



BĒRZA KOKSNES PLANTĀCIJU IERĪKOŠANAS UN APSAIMNIEKOŠANAS TEHNOLOĢIJU IZSTRĀDE

Kaspars Liepiņš, Dr. silv.
vad. pētnieks
LVMI “SILAVA”
Meža atjaunošanas un ieaudzēšanas nodaļa
Rīgas iela 111
Salaspils LV-2169 Latvija
E-pasts: kaspars.liepins@silava.lv
www.silava.lv



ERAF projekts

Nr.2010/0319/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/136



LATVIJAS VALSTS MEŽZINĀTNES INSTITŪTS "SILAVA"

lv | ENG

Meklēšana

Sākums Par Institutu **Pētījumi** Pasākumi Darbinieki Mežzinātne Produkti, pakalpojumi Bibliotēka

- Pētniecības apakšvirzieni
- Aktīvie pētījumi**
- Pētījumu arhīvs
- Nacionālais meža monitorings
- ES līdzfinansētie projekti
- Sadarbība

Aktīvie pētījumi

Bērza koksnes plantāciju ierīkošanas un apsaimniekošanas tehnoloģiju izstrāde
Projekta vadītājs: Kaspars Liepiņš
Sākuma datums: 1.2.2010
Beigu datums: 30.9.2013



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Eiropas Reģionālās attīstības fonda projekts
(Nr. 2010/0319/2DP/2.1.1.2.0/10/APIA/VIAA/136)
Programma "Uzņēmējdarbība un inovācijas"
prioritāte 2.1. "Zinātne un inovācijas"
pasākums 2.1.1. "Zinātne, pētniecība un attīstība"
aktivitāte 2.1.1.2. "Atbalsts zinātnei un pētniecībai"

Darba uzdevumi

Projekta vispārīgais mērķis – nodrošināt ilgtspējīgu un sabalansētu bērza apalkoksnes piegādi kokrūpniecības nozarei un palielināt Latvijas mežu CO₂ piesaistes potenciālu. Projekta specifiskais mērķis - saimnieciskās darbības atbalsta modeļa izstrāde saīsināta cirtmeta bērza finierkļuču plantāciju ierīkošanai nemeža zemēs.

<http://www.silava.lv/23/section.aspx/View/127>

Pieņēmumi bērza audzēšanas programmas uzsākšanai



- bērza finierkluču plantāciju rotācija – 40 gadi
- uzlabots reproduktīvais materiāls un progresīvas apsaimniekošanas metodes ļaus ievērojami palielināt finierkluču iznākumu galvenajā izmantošanā
- koksnes īpašības bērza plantācijās audzētai koksnei nav būtiski sliktākas nekā mežaudzēs



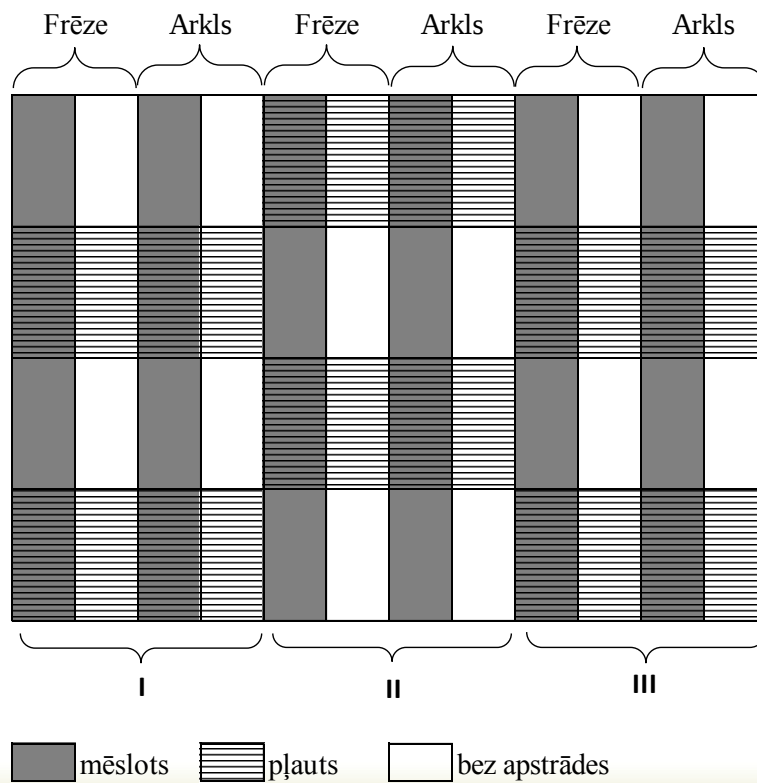
Bērza plantāciju ierīkošana un apsaimniekošana



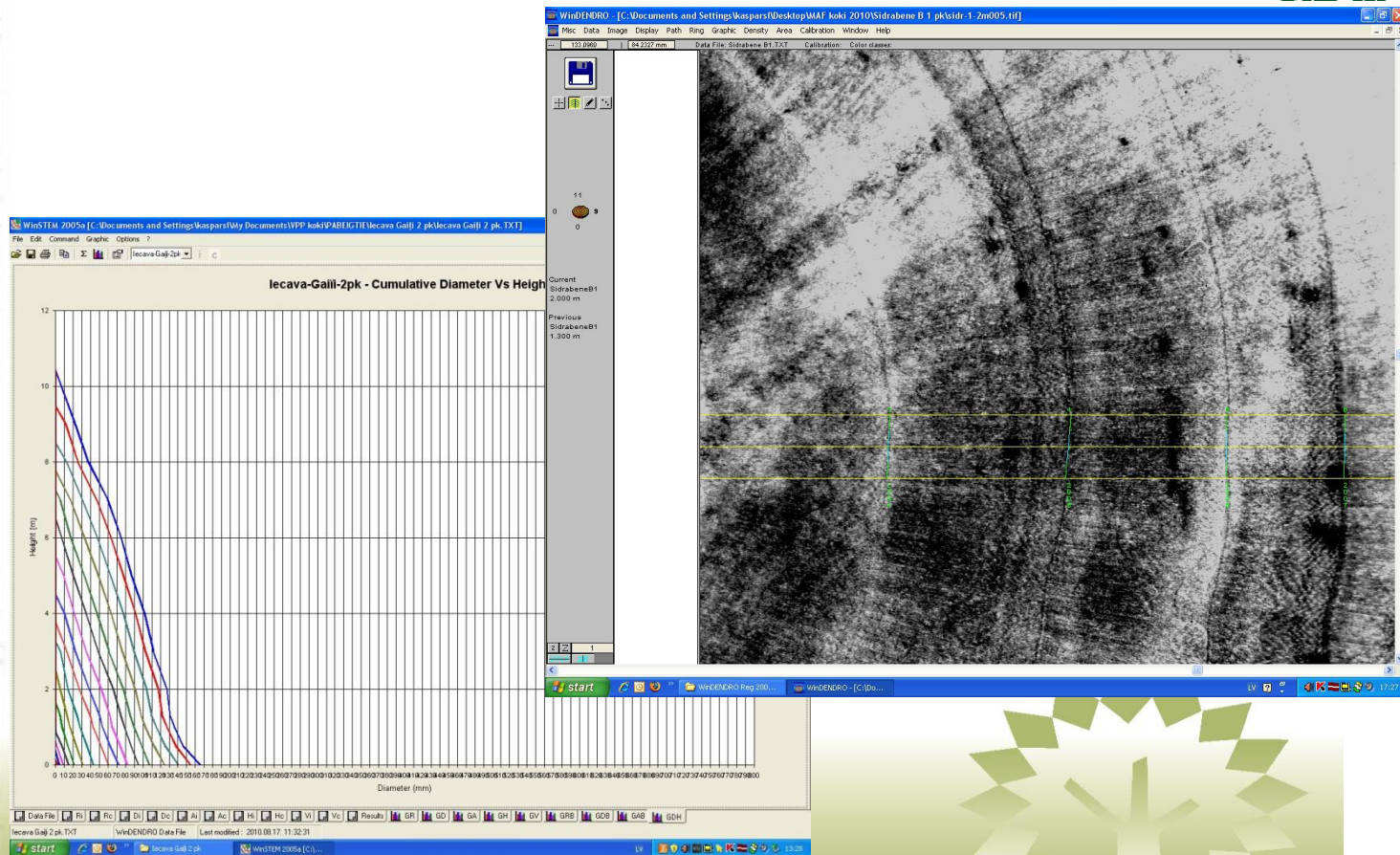
- stādmateriāla kvalitāte un audzēšanas tehnoloģijas
- plantāciju ierīkošana un kopšana
- atzarošana
- krājas kopšanas
- audzēšanas modeļi, augšanas gaita



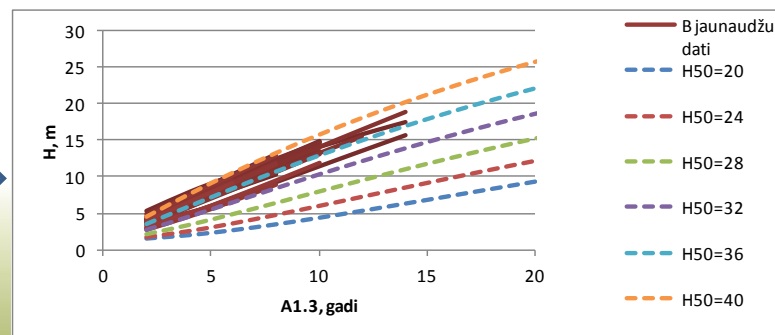
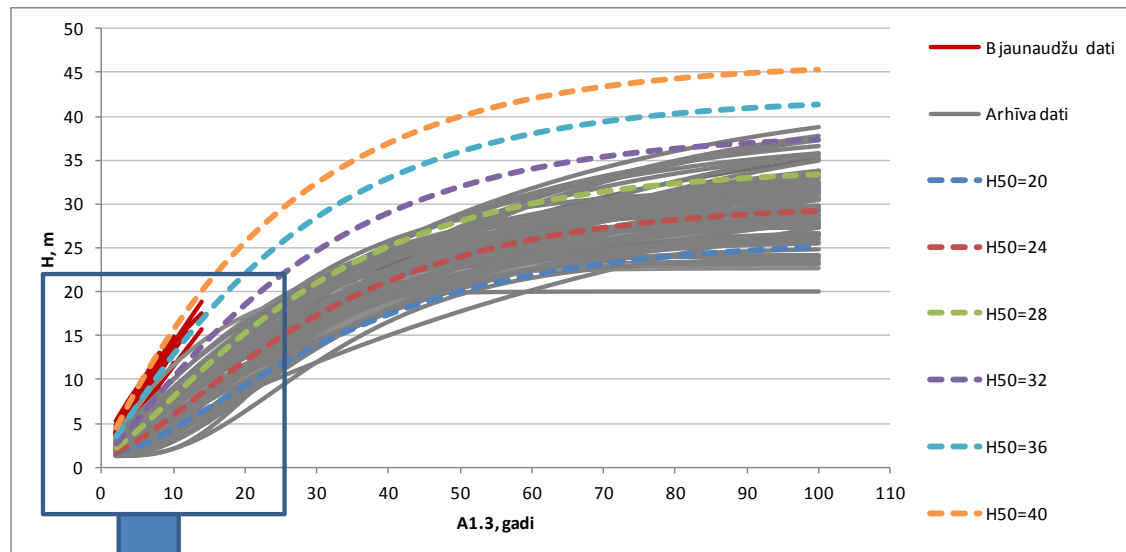
Bērza plantāciju ierīkošana



Stumbru analizes

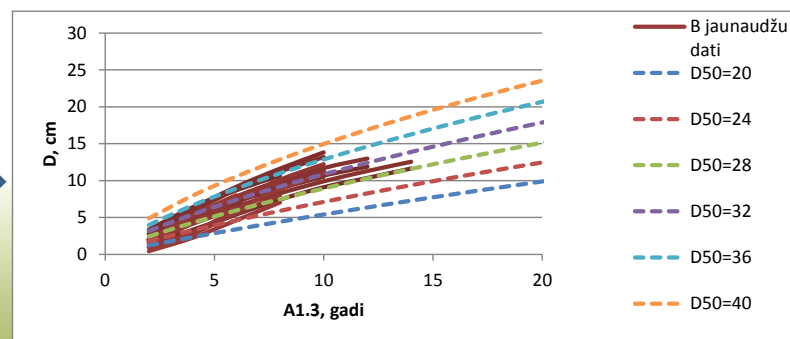
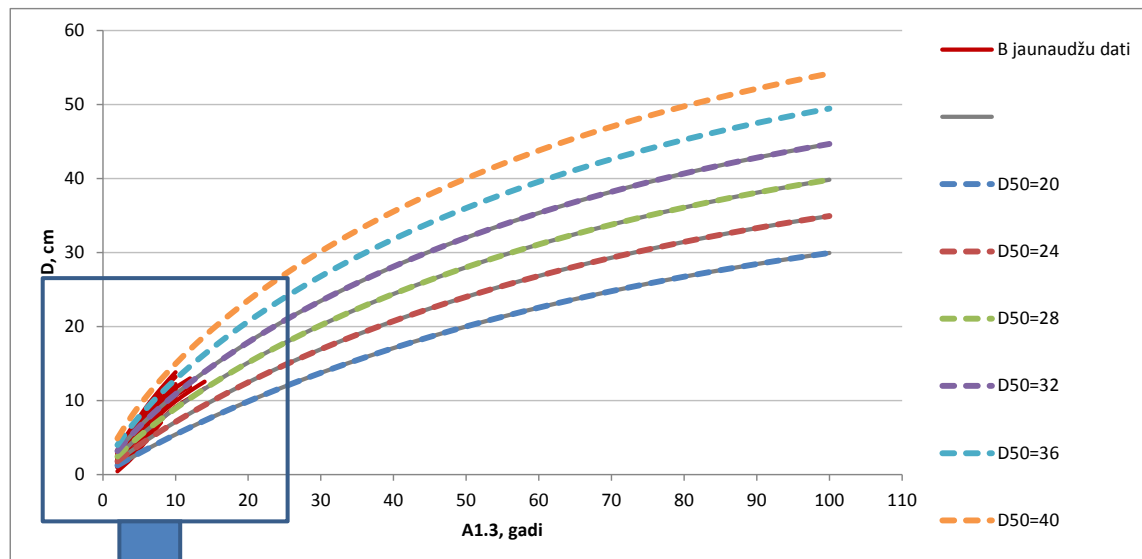


Bērza stādījumu augšanas gaita



Koku augstumu attīstība

Bērza stādījumu augšanas gaita



Caurmēru attīstība

Krājas kopšana bērza plantācijās

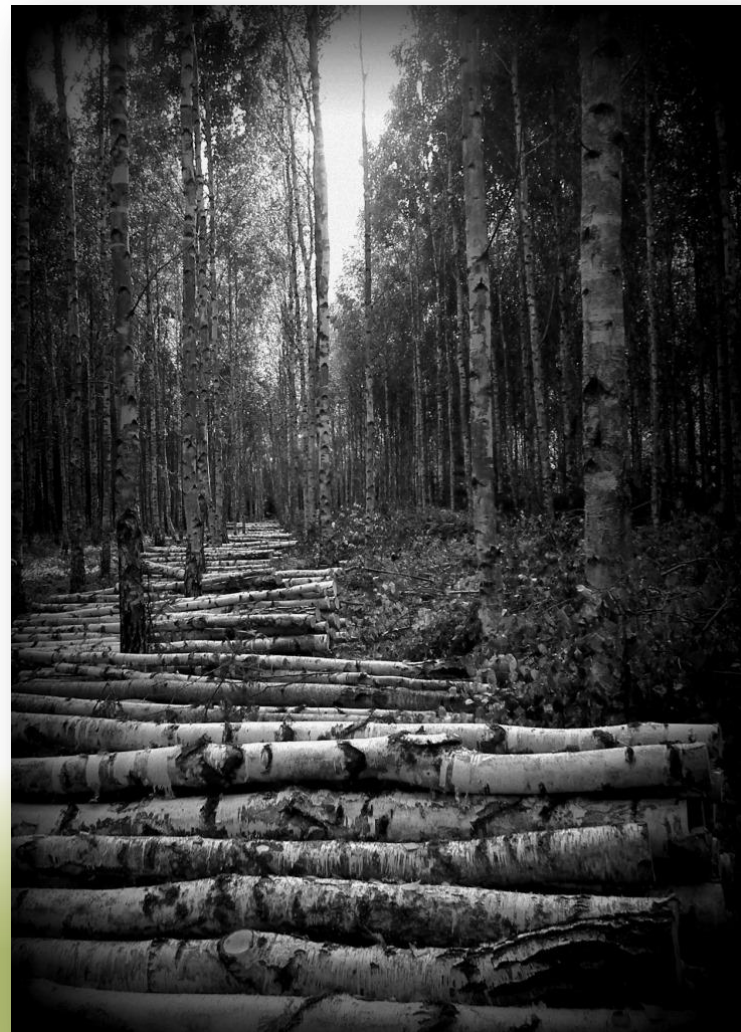
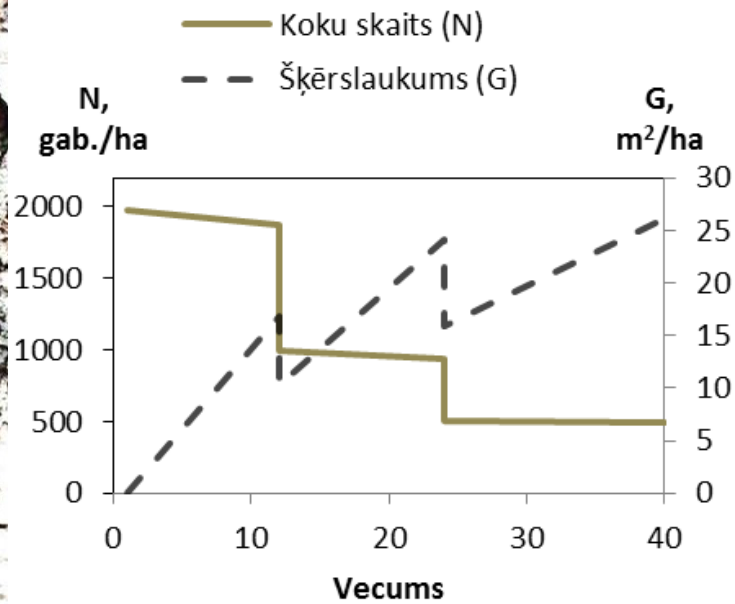


Intensīvas kopšanas (virs 30 % no audzes šķērslaukuma):

- + ekonomiski izdevīgākas (iegūst vairāk m³);
 - + mazāki bojājumi paliekošajai audzei;
 - + lielākas koku dimensijas ciršanas vecumā.
-
- īslaicīgi samazinās audzes noturība;
 - koksnes kvalitāte var būt zemāka (resnāki zari, lielāks stumbra raukums);
 - ciršanas vecumā netiek nodrošināta lielākā iespējamā krāja.



Krājas kopšana bērza plantācijās



Krājas kopšana bērza plantācijās



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
Ierobežojumi	D	H	N	Nizc	Npal<N	Treil. ceļi %															
Min	6	6	1000	400																	
Max	16	24	10000	Nizc<N		20															

Ievades lauki

aktīvas ir tikai ievades lauku šūnas!!!

Kontroles lauki

ja tiek pārkāpts kāds no ierobežojumiem - šajos laukos parādīsies brīdinājuma teksts!

Audze pirms cirtes

D cm	H m	G m ² ha ⁻¹	M m ³ ha ⁻¹	N ha ⁻¹	Biez.	N _{norm} ha ⁻¹
10	12	15.6	102.6	2000	0.9	2600

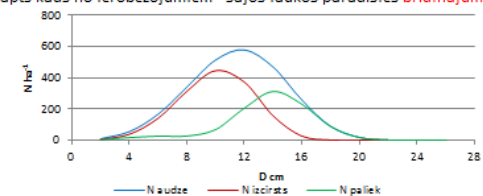
12

0	0
---	---

0	0
---	---

Treil. ceļi %	N _{paliek} ha ⁻¹	Att. starp kokiem m
16	1000	2.8

0	0
---	---



UZMANĪBU!!! Modelis paredzēts tikai aptuvenai sortimentu iznākuma prognozēšanai. Precīzai iegūstamo sortimentu aprēķināšanai nepieciešama izcērtamo koku precīza uzmērīšana (dastošana)!!!

Palikusī audze

D cm	H m	G m ² ha ⁻¹	M m ³ ha ⁻¹	N ha ⁻¹	Biez.	N _{norm} ha ⁻¹
11.1	12.6	9.8	65.7	1000	0.5	#N/A
	13				0.5	

Papīrmalkas sortimenti

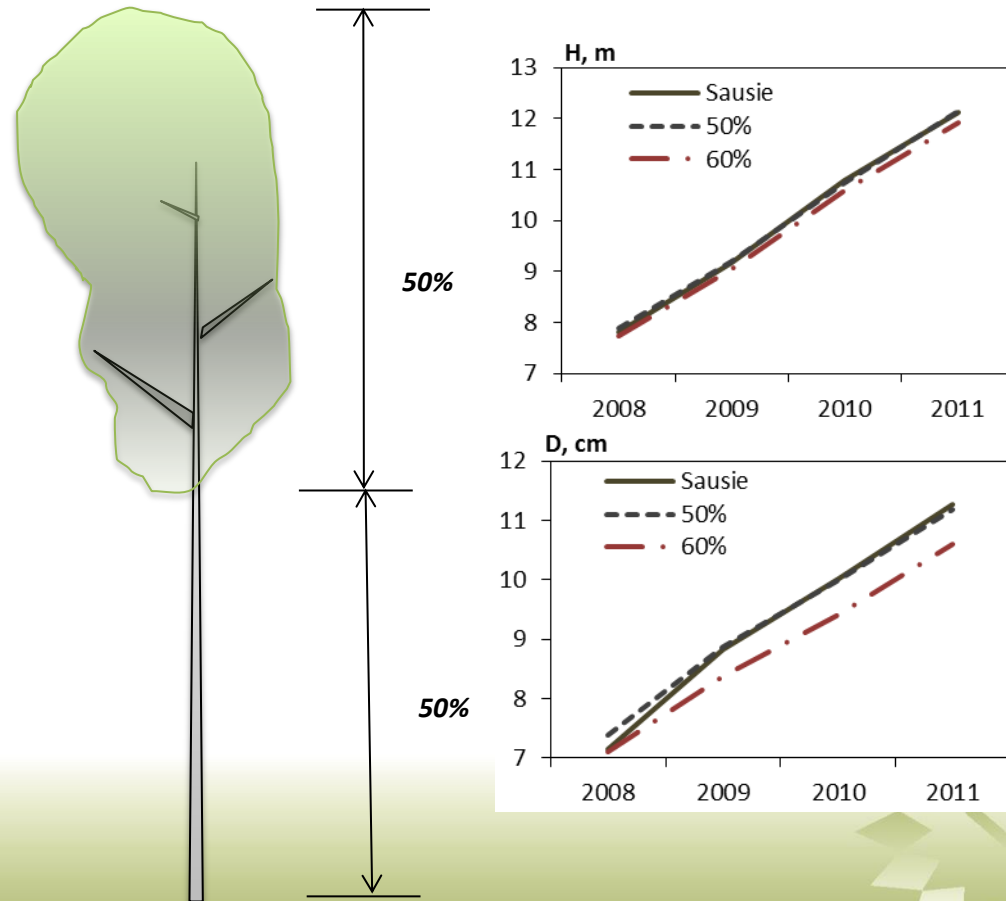
Treil. ceļš m ³ ha ⁻¹	Josla m ³ ha ⁻¹	Kopā m ³ ha ⁻¹
10.4	9.9	20.4

REZULTĀTA RĀDĪTĀJS

19.8% papīrmalka procentos no izcērtamās stumbru krājas



Augošu koku atzarošana



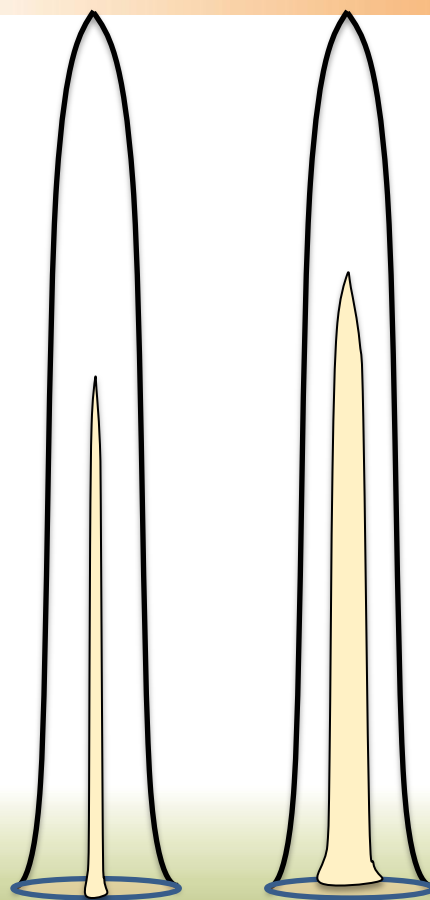
Augošu koku atzarošana



Koksnes īpašības atkarībā no koku radiālajiem pieaugumiem



Koksnes īpašības – juvenīlā koksne



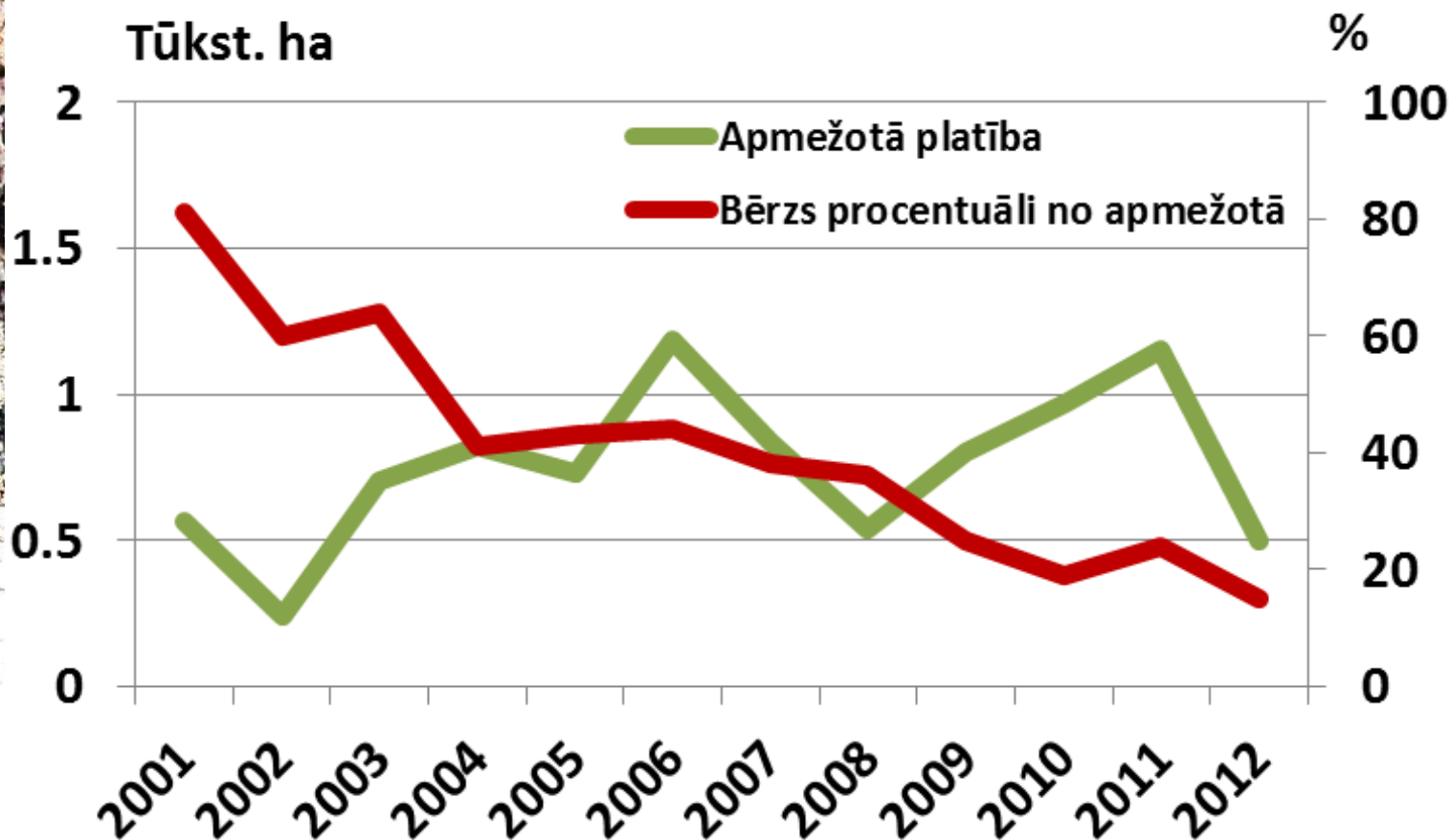
70 gadi –
dabiska
audze

40 gadi –
plantācija

Liepiņš, K., Rieksts-Riekstiņš, J.
(2013) *Stemwood density of
juvenile silver birch trees (*Betula
pendula* Roth) from plantations on
former farmlands*. Baltic Forestry
19(2) (apstiprināts publicēšanai)



Bērza audžu ieaudzēšana Latvijā 2001-2012



Ledus



A photograph of a forest of birch trees. The trees have white bark and golden-brown autumn foliage. The image is framed by a blurred, out-of-focus foreground, creating a sense of depth. The text "Paldies par uzmanību!" is overlaid in the lower center.

Paldies par uzmanību!