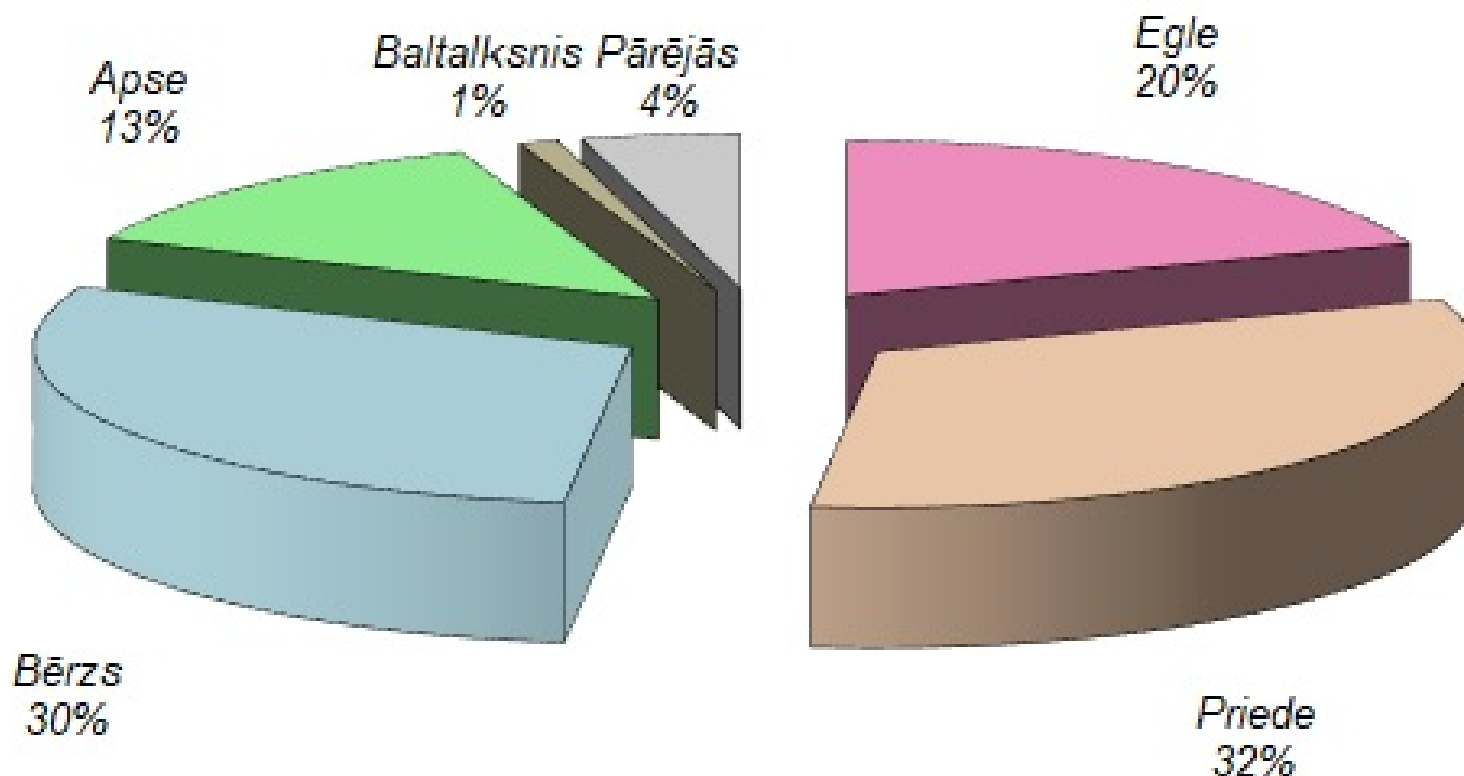


MEŽA BIOTISKO RISKU MONITORINGS

Briežu dzimtas dzīvnieku nodarīto jaunaudžu
bojājumu monitoringa 2016.gada rezultāti

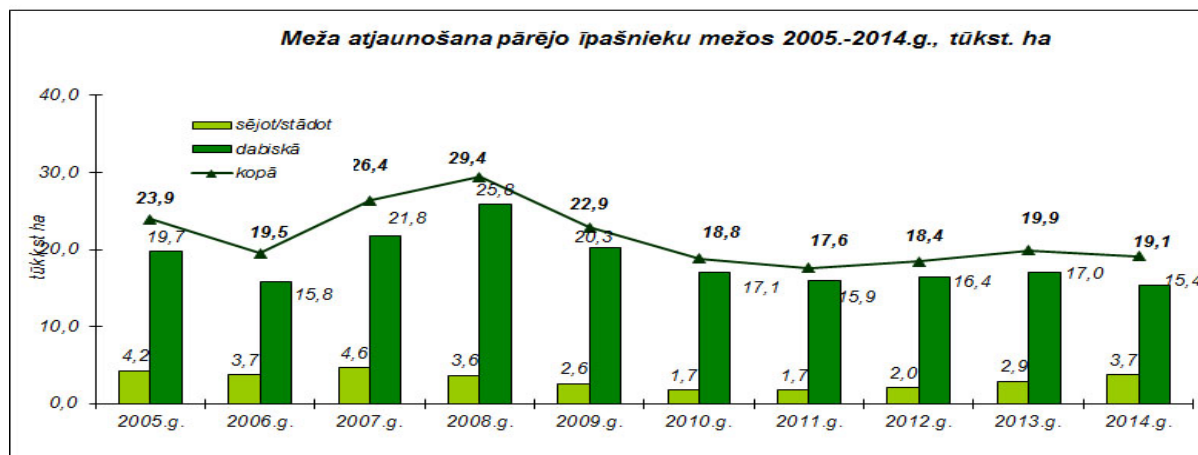
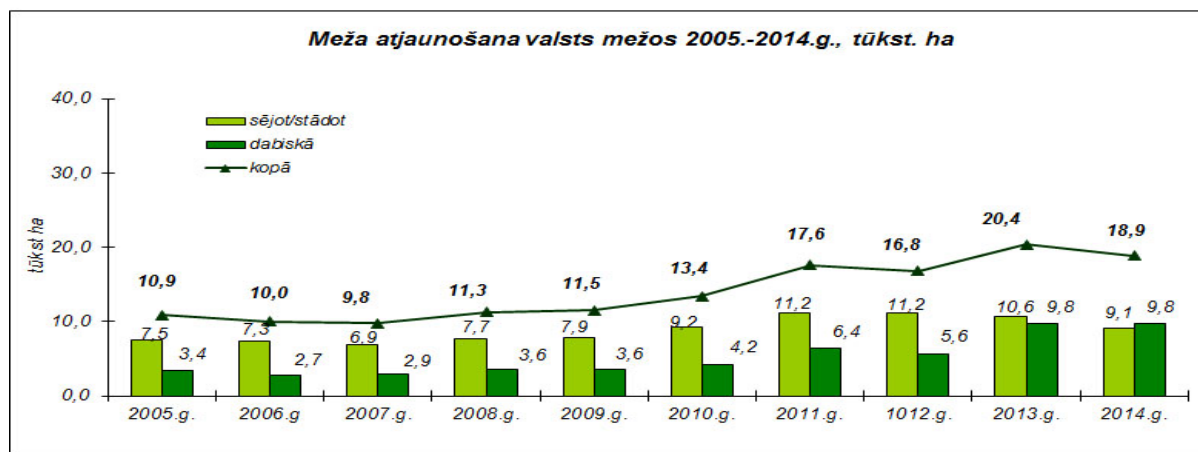
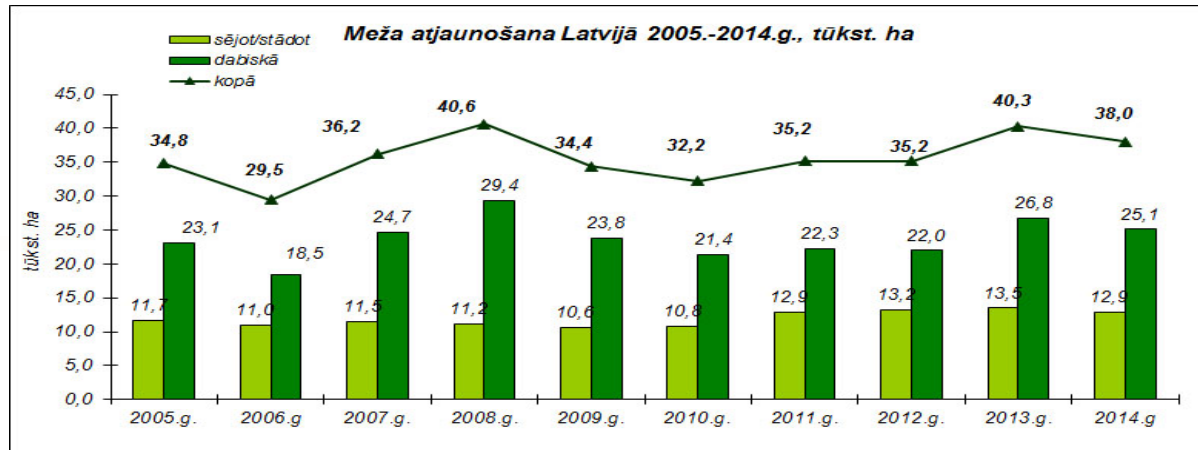
Gundega Done, Jānis Ozoliņš, Samantha Jane Howlett, Mārtiņš
Lūkins, Guna Bagrađe, Agrita Žunna, Aivars Ornicāns, Jurgis Šuba

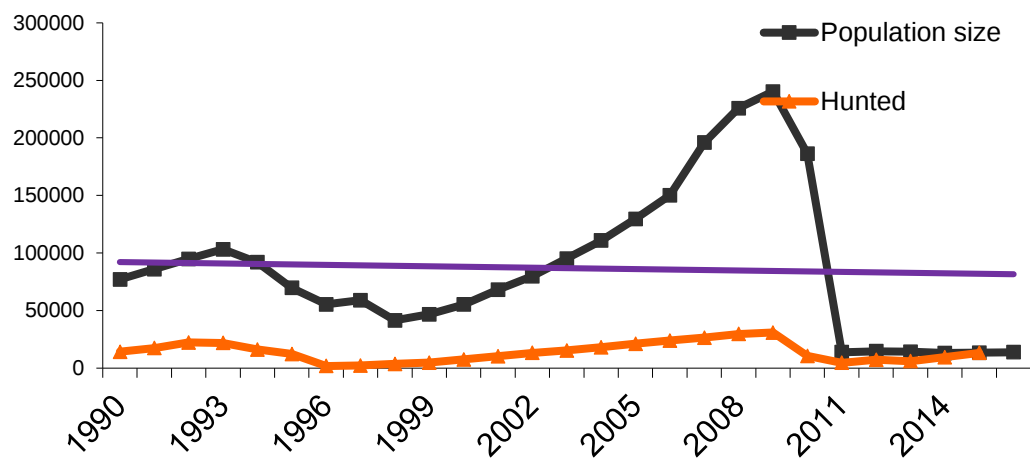
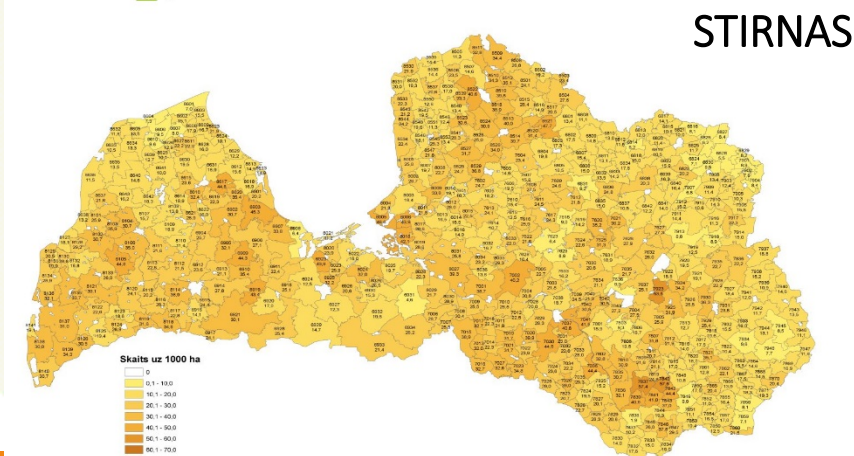
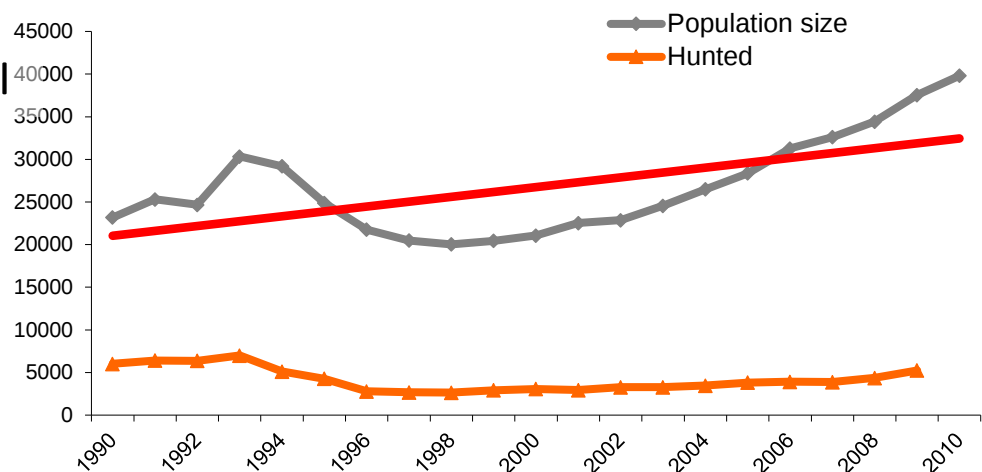
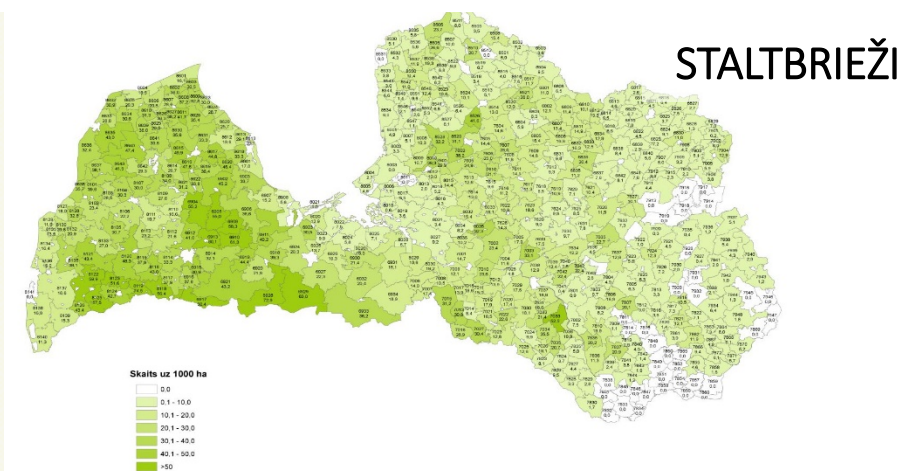
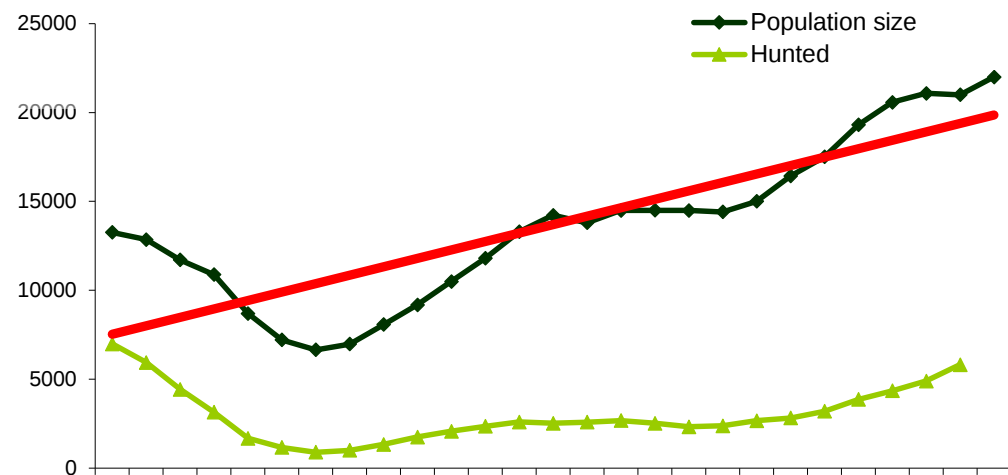
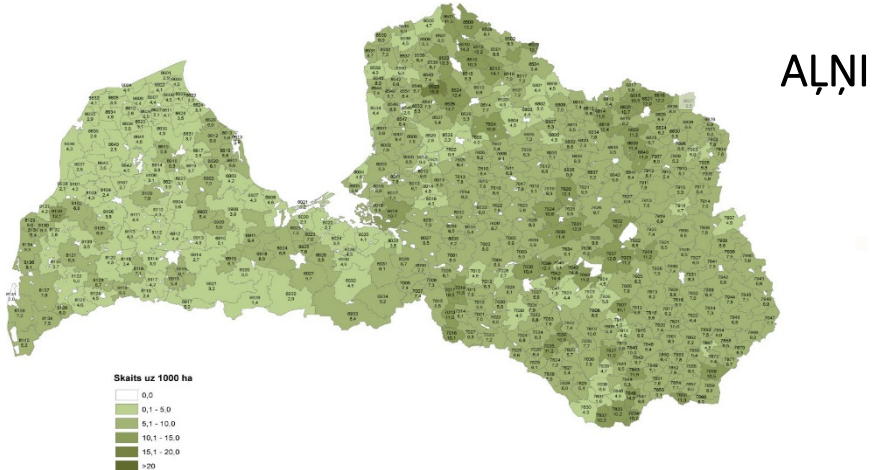
Koku sugu īpatsvars mežu atjaunošanā 2016.gadā



Aktualitāte

Pieaug meža
atjaunošanas
apjomi ar sēklām un
stādmateriālu





Materiāli un metodes



- 2016.gada parauglaukumu izvietojums un raksturojums

	Jaunaudžu sk. (parauglaukumu sk.)	Jaunaudžu vecums
Priedes P	151 (1249)	1-20
Egles E	167 (1238)	1-40
Apses A	154 (1093)	1-20



- Jaunaudžu taksācijas apraksts iegūts no Meža valsts reģistra

Materiāli un metodes



- Jaunaudzēs ierīkoti apļveida parauglaukumi PL (100m²), kuru skaits atkarīgs no nogabala platības (min 4PL/audzē)
- Pēc svaigo bojājumu novērtēšanas, koki iedalīti piecās kategorijās:
 - **nebojāts**
 - **viegli bojāts** (konstatēti atsevišķi svaigi mizas nobrāzumi un dzinumu apkodumi)
 - **stipri bojāts** (mizas bojājumi 50-80% no stumbra perimetra, bojāti vairāk kā 50% dzinumu, galotne vesela)
 - **iznīcis** ((mizas bojājumi vairāk kā 80% no stumbra perimetra, nolauzta galotne)
 - koks iznīcis iepriekšējā gada bojājumu rezultātā
- Parauglaukumos uzskaitītas aļņu, staltbriežu un stirnu ekskrementu kaudzītes

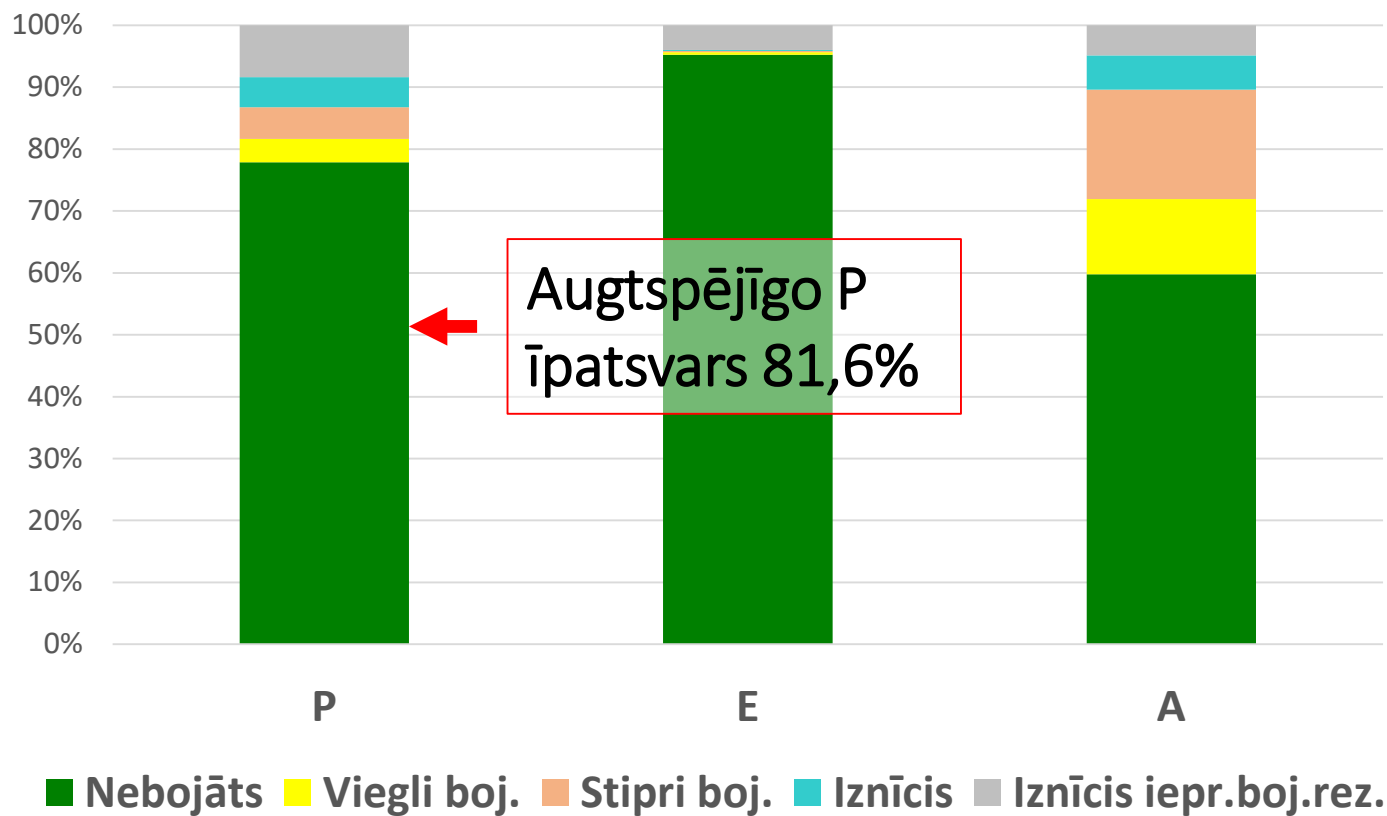
Materiāli un metodes



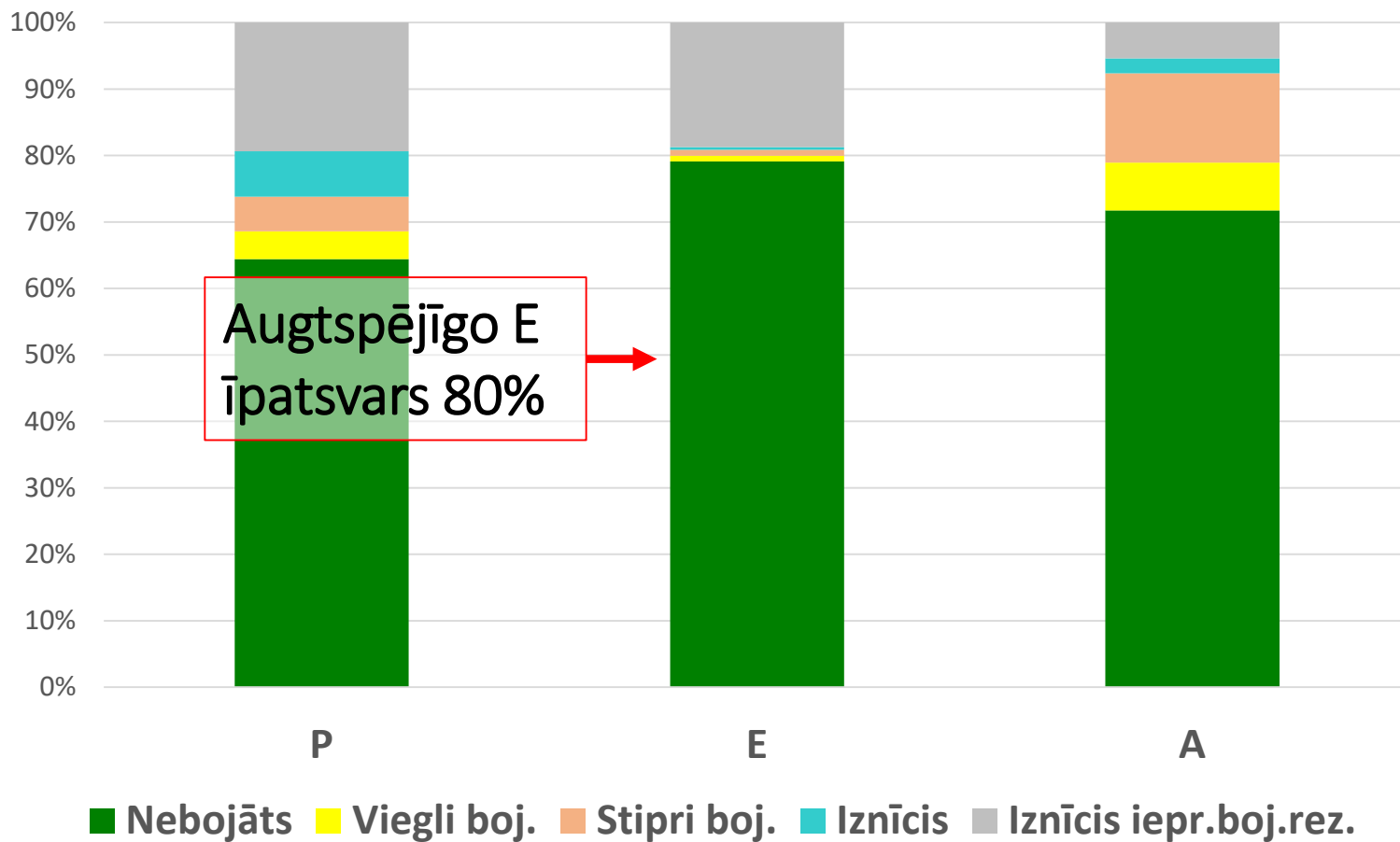
- Aprēķināts veselo un bojāto koku vidējais skaits hektārā
- Noteikts augtspējīgo koku īpatsvars (veselo un viegli bojāto audzes valdošo koku skaita attiecība pret visu valdošās sugas uzskaitīto koku kopskaitu)
- Apmeklēto audžu stāvoklis novērtēts pēc Ministru Kabineta 2012. gada noteikumiem Nr. 935 „Noteikumi par koku ciršanu mežā”, kas nosaka audzes minimālo un kritisko šķērslaukumu vai tam atbilstīgo koku skaitu atkarībā no pirmā stāva koku augstuma. Lietotas trīs audzes stāvokļa kategorijas:
 - **vesela audze** – audzes šķērslaukums (vai tam atbilstīgais koku skaits līdz 11 m augstām audzēm) pārsniedz noteikto minimālā šķērslaukuma (vai tam atbilstīgo koku skaita) vērtību;
 - **bojāta audze** – audzes šķērslaukums (vai tam atbilstīgais koku skaits) ir mazāks par noteikto minimālā šķērslaukuma (vai tam atbilstīgo koku skaita) vērtību, pārsniedzot kritisko šķērslaukuma (vai tam atbilstīgo koku skaita) vērtību;
 - **iznīcināta audze** – audzes šķērslaukums (vai tam atbilstīgais koku skaits) ir mazāks par noteikto kritiskā šķērslaukuma (vai tam atbilstīgo koku skaita) vērtību.

Rezultāti

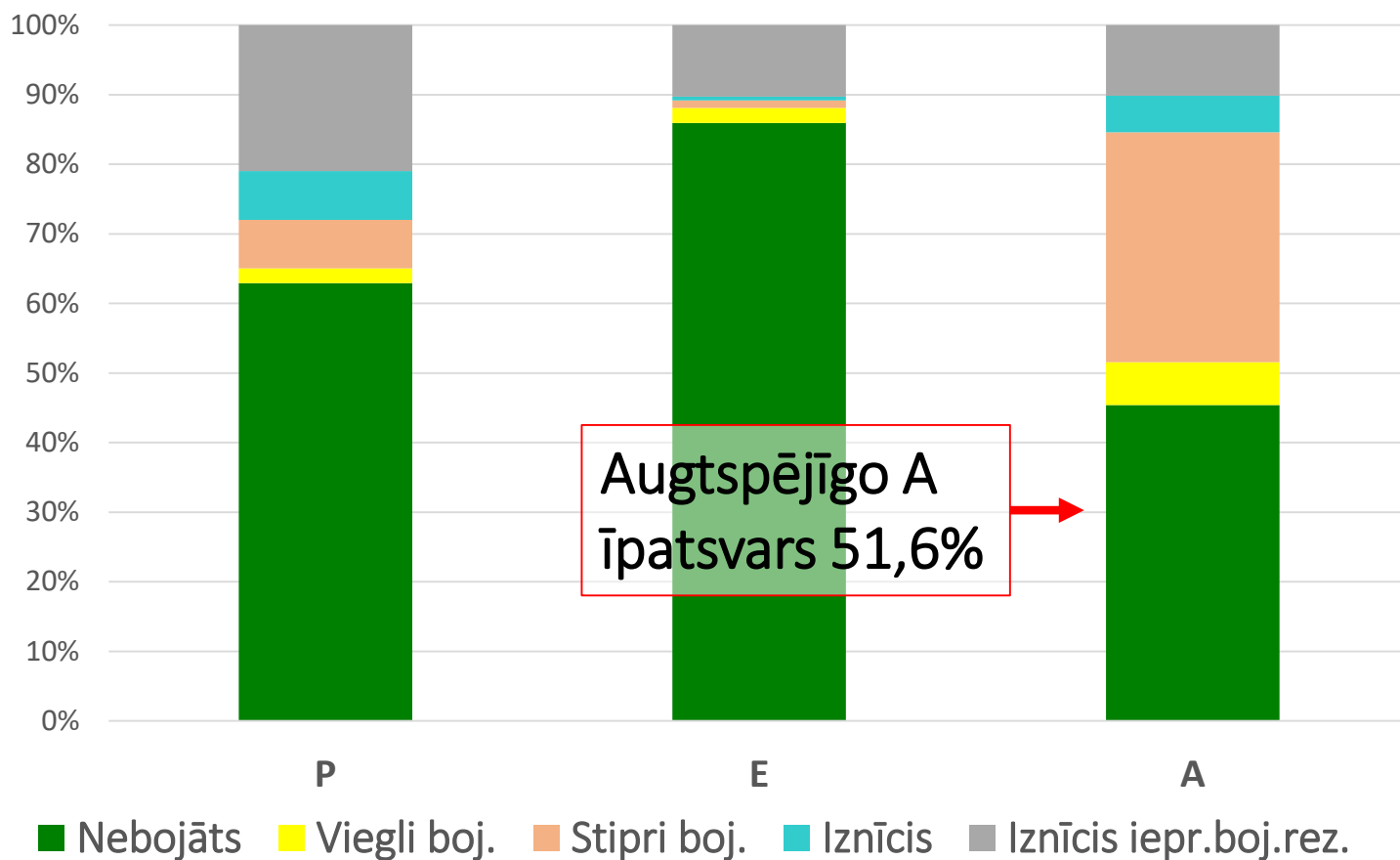
Pārnadžu radīto bojājumu apjoms priežu jaunaudzēs



Pārnadžu radīto bojājumu apjoms egļu jaunaudzēs



Pārnadžu radīto bojājumu apjoms apšu jaunaudzēs



Priežu jaunaudžu stāvokļa novērtējums



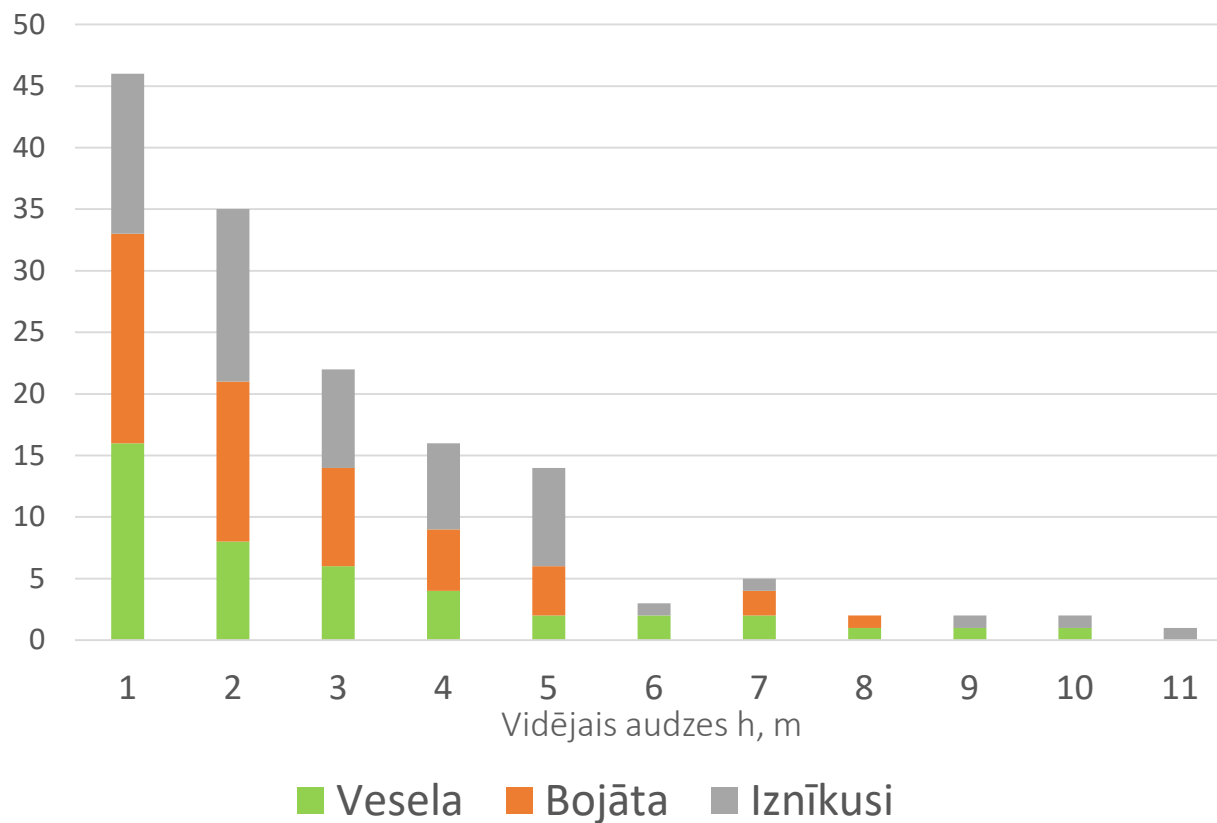
Balstoties uz MK noteikumos Nr. 935 noteiktajām minimālajām un kritiskajām šķērslaukumam atbilstīgo koku skaita vērtībām atkarībā no pirmā stāva koku augstuma

Koku h, m	n	N	Nmin	Nkrit.
1	46	2203 (0...6267)	3000	1000
2	35	1720 (25...10000)	2200	1000
3	22	1377 (33...3050)	2000	1000
4	16	1509 (25...8875)	1700	1000
5	14	737 (0...1997)	1500	1000
6	3	2336 (700...4518)	1400	1000
7	5	1215 (25...1744)	1400	950
8	2	1338 (975...1700)	1300	900
9	2	1090 (117...2063)	1200	850
10	2	825 (100...1550)	1100	750
11	1	57	900	700

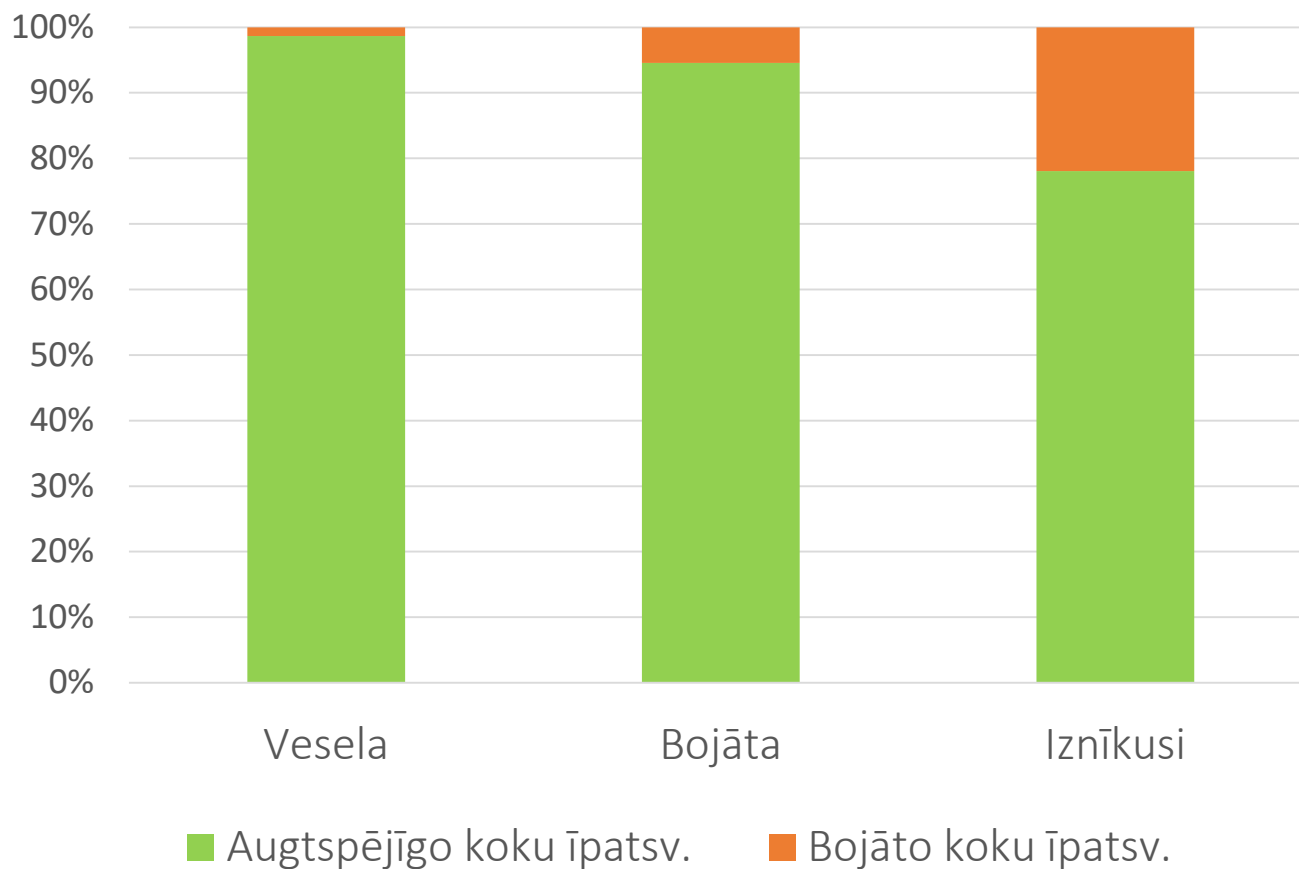
Priežu jaunaudžu stāvokļa novērtējums



Balstoties uz MK noteikumos Nr. 935 noteiktajām minimālajām un kritiskajām šķērslaukumam atbilstīgo koku skaita vērtībām atkarībā no pirmā stāva koku augstuma



Vidējais bojāto P īpatsvars dažādi novērtētās priežu jaunaudzēs



Egļu jaunaudžu stāvokļa novērtējums

($h \leq 11\text{m}$)



Balstoties uz MK noteikumos Nr. 935 noteiktajām minimālajam un kritiskajam šķērslaukumam atbilstīgo koku skaita vērtībām atkarībā no pirmā stāva koku augstuma

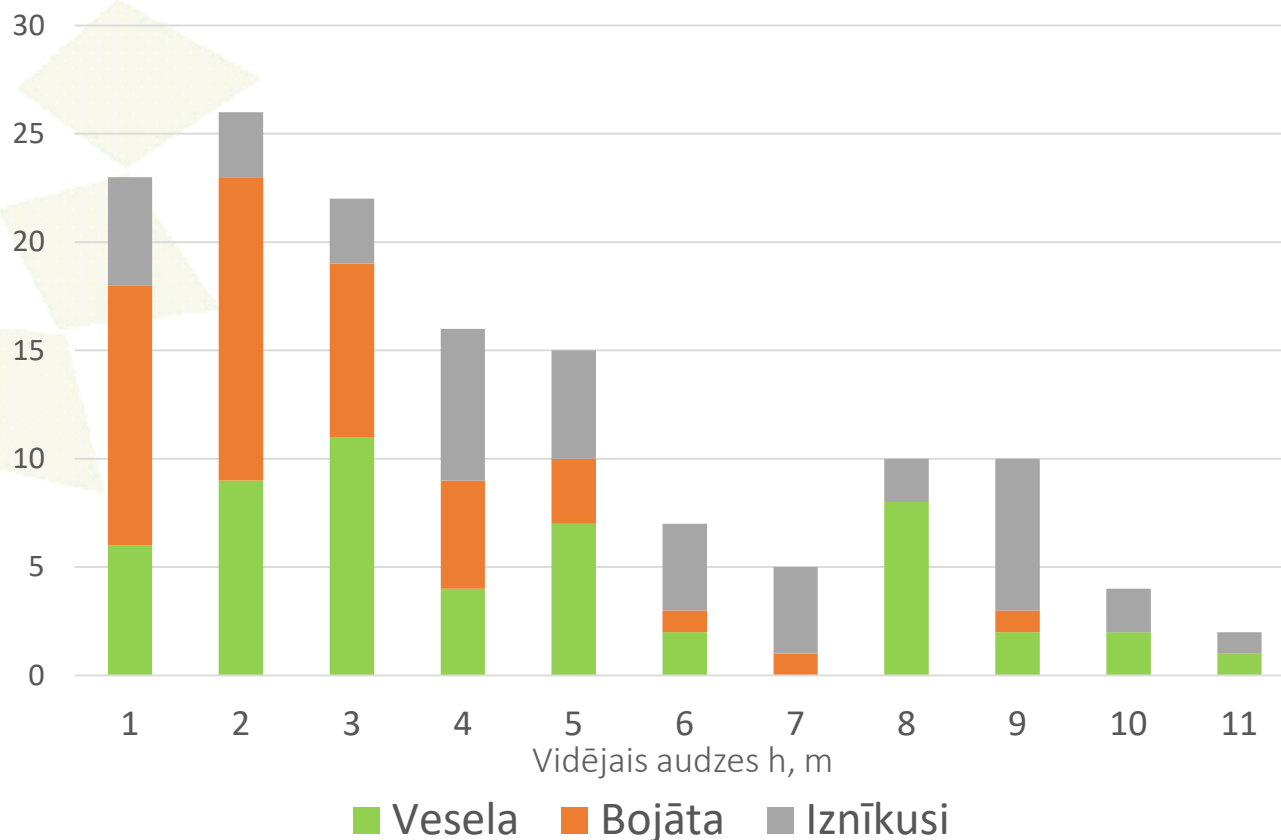
Koku h, m	n	N	Nmin.	Nkrit.
1	23	1438 (0...3425)	2000	800
2	26	1452 (0...2667)	1600	800
3	22	1521 (0...4000)	1600	800
4	16	922 (0...2513)	1500	800
5	15	1653 (0...5075)	1400	800
6	7	1096 (0...2844)	1300	800
7	5	363 (14...941)	1300	800
8	10	1797 (0...4725)	1200	750
9	10	575 (0...1767)	1200	750
10	4	803 (0...1900)	1200	750
11	2	1160 (675...1644)	1100	700

Egļu jaunaudžu stāvokļa novērtējums

($h \leq 11\text{m}$)



Balstoties uz MK noteikumos Nr. 935 noteiktajām minimālajam un kritiskajam šķērslaukumam atbilstīgo koku skaita vērtībām atkarībā no pirmā stāva koku augstuma



Egļu jaunaudžu stāvokļa novērtējums

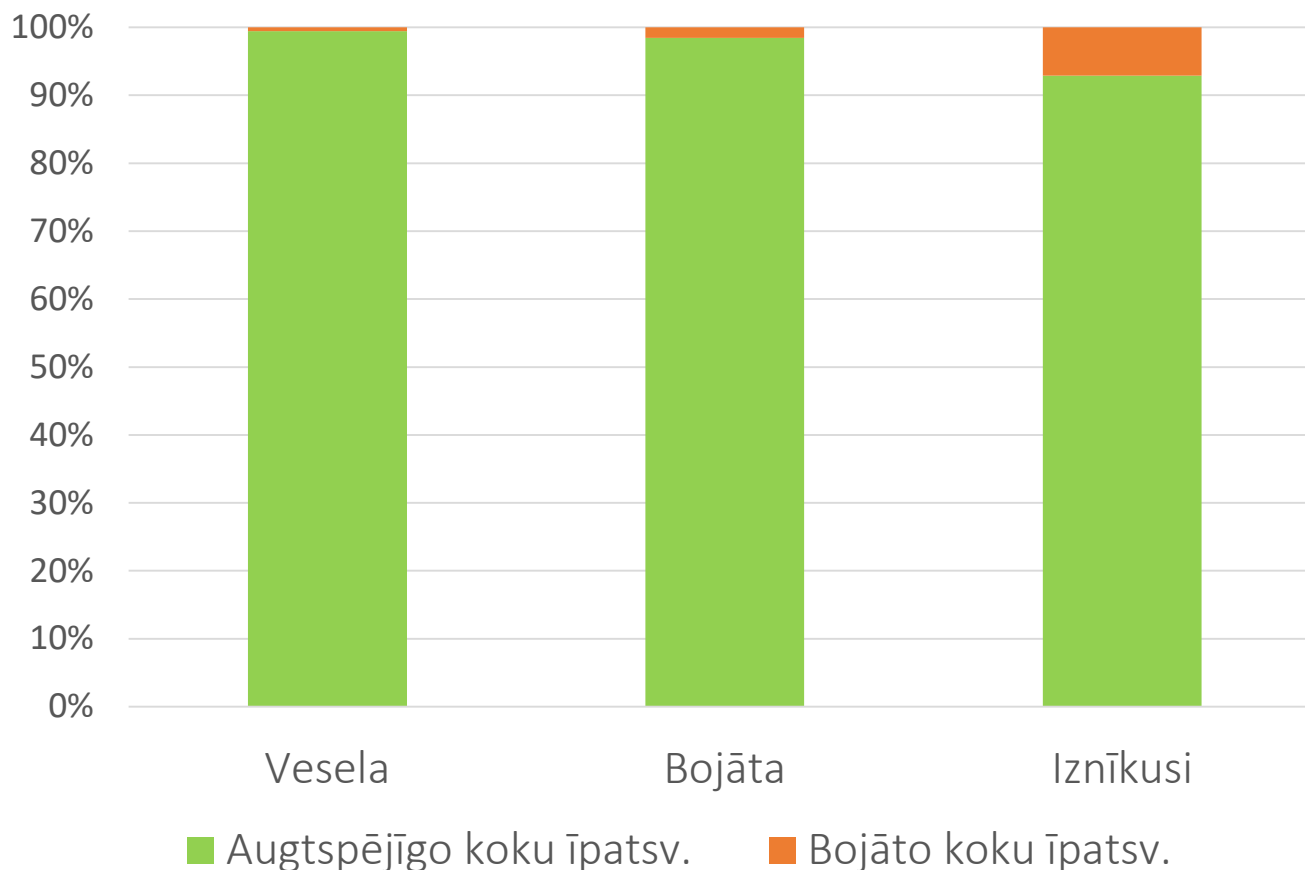
($h \geq 12\text{m}$)



Balstoties uz MK noteikumos Nr. 935 noteiktajām minimālajam un kritiskajam šķērslaukumam atbilstīgo koku skaita vērtībām atkarībā no pirmā stāva koku augstuma

Koku h, m	n	G	Gmin.	Gkrit.	Vesela	Bojāta	Iznīkusi
12	5	9 (0...18)	11	6	3		2
13	5	13 (0...25)	12	6	2	2	1
14	2	24 (23...25)	12	7	2		
15	4	14 (0...28)	14	7	2	1	1
16	6	16 (0...41)	15	7	2	2	2
18	1	48	17	8	1		
19	1	37	19	8	1		
20	1	44	20	8	1		
21	1	26	22	8	1		

Vidējais bojāto E īpatsvars dažādi novērtētās egļu jaunaudzēs



Apšu jaunaudžu stāvokļa novērtējums

($h \leq 11\text{m}$)



Balstoties uz MK noteikumos Nr. 935 noteiktajām minimālajam un kritiskajam šķērslaukumam atbilstīgo koku skaita vērtībām atkarībā no pirmā stāva koku augstuma

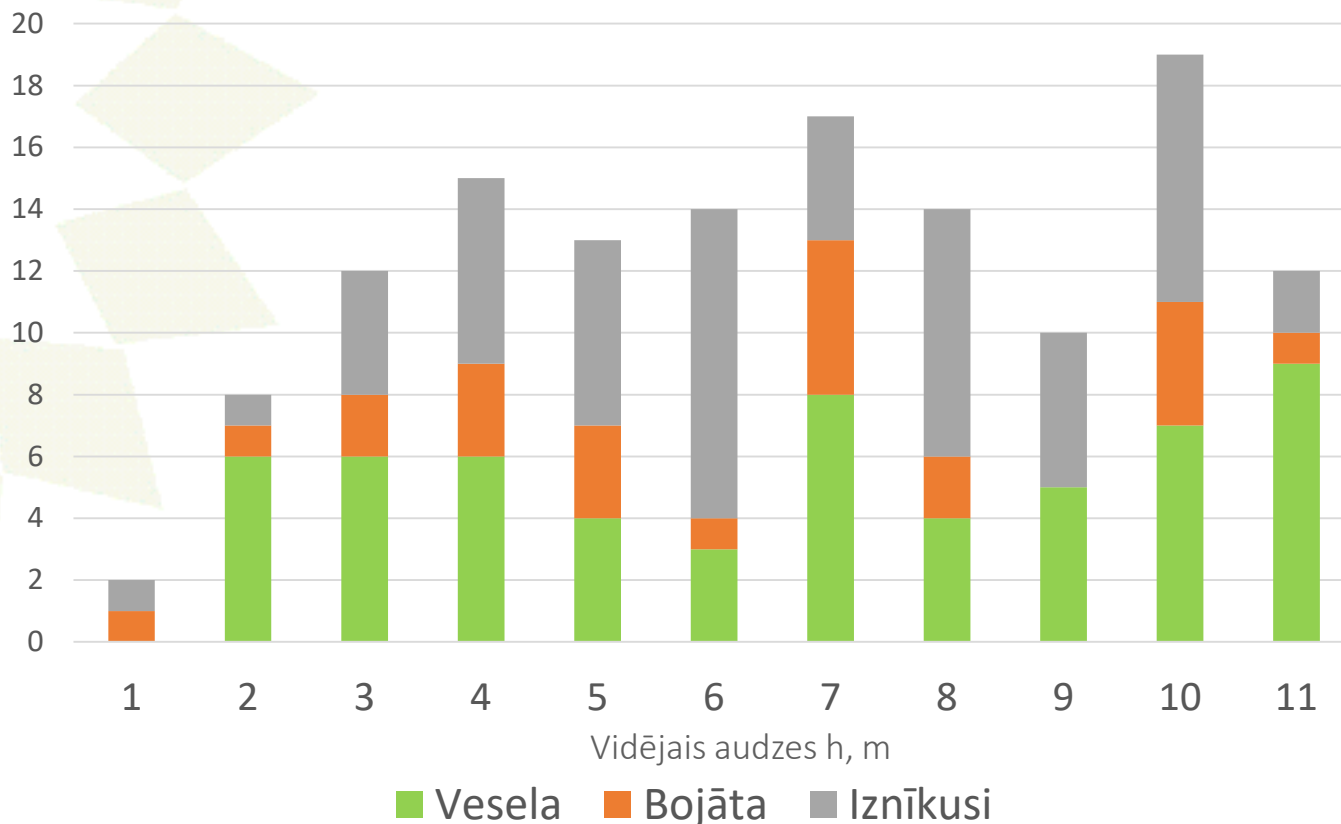
Koku h, m	n	N	Nmin.	Nkrit.
1	2	985 (120...1850)	2000	800
2	8	12119 (75...63500)	1500	800
3	12	2159 (0...6725)	1300	800
4	15	1819 (50...9275)	1300	800
5	13	1283 (77...5900)	1300	800
6	14	619 (0...2771)	1300	800
7	17	1516 (50...3746)	1200	750
8	14	760 (0...2175)	1100	700
9	10	1312 (0...3875)	1000	650
10	19	1012 (0...4050)	900	600
11	12	1467 (25...4500)	800	550

Apšu jaunaudžu stāvokļa novērtējums

($h \leq 11\text{m}$)



Balstoties uz MK noteikumos Nr. 935 noteiktajām minimālajam un kritiskajam šķērslaukumam atbilstīgo koku skaita vērtībām atkarībā no pirmā stāva koku augstuma



Apšu jaunaudžu stāvokļa novērtējums

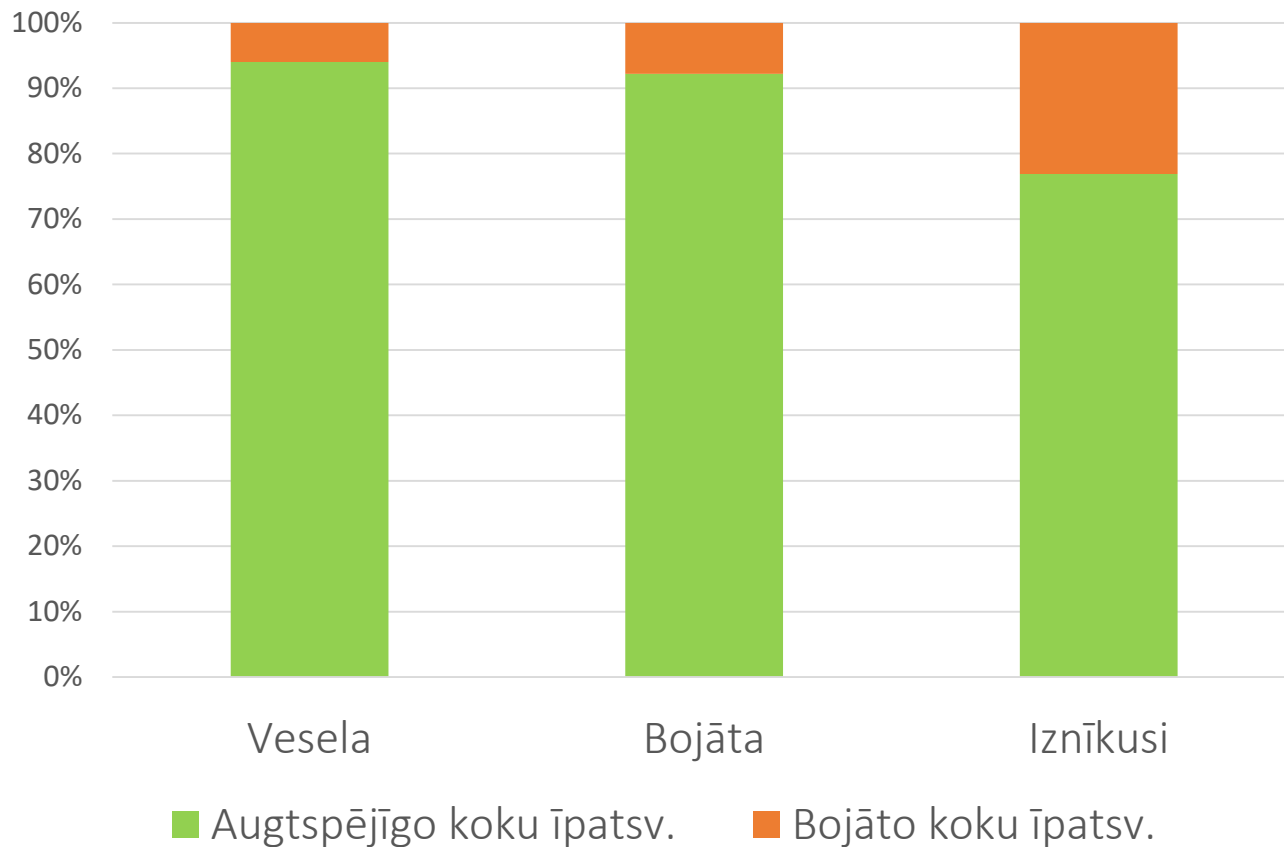
($h \geq 12\text{m}$)



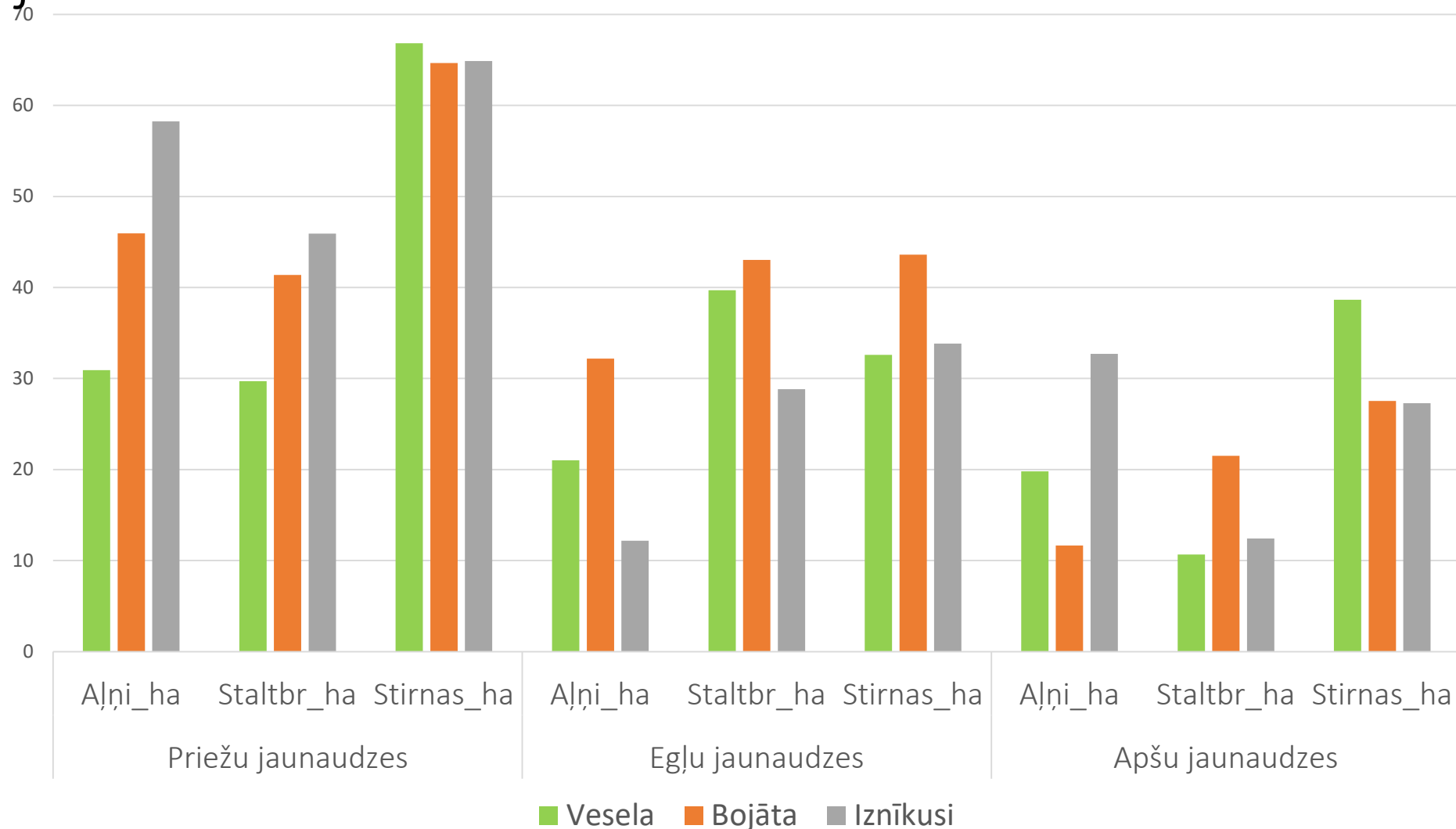
Balstoties uz MK noteikumos Nr. 935 noteiktajām minimālajam un kritiskajam šķērslaukumam atbilstīgo koku skaita vērtībām atkarībā no pirmā stāva koku augstuma

Koku h, m	n	G	Gmin.	Gcrit.	Vesela	Bojāta	Iznīkusi
12	5	6 (1...11)	10	5	2	1	2
13	6	4 (0...12)	10	6	1	1	4
14	4	40 (7...135)	11	6	1	3	
15	1	26	11	6	1		
16	1	13	12	6	1		

Vidējais bojāto A īpatsvars dažādi novērtētās apšu jaunaudzēs



Pārnadžu ekskrementu kaudzīšu skaits uz hektāru dažādi novērtētās priežu, egļu un apšu jaunaudzēs



Turpmāk:



- Turpināt datu ievākšanu
- Novērtēt
 - pārnadžu apkodumu intensitātes teritoriālās atšķirības
 - pārnadžu aktivitātes izmaiņas laika gaitā vienās un tajās pašās jaunaudzēs
 - kā citu sugu piemistrojums ietekmē pārnadžu radīto apkodumu intensitāti