

A méréshez egy szabványos, 1 literes gyümölcslés dobozt választottam; méretei: $89\text{ mm} \times 58\text{ mm} \times 195\text{ mm}$. A dőlési szög méréséhez egy írószербoltban kapható szögmérőt használtam, a betöltött víz mennyiségét pedig egy konyhai mérőedény segítségével mértem ki. A kísérletet az esetlegesen kifolyó víz miatt egy műanyag tálcán végeztem, amin a doboz elcsúszását egy, a tálcához rögzített dörzspapír alátéttel akadályoztam meg.

A mérés során 100 ml-es lépésekben 1000 ml-ig növeltem a víz mennyiségét, a mérőedény leolvasási hibája $\pm 5\text{ ml}$ volt. Minden vízmennyiségnél megmértem a „bedönthetőség” szögét. A szögmérő pontatlansága $\pm 0,5^\circ$. Vízmennyiségként három mérést végeztem egymás után, és az eredményeket táblázatba foglaltam. A táblázatban található adatokból kiszámítottam a mérési eredmények átlagát, majd az átlagtól való eltérések négyzetes közepét, vagyis a mérési adatok szórását.

A mérési eredmények átlagát a szórásuknak és a mérőeszközök megfelelő pontossággal a mellékelt *grafikonon* ábrázoltam. (A mérőeszközök leolvasási pontossága az adatok statisztikus szórásánál számottevően kisebb.) A mért értékekből és az ábrából is látszik, hogy eleinte (kb. 400 ml-ig) a betöltött víz mennyiségével a bedönthetőség szöge is nő. Ekkor azonban a görbe meredeken csökkenni kezd, és kb. 700 ml-nél eléri azt az értéket, ami 100 ml-nél volt.

