



Energijas ražošanas iespējas no lauksaimniecības biomasas Jelgavas novadā

Msc. ing. Imants Plūme,
Latvijas Lauksaimniecības universitāte

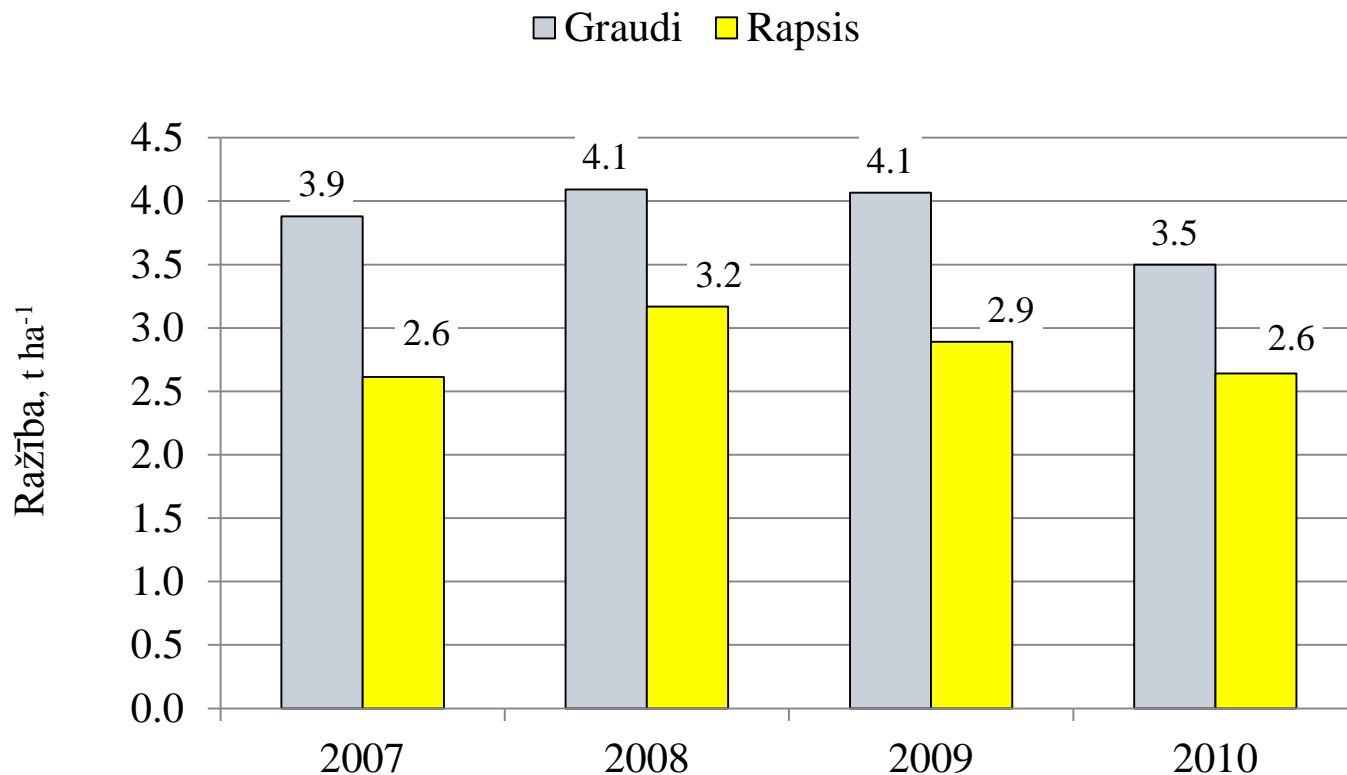
Jelgava
19.01.2012



Part-financed by
the European Union (European Regional
Development Fund and European
Neighbourhood and Partnership Instrument)



Graudaugu un rapša sēklu ražības Jelgavas novadā (2007-2010)



Labas prakses piemērs – biodīzeļa ražošanas lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvā sabiedrība «LATRAPS»

Raksturlielums	Ražošanaspajoms	Piezīmes
Apstrādājumo ar karsto presēšanu rapša sēklu apjoms	30 000 t/gadā	
Rapšu eļļas rūpnīcas (Elejā) jauda	10 000 t/ gadā	
Rapšu biodīzeļdegvielas (RME) rūpnīcas (Staļģenē) maks. jauda:	30 miljonu litru/gadā;	
Saražotā biodīzeļdegviela RME	1,53 miljoni litru	8 mēnešos 2011.g.

Labas prakses piemērs – Lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvā sabiedrība «LATRAPS»



Salmu un apauguma biomasas izmantošana enerģētikā

Biomasas	Mitruma, %	Novākšanas periods	Biomasas izmantošana enerģētikā	
			Cietais biokurināmais	Izejviela biogāzes ražošanai
Graudaugu un rapšu salmi,	15-20	Jūlijs-augusts	Briketes, granulas, rituļi, ķīpas	Anaerobās fermentācijas substrāta komponente (pēc papildu apstrādes)
Atmatu, zālāju, ceļmalu, elektrolīniju aizsargjoslu apaugums	18-30	Jūnijs-oktobris vai Ferbruāris-marts		

Graudaugu, rapša salmu un enerģētisko augu iznākums enerģijas ražošanai Jelgavas novadā 2010.g.

Graudaugi un rapsis	Platība, tūkst. ha (vid.)	Graudu ražā (vid.)	Graudu:salmu attiecība	Salmi, zāle, tūkst. t
Kvieši	38	3,8	~ 1:0,9	58
Rudzi	1,1	2,9	~ 1:1,2	1,9
Rapsis	12	2,2	~ 1:1,3	17
Sum, salmi				77
Apaugums	2,9		Vid. raža: 10 t/ha	29

Salmu brikešu ražotnes Jelgavas novadā

Salmu brikešu ražotnes vieta	Salmu brikešu ražotnes jauda, t/h	Salmu brikešu izstrāde 2010 gadā, t	Darbaspēks	Piezīmes
z/s "Rožkalni", S	0,14	660	1	Uzsākta ražotnes paplašināšana līdz 1,0 t/h
Vircavas pagasts	1,0	3600	3	

Salmu brikešu ražošana Jelgavas novadā, z/s «Rožkalni»



**Salmu
brikešu
gatavošanas
iekārta
BIOMASSER**

Salmu brikešu ražošana Jelgavas novadā Sesavas pagastā,

- Salmu brikešu iekārtas jauda – 0, 125 t/h;
 - Apkalpojošais personāls - 1;
 - Iekārtas izmaksas – 10 000 LVL;
 - Brikešu pārdošanas cena – 65-75 LVL/t;
 - Atmaksāšanās laiks – 2-3 gadi.
-

Salmu brikešu ražošanas resursi Jelgavas novadā, z/s «Rožkalni»

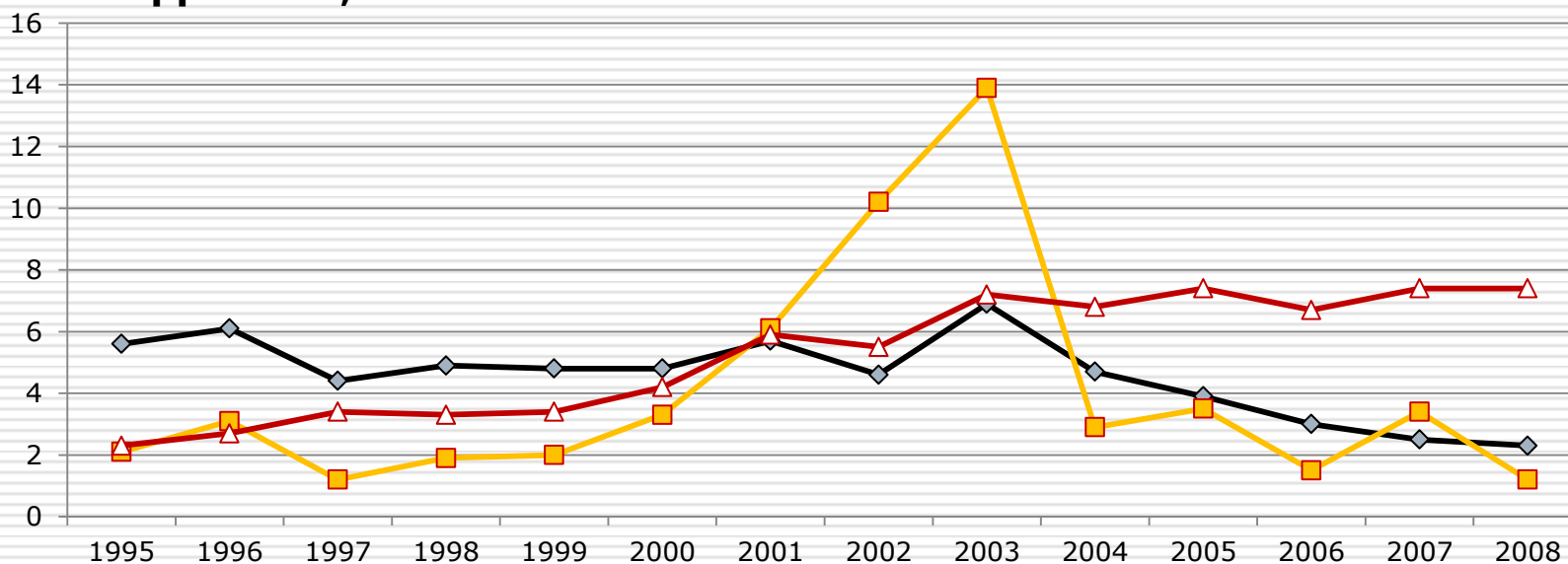


Organisko, minerālmēsļu un kaļķojamā materiāla lietošana Latvijā

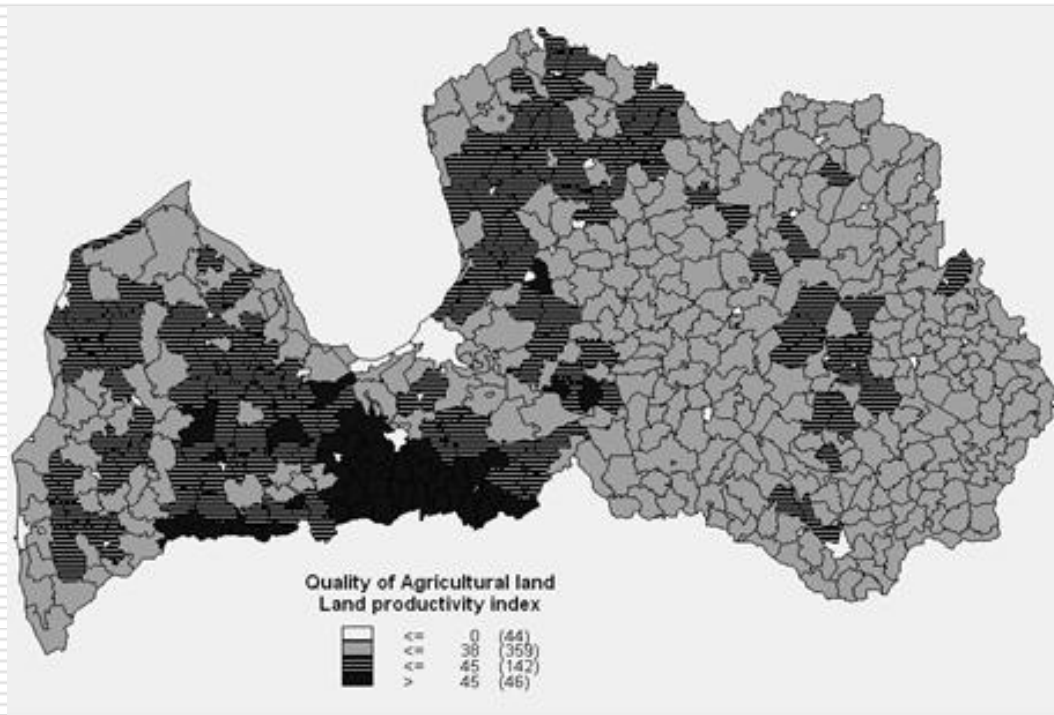
—◇—Organiskie mēsli: uz 1 ha sējumu kopplatības, t

—■—Kaļķi: uz 1 ha kaļķotās platības, t

—△—Minerālmēsli (pārrēķinot 100% augu barības vielās): uz 1 ha sējumu kopplatības, x10-2 t



Zemes kvalitātes vērtējums (ballēs) augsnēm Latvijā



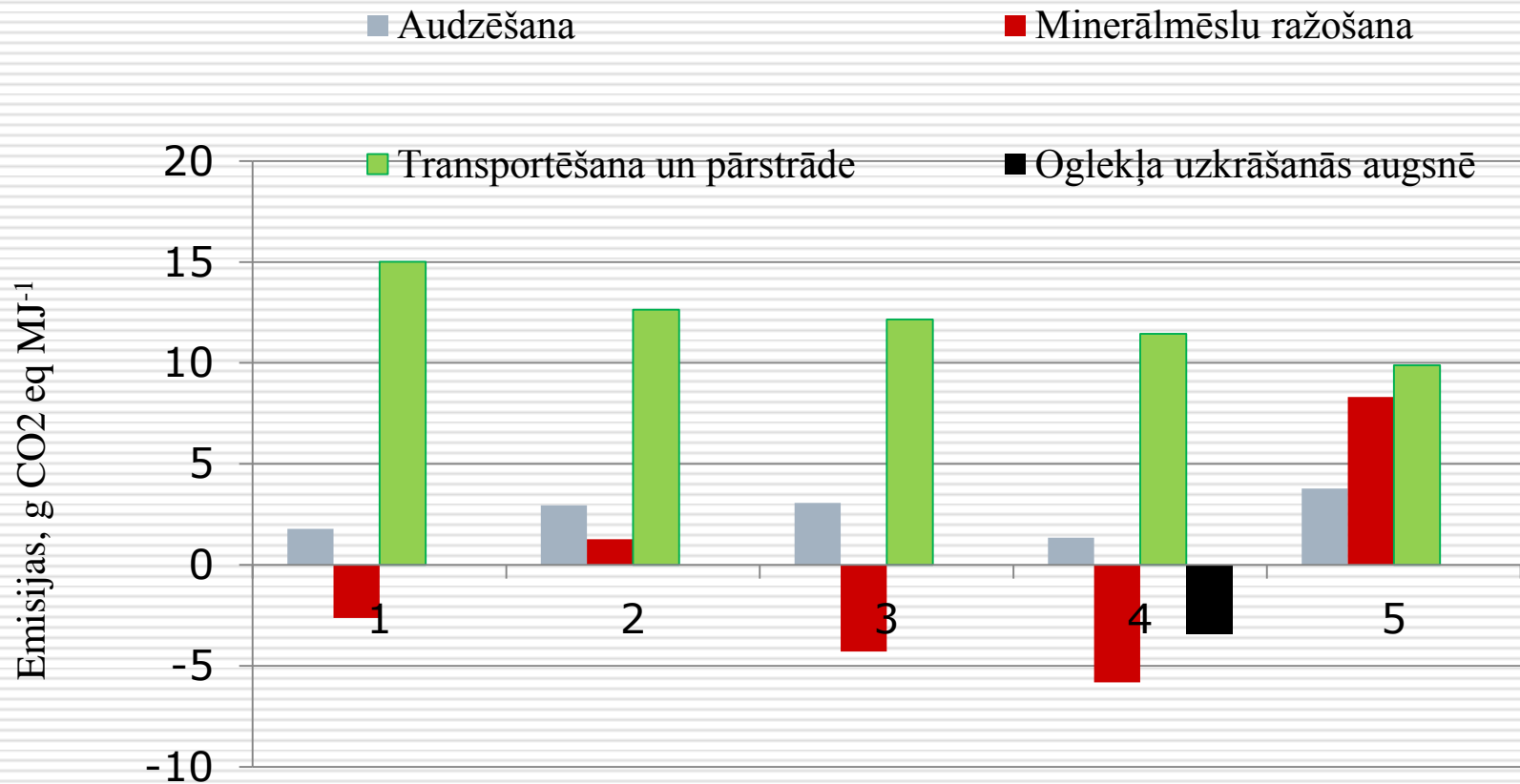
Brikešu ražošanas priekšrocības

- ❑ Tiek izmantoti vietējie biomasas resursi (nav jāimportē kurināmais);
 - ❑ Biokurināmā ražošana no salmiem vai lauku apauguma nekonkurē ar pārtikas ražošanu;
 - ❑ Tiek radītas darba vietas reģionā;
 - ❑ Reģionā tiek ieviestas jaunas tehnoloģijas;
-

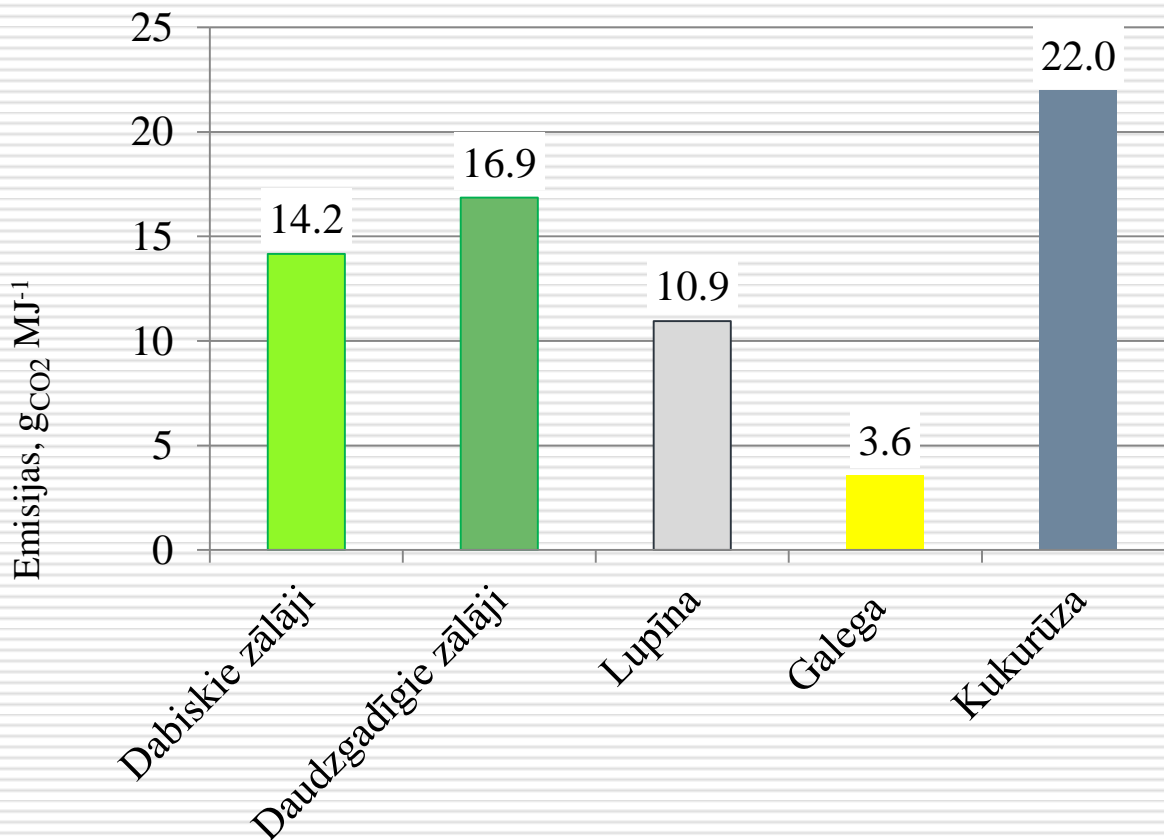
Brikešu ražošanas riski

- ❑ Biomasu raža un tās novākšana ir atkarīga no laika apstākļiem;
 - ❑ Ja uzņēmumam nepieder l/s platības, tad var būt problēmas ar izejmateriālu piegādi;
 - ❑ Biokurināmā nepareizas sadedzināšanas procesā var tikt piesārņota apkārtējā vide;
 - ❑ Biomasu atlikumu pilnīgas novākšanas rezultātā augsnes noplicināšanas risks;
-

SEG emisijas biomasu izmantošanā biogāzes ražošanai



Siltumnīcas gāzu izmešu salīdzinājums biogāzes ražošanā no dažādas biomasas



Rekomendācijas saistībā ar biomasu izmantošanu enerģētikā

- Enerģētikā maksimāli jāizmanto atmatu, meliorācijas grāvju, elektropārvades līniju, ceļu joslās un citās neizmantotās platībās augošā biomasā;
- Jāizstrādā mašīnas, kas piemērotas apauguma (kūlas) novākšanai enerģētikas vajadzībām;
- Jāveic pētījumi par salmu pelnu sastāvu, kas iegūti no dažādās vietās augošas biomasas, piemēram, no ceļmalu vai urbanizētu teritoriju apauguma;
- Jāturpina tehnoloģiju izstrāde par salmu un apauguma izmantošanu biogāzes ieguvei, jo biogāzes tehnoloģijām ir mazāka ietekme uz vidi.

Rekomendācijas saistībā ar I/s biomasu izmantošanu uzņēmējdarbības enerģētikas sektorā

- **Uzņēmējdarbības plānošana jāveic bāzējoties uz vietējo resursu piegādi ilgā laika periodā (vismaz 20 gadu periodam);**
 - **Uzņēmējdarbības plānošana jābazējas uz tādu biomasu izmantošanu, kuru ražošanas procesā ir mazākie SEG izmeši;**
 - **Uzņēmējdarbības plānošanas procesā jāievērtē ražošanas ietekme uz pieejamo resursu izmaiņām, piemēram, zemes auglības izmaiņām;**
 - **Pie tehnoloģiju izvēles jāievērtē arī citi videi ietekmējošie faktori, piemēram, atmosfēras piesārņošana ar deggāzēm biomasu sadedzināšanas procesā.**
-

Paldies par uzmanību!
