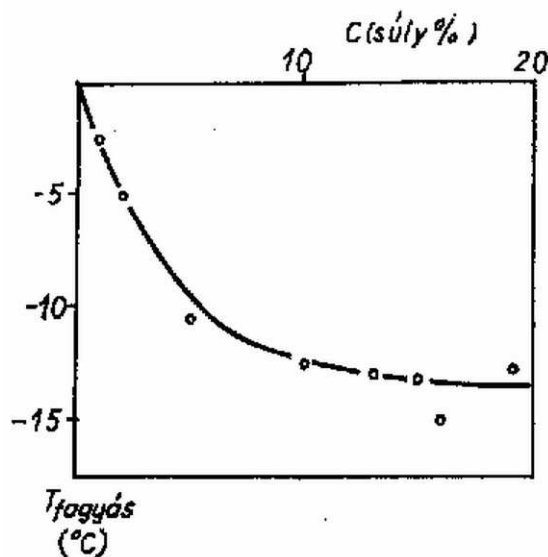


A mérést *Rácz Attila* (Dunaújváros, Münnich F. Gimn., IV. o. t.) dolgozata alapján mutatjuk be. Először különböző koncentrációjú oldatokat készített; 100 cm<sup>3</sup> vízben oldotta fel a kimért sómennyiségeket. Ezután az oldatot a hűtőszekrény mélyhűtő részébe helyezte, és megfagyasztotta. Az olvadáskor, amikor a folyadék és szilárd fázis együtt volt jelen, és már annyi folyadék volt, hogy a hőmérőt be tudta helyezni, leolvasta a keverék hőmérsékletét. Az így kapott eredményeket a grafikon és a táblázat tartalmazza. *Rácz Attila* mérése szerint a hőmérsékletmérés pontossága  $\pm 1^\circ\text{C}$ .



Az összetett anyagok (pl. oldatok, ötvözetek) fagyása nem egy meghatározott hőmérsékleten megy végbe, hanem egy adott hőmérsékleten megjelenik a szilárd fázis, és a folyadék csak egy alacsonyabb hőmérséklet értéknél tűnik el. Tiszta anyagoknak mindig meghatározott olvadás-, illetve fagyáspontja van.

Koncentráció (súly%)	0	1	2	5	10	13	15	16	18	19
Fagyáspont (°C)	0	-2,5	-5	-10,5	-12,5	-13	-13,2	-15	-13	-11,5

A só vizes oldata esetében egy – a koncentrációtól függő – hőmérsékletnél kezd kifagyni. A jégben sokkal kevesebb lesz a só koncentrációja, mint az oldatban, ezért a fagyás folyamata során a só koncentrációja a vízben nő. Egy alsó hőmérsékletnél tűnik csak el a folyadék.

A mérés szisztematikus hibájához tartozik, hogy *Rácz Attila* az olvadáspontot nem az utolsó jégzemecské elolvadásához rögzítette.