

PROBLÉM LIPTOVSKÉHO A TURČIANSKEHO KUBULU
(CUBULUS) V XIII. STOR.

Štúdium dĺžkových, plošných a dutých mier, ako aj ich vývinu v minulosti (metrologické štúdium) už dávno prestalo byť samoučel-
nou a neproduktívnou osobnou záležitosťou samolúbych jednotliv-
cov. V mnohých krajinách, najmä v Sovietskom sväze, stalo sa ono
predmetom širokého odborného bádania a vážnych vedeckých sna-
žení. Túto skutočnosť nemožno odôvodniť jedine azda tým, že štúdium
mier a ich systémov nám umožňuje postihnúť hĺbku národnej múd-
rosti, ktorá sa dnes skrýva za bežnými pojmi úradnej metrologie.¹
Hlavný význam metrologických štúdií totiž nesporne spočíva v tom,
že spomenuté miery, ako o tom hovorí U. V. U s t u g o v, sú v plnej
závislosti od rozvoja výrobných síl a výrobných vzťahov.² Z toho
vyplýva, že znalosť skutočných rozmerov starých mier, ktoré sa až
do poslednej štvrtiny XIX. stor. skrývaly za najrôznejšie pojmy,
umožní nám rozriešiť nejednu otázku vývinu výrobných síl i výro-
bných vzťahov v minulosti a, prirodzene, aj lepšie pochopiť mnohé
problémy ekonomicko-sociálneho vývinu v tejto minulosti.

Hoci teda metrologickým štúdiám možno zaslúžene pripísať spo-
menutý historický význam, v našej odbornej vedeckej praxi v mi-
nulosti sa im venovalo nezaslúžene málo pozornosti. Čo sa týka našej
národnej spisby, pokiaľ vôbec možno hovoriť o slovenských štúdiách

¹ Tak napr. B. A. R y b a k o v v článku *Russkije sistemy merdliny XI—XV vekov* (v časopise *Sovetskaja etnografija*, roč. 1949, 67) potrebu metrologických štúdií odôvodňuje aj tým, že nám umožňujú postihnúť hĺbku národnej múdrosti, ktorá je dnes skrytá nahromadením sa pojmov úradnej metrologie. Okrem toho skutočnosť, že najstaršie základné miery sú spoločné celému ľudstvu, kladie do súvislosti s dnes zamietnutou Marrovou teóriou o gestách tzv. kinetickej reči, ktoré sú vraj tiež spoločné celému ľudstvu (tamže, 68).

² U. V. U s t u g o v, *Očerok drevnerusskoj metrologii*. Článok v časopise *Isto-ričeskie zapiski*, 1946, 19, 294.

z odboru metrologie, tieto sa obmedzujú jednak na kusé a nesystematické publikovanie sem zapadajúceho pramenného materiálu,³ jednak súvisia zase so zavedením metrickej sústavy a majú popularizačný charakter.⁴ Z cudzojazyčnej literatúry, pokiaľ sa zaoberá štúdiom spomenutých mier, ktoré sa v minulosti používaly na našom území, možno uviesť niekoľko maďarských prác, z ktorých upozorňujú na seba najmä novšie štúdie Bálinta H ó m a n a a Emy L e d e r e r o v e j.⁵ Je to však hlavne Ledererovej práca o uhorských dutých mierach, ktorú v naznačenom smere možno pokladať za priekopnícku, i keď treba konštatovať, že niektoré jej výsledky bude potrebné nielen doriešiť, ale často aj korigovať. Medzi tieto otázky nesporne patrí aj problém liptovského a turčianskeho kubulu (cubulus), ktorý v písomných prameňoch máme dosvedčený už v polovici XIII. stor.

Pri štúdiu dutých (ale aj ostatných) mier a ich vývinu v minulosti hlavnými prameňmi sú jednak v praxi používané originály týchto mier, merné miery, zachované až do našich čias, jednak sú to písomné pramene rozmanitej povahy. Bádateľ, prirodzene, vždy dáva prednosť štúdiu merných mier, a to z tej jednoduchej príčiny, lebo zistením skutočných rozmerov originálu miery je schopný presne určiť pomer starej miery k dnešným mieram. Žiaľ, pôvodiny starých, dodnes zachovaných mier v minulosti používaných na našom území, pokiaľ je nám známe, nepresahujú XVI. stor. A tak pri riešení problémov veľkosti mier, najmä staršieho obdobia historického vývinu, sme odkázaní výlučne na štúdium písomných prameňov. Z uvedeného teda vyplýva, že aj pri riešení otázky liptovského a turčianskeho kubulu XIII. stor., ako aj s tým spojených metrologických problémov, stoja nám k dispozícii iba písomné historické pramene.

Najstarší nám známy písomný doklad o liptovskom a turčianskom

³ Porovnaj k tomu napr. *Sborník Muzeálnej slovenskej spoločnosti*, roč. XII (1907), 38 n.

⁴ Napr. Daniel Lichard, *Malý účtovník*, Skalica 1874. Andrej Černiansky, *Vypočítání ceny starých mír a váh*, Turč. Sv. Martin 1876. Michal Dérer, *Nové alebo metrické miery v domácnosti a v obchode, príkladmi objasnené a potrebnými tabulami na preratúvanie opatrené*, Ban. Štiavnica 1875, 1876. Jozef Zelliger, *Metrické čili nové miery a váhy*, Skalica 1875.

⁵ H ó m a n Bálint, *Magyar pénztörténet 1000—1325*, Budapest 1916 (s bohatou literatúrou k uhorským mieram a váham). Lederer Emma, *Régi magyar úrmértékek*. Články v časopise Századok, roč. LVII.—LVIII. (1923—1924), 123—157, 305—326.

kubule nachádzame v známej listine Bela IV. z r. 1257,⁶ ktorá (okrem spomenutého) je zároveň aj zaujímavým dokladom jednej z foriem odporu poddaných voči zemepánovi, prejaveneho útekem poddaných z pôdy. Zo spomenutej listiny totiž vyplýva, že poddaní sediaci na kráľovských majetkoch v Liptove a v Turci niekedy pred vydaním našej listiny z r. 1257 ušli z týchto majetkov a usadili sa na inej, zrejme šľachtickej pôde.⁷ Listina sama, pravdaže, výslovne neuvádza príčiny tohto úteku. Ale ako vyplýva z rozboru obsahovej stránky listiny, možno tu právom predpokladať, že bezprostredná príčina úteku spomenutých poddaných spočívala azda hlavne v tom, že pred vydaním tohto privilégia vykorisťovanie poddaných (a to v rozpore či už s ich zvykom zachovávaných alebo písomne zaistených práv) sa stalo natoľko neznesiteľným, že poddaní v sebaobrane riskovali útek so všetkými jeho žalostnými dôsledkami.⁸ Na túto skutočnosť naráža už aj všeobecné úvodné slovo listiny (arenga), ktoré nám odôvodňuje príčinu jej vydania. Hovorí sa v nej o tom, že kráľ slobody dané svojim poddaným zvykne potvrdzovať svedectvom listín (vydaním listiny), a to z toho dôvodu, aby nemohli byť zatažovaní (vykorisťovaní) proti slobodám, ktoré dal panovník.⁹ V danom prípade nejde iba o viac-menej stereotypnú motiváciu príčin vydania listiny, ako na arengu zvykli pozerať odborníci štúdia listín, čo dokazuje ďalšia časť našej listiny. Na jednej strane sa v nej všeobecne hovorí, že spomenutí poddaní majú vykonávať a plniť určité svoje povinnosti tak, ako je to vo zvyku v Turci a v Liptove.¹⁰ Ale na druhej strane sa aj konkretizujú a spresňujú ich práva a povinnosti a z týchto posledných zrejme hlavne tie, ktorých zneužitie z pohnú-

⁶ Listinu publikoval Wenzel Gusztáv, *Árpádkori új okmánytár* (Codex diplom. Arpadianus continuatus), sväzok II., 280—281.

⁷ Belo IV. v listine hovorí, že „... *plures homines de populis nostris de Turch et de Lypto exivissent, et ad aliorum predia fuissent dispersi...*“. Wenzel, tamže.

⁸ Je známe, že poddaných za útek netrestali iba na cti (ostrihanie hlavy), ale často ich aj telesne zmrzačovali (odrezanie uší a pod.).

⁹ V tomto úvodnom slove sa totiž konštatuje, že „... *Celsitudo regia et benignitas libertates suis subditis ordinatas, litterarum suarum testimonio consuevit confirmare, ut distinctis libertatibus eorum ultra gravari non possint, quam in concessione regia sit expressum...*“. Wenzel, tamže.

¹⁰ Na rozdiel od práv a povinností konkretizovaných v listine poddaní ostatné „... *debita et servicia, sicut est in Turch et in Lypto consuetum, exercere tenebuntur...*“. Tamže.

tok čisto koristníckych sa stalo bezprostrednou príčinou úteku poddaných z kráľovských majetkov v Liptove a v Turci. Medzi týmito povinnosťami vzhľadom na predmet našej štúdie nás najviac zaujíma tá časť spomenutej listiny, v ktorej sa precizuje povinnosť poddaných odovzdávať určité — pevne stanovené množstvo obilia. Na tomto mieste sa totiž hovorí o tom, že z každých štyridsiatic roľníckych usadlostí v Liptove a v Turci sa má (okrem iného) odovzdať dvadsať kubulov (*cubulus*) ovsa.¹¹ A čo je dôležité — tento ovos v smysle slov listiny sa má odmerať takým kubulom, ktorého veľkosť je štyri piade a dva prsty.¹² Ak máme teraz rozriešiť otázku, aké množstvo obilia museli odovzdať poddaní žijúci na uvedených štyridsiatic roľníckych usadlostiach (a nám ide aj o rozriešenie tejto otázky), musíme sa najprv vyporiadať s týmito problémami:

1. Aká dnešná dĺžková miera sa skrýva za uvedenými pojmami piad' a prst — resp. štyri piade a dva prsty?

2. Ako treba vyložiť a chápať v listine uvedenú veľkosť miery štyri piade i dva prsty a v súvislosti s tým rozriešiť otázku, aký bol kubický obsah miery — alebo aké boli skutočné rozmery tejto miery a aký bol jej pomer k dnešným mieram?

3. Akú dutú mieru obilia treba rozumieť pod pojmom turčianskeho a liptovského kubulu v XIII. stor.?

Ako vidieť, základnou otázkou sa tu stáva problém, aká dnešná dĺžková miera sa skrýva za pojmami prst a piad'. Túto otázku treba zásadne rozhodnúť preto, aby sme mohli rozriešiť s ňou súvisiaci problém skutočných rozmerov a tým aj obsahu nášho kubulu. Vieme, že piad' a prst patria medzi prastaré dĺžkové miery odvodené z časti ľudského tela. Ale podrobné štúdium dejín týchto jednoduchých a môžeme povedať prvotných mier ľudstva (s ktorými sa stretávame v minulosti takrečeno u všetkých národov) — ukázalo, že ich dĺžka nie je rovnaká. Táto skutočnosť nevyplýva iba z nerovnosti dĺžky piade dospelého človeka, ale korení v podrobnostiach *spôsobu* — teda v technike merania dĺžky pomocou piade. Jedným zo základných spôsobov merania piad'ou bolo rozpätie i natiahnutie palca a malíčka. Rozmer medzi týmito prstami obsahuje približne 23 cm a v odbornej spisbe sa menuje *veľkou* piad'ou. Naproti tomu *malá* piad' je rozmer

¹¹ Okrem jedného kusa dobytky a 40 sliepok „... *de singulis quadraginta mansionibus debent dare . . . viginti cubulos avene . . .*“. Tamže.

¹² Poddaní majú totiž dať „... *viginti cubulos avene cum cubulo quatuor palmarum et duorum digitorum, sicut est in Turch et in Lypto . . .*“. Tamže.

medzi natiahnutým palcom i ukazovákcom a obsahuje približne našich 19 cm. Oba tieto spôsoby merania dĺžky sú známe aj v XIII. stor.,¹³ teda v čase vydania našej listiny. Je teraz otázka, aká je dĺžka miery udanej prstom a ktorá z uvedených piadí udáva rozmery liptovského a turčianskeho kubulu z r. 1257.

Čo sa týka dĺžkovej miery udanej prstom, možno konštatovať, že sa ona v rôznych krajinách pohybovala medzi 1849—2 cm. Ak teda približnú dĺžku tejto miery pokladáme za rovnú 2 cm a pri vypočítavaní rozmeru nášho kubulu (udaného v listine z r. 1257) použijeme spomenutú veľkú piad', dostaneme približnú dĺžku 96 cm ($4 \times 23 + 2 \times 2$). Ide teraz o rozriešenie otázky, na ktorý rozmer kubulu sa vzťahuje uvedených 96 cm a či túto dĺžku máme pokladať za smerodajnú tak pre výšku, ako aj pre priemer kubulu, alebo či sa vzťahuje iba na výšku kubulu, pričom jeho priemer (resp. polomer) by ostal neznámy. Tento problém nám nepomáhajú rozriešiť ani ostatné údaje Belovej listiny, ktoré sa vzťahujú na povinnosť odovzdávať spomenuté obilie. Ako sme to už videli, v Belovej listine povinnosť odovzdávať 20 kubulov ovsu sa totiž jednoducho viaže na každých štyridsať roľníckych usadlostí, pričom sa však neudáva výmera týchto usadlostí. A tak pri pokuse rozriešiť tento problém sme odkázaní na fakty, ktoré nachádzame v listine kráľa Ladislava IV. z r. 1279. V tejto listine sa totiž tiež stretávame s mierou, ktorá sa podobá liptovskému a turčianskemu kubulu spomínanému v Belovej listine z r. 1257. Regest Ladislavovej listiny z r. 1279 uverejnil Juraj Fejér.¹⁴

Fejér v regeste tejto listiny kráľa Ladislava¹⁵ (v ktorej, ako sme to už konštatovali, spomína sa miera podobná turčianskemu a liptovskému kubulu) hovorí, že dĺžka štyri piade a dva prsty udáva tak výšku, ako aj šírku (teda priemer) kubulu.¹⁶ V danom prípade išlo

¹³ Porovnaj k tomu napr. Ust'ugov, tamže, 301 n. Rybakov, tamže, 70. Česká piad' napr. mala niečo cez 19 cm. Pozri Sedláček, *Paměti a doklady o staročeských mírách a váhách*, Praha 1923, 29.

¹⁴ Fejér Georgius, *Codex diplomaticus*, sváz. V/2, 564.

¹⁵ Listinu in extenzo vydali Wenzel Gusztáv, tamže, sváz. IX, 243—244, Knauz Ferdinandus, *Monumenta ecclesiae Strigoniensis*, sváz. II., 113.

¹⁶ Fejér (tamže) konštatuje, že uvedené štyri piade a dva prsty má kubulus „... in altitudine et totidem in latitudine...“. Naproti tomu z vydania Ladislavovej listiny in extenzo vyplýva iba toľko, že desiatky v stolici Fejér sa majú odovzdávať „... cum cubulo quatuor palmarum et duorum digitorum pollicibus appositis cubulus persolvatur...“. Wenzel, tamže, IX., 243. Knauz, tamže, II., 113. Ako vidieť, o šírke (priemere) miery sa tu vôbec nehovorí.

by teda o mieru, ktorej výška a rovnako aj priemer by boli po 96 cm. Obsah tejto miery ($\pi r^2 \times v = 3\,14159 \times 48^2 \times 96$) by \varnothing oniečo presahoval 694 litrov.¹⁷ Mali by sme tu teda do činenia s príliš veľkou mierou obilia, ktorú by poddaní neboli azda mohli odovzdať. Tento predpoklad potvrdzuje skutočnosť, že v listine Ladislava IV. ide o odovzdávanie desiatku a čo je pre nás najdôležitejšie — uvedené množstvo obilia (cca 694 litrov) by sa malo odovzdať z každej *kopy* obilia, ktorá mala okolo 60 snopov.¹⁸ Z toho vyplýva, že v danom prípade kubulus predstavuje omnoho menšiu mieru, ako je 694 litrov a že teda neobstojí náhľad, podľa ktorého v listine uvedená dĺžka štyri piade a dva prsty (96 cm) udáva tak výšku miery, ako aj jej priemer. Je teda zrejmé, že často spomínaná dĺžka 96 cm sa vzťahuje iba na jeden z oboch rozmerov našej miery.

Uvedené skutočnosti aj pri otázke rozmerov liptovského a turčianskeho kubulu dovoľujú teda vylúčiť možnosť, že spomenutá dĺžka štyroch piadi a dvoch prstov sa vzťahuje na oba rozmery našej miery. A tak sa teda dostávame k otázke, na ktorý z oboch rozmerov miery sa ona vzťahuje. Povaha samej veci, ako aj už spomenuté fakty pripúšťajú predpoklad, že dĺžka štyroch piadi a dvoch prstov (96 cm) udáva výšku miery, ktorá sa v danom prípade skrýva za pojmom kubulus. Pravdaže, aj naďalej ostáva nedoriešeným problém priemeru (polomeru) a tým aj obsahu našej miery, teda otázka, ktorú na základe súčasných prameňov nevieme rozriešiť. V danom prípade sme teda odkázaní na svedectvo neskorších písomných prameňov. Medzi týmito našu pozornosť upútajú predovšetkým tie pramene, ktoré nám osvetľujú minulosť dutých mier používaných na území Liptova a Turca.

Pri rozprave o uhorských dutých mierach si už E. Ledererová všimla, že v oblastiach stredného Slovenska, najmä však v Gemeri, v Turci a v Liptove vedúcou dutou mierou obilia bol korec a jeho

¹⁷ Keď teraz túto skutočnosť aplikujeme na liptovské a turčianske pomery, zachytené v listine Bela IV. z r. 1257, prideme k presvedčeniu, že každých štyridsať roľníckych usadlostí by malo spolu odovzdať dvadsať takýchto mier, teda 13.880 litrov ovsu. Je nám však jasné, že pri jednoduchom spôsobe obrábania pôdy v trojpoľnom systéme hospodárenia nie je možné na 40 usadlostiach vypestovať toľko obilia, aby sa z neho mohlo odovzdať uvedené množstvo (13.880 litrov) ovsu.

¹⁸ Spomenuté množstvo obilia podľa Ladislavovej listiny sa má odovzdať „... *de qualibet capecia frumentorum*...“. Wenzel, tamže. Knauz, tamže.

system.¹⁹ V smysle štúdií z počiatkov XIX. stor. tvrdí o ňom, že korec je poľská miera, ktorá sa cez Liptov pomerne neskoro dostáva na územie Uhorska. K tomu ešte dodáva, že v Turčianskej a v Liptovskej stolici poznajú vraj odrodu korca, ktorá sa na spomenutých územiach menuje lukno.²⁰ Na tomto mieste sa nebudeme zaoberať otázkou, či je možné hovoriť o korci ako o vedúcej miere systému dutých mier obilia v Turci i Liptove a či je správne pokladať lukno iba za akúsi odrodu korca. Pre nás je však dôležité, že Ledererová na základe bezpečného svedectva písomných prameňov vypočítala, že liptovské (i zvolenské) lukno v XVI. stor. malo 156'325 litrov.²¹ Vidieť teda, že v spomenutých oblastiach našej vlasti v XVI. stor. najväčšou nám známou mierou obilia bolo cca 156 litrové lukno, podobne ako v XIII. stor. bol to zasa liptovský a turčiansky kubulus. Ak teraz vychádzame z prirodzeného predpokladu, že lukno bolo mierou obilia už aj pred XVI. stor. (teda zmienkou o ňom v písomných prameňoch), samočinne sa nám tu natíska otázka, či sa za mierou, ktorá má v XVI. stor. názov lukno, neskrýva liptovský a turčiansky kubulus XIII. stor. Ak pripustíme túto veľmi pravdepodobnú možnosť, prideme k zaujímavým záverom, ktoré nám umožnia rozriešiť problém turčianskeho a liptovského kubulu XIII. stor. Použitím výsledkov našej štúdie o výške kubulu (približne 96 cm) môžeme totiž rozriešiť otázku, aký je priemer (polomer) miery, ktorej výška je 96 cm a vmestí sa do nej už uvedený obsah lukna, teda 156'325 litrov obilia. V danom prípade kubický obsah lukna ($\pi r^2 \times v$) má totiž 156'325 litrov, teda 156'325 dm a jeho výška by bola približne 96 cm čiže 9'6 dm. Z povedaného vyplýva, že

$$156'325 = 3'14 \times r^2 \times 9'6$$

$$r^2 = \frac{156'325}{3'14 \cdot 9'6}$$

$$r = \sqrt{\frac{156'325}{3'14 \cdot 9'6}} = 2'2773 \text{ dm, čiže } 22'773 \text{ cm.}$$

¹⁹ Lederer E., tamže, 131, 155 n.

²⁰ Tamže, 131.

²¹ Tamže, 157. Použila tu svedectvo písomných prameňov z druhej polovice XVI. stor. a obsah lukna vypočítala pomocou bratislavskej merice, ktorej pomer k luknu sa udáva v spomenutých prameňoch.

²² Výsledkom našej štúdie neodporuje ani listina kráľa Štefana z r. 1270 (publikovaná v časopise Századok, roč. 1909, 878—881), v ktorej sa konfirmuje

Vidieť, že polomer tejto miery má 22'773 cm, teda približne 23 cm, čo sa rovná jednej veľkej piadi. Je teda zrejmé, že priemer lukna má približne 46 cm, čo sa rovná dvom veľkým piad'ám a teda polovici výšky miery, pravdaže, ak zabudneme na dĺžku dvoch (alebo jedného) prstov.

Uvedený poznatok má veľký význam pre riešenie problému veľkosti liptovského a turčianskeho kubulu v XIII. stor. Keď totiž shrnieme doterajšie výsledky našej štúdie o kubule (výška 96 cm!) a keď využijeme poznatky o priemere (polomere) liptovského lukna, môžeme analogicky súdiť, že aj priemer kubulu (bez dvoch prstov) sa rovná polovici jeho výšky, teda približne 46 cm. Za daného stavu vecí môžeme už vypočítať obsah liptovského a turčianskeho kubulu, ktorý za predpokladu, že máme do činenia s valcovitou mierou, je $r^2 \times v = 3'14 \times 23^2 \times 96 = 159461'76$ cm čiže 159'461 litrov.

Z našich výkladov je teda jasné, že v listine Bela IV. r. 1257 spomínaný kubulus mal približne 159 litrov. Zo smyslu spomenutej Belovej listiny teda vyplýva, že každých štyridsať liptovských a turčianskych roľníckych usadlostí malo spolu odovzdať dvadsať takýchto mier obilia (3180 litrov) a že teda každá z týchto usadlostí už po Belovej úprave (okrem iných ťažkých bremien) bola nútená odovzdať 79'5 litrov ovsu.

Zistením prekvapujúcej skutočnosti, že obsah liptovského a turčianskeho kubulu XIII. storočia sa zhruba rovná obsahu liptovského lukna XVI. stor., odkryli sme vzájomný vzťah oboch týchto dutých mier obilia. Nepatrný rozdiel troch litrov tu nie je zásadného významu a možno ho azda vysvetliť rôznou technikou merania. A tak na základe našich doterajších poznatkov možno teda vysloviť záver, že liptovská a turčianska miera obilia, ktorá sa v latinských prameňoch XIII. stor. skrýva za pojmom kubulus (cubulus), je totožná s mierou, ktorá približne od počiatkov XVI. stor. najmä v listinách vyhotovených písanou rečou nášho ľudu má názov lukno. Videli sme tiež, že obsah tejto miery, súdiac podľa správ prameňov XIII. a XVI. stor., pohyboval sa zhruba medzi 156—159 litrami obilia. A tieto skutočnosti, najmä však posledná z nich nám v mnohých prípadoch pomôžu riešiť aj rôzne problémy hospodárskej a sociálnej povahy.

listina Bela IV. z r. 1265. Štefan množstvo ovsu, ktoré sa má odovzdať, udáva síce okovom, ale z porovnania jeho listiny s Belovou listinou z r. 1257 vyplýva, že povinnosť odvádzať ovos Štefanova listina prepočítala na jednu usadlosť (v Belovej listine 40 usadlostí — 20 kubulov) a na okovy.

V konkrétnych prípadoch nám totiž môžu pomôcť rozriešiť napr. problém výnosu pôdy a s tým spojenú otázku spôsobu jej obhospodarovania. Okrem toho nám osvetlia aj sociálne postavenie človeka, ktorý musel odovzdávať svojmu zemepánovi podstatnú časť výťažku svojej práce nielen v podobe cirkevných desiatkov, ale aj v najrôznejších formách naturálnej renty. Z povedaného teda vyplýva, že výsledky našej štúdie, ktorej hlavné zameranie je metrologického charakteru, v nejednom prípade pomôžu riešiť aj složitú ekonomicko-sociálnu problematiku vo vývine nášho ľudu a vlasti.