanove & 14 glase:

"Baždarenje i opredieljenje kubičnoga sadržaja obavljaju uredi i organi baždarski. Takove baždarske urede dužne su postaviti oblasti polag propisa, koje će na temelju ovog zakona izdati ministar." (...)

Ustanove & 15. govore o državnoj centralnoj baždarskoj komisiji u Budimpešti.

Otpisom kr. zemaljske vlade od 9. ožujka 1875. broj 3449, odjela za unutrašnje poslove određeno je

da se u većim gradovima počne s ustrojtstvom baždarskih ureda na osnovu novih mjera i uteza, a drugje, čim je moguće prije (12).

U naredbi kr. zemaljske vlade od 27. kolovoza 1875. broj 15.452 odjela za unutrašnje poslove istaknuto je kako će se podignuti baždarski ured i u Koprivnici. Naredbom kr. zemaljske vlade od 11. listopada 1875. broj 19378, odjela za unutrašnje poslove određeno je kako se moraju ustrojiti baždarski uredi. Naredba propisuje da i baždarski ured u Koprivnici ima ove vrsti sprava: 1. normalna mjerila za mjerenje duljine; 2. normalna mjerila za tekućine; 3. normalna mjerila za suhovine (žito); 4. normalna mjerila za bačve i 5. normalna mjerila za nove uteze i vage (12). Ujedno je ovom naredbom određeno da svi baždarski uredi u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji imadu u život stupiti i svoje uredovanje započeti bezuvjetno 1. prosinca 1875.

Naukovni tečaj za činovnike baždarstva završen je 25. studenoga 1875. Tečaj se sastojao iz četiri odjela i to: "1. matematičnoga, 2. teoretičnoga odjela o baždarenju, 3. praktičnoga odjela o baždarenju i 4. odjela za računovodstvo". Prema "uspjehu ispitah smatraju se ispitanimi baždarskim činovnici", za Koprivnicu je Vlado Milaković (13).

OBRAZAC PRISEGE ZA BAŽDARSKE ČINOVNIKE:

"Ja N.N. prisežem živim Bogom blaženom djevicom Marijom i svim božjimi svetci i izabranivi: da ći poslove moga zvanja kao činovnik baždarskoga ureda u bez ikokove pristranosti po zakonu uredno i pravedno obavljati.

U ostalom nastojat ću oko časti, prava, dobra i blagostanja ove općine, i truditi se odvratiti od nje svaku štetu i pogibelj te točno i savjesno vršiti odluke i naloge svojih predpostavljenih.

Tako mi Bog pomogao, blažena bogorodica i svi svetci.

N.N."

Odredbom kr. hrv.-slav.-dalm. vladnoga odjela za unutrašnje poslove od 28. prosinca 1875. broj 24746 izjavljena je valjanost i za kraljevine Hrvatsku i Slavoniju, naredba kr. ugar. ministra za poljodjelstvo, obrt i trgovinu od 16. prosinca 1875. br. 29199 ob ustrojstvu baždarskih uredah za baždarenje uzornih mjera.

Baždarskim uredima mora se izričito naznačiti mjere, koje mogu baždariti kao uzorne. Također "baždarski uredi, ovlašteni na ovu struku baždarenja, imadu uzorne mjere obilježiti bilježilom, kojim se u istu svrhu služi centralno povjerenstvo (m.kuna m.)."

U 1876. godini u Koprivnici se pšenica, raž, ječam, grah, kukuruz još uvijek prodaje na vagan, a u Zagrebu, Karlovcu, Varaždinu, Osieku na kg (14).

Štatut slob. i kralj. grada Koprivnice od uredjenju gradske uprave (1885) odobren 18. kolovoza 1884. od kr. hrv. slav. dalm. zem. vlade odjel za unutrašnje poslove u &. 68. propisuje kako gradsko poglavarstvo rukovodi baždarskim uredom. Baždarstvo i mostna vaga spadaju u referadu gospodarsko-gradjevna; Poslovi uprave i gospodarstva obćine. Za nadziranje mjerah i utezah na trgu i u dućanah nadležno je tržno nadzorništvo.

Također štatuti iz 1898. i 1908. u činovničkom osoblju gradskog poglavarstva navode i baždarsko osoblje. Baždar i upravitelj gradskih daća svrstan je u XI. činovnički razred. Plaća 500 for. stan 100 for. - odnosno stan u naravi (štatut iz 1898.) odnosno plaća 1000 for. stan 200 for. (štatut iz 1908.).

Na sjednici gradskog zastupstva sl. i kr. grada Koprivnice održane 18. veljače 1887. odobren je proračun gradskih prihoda i izdataka za god. 1887. Za baždarski ured odobreno je 130 for. (80 for. red., 50 izv.) (15).

U izvješću o radu gradskog poglavarstva u Koprivnici za 1887. god. vidimo i ove podatke: Baždarski ured imao je prihod od 107□03 for., a gradska vaga doniela je 214□87 for. (16).

Gradski baždardar u Koprivnici od godine 1900. do 1908. bio je Ivo Sonabend (17).

Tokom 1908. godine ukidaju se općinske nadležnosti nad baždarskim uredima i postaju državni baždarski uredi. U okružnici kr. ug. ministra trgovine od 23. listopada 1908. broj 80806 u predmetu "ustanovljenja sjedišta i poslovnog kruga državnih baždarskih ureda" nije ustanovljen državni baždarski ured u Koprivnici (1).

Na glavnoj skupštini županije bjelovarsko-križevačke, održane dne 26. travnja 1910., skupštinar Tomislav Borac predlaže, da se županijska skupština putem kr. zemaljske vlade predstavkom obrati na nadležno zajedničko ministarstvo, da se dozvoli pravo baždarenja raznih mjera, vaga i utega u svakom gradu Hrvatske, napose u Bjelovaru, Križevcima i Koprivnici, kako je to i prije 1909. bilo (18). Skupština poziva kr. županijsku oblast da radi uvažanja prijedloga daljnje shodne korake poduzme.

Podrobnosti o ustrojstvu i radu baždarskog ureda u Koprivnici čeka još detaljno istraživanje vjerojatno iz starih skupštinskih zapisnika.

U 1920. godini u Koprivnici se pšenica prodaje na metar-mtrc. (op.a.metrička centa). U novinama **Demokrat** broj 43 (19) piše: "(...) U krajevima Bogom blagoslovljenim metar pšenice stoji 900-1000 K", a u novinama broj 44 (20) "Prije rata bila je cijena pšenice 18-20 K po mtrc. a jedno seljačko odjelo stajalo je 18-20 K" (...)

Također žetveni prinos u 1934. godini za pšenicu, raž, ječam i ovas po hektaru izražen u metričkim centima (21).

Metrička centa ili kvintal (znak: q) = 100 kg = 10² kg; Zakon o mjernim jedinicama i mjerilima iz 1976. godine (22) dopuštao je uporabu masene jedinice metrička centa ili kvintal (znak: q) do 31. prosinca 1980.

Zakonite jedinične znakove, propisao je ministar za poljodjelstvo, obrt i trgovinu 1. kolovoza 1883. godine naredbom broj 33.881 o ustanovljenju kratih za metričke mjere (3). Ovom naredbom za metričku centu propisan je znak q. Nakon 37 godina od donošenja propisa **Demokrat** još 1920. godine (20) piše znak:mtrc.

Hektar (znak: ha) jedinica za ploštinu = 10 000 m² = 10⁴ m². Iznimno dopuštena jedinica izvan Međunarodnog sustava jedinica (SI) s posebnim nazivom i znakom (23). Upotreba samo za ploštinu zemljišta.

U 1929. godini postojao je u Koprivnici ured za označavanje bačava u nadležnosti odjeljka kontrole mera u Varaždinu. U uredu je radio Stjepan Koči koji je imao oznaku broja krunskog bilježila 72 (24).

Iste godine gradsko načelstvo u Koprivnici raspisalo je natječaj za popunjenje mjesta podvornika baždarskog ureda i gradskih maltara (25).

Na sjednici gradskog zastupstva Koprivnice održanoj u petak 27. ožujka 1931. zaključeno je i ovo: "Obzirom na činjenicu, da je Koprivnica središte trgovine u Podravini imadu se poduzeti koraci, da se ovdje osnuje ured za kontrolu mjera" (26).

Ministar trgovine i industrije u sporazumu s Ministrom unutrašnjih poslova od 5. ožujka 1931. broj 1821/931 (27) i od 10. studenoga 1931. broj 7125/931 (28) donosi rješenje o Stanicama za kontrolu buradi. Na području Odeljka kontrole mjera u Bjelovaru nalazi se i Stanica za kontrolu buradi u Koprivnici.

PREGLED RADA STANICE ZA KONTROLU BURADI U KOPRIVNICI (29)

Godina	Broj pregledanih običnih buradi	Naplaćeno Dinara
1930.	136	1.730
1931.	127	1.740
1932.	78	1.015
1933.	35	465
1934.	33	365
1935.	54	705
1936.	10	205

Ukidanjem baždarskog ureda u Koprivnici, pregled i žigosanje mjerila na području grada i kotara Koprivnica vršio je baždarski ured (Kontrola mjera i dragocjenih metala) Varaždin, zatim Kontrola mjera Bjelovar. Ukidanjem ovih ureda teritorijalno nadležna je Kontrola mjera i dragocjenih kovina Zagreb, danas je to Odsjek mjeriteljskog nadzora Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo u Zagrebu.

IZVORI I LITERATURA:

1. S. Viker: Korijeni hrvatskog zakonskog mjeriteljstva (1), Mjeriteljski vjesnik 10 (1992)2, str. 1465-1483.
2. S. Viker: 120. obljetnica uvedbe metričkog sustava, Mjeriteljski vjesnik 12(1994)3, str. 2175-2182; nastavak 12 (1994)1, str. 2094-2236.
3. S. Viker: Prvi dodatak Korijenima, Mjeriteljski vjesnik 12 (1994)1, str. 2094-2107.
4. Z. Herkov: Naše stare mjere i utezi, Školska knjiga, Zagreb 1973.
5. V. Mažuranić: Prinosi za hrvatski pravno-povijesni rječnik. Izdala Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb 1908-1922.
6. S. Viker: Hrvatske predmetričke mjerne jedinice za drvo, Mehanizacija šumarstva 20 (1995)4, str. 205-212.
7. L. Brozović: Građa za povijest Koprivnice. Tisak: TIZ "Zrinski" Čakovec 1978.
8. M. Vlajinac: Rečnik naših starih mera - u toku vekova, svezak III, Srpska akademija nauka i umjetnosti, Beograd, 1968. str. 602-603.
9. Starine na svijet izdaje Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti. Knjiga XXX. Zagreb 1902. str. 5.
10. R. Horvat: Povjest slob. i kr. grada Koprivnice. Tisak: Hrvatski tiskarski zavod d.d. Zagreb, Frankopanska ul. 12, 1943. god.
11. Zemaljsko-vladni list za kraljevine Hrvatsku i Slavoniu. Prvi razdiel. komad XXXI. Izdan i razposlen dne 27. prosinca 1853. str. 930-931.
12. M. Smrekar: Priručnik za političku upravnu službu u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji; Knjiga prva Zagreb 1899. str. 315-328.
13. Povjesni arhiv Zagreb: Predmet: Baždarskoga ureda uređenje i metričke mjere uvođenje, spis pismare (opći spis) I 333/1875. Dopis kr. hčrv.-slav.-dalm. zemaljske vlade, Odjel za unutrašnje poslove br. 23.012 od 3. prosinca 1875. svim kr. podžupanijam i svim gradskim poglavarstvom.
14. Narodni list Zadar broj 62 od 5. kolovoza 1876. Ciena žita i siena na većih hrvatskih tržištih.
15. Trojedna kraljevina (Proračun sl. i kr. grada Koprivnice) Narodne Novine broj 62 od 17. ožujka 1887.
16. Trojedna kraljevina (O radu gradskog poglavarstva u Koprivnici) Narodne Novine broj 110 od 12. siječnja 1888.
17. Izvještaj upravnog odbora i kr. županijske oblasti županije bjelovarsko-križevačke o stanju uprave i njihovom djelovanju za godinu: (Izkaz o stanju činovnika gradskih poglavarstva) 900. str. 68; 1901. str. 68; 1902. str. 71; 1903. str. 62; 1904. str. 49; 1905. str. 16; 1906. str. 41; 1907. str. 41; 1908. str. 42.
18. Izvještaj upravnog odbora i kr. županijske oblasti županije bjelovarsko-križevačke o stanju uprave i njihovom djelovanju za odinu 1910. str. 26.-27.
19. Demokrat broj 43 od 24. listopada 1920. str. 2. 900 K metar pšenice.
20. Demokrat broj 44 od 31. listopada 1920. str. 2. 900 kruna metar pšenice.
21. Podravske novine broj 1 od 6. siječnja 1934. str. 4. Ovogodišnji žetveni prinos je povoljan i znanto

- nadmašuje prošlogodišnji.
22. Službeni list SFRJ broj 13 od 2. travnja 1976. str. 341-352.
 23. Zakon o mjernim jedinicama, Narodne novine broj 58 od 18. lipnja 1993. str. 1469-1473. Tablica 2.
 24. Povjesni arhiv Varaždin: Kontrola mjera Varaždin.
 25. Koprivnički Hrvat broj 43 od 30. studenoga 1929. str. 3.
 26. Koprivnički Hrvat broj 14 od 4. travnja 1931. str. 2-3.
 27. Glasnik Središnje uprave za mere i dragocene metale, Beograd, grupa I, br. 12. str. 67.
 28. Glasnik Središte uprave za mere i dragocene metale, Beograd, grupa III. br. 3.
 29. Glasnik Središte uprave za mere i dragocene metale, Beograd, grupa III. br. 9. str. 160, br. 11. str.198; grupa IV. br. 6. str. 119; grupa V. br. 4. str. 77, br. 6. str. 123; grupa VI. br. 1. str. 29, br. 9. str. 145.