

15–18 ezer éve vágódott be és hozta létre ártéri szintjeit. A bevágódás üteme 0,2 és 0,6 mm/év között mozgott, ami egy nagyságrenddel kisebb, mint a szá-
bályozások óta megfigyelhető értékek.

Horváth Antal Bálint (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

CsPbBr₃ nanokristályok és vékonyrétegek előállítása

A fém-halogenid perovszkitok családjába tartozó anyagok képviselői 2016 óta a tudományos érdeklődés középpontjában állnak. Népszerűségüket összetétellel finomhangolható optoelektronikai sajátágaiknak és egyszerű oldatkémiai előállíthatóságuknak köszönhetik. Jelenleg érvényesülésüket a fény-energia átalakító eszközök piacán különböző környezeti tényezőkkel szemben mutatott érzékenyséjük hátráltatja.

Forrón-injektálásos módszerrel fém-halogenid perovszkitokból kis méretű (<20 nm) monodiszperz kolloidális nanokristályok állíthatóak elő. Ezen félvezető nanokristályokban a bennük kialakuló (fény vagy elektromos áram hatására) töltéshordozók nem képesek kellően eltávolodni egymástól (kvantumbezártság), így bennük úgynevezett excitonok alakulnak ki. Ezen kvázi-részecskék hatékonyan képesek radiatív (fénykibocsátással járó) rekombinációra, így fényemittáló eszközök potenciális alapanyagaként tekinthetünk rájuk.

Kutatómunkám során kolloidális CsPbBr₃ félvezető nanokristályok előállításával és az így nyert diszperziókból vékonyrétegek előállításával foglalkoztam. Az előállításhoz egy módosított forrón injektálásos módszert használtam, melyben benzoil-halogenid kis mennyiségét injektáltuk a reaktánsokhoz. A CsPbBr₃ diszperziókból vékonyrétegek kialakítását forgótárcsás réteggépzés segítségével hajtottuk végre. Munkám során vizsgáltam a hordozó felületének funkcionálisálásának hatását a kialakuló vékonyrétegek fényelnyelési sajátosságaira. Célunk olyan kísérleti körülmények megtalálása, melyekkel elektrolit oldatban stabil vékonyrétegek alakíthatóak ki, hogy elvégezhessük ezen anyagok in situ spektroelektrokémiai vizsgálatát.

Horváth Ervin (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

Inváziós halfajok monitoring és szelektív eltávolító módszereinek bemutatása

A vízi biológiai sokféleség meghatározó részét a Föld felszíni vizeinek csupán töredéke, az édesvizek képezik. Az emberi tevékenységek sokszor az élőhelyek minőségének romlásával vagy az eltűnésével járnak. Ezen változások legtöbbször a biodiverzitás csökkenését eredményezik. Az újonnan létrejövő körül-