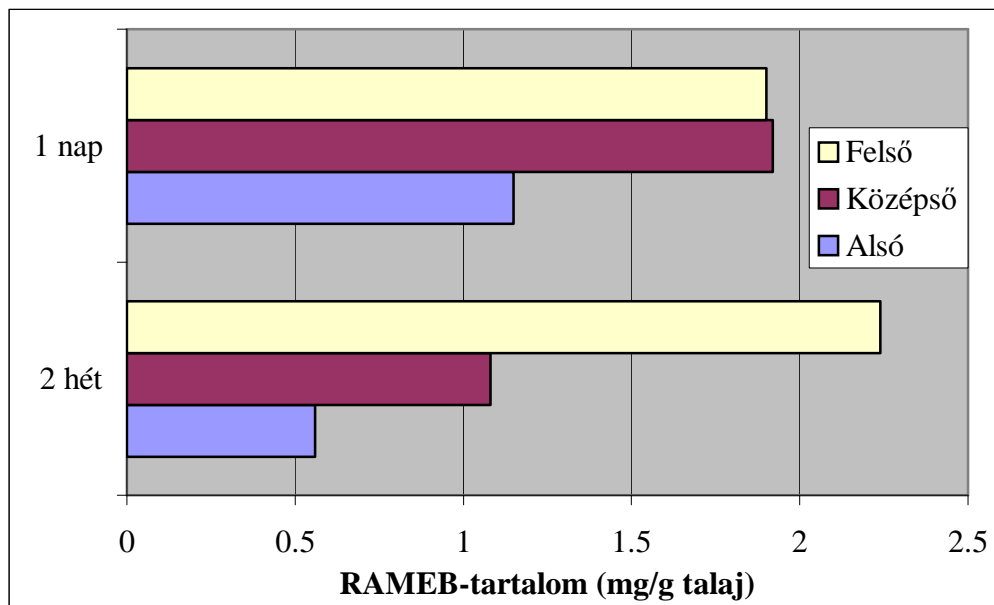


## A RAMEB megoszlása és mozgása a talajban

Fenyvesi Éva

A kísérleteink célja az volt, hogy megfigyeljük, hogyan oszlik meg a talajrétegek között a RAMEB, hogyan változik a megoszlás öntözés, párolgás hatására. Vályogtalajból (30 g) állítottuk elő 2,5 cm átmérőjű üvegcsövekben a kb. 20 cm magas talajoszlopokat.

Első kísérletünkben a száraz talajt töltöttük az üvegcsövekbe, és felülről öntöttünk rá 12 ml 0,5 %-os RAMEB oldatot. Ennyi oldat nedvesítette át a talajoszlopot. Az első csövet 1 nap, a másikat 2 hét után dolgoztuk fel. A talajoszlopot 3 részre osztottuk kb. 1:2:1 arányban. A felső, középső és az alsó réteget külön választottuk. A talajminták kis részéből nedvességtartalmat mértünk (levegőn szárítottuk súlyállandóságig), 8 g-ot híg sósavas oldattal extraháltuk, és az extraktum RAMEB-tartalmát HPLC-vel mértük. A talajrétegek RAMEB-tartalmát az 1. ábra mutatja.

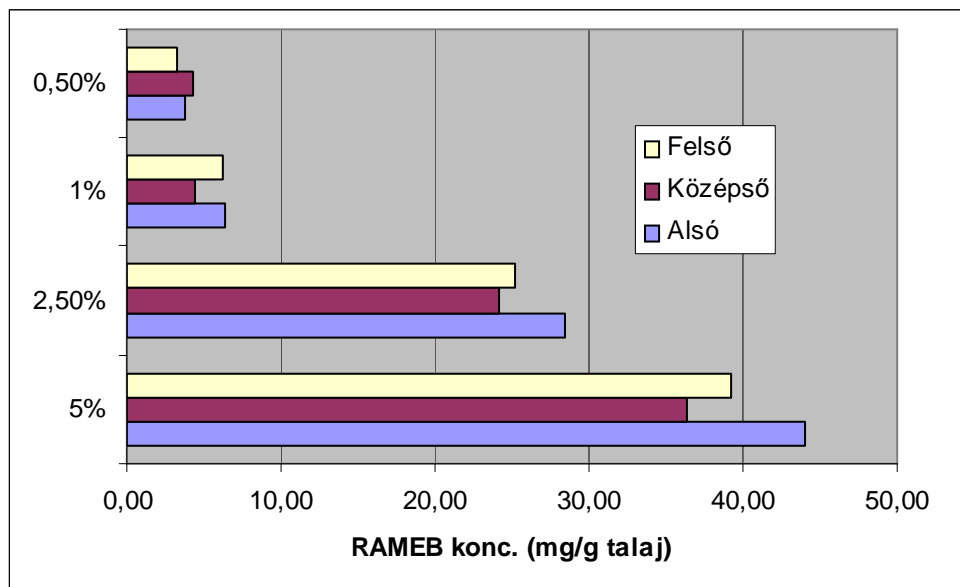


1. ábra A felülről a talajba juttatott RAMEB megoszlása a talajrétegek között alulról zárt csövekben

Azt látjuk, hogy 1 nap után a RAMEB a felső és középső rétegben kb. azonos koncentrációban van jelen, míg az alsó rétegbe kevesebb jutott. 2 hét után az alsó és a középső rétegben csökkent a koncentrációja, a felső rétegben nőtt.

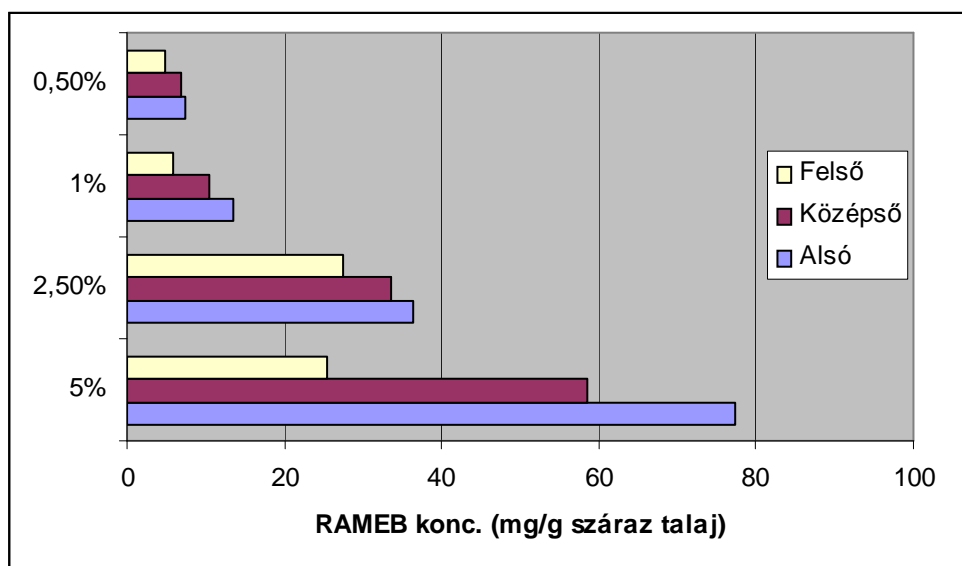
A második kísérletben 0,5 – 1 – 2,5 – 5,0 %-os RAMEB-oldattal homogenizált talajokat töltöttünk a csövekbe, melyeket alulról és felülről vízáteresztő fóliával zártunk le. A nedvesség, tehát, mindkét irányban párologhatott. 2 hét után dolgoztuk fel a mintákat.

A 2. ábrán látható, hogy a RAMEB ez esetben mindkét irányban mozgott, hiszen a középső rétegben lecsökkent a koncentrációja, míg az alsó és felső rétegben egyaránt feldúsult. Ezt a jelenséget az alkalmazott 4 koncentráció közül 3 esetben észleltük. A 0,5%-os oldat esetén a kialakult koncentrációkülönbségek a mérés hibahatárát közelítik.



2. ábra Az eredetileg egyenletes eloszlásban a talajra juttatott RAMEB megoszlása a talajban alulról és felülről nyitott csövekben

A harmadik kísérletsorozatban is előre egyenletesen eloszlattuk a RAMEB-et a talajokban, majd a csövek feltöltése után 1 nappal 2 ml vízzel felülről megöntöztük. A csöveket mindkét végén bedugaszoltuk, hogy a párologást kizárjuk, és csak az öntözés hatását figyelhessük meg. Az eredményeket a 3. ábrán szemléltetjük.



3. ábra Az eredetileg egyenletes eloszlásban a talajra juttatott RAMEB megoszlása a talajban alulról és felülről zárt csövekben

Láthatjuk, hogy növekvő RAMEB-koncentrációval egyre nagyobb mértékben eltér az egyes rétegek RAMEB-tartalma. Az öntözés hatására a RAMEB lefelé vándorolt a talajban.

A RAMEB vízben jól oldódó anyagként a vízzel együtt vándorol a talajban. Öntözéskor a talaj mélyebb rétegeiben dúsul fel, párologáskor a felsőbb rétegekben. Ezek a megfigyelések hasznosak lehetnek a RAMEB gyakorlati alkalmazásakor.