Meža ekonomiskās vērtības paaugstināšanas nepieciešamība. Ekonomiskā pamatojuma izstrāde . Meža novērtēšana, meža ekoloģija un tipoloģija. Meža audzēšanas ietekme uz meža nākotnes vērtību

LVMI Silava Meža programmas Latvijas sabiedrībai 2017 seminārs
Ungurpils 2017.gada 6.oktobris

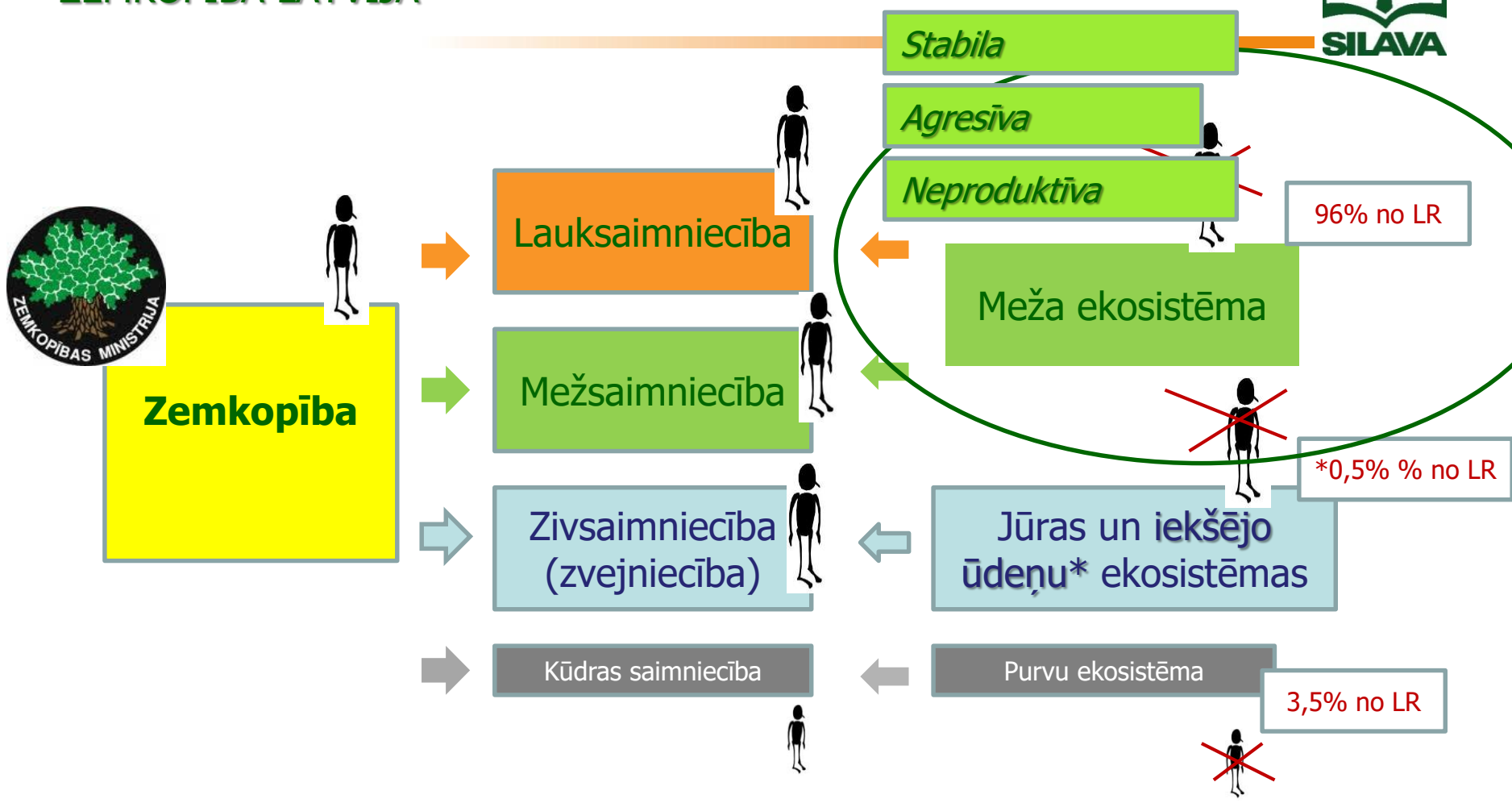
Jurģis Jansons
Dr.silv.
LVMI Silava vadošais pētnieks
Tālr. +37126190266
E-pasts: jurgis.jansons@silava.lv

LVMI "SILAVA"
RĪGAS IELA 111
SALASPILS LV-2169 LATVIJA
FAKSS: 7901359
WWW.SILAVA.LV

Prezentācijas saturs

1. Meža nozare un zemkopība Latvijā
2. Meža audzēšana – mežzinātnes atbalsts meža nozarei
3. Meža resursu inventarizācija – informācijas ieguve par Latvijas mežiem
4. Latvijas meža resursu nenoplicinoša izmantošana un dažas lietas par mežsaimniecību

ZEMKOPĪBA LATVIJĀ



LATVIJAS MEŽA EKOSISTĒMU KLASIFIKĀCIJA

49,1%

20%

Sausieņu meži

Pārmitrie meži

Slapjaiņi

Purvaiņi

Āreņi

Kūdreņi

6 meža (ekosistēmas) tipi

- Sils
- Mētrājs
- Lāns
- Damaksnis
- Vēris
- Gārša

5 meža tipi

4 meža tipi

4 meža tipi

4 meža tipi

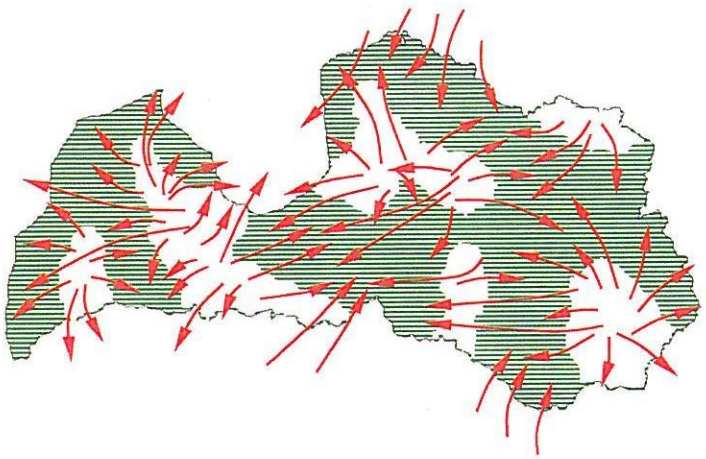
Dr. Kaspars Bušs
(1919.-1988.)
Latvijas mežu tipoloģijas autors

Latvijas meži un ūdens

Latvijas meži:
49% sausieņi – ūdens neietekmē koku augšanu
51% slapji un purvaini meži

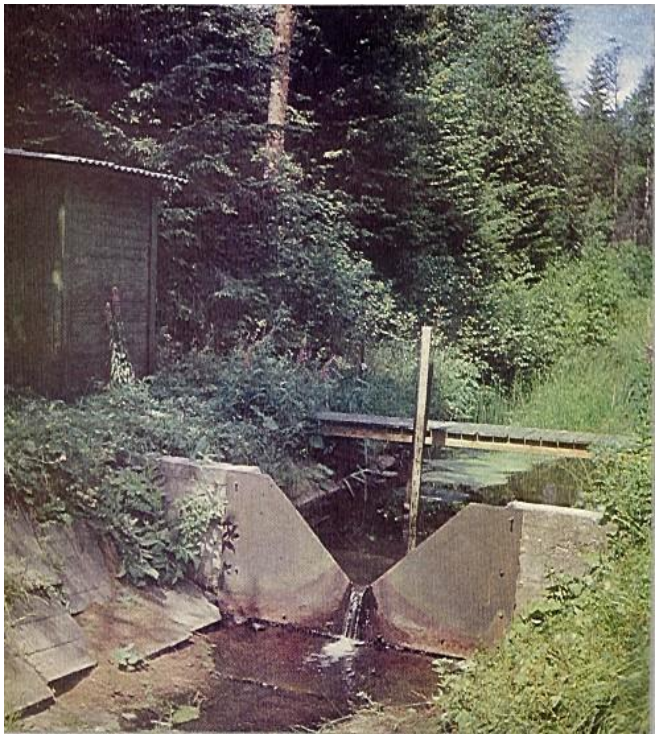
~~Latvijā nokrišņu daudzums pārsniedz iztvaikošanu~~

Latvijā plaši izplūst (*izķīlējas*) pazemes ūdeņi, kas pārpurvo teritoriju



7. attēls. Pārmitro mežu izplatības shēma saistībā ar pazemes ūdeņu barošanās un izplūdes rajoniem

Kāpēc?

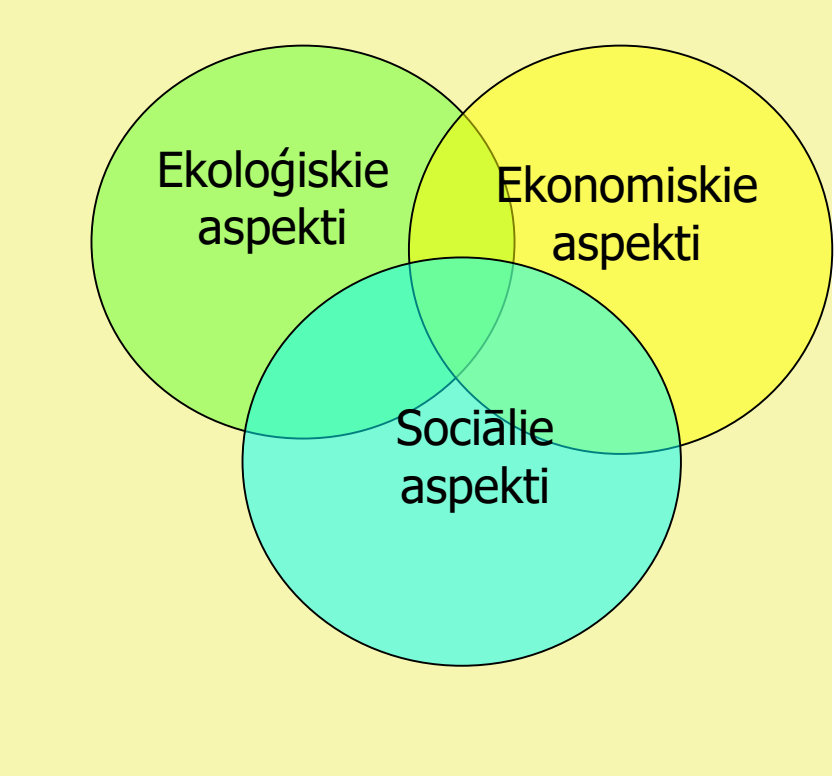


Ko darīt?

Mežu nosusināšana ar seklo grāvju tīklu, nodrošinot koku saknēm skābekli

MEŽI LATVIJĀ - ALTERNATĪVAS

- Ekstensīva mežu platību saglabāšana 50% (60% 70% vai 96%) no valsts teritorijas
- **Mežsaimniecība**
  - Nenoplicinoša
  - Ilglaicīga
  - Ekonomiski dzīvotspējīga
  - Sociāli atbildīga



PROFESIONĀLĀ MEŽSAIMNIECĪBA LATVIJĀ - PAMATVAJADZĪBAS

SILAVA

- Koksnes ieguve valsts ekonomikas vajadzībām
- Mežu atjaunošana to nākotnes vērtības palielināšanai
- Meža sociālo funkciju nodrošināšana
- Dabas vērtību apzināšana un saglabāšana

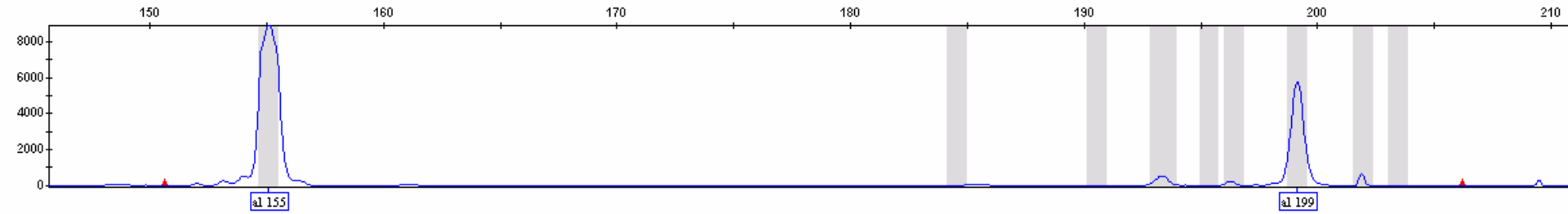
PROFESIONĀLĀ MEŽSAIMNIECĪBA LATVIJĀ - PAMATPRINCIPI

Meža audzēšana ir uzņēmējdarbība
Meža audzēšanas produkts ir zāģbaļkis (apmēram 70-100 gadu aprites cikls)
Meža audzēšanu var intensificēt, samazinot laiku, kāds nepieciešams zāģbaļķu izaudzēšanai

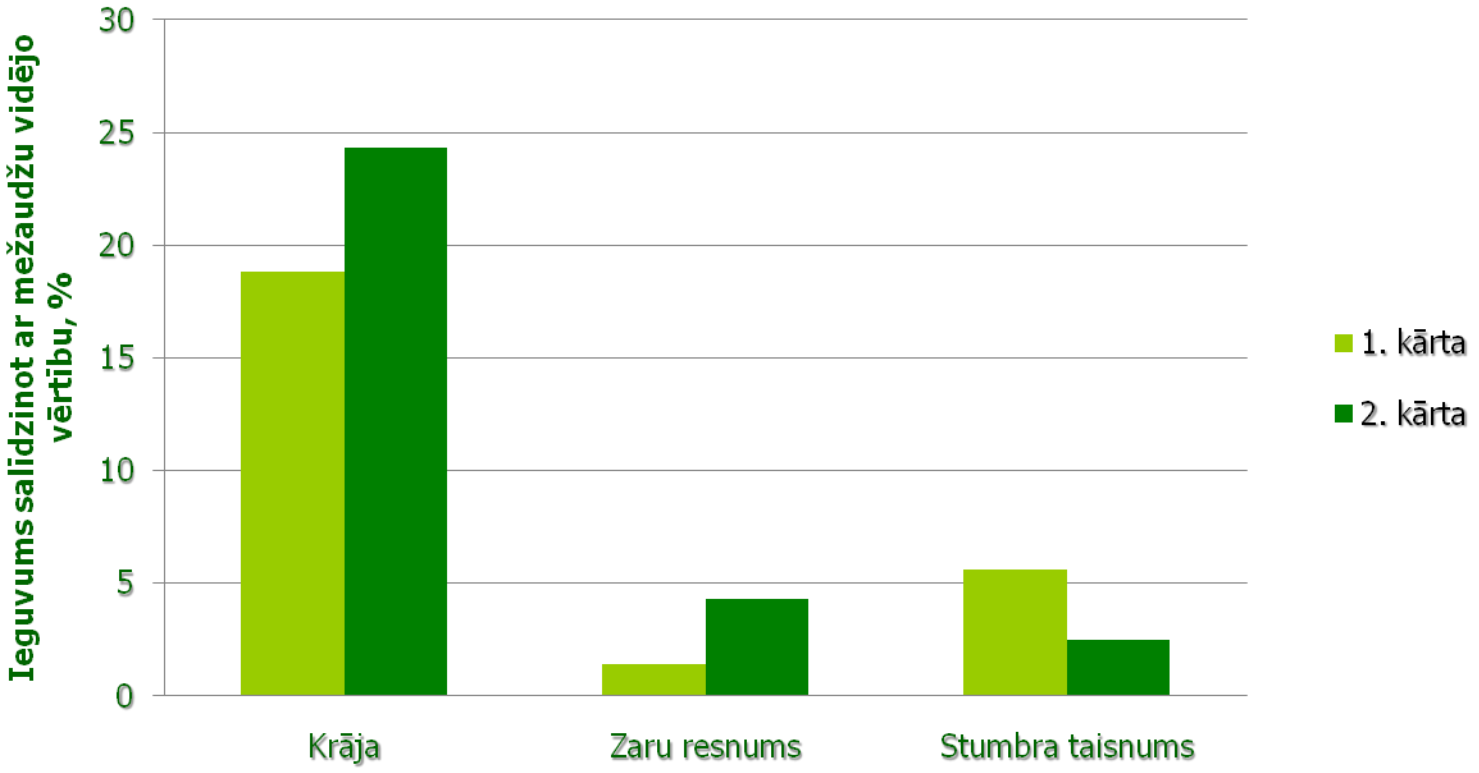
MEŽA SELEKCIJA LATVIJĀ

IEGŪTĀS KOKU SĒKLAS IK GADUS TIEK IZMANTOTAS VAIRĀK NEKĀ 8000 HA MEŽU ATJAUNOŠANAI

Izcilo audžu un koku atlase
I pakāpes sēklu plantāciju ierīkošana
Iedzimtības pārbaudes un II pakāpes sēklu plantācijas
Sēklu plantāciju ģenētiskās daudzveidības noteikšana



MEŽA SELEKCIJA UN ĢENĒTIKA LATVIJĀ (TURPINĀJUMS)



Latvijas austrumu provenienču reģiona pirmās un otrās kārtas sēklu plantāciju pēcnācēju pārākums pār mežaudžu pēcnācējiem

MEŽA AIZSARDZĪBA LATVIJĀ

23% egļu Latvijā ir inficētas ar sakņu trupi
Trupes sēnes inficē:
- augošus kokus caur sakņu sistēmu
- svaigus celmus meža ciršanas laikā

Sakņu trupes izplatības cēloņu noskaidrošana

Bioloģisko celmu apstrādes preparātu adaptācija un izveide

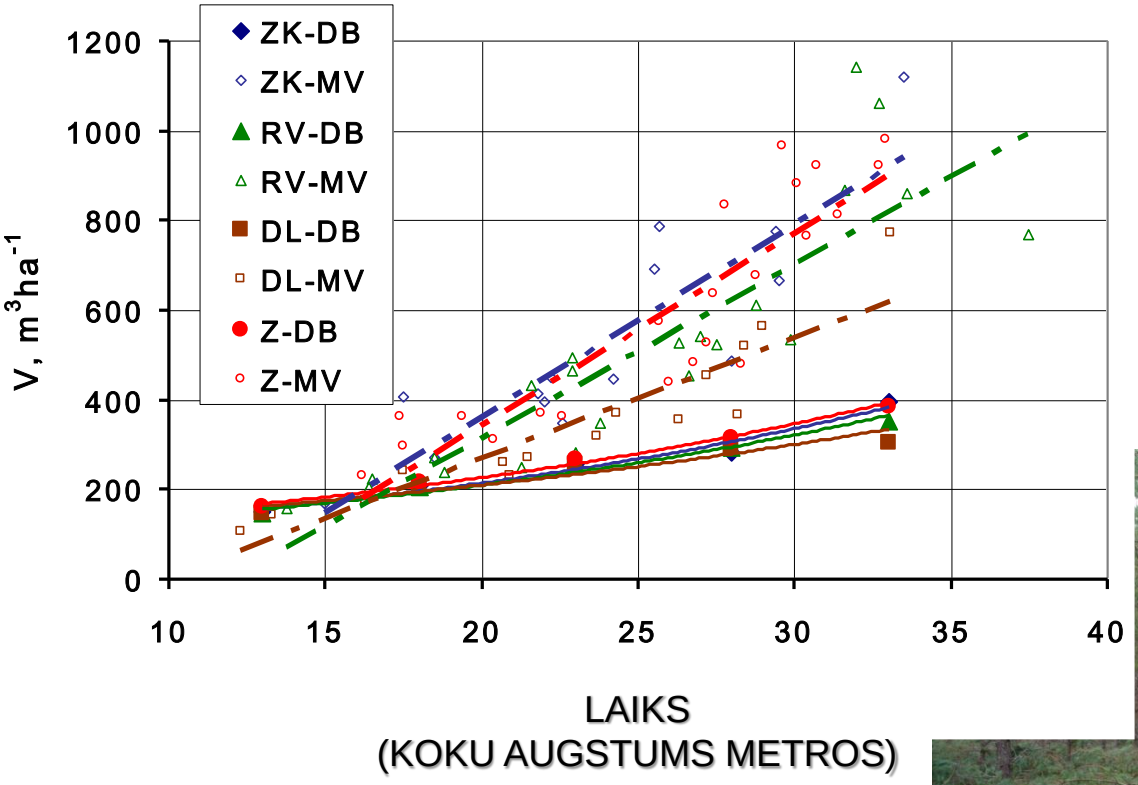
MEŽA AIZSARDZĪBA LATVIJĀ (TURPINĀJUMS)

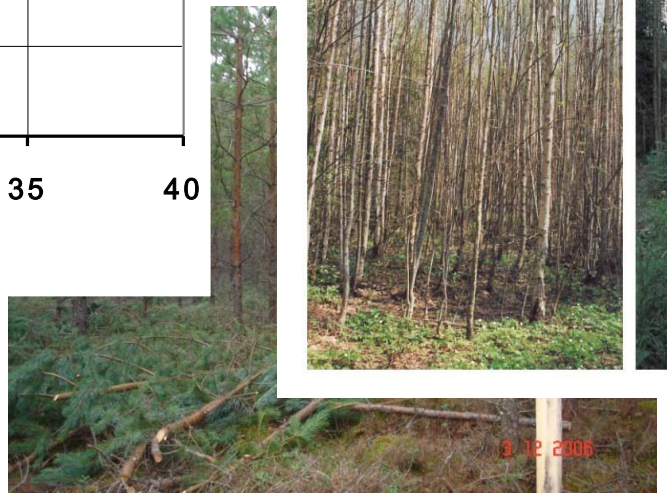
- Trupe izplatās ar sporām un micēliju, tāpēc svarīgi ir apzināt sporu avotus
- Uz vienu m^3 trupējušās koksnes 3 līdz 4 gadu laikā izveidojas ievērojams augļķermeņu daudzums
- Sēnes augļķermeņi tika atrasti arī uz ļoti trupējušiem kokiem, kas mežā izgāzti pirms 10 – 15 gadiem
- Ar trupējušas koksnes atstāšana mežā veicina trupes izplatību

MEŽKOPĪBA LATVIJĀ

Pamatprincips – rets mežs jaunībā, biezs un ražīgs mežs vecumā

Koksnes uzkrāšanās pareizi audzētā mežā salīdzinājumā ar pašreizējām audzēm

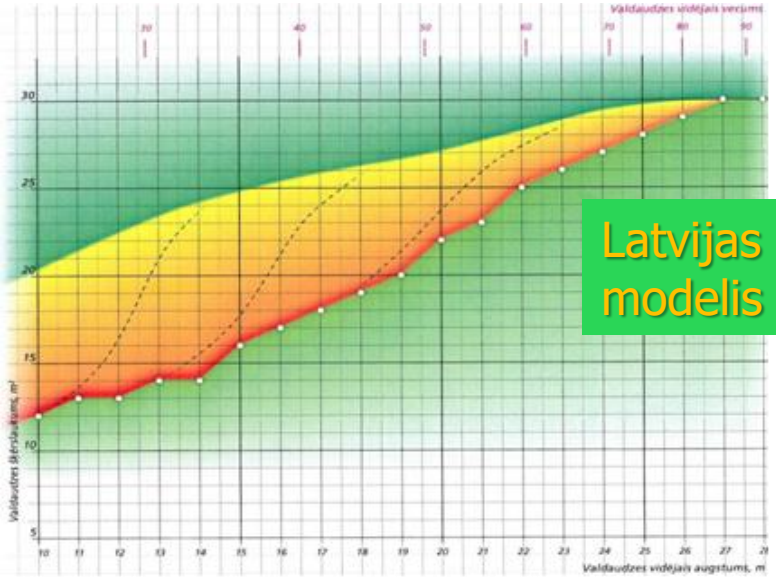




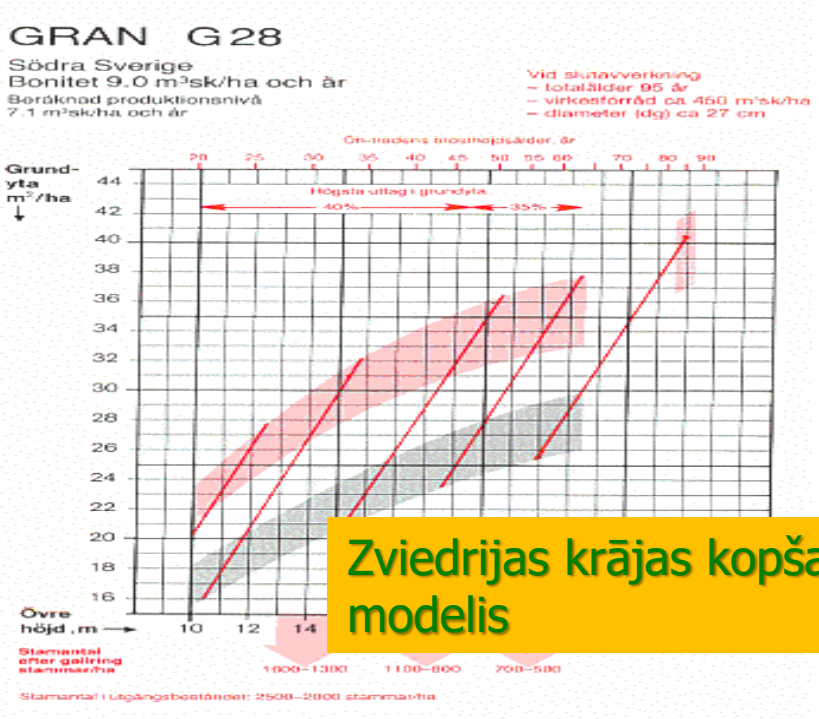
MEŽA AUDZĒŠANA
MEŽKOPĪBA UN MEŽA RESURSI
MEŽKOPĪBA UN MEŽA AUDZĒŠANAS PROGNOZES

Dr.hab. P.Zālītis, pētnieks J.Donis, Dr. Z.Lībiete – Zālīte, Dr. T.Zālītis, Dr.J.Jansons

SILAVA



Latvijas krājas kopšanas ciršu modelis *(LVMI Silava)*



Zviedrijas krājas kopšanas ciršu modelis

MEŽA DEFINĪCIJA

Vecums	35
Stādvietu skaits	400
Koku skaits 2005	320
$D_{vid.}$ cm	25,55
$H_{vid.}$ m	25,90
G m^2/ha	15,1
Valdaudzes krāja, m^3/ha	179,8
Starpaudzes krāja, m^3/ha	0
Ikgadējais krājas pieaugums ar mizu, m3/ha	11,5
Vidējā koka tilpums, m^3	0,552
H/D attiecība	1,1

MEŽA DEFINĪCIJA

Sākotnējais skaits - 320 koki uz ha

VIDES RISKI NEPAREIZI AUDZĒTĀ MEŽĀ

MEŽI LATVIJĀ – KAS TOS IETEKMĒS NĀKOTNĒ?

- Sagaidāmās klimata izmaiņas – augstāka vidējā gaisa temperatūra, **garāka veģetācijas sezona** ar iespējamiem temperatūras ekstrēmiem un Latvijas augsnēm

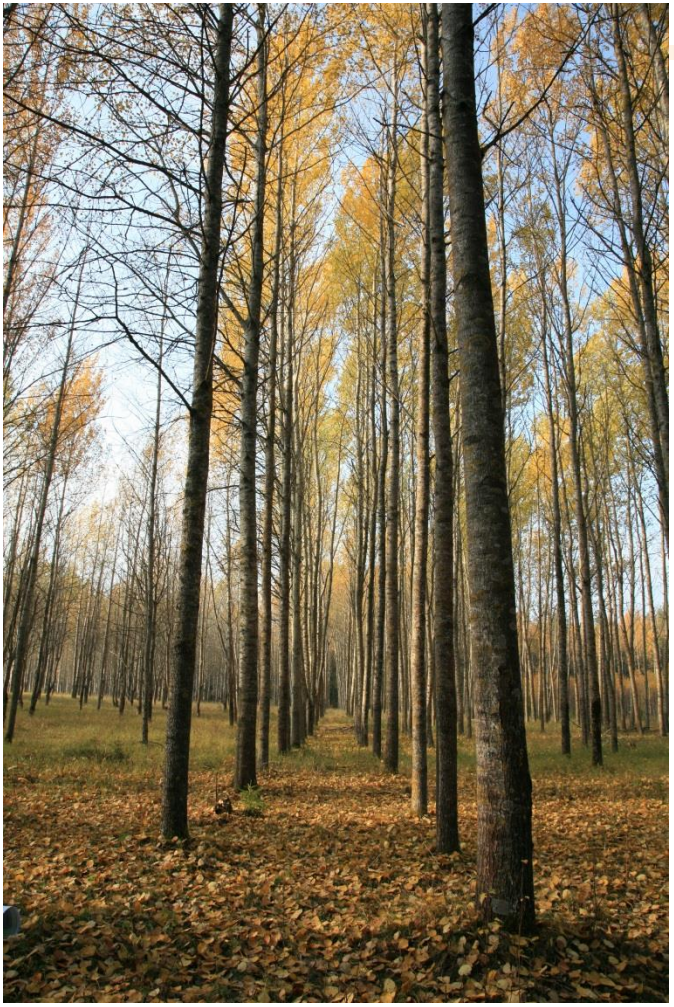
Sasalstoša lietus bojājumi mežaudzēs

Zinātniskās infrastruktūras atbalsts klimata izmaiņu ietekmes pētījumiem

LVMI Silava klimata laboratorija 830 m² platībā (nodota ekspluatācijā 2013. gadā)

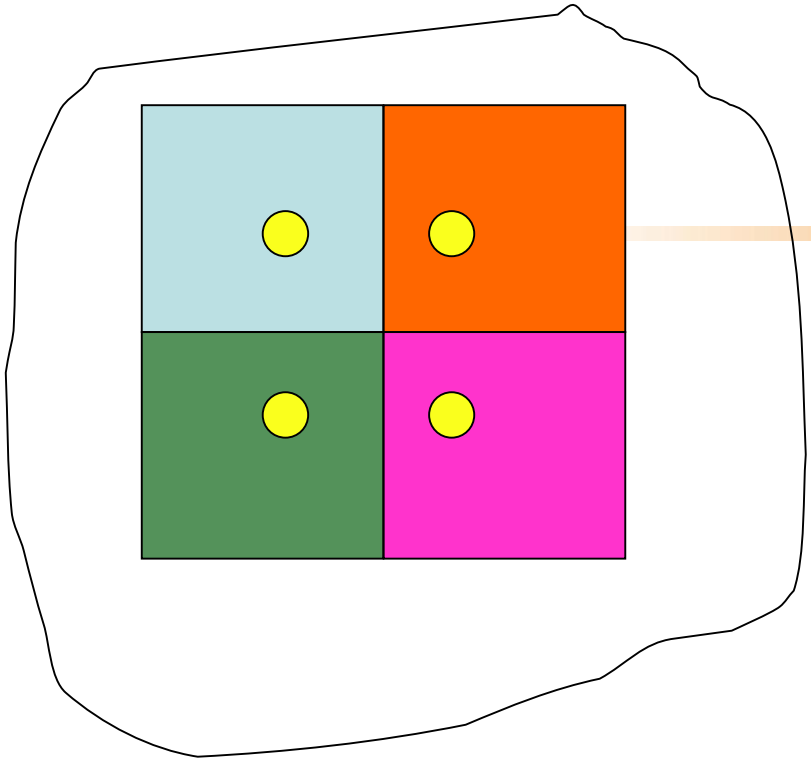
ESF EIROPAS SOCIĀLAIS FONDS
EIROPAS SAVIENĪBA
IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Meža veidošana lauksaimniecībai liekās zemēs – iespējas un griba



Hibrīdo apšu audzēšana

- **Priekšrocības:**
  - 20 gadu investīciju aprite
  - Kvalitatīva koksne
  - Pieejami stādi
  - 2. un 3. aprite veidojas no atvasājiem
- **Trūkumi:**
  - Stādījumi neizdodas bez iežogošanas, jo tos noēd meža zvēri
- **Risinājums:**
  - Atbalsta programmas



MEŽA RESURSU STATISTISKĀ INVENTARIZĀCIJA – MEŽA KOKSNES RESURSU UZSKAITES METODE LATVIJĀ

Zināma kopējā teritorijas platība 100x100=10000
Jāuzzina četru daļu platība

1) Katras daļas platību var uzmērīt (50x50=2500)
2) Var izveidot vienmērīgu parauglaukumu tīklu, aprēķināt katra PL reprezentēto platību (kopējā platība /PL skaits jeb 10000/4=2500 un pārbaudīt katra PL piederību. Šajā gadījumā katrā daļā Iekrīt viens PL, kas reprezentē 2500 ha

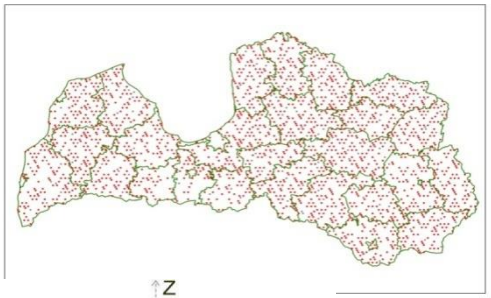
MEŽA RESURSU MONITORINGS LATVIJĀ (*NFI*)

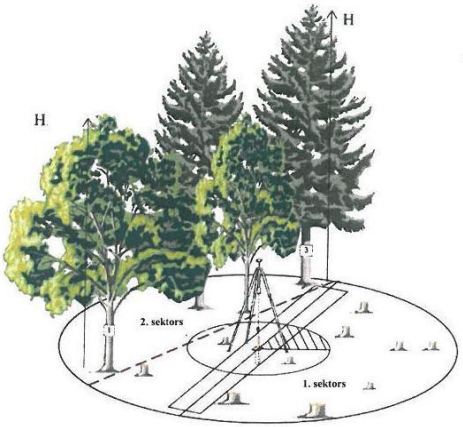
MEŽA RESURSU VĒRTĒJUMS AR STATISTIKAS METODĒM 5 GADU INVENTARIZĀCIJAS CIKLĀ

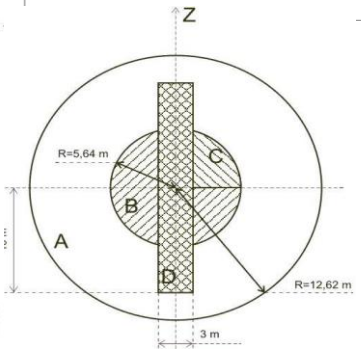
PIRMAIS CIKLS 2004. – 2008

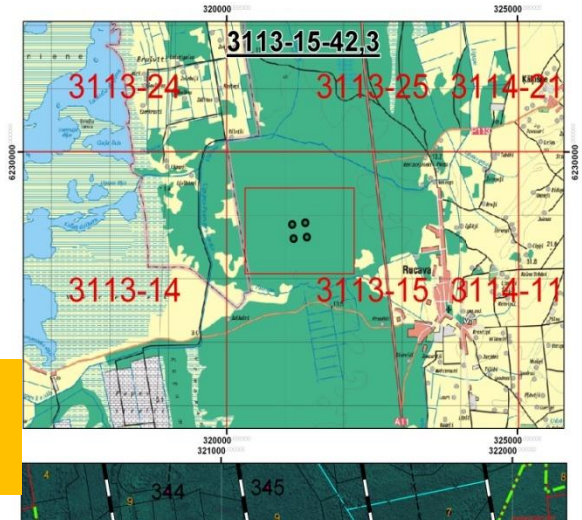
OTRAIS CIKLS 2009.-2013

INVENTARIZĀCIJA NEATKARĪGI NO MEŽA ĪPAŠNIEKU VĒLMĒM UN VAJADZĪBĀM NO 2,1 CM DIAMETRA









Kopā 18 000 parauglaukumi

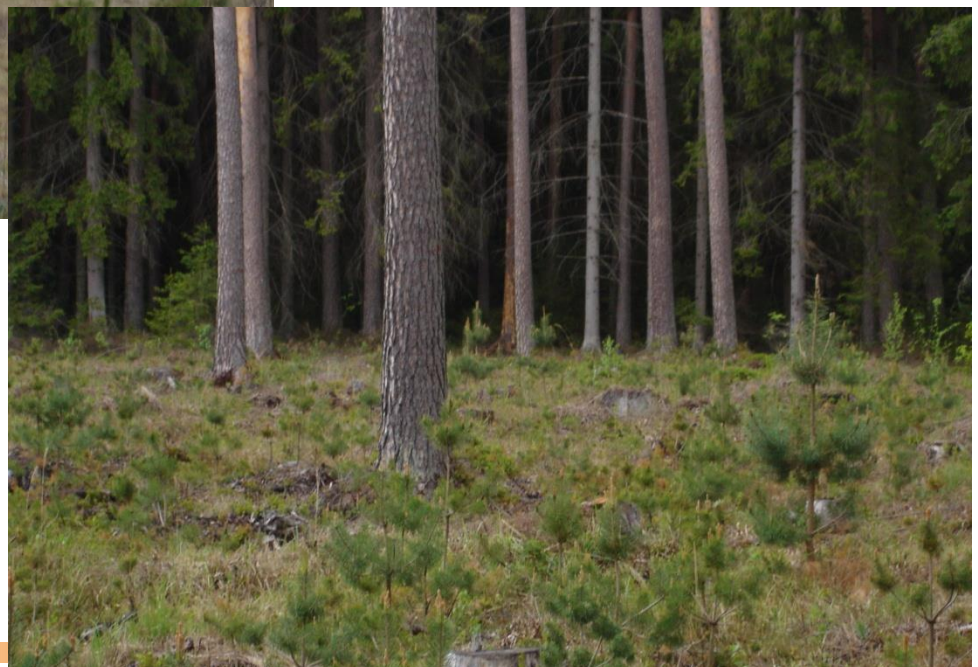
MEŽS ĀRPUS MEŽA ZEMES LATVIJĀ

MRM 1. cikla dati:

Meža zemes platība 3497,08 t.ha jeb 54,1% no LR teritorijas

Meža (visās stadijās) platība 3220,87 t.ha jeb 49,9% no LR teritorijas

Mežs lauksaimniecības zemēs 136 t.ha jeb 2% no LR teritorijas



MEŽA STATISTISKĀS INVENTARIZĀCIJAS II CIKLA 3 GADU REZULTĀTI

	I cikls	II cikls	*Nenoteiktība II cikls, %*	Starpība	*Nenoteiktība II cikls, tk.ha*
kopējā meža platība, tūkst. ha	**3229**	**3232**	*1,02*	+3	*33*
kopējā priežu mežu platība	903	868	*2,58*	-35	*22*
kopējā egļu mežu platība	574	597	*3,18*	+23	*18*
kopējā bērzu mežu platība	918	922	*2,49*	+4	*22*
kopējā baltalkšņu mežu platība	318	303	*4,58*	-15	*13*
kopējā apšu mežu platība	246	262	*4,94*	+16	*12*

MEŽA STATISTISKĀS INVENTARIZĀCIJAS II CIKLA 3 GADU REZULTĀTI

	I cikls	II cikls	nenoteiktība II cikls, %	starpība	*Nenoteiktība II cikls, milj.m3*
kopējā augošu koku krāja mežā	657	679	1,27	**+22**	*8,6*
kopējā augošu koku krāja priežu mežos	226	228	2,92	+2	*6,6*
kopējā augošu koku krāja egļu mežos	122	130	3,61	+8	*4,7*
kopējā augošu koku krāja bērzu mežos	160	164	2,84	+4	*4,7*
kopējā augošu koku krāja baltalkšņu mežos	41	40	5,16	-1	*2,1*
kopējā augošu koku krāja apšu mežos	57	63	5,43	+6	*3,4*

EKSPLUATĀCIJAS FONDS

Ekspluatācijas fonds – mežaudzes, kuras sasniegušas galvenās cirtes vecumu un caurmēru un kurās atļauta galvenā cirte

Valdošā suga	MRM I cikls, milj. m^3	MRM II cikls, milj. m^3	*Starpība, milj. m^3*
Priede	69,2	77,4	*8,2*
Egle	45,0	49,3	*4,3*
Bērzs	44,0	48,0	*4,0*
Baltalksnis	35,9	35,2	*-0,7*
Apse	40,4	47,2	*6,8*
Kopā LR	**241,14**	**265,02**	***23,88***

Galvenā cirte Latvijā – izaugušās koksne ražas novākšana

Kailcirte – koki mežaudzē tiek novākti vienā paņēmienā, kokaudze tiek secīgi atjaunota un veidota

Pakāpeniskā cirte - koki mežaudzē tiek nocirsti pakāpeniski 10-20 gadu laikā, veidojot atvērumus vai šauras joslas. Izveidojas līdzīga vecuma jaunā mežaudze. Ainavas izmaiņas notiek pakāpeniski

Izlases cirte – koki tiek cirsti izlases veidā veidojot t.s. mūžīgo mežu", piemērota egļu mežiem. Ar izlases cirtes palīdzību Latvijā:

- nav iespējams izveidot priežu, bērzu, apšu, baltalkšņu un melnalkšņu mežu
- nav iespējams izmantot zināšanas meža selekcijā un meža aizsardzībā
- nav iespējams nodrošināt Latvijas tautsaimniecībai nepieciešamo koksnes apjomu,

Koksnes ieguve galvenajā cirtē – vai nekailciršu metodes ir pašmērķis un vai tām ir jebkādas priekšrocības?

- Normatīvo aktu ierobežojums galvenajai cirtei priežu mežos Baltijas jūras un Rīgas jūras līča ierobežotas saimnieciskās darbības joslā

Alternatīvas:: kailciršu vai pakāpenisko ciršu saimniecība

Egle un egļu meži Latvijā

Egle ir vienīgā koku suga Latvijā, kuru var audzēt, izmantojot izlases cirtes metodi

Egle dabā neveido vienvecuma mežaudzes

Vienvecuma egļu tīraudzes sākotnēji ir ļoti produktīvas, pēc 40 gadiem sākas to saimnieciskā sabrukšana jeb pielāgošanās ‘’dažādvecuma mežam’’

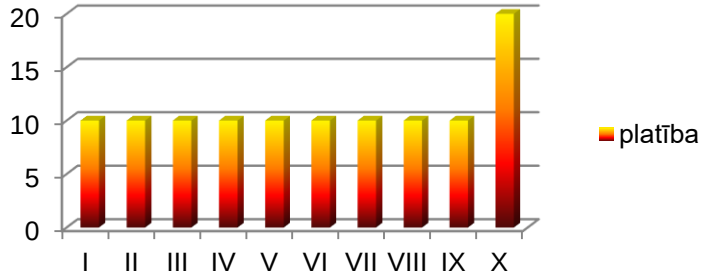
Gads	Sastāvs	Suga	Vidējais caurmērs, cm	Vidējais augstums, m	Šķērslaukums, m^2ha^{-1}	Krāja, m^3ha^{-1}
1978.	9E1B	E B	10,0 9,0	10,0 9,0	24 4	151 18
					28	169
1986.	10E	E	15,8	15,5	31	249
1990.	10E	E	17,2	17,0	35	331
1999.	10E	E	19,3	20,0	42	424
2006.	10E	E	21,8	20,9	34	364
2011.	10E	E	25,1	23,0	24	264

Kāda tad ir visu šo zināšanu ietekme uz Latvijas mežu kapitāla vērtību?

MEŽA KAPITĀLVĒRTĪBAS JĒDZIENS UN KĀ TAD TO PALIELINĀT?

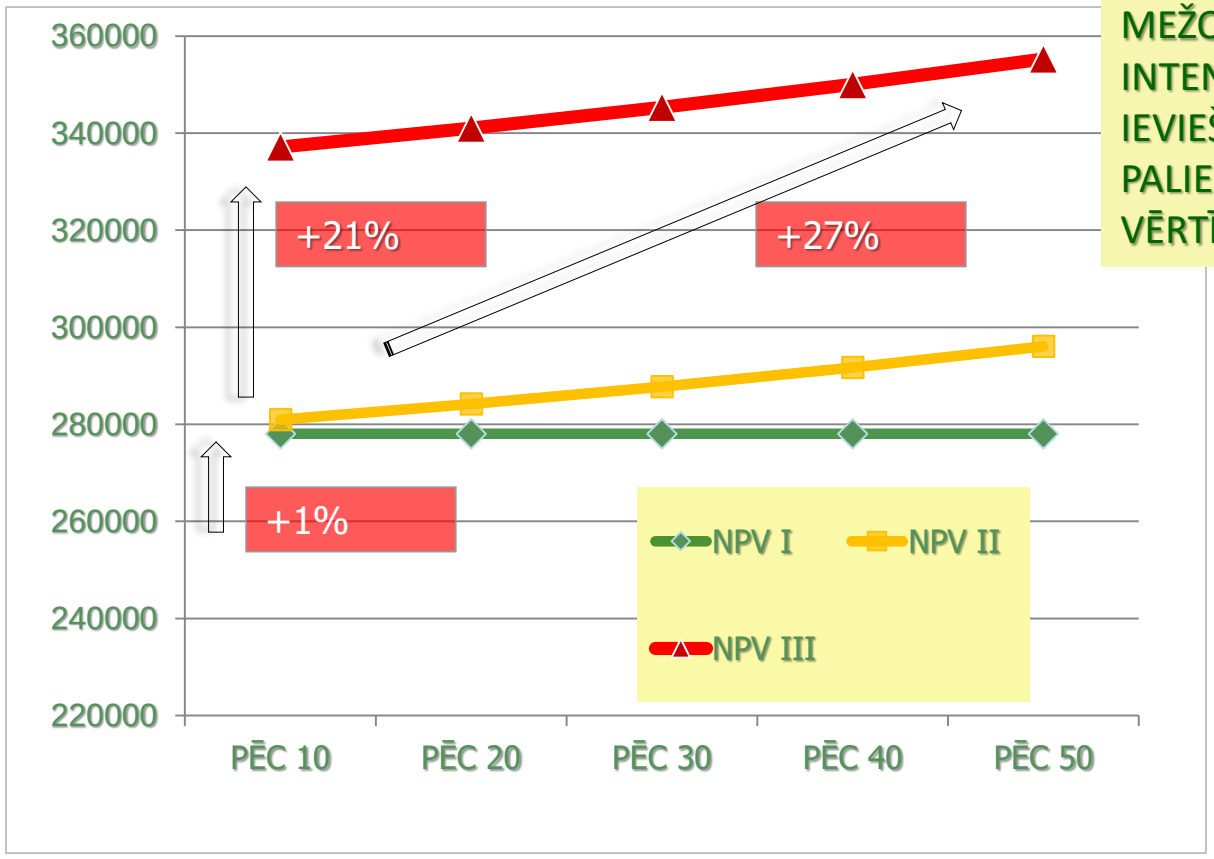
Mežkopības teorijas un mežsaimniecības prakses sinerģija – vai mežzinātne dod ”ciparus” un pieņem lēmumus?

UZ IEDOMĀTAS IDEĀLAS (NEREĀLAS) MEŽA STRUKTŪRAS PAMATA IESPĒJAMI BEZGALA DAUDZI MEŽA APSAIMNIEKOŠANAS SCENĀRIJI:



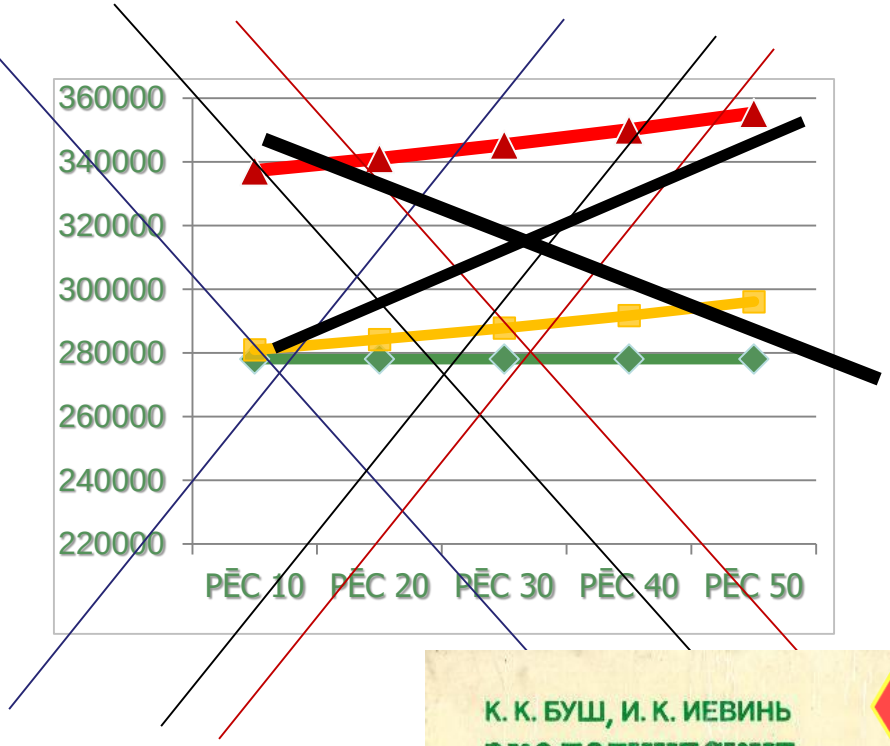
- TRADICIONĀLA MEŽSAIMNIECĪBA UN TĀDA PATI MEŽA AUGŠANAS GAITAS PROGNOZE
- TRADICIONĀLA MEŽSAIMNIECĪBA UN UZ ZINĀŠANĀM BALSTĪTA MEŽA AUGŠANAS GAITAS PROGNOZE
- INTENSĪVĀKA MEŽSAIMNIECĪBA UN UZ ZINĀŠANĀM BALSTĪTA MEŽA AUGŠANAS GAITAS PROGNOZE

MEŽA KAPITĀLVĒRTĪBAS JĒDZIENS UN KĀ TAD TO PALIELINĀT (TURPINĀJUMS)



MEŽOS PALIELINOT MEŽSAIMNIECĪBAS INTENSITĀTI UN KONSEKVENTI IEVIEŠOT JAUNAS ZINĀŠANAS, PALIELINĀSIES MEŽA KOMERCIĀLĀ VĒRTĪBA

MEŽA KAPITĀLVĒRTĪBAS JĒDZIENS UN KĀ TAD TO PALIELINĀT (TURPINĀJUMS)



PALDIES PAR UZMANĪBU!!