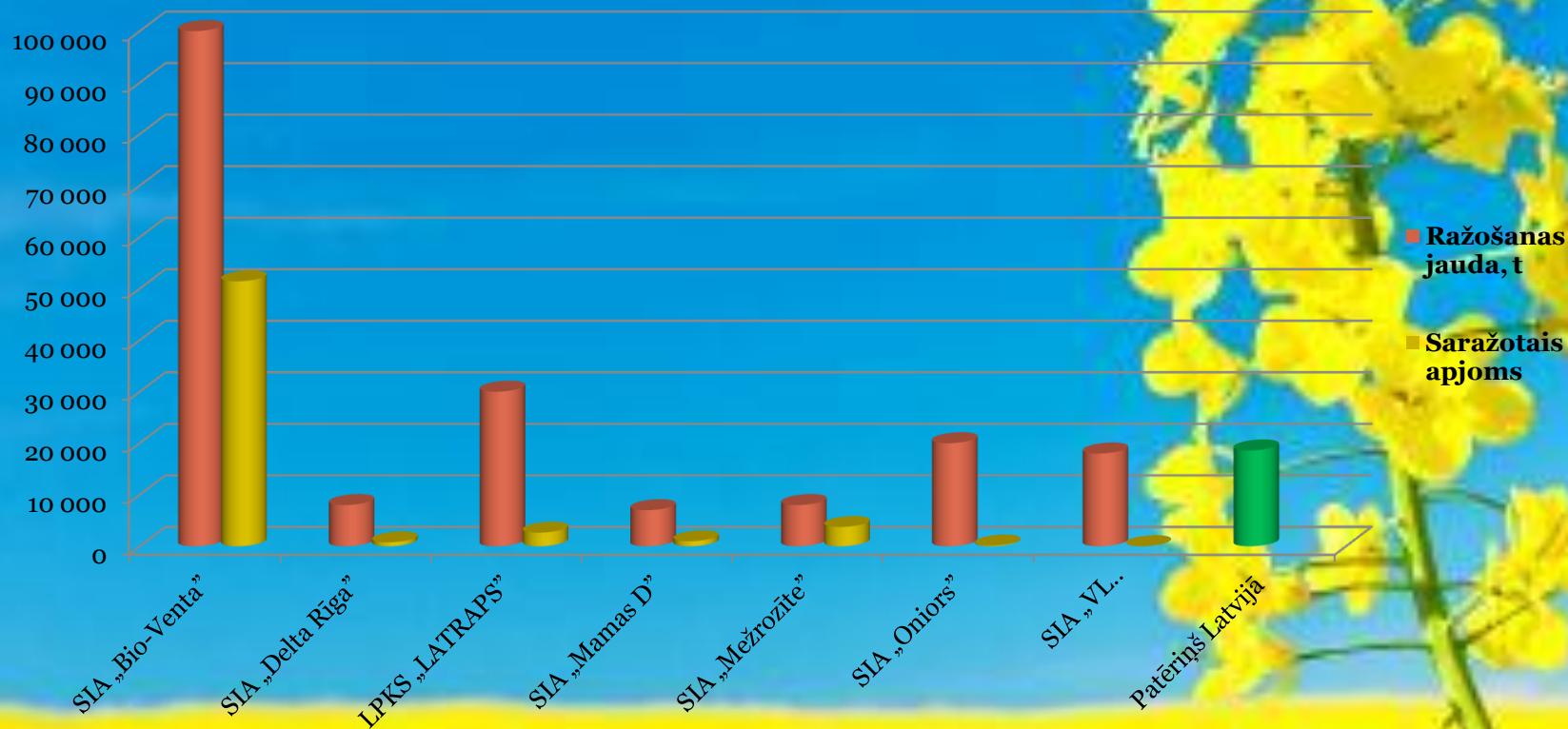


# Biodīzeļdegvielas izmantošanas iespējas



**INDULIS STIKĀNS**  
**LATVIJAS BIODEGVIELU UN BIOENERĢIJAS**  
**ASOCIĀCIJA**  
**SIA «BIO-VENTA»**

# Biodīzeļdegvielas ražošanas Latvijā 2011. gadā



**Eiropā biodīzeļdegviela ir visvairāk saražotā biodegviela (2009. gadā Eiropā saražots vairāk kā 9 milj. tonnas, kas ir 75% no visām Eiropā saražotajām biodegvielām).**

# SIA «Bio-Venta» ražotne – lielākā un modernākā Latvijā un Baltijas valstīs



- SIA «Bio-Venta» rūpnīca tika būvēta Ventspilī, ostas teritorijā, un nodota ekspluatācijā 2008.gadā izmantojot modernākās tehnoloģijas pasaulē, kas dod iespēju maksimāli efektīvi izmantot visus resursus.
- Impulsu rūpnīcas būvēšanai un tehnoloģiju attīstībai deva Eiropas Savienības valstu politiskais atbalsts biodegvielu attīstīšanai un ieviešanai, samazinot siltumnīcas efektu izraisošo gāzu izmešus un atkarību no fosilās degvielas. Papildus stimulu deva iespēja izmantot esošo infrastruktūru ražošanas attīstībai no Latvijā audzētām izejvielām – rapša sēklām.
- Saražotā biodīzeļdegviela pilnībā atbilst visstingrākajām kvalitātes prasībām, ietvertām Eiropas Savienības un Latvijas Republikas likumdošanā, tehniskajā standartā EN 14214, kā arī prasībām Zviedrijas bargajiem arktiskajiem klimata apstākļiem.
- Biodīzeļdegviela un tās blakusprodukti (rapšu rauši, glicerīns, kālija sulfāts) tiek realizēti gan Latvijā, gan eksportēti uz Eiropas Savienības valstīm, ieskaitot Skandināviju, kur ir ļoti stigras kvalitātes prasības, gan eksportēti uz Krieviju un Baltkrieviju.

# Izejvielas biodīzeļdegvielas ražošanai



- **Latvijā 2011. gadā izaudzēja ap 260 000 tonnas rapša gadā, no tām aptuveni 40 000 iepirka Bio-Venta, pārējais daudzums tika eksportēts.**
- **Lai saražotu 1 tonnu biodīzeļdegvielas, vajag apmēram 3 tonnas rapša sēklu, un paralēli veidojas 2 tonnas rapšu raušu (lopbarība).**
- **Izaudzētais rapša daudzums ir pietiekams, lai nodrošinātu Latvijas patēriņu ar 10% biodīzeļdegvielu - aptuveni 70 000 tonnas gadā.**
- **Ir potenciāls papildus Latvijā audzētajām izejvielām iepirkt rapšu eļļu Krievijā, saražot biodīzeļdegvielu un eksportēt uz Eiropas Savienības valstīm, tādējādi radot pievienoto vērtību un atstājot to Latvijā.**





# Normatīvie dokumenti



- **Kvalitātes prasības biodīzeļdegvielai (FAME) – standarts LVS EN 14214.**
- **MK noteikumi Nr.772. no 2005. gada 18. oktobra „Noteikumi par biodegvielas kvalitātes prasībām, atbilstības novērtēšanu, tirgus uzraudzību un patērētāju informēšanas kārtību”.**
- **Kvalitātes prasības fosilajai dīzeļdegvielai – LVS EN 590. Šobrīd atļauj 7% (v/v) FAME piejaukumu.**
- **MK noteikumi no 2000.gada 26.septembra Nr.332 „Noteikumi par benzīna un dīzeļdegvielas atbilstības novērtēšanu” Noteikts obligāts 5% (v/v) FAME piejaukums, izņemot arktisko degvielu.**
- **Eiropas parlamenta un Padomes direktīva 2009/28/EK no 2009.gada 23.aprīļa par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu. Līdz 2020.gadam jāsasniedz 10% atjaunojamās enerģijas patēriņš transportā.**
- **Eiropas parlamenta un Padomes direktīva 2009/30/EK no 2009.gada 23.aprīļa par benzīna, dīzeļdegvielas un gāzeļļas specifikācijām. Pieļauj līdz 7% (v/v) FAME piejaukumu.**



# Biodīzeļdegvielas priekšrocības



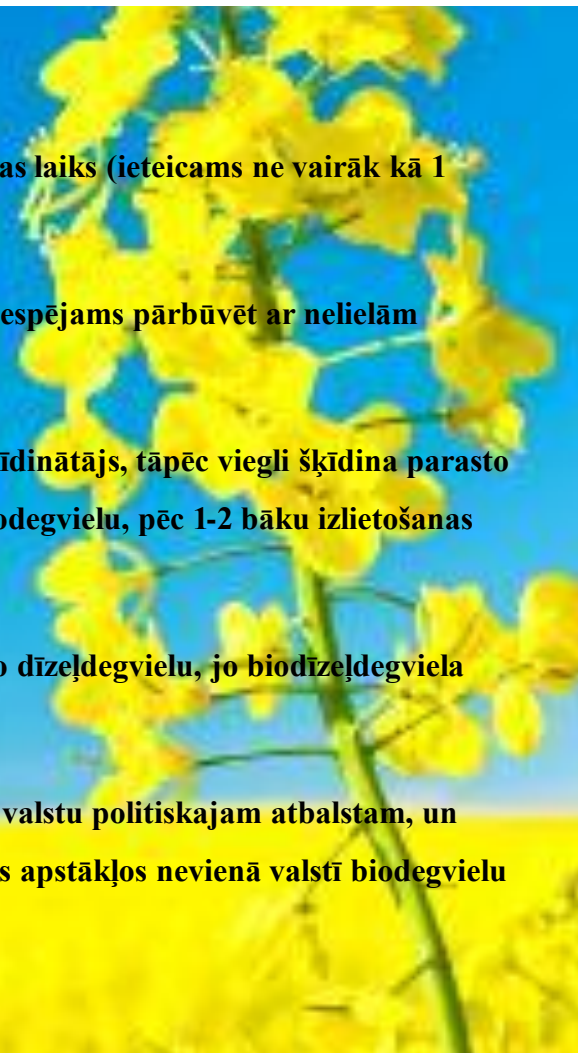
- **Draudzīgums apkārtējai videi** - iegūšanas procesā vismaz par 35% (Bio-Ventas gadījumā 57%) mazāki siltumnīcas efekta gāzu izmeši, salīdzinot ar fosilās dīzeļdegvielas iegūšanu.
- **Drošāks uzglabāšanā** - biodīzelis nav bīstams pēc ķīmisko vielu klasifikācijas (uzliesmošanas temperatūra fosilajam  $>55^{\circ}\text{C}$ ; biodīzelim  $>101^{\circ}\text{C}$ ).
- **Biodegrababls** – ātri noārdās apkārtējā vidē.
- **Ievērojami mazāki izmeši ar izplūdes gāzēm** (CO par 63-99%; HC par 73-99%; putekļi par 42-66% mazāk kā fosilajai dīzeļdegvielai).
- **Labākas eļļošanas īpašības** – mazāks degvielas sistēmas detaļu nodilums;
- **Izmantojamība ziemā** – rapšu biodīzeļdegviela līdz  $-28^{\circ}\text{C}$ , ja izmanto speciālas piedevas, kas atbilst 1. arktiskajai dīzeļdegvielas klasei. No rapšu eļļas iegūts biodīzelis bez piedevām ir izmantojams līdz  $-14^{\circ}\text{C}$ .
- **Izdevīgāka cena.** Piemēram, DUS Sumata Ventspilī tirgo DD par 0,974 Ls/l; bioDD par 87,4 Ls/l; kas ir par 10,3 % mazāk. Attiecīgi uz 100 l degvielas ietaupījums būs 4,3 Ls.



# Biodīzeļdegvielas trūkumi



- Nedaudz lielāks degvielas patēriņš (par 5-6 % vairāk).
- Piesardzība uzglabāšanā – nedrīkst pieļaut ūdens iekļūšanu tvertnē, īsāks uzglabāšanas laiks (ieteicams ne vairāk kā 1 gads).
- Ne visi dzinēji ir piemēroti 100 % biodīzeļdegvielas izmantošanai, lai gan daudzus ir iespējams pārbūvēt ar nelielām izmaksām.
- Jāievēro noteikta procedūra pārejai uz biodīzeļdegvielu. Biodīzelis ir daudz labāks šķīdinātājs, tāpēc viegli šķīdina parasto gumiju, kā arī visus nosēdumus no degvielas tvertnes. Parasti pārejot no fosilās uz biodegvielu, pēc 1-2 bāku izlietošanas jānomaina degvielas filtrs, pēc tam tas jāmaina ierastos intervālos.
- Pirms transportlīdzekļa ilgstošas stāvēšanas (vairāk kā 1 gadu) vēlams pāriet uz fosilo dīzeļdegvielu, jo biodīzeļdegviela ilgstoši uzglabājoties var sākt oksidēties un veidot nosēdumus.
- Biodegvielas tika izveidotas un pastāv tikai pateicoties Eiropas, ASV un citu pasaules valstu politiskajam atbalstam, un valstu likumdevēji ir atbildīgi par šīs nozares turpmāko pastāvēšanu. Mūsdienu tirgus apstākļos nevienā valstī biodegvielu ražošana nevar pastāvēt bez tieša vai netieša valsts atbalsta.





# Izmantošanas piemēri



- **Sabiedriskais transports – Grāca (Austrija); Gdaņska (Polija); Aalborg (Dānija); Malme (Zviedrija); Tulūza (Francija) u.c.**
- **Daudzas transporta kompānijas Vācijā, Austrijā, Francijā, Zviedrijā un citās valstīs saviem autoparkiem izmanto vai nu tīru biodīzeļdegvielu (B100) vai 30% piejaukumu fosilajai (B30).**
- **Ir vesela virkne dzinēju, kuri ir piemēroti jau no rūpnīcas, lai izmantoto 100% biodīzeli (daudzi dzinēju modeļi no Caterpillar, DAF, Daimler, Deutz; Irisbus, Iveco, Liebherr, MAN, Mercedes Benz, Neoplan, Renault, Scania, Setra, Volvo), pilns saraksts [www.ufop.de](http://www.ufop.de). Arī daudzas traktortehnikas var izmantot 100 % biodīzeļdegvielu, piemēram, NewHolland.**
- **Koncerns PSA (Francija), kas izstrādā dzinējus Renault un Citroen automašīnām, ir paziņojis, ka visi viņu jaunākās paaudzes dzinēji ir piemēroti 30% biodegvielas (B30) izmantošanai.**





# **PALDIES PAR UZMANĪBU!**

**Indulis Stikāns**  
**Ražošanas direktors**  
**SIA «Bio-Venta»**  
**Tel: 36620865**  
**[indulis@biodiesel.lv](mailto:indulis@biodiesel.lv)**

