
<http://www.inovacionifond.rs/?portfolio=mobilna-tehnologija-za-preciscavanje-zemljista>

Fond za inovacionu delatnost

Mobilna tehnologija za prečišćavanje zemljišta

You are here: [Fond za inovacionu delatnost](#) » [INOVACIJE](#) » Mobilna tehnologija za prečišćavanje zemljišta



Mobilna tehnologija za prečišćavanje zemljišta

Odeljak: [INOVACIJE](#), [Prirodne nauke](#), [Zaštita životne sredine](#)-23. Oct 2011

BREM GROUP je kompanija iz Beograda, koja je razvila jedinstveni mobilni bioreaktor kao deo postupka kojim se na najoptimalniji način prečišćava zemljište od zagađujućih naftnih ugljovodonika.

Zagađenje životne sredine naftom i njenim derivatima se dešava prilikom transporta, obrade i korišćenja goriva, pri čemu često dolazi do slučajnog prosipanja u životnu sredinu. Bioremedijacijom se ovakva vrsta zagađenja eliminiše pomoću bioloških mehanizama, kao što su biljke i mikroorganizmi, čime se ne ostavlja sekundarni otpad.

*BREM GROUP*¹ se bavi razvojem novih pristupa u bioremedijacionoj metodi koja u procesu prečišćavanja, za razvoj i ojačavanje mikroorganizama, koristi bioreaktor. Članovi tima

¹ Jedan od participanata projekta III 43004!

kompanije *BREM GROUP* su došli do inovativne ideje da konstruišu mobilni bioreaktor koji bi na mestu zagađenja umnožavao konzorcijum mikroorganizama, koji je sposoban za brzo i efikasno razlaganje naftnih ugljovodonika.

Mobilni bioreaktor je u 2010. godini osvojio drugo mesto na takmičenju „Najbolja tehnološka inovacija“ u kategoriji realizovanih inovacija. Ovaj projekat je svoj kvalitet potvrdio i na 15. evropskom forumu mladih inovacionih firmi, sajmu *Innovact*, održanom marta 2011. u Remsu, na kome je učestvovalo preko 250 *start-up* kompanija. *BREM GROUP* je bila jedna od četiri kompanije koje su izabrane da javno predstavljaju svoj projekat u okviru takmičenja „Preduzetnički minut“.

Mobilni bioreaktor je zapravo deo jedinstvenog bioremedijacionog postupka, koji je u potpunosti razvijen od strane *BREM GROUP* i više puta uspešno primenjen u praksi. Kompanija je trenutno u procesu podnošenja patentne prijave, a takođe ima u planu da u narednih godinu dana konstruiše nove mobilne bioreaktore.

Prednosti mobilnog bioreaktora



Bioremedijacija je proces u kome se koriste mikroorganizmi ili njihovi enzimi za vraćanje narušene životne sredine u originalno stanje, a ono što je posebno interesantno kod ovakvog načina prečišćavanja jeste potpuna degradacija ili transformacija opasnih organskih zagađivača u bezopasne proizvode. Mikroorganizmi koji se koriste u procesu prečišćavanja se mogu kupiti, međutim, oni nisu efikasni kao oni koji se već nalaze u zagađenom zemljištu i prečišćavaju ga prirodnim putem, ali malom brzinom jer ih nema u dovoljnom broju i nisu dovoljno otporni na uticaje sredine. *BREM GROUP* tim u svom radu koristi mikroorganizme izolovane iz njihovog prirodnog staništa – zagađene zemlje, čime se postupak prečišćavanja koji bi prirodnim putem trajao godinama, odvija za nekoliko meseci. Mikroorganizmi se izoluju, a zatim selekcionišu, adaptiraju i umnožavaju, čime se formira zajednica (konzorcijum) koja se nanosi na kontaminiranu lokaciju. Ovakav pristup omogućava prirodniji proces prečišćavanja, sa minimalnim uticajem na okružujuću sredinu.

U navedenom postupku bioremedijacije *BREM GROUP* koristi mobilni bioreaktor u kome se ojačavanje izolovanih mikroorganizama vrši direktno na lokaciji na kojoj se nalazi zagađeno zemljište. Ovakav inovativni pristup pruža veliki broj prednosti i rezultira brzim i ekonomski isplativim čišćenjem okoline. Mobilnost bioreaktora omogućava veću efikasnost, jer se u skladu sa promenama na terenu, ali i u slučaju incidenata može brzo reagovati. Budući da je ovaj bioreaktor napravljen od lakih materijala, njegovo prenošenje na mesto zagađenja nije problematično i skupo. Ovim je postignuta velika prednost nad jednim od klasičnih pristupa koji uključuje odnošenje kontaminiranog zemljišta u skladišta, gde se prečišćava, a zatim se vraća na prvobitnu lokaciju. Bioremedijacioni postupci ovog tipa su veoma skupi zbog transporta zemlje, njenog skladištenja u posebne objekte i dobijanja specijalnih dozvola za ovakav proces.

„Tehnologija koju smo razvili je zapravo postupak koji se priprema za svako zagađenje ponaosob. Mi smo se specijalizovali za prečišćavanje zemljišta od naftnih ugljovodonika, budući

da je ovo veliki problem svuda u svetu. Bioremedijacione metode su raznolike i još uvek su u razvoju, a mi smo, našim pristupom i inovacijom koja se ogleda u mobilnom bioreaktoru, težili da postignemo brzo, jeftino, efikasno, jednostavno i najprirodnije rešenje“, kaže *BREM GROUP* tim.

Odricanje od odgovornosti:

- Fond za inovacionu delatnost ne odobrava, ne daje nikakve garancije, eksplicitne ili implicitne, u pogledu tačnosti, pouzdanosti ili potpunosti podataka ili adekvatnosti sadržaja priča. Fond za inovacionu delatnost se izričito odriče odgovornosti za greške i propuste u sadržaju priča. Upućivanje na ovom Internet sajtu na bilo koji komercijalni proizvod, proces ili uslugu, ili korišćenje bilo koje trgovine, firme ili druge organizacije, ima za cilj samo da služi javnosti u pogledu informacije, a ni na koji način ne predstavlja podršku, preporuku, ili favorizovanje sa strane Fonda za inovacionu delatnost. Stavovi i mišljenja izneti na ovom Internet sajtu ne predstavljaju nužno stavove i mišljenja Fonda za inovacionu delatnost.
- Sadržaj priča „Inovacija u Srbiji“ na ovom Internet sajtu predstavlja uređivačku odluku Fonda za inovacionu delatnost, koja se zasniva na raznim faktorima, uključujući blagovremenost, promociju misije, ravnotežu interesa za unutrašnju i spoljnu publiku, kao i svrsishodnost. Ništa na ovom Internet sajtu ne zasniva i neće zasnivati bilo kakav obavezujući odnos između Fonda za inovacionu delatnost i bilo koje treće strane.

