

PROJEKTZÁRÓ SAJTÓKÖZLEMÉNY

MICROBI – intelligens mikroreaktorok alkalmazása biológiai szennyvíztisztításban

Az Inno-Water Zrt. vezetésével a DAKÖV Kft. és az Állatorvostudományi Egyetem a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatásból kutatás-fejlesztési projektet valósított meg a „Piacvezérelt kutatás-fejlesztési és innovációs projektek támogatása” pályázati felhívás keretében.

A konzorcium sikeresen befejezte a „MICROBI – intelligens mikroreaktorok alkalmazása biológiai szennyvíztisztításban” című 2019-1.1.1-PIACI-KFI-2019-00118 azonosítószámú kutatás-fejlesztési projektjét.

A projektcélokhoz megfelelően olyan szerkezetű és tartósságú, a szennyvízbaktériumok számára megtelepedési felületül szolgáló, mikroszkopikus léptékű hordozó (microcarrier) előállítását és baktériumokkal történő betelepítését, továbbá laboratóriumi, félüzemi és üzemi léptékű tesztelését valósítottuk meg, amely alkalmazásával – az eddigi vizsgálati eredmények alapján – a hordozóanyag tulajdonságainak szabályozásával lehet optimalizálni a szennyvíztisztításban szerepet játszó baktériumkultúra tulajdonságait, és ezáltal a szennyezőanyagokat lebontó/eltávolító folyamatokat.

A MICROBI technológia a szennyvízbaktériumok számára megtelepedési felületül szolgáló mikroszkopikus léptékű hordozóanyag alkalmazásán alapszik. A projekt során négyféle hordozóanyag receptúráját, szintézis eljárását dolgoztuk ki, melynek eredményeképpen négy új termék (hordozóanyag) kifejlesztése valósult meg.

A MICROBI technológia félüzemi léptékű alkalmazását – a szennyvíztisztításban többnyire elterjedt – kétféle reaktor üzemeltetési módban valósítottuk meg: szakaszos betáplálású (SBR) mikroméretű hordozóanyag szennyvíztisztítási technológiai eljárást, valamint folyamatos átfolyású mikroméretű hordozóanyag szennyvíztisztítási technológiai eljárást fejlesztettünk ki.

A projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alap finanszírozásával közel 817 millió forint vissza nem térítendő támogatásból valósult meg 2020. január 1. és 2022. december 31. között.