

A legtöbben a „csepegtetési” módszert választották, így mérték meg különböző márkájú és összetételű kölnivizek, arcvizek és egyéb alkoholtartalmú folyadékok relatív (a vízhez viszonyított) felületi feszültségét. A mérés során – különböző csepegtetőket (pipettát, bürettát, szemcseppentőt) használva – megmérték az azonos folyadékmennyiségből képződő folyadékcseppek számát, vagy az azonos (igen nagy) számú csepp térfogatát, és ezek (valamint a sűrűségek) arányából következtettek a felületi feszültségek arányára.

Kiss Imre (Pécs, PTE Babits M. Gyak. Gimn., 9. o.t.) desztillált vizet (I), csapvizet (II), denaturált szeszt (III) és arcvizet (IV) csepegtetett egy szilikoncsapos bürettából, és minden alkalommal 1000 csepp térfogatát mérte. Az arcvíz sűrűségét tömeg- és térfogatméréssel, a csapvizét pedig areométerrel határozta meg. Mérési eredményeit az *1. ábrán* látható oszlopgrafikon bal oldali 4 oszlopa mutatja; a jobb oldali 4 oszlop adatai más módszerrel (kapilláris szintemelkedéssel) meghatározott értékeket ábrázolja. A kétféle mérés eredményei összhangban állnak egymással.

Többen is alkalmaztak (a csepegtetés mellett vagy helyett) más módszert. *Biró István* (Marosvásárhely, Bolyai Farkas Líceum 10. o.t.) egyik módszere (a csepegtetés mellett) az volt, hogy ék alakban összeillesztett üveglapok között mérte a folyadékszint emelkedését (*2. ábra*). Az üveglapra (majd arról egy papírlapra) rárajzolta a folyadék szintvonalát, és ebből (egy adott Δx szélességű rész feletti T területek arányából) következtetett a felületi feszültségek arányára (*3. ábra*). Ez a módszer kb. 30%-ra pontos, míg a csepegtetési módszerrel 7%-os pontosság is elérhető.

Soós Gábor (Kiskunhalas, Bibó I. Gimn., 10. o.t.) kicsiny, vékony alumíniumkorongokat helyezett a folyadék felületére, és a bemerülési mélységből következtetett a felületi feszültségre. *Vető Dániel* (Érd, Vörösmarty M. Gimn., 10. o.t.) azt tanulmányozta, hogy a folyadék felszínén „úszó” borotvapenge mekkora súlyú drótdarabkák hatására süllyed el, *Soós Péter* (Kiskunhalas, Bibó I. Gimn., 11. o.t.) pedig két párhuzamos üveglap közötti vékony „folyadékpogácsa” szétszakításához szükséges erőt mérte.

Többen mérték a kapilláris emelkedést is. *Vigh Máté* (Pécs, PTE Babits M. Gyak. Gimn., 9. o.t.) megvizsgálta a folyadék–üveg illeszkedési szöget (*3. ábra*). Üveglapra kis mennyiségű folyadékot csepegtetett, és nagyítóval figyelte a csepp alakját. Azt tapasztalta, hogy ez csapvíz és kölnivíz esetében nem különbözik észrevehetően.

A mért adatok szerint a kölnivíz, arcvíz felületi feszültsége a vízének mintegy 30–50%-a, a nagyobb alkoholtartalmú folyadékoké pedig jócskán meghaladja a víz felületi feszültségének 50%-át. A különböző mérési módszerek közül a csepegtetési bizonyult a legpontosabbnak, a hibája néhány (legfeljebb tíz) százalékosra tehető.

