

Mežzinātnes vēsturiskie pirmsākumi

Āris Jansons, Dr.silv.

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts

“Silava”

Mob. +37129109529

E-mail: aris.jansons@silava.lv

LVMI “SILAVA”
RĪGAS IELA 111
SALASPILS LV-2169 LATVIJA
WWW.SILAVA.LV

- **Mežzinātne** - zinātņu nozare par meža ekosistēmu struktūru, funkcijām, dinamiku un attiecībām ar cilvēku sabiedrību. Δ ir mežkopības un ilgtspējīgas mežsaimniecības teorētiskais pamats
(*Meža enciklopēdija, II sējums*).

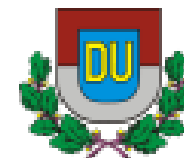
- **Meža nozari atbalstošā zinātne**

- Meža kapitālvērtības palielināšana
- Meža resursu uzskaite un novērtēšana
- Koksnes materiāli, mehāniskā apstrāde un pārstrāde
- Koksnes ķīmiskā apstrāde un pārstrāde
- Dabas un meža vides teorētiskie pētījumi

(*Meža un ūdens VNPC sadarbības stratēģija, 2010*)



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE
ANNO 1919



- **Zināšanu ietilpīga bioekonomika** – lauksaimniecības un meža nozares atbalstošās zinātnes

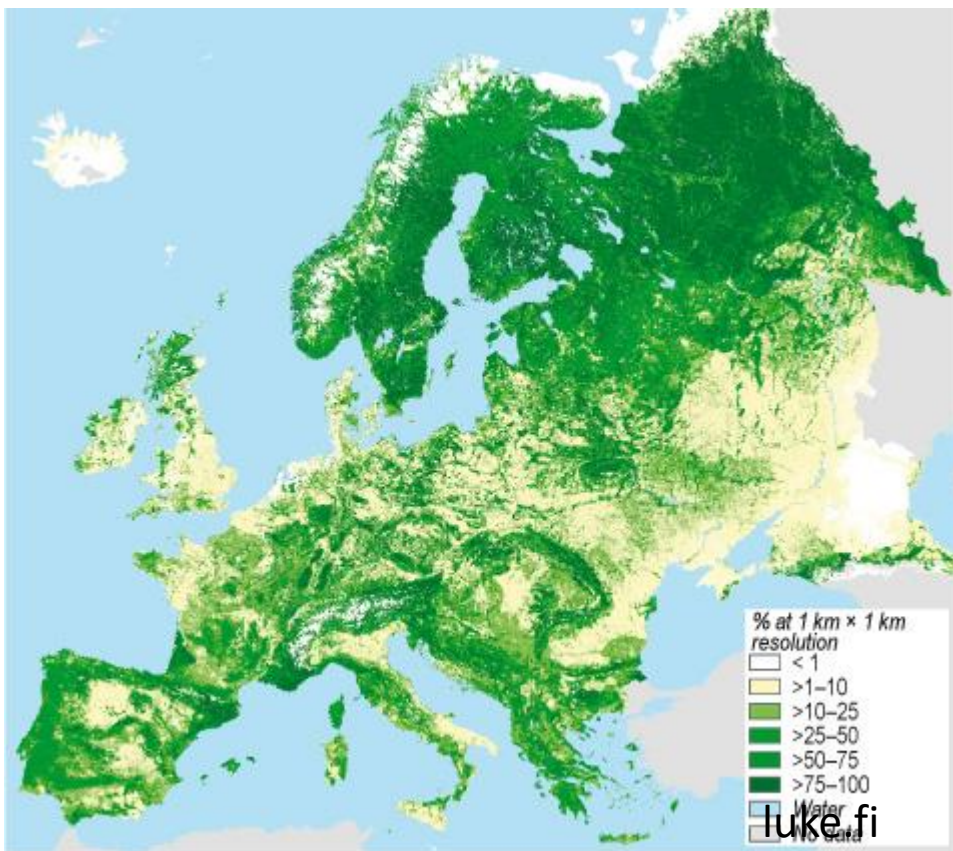
(*Bioekonomikas pētniecības stratēģiskā apvienība, 2014. 14 dibinātāji*)

Meža platība



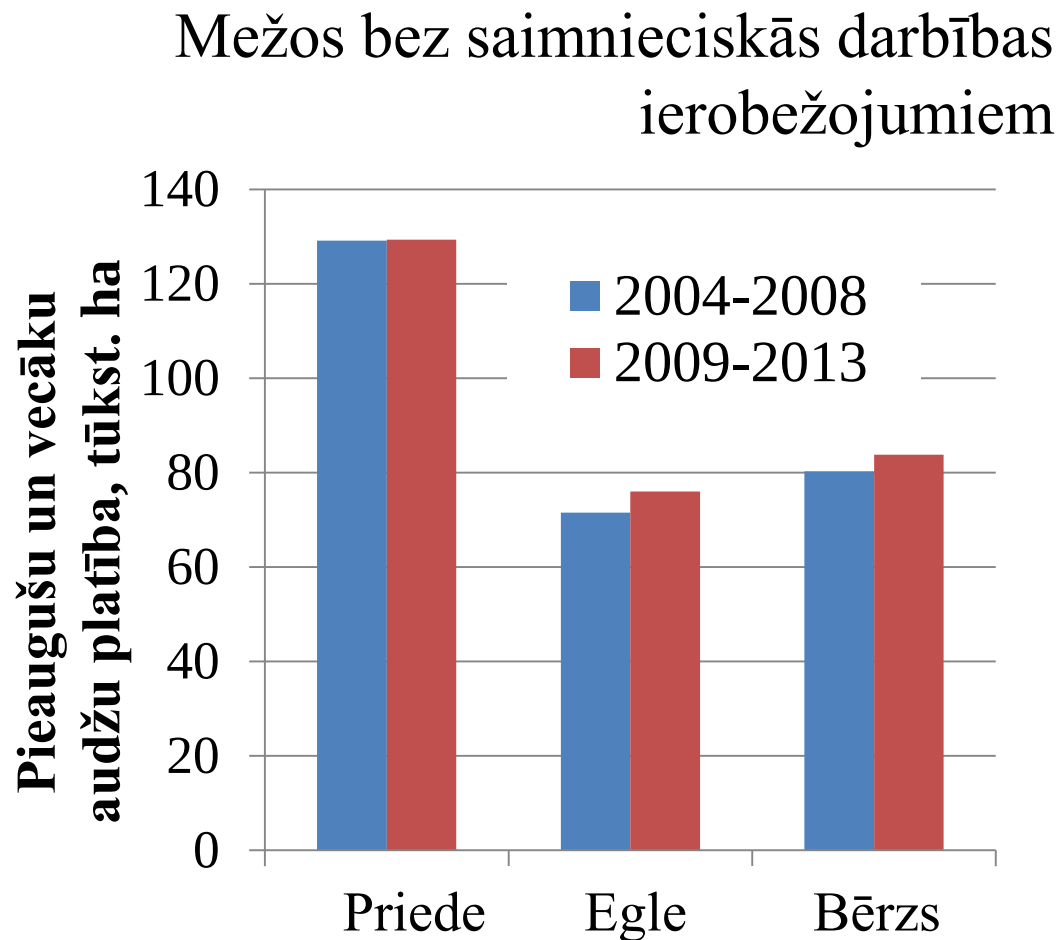
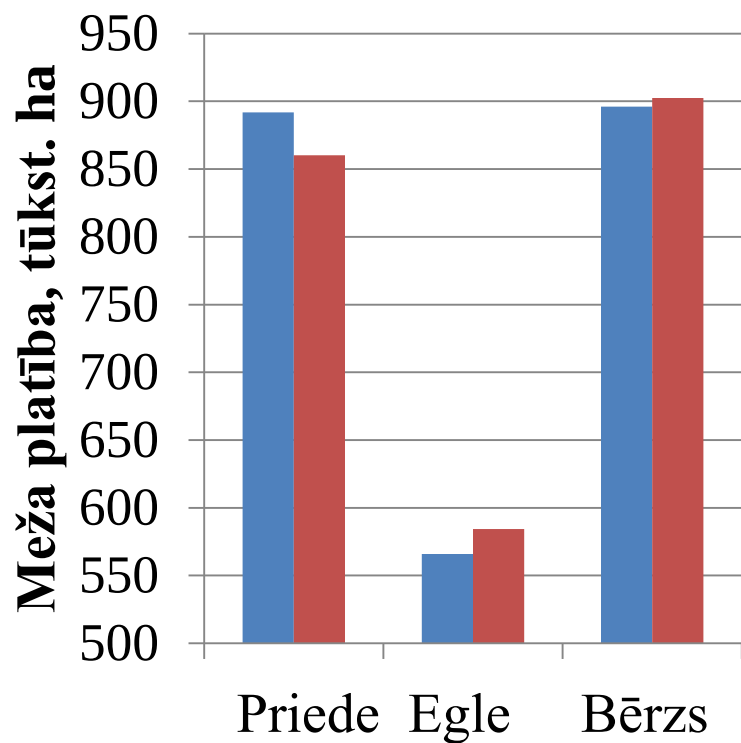
Mežs – biogeocenoze, kurā galvenais organiskās vielas producents ir kokaudze.

Meža statistiskā inventarizācija, LVMI «Silava»



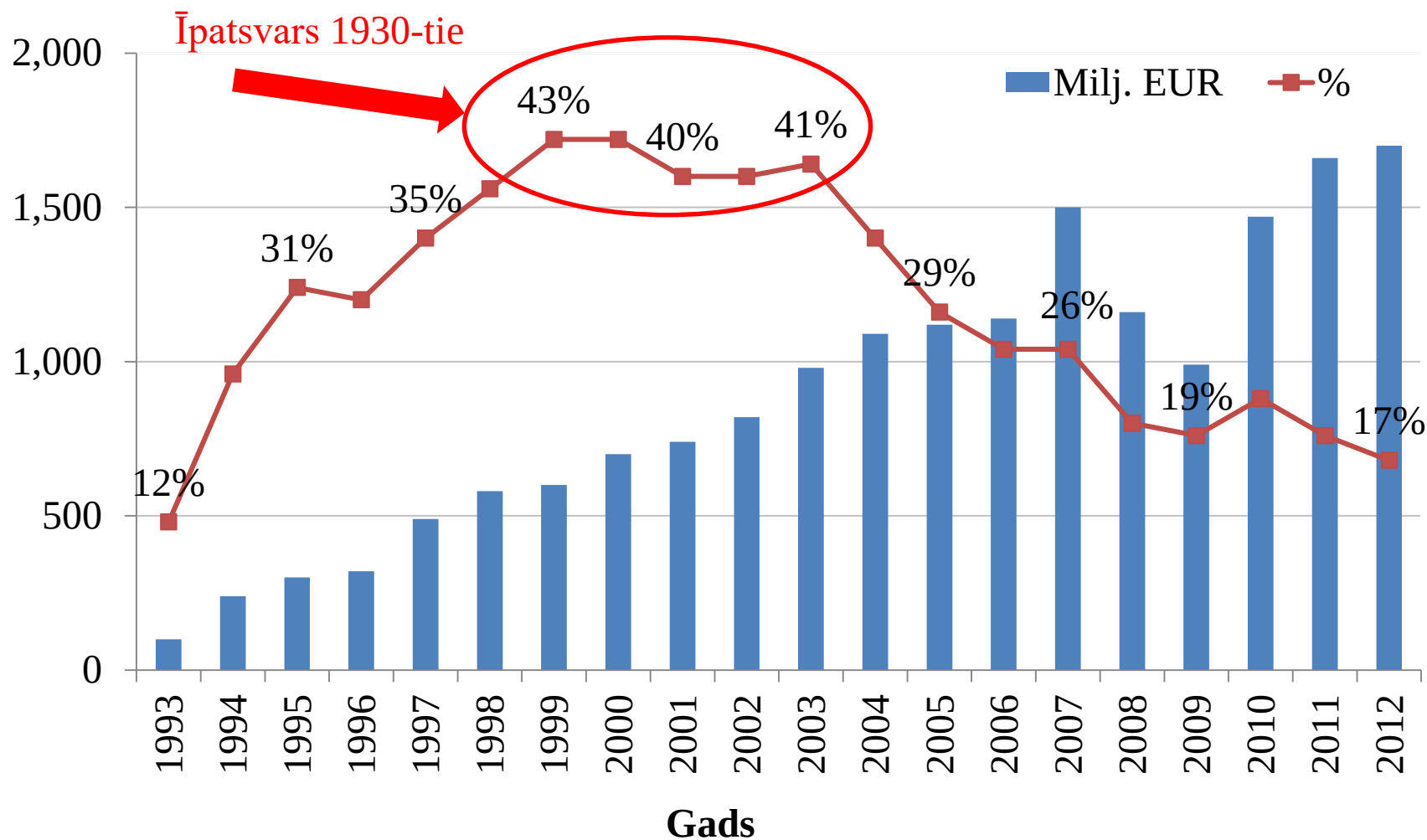
Mežu īpatsvars no sauszemes platības:

- bez cilvēka klātbūtnes– 89%
- 1920 – 27%
- 2018 – 51%



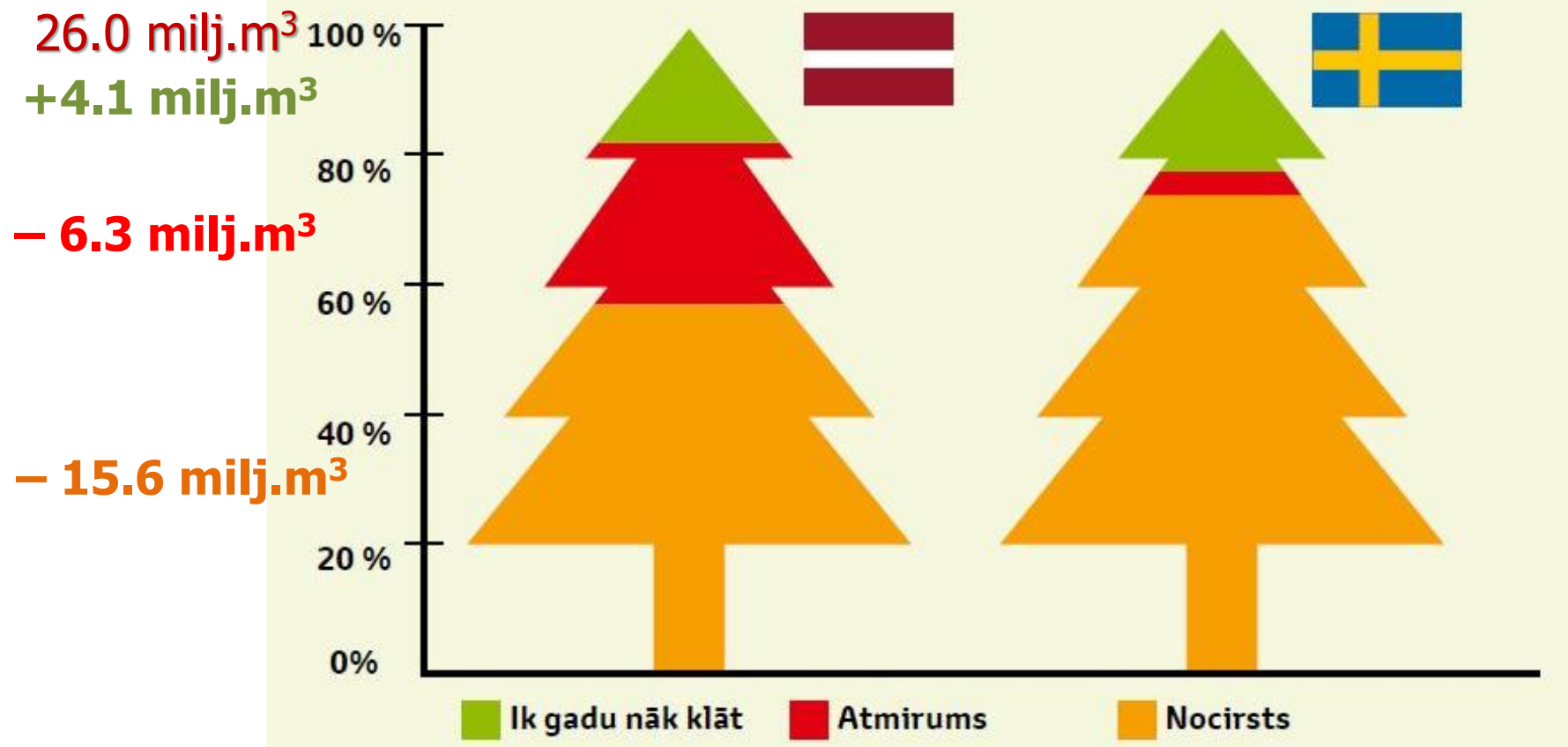
Platība: +2.8%, krāja +3.2%

Meža sektora loma Latvijas eksportā



Dati: CSB

Mežsaimniecība: tekošais pieaugums



- vai tas ir ilgtspējīgi? – resursa pilnvērtīgāka izmantošana būtu vēlama
- no kurienes tas rodas? – vecumstruktūra +mežzinātnes atziņu izmantošana

mūsdienas	Modeļi, meža ekosistēmas pakalpojumi, ģenētika, adaptācija
1990	Izdzīvošana
1977	Ietvarstādu ražošana
1969	Kokmateriālu transports ar hidromanipulatoru (Zaķītis)
1962	Mežizstrādes tehnika ar hidromanipulatoru (Dzenis I, II)
1957	Meža selekcija
1946	Mežsaimniecības problēmu institūts
1930	Plaša mērķtiecīga meža atjaunošana, jaunaudžu kopšana
1930	Izpratne par meža atjaunošanas materiāla nozīmi ("Darmšates priedes")
1921	Nacionālā meža izglītība
1898	Mežkopības skola (pirmā Baltijas valstī)
1895	Čiekurkalte
1878	Publikācijas – meža ekonomika, meliorācija (Ostwald)
1832	Klejojošo kāpu apmežošana
1830	Meža meliorācija
1643	Meža likums (Kurland)



Kopsavilkums



mūsdienas	Modeļi, meža ekosistēmas pakalpojumi, ģenētika, adaptācija
1990	Izdzīvošana
1977	Ietvarstādu ražošana
1969	Kokmateriālu trans
1962	Mežizstrādes tehnik
1957	Meža selekcija
1946	Mežsaimniecības problēmu institūts
1930	Plaša mērķtiecīga meža atjaunoša
1930	Izpratne par meža atjaunošanas m
1921	Nacionālā meža izglītība
1898	Mežkopības skola (pirmā Baltijas valstī)
1895	Čiekurkalte
1878	Publikācijas – meža ekonomika, meliorācija (Ostwald)
1832	Klejojošo kāpu apmežošana
1830	Meža meliorācija
1643	Meža likums (Kurland)

1960 – zinātnē balstīta ilgtspējīga mežsaimniecība

1930 – ilgtspējīga mežsaimniecība

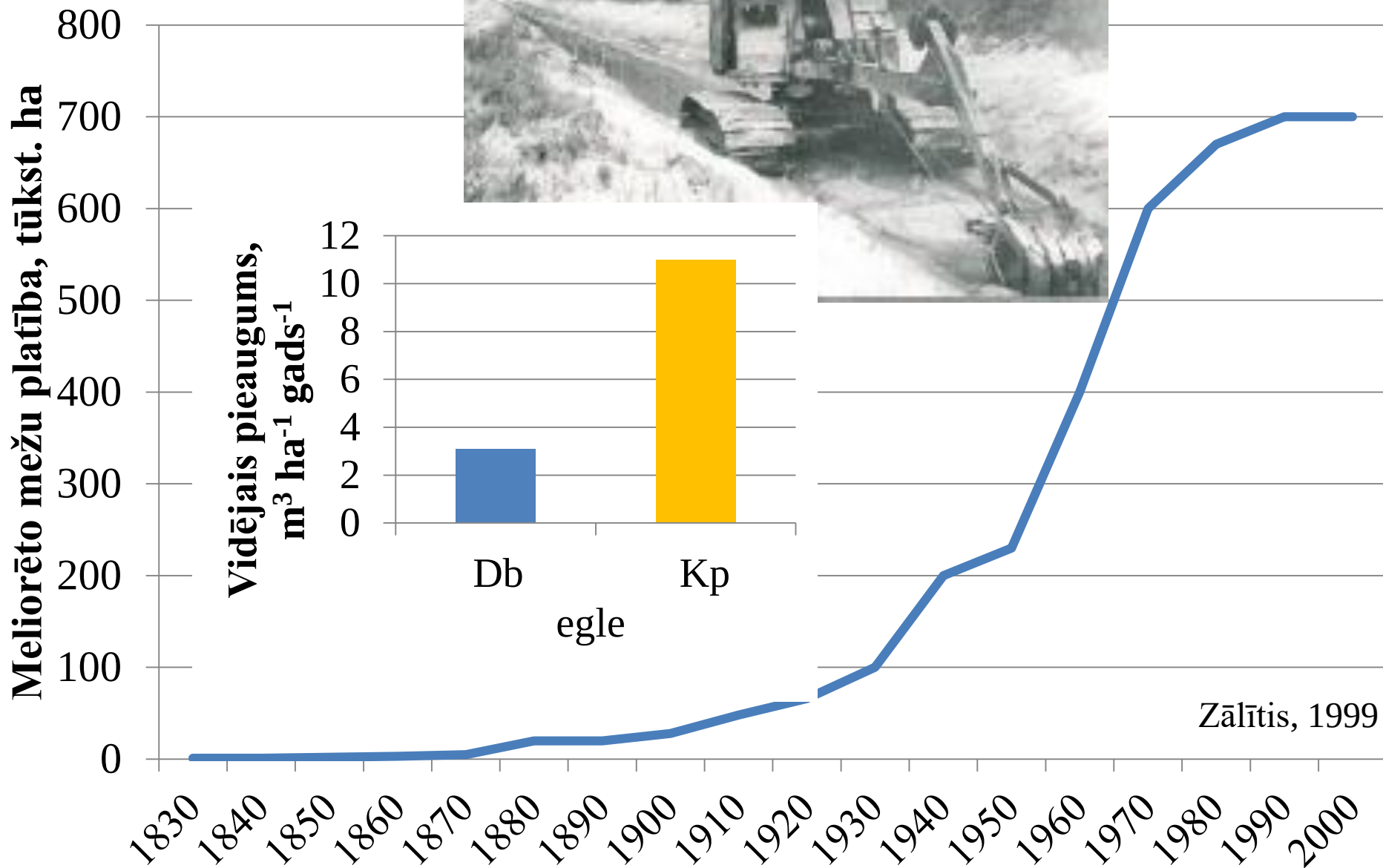
1830 – mežsaimniecība

Meža meliorācija

Skābekļa piekļuve saknēm



Meža meliorācija



Meža hidrotehniskā meliorācija: ilgtspējība

50,7%

49,3%

Normāls mitruma
režīms

6 meža tipi

18.7%

Pārmitrs

minerāl

5 meža
tipi

kūdras

4 meža
tipi

32%

Meliorēts

minerāl

4 meža
tipi

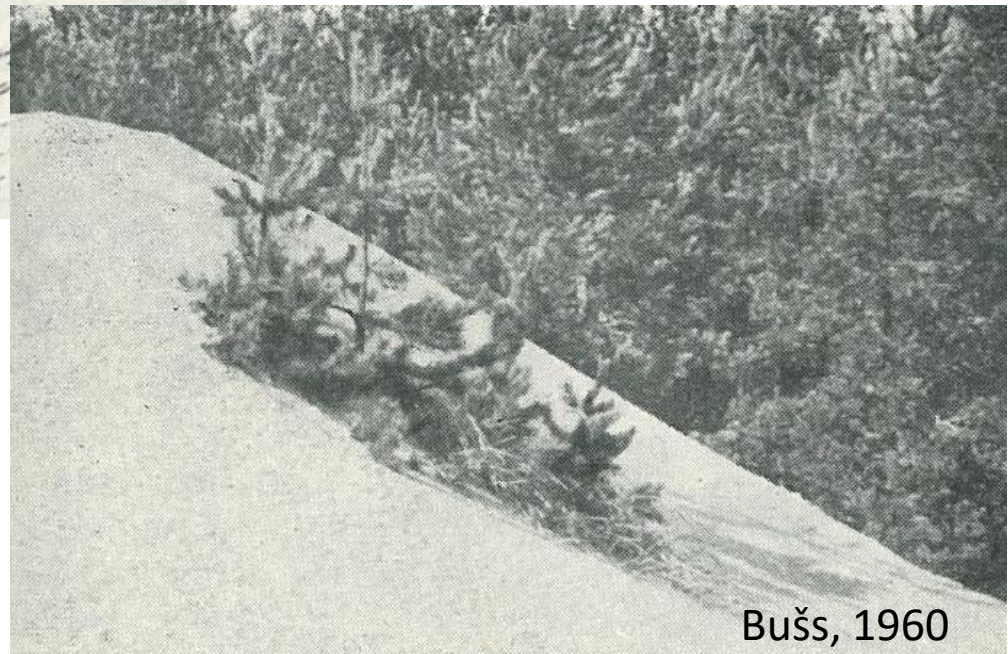
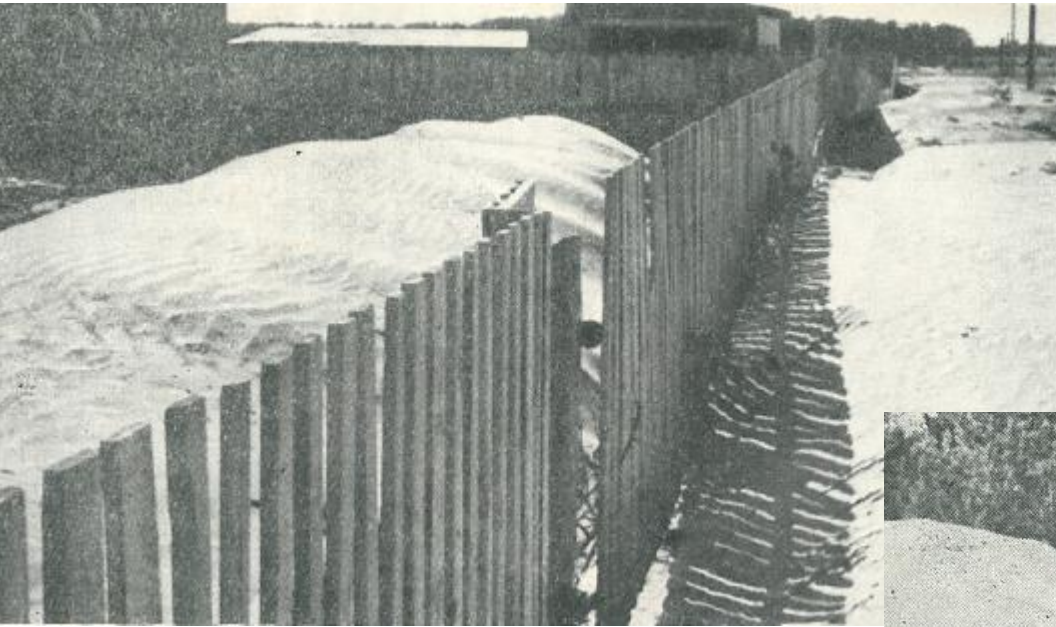
kūdras

4 meža
tipi

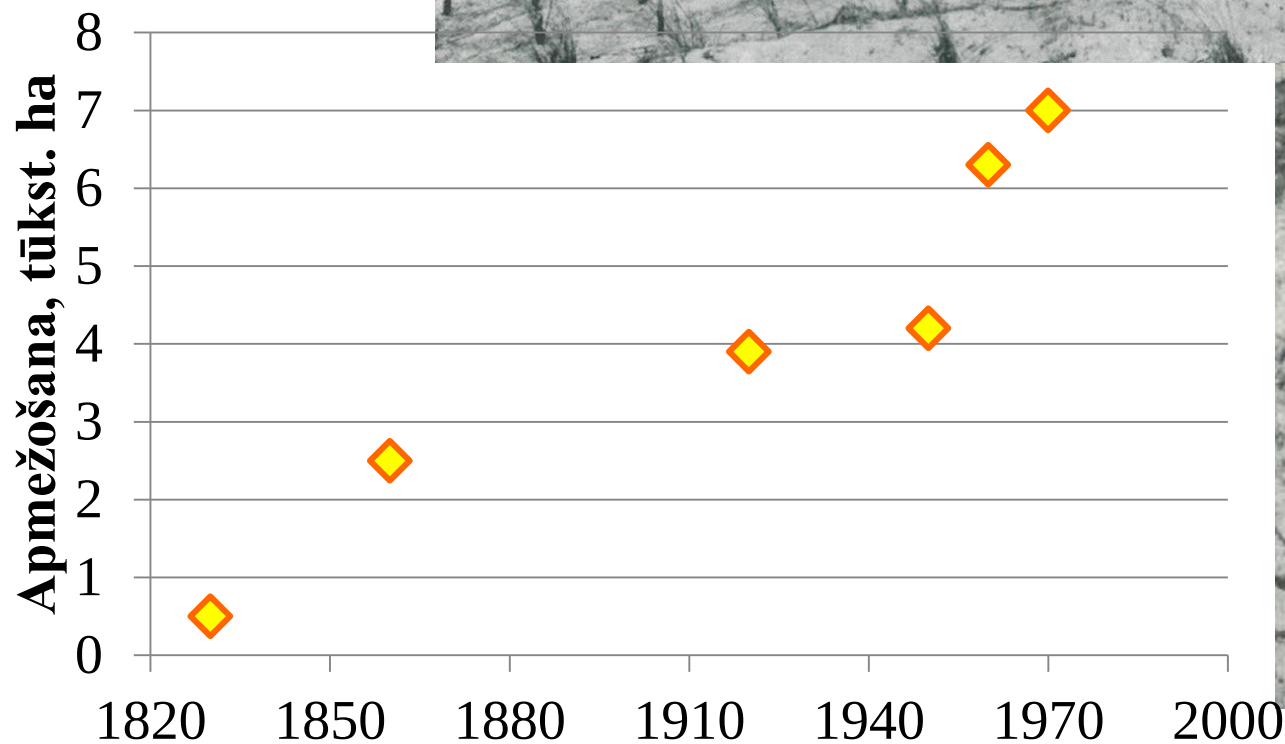


Dr. Kaspars Bušs
(1919.-1988.)

Klejojošās kāpas



Klejojošās kāpas: apmežošana



Bušs, 1960

Kopsavilkums



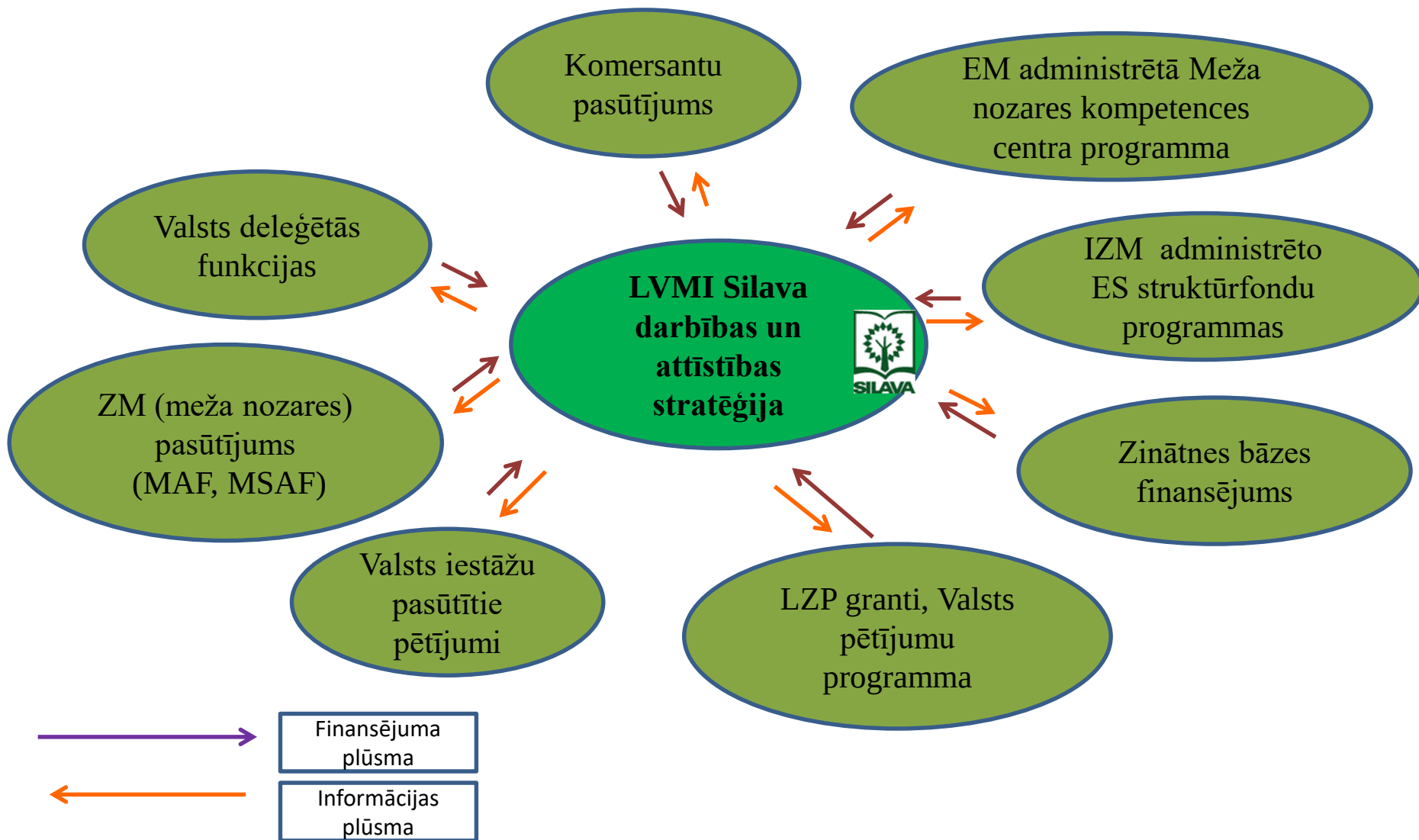
mūsdienas	Modeļi, meža ekosistēmas pakalpojumi, ģenētika, adaptācija
1990	Izdzīvošana
1977	Ietvarstādu ražošana
1969	Kokmateriālu trans
1962	Mežizstrādes tehnik
1957	Meža selekcija
1946	Mežsaimniecības problēmu institūts
1930	Plaša mērķtiecīga meža atjaunoša
1930	Izpratne par meža atjaunošanas m
1921	Nacionālā meža izglītība
1898	Mežkopības skola (pirmā Baltijas valstī)
1895	Čiekurkalte
1878	Publikācijas – meža ekonomika, meliorācija (Ostwald)
1832	Klejojošo kāpu apmežošana
1830	Meža meliorācija
1643	Meža likums (Kurland)

1960 – zinātnē balstīta ilgtspējīga mežsaimniecība

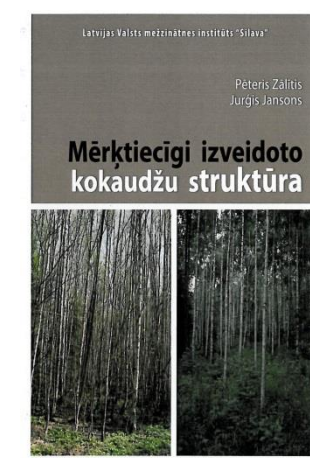
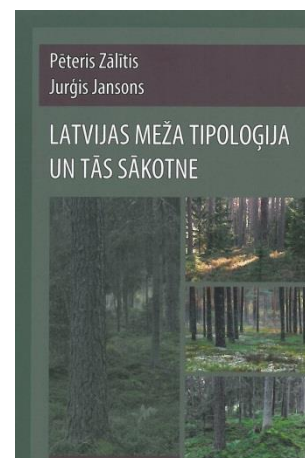
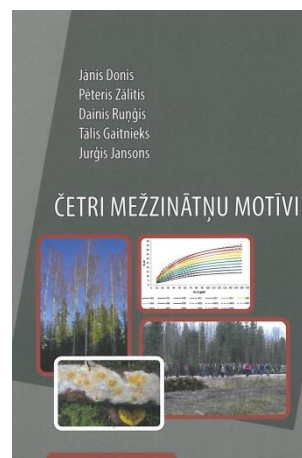
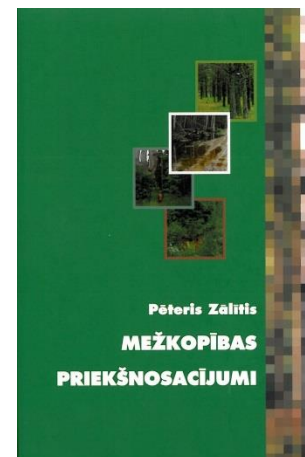
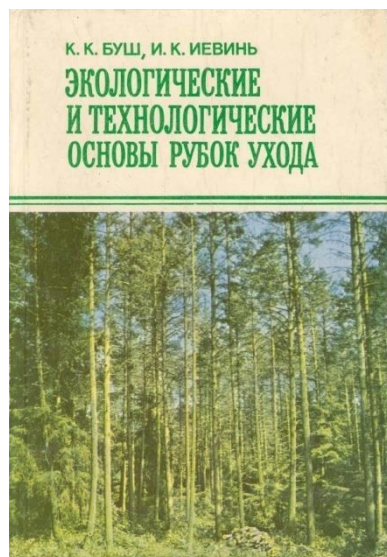
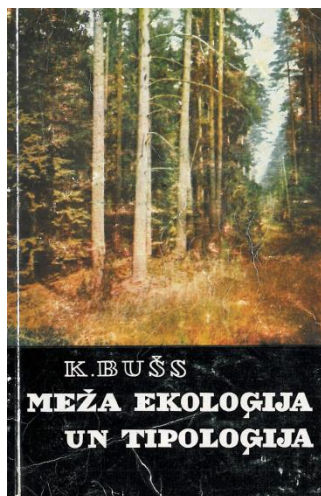
1930 – ilgtspējīga mežsaimniecība

1830 – mežsaimniecība

Zinātnes rezultāts ir zināšanas un to pielietojums



17 recenzētas, meža nozarei pieejamas zinātniskās monogrāfijas



Meža atjaunošana/selekcija



Nezināmas izcelsmes sēklas



«Darmštates priede»



viegliecelot.lv

1930

- pieaugoša izpratne par sēklu materiāla izcelsmes nozīmi;
- pieaugoša ikgadējā meža atjaunošanas stādītā platība un tās īpatsvars no kopējās meža atjaunošanas
- sistemātiska jaunaudžu kopšana

Kopsavilkums



mūsdienas	Modeļi, meža ekosistēmas pakalpojumi, ģenētika, adaptācija
1990	Izdzīvošana
1977	Ietvarstādu ražošana
1969	Kokmateriālu trans
1962	Mežizstrādes tehnik
1957	Meža selekcija
1946	Mežsaimniecības problēmu institūts
1930	Plaša mērķtiecīga meža atjaunoša
1930	Izpratne par meža atjaunošanas m
1921	Nacionālā meža izglītība
1898	Mežkopības skola (pirmā Baltijas valstī)
1895	Čiekurkalte
1878	Publikācijas – meža ekonomika, meliorācija (Ostwald)
1832	Klejojošo kāpu apmežošana
1830	Meža meliorācija
1643	Meža likums (Kurland)

1960 – zinātnē balstīta ilgtspējīga mežsaimniecība

1930 – ilgtspējīga mežsaimniecība

1830 – mežsaimniecība

Meža atjaunošana/selekcija



Plusoku atlase (no 1957)

Rezultāti: ik gadus 8-10 000 ha jaunaudžu

Meža atjaunošana: stādmateriāls



1977



mūsdienas



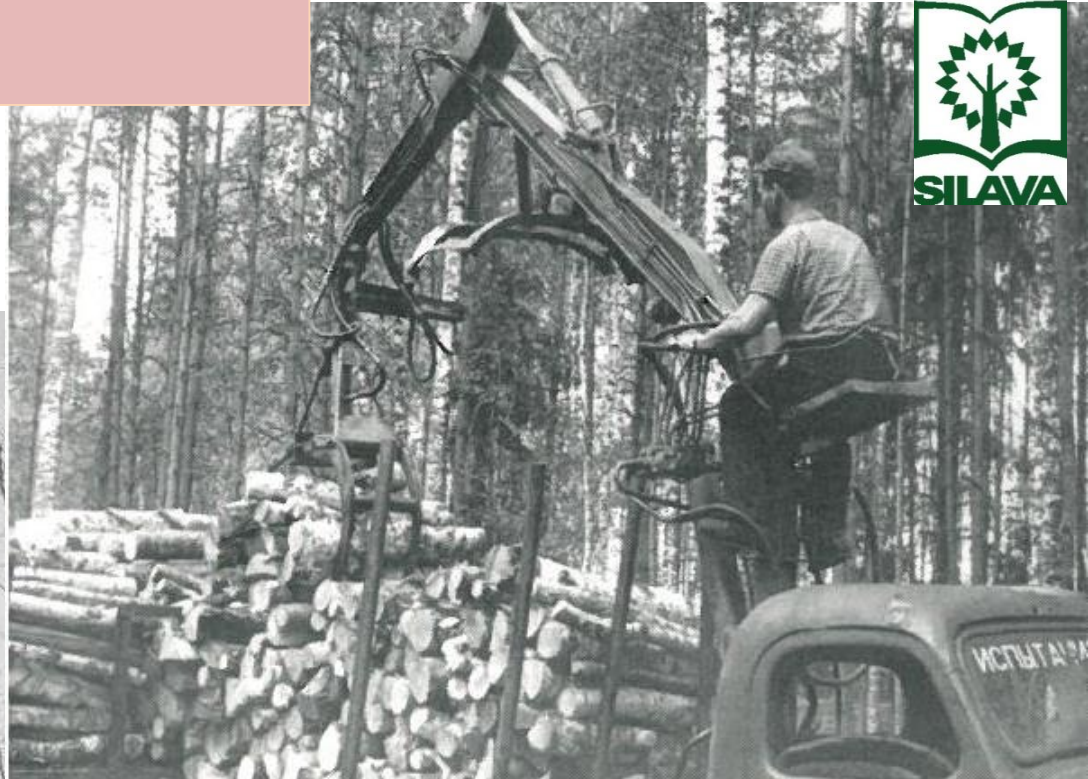
1962

(Agrāk nekā Zviedrijā un Somijā)



1965

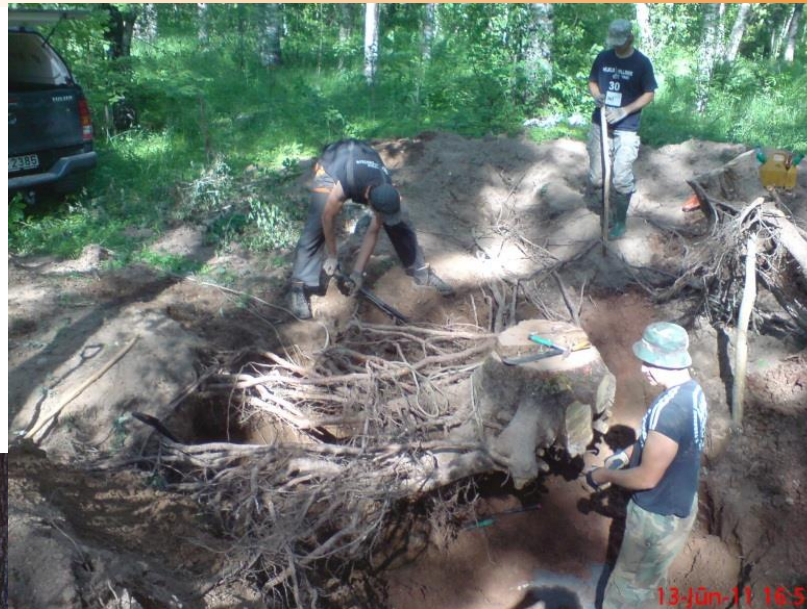
Kokmateriālu transports



1968



SEG inventarizācija: biomasas vienādojumi, augsne, emisijas



Riski: adaptācija, aizsardzība



Skujkoku celmu apstrāde
aizsardzībai pret sakņu
trupi



Modeļi ar klimata izmaiņām saistīto
risku novērtēšanai un rekomendācijas
to mazināšanai

Paldies!



Āris Jansons
aris.jansons@silava.lv

