



POROČILO

ALPTREES Nacionalna delavnica z deležniki in predstavniki v Sloveniji

Izvedba delavnice: sreda, 30. 9. 2020

Lokacija: Kristalna dvorana, Sokolski dom Škofja Loka, Mestni trg 17, 4220 Škofja Loka

Organizator: Razvojna agencija Sora d.o.o. v sodelovanju s partnerjema projekta ALPTREES: Gozdarski inštitut Slovenije in Mestna Občina Maribor

Izvajalec: Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (zasnova in izvedba delavnice)

Moderatorji: Sonja Rozman (glavni moderator) in Ana Dolenc iz Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave in Aleksander Marinšek iz Gozdarskega inštituta Slovenije

Aktivnost projekta: A.T4.1, D.T4.1.4

Število udeležencev: 44

Program: Priloga 1

Pripravili:

Ana Dolenc, Sonja Rozman in Kaja Frlic iz Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave
Kranj, 13. 11. 2020

VSEBINA

1. Odnos do TDV	3
2. Uvodni pozdrav in predstavitev	4
3. Ogrevanje	5
4. Predavanja	6
5. Uvod v delavniški del	8
6. Delavnice	11
7. Poročanje po skupinah in diskusija	12
8. Zaključki s priporočili	13
PRILOGE	14

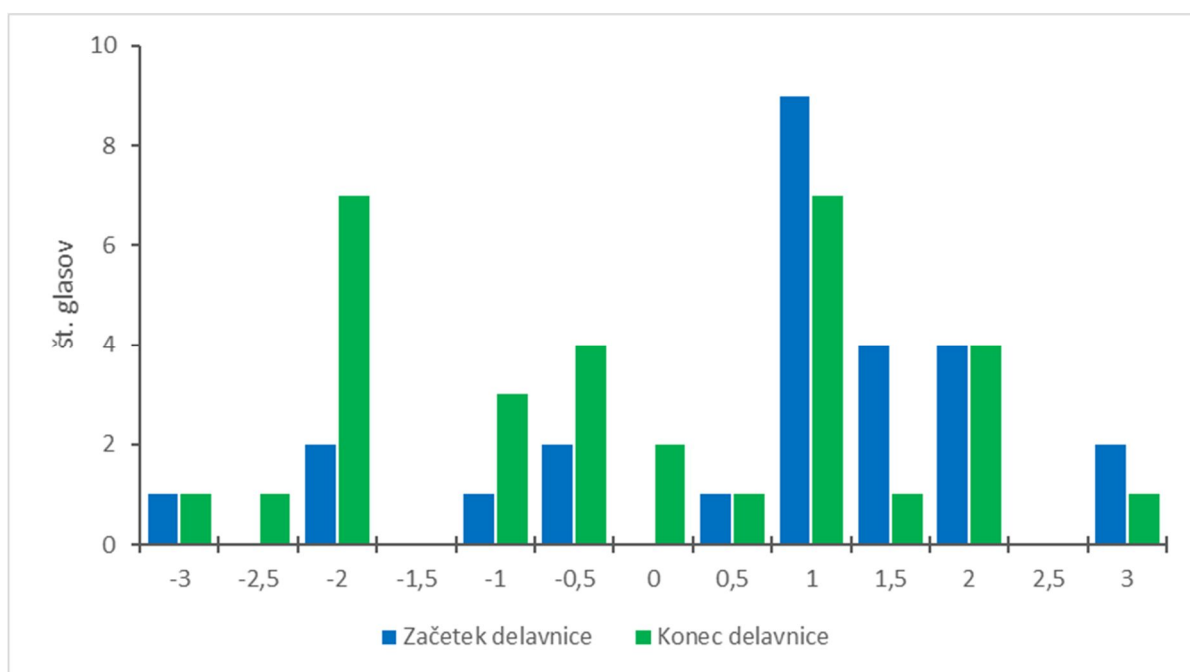
Poročilo povzema rezultate ALPTREES Nacionalne delavnice z deležniki in predstavniki v Sloveniji. Udeleženci delavnice so bili strokovnjaki in raziskovalci s področja gozdarstva, naravovarstva in hortikulture ter predstavniki občin, ki imajo izkušnje in interes za trajnostno upravljanje in delo s tujerodnimi drevesnimi vrstami (TDV).



Slika 1: Uvod v Nacionalno delavnico z deležniki in predstavniki v Sloveniji, Avtor: Darja Barič, Razvojna agencija Sora d.o.o.

1. Odnos do TDV

Ob registraciji smo udeležencem razdelili modre pike, ter jih pozvali, da ocenijo svoj odnos do TDV na intervalu od -3 (nikakor ne podpiram) do 3 (zelo podpiram). Njihov odnos smo ponovno preverili po končanih delavnici. Pred delavnico je imelo negativni odnos do TDV 6 udeležencev, pozitivni pa 20. Po koncu delavnice pa je pozitivno glasovalo 14, negativno pa 16 udeležencev. 2 udeleženca sta glasovala nevtrarno (0). Slika 2 prikazuje odgovore udeležencev. Na začetku delavnice je največ udeležencev ocenilo svoj odnos kot zmerno pozitiven (ocena 1). Po koncu delavnice pa se je povečalo število udeležencev z nevtralnim (ocena 0) in negativnim odnosom.



Slika 2: Mnenje udeležencev o TDV na začetku in po koncu delavnice (-3 – nikakor ne podpiram, 3 – zelo podpiram)

2. Uvodni pozdrav in predstavitev

Delavnico so s pozdravnimi nagovori otvorili **Gašper Kleč** (direktor Razvojne agencije Sora), **Katharina Lapin** (vodja projekta Alptrees, BFW Dunaj), **Aleksander Marinšek** (vodja projekta Alptrees na Gozdarskem inštitutu Slovenije) in **Teo Hrvoje Oršanič** (direktor Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave).



Slika 3: Gašper Kleč, direktor, Razvojna agencija Sora d.o.o., Avtor: Ajša Alagić, GIS



Slika 4: Teo Hrvoje Oršanič, direktor Zavoda RS za varstvo narave, Avtor: Ajša Alagić, GIS



Slika 5: Katharina Lapin, BFW Dunaj, vodilni partner projekta ALPTREES in Aleksander Marinšek, Gozdarski inštitut Slovenije (GIS), Avtor: Ajša Alagić, GIS

3. Ogrevanje

Pred začetkom predavanj smo udeležence prosili, da na A4 liste, ki so jih dobili, napišejo seznam vseh TDV, ki jih poznajo. Skupno so imenovali kar 93 različnih vrst in rodov tujerodnih dreves (Priloga 1), 10 najpogostejše navedenih vrst je navedenih v Preglednici 1.

Preglednica 1: 10 najpogostejših TDV, ki so jih udeleženci napisali na svoj seznam

	Slovensko ime	Znanstveno ime
1.	navadna robinija	<i>Robinia pseudoacacia</i>
2.	veliki pajesen	<i>Ailanthus altissima</i>
3.	navadna ameriška duglazija	<i>Pseudotsuga menziesii</i>
4.	rdeči hrast	<i>Quercus rubra</i>
5.	ameriški javor/negundovec	<i>Acer negundo</i>
6.	črni oreh	<i>Juglans nigra</i>
7.	zeleni bor	<i>Pinus strobus</i>
8.	pavlovnija	<i>Paulownia tomentosa</i>
9.	divji kostanj	<i>Aesculus hippocastanum</i>
10.	platana	<i>Platanus sp.</i>

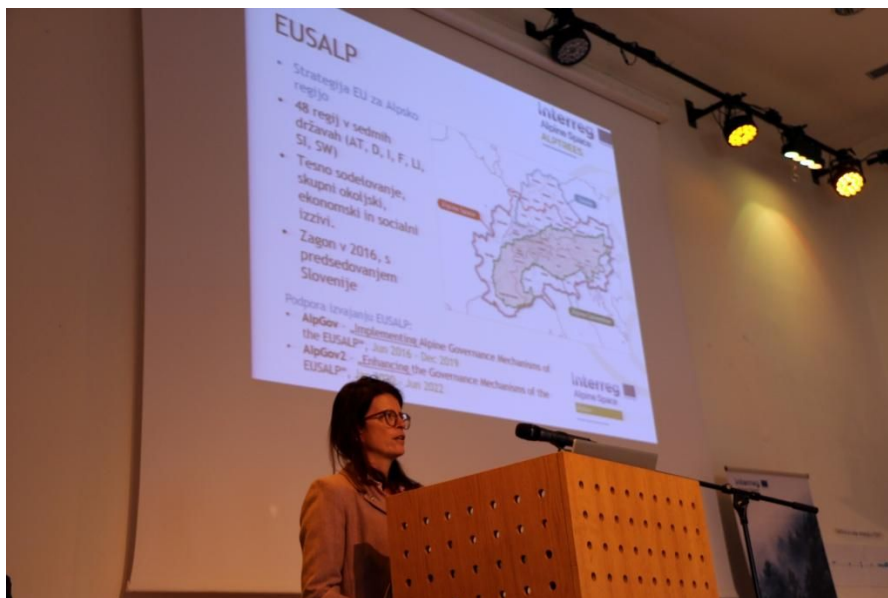


Slika 6: Udeleženci delavnice, Avtor: Ajša Alagić, GIS

4. Predavanja

O TDV so predavali strokovnjaki iz različnih institucij.

- **Tina Trampuš** (Zavod RS za ohranjanje narave, EUSALP – Strategija EU za alpsko regijo, akcijska skupina 7 za ekološko povezanost) je predstavila različne poglede na TDV



Slika 7: Tina Trampuš, Zavod RS za varstvo narave, Avtor: Ajša Alagić, GIS

- **Robert Brus** (Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire) je govoril o TDV in potencialnih priložnostih za slovenske gozdove z vidika klimatskih sprememb



Slika 8: Robert Brus, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Avtor: Ajša Alagić, GIS

- **Sonja Rozman** (Zavod RS za varstvo narave) je predstavila naravovarstveni pogled na tujerodne drevesne vrste.



Slika 9: Sonja Rozman, Zavod RS za varstvo narave, Avtor: Ajša Alagić, GIS

- **Lena Marion** (podjetje Tisa d.o.o.) in **Maks Merela** (Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo in lesno tehnologijo) sta razpravljala o uporabnosti invazivnih tujerodnih drevesnih vrst iz urbanega okolja.



Slika 10: Lena Marion, Tisa d.o.o., Avtor: Ajša Alagić, GIS

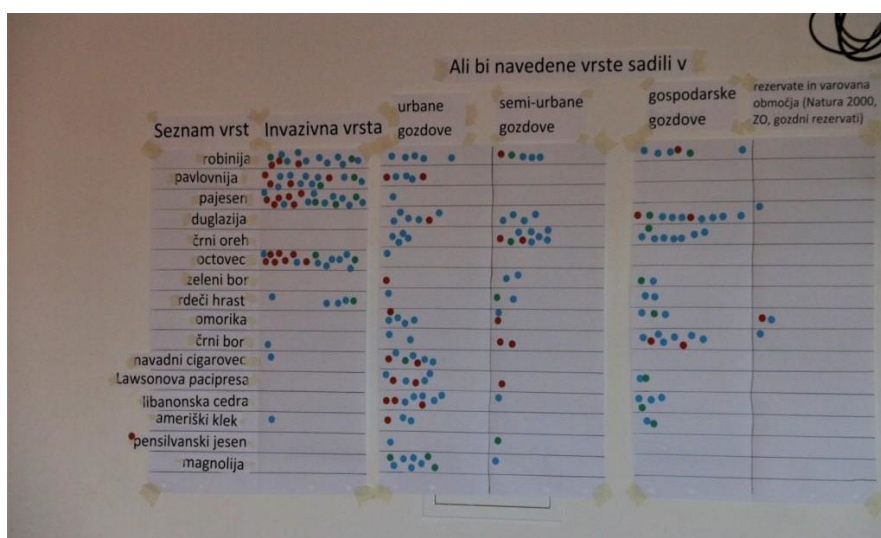


Slika 11: Maks Merela, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Avtor: Ajša Alagić, GIS

5. Uvod v delavniški del

Pred odmorom za kavo smo udeležencem zastavili dve vprašanji:

1. Katere TDV s seznama (na podlagi vrst, ki so jih napisali udeleženci pred začetkom predavanj v ogrevalnem delu smo naredili seznam 32 vrst) so po njihovem mnenju invazivne ter v kateri tip gozda (urbani, semi-urbani, gospodarski ali naravno ohranjen gozd) bi jih sadili? Rezultati so v Prilogi 3.
2. Zakaj bi oz. ne bi sadili TDV v različni tip gozda (urbani, semi-urbani, gospodarski ali naravno ohranjen gozd)? Rezultati so v Prilogi 4.



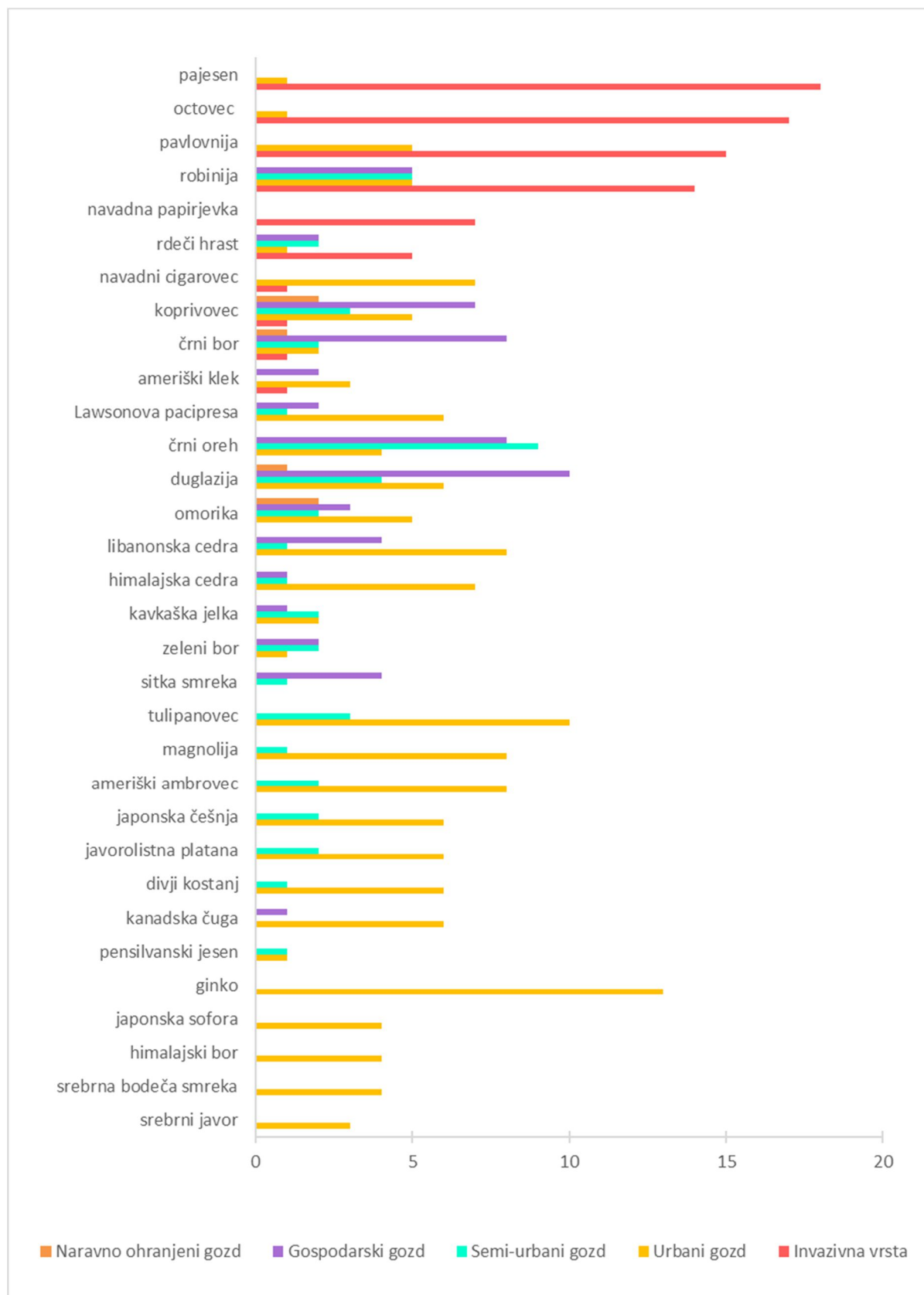
Slika 12: Delo z udeleženci – Invazivnost TDV in Ali bi navedene vrste TDV sadili v urbane, semi-urbane, gospodarske gozdove ali v območja NATURA 2000?, Avtor: Ajša Alagić, GIS

Udeleženci so kot invazivne vrste prepoznali: veliki pajesen (*Ailanthus altissima*), octovec (*Rhus typhina*), pavlovnijo (*Paulownia tomentosa*), navadno robinijo (*Robinia pseudoacacia*), navadno papirjevko (*Broussonetia papyrifera*), rdeči hrast (*Quercus rubra*), koprivovec (*Celtis occidentalis*), črni bor (*Pinus nigra*), navadni cigarovec (*Catalpa bignonioides*) in ameriški klek (*Catalpa bignonioides*). V urbane gozdove bi sadili vse vrste iz seznama razen navadne papirjevke in sitke smreke (*Picea sitchensis*). V semi-urbane gozdove bi udeleženci najpogosteje sadili črni oreh (*Juglans nigra*), robinijo in duglazijo (*Pseudotsuga menziesii*), v gospodarski gozd pa duglazijo, črni oreh in črni bor. Nekaj udeležencev bi TDV sadili celo v zavarovana in varovana območja, in sicer omoriko, koprivovec, duglazijo in črni bor (Slika 13 in Priloga 3).

V pojasnilo dodajam, da je črni bor v Sloveniji avtohtona vrsta. V preteklosti so ga sadili na Krasu, kjer sedaj zarašča travniške površine zaradi odsotnosti košnje. Črni bor smo na delavnici obravnavali, ker je bil na seznamu Alptrees 50 izbranih TDV, iz katerega pa je bil nedavno izvzet. Kljub temu, da je celotna delavnica potekala na temo TDV naj omenim, da za drevo koprivovec obstaja možnost zamenjave, saj v Sloveniji poleg tujerodnega ameriškega koprivovca (*Celtis occidentalis*) uspeva tudi domorodni navadni koprivovec (*Celtis australis*), ki ima nekaj rastišč v submediteranskem delu države.

TDV bi udeleženci v urbane in semi-urbane gozdove sadili predvsem zaradi estetike, popestritve in biotske pestrosti ter tudi zaradi odpornosti na onesnaženost in podnebne spremembe. V gospodarskih gozdovih je bil najpomembnejši razlog za sajenje gospodarski donos, odpornost na klimatske spremembe in škodljivce ter proizvodnja in uporabnost lesa. V naravno ohranjene gozdove udeleženci najpogosteje ne bi sadili TDV oz. bi jih sadili za potrebe, izobraževanja (samo tiste, ki so pri nas že dolgo prisotne) ter kot popestritev in dopolnitev k domačim vrstam (Priloga 4).

Udeleženci so na drugi strani prepoznali TDV kot grožnjo biotski pestrosti zaradi česar jih ne bi sadili v naravno ohranjene gozdove, ker izpodrivajo domače vrste. Kot razlog zakaj ne bi sadili TDV tako v gospodarske kot tudi urbane in semi-urbane gozdove pa so najpogosteje navedli možnost širjenja in potencialno invazivnost (Priloga 4).



Slika 13: Invazivnost izbranih TDV ter v kateri tip gozda bi jih udeleženci sadili (podatki so v Prilogi 3, Preglednica 1)

6. Delavnice

Delavniški del je potekal v treh skupinah (prednosti, tveganja in izkušnje). Vsako skupino je vodil en moderator. Udeleženci so se krožno izmenjali med skupinami ter sodelovali pri oblikovanju rezultatov pri vseh treh temah (Priloga 5).

Med najpomembnejše nevarnosti TDV so udeleženci navedli nevarnost vnosa škodljivih organizmov v semi-urbane gozdove. Poleg tega so izpostavili še tveganje vnosa TDV v gospodarske gozdove, saj so se te v preteklosti pokazale kot slaba izbira (zeleni bor, sitka smreka, japonski macesen). Več kot 30 % udeležencev je prepoznala TDV kot nevarnost ter izpostavila, da si želijo naravno okolje in naravno ohranjen gozd (Priloga 5, Preglednica 1).

V luči klimatskih sprememb so udeleženci kot najpomembnejšo lastnost TDV prepoznali pomen TDV kot izhod v sili in rezervo v prihodnosti, za katero je glasovalo več kot 75 % udeležencev. Poleg tega so med prednostmi največ glasov namenili uporabnosti (les, čebelarstvo, plodovi-hrana) ter odpornosti TDV v povezavi z urbanim gozdom (Priloga 5, Preglednica 2).



Slika 14: Delo po skupinah - skupina za ugotovitev negativnih plati TDV, Avtor: Ajša Alagić, GIS



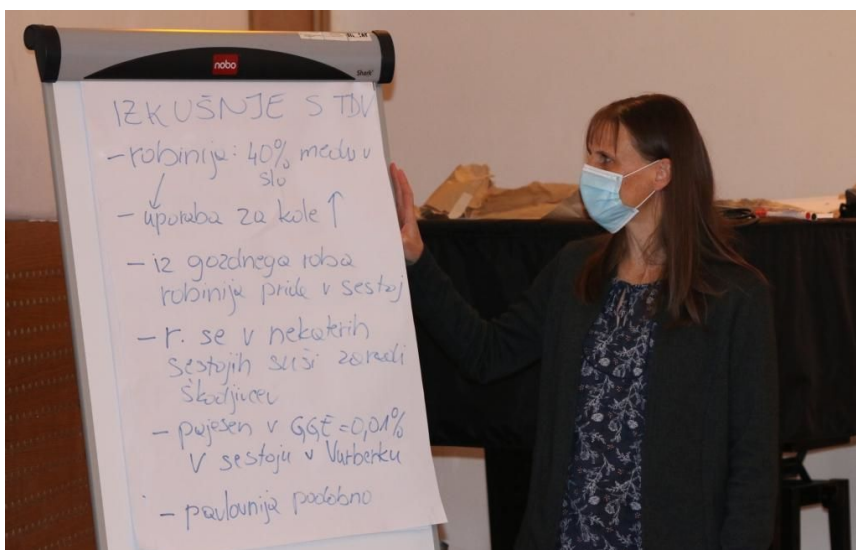
Slika 15: Delo po skupinah - skupina za ugotovitev prednosti TDV, Avtor: Ajša Alagić, GIS

Udeleženci so povedali svoje izkušnje z različnimi TDV kot so robinija, pajesen, pavlovnija, zeleni bor, rdeči hrast in duglazija ter povedali še druge praktične izkušnje (Priloga 5, Preglednica 3). Izkazalo se je, da imajo udeleženci iz različnih regij in območij različne izkušnje. Nekateri so povedali, da robinija iz gozdnega roba prehaja v sestoje, drugi pa da se je obdržala le na brežinah in na gozdnem robu. Na nekaterih območjih ob rekah (Mura, Vipava) se robinija pojavlja na motenih površinah. Na teh območjih ne izpodriva gozda, vendar se tam, kjer je bila sajena, ohranja. Eno od mnenj je bilo, da sta robinija in pajesen dobrodošli pionirski vrsti. Rdeči hrast, ki je prav tako pionirska vrsta, pa se na nekaterih območjih intenzivno pomlajuje in je zelo invaziven.

Sajenje zelenega bora v preteklosti se je izkazalo kot neuspešno, saj je ta propadel ali pa je izginil zaradi bolezni (mehurjevka). Tudi mnenja glede duglazije so bila deljena. Omenjeno je bilo, da je po žledolomih in vetrolomih to edina vrsta, ki je preživela in se sedaj pomlajuje. Kazala naj bi tudi znake

invazivnosti. Drugi pa so menili, da samopomlajevanje duglazije še ne pomeni, da je ta invazivna, temveč da je naturalizirana.

Udeleženci so tudi menili, da TDV v naših zdravih gozdovih niso problem. Prav tako niso problem v urbanih gozdovih, če so ti redno vzdrževani, v nasprotnem primeru se izkažejo kot problem. Prav tako se problemi pojavljajo na območjih brez upravljalca (npr. HE Brežice), kjer TDV vdirajo v naravne gozdove.



Slika 16: Delo po skupinah - skupina za ugotovitev izkušenj s TDV, Avtor: Ajša Alagić, GIS

7. Poročanje po skupinah in diskusija

Moderatorji so predstavili rezultate svojih skupin in sledila je skupna diskusija. Udeležence smo tudi povabili, da izberejo najpomembnejše prednosti in pasti po njihovi oceni. Rezultati so prikazani v Preglednicah 3 in 4.



Slika 17: Diskusija s strani udeležencev delavnice, Avtor: Ajša Alagić, GIS

8. Zaključki s priporočili

V nadaljevanju sledijo zaključki s priporočili, ki smo jih oblikovali na delavnici skupaj z udeleženci.

- V gozdovih se daje prednost domorodnim drevesnim vrstam. Tujerodne drevesne vrste so rezerva po izvedenih raziskavah.
- Tujerodne drevesne vrste so dobra popestritev v urbanih okoljih, kjer jih lahko nadzorujemo.
- Razmišljati je treba tudi o domorodnih drevesnih vrstah na za njih novih rastiščih kot prilagoditev na pričakovane podnebne spremembe.
- Informacije in izkušnje o odstranjevanju invazivnih tujerodnih vrst naj se zbira in posodablja na enem mestu.
- Odstranjevanje invazivnih tujerodnih vrst mora biti dobro premišljeno, skrbno načrtovano in dolgoročno – treba je izvajati aktivnosti redno in vztrajati.
- Za odstranjevanje se ljudi motivira tudi z uporabnostjo tujerodnih drevesnih vrst.
- Prednosti tujerodnih drevesnih vrst:
 - so izhod v sili in rezerva (po raziskavah),
 - so odporne,
 - so uporabne,
 - estetika.
- Nevarnosti tujerodnih drevesnih vrst:
 - nevarnost vnosa škodljivih organizmov,
 - predstavljajo tveganje, zato so slaba izbira,
 - želimo naravno okolje,
 - (potencialna) invazivnost,
 - vplivajo na medvrstne interakcije.

PRILOGE

PRILOGA 1

ALPTREES – PROGRAM

Nacionalna delavnica z deležniki in predstavniki v Sloveniji / *Slovenian Stakeholder Workshop with national representatives*

Nacionalna delavnica bo potekala v slovenskem jeziku. / *Slovenian workshop will be held in Slovenian language.*

DATUM / DATE: SREDA / WEDNESDAY, 30.9.2020, 9:30 – 15:00	
LOKACIJA / LOCATION: Kristalna dvorana, Sokolski dom Škofja Loka, Mestni trg 17, 4220 Škofja Loka	
IZVAJALEC / MODERATOR: Zavod Republike Slovenije za varstvo narave	
09:30	Registracija / Registration
10:00	Uvodni pozdrav / Opening & Welcome Gašper Kleč, direktor Razvojna agencija Sora d.o.o. / Development agency Sora
10:10	UVODNA PREDSTAVITEV / INTRODUCTION Katharina Lapin, BFW Dunaj / <i>BFW Vienna</i> & Aleksander Marinšek, Gozdarski inštitut Slovenije / <i>Slovenian Forestry Institute</i> ALPTREES – Trajnostna raba in upravljanje s tujerodnimi drevesnimi vrstami v alpskem prostoru / ALPTREES – Sustainable use and management of non-native trees in the Alpine region
10:20	Ogrevanje / Warm-up activity
10:30	Predavanje I / Keynote I / Tina Trampuš – vodja EUSALP akcijske skupine 7, Zavod Republike Slovenije za varstvo narave / <i>Leader of the EUSALP Action Group 7, Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation</i> Od strategije do drevesa in nazaj / From the strategy to tree and back
10:50	Predavanje II / Keynote II / Robert Brus – Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire / <i>Biotechnical faculty, Department of Forestry and Renewable Forest Resources</i> Tujerodne drevesne vrste – priložnost za slovenski gozd? / Non-native tree species – an opportunity for Slovenian forests?
11:10	Predavanje III / Keynote III / Sonja Rozman – Zavod Republike Slovenije za varstvo narave / <i>Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation</i> Naravovarstveni pogled na tujerodne drevesne vrste/ Nature conservation view on non-native tree species
11:30	Predavanje IV / Lena Marion – Tisa d.o.o. in/and Maks Merela – Biotehniška fakulteta,

	Keynote IV Oddelek za lesarstvo / <i>Biotechnical faculty, Department of wood science and technology</i> Uporabnost tujerodnih invazivnih drevesnih vrst iz urbanega okolja / <i>Usefulness of invasive alien tree species from the urban environment</i>
11:50	Uvod v delavnico / Pre-workshop activity
12:05	Odmor za kavo / Coffee break
12:30	DELAVNICE PO TEMATIKAH / Workshops on the use of Non-native trees: - Tema 1 / <i>Topic 1: Prednosti / Benefits</i> - Tema 2 / <i>Topic 2: Nevarnosti / Risks</i> - Tema 3 / <i>Topic 3: Izkušnje / Experiences</i>
13:15	Pogostitev / Cattering
14:15	POROČANJE po skupinah in diskusija / Reporting from the Groups and Open discussion
14:40	ZAKLJUČKI S PRIPOROČILI / CONCLUSIONS - Road Map - Targeting transnational policy
15:00	Zaključek delavnice / End of the ALPTREES Slovenian Workshop

PRILOGA 2

Preglednica 1: Seznam TDV, ki so jih napisali udeleženci

#	Slovensko ime	Znanstveno ime	Št. zabeležb
1	kanadska jelka	<i>Abies balsamea</i>	2
2	Bornmullerjeva jelka	<i>Abies bornmuelleriana</i>	1
3	grška jelka	<i>Abies cephalonica</i>	3
4	velika jelka	<i>Abies grandis</i>	1
5	kavkaška jelka	<i>Abies nordmanniana</i>	11
6	srebrna jelka	<i>Abies procera</i>	1
7	mimoza/srebrna akacija	<i>Acacia dealbata</i>	1
8	japonski javor	<i>Acer japonicum</i>	6
9	ameriški javor/negundovec	<i>Acer negundo</i>	25
10	pahljačasti javor	<i>Acer palmatum</i>	2
11	rdeči javor	<i>Acer rubrum</i>	1
12	srebrni javor	<i>Acer saccharinum</i>	3
13	sladkorni javor	<i>Acer saccharum</i>	1
14	tatarski javor	<i>Acer tataricum</i>	2
15	navadni divji kostanj	<i>Aesculus hippocastanum</i>	12
16	rdečecvetni divji kostanj	<i>Aesculus x carnea</i>	1
17	veliki pajesen	<i>Ailanthus altissima</i>	30
18	italijanska jelša	<i>Alnus cordata</i>	1
19	navadna amorfa	<i>Amorpha fruticosa</i>	3
20	papirna breza	<i>Betula papyrifera</i>	1
21	navadna papirjevka	<i>Broussonetia papyrifera</i>	5
22	ameriški oreh	<i>Carya illinoensis</i>	1
23	cigarovec/ameriška katalpa	<i>Catalpa bignonioides</i>	8
24	jajčasti cigarovec	<i>Catalpa ovata</i>	6
25	atlaška cedra	<i>Cedrus atlantica</i>	5
26	himalajska cedra	<i>Cedrus deodara</i>	1
27	libanonska cedra	<i>Cedrus libani</i>	3
28	cedra	<i>Cedrus sp.</i>	1
29	ameriški koprivovec	<i>Celtis occidentalis</i>	6
30	navadni jadikovec/judeževo drevo	<i>Cercis siliquastrum</i>	1
31	Lawsonova pacipresa	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	7
32	turška leska	<i>Corylus colurna</i>	3
33	japonska kriptomerija	<i>Cryptomeria japonica</i>	1
34	cipresa	<i>Cupressus sp.</i>	2
35	evkaliptusi	<i>Eucalyptus sp.</i>	2

#	Slovensko ime	Znanstveno ime	Št. zabeležb
36	rdeča bukev	<i>Fagus sylvatica f. purpurea</i>	1
37	ameriški jesen	<i>Fraxinus americana</i>	7
38	pensilvanski jesen	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	4
39	ginko	<i>Ginkgo biloba</i>	5
40	trnata gledičevka/gledičija	<i>Gleditsia triacanthos</i>	8
41	črni oreh	<i>Juglans nigra</i>	21
42	kitajski brin	<i>Juniperus chinensis</i>	1
43	latnati mehurnik	<i>Koelreuteria paniculata</i>	6
44	sudetski macesen	<i>Larix decidua subsp. sudetica</i>	1
45	japonski macesen	<i>Larix keampferi</i>	9
46	japonska kalina	<i>Ligustrum japonicum</i>	1
47	bleščeča kalina	<i>Ligustrum lucidum</i>	1
48	ameriški ambrovec	<i>Liquidambar styraciflua</i>	5
49	tulipanovec	<i>Liriodendron tulipifera</i>	10
50	navadna maklura	<i>Maclura pomifera</i>	1
51	velecvetna magnolija	<i>Magnolia grandiflora</i>	1
52	magnolija	<i>Magnolia sp.</i>	2
53	kitajska metasekvoja	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	1
54	perzijska bukev	<i>Parrotia persica</i>	1
55	pavlovnija	<i>Paulownia tomentosa</i>	19
56	omorika/pančičeva smreka	<i>Picea omorika</i>	7
57	srebrna/bodeča smreka	<i>Picea pungens</i>	4
58	sitka smreka	<i>Picea sitchensis</i>	7
59	brucijski bor	<i>Pinus brutia</i>	1
60	cemprin	<i>Pinus cembra</i>	3
61	alepski bor	<i>Pinus halepensis</i>	3
62	črni bor	<i>Pinus nigra</i>	2
63	pinija	<i>Pinus pinea</i>	1
64	rumeni bor	<i>Pinus ponderosa</i>	1
65	zeleni/gladki bor	<i>Pinus strobus</i>	21
66	himalajski bor	<i>Pinus wallichiana</i>	8
67	ameriška platana	<i>Platanus occidentalis</i>	1
68	platana	<i>Platanus sp.</i>	12
69	javorolistna platana	<i>Platanus x acerifolia / Platanus x hispanica</i>	2
70	kanadski topol	<i>Populus deltoides</i>	2
71	češnjelika sliva/mirabolana	<i>Prunus cerasifera</i>	3
72	pozna čremsa	<i>Prunus serotina</i>	4
73	japonska češnja	<i>Prunus serrulata</i>	2

#	Slovensko ime	Znanstveno ime	Št. zabeležb
74	Prunus ursina	<i>Prunus ursina</i>	1
75	navadna ameriška duglazija	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	29
76	kavkaški krilati oreškar	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	3
77	beli hrast	<i>Quercus alba</i>	1
78	močvirski hrast	<i>Quercus palustris</i>	4
79	rdeči hrast	<i>Quercus rubra</i>	29
80	hrast plutovec	<i>Quercus suber</i>	2
81	octovec	<i>Rhus typhina</i>	11
82	navadna robinija	<i>Robinia pseudoacacia</i>	32
83	vednozeleni sekvoja	<i>Sequoia sempervirens</i>	1
84	mamutovec	<i>Sequoiadendron giganteum</i>	3
85	sekvoja	<i>Sequoiadendron sp./Sequoia sp.</i>	5
86	japonska sofora	<i>Styphnolobium japonicum</i>	3
87	močvirski cipres/a/taksodij	<i>Taxodium distichum</i>	4
88	ameriški klek	<i>Thuja occidentalis</i>	3
89	orjaški klek	<i>Thuja plicata</i>	3
90	klek	<i>Thuja sp.</i>	5
91	navadna hiba	<i>Thujopsis dolabrata</i>	1
92	srebrna lipa	<i>Tilia tomentosa</i>	2
93	kanadska čuga	<i>Tsuga canadensis</i>	6

PRILOGA 3

Preglednica 1: Invazivnost in sajenje TDV v različni tip gozda (urbani, semi-urbani, gospodarski in naravno ohranjen gozd)

		Ali bi navedene vrste sadili v ...			
TDV	Invazivna	Urbane gozdove	Semi-urbane gozdove	Gospodarske gozdove	Gozdne rezervate, ZO, N2000...
pajesen	18	1	0	0	0
octovec	17	1	0	0	0
pavlovnija	15	5	0	0	0
robinija	14	5	5	5	0
navadna papirjevka	7	0	0	0	0
rdeči hrast	5	1	2	2	0
koprivovec	1	5	3	7	2
črni bor	1	2	2	8	1
navadni cigarovec	1	7	0	0	0
ameriški klek	1	3	0	2	0
japonska sofora	0	4	0	0	0
himalajska cedra	0	7	1	1	0
divji kostanj	0	6	1	0	0
srebrni javor	0	3	0	0	0
javorolistna platana	0	6	2	0	0
ameriški ambrovec	0	8	2	0	0
sitka smreka	0	0	1	4	0
himalajski bor	0	4	0	0	0
japonska češnja	0	6	2	0	0
kanadska čuga	0	6	0	1	0
ginko	0	13	0	0	0
tulipanovec	0	10	3	0	0
srebrna bodeča smreka	0	4	0	0	0
kavkaška jelka	0	2	2	1	0
duglazija	0	6	4	10	1
črni oreh	0	4	9	8	0
zeleni bor	0	1	2	2	0
omorika	0	5	2	3	2
Lawsonova pacipresa	0	6	1	2	0
libanonska cedra	0	8	1	4	0
pensilvanski jesen	0	1	1	0	0
magnolija	0	8	1	0	0

PRILOGA 4

Preglednica 1: Razlogi za in proti sajenju v urbanih gozdovih

V URBANIH GOZDOVIH <u>bi</u> sadili zaradi:	Št. glasov
estetika, okrasna vrednost, lepše od domorodnih	17
pestrost različnih drevesnih vrst, popestritev	8
odpornost na onesnaženost, slabe pogoje	8
senca, uravnavanje urbane mikroklimе	5
boljša prilagojenosti na rastne razmere v mestu, boljše uspevajo, uspešna rast	4
spoznavanje tujerodnih vrst, ozaveščenost	2
pozitivni učinki dreves v mestu	1
zelenje	1
dolgotrajno zagotavljanje socialnih funkcij	1
obstojnost	1
ni nevarnosti pobega v naravo	1
klimatske spremembe	1
V URBANIH GOZDOVIH <u>ne bi</u> sadili zaradi:	Št. glasov
potencial za širjenje iz mest (človek, transport), ni mogoče omejiti širjenja, nenadzorovana rast	6
povzročanje škode (na infrastrukturi, gospodarska škoda)	5
nisem proti, ne vidim razloga, bi sadil	3
alergenost	2
na voljo so druga avtohtona drevesa	2
neznani dolgoročni vplivi na okolje	1
estetski vidik - tudi avtohtone so lepe	1
stroški	1
krhkost - nevarnost lomljenja	1
izpodrivanje domorodnih vrst	1

Preglednica 2: Razlogi za in proti sajenju v semi-urbanih gozdovih

V SEMI-URBANIH GOZDOVIH <u>bi</u> sadili zaradi:	Št. glasov
estetika	6
biotska pestrost, popestritev	5
odpornost (podnebne spremembe, onesnaženost)	4
zaščita (veter, erozija), varovalna funkcija	4
čebelarstvo	3
vzgojni pomen, poučevanje, ozaveščanje	2
ekonomski vidik	1
klimatska vloga	1
hrana živalim	1
prilagodljivost	1
nabiralniška funkcija	1
zadovoljstvo ljudi	1
so zanimive	1
V SEMI-URBANIH GOZDOVIH <u>ne</u> bi sadili zaradi:	Št. glasov
možnost širjenja, invazivni potencial se lahko poveča	11
ogrožanje avtohtone biodiverzitete, vpliv na ostale drevesne vrste (spreminjanje podrasti), varovanje domačih vrst, TDV so dodaten pritisk na domorodne vrste	6
bi sadil, ne vidim razloga	2
pomembnost poznavanja domačih vrst, ker imamo dovolj domačih vrst	2
ne spadajo v to okolje	1
lahko porušijo ravnovesje	1
rušenje naravnih procesov v tleh	1
trnje	1
križanje z našimi vrstami	1
generativno razmnoževanje	1
povzročanje škode	1

Preglednica 3: Razlogi za in proti sajenju v gospodarskih gozdovih

V GOSPODARSKIH GOZDOVIH <u>bi</u> sadili zaradi:	Št. glasov
ekonomski doprinos, gospodarska donosnost	9
odpornost (klimatske spremembe, škodljivci)	7
proizvodnja lesa (hitreje, večja količina), večja produktivnost	6
uporabnost lesa (kvaliteten les, dobre lastnosti)	5
rekultivacija rastišč	1
hitra rast	1
obnova gozdov po veliko površinskih motnjah	1

oхранitev gozda	1
nadomeščanje gozda (klimatske spremembe)	1
večanje mešanega števila vrst (pestrost)	1
V GOSPODARSKIH GOZDOVIH <u>ne bi sadili</u> zaradi:	Št. glasov
možnost širjenja, potencialna invazivnost	10
imamo dovolj domačih vrst	3
izpodrivanje domačih drevesnih vrst, biotska raznovrstnost	3
ovirajo naravno obnovo gozdov, zavirajo pomlajevanje	2
neznan vpliv na gozdna tla, slabo poznavanje dolgoročnih vplivov	2
neraziskanost, premalo študij	2
spremenijo rastiščne razmere	1
ne spadajo v g. gozdove	1
škodljivost	1
ker bi porušile naravno ravnovesje	1
tveganje za ekosistem	1
varstvo ekosistema	1
negativni vplivi na druge vrste	1

Preglednica 4: Razlogi za in proti sajenju v naravno ohranjenih gozdovih

V REZERVATIH, ZO, ... <u>bi sadili</u> zaradi:	Št. glasov
/, nepoznan razlog, ne bi sadil	4
za potrebe izobraževanja, le tiste že dolgo prisotne	3
pestrost, dopolnitev k domačim vrstam	3
povečanje stabilnosti, preprečevanje erozije	2
zdravilnost, prehrana, hrana za živali	2
kot rezerva, vzdrževanje ekoloških razmer (če bi domače vrste odpovedale)	1
če ne kaže znakov invazivnosti	1
če bi bila to edina možnost	1
V REZERVATIH, ZO, ... <u>ne bi sadili</u> zaradi:	Št. glasov
izpodrivanje domačih vrst, ogrožajo biotsko pestrost	10
oхранjanje narave, varstvo domorodnih vrst in habitatov, oхранitev avtohtonega gozda	5
nimajo veze s tu ustvarjeno naravo, ni naravno	3
spreminjanje pogojev oz. ekoloških razmer, vpliv na ekosistem	3
porušeno biotsko/naravno ravnovesje, potencialna sprememba naravnega ravnovesja	3
nekontrolirano širjenje, invazivnost	3
možnosti vnosa bolezni ali škodljivcev	1
zaradi tujerodnosti	1

neznani dolgoročni učinki	1
zaradi odstranjevanja domačih vrst	1
škodljivost	1
dominanca nad avtohtonimi vrstami	1
ker to prepovedujejo naravovarstvene smernice	1
zaradi interesa po dobičku	1
ker imamo dovolj domačih vrst	1

PRILOGA 5

Preglednica 1: Nevarnosti uporabe TDV, ki so jih prepoznali udeleženci

Nevarnosti TDV	Št. glasov
nevarnost vnosa škodljivih organizmov (semi-urbani gozd)	22
tveganje - izkazale so se za slabo izbiro (zeleni bor, sitka smreka, japonski macesen) (gospodarski gozd)	18
želimo naravno okolje (naravno ohranjen gozd)	14
vpliv na medvrstne interakcije (naravno ohranjen gozd)	9
neodgovorno ravnanje z zelenim odrezom (urbani gozd)	7
nevarno drevo - povzročanje škode (urbani gozd)	3
obnova gozda je tudi s TDV strošek (gospodarski gozd)	3
tiste, ki ne dajejo donosa (gospodarski gozd)	2
zakonske omejitve nam lahko otežujejo ukrepe v prihodnosti (naravno ohranjen gozd)	0
možnost alergij (urbani gozd)	0

Preglednica 2: Najpomembnejše prednosti uporabe TDV, ki so jih prepoznali udeleženci

PREDNOSTI TDV	Št. glasov
izhod v sili in rezerva v prihodnosti (klimatske spremembe)	33
uporabnost (les, čebelarstvo, plodovi-hrana)	17
odpornost (urbani gozd)	16
estetika (urbani gozd)	8
ekonomska prednost	4
imajo manj škodljivcev	4
pedagoški (ginko – živi fosil, ...) in raziskovalni namen	2
sanacija degradiranih tal	2
povečevanje vrstne pestrosti (urbani gozd)	2
lahka nega in zasaditev	1
hitra rast	1
varovalna funkcija (veter)	0
razpoložljivosti sadik	0
neinvazivnost nekaterih vrst	0
povečevanje razpoložljivosti hrane za živali	0

Preglednica 3: Izkušnje udeležencev s TDV

IZKUŠNJE s TDV
robinija: 40% medu v Sloveniji
robinija: uporaba za kole
robinija: iz gozdnega roba pride v sesto
robinija: v nekaterih sestojih se suši zaradi škodljivcev
robinija: na Rupnikovi liniji se je obdržala le na brežinah in gozdnem robu
robinije se ne da odstraniti ko je v sestoju
robinija se pojavlja na motenih površinah, ne izpodriva gozda, kjer so jo sadili, se ohranja (Mura, Vipava) - je robinija končna faza?
pajesen in robinija sta zelo dobrodošli pionirski vrsti
pajesen v GGE = 0.01% v sestoju v Vurberku
pajesen 1x tedensko košnja 2 leti, veliki prej obročkani => izgine
zasenčeni pajeseni => zraste-propade, po žledolomu so zelo zrasli => izkoristijo svetlobno vrzel - tam bo vsaj nekaj generacij
pajesen in pavlovnijski: 2-3 leta odstranjevati vsaj 1x letno = učinek
zeleni bor je na Jezerskem izginil zaradi mehurjevke
zeleni bor in rdeči hrast => bor propadel, rdeči hrast se je intenzivno pomladil
rdeči hrast je pionir, kasneje se umešajo druge vrste
rdeči hrast je zelo invaziven
duglazija po žledolomih, vetrolomu je edina ostala, se pomlajuje => je invazivna
samopomlajevanje duglazije ne pomeni, da je invazivna - je le naturalizirana
duglazija redko prodre v gozd sama
duglazija: drgnjenje divjadi ima velik vpliv
MB - povezave med sajenjem TDV nekoč in pojavom ITV sedaj (npr. barvilnica)
dobro bi bilo imeti alternative za TDV
največ težav je tam, kjer ni upravljalca npr. HE Brežice, TDV vdirajo v naravne gozdove
ob mutaciji se lahko njihov vpliv spremeni
urbana območja - TDV niso problem, če je vzdrževanje redno, kjer ga ni, so problem
TDV v naših zdravih gozdovih niso problem
po na primer požaru se obnovijo TDV
vsako območje drugače