

A bírálóbizottság értékelése

A bizottság az alábbi új tudományos eredményeit ismerte el.

A Jelölt munkatársaival

- alföldi természetes szikes vizek, mesterséges alkalikus-sós vizes élőhelyek, és szikes rizoszfératalajok alkalofil és halofil mikrobaközösségeinek feltárására irányuló kutatásokat végzett, melyekkel hazánkban először tette lehetővé az extremofil mikrobaközösségek összetételében és aktivitásában a szélsőséges időjárási körülmények hatására bekövetkező változások elemzését,
- megállapította, hogy a szikes talajok mikrodomborzati léptékben nagymértékben különböző fajlagos elektromos vezetőképesség-értékei és az emiatt kialakult eltérő vegetációtípusok nagyobb hatással voltak az extremofil baktériumközösségek összetételére és aktivitására, mint a rendszeresen ismétlődő kiszáradás-nedvesedési ciklusok,
- polifázikus taxonómiai megközelítéssel leírt 1 új baktériumnemzetséget és 10 új baktériumfajt,
- in situ modellrendszert hozott létre a Budai-termélkarszt déli megcsapolódási területének egyik forrásbarlangjában a forrásfeltörési pontokhoz kapcsolódó biofilmképződés folyamatának tanulmányozására,
- Magyarországon elsőként végzett regionális léptékű összehasonlító mikrobiológiai diverzitásvizsgálatokat a Dunántúli-középhegység karsztforrásfeltörési végpontjain található hipogén barlangok mikrobaközösségein,
- felfedte, hogy a Puna de Atacama régióban található magashegységi sekély sós tavak bentikus élőhelyeit változatos taxonómiai összetételű baktériumközösségek jellemzik, melyek a nagy sókoncentráció mellett a térségre jellemző erős UV-sugárzáshoz és nagy napi hőingadozáshoz is képesek voltak alkalmazkodni,
- glacio-vulkanikus hatásokat egyesítő környezetből származó amplikonszekvenálási eredményei alapján biogeokémiai modellt állított fel.