

Poročilo o pojavu škodljivih dejavnikov žive in nežive narave v gozdu

Nivo: Nivo GGO SEŽANA, za obdobje 01.01.2023 do 31.12.2023, status zapisov: potrjen OE

Bolezni

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
<i>Apiognomonina veneta</i> (platanova listna sušica)	<i>Platanus</i>	maj	GGE KRAS II		2,00		0,00	zelo močna	narašča	
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Abies alba</i>	maj	GGE VREMŠČICA	1,38		46,12		srednja	narašča	Sanitarni posek (6,37 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Acer campestre</i>	2, 3, 4, 12	GGE CICARIJA, GGE ISTRRA, GGE VREMŠČICA	0,34		2,09		slaba		
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Acer pseudoplatanus</i>	3, 4, 9	GGE BRKINI I., GGE VREMŠČICA	0,45		4,72		slaba		Sanitarni posek (4,44 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Alnus glutinosa</i>	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE VREMŠČICA	2,04		15,41		slaba	miruje	Sanitarni posek (6,98 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Betula pendula</i>	1, 2, 3, 8	GGE BRKINI II., GGE VREMŠČICA	0,21		5,67		slaba		Sanitarni posek (13,42 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Carpinus betulus</i>	1, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12	GGE BRKINI I., GGE CICARIJA, GGE ISTRRA, GGE VREMŠČICA	2,06		22,51		slaba	narašča	Sanitarni posek (1,62 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Castanea sativa</i>	1, 2, 4, 8	GGE BRKINI I., GGE CICARIJA, GGE ISTRRA, GGE VREMŠČICA	5,19		29,76		slaba	pada	Sanitarni posek (48,06 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	drugi trdi listavci	3, 11	GGE ISTRRA	0,94		0,96		močna		
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Fagus sylvatica</i>	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE ISTRRA, GGE VREMŠČICA, GGE VRHE	6,21		401,29		slaba	narašča	Sanitarni posek (461,67 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Fraxinus excelsior</i>	april do maj	GGE VREMŠČICA		5,00		0,00	neznana	neznana	Sanitarni posek (27,62 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Fraxinus ornus</i>	2, 3, 4, 6, 8, 11	GGE CICARIJA, GGE ISTRRA, GGE KRAS II, GGE VREMŠČICA	2,94		5,83		slaba		Sanitarni posek (1,04 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Juglans regia</i>	3, 4, 10	GGE GORIŠKO, GGE ISTRRA, GGE KRAS I, GGE VREMŠČICA	1,30		3,00		slaba		Sanitarni posek (0,39 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Larix decidua</i>	1, 2, 3, 5	GGE BRKINI II., GGE KRAS II, GGE VREMŠČICA	0,76		21,32		slaba	narašča	Sanitarni posek (13,24 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Malus domestica</i>	2, 3, 9	GGE VREMŠČICA			2,79				
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Ostrya carpinifolia</i>	1, 3, 9, 12	GGE BRKINI I., GGE CICARIJA, GGE ISTRRA, GGE VREMŠČICA	0,99		3,41		slaba	pada	Sanitarni posek (0,35 m³)

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Picea abies</i>	1, 2, 3, 4, 5, 10, 12	GGE BRKINI II., GGE KRAS II, GGE VREMŠČICA	2,03		74,60		slaba	narašča	Sanitarni posek (79,34 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Pinus nigra</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12	GGE BRKINI I., GGE CICARIJA, GGE ISTRA, GGE KRAS II, GGE VREMŠČICA, GGE VRHE	1,14		50,92		slaba	miruje	Sanitarni posek (46,97 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Pinus strobus</i>	1, 7, 12	GGE BRKINI II., GGE VREMŠČICA	0,14		52,64		slaba	narašča	Sanitarni posek (44,48 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Pinus sylvestris</i>	1, 2, 4, 5, 11, 12	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE VREMŠČICA	5,28		55,99		slaba	narašča	Sanitarni posek (34,20 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Populus</i>	1, 11, 12	GGE BRKINI II., GGE ISTRA	0,12		7,18		slaba		Sanitarni posek (1,77 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Populus tremula</i>	3, 4, 5, 7, 9, 10, 11	GGE BRKINI II., GGE VREMŠČICA	0,98		14,94		slaba	miruje	Sanitarni posek (15,48 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Prunus avium</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE ISTRA, GGE VREMŠČICA, GGE VRHE	11,18		61,48		slaba	pada	Sanitarni posek (18,90 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Quercus cerris</i>	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE ISTRA, GGE KRAS I, GGE KRAS II, GGE VREMŠČICA	6,48	0,10	36,99	0,00	slaba	neznani	Sanitarni posek (9,49 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Quercus petraea</i>	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE GORIŠKO, GGE ISTRA, GGE KRAS I, GGE KRAS II, GGE VREMŠČICA, GGE VRHE	12,06		347,85		slaba	narašča	Sanitarni posek (211,27 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Quercus pubescens</i>	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12	GGE CICARIJA, GGE ISTRA, GGE KRAS I, GGE KRAS II, GGE VRHE	11,44		76,70		slaba	narašča	Sanitarni posek (10,54 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Robinia pseudoacacia</i>	celo leto	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE GORIŠKO, GGE ISTRA, GGE KRAS II, GGE VREMŠČICA	7,24		78,27		slaba	miruje	Sanitarni posek (17,71 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Salix</i>	januar do februar	GGE BRKINI II., GGE ISTRA, GGE VREMŠČICA			9,02				Sanitarni posek (7,21 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Sorbus aria</i>	2, 12	GGE CICARIJA, GGE KRAS II	19,42		1,95		slaba		Sanitarni posek (0,98 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Sorbus aucuparia</i>	1, 12	GGE BRKINI II., GGE VREMŠČICA			0,38				Sanitarni posek (2,76 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Sorbus torminalis</i>	2, 9	GGE CICARIJA, GGE ISTRA	6,70		1,71		slaba		
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Tilia platyphyllos</i>	2, 3, 4, 5, 8, 10	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE VREMŠČICA	0,90		12,90		slaba		Sanitarni posek (4,94 m³)
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Ulmus glabra</i>	4, 5, 7, 9	GGE VREMŠČICA	0,12		4,81		slaba		
<i>Armillaria</i> (mraznica, štorovka)	<i>Ulmus minor</i>	2, 7	GGE CICARIJA, GGE ISTRA	0,03		1,32		slaba		
<i>Armillaria mellea</i> (bela trohnoba korenin, sivorumena mraznica, štorovka)	<i>Quercus petraea</i>	februar do april	GGE BRKINI I.		1,00		0,00	močna	narašča	

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
<i>Biscogniauxia mediterranea</i> (pooglenitev hrastov)	<i>Quercus cerris</i>	1, 5, 10	GGE CICARIJA	2,56		32,12		slaba		
<i>Biscogniauxia nummularia</i> (pooglenitev bukve)	<i>Fagus sylvatica</i>	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE ISTR	4,60		184,26		slaba	narašča	Sanitarni posek (231,32 m3)
<i>Botryosphaeria dothidea</i> (sušenje črnega gabra)	<i>Carpinus betulus</i>	februar	GGE KRAS II	0,22		0,74		slaba		Sanitarni posek (0,99 m3)
<i>Botryosphaeria dothidea</i> (sušenje črnega gabra)	<i>Ostrya carpinifolia</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12	GGE BRKINI I., GGE CICARIJA, GGE GORIŠKO, GGE ISTR, GGE KRAS I, GGE KRAS II, GGE TRNOVO	143,18		409,88		slaba	miruje	Sanitarni posek (221,74 m3)
<i>Cenangium ferruginosum</i> (sušica borovih vej)	<i>Pinus nigra</i>	december	GGE TRNOVO	0,25		12,40		slaba		
<i>Coleosporium tussilaginis</i> f.sp. <i>senecionis-silvatici</i> (borove rje)	<i>Senecio inaequidens</i>	marec	GGE GORIŠKO		0,01		0,00	neznana	miruje	
<i>Cryphonectria parasitica</i> (kostanjev rak)	<i>Castanea sativa</i>	celo leto	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE GORIŠKO, GGE ISTR, GGE KRAS I, GGE KRAS II, GGE VREMŠCICA, GGE VRHE	98,36	80,00	792,37	120,00	slaba	narašča	Sanitarni posek (661,34 m3)
<i>Dicarpella dryina</i> (hrastova listna pegavost)	<i>Quercus pubescens</i>	julij do avgust	GGE KRAS II		20,00		0,00	zelo močna	narašča	
<i>Diplodia pinea</i> (sušica najmlajših borovih poganjkov)	<i>Pinus nigra</i>	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12	celo GGO	4,20	3.440,00	235,36	0,00	slaba	miruje	Sanitarni posek (74,97 m3)
<i>Diplodia pinea</i> (sušica najmlajših borovih poganjkov)	<i>Pinus sylvestris</i>	julij do avgust	GGE CICARIJA, GGE KRAS I	0,42		30,67		slaba		Sanitarni posek (15,88 m3)
<i>Erysiphe alphitoides</i> (hrastova pepelovka)	<i>Quercus pubescens</i>	julij do september	GGE CICARIJA, GGE KRAS II		30,00		0,00	slaba	nezn	
<i>Erysiphe corylacearum</i> (leskina pepelovka)	<i>Corylus avellana</i>	avgust	GGE VRHE		2,00		0,00	srednja	narašča	
<i>Erysiphe flexuosa</i> (pepelovka divjega kostanja)	<i>Aesculus</i>	september	GGE KRAS II		1,00		0,00	srednja	narašča	
<i>Erysiphe salmonii</i> (pepelovka na jesenu)	<i>Fraxinus ornus</i>	avgust do september	GGE BRKINI I., GGE KRAS II		50,01		0,00	srednja	narašča	
<i>Flammulina velutipes</i> (zimski panjevek)	<i>Tilia cordata</i>	januar do februar	GGE KRAS II		0,01		0,00	neznana	nov pojav	
<i>Heterobasidion</i> (rdeča trohnoba)	<i>Larix decidua</i>	5, 6, 8, 9	GGE BRKINI II., GGE KRAS II, GGE VRHE	0,77		11,90		slaba		Sanitarni posek (3,74 m3)
<i>Heterobasidion</i> (rdeča trohnoba)	<i>Picea abies</i>	5, 6, 8, 12	GGE BRKINI II., GGE KRAS I	1,95		17,90		slaba		Sanitarni posek (20,50 m3)
<i>Heterobasidion</i> (rdeča trohnoba)	<i>Pinus nigra</i>	januar	GGE BRKINI II.			2,49				
<i>Heterobasidion</i> (rdeča trohnoba)	<i>Pinus strobus</i>	1, 2, 3, 4, 6, 8, 10	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II.	2,65		173,39		slaba	miruje	Sanitarni posek (76,32 m3)
<i>Heterobasidion</i> (rdeča trohnoba)	<i>Pinus sylvestris</i>	2, 9	GGE BRKINI II., GGE KRAS II	0,24		4,85		slaba	narašča	Sanitarni posek (2,24 m3)

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
<i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (jesenov ožig)	<i>Fraxinus angustifolia</i>	marec	GGE KRAS I			11,29			narašča	
<i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (jesenov ožig)	<i>Fraxinus excelsior</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE TRNOVO, GGE VREMŠČICA	32,37		396,60		slaba	miruje	Sanitarni posek (55,19 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2, 9, 10	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA	1,91		5,05		slaba		Sanitarni posek (0,59 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Aesculus hippocastanum</i>	januar	GGE VREMŠČICA			3,10				
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Carpinus betulus</i>	3, 10, 12	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE KRAS I	4,66		8,27		slaba		
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Castanea sativa</i>	2, 11	GGE KRAS I	3,73		67,35		slaba		Sanitarni posek (0,90 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Fagus sylvatica</i>	1, 2, 3, 8, 10, 11, 12	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE VREMŠČICA	3,26		115,51		slaba	narašča	Sanitarni posek (100,98 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Larix decidua</i>	oktober	GGE BRKINI II.	0,21		4,14		srednja		Sanitarni posek (5,11 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Ostrya carpinifolia</i>	7, 8, 11	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA	0,97		10,26		slaba	pada	
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Picea abies</i>	1, 3, 6	GGE BRKINI II., GGE KRAS I, GGE VREMŠČICA	0,59		23,45		slaba	pada	
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Pinus nigra</i>	1, 3, 4, 11, 12	GGE CICARIJA, GGE KRAS I, GGE VRHE	0,37		7,32		slaba		Sanitarni posek (113,06 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Pinus strobus</i>	marec do junij	GGE BRKINI II.	1,62		81,95		slaba	pada	Sanitarni posek (61,04 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Pinus sylvestris</i>	1, 8	GGE BRKINI II.	0,09		5,72		slaba		
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Prunus avium</i>	3, 10	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE VREMŠČICA	0,32		8,55		slaba		Sanitarni posek (2,51 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Quercus cerris</i>	2, 3, 6, 8, 10, 11, 12	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE KRAS I, GGE VREMŠČICA	3,52		40,23		slaba	pada	Sanitarni posek (8,09 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Quercus petraea</i>	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE KRAS I, GGE KRAS II, GGE VREMŠČICA, GGE VRHE	4,09		145,39		slaba	miruje	Sanitarni posek (158,98 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Quercus pubescens</i>	februar	GGE KRAS II	0,35		2,70		slaba		Sanitarni posek (47,54 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1, 3, 4, 9, 10, 11	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE KRAS I, GGE VRHE	6,58		59,89		slaba	miruje	Sanitarni posek (0,60 m³)
Kompleksna bolezen (kompleksna bolezen)	<i>Sorbus aria</i>	10, 12	GGE CICARIJA	2,21		1,64		slaba		
<i>Lophodermium sediciosum</i> (osip borovih iglic)	<i>Pinus nigra</i>	januar do februar	GGE KRAS II		5,00		0,00	slaba	miruje	

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
<i>Mycosphaerella pini</i> (rdeča pegavost (obrobjenost) borovih iglic)	<i>Pinus nigra</i>	junij do september	GGE BRKINI I., GGE GORIŠKO, GGE KRAS I, GGE KRAS II		12.006,08		50,00	srednja	miruje	
<i>Nematostoma parasiticum</i> (rjavenje jelovih iglic)	<i>Abies alba</i>	junij do julij	GGE VRHE		4,30		0,00	neznana	neznan	
Ophiostoma ulmi & o. novo-ulmi (odmiranje brestov holandska brestova bolezen)	<i>Ulmus</i>	maj	GGE GORIŠKO		5,00		0,00	močna	neznan	
Ophiostoma ulmi & o. novo-ulmi (odmiranje brestov holandska brestova bolezen)	<i>Ulmus campestris</i>	junij	GGE KRAS I		30,00		0,00	srednja	narašča	
Ophiostoma ulmi & o. novo-ulmi (odmiranje brestov holandska brestova bolezen)	<i>Ulmus glabra</i>	2, 3, 4, 10	GGE GORIŠKO, GGE KRAS I, GGE KRAS II	1,52		62,60		slaba	narašča	Sanitarni posek (32,81 m3)
Ophiostoma ulmi & o. novo-ulmi (odmiranje brestov holandska brestova bolezen)	<i>Ulmus minor</i>	2, 4	GGE ISTRA	21,79		8,12		zelo močna		Sanitarni posek (4,81 m3)
<i>Paracercosporidium microsorum</i> (cerkosporna lipova listna pegavost)	<i>Tilia cordata</i>	september	GGE KRAS I		443,51		0,00	zelo močna	nov pojav	
<i>Paracercosporidium microsorum</i> (cerkosporna lipova listna pegavost)	<i>Tilia platyphyllos</i>	avgust do september	GGE GORIŠKO, GGE KRAS I		251,78		0,00	močna	nov pojav	
<i>Phytophthora</i> (fitoftora)	<i>Alnus glutinosa</i>	avgust	GGE BRKINI II.	0,04		0,80		slaba		Sanitarni posek (0,51 m3)
<i>Phytophthora</i> (fitoftora)	<i>Carpinus betulus</i>	1, 11	GGE BRKINI II., GGE ISTRA	0,07		0,69		slaba		
<i>Phytophthora</i> (fitoftora)	<i>Castanea sativa</i>	3, 6	GGE ISTRA	3,73		20,49		slaba		
<i>Phytophthora</i> (fitoftora)	<i>Fagus sylvatica</i>	2, 5, 6, 8, 10	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE KRAS II	0,12		6,72		slaba		
<i>Phytophthora</i> (fitoftora)	<i>Quercus petraea</i>	1, 2, 6, 8, 9, 10	GGE ISTRA, GGE KRAS II	2,48		41,81		slaba		
<i>Rhytisma acerinum</i> (javorova katranasta pegavost)	<i>Acer</i>	celo leto	GGE KRAS II		25,00		0,00	srednja	miruje	
<i>Schizophyllum commune</i> (navadna cepilistka)	<i>Ailanthus glandulosa</i>	januar do februar	GGE GORIŠKO		25,00		0,00	srednja	nov pojav	
<i>Schizophyllum commune</i> (navadna cepilistka)	<i>Tilia platyphyllos</i>	maj	GGE VRHE	0,35		0,14		slaba		Sanitarni posek (0,14 m3)
<i>Taphrina carpini</i> (gabrova metličavost)	<i>Carpinus betulus</i>	junij do julij	GGE VRHE		1,00		0,00	neznana	neznan	
<i>Venturia orni</i> (škrlup malega jesena)	<i>Fraxinus ornus</i>	april do september	GGE GORIŠKO, GGE KRAS I, GGE KRAS II		265,18		0,00	srednja	pada	

Žuželke

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
<i>Aproceros leucopoda</i> (brestova grizlica)	<i>Ulmus</i>	julij	GGE KRAS II		0,10		0,00	neznana	neznan	
<i>Calcophora mariana</i> (veliki borov krasnik)	<i>Pinus nigra</i>	januar do februar	GGE GORIŠKO		10,00		0,00	srednja	narašča	
<i>Caliroa annulipes</i> (hrastova polžasta grizlica)	<i>Quercus pubescens</i>	julij do avgust	GGE KRAS II		1,00		0,00	slaba	neznan	
<i>Cameraria ohridella</i> (listni zavrtič divjega kostanja, kostanjev zavitkar)	<i>Aesculus hippocastanum</i>	julij	GGE KRAS II		1,00		0,00	srednja	narašča	
<i>Dryomyia circinnans</i> (hrastova listna hrčica)	<i>Quercus cerris</i>	julij do avgust	GGE KRAS II		10,00		0,00	slaba	miruje	
<i>Ips typographus</i> (osmerozobi smrekov lubadar)	<i>Larix decidua</i>	marec	GGE VREMŠČICA			0,56				Sanitarni posek (0,56 m3)
<i>Ips typographus</i> (osmerozobi smrekov lubadar)	<i>Picea abies</i>	celo leto	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE KRAS II, GGE TRNOVO, GGE VREMŠČICA	117,41		3.239,99		slaba	narašča	Sanitarni posek (2.490,94 m3)
<i>Ips typographus</i> (osmerozobi smrekov lubadar)	<i>Pinus nigra</i>	2, 12	GGE TRNOVO	0,53		52,78		slaba		Sanitarni posek (33,62 m3)
<i>Ips typographus</i> (osmerozobi smrekov lubadar)	<i>Pinus strobus</i>	celo leto	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE TRNOVO, GGE VREMŠČICA	3,54		962,45		slaba	miruje	Sanitarni posek (877,38 m3)
<i>Ips typographus</i> (osmerozobi smrekov lubadar)	<i>Pinus sylvestris</i>	3, 4, 9	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE VREMŠČICA	2,35		7,87		slaba		Sanitarni posek (20,91 m3)
<i>Lachnus roboris</i> (črna hrastova uš)	<i>Quercus pubescens</i>	julij do avgust	GGE KRAS II		1,00		0,00	slaba	neznan	
<i>Obolodiplosis robiniae</i> (muha šiškarica na robinji)	<i>Robinia pseudoacacia</i>	avgust	GGE KRAS II		0,10		0,00	neznana	neznan	
<i>Orchestes fagi</i> (bukov rilčkar skakač)	<i>Fagus sylvatica</i>	april do maj	GGE BRKINI I.		1,00		0,00	srednja	narašča	
<i>Oxycarenus lavaterae</i> (Rjava lipovka)	<i>Tilia cordata</i>	april do maj	GGE KRAS II		3,00		0,00	močna	narašča	
<i>Pityogenes chalcographus</i> (šesterezobi smrekov lubadar)	<i>Picea abies</i>	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE KRAS II, GGE VRHE	18,55	0,60	150,12	0,00	slaba	narašča	Sanitarni posek (127,77 m3)
<i>Pityokteines curvidens</i> (krivozobi jelov lubadar)	<i>Abies alba</i>	maj do junij	GGE VREMŠČICA	2,47		82,14		slaba	narašča	Sanitarni posek (82,14 m3)
<i>Pityokteines curvidens</i> (krivozobi jelov lubadar)	<i>Pinus strobus</i>	5, 7, 8, 10	GGE BRKINI II., GGE VREMŠČICA	1,57		146,25		slaba	narašča	Sanitarni posek (16,38 m3)
<i>Thaumetopoea pityocampa</i> (pinijev sprevodni prelec)	<i>Pinus nigra</i>	1, 2, 11, 12	GGE GORIŠKO, GGE KRAS I, GGE KRAS II		1.430,00		0,00	slaba	miruje	
<i>Xanthogaleruca luteola</i> (brestovka)	<i>Ulmus campestris</i>	avgust	GGE KRAS II		0,10		0,00	slaba	neznan	
<i>Yponomeuta cagnagella</i> (trdoleskov zapredkar)	<i>Euonymus verrucosa</i>	april do maj	GGE KRAS I		2,00		0,00	slaba	neznan	

Druge živali

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
<i>Capreolus capreolus</i> (srna)	<i>Fraxinus ornus</i>	april do maj	GGE KRAS II		5,00		0,00	močna	neznan	
<i>Caprimulgus europaeus</i> (podhujka, kozmolza)		2023			0,01			neznana	nov pojav	
<i>Cervus elaphus</i> (navadni jelen, rdeči jelen)	<i>Abies alba</i>	avgust	GGE BRKINI I.			7,69				
<i>Cervus elaphus</i> (navadni jelen, rdeči jelen)	<i>Ostrya carpinifolia</i>	1, 3, 4	GGE CICARIJA, GGE KRAS II	0,02	1,00	0,04	0,00	slaba	narašča	
<i>Cervus elaphus</i> (navadni jelen, rdeči jelen)	<i>Picea abies</i>	julij	GGE BRKINI I.	0,17		0,94		slaba		
<i>Cervus elaphus</i> (navadni jelen, rdeči jelen)	<i>Tilia platyphyllos</i>	junij	GGE VRHE			0,65				
Paša (paša)	<i>Fagus sylvatica</i>	oktober	GGE BRKINI II.	0,00		0,17		slaba		Sanitarni posek (0,17 m3)
Paša (paša)	<i>Quercus pubescens</i>	januar	GGE GORIŠKO	0,42		7,43		slaba		
Paša (paša)	<i>Robinia pseudoacacia</i>	4, 9	GGE GORIŠKO, GGE KRAS II	0,88		8,11		slaba		Sanitarni posek (3,63 m3)
Paša (paša)	<i>Ulmus glabra</i>	april	GGE GORIŠKO	0,11		3,64		slaba	narašča	
Rodentia (glodavci) (glodavci)	<i>Prunus avium</i>	november	GGE CICARIJA			0,84				
Rodentia (glodavci) (glodavci)	<i>Sorbus aria</i>	november	GGE CICARIJA			0,69				
<i>Sus scrofa</i> (divji prašič, divja svinja)		2023			0,10			slaba	neznan	
<i>Ursus arctos</i> (rjavi medved)		2023			0,01			slaba	nov pojav	

Abiotski dejavniki

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
Mehanska poškodba naravnega izvora (mehanske poškodbe skorje naravnega izvora)	Iglavci	1, 2, 8, 10	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE ISTRA, GGE KRAS II, GGE VREMŠČICA	1,91		6,95		slaba		Sanitarni posek (28,89 m3)
Mehanska poškodba naravnega izvora (mehanske poškodbe skorje naravnega izvora)	Listavci	1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE KRAS I	2,33		14,80		slaba		Sanitarni posek (46,17 m3)
Mraz (poškodbe iglic in mladih poganjkov zaradi mraza)	Iglavci	januar do marec	GGE VRHE		20,00		0,00	močna	neznan	
Mraz (poškodbe iglic in mladih poganjkov zaradi mraza)	Listavci	april	GGE KRAS II		50,00		0,00	slaba	nov pojav	

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
Požar (požar)		celo leto	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE GORIŠKO, GGE ISTRA, GGE KRAS I, GGE KRAS II	395,08	115,10	26.479,80	487,05	slaba	miruje	Izogibališča PPV (15,00 kos); Obeleževanje sadik (6.000,00 kos); Postavitev opozoril. tabel PPV (32,00 kos); Premazi vršickov (13,56 ha); Prip.sestoja - ujma (46,60 ha); Prip.tal - ujma (113,53 ha); Protipožarne preseke - novogradnja (3,61 km); Protipožarne preseke - vzdrževanje (207,31 km); Sadnja - ujma (26,51 ha); Sanitarni posek (16.137,82 m³); Setev - ujma (118,48 ha); Setev s sadnjo semana - ujma (41,71 ha); Vzdrževanje opozor. tabel PPV (8,00 kos); Zaščita mladja z ograjo (2.199,00 m)
Sneg (snegolom)	Iglavci	avgust	GGE BRKINI I.	0,69		3,02		slaba		Sanitarni posek (160,51 m³)
Sneg (snegolom)	Listavci	6, 8, 10	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE ISTRA	0,54		5,74		slaba		Sanitarni posek (4,35 m³)
Strela (strela)	Iglavci	2, 3, 4, 6, 10	GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE KRAS I	0,31		16,51		slaba	pada	Sanitarni posek (13,52 m³)
Strela (strela)	Listavci	3, 5, 9, 10	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE CICARIJA, GGE KRAS I	0,16		7,85		slaba	miruje	Sanitarni posek (4,73 m³)
Suša (suša)	Iglavci	marec	GGE GORIŠKO	0,02		0,82		slaba		Sanitarni posek (0,22 m³)
Suša (suša)	Listavci	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11	GGE CICARIJA, GGE GORIŠKO, GGE KRAS I	20,75		216,01		slaba	miruje	Sanitarni posek (272,95 m³)
Veter (vetrolom)	Iglavci	celo leto	GGE BRKINI I., GGE BRKINI II., GGE KRAS I, GGE KRAS II, GGE TRNOVO, GGE VREMŠCICA, GGE VRHE	9,33		253,02		slaba	miruje	Sanitarni posek (197,24 m³)
Veter (vetrolom)	Listavci	celo leto	celo GGO	63,10	12,00	661,17	300,00	slaba	narašča	Sanitarni posek (477,77 m³)
Žled (žledolom)	Iglavci	1, 4, 5, 6, 11, 12	GGE TRNOVO, GGE VREMŠCICA	23,46		788,23		slaba	narašča	Sanitarni posek (645,87 m³)

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
Žled (žledolom)	Listavci	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12	GGE VREMŠČICA	54,48		411,26		slaba	narašča	Sanitarni posek (1.300,63 m³)

Antropogeni dejavniki

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
Poškodba zaradi dela v gozdu (poškodba zaradi dela v gozdu)	<i>Fagus sylvatica</i>	3, 6, 11	GGE CICARIJA, GGE KRAS II, GGE VRHE	0,07		5,39		slaba		Sanitarni posek (8,95 m³)
Poškodba zaradi dela v gozdu (poškodba zaradi dela v gozdu)	<i>Fraxinus ornus</i>	december	GGE KRAS II	1,03		0,40		slaba		
Poškodba zaradi dela v gozdu (poškodba zaradi dela v gozdu)	<i>Ostrya carpinifolia</i>	oktober	GGE KRAS II	0,34		2,86		slaba		Sanitarni posek (2,86 m³)
Poškodba zaradi dela v gozdu (poškodba zaradi dela v gozdu)	<i>Prunus avium</i>	januar	GGE VREMŠČICA	0,27		3,41		slaba		
Poškodba zaradi dela v gozdu (poškodba zaradi dela v gozdu)	<i>Quercus cerris</i>	oktober	GGE KRAS II	0,08		0,38		slaba		Sanitarni posek (0,38 m³)
Poškodba zaradi dela v gozdu (poškodba zaradi dela v gozdu)	<i>Quercus petraea</i>	7, 9, 11, 12	GGE BRKINI I., GGE CICARIJA, GGE KRAS II	1,33		17,91		slaba	pada	Sanitarni posek (14,81 m³)

Neznan vzrok poškodb

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
_neznano (neznano)	_neznano	april do maj	GGE GORIŠKO		50,00		0,00	slaba	narašča	
_neznano (neznano)	<i>Ailanthus glandulosa</i>	januar do februar	GGE GORIŠKO		1,00		0,00	neznana	nov pojav	
_neznano (neznano)	<i>Berberis vulgaris</i>	avgust	GGE KRAS II		1,00		0,00	neznana	nov pojav	
_neznano (neznano)	<i>Corylus</i>	avgust	GGE VRHE		0,50		0,00	neznana	nov pojav	
_neznano (neznano)	<i>Crataegus</i>	maj do junij	GGE KRAS II		0,50		0,00	neznana	neznan	
_neznano (neznano)	<i>Fraxinus ornus</i>	1, 5, 6, 11, 12	GGE GORIŠKO, GGE KRAS II		60,00		0,00	slaba	neznan	
_neznano (neznano)	<i>Juglans regia</i>	julij do avgust	GGE KRAS II		2,00		0,00	srednja	narašča	
_neznano (neznano)	<i>Larix decidua</i>	1, 10	GGE KRAS II		0,01		0,00	slaba	neznan	
_neznano (neznano)	<i>Laurus</i>	september do oktober	GGE ISTRA		1,00		0,00	močna	neznan	

Škodljiv dejavnik	Poškodovana vrsta rastline	Čas pojava	Kraj pojava	Pov. ODP* (ha)	Pov. VG* (ha)	Vol. ODP* (m³)	Vol. VG* (m³)	Intenziteta	Trend	Ukrepi
_neznano (neznano)	<i>Ostrya carpinifolia</i>	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	GGE GORIŠKO, GGE KRAS II		5.258,00		0,00	neznana	neznan	
_neznano (neznano)	<i>Pinus nigra</i>	1, 2, 3, 4, 11, 12	GGE KRAS II		10,00		0,00	slaba	narašča	
_neznano (neznano)	<i>Prunus avium</i>	3, 4, 5, 10, 11	GGE ISTRA		1,00		0,00	neznana	neznan	
_neznano (neznano)	<i>Quercus pubescens</i>	1, 2, 4, 5	GGE KRAS II		5,00		0,00	slaba	narašča	
_neznano (neznano)	<i>Sorbus aria</i>	5, 6, 10, 11, 12	GGE KRAS II		1,00		0,00	neznana	neznan	
borova metličavost (borova metličavost)	<i>Pinus nigra</i>	februar do marec	GGE KRAS II		0,01		0,00	slaba	nov pojav	
Odpornejši veliki jesen (odpornejši veliki jesen)		2023						neznana	miruje	

*Opomba: ODP – količina označenega drevja za posek v obdobju poročanja; VG – ocena poškodovane količine v poročilu o pojavu škodljivih dejavnikov žive in nežive narave v gozdu.

Opis:

Po preliminarnih podatkih¹ je bilo leto 2023 na ravni države najtoplejše do sedaj, povprečno osončeno in izrazito nadpovprečno namočeno, kar se je odražalo v manjši požarni ogroženosti naravnega okolja. Največji odklon od povprečne klime je bil pozimi in jeseni, pri čemer je bil januar nadpovprečno topel, februar in marec pa izjemno suha. 7. februarja smo zabeležili največji požar v letu 2023. Na pobočjih Kavčiča, Lipnika in Goliča nad vasjo Rakitovec je zaradi odvrženega cigaretnega ogorka in močne burje pogorelo 112 ha pretežno travnatih površin. Vsi preostali gozdni požari v preteklem letu so bili manjši, zajeli so površine do enega hektara. Tekom leta smo jih evidentirali 30. Prizadeli so 115 ha površin, od tega dobra 2 ha gozdov. Na pretežnem delu GGO je požigalništvo še vedno uveljavljen način pomladanskega »čiščenja« travnikov in zemljišč v zaraščanju, zato ni presenetljivo, da je bila nepazljivost pri požiganju kmetijski površin glavni vzrok nastankov požarov. Pozimi in zgodaj spomladi je bila v gozdovih na Krasu in v Slovenski Istri najbolj izražena problematika pinijevega sprevodnega prelca (*Thaumetopoea pityocampa*). Pojav je še vedno pritegnil veliko pozornosti javnosti, čeprav se gradacija postopoma umirja. Populacija hrastovega sprevodnega prelca (*Thaumetopoea processionea*) je že več let zapored stabilna, brez opaznih znakov prenamnožitve.

Pomlad je bila malenkost hladnejša od povprečja zadnjih tridesetih let, zlasti po zaslugi hladnega aprila. Konec marca in v začetku aprila so zmrzali na Sežanskem in Divaškem Krasu poškodovale občutljive mlade poganjke listavcev, predvsem malega jesena. Slednji v zadnjih letih kaže znake občutnega padca vitalnosti, posebno na sušnejših rastiščih. Liste močno poškoduje jesenov škrlup (*Venturia orni*), od lanskega leta se pojavlja tudi pepelovka *Erysiphe salmonii*, sekundarno ga napada pisani jesenov ličar (*Leperesinus fraxini*). Junija smo v sestojih črnega bora med Sežano, Senožecami in Divačo zabeležili močan izbruh rdeče pegavosti borovih iglic (*Mycosphaerella pini*). V istem obdobju je med Dutovljami in Štanjelom izstopalo venenje listja in poganjkov na brestih, ki ga je povzročila holandska brestova bolezen (*Ophiostoma ulmi* & *Ophiostoma novo-ulmi*). Gobar (*Lymantria dispar*) se je pojavljal lokalno in v manjših koncentracijah. V bukovih gozdovih Brkinov in Čičarije sta se v tem času nadpovprečno namnožila bukova listna uš (*Phyllaphis fagi*) in bukov rilčkar skakač (*Rhynchaenus fagi*). Tudi sicer je bilo na več drevesnih vrstah opaziti namnožitve listnih uši (javorji, lipa, oreh, jeseni, črni bor) in listnih šiškarič (javorji, lipa, brest, puhasti hrast). Pomladi so se začele kazati posledice namnožitve podlubnikov na oslabelem drevju po lanski suši. Sporadična žarišča osmerozobega smrekovega lubadarja (*Ips typographus*) so se pojavljala na vzhodnem delu Brkinov, večji izbruh pa v Odolini in Padežu, kjer pričakujemo težave še v naslednjih letih. Spomladanska neurja, ki so pustošila v notranjosti države, v gozdovih Kraškega GGO niso povzročila večje škode. Viharni veter med 15. in 17. majem je povzročil le posamično lomljenje dreves na izpostavljenih legah.

Poletje se na nivoju države s temperaturnim odklonom +0,8 °C uvršča med devet najtoplejših do sedaj. Na Kraškem GGO je bil najvišji letni temperaturni odklon od povprečja zadnjih tridesetih let na Krasu, v Brkinih in Čičariji (od +1,3 do +1,6 °C), nekoliko nižji pa v Istri in na Goriškem (od +1,0 do +1,3 °C). Poletna neurja so prispevala k večji namočenosti, kar je blažilo vročino, in znakov suše ni bilo zaznati do poznega septembra. Na Obali, v Brkinih, na Goriškem in Ilirsko Bistriškem so največ težav povzročila

neurja 12. in 19. julija, na Krasu pa neurja med 24. in 26. julijem. Ujme med 30. julijem in 1. avgustom so povzročile gmotno škodo na območju med Obalo, Čičarijo in Ilirsko Bistrico. Pri Kosezah se je razvil tornado. Razen nekaterih poškodb na gozdnih cestah, avgustovska neurja z obilnimi padavinami niso povzročila opaznejših škod v gozdnih sestojih.

Vlažno vreme je botrovalo k razrasti pepelovk na številnih drevesnih vrstah (hrasti, mali jesen, javorji, leska, divji kostanj, češmin). Pozno poleti so bile po celotnem območju precej razširjene javorova katranasta pegavost ter cercosporna in nazobčana lipova listna pegavost, v sestojih črnega bora pa poškodbe po sušici najmlajših borovih poganjkov. Deževno poletje je ugodno vplivalo na obnovo pogorišč. Na pogorišču Goriški Kras so se poleg domačih vrst pričakovano razbohotile ITRV. Na območju med Hudim Logom in Selami na Krasu in severno od Opatjega sela se širijo pajesen, pavlovnija, navadna barvilnica, belkasta hudoletnica in raznozobi grint. Presenetljiv je obsežen pojav hostnega slakovca (*Fallopia dumentorum*). Jesen je bila daleč najtoplejša doslej. Največji odmik od povprečja je imel oktober, ki je bil z odklonom +3,8 °C najtoplejši oktober odkar se opravljajo meritve. Burno leto, prežeto z ujмами in neurji, se je zaključilo z doslej najtoplejšim decembrom.

Delež sanitarnega poseka v letu 2023 je v gozdovih Kraškega GGO znašal 25 % letnega poseka (26.330 m³). Poglavitni vzrok sta požara v letu 2022. Na pogoriščih je bilo posekanega 16.138 m³ poškodovanega lesa; 93 % na Goriškem Krasu in 7 % v Ospu. Posek je v veliki večini izveden v sestojih črnega bora, medtem ko je delež listavcev znašal zgolj 1 % oz. 182 m³. Na splošno so naravne ujme predstavljale osrednji vzrok za posek (72 %: od tega 61 % zaradi požara, 7 % zaradi žleda iz leta 2014, 3 % zaradi vetra in 1 % zaradi snega). Sledijo žuželke 14 % in bolezni gozdnega drevja 10 %, za 4 % poseka pa vsi drugi sanitarni vzroki. Delež iglavcev v sanitarnem poseku znaša 81 %, delež listavcev pa 19 %. Po drevesnih vrstah ima največji delež v sanitarnem poseku črni bor (64 %), sledijo mu smreka (11 %), bukev (8 %), zeleni bor (4 %) in kostanj (3 %).

Priloga: priloge.pdf

Pripravil: Kravanja Matej

Datum: 08.03.2024

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-002

Naročnik:

ZAVOD ZA GOZDOVE SLOVENIJE
Večna pot 002
1000 Ljubljana
Slovenija

Vzorec št. 2023/00003

Pogodba / naročilo: strokovne naloge UVHVVR

Namen testiranja: sum na *Daldinia concentrica*

Datum prejema vzorca: 27.01.2023

Čas izvajanja preskusa: od 27.01.2023 do 27.01.2023

Opis vzorca:

vrsta preskušanca: *Ailanthus altissima*

tip vzorca: veja brez listov

odstopanja: /

Opravljeni preskusi:

- *Daldinia concentrica*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	pozitiven	mikroskopija	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Daldinia concentrica* v vzorcu JE bila zaznana.

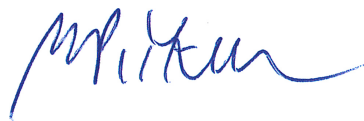
Poročilo pripravil in odobril:

dr. Nikica Ogris



Odgovorna oseba:

dr. Barbara Piškur



POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-002

Avtor(ji): dr. Nikica Ogris

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-022

Naročnik:

GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
Večna pot 002
1000 Ljubljana
Slovenija

Vzorec št. 2023/00021

Naročnikova št. vzorca: 12152384

Pogodba / naročilo: strokovne naloge UVHVVR

Namen testiranja: sum na *Fusarium circinatum*

Datum prejema vzorca: 21.03.2023

Čas izvajanja preskusa: od 22.03.2023 do 08.05.2023

Opis vzorca:

vrsta preskušanca: *Pinus sylvestris*

tip vzorca: les s skorjo

odstopanja: /

Opravljeni preskusi:

- Aequabiliella effusa***

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Aequabiliella effusa* v vzorcu JE bila zaznana.

- Ascoryne sp.***

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-022

Rezultat preskusa: Prisotnost *Ascocoryne* sp. v vzorcu JE bila zaznana.

- ***Crumenulopsis pinicola***

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Crumenulopsis pinicola* v vzorcu JE bila zaznana.

- ***Fusarium circinatum***

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 014 (5), interna metoda	negativen	izolacija glive na gojišče, mikroskopsko opazovanje značilnih morfoloških lastnosti	
EPPO PM 7/91 (2), priloga 2, priloga 6	#negativen	ekstrakcija DNA, rtPCR	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Fusarium circinatum* v vzorcu NI potrjena.

- ***Sarea coeloplata***

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	mikroskopija	
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Sarea coeloplata* v vzorcu JE bila zaznana.

Vzorec št. 2023/00022

Naročnikova št. vzorca: 12152513

Pogodba / naročilo: strokovne naloge UVHVVR

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-022

Namen testiranja: sum na *Fusarium circinatum*

Datum prejema vzorca: 21.03.2023

Čas izvajanja preskusa: od 22.03.2023 do 08.05.2023

Opis vzorca:

vrsta preskušanca: *Pinus sylvestris*

tip vzorca: les s skorjo

odstopanja: /

Opravljeni preskusi:

- Crumenulopsis pinicola***

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Crumenulopsis pinicola* v vzorcu JE bila zaznana.

- Fusarium circinatum***

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 014 (5), interna metoda	negativen	izolacija glive na gojišče, mikroskopsko opazovanje značilnih morfoloških lastnosti	
EPPO PM 7/91 (2), priloga 2, priloga 6	#negativen	ekstrakcija DNA, rtPCR	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Fusarium circinatum* v vzorcu NI potrjena.

- Lophium* sp.**

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-022

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Lophium* sp. v vzorcu JE bila zaznana.

- *Trichoderma* sp.

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Trichoderma* sp. v vzorcu JE bila zaznana.

- *Zythia resinae*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Zythia resinae* v vzorcu JE bila zaznana.

Vzorec št. 2023/00023

Naročnikova št. vzorca: 12152421

Pogodba / naročilo: strokovne naloge UVHVVR

Namen testiranja: sum na *Fusarium circinatum*

Datum prejema vzorca: 21.03.2023

Čas izvajanja preskusa: od 22.03.2023 do 08.05.2023

Opis vzorca:

vrsta preskušanca: *Pinus sylvestris*

tip vzorca: les s skorjo

odstopanja: /

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-022

Opravljeni preskusi:

- *Crumenulopsis pinicola*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Crumenulopsis pinicola* v vzorcu JE bila zaznana.

- *Exophiala* sp.

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Exophiala* sp. v vzorcu JE bila zaznana.

- *Fusarium circinatum*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 014 (5), interna metoda	negativen	izolacija glive na gojišče, mikroskopsko opazovanje značilnih morfoloških lastnosti	
EPPO PM 7/91 (2), priloga 2, priloga 6	#negativen	ekstrakcija DNA, rtPCR	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Fusarium circinatum* v vzorcu NI potrjena.

- *Pragmopora* sp.

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-022

Rezultat preskusa: Prisotnost Pragmopora sp. v vzorcu JE bila zaznana.

Vzorec št. 2023/00024

Naročnikova št. vzorca: 12152407

Pogodba / naročilo: strokovne naloge UVHVVR

Namen testiranja: sum na *Fusarium circinatum*

Datum prejema vzorca: 21.03.2023

Čas izvajanja preskusa: od 22.03.2023 do 08.05.2023

Opis vzorca:

vrsta preskušanca: *Pinus nigra*

tip vzorca: veja brez listov

odstopanja: /

Opravljeni preskusi:

- *Diplodia pinea*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	mikroskopija	
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Diplodia pinea* v vzorcu JE bila zaznana.

- *Fusarium circinatum*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 014 (5), interna metoda	negativen	izolacija glive na gojišče, mikroskopsko opazovanje značilnih morfoloških lastnosti	

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-022

EPPO PM 7/91 (2), priloga 2, priloga 6	#negativen	ekstrakcija DNA, rtPCR	
---	------------	------------------------	--

Rezultat preskusa: Prisotnost *Fusarium circinatum* v vzorcu NI potrjena.

- *Sydowia polyspora*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	#pozitiven	izolacija in molekularna potrditev	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Sydowia polyspora* v vzorcu JE bila zaznana.

Vzorec št. 2023/00025

Naročnikova št. vzorca: 12152445

Pogodba / naročilo: strokovne naloge UVHVVR

Namen testiranja: sum na *Fusarium circinatum*

Datum prejema vzorca: 21.03.2023

Čas izvajanja preskusa: od 22.03.2023 do 20.04.2023

Opis vzorca:

vrsta preskušanca: *Pinus nigra*

tip vzorca: les s skorjo

odstopanja: /

Opravljeni preskusi:

- *Fusarium circinatum*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 014 (5), interna metoda	negativen	izolacija glive na gojišče, mikroskopsko opazovanje značilnih morfoloških lastnosti	

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-022

EPPO PM 7/91 (2), priloga 2, priloga 6	#negativen	ekstrakcija DNA, rtPCR	
---	------------	------------------------	--

Rezultat preskusa: Prisotnost *Fusarium circinatum* v vzorcu NI potrjena.

Poročilo pripravil in odobril:

dr. Nikica Ogris



Odgovorna oseba:

dr. Maarten de Groot



Avtor(ji): dr. Nikica Ogris, Špela Hočevár, Zina Devetak, Špela Jagodic, dr. Ana Brglez, dr. Barbara Piškur

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-027

Naročnik:

Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Sežana
Partizanska cesta 49
6210 Sežana
Slovenija

Vzorec št. 2023/00074

Naročnikova št. vzorca: 11894247

Pogodba / naročilo: strokovne naloge UVHVVR

Namen testiranja: sum na *Fusarium circinatum*

Datum prejema vzorca: 18.05.2023

Čas izvajanja preskusa: od 18.05.2023 do 24.05.2023

Opis vzorca:

vrsta preskušanca: *Pinus nigra*

tip vzorca: veja z listi

odstopanja: /

Opravljeni preskusi:

- *Fusarium circinatum*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
EPPO PM 7/91 (2), priloga 2, priloga 3 (modificirana)	negativen	ekstrakcija DNA, klasični PCR, agarozna gelska elektroforeza in vizualizacija	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Fusarium circinatum* v vzorcu NI potrjena.

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-027

Poročilo pripravil in odobril:

dr. Barbara Piškur



Odgovorna oseba:

dr. Maarten de Groot



Avtor(ji): dr. Barbara Piškur, Špela Hočevár

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-078

Naročnik:

ZAVOD ZA GOZDOVE SLOVENIJE
Večna pot 002
1000 Ljubljana
Slovenija

Vzorec št. 2023/00485

Naročnikova št. vzorca: 11894216

Št. zapisnika o odvzemu vzorca: 34090-22/2023-1

Pogodba / naročilo: JGS

Namen testiranja: sum na *Hymenoscyphus fraxineus*

Datum prejema vzorca: 24.08.2023

Čas izvajanja preskusa: od 24.08.2023 do 24.08.2023

Opis vzorca:

vrsta preskušanca: *Fraxinus ornus*

tip vzorca: listi

odstopanja: /

Opravljeni preskusi:

- *Erysiphe salmonii*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	pozitiven	mikroskopija	

Rezultat preskusa: Prisotnost *Erysiphe salmonii* v vzorcu JE bila zaznana.

- *Hymenoscyphus fraxineus*

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	negativen	izolacija in mikroskopija	

POROČILO O PRESKUSU št.: LVG 2023-078

Rezultat preskusa: Prisotnost *Hymenoscyphus fraxineus* v vzorcu NI potrjena.

• ***Venturia orni***

Metoda	Rezultat	Dodatna razlaga	Opombe
LVG POS 017	pozitiven	mikroskopija	na listih in odmrlem poganjku

Rezultat preskusa: Prisotnost *Venturia orni* v vzorcu JE bila zaznana.

Poročilo pripravil in odobril:

dr. Nikica Ogris



Odgovorna oseba:

dr. Barbara Piškur



Avtor(ji): dr. Nikica Ogris

Podatki in strokovno mnenje k poročilu o preskusu št.: LVG 2023-022

Uvod

Dne 21. marca 2023 smo si pri Skadaščini (GKX: 424215 m, GKY: 47032 m, gozdni odsek 08080A, GGE Čičarija, lokalno ime Črne stene) in pri Podgorju (GKX: 417645 m, GKY: 43446 m, gozdni odsek 08052A, GGE Čičarija, lokalno ime Goričice) Robert Ludvik, revirni gozdar za Revir Golac v KE Kozina, Jure Žlogar, GIS, in dr. Nikica Ogris, fitopatolog GIS, ogledali poškodovana sestoja rdečega in črnega bora z namenom določitve vzrokov poškodb.

Na isti lokaciji pri Skadaščini je Matej Kravanja, strokovnjak za gojenje in varstvo gozdov na OE Sežana, že vzorčil rakavo rano na rdečem boru 21. junija 2022 (št. zapisnika U34300-29/2022-26). Iz vzorca smo naredili izolacije gliv v čisto kulturo potem pa z molekularnimi metodami določili vrste (Poročilo o preskusu št. LVG 2022-060): *Sarea coeloplata* (9 izolatov), *Zythia resinae* (4 izolatov), *Ophiostoma minus* (2 izolata), *Aequabiliella effusa* (1 izolat). Domnevali smo, da rakave rane na rdečih borih povzročata glivi *Sarea coeloplata* in/ali *Zythia resinae*. Zavedali smo se, da bi morali za potrditev izvesti še teste patogenosti. Domnevali smo tudi, da z izolacijami verjetno nismo uspeli pridobiti povzročitelja rakastih razjed in zato je le-ta ostal neznan. Ker je bila slednja možnost še najbolj verjetna, smo se odločili za dodatna vzorčenja iz različnih dreves in še več izolacij gliv v čisto kulturo.

Pri ogledu sestoja rdečega bora pri Skadaščini smo ugotovili, da je intenziteta poškodb dreves močna, saj je v povprečju imelo rakasto razjedo vsako drugo drevo (vsaj 50 % dreves je bilo poškodovanih). Na sredini raka je bila navadno odmrli veja (**Slika 1**). Eno drevo je lahko imelo tudi do 2–5 rakastih razjed, iz katerih se je močno cedila smola (**Slika 2**). Bori so bili stari ok. 46 let, starejše rakaste razjede so bile stare 11–12 let in merile v dolžino tudi več kot en meter. Ok. 2–3 % dreves se je zaradi bolezni že posušilo (**Slika 3**). Nekaterim drevesom se je nad rakasto razjedo posušil vrhač (**Slika 4**). Rob nekroze v kambiju in floemu je bil jasen, odmrli del debla je bil prepojen s smolo in zlato rumene barve (**Slika 5**). Rob nekroze v skorji je hitro progresivno napredoval in sicer simetrično navzgor in navzdol po deblu (**Slika 6**). V radialni/prečni smeri je bil razvoj rakaste razjede počasnejši kot v vertikalni smeri. Prečni prerez čez rakavo rano je razkril, da je les prepojen s smolo in obarvan zlato rumeno v oblika klina, ki je segal vse do sredine debla (**Slika 7**).

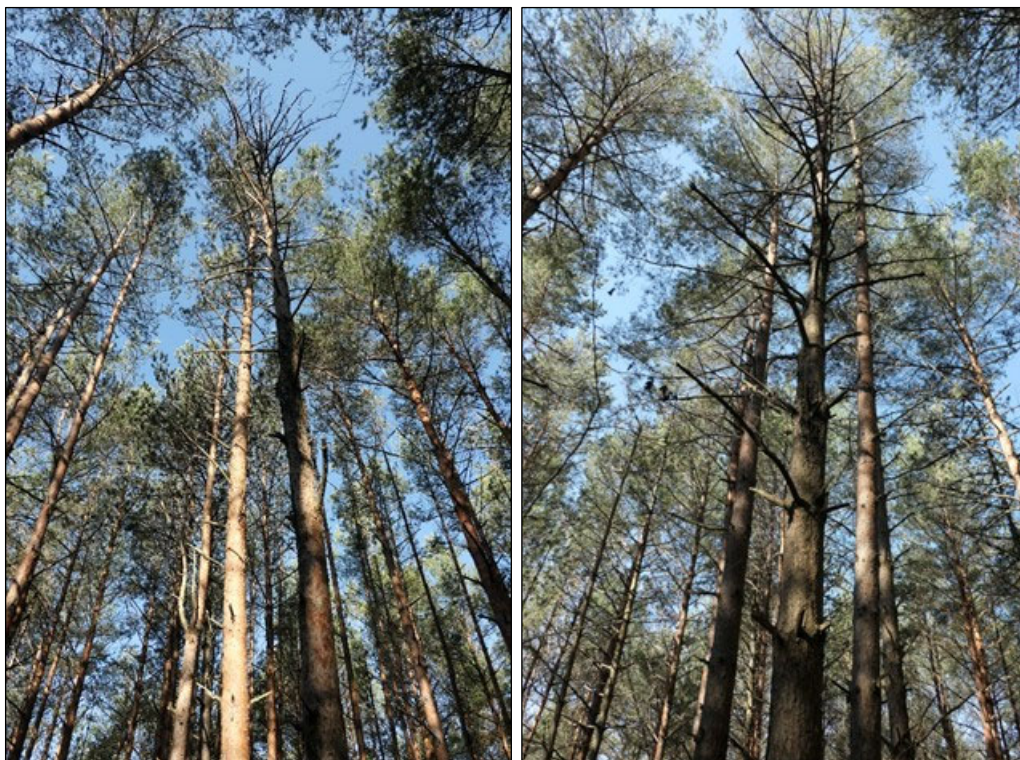
Pri Podgorju se je zaradi močne poškodovanosti sušil črni bor (**Slika 9**). Črnemu boru pri Podgorju so odmirali poganjki, veje in vrhači. Nekateri odmrli poganjki so imeli krajše iglice (**Slika 10**).



Slika 1. Rakasta razjeda iz katere se cedi smola. Na sredini raka je bila navadno odmrla veja (foto N. Ogris).



Slika 2. Eno drevo je lahko imelo 2–5 rakastih razjed (na sliki vidimo dve rakasti razjedi) (foto N. Ogris).



Slika 3. Rdeči bor se je posušil zaradi raka (foto N. Ogris).



Slika 4. Nekaterim drevesom se je nad rakasto razjedo posušil vrhač (foto N. Ogris).



Slika 5. Rob rakaste razjede. Nekroza je uničila kambij, les se je prepojil s smolo in postal zlato rumen (foto N. Ogris).



Slika 6. Rob nekroze v skorji je lahko hitro progresivno napredoval in sicer simetrično navzgor in navzdol po deblu (foto N. Ogris).



Slika 7. Prečni prerez čez rakavo rano. Les prepojen s smolo in obarvan zlato rumeno je imel oblika klina, ki je segal vse do sredine debla (foto N. Ogris).



Slika 8. Rob nekroze na prečnem prerezu, kjer je vidno odmiranje kambija in živega dela skorje, skorja in kambij sta močno prepojena s smolo. S smolo je prežet tudi les, ki je obarvan zlato rumeno (foto N. Ogris).



Slika 9. Pri Podgorju se je zaradi močne poškodovanosti sušil črni bor (foto N. Ogris).



Slika 10. Črnemu boru pri Podgorju so odmirali poganjki, veje, vrhači. Odmrli poganjki so imeli navadno krajše iglice (foto N. Ogris).

Metode

Pri Skadaščini smo podrli tri drevesa rdečega bora in odvzeli tri vzorce skorje z lesom iz roba nekroz ter kolute iz sredine rakave rane (vzorci št. V21, V22 in V23). Pri Podgorju smo vzorčili dva drevesa črnega bora: iz prvega smo vzorčili odmrle poganjke (vzorec št. V24), iz drugega smo vzorčili skorjo z lesom iz roba nekroze rakaste razjede na deblu v krošnji (vzorec št. V25).

V Laboratoriju za varstvo gozdov na Gozdarskem inštitutu Slovenije smo izvedli izolacije gliv v čisto kulturo. Iz roba nekroze smo odvzeli košček tkiva, ki smo ga vstavili v krompirjevo gojišče PDA z dodatkom antibiotika streptomicina. Petrijevke smo redno spremljali in vse izraščajoče glive smo precepili v čisto kulturo na gojišče PDA. Potem smo vse kulture glede na različne morfološke značilnosti razvrstili v morfotipe. Za vsak morfotip smo izbrali po eno reprezentativno kulturo in določili smo takson s pomočjo molekularnih tehnik.

Rezultati

Najpogostejše vrste gliv, ki so se pojavljale v rakastih razjedah v rdečih borih pri Skadaščini so bile *Zythia resinae*, *Sarea coleoplata* in *Crumenulopsis pinicola* (**Preglednica 1**). Velik delež izolacij je bil neuspešen (45–67 %).

Iz odmrlih poganjkov črnega bora pri Podgorju smo izolirali *Diplodia pinea*, *Zythia resinae* in *Sydowia polyspora*. Iz drugega črnega bora pri Podgorju smo izolirali samo *Zythia resinae*.

Preglednica 1. Identificirane vrste gliv, izolirane iz roba nekroz v čisto kulturo

Organizem	Skadaščina			Podgorje		Skupaj	Vrsta prehranjevanja glive
	V21	V22	V23	V24	V25		
<i>Sarea coleoplata</i>	7	4	2			13	saprofit, endofit, patogen?
<i>Zythia resinae</i>	2	1	1	1	9	14	saprofit, endofit, patogen?
<i>Aequabiliella effusa</i>	1					1	patogen
<i>Ascocoryne</i> sp.	3					3	saprofit
<i>Crumenulopsis pinicola</i>	1	7	1			9	saprofit, patogen?
<i>Lophium</i> sp.		1				1	saprofit, fakultativen parazit
<i>Trichoderma</i> sp.		1				1	hiperparazit gliv
<i>Exophiala</i> sp.			1			1	saprofit
<i>Pragmopora</i> sp.			1			1	patogen?
<i>Diplodia pinea</i>			1	9		10	patogen, fakultativen parazit saprofit
<i>Sydowia polyspora</i>				1		1	patogen, saprofit
bakterija	8		5			13	
sterilno	18	18	24	5	3	68	
Skupaj	40	32	36	16	12	136	

Diskusija

Povzročitelj borovega smolastega raka (*Fusarium circinatum*) ni bil prisoten v nobenem od preiskovanih vzorcev.

Potrdili smo, da odmiranje poganjkov in vej črnega bora pri Podgorju povzroča *Diplodia pinea*, ki povzroča sušico najmlajših borovih poganjkov. Potencialno bi lahko za del poškodb bila odgovorna tudi *Sydowia polyspora*. Ker se virulentnost med izolati *Sydowia polyspora* zelo razlikuje, bi morali s testi patogenosti preveriti virulentnost konkretnega izolata.

Glede na rezultate preskusa ne moremo podati jasnih zaključkov glede primarnih povzročiteljev rakastih razjed na deblih rdečega bora v gozdnih sestojih pri Skadaščini in pri Podgorju, kajti v razvoj rakastih razjed je lahko vključenih več identificiranih vrst gliv. Najbolj verjetne so tiste vrste, ki smo jih določili v vseh vzorcih oz. večino odvzetih vzorcev: (1) *Zythia resinae*, (2) *Sarea*

coleoplata, (3) *Crumenulopsis pinicola*. Za točno identifikacijo povzročitelja poškodb na borih bi morali za potrditev izvesti še teste patogenosti.

Rezultati genetske identifikacije organizmov izoliranih iz roba raka na rdečem boru pri Skadaščini so podobni tistim iz leta 2022. V obeh letih 2023 in 2022 smo izolirali *Sarea coeloplata*, *Zythia resinae* in *Aequabiliella effusa*. Izolacije v 2023 so dodatno razkrile prisotnost *Crumenulopsis pinicola* v vseh treh vzorcih, ki so bili odvzeti v gozdnem sestoju pri Skadaščini. Od potencialnih patogenov so bili v 2023 izolirani še vrste *Lophium* sp., *Pragmopora* sp. in *Diplodia pinea*. Slednji organizmi so bili prisotni zgolj v enem izolatu, zato domnevamo, da verjetno nimajo bistvene vloge pri razvoju rakastih razjed.

Visok delež izolacij je bil neuspešen, kjer iz 45–67 % koškov ni izraščala nobena gliva, čeprav smo izolacije izvedli iz roba aktivnih nekroz. Glede na ta rezultat obstaja domneva, da je v nastanek raka bila vključena kakšna rja (npr. *Cronartium flaccidum*), za katere je znano, da so obligatni paraziti oz. kakšen drug škodljiv organizem, ki ga ni bilo mogoče izolirati z našo metodo izolacije. To bi lahko preverili na dva načina: (1) z rednim pregledovanjem poškodovanih debel, če se bi skozi vegetacijsko sezono na deblih razvili značilni eciji z obilico rumeno oranžnimi eciosporami, (2) s sekveniranjem in analizo celokupnega genoma iz roba nekroz (NGS).

Zanimiva se nam zdi izolacija glive *Crumenulopsis pinicola*, ki je sorodnica *Crumenulopsis sororia*, ki je znana povzročiteljica bolezni z imenom borov debelni rak. Po različnih virih je *C. pinicola* poznan kot saprofit, po drugih virih pa kot patogen. Ker se virulentnost med izolati lahko razlikuje, bi morali s testi patogenosti preveriti virulentnost naših izolatov.

Predlog ukrepov

Predlagamo, da se obolele bore v gozdnih sestojih pri Skadaščini in Podgorju sanitarno poseka zaradi bolezni.

Pripravil:

dr. Nikica Ogris

Ljubljana, 9. 5. 2023