

# Historická metrologie



# Úkol a cíl metrologie

- Shromažďování informací o **délkových, hmotnostních** a od nich odvozených mírách v minulosti.
- Shromážděné informace vždy z určitého, časově vymezeného prostoru uspořádat do soustavy, tu vyložit, metrologické údaje vzájemným srovnáním zhodnotit a posléze **převést na moderní jednotky metrické soustavy**.
- Do metrologie lze zahrnout o početní jednotky.
  - ALE:
    - Měření času – **chronologie**.
    - Mincovní a měnové hodnoty – **numismatika**.

# Terminologie

## 1) Míra

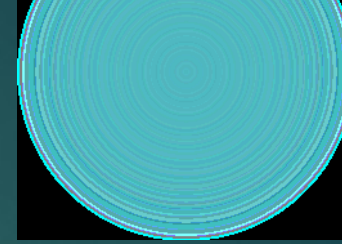
- 1) jednotka příslušné veličiny.
- 2) její realizace (etalon).

## 2) Váha

- 1) jednotka.
- 2) realizace (závaží).

## 3) Míry suté

- 1) sypké látky (obilí).
- 2) míry kubické – měřilo se dřevo (sáh), nebo i jiné suroviny (kámen, uhlí apod.).



# Terminologie

- 1) Početní jednotky – mandel (15), kopa (60) apod.
  - a) Některé početní jednotky přerostly na míru: lahvice, sudy, vozy apod.
- 2) Některé názvy pro **míru dutou** i **míru plošnou**. Původně se jednalo plochu, která byla oseta takovým množstvím osiva, které se vešlo do té které duté míry:
  - a) Korec (objem, obilí)
  - b) Měřice (objem, obilí)
  - c) Strych (délka i plocha)
  - d) Šefl (objem)
  - e) Jitro (délka i plocha, pozemky)



# Nástin vývoje měř a vah

- 1) Vliv hospodářského a politického vývoje.
- 2) Od poloviny 18. st. centralistické snahy – zavedení dolnorakouských (vídeňských) měř a vah.
  - 3) 1795 – ve Francii zavedena metrická soustava. Trvale od r. 1840.
  - 4) Zavedení decimální metrické soustavy u nás (Rakousko-Uhersko):
    - a) Zákon z r. 1871, s platností 1873; všeobecně zaveden od 1. ledna 1876.
  - 5) 1960 – 11. zasedání Generální konference pro míry a váhy (1954) – Mezinárodní soustava jednotek (Systeme International d'Unités – SI).

# Míry a váhy

## 1) Délkové míry

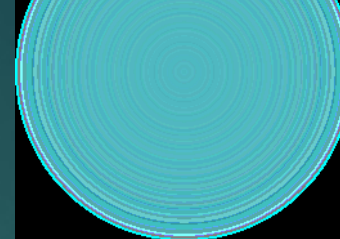
- a) Prst
- b) Dlaň
- c) Loket
- d) Stadium

## 2) Jednotky hmotnosti

- a) Libra
- b) Marka = hřivna

## 3) Duté míry

- a) Měřice
- b) Korec



# Míry a váhy

## 1) Plošné míry

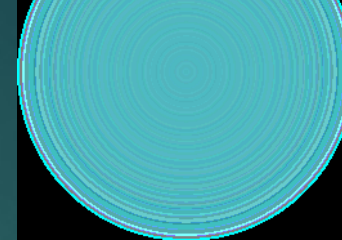
a) Pole (*ager*)

b) Země (*terra*)

c) Dědina (*hereditas*)

d) Popluží (*aratrum*)

e) Lán – plocha, pole různé velikosti, převod možný, známe-li počet jiter, korců aj.



# Antické míry

| Délkové míry |           | Metrický převod |
|--------------|-----------|-----------------|
| palec        | digitus   | 0,01185m        |
| stopa        | pes       | 0,296m          |
| krok         | passus    | 1,48m           |
| míle         | mille     | 1480m           |
| Duté míry    |           |                 |
| měřice       | modius    | 8,73l           |
|              | mediimnos | 52,53l          |
| Váhy         |           |                 |
| unce         | uncia     | 27,28g          |
| libra        | libra     | 327,45g         |
| talent       | talentum  | 26,2kg          |



# České zemské míry (poč. 17. st.)

| Délkové míry |                       | Metrický převod       |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| stopa        |                       | 0,2957m               |
| loket        | 24 palců              | 0,5914m               |
| provazec     | 52 loktů              | 30,7528m              |
| míle         | 365 provazců          | 11224,772m            |
| Plošné míry  |                       |                       |
| jitro        | 3 provazce čtv.       | 2833,37m <sup>2</sup> |
| lán zemský   | 64 jitra              | 18,1ha                |
| Duté míry    |                       |                       |
| žejdlík      |                       | 0,4844l               |
| věrtel       | 12 pint = 48 žejdlíků | 23,25l                |
| korec        | 4 věrtel              | 93l                   |

# Dějiny metrologie

- Nejdříve v úzkém okruhu antických dějin a klasické archeologie.
- Přelom 18. a 19 st. metrologické příručky.
- Zikmund Winter (od 1890) – zaznamenával metrologické údaje (15. a 16. st.).
- August Sedláček (1843-1926) – „Paměti a doklady o staročeských mírách a váhách“ (1923). Rejstřík v r. 1933 (Adolf Ludvík Krejčík).
- Gustav Hofmann (1925-2005) – „Metrologická příručka pro Čechy, Moravu a Slezsko do zavedení metrické soustavy“ (1984).

