

Dabīgo šķiedraugu produktu perspektīvie virzieni.

Kaņepju klasteri Latvijā: iespējas un riski

Rīga 17.12.2010

Tālis Laizāns,

Latvijas industriālo kaņepju asociācija

www.lathemp.lv

Prezentācija tapusi ERAF projekta “Dabīgo šķiedraugu audzēšanas un pārstrādes iespēju izpēte un klastera izveide.

(Līgums Nr. 2010/0203/2DP/2.1.1.2.0/10/APIA/VIAA/014)

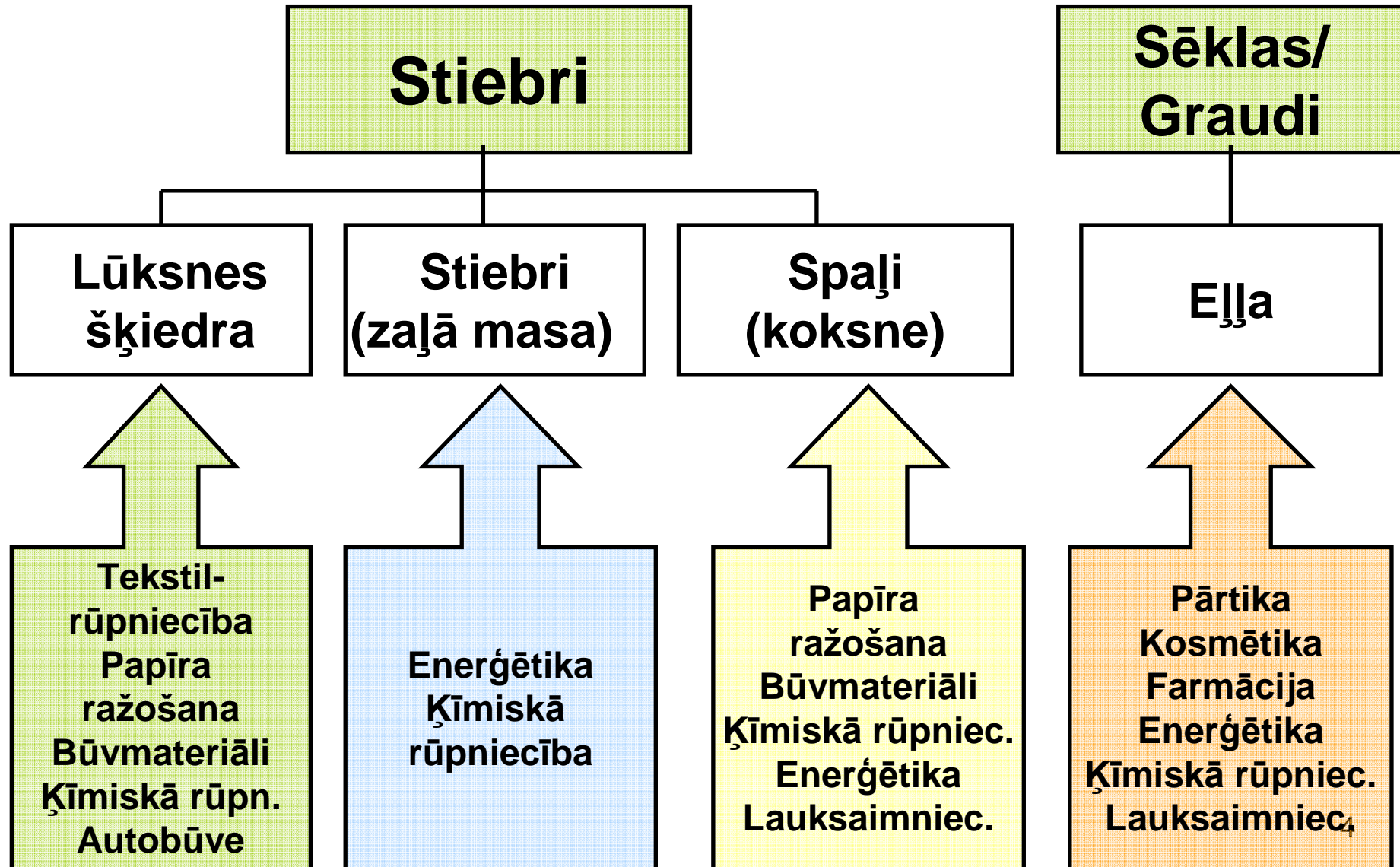
Kāpēc kaņepes?



- Latvijas globālās konkurētspējas nodrošinātājs
- Jaunas darba vietas un papildu nodokļu ieņēmumi
- Stabila peļņa zemniekiem
- Atklājumu lauks pētniekiem
- Jauni produkti patērētājiem
- Atjaunojamais energoresurss!

Kaņepju šķiedras ir dobšķiedras, kuru sastāvā ir augstas stiprības celuloze un uzbūvi veido liels skaits elementāršķiedru, kas ar dabīgo līmvielu (lignīna, pektīnu u.c.) palīdzību ir apvienotas lūksnes šķiedru kūlīšos. Apstrādes rezultātā tie sadalās pa šķiedrām. Šādi šķiedru kūlīši kopā ar citām apvalka šūnām veido šķiedru grupas.

Kaņepju izmantošana



Kāpēc audzēt kaņepes

- Pieprasījums tirgū
- Ražīgums (pat 20 tn sausu stiebrīņu no ha)
- Labs priekšaugšs, riska diversifikācijas kultūra
- Praktiski nav jālieto pesticīdi
- Uzlabo augsnes struktūru
- Absorbē smagos metālus augsnē
- 1 ha kaņepju piesaista 2,5 tn CO₂
- Sadedzinot – mazāk CO₂ un CO kā no fosilā kurināmā
- No 1 ha kaņepju var iegūt 2,7 tn celulozes, bet no 1 ha meža tikai 0,5 tn

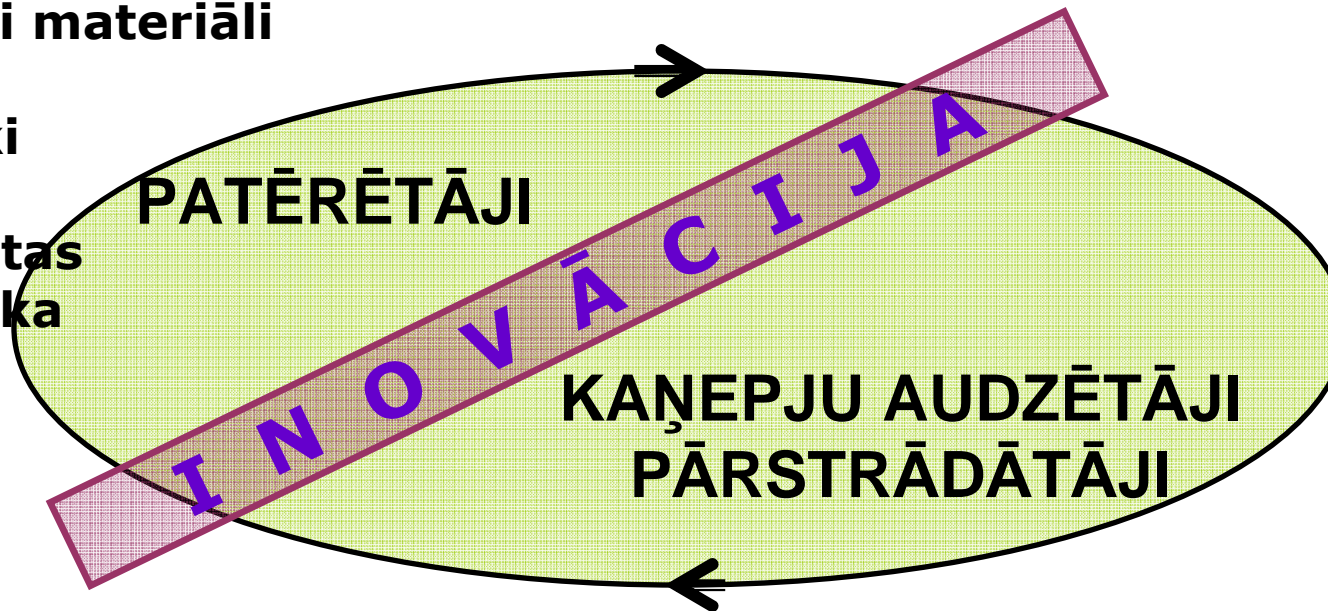
Tekstils	Tehniskais tekstils	Citi industriālie izstrādājumi	Papīrs	Būv- materiāli
<ul style="list-style-type: none"> -Apģērbi -Autiņi bērniem -Tekstil-izstrādājumi -Somas -Darba apģērbi -Džinsi -Zeķes -Apavi -Jaunās paaudzes tekstils 	<ul style="list-style-type: none"> -Auklas -Virves -Siksnas -Tikli -Maisi -Buru audekls -Brezents -Mēbeļu audums -Paklāji -Ģeotekstils 	<ul style="list-style-type: none"> -Šķiedru kompozīt- materiāli -Bioplastmasa -Agrotekstils -Bremžu kluči, citas detaļas -Auto detaļas -Šuvju blīvējums -Filtri 	<ul style="list-style-type: none"> -Rakstāmpapīrs -Naudas zīmju papīrs -Filtrpapīrs -Avīžu papīrs -Kartons & iesaiņojamais materiāls 	<ul style="list-style-type: none"> -Šķiedru/spaļu plātnes -Armētas ģipškartona plātnes -Izolācijas materiāls -Stikla šķiedras aizstājējmater. -Bloki -Apmetums -Hempcrete® 6

Lauksaimniecība	Pārtika	Kosmētika & medicīna	Tehniskie produkti
<ul style="list-style-type: none"> -Pakaiši (zirgiem, putniem) -Mulča -Agroteksts (siltumnīcās, lauka apstākļiem) -Sēņu audzēšanas “paklājs” -Barība dzīvniekiem (rauši no eļļas raž.) -Milti (ar augst proteīna saturu) 	<ul style="list-style-type: none"> -Kaņepju sviests -Eļļa -Margarīns -Pārtikas piedevas -Graudi (malti, piedeva) -Alus -Granola -Birdseed 	<ul style="list-style-type: none"> -Ziepes -Šampūni -Želejas -Piedeva ārstnieciskajai kosmētikai -Medicīnas preparāti 	<ul style="list-style-type: none"> -Eļļas krāsas -Šķīdinātāji -Lakas -Lubrikanti (lentzāģiem) -Tinte printeriem -Tepes -Aizsargpārklājumi -Degviela -Jaunās paaudzes lubrikanti

Neapšaubāmi ?

Pieprasījums:

- "Eko" un "zaļie" produkti
- Inovatīvi materiāli
- Pārtika
- Zemnieki
- Jaunas darba vietas
- Enerģētika



Piedāvājums:

- Zemnieki (~ 300 ha 2010.g.)
- Pētnieki (LLU, RTU, SIA LLPC)
- Jaunas šķirnes
- Jauni produkti (>25'000 nosaukumi)
- Energoresurss

Kaņepes ir “īpaša” izejviela: Nr.1.

- Šķiedra
 - Izturība, ilgs kalpošanas laiks (nezaudē savas īpašības pat jūras ūdenī), izturība pret saraušanu
 - Augsts elastības modulis, augsta stiepes izturības robeža
 - Augsta sadalīšanās temperatūra
 - Labāka faktūra kā kokvilnai (īpašs matējums)
 - Anti-bakteriālas īpašības
 - Noturība pret pelējuma iedarbību
 - Laba ražība, optimāls augšanas laiks
 - Minimāla nepieciešamība izmantot pesticīdus
 - Raupji šķiedru kūlīši, ko veido liels skaits elementāršķiedru
 - Elementāršķiedru šķērsriezums 12 - 20 μm
 - Īpatnējais svars 1,4 - 1,5 kg/l

Kaņepes ir “īpaša” izejviela: Nr.2.

- Eļļa – plašs pielietojums pārtikas, kosmētikas un medicīnas produktu ražošanā
- Spaļi (koksne) – izejmateriāls būvmateriāliem, plašs pielietojums citās jomās
- Potenciāli izmantojams kā atjaunojamais energoresurss (granulas, biogāze, biodegviela)

Kaņepes ir “īpaša” izejviela: Nr.3.

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2000. gada 18. septembra Direktīvu 2000/53/EK par nolietotiem transportlīdzekļiem (3), būtu jāparedz attiecīgi noteikumi, lai nodrošinātu, ka M1 un N1 kategorijas transportlīdzekļus, kuru tips ir apstiprināts, drīkst laist tirgū tikai tad, ja tie ir otrreizēji izmantojami un/vai pārstrādājami vismaz 85 % apmērā no masas, kā arī ir otrreizēji izmantojami un/vai reģenerējami vismaz 95 % apmērā no masas.

Iespējas un ieguvumi

- Ekonomiskie faktori:
 - Vietējā atjaunojamā izejviela
 - Konkurētspējīgi, tirgū pieprasīti un inovatīvi produkti
 - Produkcija vietējam un reģionālajam tirgum
 - Sekmē lauku teritoriju ilgtspējīgu attīstību
 - Rada papildu darba vietas (+ nodokļu ieņēmumi)
 - Sociāli atbildīga, “zaļā” ekonomika (mājokļu un valsts siltināšanas “materiāls”)
 - Iespējas pētniekiem
- Ieguvumi patērētājiem
- Ieguvumi apkārtējai videi
 - Atjaunojamais energoresurss
 - Aizstāj naftas izmantošanu šķiedru ražošanā
 - Dod izmešu samazinājumu (CO₂ bilance)

Iespējas un ieguvumi

- Šķiedrai, spaļiem stabils, augošs pieprasījums kopš 1990.g. (2010.g. – UK trūkst izejvielu)
- Iepirkuma cenas 2009.g. (EIHA dati)
 - Salmi/lūksna pārstrādei 70-140 EUR/tn
 - Šķiedra 250-400 EUR/tn
 - Spaļi 150-400 EUR/tn
 - Presēti atbirumi 90-100 EUR/tn
- Tirgus cenas gatavajai produkcijai (2009.g.)
 - Tehniskais filcs 3'000-4'000 EUR/tn
 - Izolācijas materiāls no kaņepēm 95 -180 Ls/m³

Iespējas un ieguvumi

- Izmaksu un rezultāta prognozes
 - 350-400 Ls/ha (aprēķins pēc SIA LLZC rezultātiem)
 - 440-470 GBP/ha (UK, 2009.g. izmaksas)
 - Bruto peļņa 350-720 GBP/ha (UK, 2009.g.)
 - Reāla vidējā raža (sausī salmi) 6-7,5 tn/ha
- Optimāla rotācijas kultūra (rezultāts ir labāks nekā audzējot rapsi – UK zemnieku aprēķins 2009.g.)

Iespējas un ieguvumi



- Kaņepes: piemērota kultūra mūsu klimatam
- Ievērojama biomasa (vid. 6-7,5 tn/ha sausai masai)
- Nav nepieciešami herbicīdi (vai to pielietojums ir minimāls)
- Kooperācija
- Latvija var kļūt par atzītu “spēlētāju”, jo 2’000 ha sastādīs >15% no ES kaņepju platībām (pēc 2010.g. datiem)

Iespēja veidot klasterus

- Pilot-klastera izveide
 - Investīcijas
 - Sēklas sagādei (~55'000 Ls, ja 500 ha)
 - Novākšanas tehnikai (25'000 – 250'000 Ls) - 1 vienība novākšanas tehnikas uz 300 - 800 ha sezonā
 - Pirmapstrādes līnija (100'000 – 3'000'000 Ls)
- Klasteris “Next to the farmland” – ideālais rezultāts
 - Audzēšana
 - Pirmapstrāde (šķiedras atdalīšana, blakusprodukti)
 - Gala produkti (ar augstu pievienotu vērtību)
 - Pētniecība un sadarbība ar citiem klasteriem, partneriem
- Jaunas darba vietas – papildu ieņēmumi budžetā
 - Kaņepju audzēšana prasa vairāk cilv./st. uz ha nekā kviešu audzēšana
 - Ja 1'000 ha, tad 54-74 jaunas darba vietas (LIKA aprēķins)
 - Lauku teritoriju attīstība

**1'200 tonnu šķiedras =
600 ha kaņepju sējumu
40'000 m³ vai
400'000 m² siltumizolācijas
materiāla =
~ 4'000'000 € vai
~ 3 000 dzīvokļu
(Avots: EIHA)**

Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.–2016.gadam

**Laika posmā līdz 2020.gadam
jāsamazina īpatnējais siltumenerģijas
patēriņš ēkās no 220-250 kWh/m²/gadā
līdz 150 kWh/m²/gadā**

Riski

- Pieredzes trūkums
- Gala produkta izvēle un konkurence (Tikai daļēji prognozējams tirgus un pieprasījums)
- Ievērojamas sākotnējās investīcijas
- Sēklas materiāla sagāde
- Vāja gatavība kooperēties, uzņemties iniciatīvu (grib visi, bet – tikai runu līmenī)
- Citas problēmas
 - THC noteikšanas iespējas un izmaksas
 - Selekcija un pētniecības iespējas
 - Sadarbība starp pētniekiem
 - Cik “kaņepju asociāciju un biedrību” ir Latvijā?

ļespējamie virzieni

- Eļļas kaņepes un sēklas?
- Būvmateriālu ražošana un pētniecība?
- Bioplastmasas, bio-kompozītmateriālu ražošana?
- Enerģētiskā biomasa?

Industriālās kaņepes: starptautiskais konteksts

- Aizliegta kultūra: Lietuvā, Baltkrievijā, ASV
- Atļauta: ES, Kanāda, D-Amerika, Āzija
- Industriālos apjomos kaņepes audzē > 30 valstīs
 - Eiropā ~15-20'000 ha (lini ~ 100'000 ha)
 - ES subsidē kaņepju šķiedras ražošanu atbilstoši Common Agricultural Policy
 - Aktīvs pētniecības atbalsts
- Vairākas valstis kā vienu no prioritātēm uzskata dabīgo šķiedru audzēšanu/pārstrādi

Biedrība “Latvijas Industriālo kaņepju asociācija”

- Dibināta 20.07.2010
- Pašlaik 20 fiziskas personas, 3 juridiskas personas
- www.lathemp.lv
- Guntis Vīlnītis, valdes priekšsēdētājs
- Tālis Laizāns, priekšsēdētāja vietnieks

Mob. +371 2945 9728

talis.laizans@gmail.com