

A kísérletezők szinte teljesen egységesek voltak abban, hogy milyen módszerrel mértek. Kivételt képeznek azok, akik „elfröccsen” helyett „felfröccsen”-t értettek. Jó mérés esetén ezeket a dolgozatokat is a többiekhez hasonlóan díjaztuk. A többiek általában a víz szintjének megfelelő magasságban egy szabadon álló vagy földbe ásott edény köré papírokat raktak, vagy valamilyen port szórtak, egyszóval úgy vették körül a vízfelületet valamilyen tárggyal, hogy a kifröccsenő cseppek nyomát észlelni tudják. Ezután kijelölt magasságokból a vízbe ejtették a kavicsokat. A magasság ismeretében – egyszerű szabadesést feltételezve – könnyű volt meghatározni a kavicsok sebességét. Sokan kasználtak kövek helyett üveg- vagy acélgolyókat, így elkerülték azt a hibát, amelyet a szabálytalan alakú test különböző oldalakkal való vízbeérkezése okoz.

Az elfröccsenés távolságán a kísérletezők többsége a még jól érzékelhető nagyságú (általában 1 mm-nél nagyobb átmérőjű) cseppek legmesszebbre való kiszóródását értette. Voltak olyan megoldók is, akik emellett megmérték a különböző távolságokra szóródott cseppek számát, azaz a távolságok eloszlását határozták meg. Mindkét esetben azok jártak el helyesen, akik egy adott mérési elrendezésnél sok (10 – 20) mérést végeztek el, és így megfelelő pontosságú eredményhez jutottak.

1985-01-046-1.eps

Az ábrán *Kucsera Itala* I. o. t. (Pécs, Nagy Lajos Gimn.) üveggolyókkal kapott eredményei láthatók. A mérési eredményekből látható, hogy a becsapódási sebesség növelésével a kifröccsenés távolsága egy darabig nő, majd egy maximum elérése után csökken. Sok kísérletező csupán a függvény kezdeti szakaszán mért, s így egy monoton növekvő függvénnyel jellemezhető eredményhez jutott. Azt is láthatjuk, hogy a becsapódó testek nagysága is befolyásolja a mért értékeket; a nagyobb (25, 15 mm átmérőjű) üveggolyó messzebbre fröccsent ki a vizet, mint a kisebb (12, 7 mm-es átmérőjű golyó). Több dolgozat adatai azt mutatják, hogy a nagyság mellett a kavicsok alakja és anyaga, a víz mélysége, valamint a vízfelület nagysága is befolyásolja a kapott eredményt.