

## Top jauna bezatlikumu tehnoloģija

### Biodeģvijas blakusproduktus pārvērš noderīgās vielās

**KĪMIJA** Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) zinātnieku komanda izstrādājusi glicerīnskābes un pienskābes iegūšanas metodes no biodiģeļa ražošanas blakusprodukta glicerīna. Jaunās metodes ir samērā vienkāršas, lētas un videi draudzīgas.

Viena no biodiģeļģevijas ražošanas izejvielām ir rapšu eļļa, bet to pilnībā pārvērst ğevvielā neizdodas un veidojas blakusprodukts glicerīns. Biodiģeļģevijas ražošanas apjomi strauji pieaug, tāpēc pētnieki meklē jaunus glicerīna izmantošanas veidus un alternatīvas pārstrādes iespējas.

Viena no perspektīvākajām metodēm glicerīna pārstrādei varētu būt oksidēšana ar skābekli, kurā rodas vairāku produktu maisījums, kā arī blakusprodukts ūdens. Šiem organiskajiem savienojumiem ir augsta tirgus

vērtība, bet to atdalīšana no kopējā maisījuma ir sareģģota un dārga. Lai kādu no šiem produktiem iegūtu pietiekamā daudzumā, jāatrod piemēroti ķīmiskās reakcijas apstākļi un jāizvēlas atbilstīgi katalizatori – vielas, kas paātrina reakcijas norisi.

RTU zinātnieki izstrādājusi jaunu metodi, kas ļauj iegūt labākus ķīmisko reakciju katalizatorus. Viņi arī atraduši veidu, kā, oksidējot glicerīnu ar skābekli vai gaisu platīna katalizatora klātbūtnē, pārveidot 86% glicerīna, lai iegūtu 54% pienskābes. Savukārt pallāģģija katalizatora klātbūtnē pilnīgi oksidējot glicerīnu, var iegūt 78% glicerīnskābes. Tādēģģadi vienlaikus var utilizēt biodiģeļģevijas blakusproduktu glicerīnu un iegūt tālākai pārstrādei noderīģģas vielas bez videi kaitīģģiem atlikumiem.

### Galaproduktus izmanto rūpniecībā

Glicerīnskāģģi var izmantot dažādos ādas kopšanas līdzekļģģos, kā arī bioloģģiski sadalāmu virsmaktīvu vielu un polimēru ražošanā. No glicerīnskāģģes vēl var ražot līdzekļģģus metāģģisku pārklāģģumu kodināģģšanai un rūsas noņģģmšanai. Savukārt pienskāģģi plaģģi izmanto pārtikas produktu un kosmēģģikas ražoģģšanā, farmāģģcijā u.c. No tās iegūģģt arī bioloģģiski sadalāmu polimēru.



WIKIMEDIA COMMONS

*Zinātnieki meklē piemērotus ķīmiskās reakcijas apstākļģģus un izvēģģas katalizatorus, kas paātrināģģs reakģģijas norisi.*

RICARDS GROSBERGS

