



## IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

### **Jaunākie notikumi projektā** **« Jaunās paaudzes biodegvielas-biobutanola ražošana no atkritumiem »** **2011.gada oktobris - decembris**

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs:  
2010/0300/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/165  
RTU PVS ID 1538

Pārskata periodā galvenās aktivitātes projekta mērķu sasniegšanai tika realizētas, turpinot enzīmu izdalīšanas metodes izpēti izmantojot lauksaimniecības atkritumus (salmus).

Pārskata periodā tika uzsākti fermentācijas pētījumi ar trīs dažādām klostrīdiju sugām, lai salīdzinātu šūnu augšanu dažādos attīstības etapos, substrāta patēriņu, kā arī gāzes ražošanu sākotnēji uz barotnes. Klostrīdiju kultūras analizētas ar FTIR metodi.

Projekta ietvaros tika veikta padziļināta literatūras analīze par dažādu tipu (homogēnās, kompozīt, asimetriskās) membrānu pielietošanu spirtu atdalīšanai.

Projekta partneris SIA „Vides risinājumu institūts” turpināja apstrādāt 2011.g. vasarā savāktos attālās izpētes datus (hiperspektrālie dati, LiDAR dati un RGB attēli) analīzi. Ir veikta veģetācijas spektrālo parakstu ievākšana ierīkotajos parauglaukumos, izmantojot portatīvo spektrometru, un datu pirmapstrādi. Turpinās darbs pie zinātniskās atskaites par lauka datu ievākšanu. Ir veikta piegādāto attālās izpētes datu kvalitātes izvērtēšana un pirmapstrāde - ģeoreferencēšana, radiometriskā koriģēšana, attēlu mozaīku izveide un LiDAR datu filtrēšana. Pārskata periodā ir veikta attālās izpētes datu analīze - latvāņu audžu platību spektrālo parakstu izdalīšana un datu statistiskā analīze, izmantojot dažādas matemātiskās metodes.

Ir izstrādāts algoritms atsevišķu veģetācijas tipu segmentēšanai hiperspektrālajos attēlos. Algoritmā ir integrēts rīks tā apmācībai – atšķirīgu veģetācijas klašu apgabalu ievadei, kas tiek izmantots attiecīgās klases spektrālo parakstu ģenerēšanai, kas, savukārt, nākamajos attēlu analīzes posmos tiek izmantoti objektu segmentēšanai.

Aktivitātes ietvaros ir notikusi 1 darba sanāksme (27.12.2011.) par projekta kopējo zinātnisko progresu un plānotajām pētniecības aktivitātēm 2012.gadā.

Publicēts RTU mājas lapā 2011.gada decembrī

© Rīgas Tehniskā universitāte 2011