innotéka
tudomány • innováció • zöldkörnyezet
X. ÉVFOLYAM
2020. november
Agyprogram félidőben, kimagasló eredményekkel
Vízágyban fekve a tehén jobban tejel
A megújuló energiák használata a helyi adottságoktól függ
1090 Ft

Másodnyersanyagok kutatása az SZTE vezetésével

Az *Innotéka* 2019. májusi számában adtunk hírt négy magyar egyetem – Szeged, Miskolc, Pécs és Sopron felsőoktatási intézményei – elsősorban a másodnyersanyagok kutatásával foglalkozó együttműködéséről. A Szegedi Tudományegyetem (SZTE) által vezetett közös kutatások legfontosabb eredményei közül fontos kiemelni a következőket.

A szennyvíz és szennyvíziszap kezelésében, hasznosításában, újrahasznosításában:

- Kombinált megközelítés (ultrahang, Fenton-oxidáció, ózon) a membránszűrések hatékonyságának növelésére és költségeinek csökkentésére.
- Új, öntisztító nanokompozit membránok kifejlesztése.
- A gyógyszer-intermedierek lebontására képes Unique törzs izolálása, jellemzése és alkalmazása az ipari szennyvíz tisztítására.
- Mikrobakultúrától függő és független, biostimulációs, bioaugmentációs stratégiák tervezése és alkalmazása az olajos szennyezők intenzívebb eltávolítására.
- Dízelolaj-szennyezések megszüntetési tervének kidolgozása egy katonai bázis felszín alatti vízbázisában.
- Különféle biomasszaforrások, például paradicsom- és fahulladékok, fűz, mikroalga-biomassza, algákkal kezelt szennyvíz felhasználásával biogáz előállítása.
- Együttműködéssel került kifejlesztésre egy szénmentes fenntartható eljárás a fotobiohidrogén vízből történő folyamatos, de ciklikus előállítására.
- Igazolást nyert, hogy a talajnedvesség és a hőmérséklet-változás sokkal erőteljesebben hat a CO_2 légzésére, mint az alacsony dózisú szennyvíziszap-kezelések.

A Szegedi Tudományegyetem egységei 18 új kutatót, valamint 14 magas rangú tudományos szakértőt vontak be a projektbe, több mint 35 előadást tartottak a témából magyar és nemzetközi konferenciákon, a projekt eredményeit pedig több mint 100 nívós folyóirat-közleményben tették közzé. ■

SZÉCHENYI 2020
MAGYARORSZÁG KORMÁNYA
Európai Unió
Európai Szociális Alap
BEFEKTETÉS A JÖVŐBE