

## IEDZĪVOTĀJU INFORMĒTĪBA PAR SOSNOVSKA LATVĀŅA KAITĪGUMU RĒZEKNES NOVADĀ

### *Population Awareness of the Harmfulness of Sosnowsky's Hogweed in Rezekne Municipality*

**Inta Kotāne**

**Anda Zvaigzne**

Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, Latvija

**Abstract.** *Invasive alien species are one of the most urgent problems to be addressed to maintain biodiversity in the world. Sosnowsky's hogweed (*Heracleum sosnowskyi*) has been included in Latvia's list of invasive alien species. The population's awareness of the problem of Sosnowsky's hogweed may be viewed as one of the preventive measures to avoid the spread of the weed, which also allows optimally using financial resources. Research studies show that the levels of public awareness of Sosnowsky's hogweed and its harmfulness are different. The paper is based on the implementation results for the research grant "Investigation into the Information Society regarding the Control and Hazards of Sosnowsky's Hogweed in Rezekne Municipality". The research aim of the paper is to examine the Rezekne municipality population's awareness of the harmfulness of Sosnowsky's hogweed and their wish to acquire or build up their knowledge about the harmfulness of Sosnowsky's hogweed based on the results of a survey/interview of experts and a survey of the population. The research results – the results of the survey and the interview – revealed that the population could identify Sosnowsky's hogweed in nature, and the population, including agricultural land owners/managers were sufficiently informed about the harmfulness of Sosnowsky's hogweed. For the population, the most appropriate way of acquiring information about Sosnowsky's hogweed would be Internet websites, even though the experts considered the websites to be a partly effective way of informing the public. Research methods used: monographic, descriptive, analysis, synthesis, data grouping and sociological methods – a survey/interview of industry experts and a survey of the population.*

**Keywords:** *harmfulness of Sosnowsky's hogweed, residents, agricultural land owners/managers, experts, awareness.*

### **Ievads**

#### **Introduction**

Invazīvo sugu izplatība rada draudus Eiropas dabiskajai bioloģiskajai daudzveidībai. Valsts lomu invazīvo sugu ierobežošanā nosaka konvencija „Par

bioloģisko daudzveidību” (Par 1992.gada 5.jūnija..., 1995). Konvencijā noteikta valsts atbildība tādu svešu sugu ieviešanās novēršanā, kuras apdraud ekosistēmas un citas sugas, kā arī nosaka nepieciešamību šīs svešās sugas kontrolēt vai iznīcināt. Konvencija ir iestrādāta Latvijas Republikas (LR) normatīvajos aktos.

LR Augu aizsardzības likumā (Augu aizsardzības likums, 1999) invazīvo augu suga definēta kā Latvijas dabai neraksturīga suga, kura apdraud vietējās sugas un to dzīvotnes vai rada ekonomiskus zaudējumus, kaitējumu cilvēka veselībai vai videi. Likumā noteikts, ka Latvijā aizliegts audzēt invazīvo augu sugu sarakstā iekļautās augu sugas. Zemes īpašnieka vai valdītāja pienākums ir šīs invazīvās augu sugas iznīcināt, ja tās izplatījušās zemē, kas atrodas viņa īpašumā vai valdījumā. LR Ministru kabineta noteikumos Nr.468 (Invazīvo augu sugu saraksts, 2008) kā vienīgā invazīvo augu suga iekļauta Sosnovska latvānis *Heracleum sosnowskyi Manden*, kas arī ir viens no invazīvo augu sugu uzskatāmākajiem piemēriem Latvijas citzemju florā.

Invazīvās sugas ne vien apdraud vietējo bioloģisko daudzveidību, apdraud cilvēku veselību, bet arī rada izdevumus to izplatības kontrolei un radīto postījumu novēršanai. Augu aizsardzības likumam pakārtotie Ministru kabineta noteikumi (Invazīvo augu sugas – Sosnovska latvāņa – izplatības ierobežošanas noteikumi, 2008) nosaka Sosnovska latvāņa ierobežošanas metodes, pielikumā detalizēti raksturojot tā ierobežošanas veidus un paņēmienus.

Zinātnieku pētījumi parāda dažādu sabiedrības informētības līmeni par latvāni un tā kaitīgumu. Polijā par šādu augu bija dzirdējuši 57,7% aptaujāto respondentu un visbiežāk viņu atzīmētie informācijas avoti: televīzija, prese un internets (Rzymiski et al., 2015a). Savukārt Polijā mežsaimniecības darbinieki, kā latvāņa ietekmei lielākā mērā pakļautā mērķa grupa, savu informētības līmeni par latvāni novērtē kā augstu, jo 96,3% respondentu bija dzirdējuši par šādu augu. Vairāk nekā 20% aptaujāto bijusi saskarsme ar šo augu vismaz reizi mūžā, bet tikai mazāk nekā puse no tiem apzinājās iespējamās sekas. Tajā pašā laikā, vairāk nekā 35% aptaujāto nebija nekādu zināšanu par latvāņa kontroles un pārvaldības procedūrām. Visbiežāk atzīmētie informācijas avoti: internets, televīzija un skola (Rzymiski et al., 2015b).

Informētību var skatīt kā vienu no Sosnovska latvāņa izplatīšanās aizkavēšanas un optimālas finansiālo resursu izlietošanas profilaktiskajiem pasākumiem. Latvāņa izplatības ierobežošanai nepieciešama informatīva programma iedzīvotāju izpratnes palielināšanai (Nielsen et al., 2005), atbilstoša valsts politika (zemju apsaimniekošanas veicināšana un sabiedrības izglītošana (Oļukalns, Kukle, 2006), informācija un informētība (Kabuce, Priede, 2010; Linder, 2016), kā arī sabiedrība ir jāizglīto, lai var atrast latvāņa izplatības vietas, novērst to tālāku izplatīšanos un veikt to apkarošanu savā zemes īpašumā (Kraus, 2013).

Valsts augu aizsardzības dienests (VAAD) veic Sosnovska latvāņa izplatības noteikšanu. Kultūraugu uzraudzības valsts informācijas sistēmā atrodama plašākā, pilnīgākā un jaunākā pieejamā informācija par latvāņa izplatību. VAAD aptaujas rezultāti liecina, ka kopumā ievērojami vairāk tiek izmantota VAAD sniegtā informācija. Visvairāk tiek lietota VAAD mājaslapā visiem brīvi pieejamā informācija (Garkāje, 2016).

Invazīvās augu sugas Sosnovska latvāņa diskursa izpētes Latvijas publiskajā telpā (2010–2013) pētniece (Plotņikova, 2013) nonāk pie secinājumiem, ka „kopējai vides komunikācijai konkrētās invazīvās augu sugas jautājumā noteikti būtu nepieciešami uzlabojumi. Lai arī novērojama aktivitāte no atsevišķu pašvaldību un valsts iestāžu puses (VAAD), tomēr kamēr šajā procesā nav iesaistījušās visas puses, kuras šis jautājums skar, komunikācija nevar būt efektīva. Nepieciešama aktīvāka valdības iesaiste, „pietrūkstošā signāla sūtīšana” un skaidras pozīcijas paušana, kā arī reāla gatavība sadarboties, ieguldīt spēku un finanšu līdzekļus”.

Autores uzskata, ka savlaicīga Sosnovska latvāņa situācijas apzināšana un novērtēšana ir vitāli svarīga un būtisks nosacījums Sosnovska latvāņa izplatības ierobežošanā ir sabiedrības informētības līmeņa paaugstināšana.

Pētījuma mērķis: izpētīt Rēzeknes novada iedzīvotāju informētību par Sosnovska latvāņa kaitīgumu un vēlēšanos iegūt vai papildināt zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu, balstoties uz ekspertu aptaujas/intervijas un iedzīvotāju aptaujas rezultātiem.

Pētījuma uzdevumi:

1. Veikt Rēzeknes novada iedzīvotāju, tai skaitā lauksaimniecības zemju īpašnieku/apsaimniekotāju aptaujas rezultātu analīzi.
2. Salīdzināt ekspertu un Rēzeknes novada iedzīvotāju, tai skaitā lauksaimniecības zemju īpašnieku/apsaimniekotāju aptauju rezultātus.

Pielietotās pētījuma metodes: monogrāfiski aprakstošā metode, analīze, sintēzes, statistikas metode, socioloģiskās pētījuma metodes – iedzīvotāju aptauja un ekspertu aptauja/intervija. Pētījums veikts pamatojoties uz ekspertu un iedzīvotāju aptauju rezultātiem, zinātnieku publikācijām un citiem informāciju avotiem.

### **Pētījuma metodoloģija**

Pētījuma ietvaros tika veiktas iedzīvotāju un ekspertu aptaujas/intervijas, ar mērķi noskaidrot sabiedrības un Rēzeknes novada iedzīvotāju informētību par Sosnovska latvāni un tā kaitīgumu.

Rēzeknes novada iedzīvotāju aptaujā piedalījās 749 respondenti. Aptaujas anketas tika izplatītas visos Rēzeknes novada 25 pagastos. Aptaujas anketas tika

izplatītas drukātā un elektroniskā formā. Anketas izplatīšanā iesaistījās Rēzeknes novada pašvaldība un pagastu pārvaldes.

Ekspertu aptaujā piedalījās 7 nozares eksperti. Nozares ekspertu izvēli noteica to izglītības līmenis (eksperti A un D ar maģistra grādu vides zinātnē un eksperti C, D un F ar doktora grādu bioloģijā, ģeogrāfijā vai lauksaimniecībā) un profesionālā darba pieredze lauksaimniecības nozarē (eksperti B, F un G) vai dabas aizsardzības jautājumos (eksperti D un E).

Pētījuma realizēšanas laiks: 2016. gada februāris – decembris.

Pētījuma datu apstrādei izmantotas sociālo zinātņu statistikas paketes SPSS (Statistical Package for the Social Science) un Microsoft Excel analīzes rīki.

### **Pētījuma rezultāti**

Rēzeknes novada respondentu struktūrā lielāko īpatsvaru sastādīja respondenti no Rikavas (4,7%), Simalas (4,5%), Ozolmuižas un Stružānu pagastiem (4,4%), bet vismazāko – Audriņu, Ilzeskalna, Kaunatas un Vērēmu pagastiem (3,6%). Aptaujā relatīvi vairāk respondenti bija sievietes (63,2%) nekā vīrieši (36,8%). Respondentu vecuma grupas ir atšķirīgas – sākot ar 18 gadiem un jaunākas līdz pat 62 gadiem un vairāk.

Gandrīz puse jeb 49,7% no respondentiem bija vecuma grupā no 46 līdz 61 gadiem, savukārt 28,7% - no 26 līdz 45 gadiem. Liels aptaujāto īpatsvars – 15,8% bija vecuma grupā no 62 un vairāk gadu. 64,0% aptaujāto ir lauksaimniecības zemes apsaimniekotāji un/vai īpašnieki, bet 36,0% atbildēja, ka nav nedz zemes apsaimniekotāji un/vai īpašnieki.

Aptaujas jautājuma „*Vai Jūs zināt, kas ir Sosnovska latvānis*” mērķis bija noskaidrot, vai vietējie lauksaimniecības zemes īpašnieki, apsaimniekotāji un pārējie iedzīvotāji zina, kas ir Sosnovska latvānis. Respondentu pārliecinošais vairākums atbildēja, ka zina, kas ir Sosnovska latvānis (atbildes „noteikti jā” 51,5% un „drīzāk jā” 34%). Neskatoties uz to, ka 51,5% respondentu atbildēja, ka noteikti zina, kas ir Sosnovska latvānis, tomēr apmēram trešā daļa no tiem atbildēja, ka drīzāk zina, bet tomēr vēl šaubās. Tas nozīmē, ka gan respondentiem, kas atbildējuši ar „drīzāk jā”, gan tiem, kas aptaujā atzina, ka nezina vai drīzāk nezina, kas ir Sosnovska latvānis, būtu nepieciešams šādas zināšanas papildināt vai iegūt.

Izvērtējot respondentu atbildes (1.tabula), ņemot vērā to vecuma grupu, var secināt, ka pārliecināti, ka Sosnovska latvāni dabā vislabāk atpazītu, ir iedzīvotāji vecuma grupā 46-61 gadiem – tie ir 216 iedzīvotāji, tai seko vecuma grupa 26-45 gadi un iedzīvotāji vecuma grupā no 62 un vairāk gadu.

Vērtējot sabiedrības informētību par Sosnovska latvāni Rēzeknes novadā, eksperti *piekrīt* (4 eksperti) vai arī *daļēji piekrīt* (3 eksperti) apgalvojumam, ka

sabiedrība atpazīst Sosnovska latvāni dabā, kas sakrīt ar Rēzeknes novada iedzīvotāju aptaujā dominējošo viedokli.

1.tab. Respondentu atbilžu sadalījums pēc zināšanām, kas ir Sosnovska latvānis, pa vecuma grupām (n=749), (autoru izveidota pēc iedzīvotāju aptaujas rezultātiem)  
Table 1 Distribution of the respondents answers by level of their knowledge about Sosnovsky's hogweed and by age (n=749), (authors' calculations based on the population survey)

Vecuma grupa	noteikti jā		drīzāk jā		drīzāk nē		noteikti nē	
	Sk.*	%	Sk.	%	Sk.	%	Sk.	%
līdz 18	10	1,3	2	0,3	3	0,4	0	0,0
19-25	10	1,3	13	1,7	4	0,5	2	0,3
26-45	91	12,1	82	10,9	28	3,7	14	1,9
46-61	216	28,8	119	15,9	24	3,2	13	1,7
62 un vairāk	59	7,9	39	5,2	10	1,3	10	1,3
<b>Kopā</b>	<b>386</b>	<b>51,5</b>	<b>255</b>	<b>34,0</b>	<b>69</b>	<b>9,2</b>	<b>39</b>	<b>5,2</b>

\*Sk.- skaits

Vērtējot Sosnovska latvāņa izplatību Rēzeknes novadā ar aptaujas jautājuma „Vai Jūsu apkārtnē aug Sosnovska latvānis?” palīdzību, lielākais respondentu īpatsvars jeb 52,2 % atbildēja, ka viņu apkārtnē nav ieviesies Sosnovska latvānis. Savukārt 29,5% uzskata, ka tas ir ieviesies, bet 18,3% respondentu pietrūkst informācijas par to vai šī kultūra ir vai nav ieviesusies tuvākajā apkārtnē.

Iedzīvotāju informētība par Sosnovska latvāņa kaitīgumu tika skaidrota ar aptaujas jautājuma „Vai Jūs uzskatāt, ka Jums ir pietiekamas zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu?” palīdzību. Lielākais respondentu īpatsvars (41,3%) uzskata, ka viņiem ir pietiekamas zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu. Jāatzīmē, ka tajā pašā laikā diezgan liels respondentu īpatsvars – 27,5% uzskata, ka viņiem nav pietiekamu zināšanu par Sosnovska latvāņa kaitīgumu. Aptuveni trešā daļa no respondentiem (31%) atbildēja, ka šādas zināšanas viņiem nav bijušas vajadzīgas, kas varētu būt izskaidrojams ar to, ka viņu zemes platībās vai to apkārtnē Sosnovska latvānis nav ieviesies, jo apstiprinoši atbildi par Sosnovska latvāņa klātbūtni tuvākajā apkārtnē sniedza tikai 29,5% respondentu.

Izvērtējot respondentu sniegtās atbildes ar pietiekamu zināšanu novērtējumu par Sosnovska latvāņa kaitīgumu katras vecuma grupas ietvaros un starp vecuma grupām, (2.tabula) var secināt, ka zinošākie par šī auga kaitīgumu

ir respondenti vecuma grupā no 46 līdz 61 gada jeb 46,8%, tai seko vecuma grupa 62 un vairāk gadu ar 39,8% un vecuma grupa 26-45 gadiem – 35,3%. Vismazāk par Sosnovska latvāņa kaitīgumu informēti respondenti vecuma grupā līdz 18 gadiem, tie ir 66,7% no visiem šajā vecuma grupā aptaujātajiem. No

2.tabulas var arī secināt, ka 65,5% respondentu vecuma grupā no 19 līdz 25 gadiem visvairāk nezina par Sosnovska latvāņa kaitīgumu, jo šādas zināšanas nav bijušas nepieciešamas, tomēr ticams, ka gadījumā, ja šādas zināšanas būtu nepieciešamas, šī respondentu grupa tās iegūtu. Līdzīgi arī respondenti vecuma grupā 26 – 45 gadi (37,2%) un iedzīvotāji, kas vecāki par 62 gadiem (35,6%).

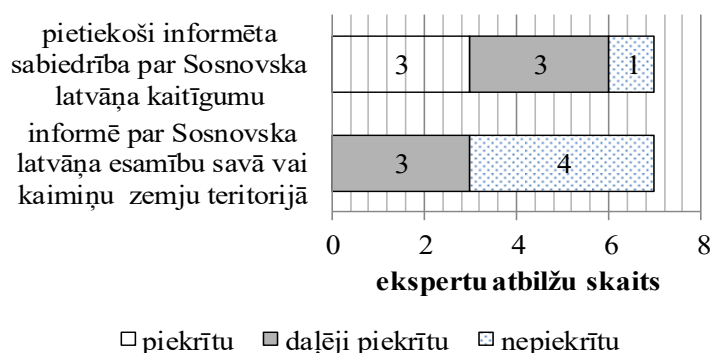
2.tab. Zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu katras vecuma grupas ietvaros (n=749), (autoru izveidota pēc iedzīvotāju aptaujas rezultātiem)

Table 2 *Distribution of the respondents by awareness of the harmfulness of Sosnowsky's hogweed and by age (n=749), (authors' calculations based on the population survey)*

Atbilžu varianti	Vecuma grupa									
	līdz 18		19-25		26-45		46-61		62 un vairāk	
	Sk.	%	Sk.	%	Sk.	%	Sk.	%	Sk.	%
Jā	4	26,7	8	27,6	76	35,3	174	46,8	47	39,8
Nē	10	66,7	2	6,9	59	27,4	106	28,5	29	24,6
Nezinu, jo tādas zināšanas nav bijušas vajadzīgas	1	6,7	19	65,5	80	37,2	92	24,7	42	35,6
<b>Kopā:</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>215</b>	<b>100</b>	<b>372</b>	<b>100</b>	<b>118</b>	<b>100</b>

\*Sk.- skaits

Eksperti uzskata, ka sabiedrība ir pietiekoši informēta par Sosnovska latvāņa kaitīgumu, jo 6 no 7 ekspertiem *piekrīt* vai arī *daļēji piekrīt* apgalvojumam (1.attēls), kas sakrīt ar Rēzeknes novada iedzīvotāju viedokli, jo 41,3% respondentu uzskata, ka viņiem ir pietiekamas zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu.



1.att. Sabiedrības informētības novērtējums par Sosnovska latvāni

Rēzeknes novadā, ekspertu aptauja (n=7), (autoru izveidots pēc ekspertu atbildēm)

Fig. 1 *Expert ratings of public awareness of Sosnowsky's hogweed in Rēzekne municipality, a survey of experts (n=7), (authors' construction based on the survey of experts)*

Savukārt eksperti uzskata (daļēji piekrīt un nepiekrīt), ka sabiedrība kopumā, kā arī lauksaimniecības zemju īpašnieki/apsaimniekotāji informē vietējās, atbildīgās institūcijas par Sosnovska latvāņa esamību savā vai kaimiņu zemju teritorijā.

Aptaujas jautājuma „*Vai Jūs zinātu, ko darīt, ja ciestu no Sosnovska latvāņa?*” mērķis bija noskaidrot, vai iedzīvotāji ir informēti par to, kā rīkoties, ja ir gadījies ciest no Sosnovska latvāņa. Aptaujas rezultāti liecina, ka 42,1% respondentu drīzāk nezina nekā zina, ko šādos gadījumos darīt. Tikai 15,4% respondentu atbildēja, ka noteikti zinātu kā rīkoties, ja ir gadītos ciest no Sosnovska latvāņa, bet trešā daļa no visiem aptaujātajiem jeb 32,4% ir daļēji informēti par to kā rīkoties šādā situācijā. Savukārt katrs desmitais jeb 10,1% respondentu atbildēja, ka noteikti nezinātu, kas jādara gadījumos, ja nācies ciest no Sosnovska latvāņa.

Respondentu atbildes uz aptaujas jautājumu „*Vai Jūs gribētu papildināt (vai iegūt) zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu un palīdzības sniegšanu ar tā izraisīto veselības apdraudējumu?*” raksturo viņu vēlēšanos iegūt zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu. Neskatoties uz to, atbildi „noteikti jā” sniedza tikai 15,9% respondentu, tomēr ļoti liels respondentu īpatsvars – 43,3% - sniedza atbildi „drīzāk jā”. Tikai 8,3% respondenti atbildēja noraidoši, t.i., „noteikti nē”.

Respondentu viedokļu novērtējumam un salīdzināšanai kā viņi vērtē zināšanu pietiekamību par Sosnovska latvāņa kaitīgumu un vēlēšanos zināšanas papildināt vai iegūt tika izveidota 3.tabula.

3.tabulas dati liecina, ka 67,5% respondentu, kuri atzīmēja, ka viņiem ir nepietiekamas zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu vēlētos zināšanas iegūt, atbildes „noteikti jā” un drīzāk jā”. Jāatzīmē, ka 49,6% respondentu, kuri atzīmēja, ka viņiem tādas zināšanas nav bijušas vajadzīgas vēlētos zināšanas iegūt, atbildes „noteikti jā” un drīzāk jā”.

Respondenti, kuri vēlējās iegūt zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu, sniedza atbildes uz jautājumu „*Kādā veidā Jūs šādas zināšanas labprātāk iegūtu?*”. Dotajam jautājumam tika piedāvāti šādi atbilžu varianti, no kuriem varēja izvēlēties vairākas atbildes: rakstos avīzēs un žurnālos; bukletos; speciāli organizētos semināros; grāmatas formā un interneta vietnēs. Respondentiem bija iespēja sniegt arī savu atbildi.

Aptaujas rezultāti liecina, ka visvairāk respondenti (30,5%) atzīmēja, ka zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu labprātāk saņemtu internetā izveidotā īpašā vietnē par lauksaimniecības zemju kopšanu. Nākamie biežāk atzīmētie zināšanu iegūšanas veidi: 28,3% - bukleti un raksti avīzēs un žurnālos – 23,0%.

3.tab. Zināšanu par Sosnovska latvāņa kaitīgumu un vēlmi tās papildināt vai iegūt salīdzinošs novērtējums (n=749) (autoru izveidota pēc iedzīvotāju aptaujas)

Table 3 Distribution of the replies of the respondents regarding their knowledge of the harmfulness of Sosnowsky's hogweed and their wish to build up or acquire the knowledge (n=749) (authors' calculations based on the population survey)

Jautājumi, atbildes			Vēlētos iegūt zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu				Kopā	
			noteikti jā	drīzāk jā	drīzāk nē	noteikti nē		
Pietiekamas zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu	jā	Skaitis	60	128	97	24	309	
		Īpatsvars, %	8,0	17,1	13,0	3,2	41,3	
	nē	Skaitis	39	100	51	16	206	
		Īpatsvars,%	5,2	13,4	6,8	2,1	27,5	
	nezinu, jo tādās zināšanas nav bijušas vajadzīgas	Skaitis	20	96	96	22	234	
		Īpatsvars, %	2,7	12,8	12,8	2,9	31,2	
Kopā			Skaitis	119	324	244	62	749
			Īpatsvars, %	15,9	43,3	32,6	8,3	100,0

Salīdzinot respondentu atbildes par vēlamo zināšanu iegūšanas veidu par Sosnovska latvāņa kaitīgumu pa vecuma grupām (skat. 4.tab.), tad gados jaunāki respondenti (līdz 45 gadiem) šādu informāciju vairāk vēlētos saņemt internetā izveidotā īpašā vietnē par lauksaimniecības zemju kopšanu, otrajā vietā atstājot informācijas iegūšanas veidu no rakstiem avīzēs un žurnālos vai bukletu formā. Savukārt gados vecāki iedzīvotāji (virs 46 gadu vecumam) labprātāk zināšanas iegūtu bukletu formā, internetā izveidotā īpašā vietnē par lauksaimniecības zemju kopšanu vai no rakstiem avīzēs un žurnālos.

Vērtējot sabiedrības informēšanas veidu efektivitāti par Sosnovska latvāņa ierobežošanu un kaitīgumu Rēzeknes novadā pēc ekspertu domām kā visefektīvākie ir: tikšanās ar speciālistiem klātienē (sanāksmēs un semināros, pieredzes apmaiņas pasākumi u.c.); raksti avīzēs un žurnālos. Daļēji efektīvi sabiedrības informēšanas veidi par Sosnovska latvāņa ierobežošanu un kaitīgumu Rēzeknes novadā pēc ekspertu domām ir internetā īpaši izveidotā vietnē par lauksaimniecības zemju kopšanu, bukleti un sociālie tīkli (facebook.com, twitter.com, draugiem.lv u.c.) (Zvaigzne et al., 2016).

Autores uzskata, ka informāciju par Sosnovska latvāņa kaitīgumu un izplatību būtu nepieciešams ietvert kā tēmu kādā no skolu mācību priekšmetiem, lai skolēni, iesaistot arī savus ģimenes locekļus, veidotu kopīgus projektus, ievācot informāciju, par šo augu kaitīgumu, tādā veidā izglītojot gan sevi, gan arī savus tuviniekus.



## **Secinājumi** **Conclusions**

Rēzeknes novada iedzīvotāju, tai skaitā lauksaimniecības zemju īpašnieku/apsaimniekotāju aptaujas rezultāti parāda to, ka nedaudz vairāk kā puse respondentu uzskata, ka tiem ir ļoti labas zināšanas par Sosnovska latvāni, savukārt aptuveni trešdaļa aptaujāto norādījuši, ka drīzāk zina kas ir šis augs, bet tomēr nav pilnīgi droši. Tas nozīmē, ka būtu nepieciešams šādas zināšanas attiecīgi papildināt vai iegūt.

Lielākā respondentu daļa uzskata, ka viņiem ir pietiekamas zināšanas par Sosnovska latvāņa kaitīgumu. Tomēr aptuveni trešā daļa no respondentiem atbildēja, ka šādas zināšanas viņiem nav bijušas vajadzīgas, kas varētu būt izskaidrojams ar to, ka viņu zemes platībās vai to apkārtnē Sosnovska latvānis nav ieviesies. Savukārt eksperti uzskata, ka sabiedrība kopumā, kā arī zemju īpašnieki/apsaimniekotāji nepietiekoši informē vietējās, atbildīgās institūcijas par Sosnovska latvāņa esamību savā vai kaimiņu zemju teritorijā.

Zināšanu papildināšanai par Sosnovska latvāni, iedzīvotājiem pieņemamākais informācijas ieguves veids būtu interneta vietnes, kas ar nelielu pārsvaru apsteidz vēlmi informāciju iegūt bukletu formā. Var secināt, ka mūsdienu ātrajā un mainīgajā laikmetā - iedzīvotājiem būtu nepieciešama informācija, kas īsa, kodolīga, ātri iegūstama un viegli pieejama. Eksperti uzskata, ka internetā izveidotā īpašā vietnē par lauksaimniecības zemju kopšanu ir daļēji efektīvs sabiedrības informēšanas veids par Sosnovska latvāņa ierobežošanu un kaitīgumu.

Izglītības un zinātnes ministrijai būtu nepieciešams ietvert kādā no skolu mācību priekšmetiem informāciju par Sosnovska latvāņa kaitīgumu, lai skolēni, iesaistot arī savus ģimenes locekļus, veidotu kopīgus projektus, ievācot informāciju, par šo augu kaitīgumu, tādā veidā izglītojot gan sevi, gan arī savus tuviniekus.

## **Summary**

Invasive alien species are one of the most urgent problems to be addressed to maintain biodiversity in the world. Sosnowsky's hogweed (*Heracleum sosnowskyi*) has been included in Latvia's list of invasive alien species. The population's awareness of the problem of Sosnowsky's hogweed may be viewed as one of the preventive measures to avoid the spread of the weed, which also allows optimally using financial resources. Research studies show that the levels of public awareness of Sosnowsky's hogweed and its harmfulness are different. The paper is based on the implementation results for the research grant "Investigation into the Information Society regarding the Control and Hazards of Sosnowsky's Hogweed in Rezekne Municipality".

The research aim of the paper is to examine the Rezekne municipality population's awareness of the harmfulness of Sosnowsky's hogweed and their wish to acquire or build up their knowledge about the harmfulness of Sosnowsky's hogweed based on the results of a survey/interview of experts and a survey of the population.

The survey of the population, including agricultural land owners/managers, in Rezekne municipality showed that slightly more than a half of the respondents believed that they had very good knowledge about Sosnowsky's hogweed, while approximately a third revealed that they rather knew this weed, yet they were not sure about it. This means that the population should enhance their knowledge or acquire relevant knowledge.

Most of the respondents believed that they had sufficient knowledge about the harmfulness of Sosnowsky's hogweed. However, about a third replied that they never needed such a knowledge, which might be explained by the fact that Sosnowsky's hogweed was not present on their land or in their neighbourhood. Nevertheless, the experts believed that the public as a whole as well as land owners/managers did not sufficiently inform their local responsible institutions about the presence of Sosnowsky's hogweed in their territory or the territory of their neighbours.

Websites were the most appropriate way for the population to build up their knowledge about Sosnowsky's hogweed, which were slightly more popular than booklets. Accordingly, one can conclude that the population need brief and concise information, which is also easy to obtain and access, in the modern fast-changing era. However, the experts believed that a special Internet website about agricultural land management is a partly effective way of informing the public about the control and harmfulness of Sosnowsky's hogweed.

Information about the harmfulness and spread of Sosnowsky's hogweed should be included in some subject at school, so that pupils, engaging also their family members, could make joint projects focusing on the harmfulness of this weed, thus educating both themselves and their relatives.



Raksts izstrādāts ar Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas zinātniskā granta “Informācijas sabiedrības izpēte par Sosnovska latvāņa apkarošanu un kaitīgumu Rēzeknes novadā” pētniecībai finansiālu atbalstu.

*The paper was produced with the financial support of Rezekne Academy of Technologies from the research grant „Investigation into the Information Society regarding the Control and Hazards of Sosnowsky's Hogweed in Rezekne Municipality”.*

### Literatūra References

- Garkāje, A. (2016). Sosnovska latvānis un tā ierobežošana Latvijas novados un pilsētās pēc VAAD uzmērītajiem datiem un pašvaldību aptaujā gūtās informācijas. *Saimnieks.lv*, 06/09/2016, 26.-29.lpp.
- Invazīvo augu sugas – Sosnovska latvāņa – izplatības ierobežošanas noteikumi (2008). Ministru kabineta noteikumi Nr.559. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=179511> sk.17.01.2017.
- Kabuce, N., Priede, N. (2010). NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Heracleum sosnowskyi*. From: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org), Date of access 11.01.2017.
- Kraus, N. (2013). Giant Hogweed Control Methods. Retrieved from: [http://www.dec.ny.gov/docs/lands\\_forests\\_pdf/ghcontrol.pdf](http://www.dec.ny.gov/docs/lands_forests_pdf/ghcontrol.pdf) Date of access 01.07.2016.
- Linder, M. (2016). Eradication efforts of alien hogweeds in Estonia. Retrieved from: [http://turjanvidek.hu/media/statikus/Linder\\_20-04-16.pdf](http://turjanvidek.hu/media/statikus/Linder_20-04-16.pdf) Date of access 01.07.2016.
- Nielsen, C., H.P. Ravn, W. Nentwig, M. Wade (red.). (2005.) Invazīvie latvāņi: izplatība, bioloģija un ierobežošanas pamatprincipi. Teorētiskie aspekti un praktiskie ieteikumi. *Forest & Landscape Denmark*, Hoersholma, Dānija, 44 lpp.
- Oļukalns, A., Kukle, I. (2006). Uzmācīgais latvānis. Pieejams: [www.goo.gl/XrJYeu](http://www.goo.gl/XrJYeu) sk.17.01.2017.
- Par 1992.gada 5.jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību (1995). Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=36679> Date of access 03.01.2017.
- Plotņikova, I. (2013). Invazīvās augu sugas Sosnovska latvāņa diskurss Latvijas publiskajā telpā (2010-2013). Pieejas veids: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/28081> sk.15.01.2017.
- Rzymiski, P., Klimaszyk, P., Poniedziałek, B., Karczewski, J. (2015a). Health threat associated with Caucasian giant hogweeds: awareness among doctors and general public in Poland, *Cutaneous and Ocular Toxicology*, 34:3, .203-207.
- Rzymiski, P., Klimaszyk, P., Poniedzalek, B. (2015b). Invasive giant hogweeds in Poland: Risk of burns among forestry workers and plant distribution. *Burns*, 41;8, 1816–1822. <http://dx.doi.org/10.1016/j.burns.2015.06.007> sk.12.01.2017.
- Zvaigzne, A., Kotane, I., Mezaka, A. (2016). Evaluation of Control Methods for Sosnowsky's Hogweed *Heracleum sosnowskyi* in Rezekne Municipality: The Results of a Survey of Experts. *Latgale National economy research*, 1(8): 125-134.