

ZĀLĀJU ĪPAŠNIEKU VĒLME UN GATAVĪBA IESAISTĪTIES UZ REZULTĀTU ORIENTĒTĀ ZĀLĀJU AGROVIDES PASĀKUMĀ

WILLINGNESS OF GRASSLAND OWNERS TO ENGAGE IN A RESULT ORIENTED GRASSLAND AGRI-ENVIRONMENT MEASURE IN RELATION TO THEIR PERCEPTION OF THEIR KNOWLEDGE AND WILLINGNESS TO LEARN

Marta Ancāne ¹, Solvita Rūsiņa ¹, Anda Mežgaile ², Agita Līviņa ², Baiba Galniece ³

¹ Latvijas Universitāte

² Vidzemes Augstskola

³ Dabas aizsardzības pārvalde

E-pasts: solvita.rusina@lu.lv

Kopsavilkums. Agrovides pasākumi var būt rīcīborientēti (atbalsts par noteiktām rīcībām, piemēram nopļaušanu vienu reizi sezonā) vai rezultātorientēti (atbalsts par noteikta rezultāta sasniegšanu, piemēram, noteiktu augu sugu skaitu zālājā). Kā mērķtiecīgāku pieeju biotopu aizsardzības stāvokļa uzlabošanai Eiropas Komisija uzsver rezultātorientētu pasākumu ieviešanu. Liela loma šādu pasākumu efektivitātē piemīt lauksaimnieku apmācībām, kas nodrošina lauksaimniekus ar praktiskām iemaņām un teorētiskām zināšanām, taču lauksaimnieku viedoklis par šādām mācību programmām ir maz pētīts. Pētījuma mērķis bija noskaidrot zālāju īpašnieku iesaistīšanas iespējas uz rezultātu orientētā zālāju agrovides pasākumā kontekstā ar viņu viedokli par savām zināšanām un vēlmi mācīties. Pētījumā analizēti divu aptauju dati: (1) agrovides pasākuma "Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos" obligāto mācību dalībnieku aptauja un viņu sagatavotie zālāju apsaimniekošanas plāni; (2) zālāju īpašnieku aptaujas dati, kas iegūti LIFE IP LatViaNature projekta ietvaros. Pētījumā noskaidrots, ka vairāk nekā puse respondentu bija pārliecināti par savām zināšanām par ilggadīgo zālāju uzturēšanu. Vairums vēlējās kopīgas klātienes apmācības un individuālas konsultācijas. Gandrīz visi bija pozitīvi noskaņoti par mācībām un to turpināšanu, taču nebija gatavi patstāvīgi bez nopietnām konsultācijām sagatavot atbilstošas kvalitātes zālāju apsaimniekošanas plānus. Latvijā ir daudz priekšnoteikumu, kuri izpildās rezultātorientēta pasākuma ieviešanai. Stiprās puses ir līdzšinējā pozitīvā pieredze ar agrovides pasākuma "Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos" mācībām un lauksaimnieku vēlme turpināt mācīties, vēlme piedalīties rezultātorientētā pasākumā un veikt rezultātu monitoringu. Potenciālie riski ir pietiekamu konsultāciju nodrošināšana, zālāju īpašnieku iesaistīšana pasākuma veidošanas procesā un kvalitatīvu zālāju apsaimniekošanas plānu izstrāde.

Raksturvārdi: zālāju apsaimniekotājs; zālāju apsaimniekošanas plāns; līdzdalība; dabiskie zālāji; aptauja.

Summary. There are two types of agri-environment measures. Action-oriented measures pay for certain actions (e.g. mowing once per year) while result-oriented measures pay for a result (e.g. certain number of plant species per grassland). European Commission identifies the introduction of result-oriented measures as a more targeted approach to improve conservation status of habitats. Farmers' training plays an important role in the success of result-oriented measures, but their views on such training programs have been studied vaguely. The aim of the study was to find out the possibility of participation of grassland owners in a result-oriented grassland agri-environmental measure in relation to their opinion about their knowledge and willingness to learn. This paper analyses survey responses of (1) participants of the "Maintenance of biodiversity in grasslands" training course and their grassland management plans prepared within the abovementioned course, and (2) survey data of grassland owners obtained within LIFE IP LatViaNature project. The study found that more than half of respondents were confident in their knowledge of permanent grassland management. Most preferred training types were joint face-to-face training and individual counselling. Almost everyone gave positive feedback on training and its continuation, yet they were not ready to prepare a grassland management plan independently without thorough consultations. There are many successful prerequisites for the implementation of a result-

oriented measure in Latvia. The strengths are positive experience so far with "Maintenance of biodiversity in grasslands" training course and desire of farmers to continue learning, desire to participate in a result-oriented measure and to monitor results. The potential risks are provision of sufficient advisory service, involvement of farmers in policymaking (development of the measure) and preparation of grassland management plans in good quality.

Key words: grassland manager; grassland management plan; participation; semi-natural grasslands; survey.

Saīsinājumi

BDUZ –	bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos
ES –	Eiropas Savienība
KLP –	Kopējās lauksaimniecības politika
VIA –	Vidzemes Augstskola
LLKC –	Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs
LIFE IP LatViaNature –	LIFE integrētais projekts "Natura 2000 aizsargājamo teritoriju pārvaldības un apsaimniekošanas optimizācija"
ZAP –	zālāju apsaimniekošanas plāns

IEVADS

Aptuveni pusi no visas Eiropas Savienības (ES) teritorijas aizņem lauksaimniecības zeme, kurai piemīt liela loma bioloģiskās daudzveidības uzturēšanā. Viena no visnozīmīgākajām ekosistēmām bioloģiskās daudzveidības uzturēšanā agroainavās ir dabiskie zālāji (Herzon et al., 2021). Latvijā tie aizņem 60 591 ha jeb 0,938% no visas valsts teritorijas (uz 2020. gadu). Lai arī apzināto aizsargājamo zālāju biotopu platība ir palielinājusies, zālāju biotopi ar ES nozīmes aizsargājamo biotopu statusu Latvijā joprojām ir visstraujāk izzūdošā biotopu grupa (DAP, 2021). Tā kā dabiskie zālāji ir sociāli-ekoloģiska sistēma, tās pastāvēšanā kritiski svarīga ir lauksaimnieku un zālāju īpašnieku apzināta iesaistīšanās bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā (Herzon et al., 2021).

Lauksaimnieku gatavību iesaistīties agrovīdes pasākumos nosaka ekonomiskie apstākļi (ieņēmumi, īpašumtiesību veids, apsaimniekošanas izmaksas), saimniecības struktūra (platība, atrašanās vieta, saimniecības specializācija, darbaspēks), sociālie apstākļi (izglītības līmenis, vecums), lauksaimnieka viedoklis par dalību pasākumā (pieredze citos agrovīdes pasākumos, atbalsta maksājumu apjoms, iespējas īstenot apsaimniekošanu), sociālais kapitāls (konsultācijas un apmācības, citu ārpakalpojumu pieejamība, dalība organizācijās) (Lastra-Bravo et al., 2015). Šī pētījuma fokusā ir trīs aspekti: (1) līdzdalības pakāpe (pasīva-aktīva); (2) zināšanu līmenis un konsultāciju nozīme; (3) agrovīdes pasākumu veida ietekme uz līdzdalību. Šī pētījuma limitējošs faktors bija padziļināta respondentu sociālekonomiskā profila iztrūkums, tādēļ mums bija ierobežotas iespējas iegūtos rezultātus par lauksaimnieku vēlmi un gatavību iesaistīties agrovīdes pasākumos interpretēt saistībā ar sociālekonomiskiem faktoriem.

Līdzdalība kā priekšnoteikums zālāju bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai

Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana agroainavās ir atkarīga no lauksaimnieku līdzdalības, kas Eiropas Savienībā galvenokārt tiek panākta ar Kopējās lauksaimniecības politikas (KLP) agrovīdes pasākumiem, kas ir galvenais politikas instruments un lielākais finansējuma avots dabas un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai. Tomēr līdzšinējā pieredze liecina, ka vairumā gadījumu agrovīdes pasākumos mērķis par bioloģiskās daudzveidības samazināšanās apturēšanu, kas noteikts vairākās ES konvencijās un stratēģijās, nav sasniegts (LVAEI, 2019). Bioloģiskā daudzveidība, to-

starp dabisko zālāju platības, ES un Latvijā turpina samazināties, un to saglabāšanai nepieciešamas arvien lielākas pūles un jaunas pieejas (O'Rourke, Finn (Eds.), 2020; Article 17, bez dat.), un tieši līdzdalības veicināšanai tiek piešķirta arvien lielāka nozīme (Pavlis et al., 2016).

Līdzdalība tiek definēta kā process, kurā atsevišķas personas, grupas un organizācijas izvēlas piedalīties lēmumu pieņemšanā, kas viņus ietekmē, un aktīvi līdzdarbojas to ieviešanā un izpildē. Definīcijas fokuss ir uz ieinteresēto personu (lauksaimnieku), nevis plašākas sabiedrības līdzdalību (Reed, 2008). Ieinteresēto pušu iesaistes pakāpei tiek izmantotas vairākas klasifikācijas. Viena no plašāk lietotajām ir Arnstein (1969) "Līdzdalības pakāpieni" (angļu val. *ladder of participation*), kas ļauj konceptualizēt dažādus ietekmes līmeņus politikas veidošanā. Tajā izmantots kāpņu metaforas hierarhiskais raksturs, kas nozīmē, ka vēlamākais variants parasti atrodas pakāpienu virsotnē, un katrs nākamais pakāpiens ir arvien grūtāk sasniedzams (1. tab.) (Arnstein, 1969; Biggs, 1989).

1. tabula. Līdzdalības pakāpieni lauksaimnieku kontekstā (pēc Toogood et al., 2004, modificēts)
Table 1. Participation steps in the context of farmers (after Toogood et al., 2004, modified)

1. Pasīva informācijas izplatīšana
2. Izglītošana (lauksaimnieku zināšanas tiek virzītas uz politikas veidotāju interesēm)
3. Informēšana (informatīvs izklāsts lauksaimniekiem par agrovides shēmas būtību, noteikumiem un līdzdalības iespējām)
4. Konsultēšanās ar lauksaimniekiem (lauksaimnieku iespēja izpaust viedokli)
5. Iesaistīšana (lauksaimniekiem ir ietekme, taču lēmumu pieņemšana ir autoritatīvās varas ziņā)
6. Partnerība/sadarbība (lauksaimnieku iespēja vienoties ar autoritatīvo varu par iznākumu, atbildību, saskaņotajām lomām, utt)
7. Deleģēta vara (lauksaimniekiem deleģētas dažas politikas pilnvaras)
8. Aktīva iesaistīšanās (pilnīga lēmumu pieņemšana)

Līdzdalības pakāpi nosaka trīs faktori – iesaistīšana, vēlme iesaistīties un spēja atbilstoši iesaistīties (1. att.). Vēlmi un spēju iesaistīties nosaka gan lauksaimnieku zināšanas, gan iespējas tādās iegūt, t.sk. ar konsultāciju palīdzību.



1. attēls. Faktori, kas nosaka lauksaimnieku līdzdalību agrovides jomā (pēc Mills et al., 2016)
Figure 1. Factors determining farmers' participation in agri-environment measures (after Mills et al., 2016)

Zināšanu un konsultāciju nozīme līdzdalībā

Lauksaimnieki kļūst arvien zinošāki dabas aizsardzībā un apsaimniekošanā (Morris, 2006), taču viņiem joprojām trūkst zināšanu un prasmju optimālai apsaimniekošanai, kas vērsta uz bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu (Birge et al., 2017). Lauksaimnieku zināšanu bāzes papildināšana agrovides kontekstā ir būtiska. Labas teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas sniedz pārliecību par savu darbību. Mācības un izglītojoši kursi ir galvenais zināšanu pārneses rīks (Keenleyside et al., 2011).

Agrovides pasākumu ietvaros mācību tēmas vienmēr ir saistītas ar shēmas mērķiem vai arī sniedz vispārīgāku ievadu vides apsaimniekošanā (Birge et al., 2017). Lauksaimnieki mācībās visbiežāk mācās atpazīt augu sugas un pareizi saplānot apsaimniekošanas darbības (Birge et al., 2017). Tomēr tas, kādus tematus lauksaimnieki vēlas apgūt un kuras metodes ir vislabāk un izmaksu ziņā visefektīvāk izmantojamas zināšanu nodošanai, ir maz pētīts; un turpmāk pētījumos šos jautājumus būtu jāapskata izvērstāk (Šumrada et al., 2022).

Konsultācijas ir vienkāršākais un vienlaikus pasīvākais instrumentālais līdzdalības veicināšanas veids, un tajā lauksaimnieki nereti tiek uztverti kā pasīva mērķgrupa, kurai trūkst zināšanu (Ashby, 1987; Toogood et al., 2004). Konsultatīvās attiecībās lauksaimnieka iesaistīšana ir maza, t. i., lauksaimniekam visa nepieciešamā informācija tiek pateikta priekšā, un konsultants šo informāciju nodrošina. Bieži vien no lauksaimnieka puses tas nozīmē mazu iniciatīvu (Ashby, 1987).

Lauksaimnieki augsti vērtē iespēju izvēlēties vēlamu apmācību veidu (piemēram, apmaiņas braucieni, lekcijas un/vai konsultācijas nelielās grupās), un priekšroku dod klātienes konsultācijām, uz lauka piesaistot ekspertu, tādējādi saņemot savai saimniecībai piemērotus ieteikumus (Country-side ..., 2012), kā arī individuālai mācību pieejai, nevis ikgadējam kopīgām apmācībām (Šumrada et al., 2022). Taču visefektīvākie zināšanu nodošanas mehānismi – individuālās konsultācijas un demonstrējumu saimniecības – to lielo izmaksu dēļ tiek organizēti reti (Šumrada et al., 2022).

Agrovides pasākuma veida ietekme uz līdzdalību

Lauksaimnieki ir mērķgrupa plašam agrovides pasākumu klāstam (Pavlis et al., 2016), kur rīcīborientētie pasākumi ir definēti kā vienkāršākais iesaistīšanās veids. Rīcīborientēti pasākumi ļauj īstenot vienkāršu vides apsaimniekošanu un tiek veidoti ar nolūku iesaistīt lielu lauksaimnieku skaitu. Lai izpildītu pasākuma saistības un par to saņemtu atbalsta maksājumu, lauksaimniekam jāveic noteiktas, minimālas apsaimniekošanas (O'Rourke, Finn (Eds.), 2020). Ilgtermiņā rīcīborientēta pieeja ir neefektīva, jo tā nemaina lauksaimnieku uzvedību un attieksmi pret vidi. Šāda pieeja neveicina zināšanu apguvi un nemudina lauksaimniekus ieviest jauninājumus (O'Rourke, Finn (Eds.), 2020; Vainio et al., 2021).

Sarežģītāks, taču vienlaikus elastīgāks, lauksaimnieku iesaistīšanas veids ir līdzdalība rezultātorientētos pasākumos, kuros lauksaimnieks pats nosaka un piemēro labāko apsaimniekošanas veidu un par to uzņemas pilnīgu atbildību. Par rezultātu novērtēšanu visbiežāk atbild paši lauksaimnieki, tāpēc, lai apgūtu monitoringa metodiku, tiem intensīvi jāpiedalās apmācībās (semināri, apmācības uz lauka) un jāapgūst indikatori (piemēram, zālāju indikatorsugas), kā arī jāvelta laiks monitoringa veikšanai (O'Rourke et al., 2020). Tādējādi rezultātorientēti pasākumi var veicināt līdzdalību un radīt ilgtermiņa pozitīvas izmaiņas lauksaimnieku uzvedībā, stimulējot prasmju uzlabošanu (Batory et al., 2015).

Zālāju apsaimniekošanas plāns kā līdzdalības veicināšanas instruments

Lai panāktu efektīvu līdzdalību, ir svarīgi ne tikai sniegt konsultācijas, bet arī lauksaimniekos rosināt lielāku interesi, pašiem nosakot un plānojot apsaimniekošanu (Toogood et al., 2004). Šajā jautājumā līdzdalību papildinošs iesaistes instruments var būt konkrētai teritorijai sagatavots apsaimniekošanas plāns (Keenleyside et al., 2011). Pēc to uzbūves un sagatavošanas veida plāni

var būt dažādi. Labākajā gadījumā pats lauksaimnieks iesaistās plāna sagatavošanas procesā kopā ar pieredzējušiem ekspertiem, kas ļauj lauksaimniekam sniegt zināmu ieguldījumu un iesaistīšanos. Pretējā gadījumā apsaimniekošanas plānu sagatavo oficiālo iestāžu pārstāvji un eksperti, vai cita pilnvarota persona, un lauksaimnieka ieguldījums ir ievērot plānā noteiktās prasības (Lakner et al., 2020).

Vairums lauksaimnieku apsaimniekošanas plānus vērtē kā noderīgus un uzskata, ka vietai specifiski zālāju apsaimniekošanas plāni sekmē apsaimniekošanas darbību īstenošanu (Raatikainen, 2018). Zālāju apsaimniekošanas plānu sagatavošana ainavas līmenī ir mazāk izplatīta, un lauksaimniekiem iesaistīšanās plašāka mēroga plānošanā ir grūtāk izprotama nekā vietai specifiskā plānošanā (Raatikainen, 2018).

Apsaimniekošanas plānu struktūra un to izmantošana zinātniskajos pētījumos ir maz apskatīta. Taču vēl mazāk ir apskatīta lauksaimnieku vēlme šādus plānus sagatavot. Turpmākos pētījumos jāapsver perspektīva noskaidrot lauksaimnieku viedokli un vēlmi par zālāju apsaimniekošanas plānu sagatavošanu un izmantošanu.

Jaunā KLP plānošanas perioda (2023–2027) ietvaros Eiropas Komisija aicina dalībvalstis arvien vairāk ieviest rezultatorientētus agrovides pasākumus, kuros lauksaimnieki atbalsta maksājumu saņem par noteikta vides mērķa sasniegšanu. Vairākos gadījumos pierādījies, ka šādai stratēģijai salīdzinājumā ar rīcīborientētiem pasākumiem piemīt lielāks potenciāls sasniegt mērķus (Russi et al., 2016), kā arī lauksaimnieki izprot sasniedzamos mērķus. Arī Latvijā šādu (uz zālāju bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu vērstu) pasākumu ieviešanā ir izrādīta interese gan no Zemkopības ministrijas, gan no nevalstisko organizāciju puses (Zemkopības ministrija, 2020). Līdz šim uzkrātās zināšanas par rezultatorientētu pasākumu ieviešanas potenciālu Latvijā joprojām ir nepietiekamas, taču liela pieredze nāk no citām Eiropas valstīm (skat. 1. pielikumu). Turklāt ierobežojošais faktors rezultatorientēta agrovides pasākuma ieviešanā ir lauksaimnieku nespēja atbilstoši tajā iesaistīties zināšanu trūkuma dēļ. Tādēļ liela loma piemīt lauksaimnieku apmācībām, kas lauksaimniekus nodrošina ar praktiskām iemaņām un teorētiskām zināšanām, kā arī pārlicību par pareizi izvēlētām apsaimniekošanas darbībām. Taču lauksaimnieku viedoklis par šādām apmācību programmām Latvijā ir maz pētīts. Pētījuma aktualitāte saistīta arī ar Dabas aizsardzības pārvaldes LIFE IP LatViaNature projekta ietvaros 2022. gadā uzsāktu pilotprogrammu “Ziedu pļavas” bioloģiski daudzveidīgu zālāju veidošanai. Programmā paredzēta zālāju apsaimniekošanas plānu izstrāde, norādot obligāti veicamās un ieteicamās darbības zālāju dabas daudzveidības uzlabošanai (LatViaNature 2022).

Pētījuma **mērķis** bija noskaidrot zālāju īpašnieku iesaistīšanas iespējas uz rezultātu orientētā zālāju agrovides pasākumā kontekstā ar viņu viedokli par savām zināšanām un vēlmi mācīties.

Uzdevumi:

1. noskaidrot zālāju īpašnieku viedokli par savām zināšanām zālāju apsaimniekošanā un vēlmi mācīties;
2. noskaidrot zālāju īpašnieku viedokli par viņu iespējamo dalību rezultatorientētā agrovides pasākumā;
3. novērtēt lauksaimnieku izstrādāto zālāju apsaimniekošanas plānu kvalitāti un izvērtēt viņu iesaistes iespējas šādu plānu izstrādē rezultatorientēta agrovides pasākuma ietvaros.

MATERIĀLI UN METODES

Pētnieciskajā daļā izmantotas divas datu kopas – (1) zālāju īpašnieku aptaujas un (2) bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekotāju izstrādāti zālāju apsaimniekošanas plāni.

Aptaujas

Aptaujas iegūtas divos veidos (2. tabula, 2. pielikums):

1. aptaujas, kas veiktas Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.–2020. gadam pasākuma “Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi” apakšpasākuma “Profesionālā izglītība un prasmju apguves pasākumi” ietvaros Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centra organizētā mācību kursa “Eiropas Savienības nozīmes zālāju biotopu vai sugu dzīvotņu apsaimniekošana” norises laikā mācību (turpmāk tekstā BDUZ aptauja);
2. zālāju īpašnieku aptaujas, kas veiktas LIFE IP LatViaNature projekta ietvaros par ilggadīgo zālāju apsaimniekošanu un nepieciešamajiem atbalsta pasākumiem, un ko veica Vidzemes Augstskola (ViA) (turpmāk tekstā ViA aptauja).

Iegūtās datu kopas papildina viena otru un dod labāku ieskatu pētāmajā jautājumā. Ņemot vērā, ka ViA aptaujā respondenti norādīja, vai viņi ir BDUZ atbalsta saņēmēji, bija iespējams šo respondentu kopu analizēt atsevišķi un attiecīgi salīdzināt ar BDUZ aptaujas rezultātiem.

Anketēšanas veidā zālāju īpašniekiem un apsaimniekotājiem tika lūgts novērtēt viņu zināšanas un prasmes par bioloģisko daudzveidību un izteikt viedokli par vēlmi mācīties. Aptaujas tika izplatītas viena no otras neatkarīgi, tāpēc ar apzīmējumu “visi respondenti” turpmāk apzīmēti konkrētās aptaujas visu respondentu kopa, neatkarīgi no otras aptaujas respondentiem.

2. tabula. Pētījumā izmantoto aptaujas datu raksturojums

Table 2. Description of the survey data used in the study

Veiktās aptaujas un to raksturojums <i>Surveys carried out and their characteristics</i>	Aptaujas temati <i>Topics</i>	Respondentu skaits <i>Number of respondents</i>
BDUZ aptauja Aptaujas veikšanas konteksts: aptauja veikta mācību kursa “Eiropas Savienības nozīmes zālāju biotopu vai sugu dzīvotņu apsaimniekošana” ietvaros 2019. un 2020. gadā. Respondenti: minētā mācību kursa dalībnieki – Eiropas Savienības aizsargājamo zālāju īpašnieki un/vai apsaimniekotāji. Tātad, aptaujas rezultāti reprezentē to zemes īpašnieku/apsaimniekotāju daļu, kuri ir LAP atbalsta “Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos” saņēmēji. Kopā šādu atbalsta saņēmēju Latvijā uz 2021. gadu bija 6109 (LAD, bez dat.). Anketas izdalītas visiem mācību dalībniekiem, un uzsvērts, ka aptaujas aizpildīšana un iesniegšana ir brīvprātīga. Šajās anketās netika iekļauta personiska satura informācija. Aizpildītās anketas tika iesniegtas kopā ar mājasdarbu (mācību dalībnieku izstrādāto viena sava zālāja apsaimniekošanas plānu), lai būtu iespēja atbildes analizēt arī kontekstā ar zālāju apsaimniekošanas plāna kvalitāti. Slēgtā tipa jautājumi pēc Likerta skalas.	Viedoklis par pasākuma “Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos” (BDUZ) mācībām nākamajā KLP periodā pēc 2020. gada (anketēšana veikta 2020. g.)	Kopā izdalītas 1240 anketas, saņemtas atpakaļ 894 anketas, no kurām 856 izmantotas analizē, bet pārējās nebija atbilstošas analīzei
	Vērtējums par mācību saturu (anketēšana veikta 2020. g.)	Kopā izdalītas 240 anketas, saņemtas atpakaļ 149 anketas, no kurām 131 anketa izmantota analizē, bet pārējās nebija atbilstošas analīzei
	Viedoklis par ZAP sagatavošanu un par vēlmi piedalīties rezultātorientētā BDUZ pasākumā (anketēšana veikta 2019. g.)	Kopā izdalītas 646 anketas, saņemtas atpakaļ un izmantotas analizē 638 anketas

Veiktās aptaujas un to raksturojums <i>Surveys carried out and their characteristics</i>	Aptaujas temati <i>Topics</i>	Respondentu skaits <i>Number of respondents</i>
<p>ViA aptauja Aptaujas veikšanas konteksts: aptauja izstrādāta un veikta LIFE integrētā projekta “Natura 2000 aizsargājamo teritoriju pārvaldības un apsaimniekošanas optimizācija” (LIFE19 IPE/LV/000010; LatViaNature) ietvaros 2021. gadā (jūlijs–decembris). Anketēšanu veica Vidzemes augstskolas Sociālo, ekonomisko un humanitāro pētījumu institūts sadarbībā ar Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centru (LLKC), ievieojot saiti uz anketu projekta partneru interneta vietnēs un sociālajā portālā Facebook.com un Twitter, kā arī izdalot papīra formā anketas lauksaimniekiem LLKC klientiem. Respondenti: zālāju īpašnieki. Anketēšana veikta semināros un interneta vidē.</p>	<p>Viedoklis par savām zināšanām par ilggadīgajiem zālājiem, vēlme mācīties, vēlme iesaistīties ilggadīgo zālāju aizsardzības pasākumos, viedoklis par konsultatīvo atbalstu (anketēšana veikta 2021. g.)</p>	<p>Kopā iegūtas 574 anketas, pēc anketu apstrādes tālākai analīzei izmantotas 442 anketas</p>

Zālāju īpašnieku un apsaimniekotāju viedoklis par viņu zināšanām zālāju apsaimniekošanā un vēlmi mācīties noskaidrots, izmantojot abas aptaujas (jautājumu atbilžu variantus skat. 2. pielikumā):

1. analizētas atbildes uz šādiem **ViA aptaujas** jautājumiem (442 respondenti):
 - Novērtējiet savas zināšanas par ilggadīgajos zālajos sastopamām sugām;
 - Vai zināšanu trūkums par zālāju apsaimniekošanu ir šķērslis, kas apgrūtina Jūsu iespējas uzturēt ilggadīgos zālājus?
 - Kādas konsultāciju formas Jūs izvēlētos, lai sekmīgi izpildītu dabas vērtību saglabāšanas prasības?
 - Kādu mācību formu Jūs labprātāk izvēlētos, lai iegūtu zināšanas par zālāja dabas vērtībām, to apsaimniekošanu?
 - Kāds atbalsts Jums vajadzīgs, lai turpinātu uzturēt ilggadīgos zālājus?
2. analizētas atbildes uz šādiem **BDUZ aptaujas** jautājumiem:
 - Vai Jūsu zināšanas par dabisko plāvu un ganību vērtībām un apsaimniekošanu uzlabojās? (131 respondenti)
 - Kādas mācības Jūs vēlētos nākamajā periodā? (856 respondenti)
 - Kādus jautājumus vēlētos apskatīt nākamā perioda BDUZ mācībās? (856 respondenti)

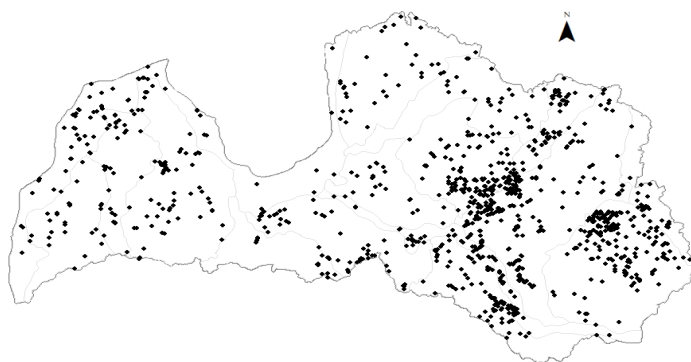
Zālāju īpašnieku viedoklis par viņu iespējamo dalību rezultātorientētā agrovides pasākumā arī noskaidrots, izmantojot abas aptaujas:

1. analizētas atbildes uz šādiem **ViA aptaujas** jautājumiem (442 respondenti):
 - Kādiem atbalsta risinājumiem Jūs dotu priekšroku, lai veicinātu dabas daudzveidību un citas vērtības Jūsu ilggadīgajos zālajos?
 - Vai Jums būtu interese pašam iesaistīties šādos ilggadīgo zālāju aizsardzības pasākumos (iepriekšējā jautājumā norādīto atbalsta mehānismu ietvaros)?
2. analizētas atbildes uz šādiem **BDUZ aptaujas** jautājumiem (638 respondenti):
 - Vai Jūs vēlētos piedalīties uz rezultātiem orientētā BDUZ pasākumā?
 - Novērtējiet plāna sagatavošanas grūtības pakāpi;
 - Vai Jūs vēlētos sagatavot šādu plānu, lai piedalītos uz rezultātiem orientētā BDUZ pasākumā un saņemtu papildu atbalstu par plānotajām darbībām?
 - Kas plāna sagatavošanā sagādāja vislielākās grūtības?
 - Kādu plāna sagatavošanas veidu Jūs, visdrīzāk, izvēlētos?

Zālāju apsaimniekošanas plāni

Zālāju apsaimniekošanas plāns (Ilgtermiņa saimniecības zālāju apsaimniekošanas plāns 2021.–2027. gadam, ZAP; aizpildīta plāna piemēru skat. 3. pielikumā) ir mācību procesam pielāgots apsaimniekošanas plāns, kuru respondents aizpilda vienam savā īpašumā esošam BDUZ atbalstam pieteiktam saimniecības laukam pēc savas izvēles (piemēram, zālāju ar neapmierinošu biodaudzveidības stāvokli, vai kurā ir kādas apsaimniekošanas vai struktūras problēmas). Lauksaimnieku uzdevums bija apsekt šo lauku un ZAP norādīt tajā konstatētās problēmas, kā arī saplānot apsaimniekošanas darbības, kas uzlabotu zālāja stāvokli, tai skaitā bioloģiskās daudzveidības ziņā. Izstrādājot ZAP, BDUZ mācību dalībniekiem bija jāvadās pēc ieteicamiem un pieļaujamiem ES zālāju biotopu apsaimniekošanas nosacījumiem saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes LIFE+ projekta “Natura 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma” LIFE 11 NAT/LV/371 NAT-PROGRAMME ietvaros izstrādātajām Vadlīnijām Eiropas Savienības aizsargājamo zālāju biotopu kopšanai un atjaunošanai (Rūsiņa (red.), 2017). Šī grāmata mācību pirmajā dienā tika izsniegta katram dalībniekam, kā arī praktiskajās nodarbībās pirms mājasdarba veikšanas kopīgi ar lektoru tika sagatavots viena mācību objekta (zālāja) ZAP.

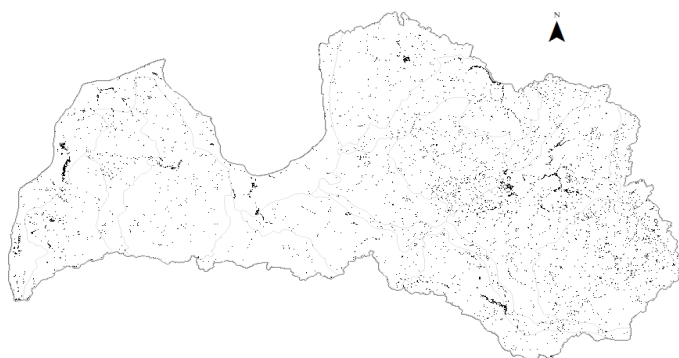
Lauksaimniekam ZAP bija jānorāda pamatinformāciju par saimniecības zālāju platībām, biotopu raksturojošajiem rādītājiem, turpmāk plānotajām zālāju biotopu atjaunošanas darbībām, kā arī īstenojamiem apsaimniekošanas darbiem plāvēs un ganībās. 2019. un 2020. gadā kopā tika izsniegti 1886 ZAP, saņemti atpakaļ 1605 ZAP, no kuriem 1192 izmantoti analīzē. Visiem (1192) analīzē izmantotajiem plāniem veikta plāna sagatavošanas kvalitātes novērtējums, un 236 plāniem veikta arī satura analīze. Bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošana LAP agrovides pasākumā BDUZ un LAP 2023–2027 pasākumā “Zālāju biotopu apsaimniekošana” tiek īstenota visā Latvijā, līdz ar to pētījuma teritoriālais tvērums ir visa Latvija. Pēc respondentu norādītajiem lauka bloka un kadastra numuriem Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols” (<http://ozols.daba.gov.lv/pub>) noteiktas ZAP iekļauto zālāju biotopu atrašanās vietas koordinātas, kas iegūtas ar mērķi izvērtēt pētījuma reprezentativitāti visai Latvijas teritorijai. Koordinātas noteiktas tikai tiem zālājiem, kuru ZAP bija precīzi norādīts lauka bloka un/vai kadastra numurs. 2. attēlā parādīts aptaujas dalībnieku apsaimniekoto dabisko zālāju izvietojums Latvijas teritorijā, savukārt 3. attēls parāda ES zālāju biotopu izplatību, līdz ar to ir aptvertas visas dabisko zālāju koncentrēšanās teritorijas. Pētījumā visvairāk dabiskie zālāji ir pārstāvēti Austrumlatvijā, kur ir to lielākā koncentrēšanās Latvijā. Aptaujas dalībnieki mazāk ZAP sagatavoja zālājiem, kuri atrodas Rietumlatvijā, kur kopumā valstī dabisko zālāju ir mazāk nekā citviet; kā arī Zemgalē, kas ir reģions ar attīstītu graudkopību un kur kopumā dabiskie zālāji sastopami retāk, nekā citos reģionos (Rūsiņa, 2022).



2. attēls. Pētījumā analizētās BDUZ aptaujas dalībnieku zālāju apsaimniekošanas plānos iekļauto zālāju atrašanās vieta

Figure 2. Location of the grasslands included in the grassland management plans of the survey participants that were analysed in the study

Kartes veidošanā izmantots ainavzemju iedalījums no SIA "Envirotech" GIS Latvija 10.2 datu bāzes / the map is based on the landscape classification from the Envirotech Ltd. GIS Latvija 10.2 database.



3. attēls. ES zālāju biotopu izplatība

Figure 3. Distribution of the EU importance grassland habitats

Kartes veidošanā izmantots ainavzemju iedalījums no SIA "Envirotech" GIS Latvija 10.2 datu bāzes / the map is based on the landscape classification from the Envirotech Ltd. GIS Latvija 10.2 database.

Aptaujās iegūto datu statistiskā analīze

BDUZ aptaujas atbilžu varianti datu analīzei tika grupēti, tos apvienojot intervālos pēc līdzības pakāpes. Atbilžu varianti tika grupēti šādi: *grūti* (ļoti grūti un drīzāk grūti); *atbilstoši; viegli* (drīzāk viegli un ļoti viegli); kā arī *nevēlētos* (noteikti nevēlētos un drīzāk nevēlētos); *nav viedokļa; vēlētos* (drīzāk vēlētos un noteikti vēlētos). Atbildes variants *atbilstoši* apzīmē situāciju, kas nav ne grūta, ne viegla, savukārt atbildes variants *nav viedokļa* apzīmē situāciju, kad respondents nav pietiekami informēts par konkrēto tēmu, tādējādi nespējot paust viedokli, un/vai nespēj izšķirties starp atbilžu variantiem *nevēlētos* un *vēlētos*.

Aptaujas anketām, kuras tika iegūtas LIFE IP LatViaNature projekta ietvaros (turpmāk – ViA anketas), jautājumos tika lietota Likerta skala ar pieciem atbilžu variantiem (Joshi et al., 2015). Lai atvieglotu datu interpretāciju, atbilžu varianti tika grupēti, tos apvienojot intervālos pēc līdzības pakāpes. Jautājumā, kurā respondentiem lūgts novērtēt viņu zināšanas par ilggadīgajos zālajos sastopamajām sugām, atbilžu varianti tika grupēti šādi: *labas* zināšanas (labas un ļoti labas); *apmierinošas* zināšanas; *vājas* zināšanas (vājas un ļoti vājas). Pēc līdzīga principa atbildes grupētas arī pārējos jautājumos: *jā* (drīzāk jā un noteikti jā); *nezinu*; *nē* (drīzāk nē un noteikti nē).

Abu aptauju dati tika analizēti ar statistiskajām metodēm. Dati analīzei tika sagatavoti, atbildes uz aptaujas jautājumiem kārtojot pēc to savstarpējās līdzības noteiktā secībā, t.i., datus ordinējot. Respondentu atbildes apzīmētas ar kārtas mainīgajiem: 1 – jā, 2 – nezinu, 3 – nē, tādējādi iegūstot datus, kuri ir kvantitatīvi, ordināli un neparimetriski. Pamatojoties uz iegūto datu īpašībām, secināts un pieņemts, ka tie neveido normālo sadalījumu. Piemērotākās analīzes metodes tika izvēlētas, ņemot vērā (a) paraugkopas lielumu; (b) vai paraugkopa ir atkarīga vai neatkarīga; (c) paraugkopas veidu (Singh, 2007). Lai salīdzinātu divas datu kopas, programmā IBM SPSS Statistics 22 veikts neparimetriskais *Wilcoxon signed rank* tests. Lēmums par būtiskumu starp analizētajiem objektiem tika pieņemts pie ticamības sliekšņa $p < 0,05$. Lai pārbaudītu, vai respondenti grupējas pēc viņu interesēm, veikta nemetriskā daudzdimensiju mērogošana (Nonmetric Multidimensional Scaling, NMS) programmā PC-ORD 7 (McCune, Mefford, 2018). Šāda analīze ļāva labāk izprast respondentu kopīgās intereses (tas ļauj atbilstoši plānot mācību tematu izvēli konkrētām interesentu grupām). Analīzē izmantotas respondentu atbildes uz jautājumu par viņu vēlamajām mācību tēmām. Daudzdimensiju analīzē lietots Eiklīda attālums (*Euclidian distance*), kas ir visvienkāršākais un biežāk lietotais rādītājs, un kurš raksturo attālumu starp diviem punktiem daudzdimensiju telpā.

Zālāju apsaimniekošanas plānu kvalitātes un satura analīze

Visi ZAP ievadīti *Microsoft Excel* datu bāzes tabulā un novērtēta to kvalitāte, sadalot tos trīs grupās: aizpildīti pilnīgi (laba kvalitāte), daļēji (vidēja kvalitāte), nepilnīgi (slikta kvalitāte). Pilnīgi aizpildītos ZAP bija aizpildītas visas plāna sadaļas. Par pilnīgu uzskatīts, piemēram, ja izvēlētajā apsaimniekošanas veidā aizpildītas visas nepieciešamās sadaļas; pie izvēlētajā apsaimniekošanas veida ir atzīmētas abas ailes (par līdz šim veiktajām un turpmāk plānotajām darbībām). Daļēji aizpildītos ZAP pāris ailes vai kāda sadaļa nebija aizpildīta, bet kopumā tika nodrošināts informācijas pamats (piemēram, zālajos pavirši konstatētas problēmas vai aizpildīta tikai viena aile pie kāda no apsaimniekošanas veida izvēles, bet pārējie novērtējumi veikti). Nepilnīgi aizpildītos ZAP nebija aizpildītas vairākas vai lielākā daļa no plāna sadaļām (piemēram, īpašu uzmanību pievēršot sadaļām par atjaunošanas un apsaimniekošanas darbiem); nepilnīgi aizpildītos ZAP nebija veikts zālāja stāvokļa novērtējums, pavirši sniegta pamatinformācija.

ZAP saturs detālāk analizēts 236 plāniem, tos nejausi izvēloties no kopējā iesniegtā apjoma. Mums nebija informācijas par to, kādus resursus apsaimniekotāji ir izmantojuši ZAP sagatavošanas procesā, piemēram, vai viņi ir saņēmuši palīdzību no zālāju ekspertiem vai citiem pieredzējušiem apsaimniekotājiem. Tomēr ir svarīgi norādīt, ka šī ietekme uz rezultātiem ir minimāla, jo mēs atļāvam ZAP plānus nejausi. Apsaimniekotājiem nebija piešķirts finansējums, lai piesaistītu zālāju ekspertus individuālai ZAP sagatavošanai, un nebija pieejamas BDUZ lektoru individuālas konsultācijas ārpus mācību laika, kā arī ZAP sagatavošanai bija dota viena nedēļa laika. ZAP pēc tā satura ir iedalāms piecās sadaļās (3. pielikums). Pirmajā sadaļā respondentiem bija jānorāda **pamatinformācija** par īpašumu. Otrajā ZAP sadaļā respondenti norādīja informāciju par **biotopu (zālāju) raksturojošajiem rādītājiem**. No šīs sadaļas pētījumā analizēti tādi rādītāji kā biotopa veids, platība, pēdējās aršanas gads un biodaudzveidības stāvoklis zālājam, kuram tika sagatavots ZAP. Zālāju

platības tika sarindotas pēc to lieluma; tika noteikta mazākā, lielākā un vidējā vērtība ar *MS Excel* funkcijām (*min, max, average*). Biotopu veidi ZAP satura analīzes vajadzībām tika iedalīti šādi: ES nozīmes zālāju biotopi, kļūdaini norādītie biotopi (biotopi, kas nav ES nozīmes zālāju biotopi, kā arī atbildes, kurās respondenti norādīja vairāk kā par vienu biotopu) un zālāji, kuriem nebija norādīts biotopa veids. Trešā sadaļa ir **kopsavilkums par biotopu atjaunošanas darbībām**, kas ir iedalāma divās daļās – (1) no bioloģiskās daudzveidības viedokļa zālājā konstatētās problēmas un (2) atjaunošanas darbi, kurus ir plānots veikt, lai zālajos palielinātos sugu daudzveidība. Pētījumā trešās sadaļas dati tika izmantoti ar nolūku pārliecināties, vai ZAP nepastāvēja pretrunas starp zālajos konstatētajām problēmām un plānotajām darbībām, kas paredz to risināšanu. Plāna ceturtā un piektā sadaļa ir zālāju **apsaimniekošanas darbi**. Šajās sadaļās respondenti norādīja līdz šim veiktos un turpmāk plānotos kopšanas darbus pļāvās vai ganībās. Gan pļāvām, gan ganībām tika novērtēts, vai līdzšinējo apsaimniekošanas praksi ir vai nav plānots mainīt (pārbaudīts, vai aizpildītas abas ailes par līdz šim veiktajām un par turpmāk plānotajām darbībām; ja kāda aile nebija aizpildīta, nebija iespējams uzzināt, vai praksi plānots mainīt).

REZULTĀTI

Zālāju apsaimniekotāju viedoklis par viņu zināšanām un vēlme mācīties

Zināšanu pašvērtējums

Zināšanu pašvērtējuma dati bija pieejami tikai ViA aptaujas rezultātos. Ņemot vērā, ka vaijums BDUZ atbalsta saņēmēji ir informētāki (apmeklē mācības) un, iespējams, ar labākām zināšanām, ViA aptaujas datus šī respondentu grupa tika apskatīta atsevišķi no pārējiem respondentiem.

Ceturtdaļa no visiem respondentiem atzina, ka viņiem pietrūkst zināšanu ilggadīgo zālāju uzturēšanā, lai gan BDUZ atbalsta saņēmējiem tas bija mazāk izteikts nekā pārējiem (3. tab.). Tā kā bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā nozīmīgi ir pazīt dažādas sugas un zināt tām piemērotākos apsaimniekošanas paņēmienus, tika jautāts viedoklis par sugu pazīšanu. BDUZ atbalsta saņēmēju zināšanas par ilggadīgo zālāju sugām bija labākas nekā pārējiem respondentiem. Kopumā visi respondenti vērtēja, ka labākas zināšanas viņiem ir par ziedaugu un ligzdojošo putnu sugām, bet mazākas par dienas tauriņu un citām kukaiņu sugām (4. tab.).

3. tabula. Respondentu atbildes uz jautājuma “Kādi šķēršļi apgrūtina Jūsu iespējas uzturēt ilggadīgos zālājus?” atbilžu variantu: “trūkst zināšanu par zālāju apsaimniekošanu” (ViA aptauja) *Table 3. Respondents' answers whether the lack of knowledge about grassland management was a barrier to maintain permanent grassland (ViA survey) (BDUZ support is agri-environment support for maintenance of biological diversity in grasslands)*

Atbilde <i>Response</i>	Respondentu grupa <i>Respondent group</i>	Saņem BDUZ atbalsta maksājumu (%) (n = 209) <i>Receive BDUZ support</i>	Nesaņem BDUZ atbalsta maksājumu (%) (n = 233) <i>Do not receive BDUZ support</i>
Piekrītu (zināšanu trūkums ir šķērslis) <i>Agree</i>		25,4	31,8
Nezinu <i>I do not know</i>		10,5	15,5
Nepiekrītu (zināšanu trūkums nav šķērslis) <i>Disagree</i>		64,1	52,8

4. tabula. Respondentu atbildes uz jautājumu “Novērtējiet savas zināšanas par ilggadīgajos zālajos sastopamām sugām” kontekstā ar viņu atbildēm uz jautājuma “Kādi šķēršļi apgrūtina Jūsu iespējas uzturēt ilggadīgos zālājus?” atbildes variantu: “trūkst zināšanu par zālāju apsaimniekošanu” (ViA aptauja)

Table 4. Respondents' answers to the question “Rate your knowledge of grassland species” in relation to their opinion whether the lack of knowledge about grassland management is a barrier for them to maintain permanent grassland (ViA survey). BDUZ support is agri-environment support for maintenance of biological diversity in grasslands

Ilggadīgo zālāju sugu grupas Species groups	Atbildes uz: zināšanu trūkums ir šķērslis Responses to: lack of knowledge is a barrier Zināšanu novērtējums Rating the knowledge of species	Saņem BDUZ atbalsta maksājumu (%) Receive BDUZ support			Nesaņem BDUZ atbalsta maksājumu (%) Do not receive BDUZ support		
		Piekrīt, ir šķērslis Agree	Nezina I do not know	Nepiekrīt Disagree	Piekrīt, ir šķērslis Agree	Nezina I do not know	Nepiekrīt Disagree
Ziedaugi Flowering plants	Labas / Good	26,0	7,1	24,4	16,1	13,3	33,3
	Apmierinošas / Average	34,0	60,7	52,3	38,7	46,7	37,0
	Vājas / Poor	40,0	32,1	23,3	45,2	40,0	29,6
Ligzdojošie putni Nesting birds	Labas / Good	12,3	25,0	21,6	16,1	6,7	36,6
	Apmierinošas / Average	35,4	28,6	42,0	27,4	56,7	25,7
	Vājas / Poor	52,3	46,4	36,4	56,5	36,7	37,6
Dienas tauriņi Butterflies	Labas / Good	4,6	7,1	5,7	11,3	3,3	11,1
	Apmierinošas / Average	30,8	25,0	30,1	12,9	40,0	24,7
	Vājas / Poor	64,6	67,9	64,2	75,8	56,7	64,2
Citi kukaiņi Other insects	Labas / Good	9,2	7,1	8,5	8,1	3,3	17,3
	Apmierinošas / Average	30,8	25,0	33,5	22,6	40,0	22,2
	Vājas / Poor	60,0	67,9	58,0	69,4	56,7	60,5

Respondenti, kuri savas zināšanas par sugām vērtēja kā labas, lielākoties bija ar augstāko izglītību (41,8%) (no tiem 60% tā bija saistīta ar lauksaimniecību un 40% ar vides aizsardzības jomu). Trešdaļai (36,3%) bija vidējā profesionālā izglītība, 13,71% bija vidējā izglītība, 5,91% bija nepabeigta augstākā izglītība un tikai 2,3% bija pamata izglītība. Visu respondentu skatījumā respondenti ar augstāko izglītību savas zināšanas vērtēja kā vājas (53,3%), apmierinošas (32,9%) un labas (13,7%).

Vēlme mācīties, vēlamiem tematiem un mācību formām

ViA aptauja sniedza ieskatu zālāju īpašnieku vajadzībā pēc konsultatīva un izglītojoša atbalsta un viņu attieksmi pret dažādām mācību formām, savukārt BDUZ aptauja atspoguļoja to, par kādiem mācību tematiem BDUZ atbalsta saņēmēji vēlētos mācīties.

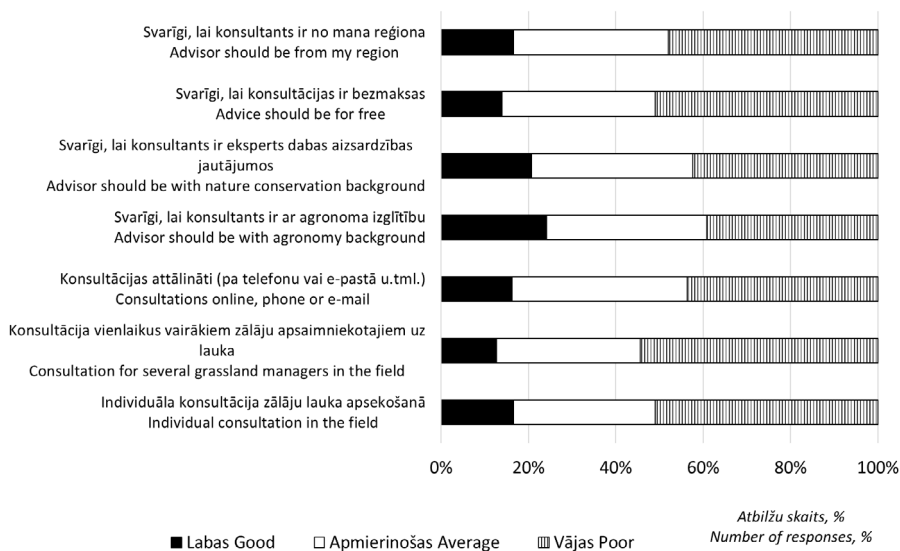
Trešdaļai (33,5%) no zālāju īpašniekiem nepieciešams izglītojošs atbalsts dabas vērtību atpazīšanai, bet vairāk nekā pusei (57%) – konsultatīvs atbalsts. Šādus pakalpojumus vairāk vēlējas saņemt respondenti, kuri savas zināšanas par ilggadīgo zālāju sugām vērtēja kā vājas, un respondenti, kuri ir BDUZ atbalsta saņēmēji (5. tabula).

5. tabula. Respondentu atbildes un jautājuma “Kāds atbalsts Jums vajadzīgs, lai turpinātu uzturēt ilggadīgos zālājus?” atbilžu variantiem: “konsultatīvs atbalsts, lai zinātu, kur un kādas darbības būtu veicamas”; “pastāvīgs izglītojošs atbalsts dabas vērtību atpazīšanai” kontekstā ar viņu atbildēm uz jautājumu “Novērtējiet savas zināšanas par ilggadīgajos zālajos sastopamām sugām” (ViA aptauja)

Table 5. Respondents' selfevaluation in grassland species knowledge. Responses are shown for respondents who indicated that they need advisory support in relation to grassland management and educational support to determine grassland values. BDUZ support is agri-environment support for maintenance of biological diversity in grasslands) (ViA survey)

Atbalsta veids, kāds respondentam būtu nepieciešams <i>The type of support respondents needed</i>	Zināšanas par ilggadīgo zālāju sugām <i>Knowledge about grassland species</i>	Saņem BDUZ atbalsta maksājumus (%) <i>Receive BDUZ support</i>	Nesaņem BDUZ atbalsta maksājumus (%) <i>Do not receive BDUZ support</i>
Konsultatīvs atbalsts <i>Advisory support</i>	Labas / <i>Good</i>	13,2	16,8
	Apmierinošas / <i>Average</i>	37,0	35,1
	Vājas / <i>Poor</i>	49,8	48,1
Izglītojošs atbalsts <i>Educational support</i>	Labas / <i>Good</i>	12,7	19,6
	Apmierinošas / <i>Average</i>	33,1	37,0
	Vājas / <i>Poor</i>	54,2	43,5

Novērota arī sakarība starp respondentu zināšanu pašvērtējumu un konsultatīvā atbalsta veidiem (4. att).



4. attēls. Respondentu atbildes uz jautājumu “Kādas konsultāciju formas Jūs izvēlētos, lai sekmīgi izpildītu dabas vērtību saglabāšanas saistības?” (ViA aptauja)

Figure 4. Respondents' answers to the question “What forms of advice would you choose to successfully meet your conservation commitments?” (ViA survey)

Norādīts procentuāls atbilžu sadalījums pēc respondentu pašvērtējuma par viņu zināšanām par zālāju sugām / The percentage distribution of responses according to respondents' self-assessment of their knowledge of grassland species showed.

Respondenti ar labām zināšanām par ilggadīgo zālāju sugām visvairāk vēlētos, lai konsultants ir ar agronoma izglītību un vienlaicīgi ir arī eksperts dabas aizsardzības jautājumos. Vēlme konsultēties ar zinošiem jomas pārstāvjiem varētu netieši norādīt uz to, ka respondentiem ar labām zināšanām tomēr nepietiek pārliecības un izpratnes par vides jautājumiem un zālāju apsaimniekošanu. Respondentiem ar apmierinošām zināšanām vēlāmākā konsultāciju forma bija attālinātās konsultācijas ar nosacījumu, lai tās būtu bez maksas, savukārt respondenti ar vājām zināšanām priekšroku deva gan individuālām konsultācijām, gan konsultācijām dabā kopā ar citiem zālāju apsaimniekotājiem. Respondentiem ar vājām zināšanām vissvarīgākais nosacījums bija, lai konsultants atrodas tajā pašā reģionā, kurā respondents.

No visām mācību formām vislabprātāk respondenti vēlētos piedalīties kopīgās klātienes mācībās (75,6% no visiem respondentiem). 60,9% vēlētos piedalīties tiešsaistes lekcijās, bet 59,5% individuālās mācībās. Vismazāk interesi raisīja tādas mācību formas, kuras tiek rīkotas tiešsaistē, respektīvi, 56,8% nevēlētos pildīt pārbaudījumus (testus) un 52,7% nevēlētos pildīt mācību uzdevumus.

Atbilstoši *Wilcoxon* testam (lēmums par būtiskumu starp analizētajiem objektiem tika pieņemts pie ticamības sliekšņa $p < 0,05$), statistiski būtiska atšķirība starp BDUZ dalībnieku un pārējo respondentu atbildēm šajā jautājumā nepastāv. Tomēr parādījās tendence, ka atbilžu variantu "nezinu" izvēlējās lielāks to respondentu skaits, kuri saņem BDUZ atbalsta maksājumu (6. tabula).

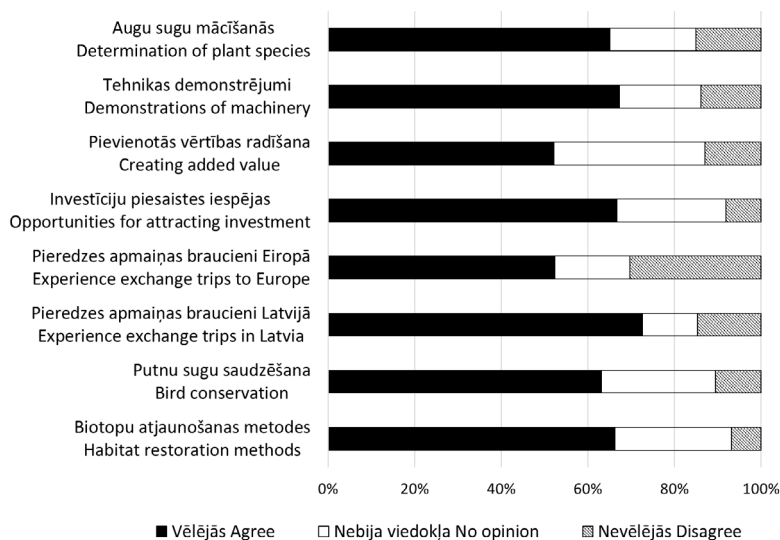
6. tabula. Respondentu atbildes uz jautājumu "Kādu mācību formu Jūs labprātāk izvēlētos, lai iegūtu zināšanas par zālāja dabas vērtībām, to apsaimniekošanu?" (ViA aptauja)
Table 6. Respondents' answers to the question "Which form of learning would you prefer to acquire knowledge about the values of grasslands and their management?" (ViA survey)

Mācību forma <i>Type of training</i>	Vēlme iesaistīties <i>Willingness to get involved</i>	Saņem BDUZ atbalsta maksājumu (%) <i>Receive BDUZ support</i>	Nesaņem BDUZ atbalsta maksājumu (%) <i>Do not receive BDUZ support</i>
Kopīgas klātienes apmācības <i>Face-in-face training</i>	Vēlējās / <i>Agree</i>	76	75,3
	Nezināja / <i>I do not know</i>	5,8	5,6
	Nevēlējās / <i>Disagree</i>	18,3	19
Tiešsaistes lekcijas <i>Online training</i>	Vēlējās / <i>Agree</i>	62,7	59,2
	Nezināja / <i>I do not know</i>	9,1	6,9
	Nevēlējās / <i>Disagree</i>	28,2	33,9
Apmācību uzdevumi tiešsaistē <i>Training tasks online</i>	Vēlējās / <i>Agree</i>	31,6	33,9
	Nezināja / <i>I do not know</i>	17,2	12
	Nevēlējās / <i>Disagree</i>	51,2	54,1
Pārbaudījumi (testi) tiešsaistē <i>Quiz online</i>	Vēlējās / <i>Agree</i>	27,3	30
	Nezināja / <i>I do not know</i>	16,7	12,4
	Nevēlējās / <i>Disagree</i>	56	57,5
Individuālas apmācības <i>Individual training</i>	Vēlējās / <i>Agree</i>	27,3	30
	Nezināja / <i>I do not know</i>	16,7	12,4
	Nevēlējās / <i>Disagree</i>	56	57,5

Tātad, ViA aptaujā noskaidrots par zālāju īpašnieku vēlmi un nepieciešamību mācīties, bet tajā nebija jautāts par tematiem, ko tad tieši viņi vēlētos mācīties. Šajā aspektā ieskatu deva BDUZ aptaujas rezultāti.

BDUZ aptauja parādīja, ka BDUZ mācību dalībnieki nākamā KLP perioda mācībās visvairāk vēlētos iegūt zināšanas pieredzes apmaiņas braucienos uz saimniecībām Latvijā (72,6%), bet vis-

mazākais respondentu skaits izrādīja interesi par pieredzes apmaiņas braucieniem uz saimniecībām Eiropā (30,2%). Respondenti lielāku vēlmi izrādīja tādu jautājumu izskatīšanai kā investīciju piesaistes iespējas zālajos (66,7%) un zālāju apsaimniekošanas un atjaunošanas tehnikas demonstrējumi (67,3%). Visgrūtāk izteikt savu viedokli respondentiem bija par pievienotās vērtības ražošanu no zālājiem – par šo jautājumu 34,9% respondentu nebija viedokļa. 65,1% no visiem respondentiem vēlējas un 15% nevēlējas turpināt mācīties par augu sugām, bet 19,8% šajā jautājumā bija bez viedokļa. Vairāk nekā puse no BDUZ mācību dalībniekiem vēlējas turpināt mācīties par putnu sugu saudzēšanu, bet aptuveni viena trešdaļa vai nu nevēlējas mācīties vai bija neizlēmīgi (5. att.).



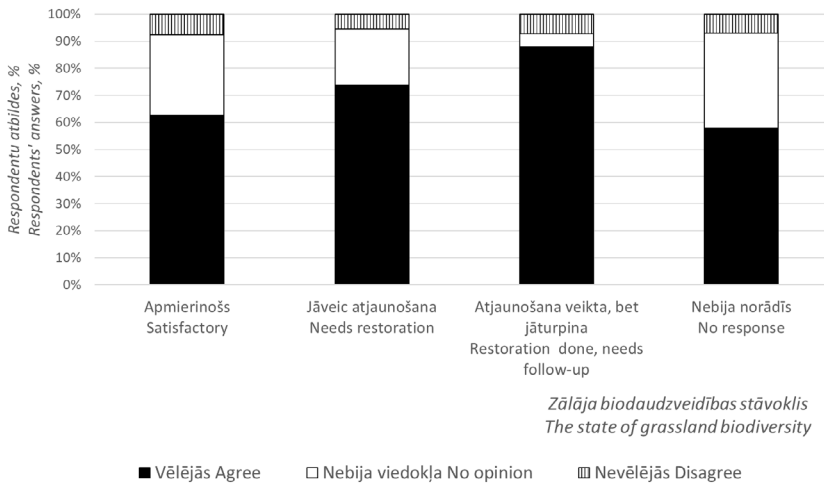
5. attēls. Respondentu atbildes uz jautājumu “Kādus jautājumus vēlētos apskatīt nākamā perioda BDUZ mācībās?” (BDUZ aptauja)

Figure 5. Respondents' answers to the question "What issues would you like to see addressed in the next period of the CBSS training?"

Tā kā pētījumā bija pieejama informācija par BDUZ aptaujas dalībnieku izstrādātajiem zālāju apsaimniekošanas plāniem, bija iespēja gūt ieskatu tajā, vai šo zālāju bioloģiskās daudzveidības novērtējums un atjaunošanas nepieciešamība ir saistīta ar to, kādus mācību tematus šie respondenti vēlētos apgūt. Vēlme mācīties par atjaunošanas metodēm (piemēram, sēkļu piesēšana, invazīvo sugu ierobežošana, ganību slodzes regulēšana utml.) bija lielāka respondentiem, kuri savu zālāju biodaudzveidības stāvokli novērtēja kā neapmierinošu. Par atjaunošanas metodēm vēlējas mācīties 73,9% no respondentiem, kuru zālajos jāveic atjaunošana, un 87,8% no respondentiem, kuru zālajos atjaunošana jau ir veikta, taču tā jāturpina (6. att.). Tas liecina, ka respondenti vēlas un ir ieinteresēti uzlabot zālajos esošo bioloģisko daudzveidību.

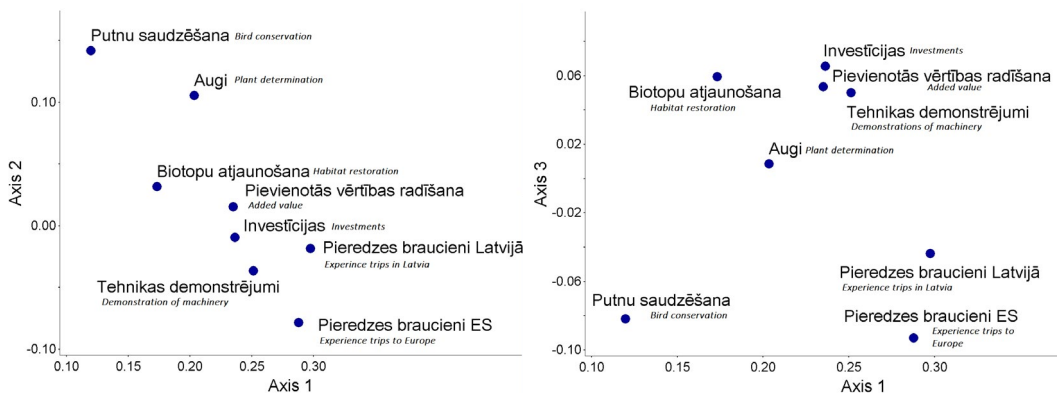
Lai noskaidrotu, kā mācību temati grupējās pēc respondentu intereses par tiem, veikta daudzdimensiju mērogošana (NMS). Šī analīze ļāva izprast respondentu kopīgās intereses un tādējādi atbilstoši plānot mācību tematu izvēli konkrētām interesentu grupām. Mācību tematus var grupēt šādi (7., 8. att.): (1) biotopu atjaunošanas metodes; investīciju piesaistes iespējas zālajos; no zālājiem ražoto produktu pievienotās vērtības radīšana; zālāju apsaimniekošanas un atjaunošanas tehnikas demonstrējumi; (2) putnu sugu saudzēšana; augu sugu mācīšanās; (3) pieredzes apmaiņas braucieni uz saimniecībām Latvijā un Eiropā. Tas nozīmē, ka respondentu interese par putnu un augu sugām ne vienmēr bija saistīta ar pārējiem tematiem, kā arī respondenti, kuri vēlas mācīties par putnu

sugām, ne vienmēr vēlas mācīties arī augu sugas; savukārt pieredzes apmaiņas braucieni uz citām saimniecībām Eiropā bija temats, kuru respondenti vismazāk vēlējas apskatīt, tāpēc tas iegūtajā attēlā atrodas nostāk no citiem mācību tematiem.



6. attēls. Respondentu atbildes uz jautājuma “Kādus jautājumus vēlētos apskatīt nākamā perioda BDUZ mācībās?” atbildžu variantu: “biotopu atjaunošanas metodes” saistībā ar viņu saimniecībā esošo zālāju biodaudzveidības stāvokļa novērtējumu (BDUZ aptauja)

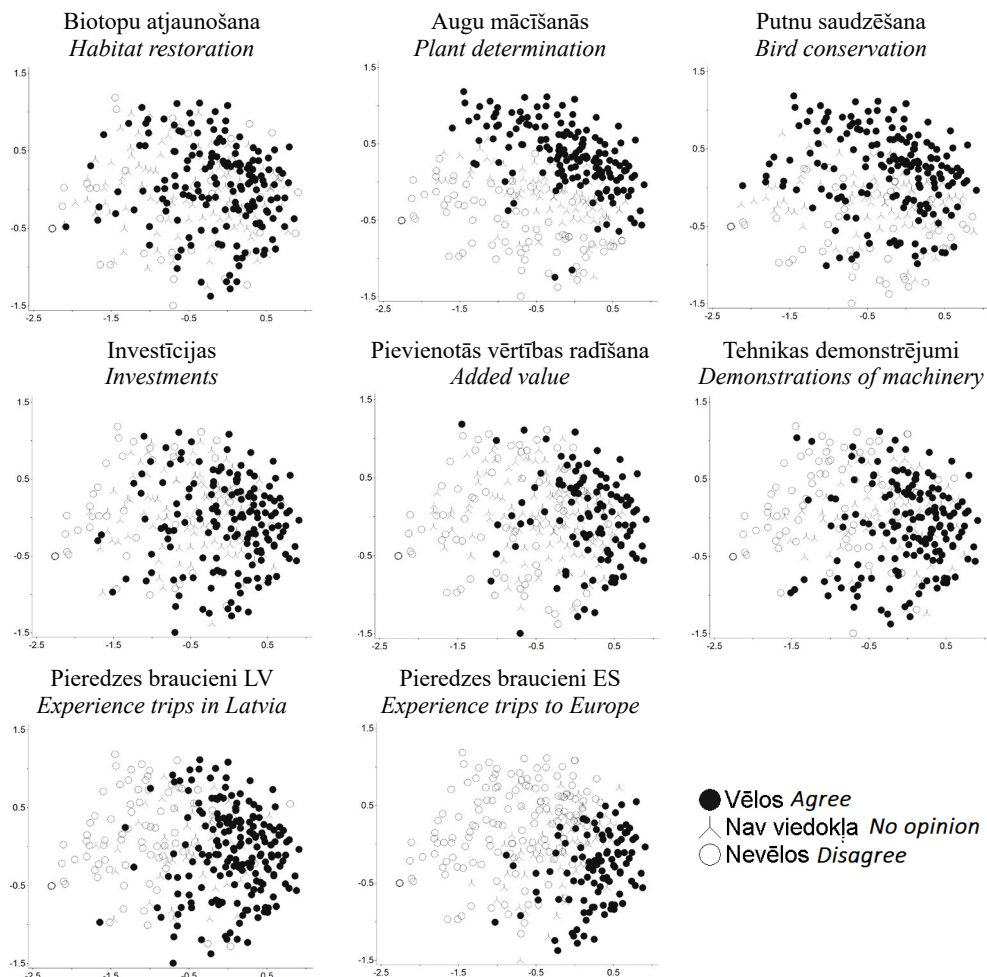
Figure 6. Respondents' indicated status of biodiversity in their grasslands in relation to their answers to the question “Would you like to see habitat restoration methods to be addressed in the next period of training?” (BDUZ survey)



7. attēls. Mācību tematu izvietojums NMS ordinācijas telpā (pa kreisi uz 1. un 2. ass, pa labi – uz 2. un 3. ass) – respondentu atbildes uz jautājumu “Kādus jautājumus vēlētos apskatīt nākamā perioda BDUZ mācībās?” (BDUZ aptauja)

Figure 7. Training topics in the NMS ordination space (left on axis 1 and 2, right on axis 2 and 3) – respondents' answers to the question “What topics would you like to see covered in the next period of training?” (BDUZ survey)

Determinācijas koeficients korelācijai starp oriģinālo daudzdimensiju telpu un ordinācijas telpu 1. asij $r^2 = 61$, 2. asij $r^2 = 12$ un 3. asij $r^2 = 11$. Stresa vērtība ir 14,4, iterāciju skaits – 108 / The coefficient of determination for the correlation between the original multidimensional space and the ordination space for axis 1 is $r^2 = 61$, for axis 2 $r^2 = 12$ and for axis 3 $r^2 = 11$. The stress value is 14.4, the number of iterations is 108.



8. attēls. Respondentu izvietojums NMS ordinācijas telpā pēc viņu atbildēm par katru mācību tematu. Respondentu atbildes uz jautājumu “Kādus jautājumus vēlētos apskatīt nākamā perioda BDUZ mācībās?” (BDUZ aptauja)

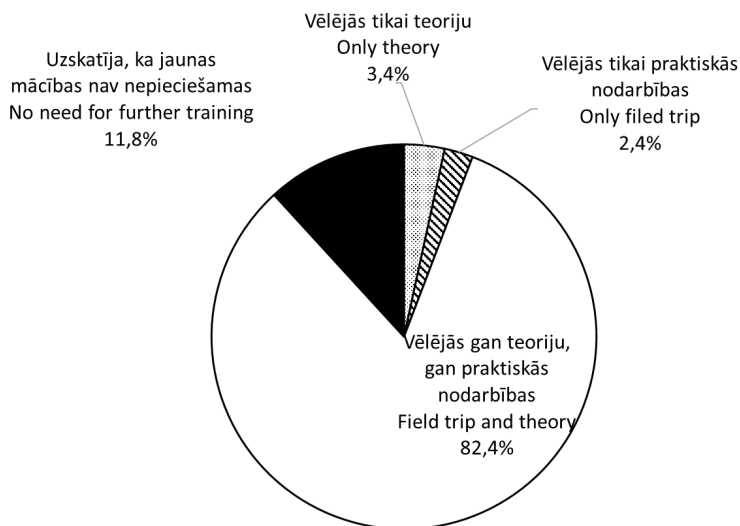
Figure 8. Individual responses of respondents' in the ordination space of the NMS for each training topic for the next period of training? (BDUZ survey)

BDUZ mācību dalībnieku līdzšinējā pieredze BDUZ mācībās

BDUZ mācību dalībnieki aptaujāti brīdī, kad bija jau piedalījušies mācībās, tāpēc ar aptaujas palīdzību bija iespējams noskaidrot viņu pieredzi šajās mācībās un to nozīmi zināšanu uzlabošanā. Tomēr jāņem vērā, ka šo jautājumu uzdeva tikai 200 dalībniekiem, tādēļ rezultātu reprezentatīvāte nav tik augsta kā citu jautājumu gadījumā, kur respondentu bija būtiski vairāk.

96,2% no visiem BDUZ mācību dalībniekiem apgalvoja, ka viņu zināšanas par dabisko pļavu un ganību vērtībām un apsaimniekošanu pēc mācībām uzlabojās. Tikai 0,8% no visiem respondentiem (vienam respondentam) zināšanas neuzlabojās un 3,1% no visiem respondentiem (četriem respondentiem) uz jautājumu bija grūti atbildēt.

Aplūkojot respondentu, kuriem zināšanas uzlabojās, vēlamos mācību veidus nākamajā BDUZ periodā, novērojams, ka vairums respondentu vēlējas turpināt mācīties; un lielākā daļa (82,4% no minētajiem respondentiem) vēlējas gan teorijas, gan praktiskās nodarbības (9. att.). Respondentu, kuriem bija vēlme apgūt mācību vielu arī turpmāk, pārsvars ir ļoti labs rādītājs, un tas parāda, ka iepriekš notikušās mācības radīja pietiekami lielu interesi un izraisīja vēlmi tajās piedalīties arī turpmāk. Tomēr daļa uzskatīja, ka jaunas mācības nav nepieciešamas (11,8%) – apskatot šo respondentu vērtējumu par viņu zināšanām pēc mācību apmeklēšanas, rezultāti rāda, ka vairumam no tiem (83,3% jeb 10 respondentiem) zināšanas ir uzlabojušās. Tas varētu liecināt, ka mācības turpmāk viņiem vairs nebūtu nepieciešamas, jo ir apguvuši, viņuprāt, pietiekami daudz informācijas.



9. attēls. Respondentu, kuri uz jautājumu “Manas zināšanas par dabisko pļavu un ganību vērtībām un apsaimniekošanu” atbildēja ar atbilžu variantiem “uzlabojās” un “ļoti uzlabojās”, atbildes uz jautājumu “Kādas mācības Jūs vēlētos nākamajā periodā?” (BDUZ aptauja)

Figure 9. The distribution of answers to the question “What types of training would you like to participate in the next training period?” for those respondents who evaluated their knowledge improvement as “improved or strongly improved” as a result of the training they took part in current CAP period (BDUZ survey)

Zālāju apsaimniekotāju viedoklis par dalību rezultātorientētā pasākumā un vēlme sagatavot ZAP

Vēlme iesaistīties ilggadīgo zālāju aizsardzības pasākumos

Šajā jautājumā informācija bija tikai ViA aptaujā. Zālāju apsaimniekotāju zināšanas agroviedes pasākumu ietvaros ir nozīmīgs aspekts, taču tikpat būtiski ir tas, vai viņi ir gatavi tās pielietot praktiski. Šādu iespēju piedāvā rezultātorientēti pasākumi, jo tajos zālāju apsaimniekotājam jāapsēko lauks un jāveic konkrētu parametru (piemēram, indikatorsugu) novērtējums, kura veikšanai nepieciešamas iepriekšējās zināšanas. Tādēļ bija svarīgi apskatīt, kāda ir respondentu attieksme pret piedalīšanos šādos pasākumos.

Apskatot respondentu ar labām zināšanām interesi iesaistīties šādos ilggadīgo zālāju aizsardzības pasākumos, novērojams, ka vairums lielākoties vēlējas iesaistīties kādā no pasākumiem (6. tabula). Visvairāk respondentu bija gatavi izstaigāt zālāju un tajā novērtēt ziedaugu daudzveidī-

bu (85% no respondentiem ar labām zināšanām par ziedaugu sugām). Novērtēt sava zālāja tauriņu daudzveidību bija gatavi 75% no respondentiem, kuriem ir labas zināšanas par dienas tauriņu sugām. Taču vismazāk respondenti bija gatavi uzskaitīt griezes – iet vairākus vakarus krēslā pa zālāju un atzīmēt kartē aptuvenas vietas, kur grieze dzied (26,8% no respondentiem ar labām zināšanām par ligzdojošo putnu sugām).

6. tabula. To respondentu atbildes uz jautājumu “Vai Jums būtu interese pašam iesaistīties šādos ilggadīgo zālāju aizsardzības pasākumos?”, kuri uz jautājumu “Novērtējiet savas zināšanas par ilggadīgajos zālajos sastopamām sugām” atbildēja: “labas” un “ļoti labas” (ViA aptauja)
Table 6. Answers to the question “Would you be interested in getting involved in such perennial grassland conservation measures yourself?” for those respondents who answered “good” and “very good” to the question “Rate your knowledge of perennial grassland species”

	Vēlme iesaistīties ilggadīgo zālāju aizsardzības atbalsta pasākumos <i>Willingness to participate in support schemes for permanent grassland conservation</i>	Saņem BDUZ atbalsta maksājumu (%) <i>Receive BDUZ support</i>	Nesaņem BDUZ atbalsta maksājumu (%) <i>Do not receive BDUZ support</i>
Respondentu ar labām zināšanām par ziedaugu sugām gatavība novērtēt sava zālāja puķu daudzveidību <i>Willingness of respondents with good knowledge of flowering plant species to assess the diversity of flowers in their grassland</i>	Vēlējās / <i>Yes</i>	89,7	78,0
	Nezināja / <i>No opinion</i>	3,4	0
	Nevēlējās / <i>No</i>	6,9	22,0
Respondentu ar labām zināšanām par dienas tauriņu sugām gatavība novērtēt sava zālāja tauriņu daudzveidību <i>Willingness of respondents with good knowledge of butterfly species to assess the diversity of butterflies in their grassland</i>	Vēlējās / <i>Yes</i>	86,7	64,7
	Nezināja / <i>No opinion</i>	6,7	0
	Nevēlējās / <i>No</i>	6,7	35,3
Respondentu ar labām zināšanām par ligzdojošo putnu sugām gatavība uzskaitīt griezes <i>Willingness of respondents with good knowledge of breeding bird species to count corncrakes</i>	Vēlējās / <i>Yes</i>	69,8	58,6
	Nezināja / <i>No opinion</i>	1,9	17,2
	Nevēlējās / <i>No</i>	28,3	24,1

BDUZ atbalsta saņēmēji bija vairāk gatavi iesaistīties ilggadīgo zālāju aizsardzības pasākumos nekā pārējie respondenti. Abas respondentu grupas visvairāk vēlējās savos zālajos novērtēt ziedaugu daudzveidību.

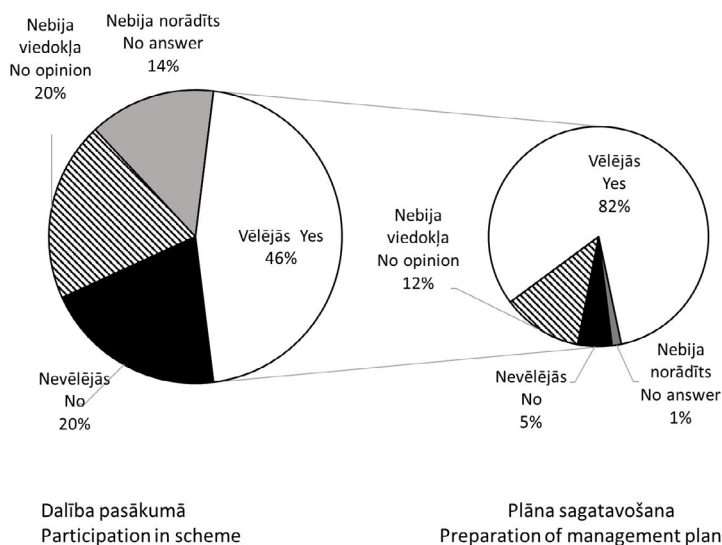
Respondenti ar labām zināšanām par ziedaugu sugām, kuri bija gatavi novērtēt zālāja augu sugu daudzveidību un novērtēšanai (augu sugu uzskaitē) bija gatavi velīt vienu dienu (23,8%). Vairāk par trim dienām bija gatavi velīt 22,6%; dažas stundas (21,4%); trīs dienas 15,5%, bet divas dienas 11,9%. Daži respondenti nezināja, vai gatavi tam velīt laiku (2,4% jeb 2 respondenti); 1,2% (1 respondents) nebija tam gatavs un 1,2% (1 respondents) atbildēja, ka būtu gatavs tam velīt pat vairāk par septiņām dienām, ja vien tas nebūtu kā obligāts noteikums atbalsta maksājumu saņemšanai.

BDUZ mācību dalībnieku vēlme sagatavot ZAP

BDUZ mācību dalībniekiem tika lūgts izteikt viedokli par viņu iespējamo dalību rezultātorientētā BDUZ pasākumā un vēlmi sagatavot zālāju apsaimniekošanas plānu, lai šādā pasākumā

varētu piedalīties. Aptaujas rezultāti liecina, ka gandrīz puse (46%) no visiem respondentiem būtu gatavi piedalīties rezultātorientētā BDUZ pasākumā. Piektdaļa (20%) nevēlētos piedalīties pasākumā un piektdaļai (20%) par dalību pasākumā nebija viedokļa. Visu respondentu skatījumā, lielākā daļa (47%) vēlētos sagatavot apsaimniekošanas plānu. 22% par plāna sagatavošanu nebija viedokļa, 17% vēlētos sagatavot plānu, bet 14% atbildi nebija norādījuši.

Aplūkojot respondentu, kuri bija gatavi piedalīties pasākumā (46% no visiem respondentiem), vēlmi sagatavot apsaimniekošanas plānu, novērojams, ka vairums (82% no minētajiem respondentiem) lielākoties bija gatavi arī sagatavot plānu (10. att.). Starp respondentu vēlmi piedalīties pasākumā un vēlmi sagatavot plānu pastāv savstarpēji līdzīgs sadalījums. Taču ir pretrunīgi, ka 5% no respondentiem, kas atbildēja, ka vēlētos piedalīties pasākumā, nevēlējās sagatavot plānu; savukārt, 16% respondentu, kas atbildēja, ka nevēlētos piedalīties pasākumā, plānu tomēr vēlētos sagatavot. Pastāv liela varbūtība, ka šie respondenti nesaprata jautājuma būtību, tādēļ iegūtais rezultāts ir pretrunīgs.



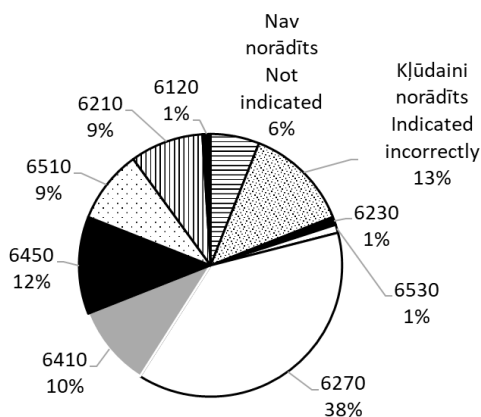
10. attēls. Respondentu atbildes uz jautājumu “Vai Jūs vēlētos piedalīties uz rezultātiem orientētā BDUZ pasākumā?” un to respondentu atbilžu sadalījums uz jautājumu “Vai Jūs vēlētos sagatavot apsaimniekošanas plānu, lai piedalītos uz rezultātiem orientētā BDUZ pasākumā un saņemtu papildu atbalstu par plānotajām darbībām?”, kuri uz pirmo jautājumu atbildēja “Jā”, vēlos” (BDUZ aptauja)

Figure 10. Respondents' answers to the question “Would you like to participate in a results-oriented agri-environment scheme?” and the distribution of answers to the question “Would you like to prepare the management plan in order to participate in a results-based scheme and receive additional support for the planned activities?” for those participants who answered positively to the first question (VPA survey)

Respondenti plānu vislabāk vēlētos sagatavot, konsultējoties ar speciālistiem (58% no visiem respondentiem). Mazāk nekā piektdaļa (22%) no visiem vēlētos kooperēties ar citiem lauksaimniekiem un piesaistīt zālāju biotopu ekspertu, kurš palīdzētu visā atbalsta pieteikšanas procesā. 17% no visiem plānu vēlētos sagatavot paši, vadoties pēc zālāju apsaimniekošanas vadlīniju grāmatas. 3% plāna sagatavošanā izvēlējās “citu variantu”, kur citus veidus, kas būtiski atšķirtos no iepriekšminētajiem variantiem, viņi nenorādīja.

BDUZ mācību dalībnieku sagatavoto ZAP raksturojums

Saturiskā ZAP kvalitāte pētījumā analizēta 236 nejauši atlasītiem ZAP no visas Latvijas. Pirmais solis plāna izveidē bija noskaidrot atjaunojamā/apsaimniekojamā zālāja biotopa veidu, izmantojot Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmu “Ozols” (DDPS “Ozols”). 38% no ZAP bija sagatavoti biotopu veidam 6270* *Sugām bagātas ganības un pļavas* (11. att.). 15 gadījumos (6%) biotopa veids plānā nebija norādīts. 13% ZAP biotopa veids bija norādīts kļūdaini (pārbaudot DDPS “Ozols” attiecīgajam zālājam piešķirts cits biotopa kods), piem., 2330 *Klajas iekšzemes kāpas*, 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi*. Desmit gadījumos biotopa veida vietā ierakstīts kultūrauga kods 710, kas apzīmē ilggadīgos zālājus.



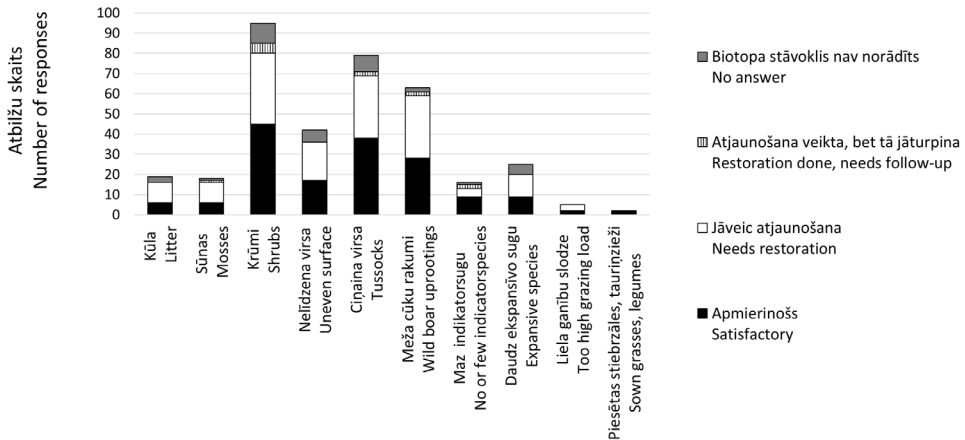
11. attēls. Analizēto ZAP zālāju atbilstība biotopa veidam pēc DDPS “Ozols” datiem. Kā atsevišķa kategorija norādīti ZAP ar kļūdaini noteiktu biotopu (ZAP dati nesakrīt ar DDPS “Ozols” datiem) un ZAP, kuros biotopa veids nebija norādīts

Figure 11. EU grassland habitat type (according to the data management system ‘Ozols’) for the grasslands for which the trainees developed a management plan. The proportion of grasslands for which the habitat type was incorrectly or not at all determined is indicated as separate categories

ZAP bija jānorāda arī zālāja platība un pēdējais aršanas gads. Zālāju platība variēja no 0,2 ha līdz 58 ha (vidēji 3,6 ha). Apsaimniekošanas vēsture nebija zināma 33% gadījumos (ZAP norādīts, ka par aršanu nav zināms), 31% zālāju bijuši uzarti pēdējo 30 gadu laikā, 28% bijuši arti senāk nekā pirms 30 gadiem, 8% gadījumu norādīts, ka arts pirms vairāk nekā 100 gadiem vai nekad nav. Pārsvārā tie ir tādi zālāju biotopi, kuros aršana nav bijusi iespējama pārmitro apstākļu dēļ (piemēram, biotopi 6450 *Palieņu zālāji*, 6410 *Mitri zālāji izzūstošās augsnes*, 6270* *Sugām bagātas ganības un ganības pļavas* mitrais variants). Nākamais solis bija novērtēt zālāja bioloģiskās daudzveidības stāvokli, aizpildot veidlapu par dažādām zālāja apsaimniekošanas (ganīšanas intensitāte, mēslošana utt.), struktūrām (kūla, krūmi utt.) un augu sugu parametriem un, izejot no šī vērtējuma, norādīt, vai zālāja stāvoklis ir apmierinošs un jāveic tikai turpmāka uzturēšana, vai tā stāvoklis ir neapmierinošs un ir jāveic tā atjaunošana. 50% no ZAP bija norādīts, ka zālāja stāvoklis ir apmierinošs, 34% ZAP bija secināts, ka stāvoklis ir neapmierinošs un jāveic atjaunošana, 3% ZAP norādīts, ka atjaunošana jau veikta, bet tā jāturpina, bet 13% ZAP šī informācija nebija norādīta.

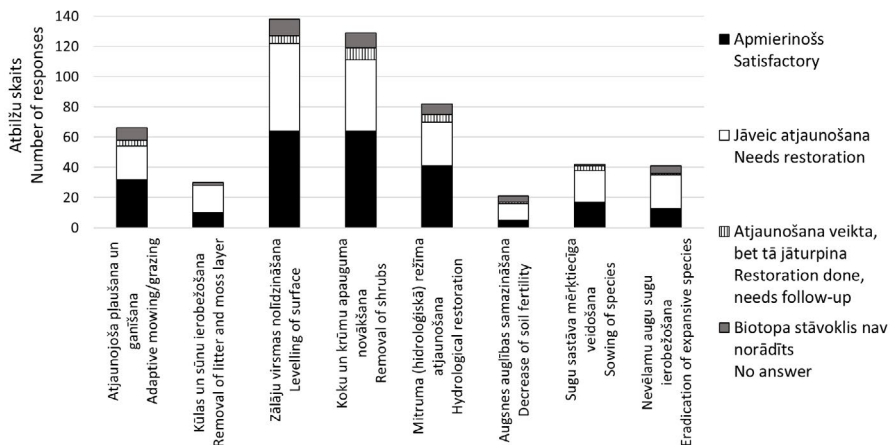
Visbiežāk konstatētā problēma bija apaugums ar krūmiem un kokiem, nelīdzena zālāja virsma (t. sk. ciņi un mežacūku rakumi) un ekspansīvas augu sugas (podagras gārša, meža suņburkšķis u. c.). Tomēr jāatzīmē, ka ZAP iekļautā informācija par zālāja stāvokli un atjaunošanas nepiecie-

šamību daudzos gadījumos viena ZAP ietvaros bija pretrunīga. Piemēram, kokaugu apaugums kā problēma bija norādīta 95 ZAP, bet kokaugu apauguma novākšana bija plānota 129 ZAP. Līdzīga situācija bija arī ar citām zālajos biežāk novērotajām problēmām (12., 13. att.): 16 ZAP kā problēma norādīta zems dabisko zālāju indikatoru skaits, bet 42 ZAP iepļānots zālajā papildināt augu sugu daudzveidību; 25 ZAP konstatēta ekspansīvo augu sugu problēma, taču tādu sugu ierobežošanu plānots veikt 41 ZAP.



12. attēls. BDUZ mācību dalībnieku sniegtais problēmu uzskaitījums zālajos to bioloģiskās daudzveidības stāvokļa novērtējuma kategorijās (atbilžu skaits analizētajos ZAP)

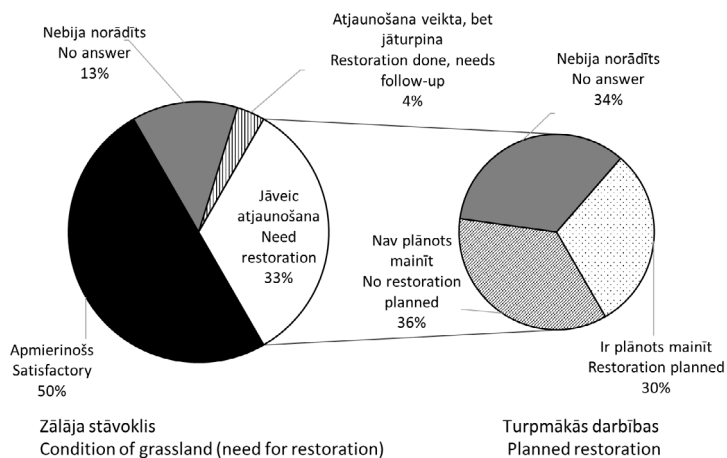
Figure 12. List of problems in grasslands indicated by trainees (number of responses). For each problem a share of grasslands in four biodiversity status categories (as assessed by trainees) is shown



13. attēls. BDUZ mācību dalībnieku plānotās biotopa atjaunošanas darbības zālajos to bioloģiskās daudzveidības stāvokļa novērtējuma kategorijās (atbilžu skaits analizētajos ZAP)

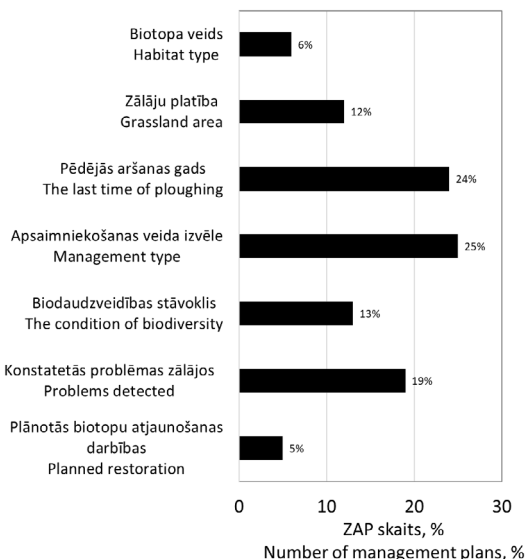
Figure 13. List of planned management action in grasslands indicated by trainees (number of responses). For each action a share of grasslands in four biodiversity status categories (as assessed by trainees) is shown

Tātad problēmas, kas samazina zālāju biodaudzveidību, ir konstatētas un ZAP atzīmētas retāk nekā to risināšana tiek iekļauta biotopa atjaunošanas plānotajās darbībās. No otras puses, 36% ZAP, kuros norādīts, ka zālājā jāveic atjaunošanas darbības, tās tomēr nav iekļautas un 34% ZAP sadaļa par plānoto atjaunošanu nav aizpildīta (14. att.).



14. attēls. Atjaunošanas darbību plānojums zālajos, kuru ZAP ir norādīts, ka ir jāveic atjaunošana
 Figure 14. Planned restoration in grasslands for which a restoration need was indicated in the management plan by trainees

Kopumā BDUZ mācību dalībnieku prasmes sagatavot ZAP labā kvalitātē tā, lai zālājiem piemērotu atbilstošāko apsaimniekošanu, nav pietiekama. Tas izpaužas gan neuzmanībā un nepietiekamā izpratnē par plānā norādāmo informāciju, nepietiekamās prasmēs zālāju stāvokļa novērtēšanā un atjaunošanas plānošanā, kas rezultējās nekvalitatīvi izstrādātā zālāju apsaimniekošanas plānā. Ceturtdaļa (25%) no analizēto ZAP nebija norādīti īstenojamie apsaimniekošanas darbi pēc atjaunošanas, 19% gadījumu nebija aizpildīta sadaļa par konstatētajām problēmām un 13% no ZAP nebija novērtēts zālāja stāvoklis (15. att.).



15. attēls. Informācijas iztrūkums dažādās ZAP sadaļās procentos no analizēto ZAP skaita
 Figure 15. The number of management plans (% of the total number of management plans) with missing information in corresponding sections (y axis)

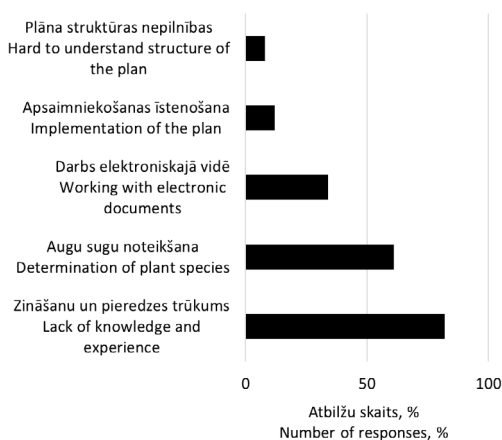
BDUZ mācību dalībnieku viedoklis par ZAP sagatavošanu

Kopumā, no 236 pētījumā analizētajiem BDUZ mācību dalībnieku sagatavotajiem zālāju apsaimniekošanas plāniem gandrīz puse plānu (46%) sagatavoti labā kvalitātē, 42% – vidējā kvalitātē, bet 12% – sliktā kvalitātē. Tomēr BDUZ mācību dalībnieki BDUZ aptaujā ZAP sagatavošanas grūtības pakāpi lielākoties vērtēja kā atbilstošu (51% no visiem respondentiem) un pat vieglu (18%), un tikai 16% norādīja, ka ZAP sagatavot bija grūti, bet 15% uz šo jautājumu neatbildēja.

Biežāk norādītās grūtības, ar ko ZAP sagatavošanā saskārās BDUZ mācību dalībnieki, bija **zināšanu un pieredzes trūkums** (piemēram, grūtības pareizi novērtēt zālāju un tajā esošās problēmas, un to pareiza risināšana; grūtības izveidot plānu bez palīga vai biotopu eksperta; pieredzes trūkums zālāju apsaimniekošanā) (16. att). Grūtības sagādāja arī **augu sugas**, tai skaitā grūtības atpazīt invazīvās sugas, ekspansīvās sugas un indikatorsugas gan zināšanu trūkuma dēļ, gan esošo apstākļu dēļ (piemēram, augus nav iespējams atpazīt pēc plaušanas vai pirms tie vēl ir pietiekami paaugušies). Lielu zālāju platību apsaimniekotājiem grūtības sagādāja visas teritorijas apsekošana, konkrēto sugu atrašana un problēmu konstatēšana visā platībā. Mācību plāna sagatavošanā grūtības sagādāja arī darbs **elektroniskajā vidē**. Plāna pamatinformācijas sadaļā bija jānorāda informācija par saimniecības zālāju platībām un biotopu raksturojošajiem rādītājiem, kuru respondents iegūst no elektroniskās sistēmas DDPS “Ozols”. Pēc respondentu domām, tā ir sarežģīta, līdz ar to radās grūtības informācijas piekļuvei un tās atrašanai. Vairākiem respondentiem problēmas sagādāja nepietiekamas datorprasmes, interneta trūkums un tā nepārzināšana. Grūtības ZAP sagatavošanā sagādāja **apsaimniekošanas īstenošana**. No tehniskās puses zemniekiem bija grūtības apvienot teoriju ar praksi un reālajām iespējām, piemēram, darbības nav fiziski/praktiski izpildāmas, trūkst savas tehnikas/ganāmpulka, grūtības sekot līdzī darbu izpildei, vēlme nenodarīt kaitējumu ar savu izvēlēto apsaimniekošanu, kā arī tas, ka ikdienā uzturēšanas darbi norit pēc nepieciešamības, līdz ar

to ir grūtības paredzēt uzturēšanas darbus nākotnē. Zālāju apsaimniekotājus uztrauc arī finansiālais aspekts – reālo darbību izmaksas un saimniekošanas ekonomiskā nenoteiktība nākotnē. Nedaudz zem 10% respondentu atzīmēja arī to, ka **plāna struktūras nepilnības** sagādāja skaitliski vismazāk grūtības. Pēc respondentu domām, plānā saturiski bija grūti izprast novērtējumu ar “smaidīņiem” (zālāja stāvokļa novērtējuma veidlapā), izvēles varianti neatbilst situācijai īpašumā (starp atbilžu variantiem neierindojas variants, kas apzīmē situāciju saimniecībā), nav vienādas situācijas un vienas atbildes, ir pārāk daudz mainīgo, apjoms ir pārāk liels un tas aizņem ļoti daudz laika. No tehniskā viedokļa respondentiem grūtības sagādāja tas, ka lappuses netika sanumurētas.

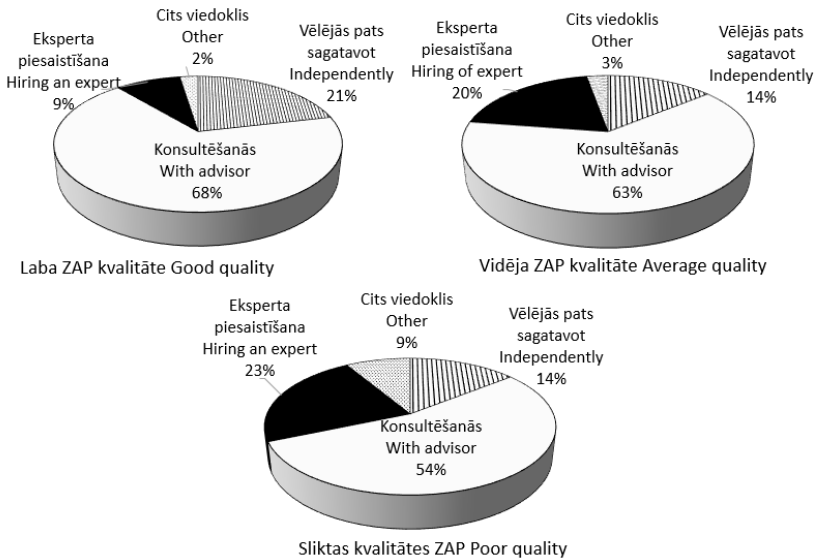
Pētījuma laikā tika sagaidīts, ka respondenti, kas sagatavoja sliktas kvalitātes ZAP uz BDUZ aptaujas atvērto jautājumu “*Kas plāna sagatavošanā sagādāja vislielākās grūtības?*” sniegs visvairāk atbilžu, tomēr pierādījās pretējais. Uz šo jautājumu atsaucīgākie bija respondenti ar labas kvalitātes ZAP (no tiem 43% uz šo jautājumu atbildēja).



16. attēls. Grūtības, ar ko BDUZ mācību dalībnieki visbiežāk saskārās ZAP sagatavošanas laikā (atbilžu skaits 236 ZAP, BDUZ aptauja)

Figure 16. Difficulties most frequently encountered by participants in the BDUZ training during the preparation of the grassland management plan (number of responses 236, BDUZ survey)

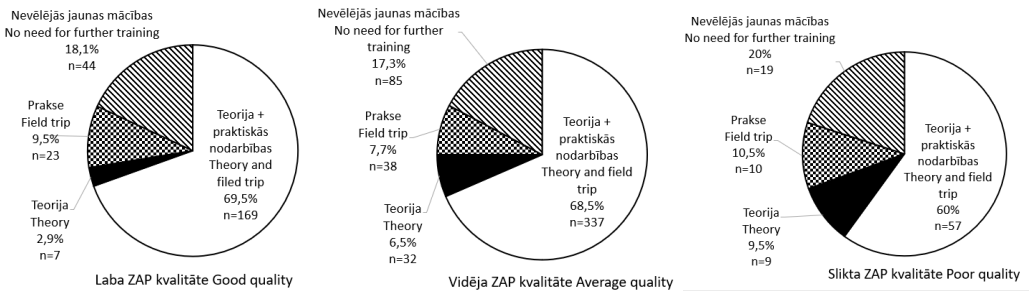
Kopumā no visiem piedāvātajiem ZAP sagatavošanas veidiem respondenti lielākoties vēlētos izmantot LLKC konsultāciju iespējas. Šo veidu visvairāk norādīja respondenti ar labas kvalitātes ZAP (no tiem 68%), bet vismazāk – respondenti, kas sagatavoja sliktas kvalitātes ZAP (no tiem 54%). Samazinoties ZAP kvalitātei, samazinās vēlme pašam sagatavot plānu (17. att.).



17. attēls. Plāna sagatavošanas veida izvēle nākotnē atkarībā no sagatavoto ZAP kvalitātes (visi ZAP, %)

Figure 17. The approach of management plan preparation in future depending on the quality of the prepared plans (all plans, %)

Interesanti, ka tieši tajā respondentu grupā, kas ZAP sagatavoja sliktā kvalitātē, lielāks īpatsvars bija respondentu, kuri uzskatīja, ka jaunas papildu mācības nav nepieciešamas (18. att.). Iegūtais rezultāts ir jāskata kontekstā ar to, ka BDUZ mācības zālāju īpašniekiem ir obligātas un ne visi dalībnieki tajās piedalās labprātīgi, tādēļ arī sagaidāma noraidoša attieksme jaunām mācībām.



18. attēls. Respondentu atbildes uz jautājumu “Kādas mācības Jūs vēlētos nākamajā periodā?” saistībā ar viņu sagatavoto ZAP kvalitāti (BDUZ aptauja)

Figure 18. Respondents' answers to the question “What type of training would you like to participate in the next training period?” in relation to the quality of their management plans (BDUZ survey)

DISKUSIJA

Pētījumā noskaidrojām, ka Latvijā zālāju īpašnieki kopumā uzskata sevi par zinošiem, un tikai viena ceturtdaļa vērtēja, ka viņiem pietrūkst zināšanu ilggadīgo zālāju uzturēšanā un dabas vērtību atpazīšanā. BDUZ atbalsta saņēmēji bija pārliecinātāki par savām zināšanām nekā pārējie respondenti. Zālāju īpašnieki, kuri vērtēja savas zināšanas par ilggadīgo zālāju sugām kā labas, lielākoties bija ar augstāko izglītību, un tā pārsvarā saistīta ar lauksaimniecību. Zinātniskajā literatūrā ir daudz pētījumu par izglītības nozīmi lauksaimnieku dalībai agrovides pasākumos (Wilson, 1996; Wilson, Hart, 2001; Vanslebrouck et al., 2002; Siebert et al., 2006), bet neizdevās atrast pētījumus par zālāju īpašnieku zināšanu pašvērtējumu par zālāju un to bioloģiskās daudzveidības uzturēšanu, tādēļ grūti interpretēt mūsu rezultātus plašākā kontekstā. Lielākoties tiek uzskatīts, ka lauksaimnieku zināšanas par dabas saglabāšanu ir nepietiekamas, piemēram, Lielbritānijā (Wilson, Hart, 2001), Somijā (Birge et al., 2017) un visticamāk, ka arī Latvijas zālāju īpašnieki pārvērtē savas zināšanas. Ziemeļeiropas valstīs lauksaimniecības nozares izglītības programmās zināšanas par ekoloģiju un dabas aizsardzību tiek apgūtas minimālā apjomā (Herzon et al., 2022), attiecīgi, zināšanas par zālāju biodaudzveidības apsaimniekošanu varētu būt iegūtas galvenokārt no pieredzes. Šis ir aspekts, kas būtu jāpēta plašāk, jo pētījumi par Latvijas lauksaimniekiem norāda, ka lokālām zināšanām (definētas kā zināšanas, kas fokusējas uz visu sistēmu kopumā, ietverot sociālos, vides un ekonomiskos aspektus, empīrisko un garīgo dimensiju) joprojām ir ļoti liela nozīme (Šūmane 2010, Šūmane et al., 2022). Tās sniedzas pagātnē gan pirms Padomju okupācijas laika (Schwartz, 2005), gan okupācijas laikā, kā tas atspoguļots pētījumā par Lietuvu (Mincyte, 2009). Līdzšinējie pētījumi par Latvijas lauksaimniekiem gan vērs uzmanību uz to, ka lauksaimnieki baidās atklāt savus trūkumus (Adamsons-Fiskovica, Grivins, 2022), un arī aptaujās varētu norādīt 'sociāli' pareizāko atbildi nevis reālu savu pašvērtējumu.

To, ka reālās zināšanas tomēr ir vajākas nekā respondentu pašvērtējums, apstiprināja ZAP analīze – tikai mazākā daļa zālāju īpašnieku un apsaimniekotāju, kuri piedalījās BDUZ mācībās, spēj patstāvīgi sagatavot labas kvalitātes ZAP, kas būtu izmantojams rezultātoorientētā pasākumā. Secinājām, ka bez papildu mācībām un konsultācijām ZAP sagatavošanu nevar iekļaut kā obligātu pienākumu shēmas dalībniekam rezultātoorientētā pasākumā. Citu valstu piemēros ZAP sagatavo konsultants, un tā ir laba pieceja (Birge et al., 2017; The Burren Programme, 2018). Nav zināmi pasākumi, kur ZAP sagatavotu paši zālāju īpašnieki, kas netieši liecina, ka līdzīga situācija varētu būt arī citās Eiropas valstīs.

Taču ļoti pozitīvi vērtējams, ka zālāju īpašnieki, t.sk. BDUZ mācību dalībnieki, vēlas mācīties un turpināt mācīties, kas ir priekšnoteikums aktīvākai līdzdalībai (Mills, 2012). Šis rezultāts ir saskaņā ar zinātniskiem pētījumiem, kas secina, ka lauksaimnieki ar augstāku izglītības līmeni kopumā ir pozitīvāk noskaņoti mācīties (Charatsari et al., 2017).

Papildus mācībām nepieciešams nozīmīgs konsultatīvais atbalsts, tam priekšroku dotu vismaz puse zālāju īpašnieku, un tikai puse no visiem zālāju īpašniekiem, kas norādīja konsultāciju vajadzību, norādīja arī mācību nepieciešamību. Tātad nozīmīga zālāju īpašnieku daļa gribētu, lai konsultants nodrošina zināšanu pārnesi saimniecības vajadzībām. Līdzīgi, kā minēts literatūrā, zālāju īpašniekiem ir svarīgi, lai konsultants ir no viņu reģiona un lai konsultācijas ir bezmaksas (Birge et al., 2017).

Eiropas pieredzes analīzes rezultāti (1. pielikums) ļāva formulēt vairākas labās prakses lauksaimnieku iesaistīšanas un līdzdalības kontekstā, kuru pārņemšana Latvijā ir iespējama, tomēr ir jāreķinās ar dažādiem ierobežojumiem un riska faktoriem, kuri tika konstatēti zālāju īpašnieku ViA aptaujas, BDUZ mācību dalībnieku aptaujas un BDUZ mācību dalībnieku izstrādāto zālāju apsaimniekošanas plānu analīzē.

Atbalsta shēmas dalībnieku obligātās mācības un priekšzināšanas

Dalībnieku iesaistīšana caur dažādām mācību formām ir nozīmīgs priekšnoteikums sekmīgai rezultātorientētas shēmas ieviešanai, un tiek rekomendēts šādas mācības padarīt par obligātām (Uthes, Matzdorf, 2013). Sešos no septiņiem pielikumā apskatītajiem pasākumiem mācības ir iekļautas kā viena no shēmas aktivitātēm. BDUZ atbalsta dalībnieku aptaujas rezultāti liecina, ka Latvijas pieredze ar obligātām BDUZ atbalsta dalībnieku mācībām līdz šim bijusi ļoti pozitīva un jau rīcīb-orientēta pasākuma ietvaros ir izdevies panākt atbalsta saņēmēju pozitīvi attieksmi pret mācībām un ieinteresētību tās turpināt. Tas ir labs priekšnoteikums rezultātorientēta pasākuma ieviešanai.

Nozīmīgs faktors ir arī priekšzināšanas, īpaši, veidojot mācību saturu. Vairāki pētījumi liecina, ka lauksaimnieki ar augstāko izglītību ir tie, kuri vairāk piedalās agrovides pasākumos (Vanslembrouck et al., 2005). Latvijā, salīdzinājumā ar citām ES valstīm, lauksaimnieku īpatsvars ar iegūtu lauksaimniecības izglītību ir augstāks (Zemkopības ministrija, bez dat.). Atbilstoši apkopotajiem datiem par Latvijas lauku saimniecību vadītāju izglītības līmeni, trešdaļa no visiem lauku saimniecību vadītājiem ir ieguvuši augstāko vai vidējā līmeņa (profesionālo) lauksaimniecisko izglītību, bet ceturtdaļa ieguvusi pamatzglītību lauksaimniecībā. Taču visvairāk ir tādu lauku saimniecību vadītāju, kuriem ir tikai dzīves laikā iegūta praktiskā pieredze lauksaimniecībā (puse no visiem lauku saimniecību vadītājiem) (dati uz 2020. g.) (OSP, 2021).

Tomēr viens no limitējošajiem faktoriem lauksaimnieku līdzdalībai ir apmācību un zināšanu trūkums (Uthes, Matzdorf, 2013). Pastāv maz pētījumu par to, kādā apjomā ES izglītības iestādēs tiek apgūti mācību temati saistībā ar dabisko zālāju apsaimniekošanu. Pētījumi boreālajā reģionā liecina, ka šādu tematu apguve izglītības programmās lauksaimniecības nozarē arvien vairāk samazinās (vai tiek apvienoti mācībās par ekoloģiju, atdalīti no lauksaimniecības nozares), un mācību uzsvars izglītības iestādēs galvenokārt tiek likts uz lauksaimnieciskās ražošanas optimizēšanu (Herzon et al., 2022). Šo mācību tematu izzišana no izglītības programmām ir drauds dabisko zālāju pastāvēšanai. Tādēļ var secināt, ka Latvijā vairumam rezultātorientēta pasākuma potenciālo dalībnieku (zālāju īpašnieku) priekšzināšanas ir vājas, izņemot tos zālāju īpašniekus, kuri ir izgājuši mācības BDUZ pasākuma ietvaros. No visiem Latvijas lauku attīstības programmas (LAP, 2014–2020) mērķa virziena 4A “Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, atjaunošana un palielināšana, ietverot Natura 2000 teritorijas, teritorijas ar dabas u.c. ierobežojumiem, bioloģiski vērtīgas lauksaimniecības sistēmas, un Eiropas nozīmes ainavu statusa saglabāšana” tēmās apmācītajiem interesentiem 87% bija obligāto apmācību par zālāju biotopu un sugu dzīvotņu apsaimniekošanu dalībnieki (Zemkopības ministrija, bez dat.).

Mācību satura veidošanas kontekstā būs jāņem vērā, ka vairāk nekā puse (61,3%) no visiem respondentiem zālāju īpašnieku ViA aptaujā bija pārliecināti par savām zināšanām par ilggadīgo zālāju uzturēšanu. Tātad, mācību saturs jāveido tā, lai šiem cilvēkiem tiktu sniegtas jaunas zināšanas un lai viņi nejustos garlaikoti.

Kvalitatīvu un individuālu konsultāciju nodrošināšana

Visos apskatītajos piemēros no Eiropas lauksaimnieki saņēma konsultāciju pakalpojumus par ieviestajiem pasākumiem. Šis aspekts ir ļoti cieši saistīts ar mācību nodrošināšanu, jo, lai gūtu jaunas zināšanas, respondenti kā galveno mācību formu vēlējās konsultatīvo atbalstu – īpaši individuālās konsultācijas. Tas atbilst literatūras analīzē noskaidrotajam par lauksaimnieku vēlamāko mācību veidu (Hejnowicz et al., 2016; Šumrada et al., 2022). Šo konsultāciju formu izvēlējās respondenti visās grupās pēc viņu zināšanu līmeņa (respondenti ar labām, apmierinošām un vājām zināšanām). Vēlme konsultēties ar ekspertiem varētu netieši norādīt uz to, ka pat respondenti ar viņuprāt labām zināšanām tomēr trūkst specifisku zināšanu par vides jautājumiem un apsaimniekošanu bioloģiskās daudzveidības uzturēšanai. Otrs skaidrojums, kas gūts no pieredzes citviet Eiropā

ir – lauksaimnieki vēlas turpināt izziņāt sev interesējošas tēmas un saņemt padomus neatkarīgi no tā, ka viņi par savām zināšanām bija pārliecināti. Tas varētu liecināt par to, ka, jo vairāk lauksaimnieks mācās, jo ir lielāka interese mācīties (Klimek et al., 2008; Birge et al., 2017).

Latvijā galvenais lauksaimniecības un lauku uzņēmējdarbības konsultāciju dienests ir Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs (LLKC). LLKC piedāvā kompleksu pakalpojumu – speciālistu zināšanas aptver plašas ar lauksaimniecību saistītas jomas. Tomēr konsultantu vidū (uz 2022. gadu) nebija sertificētu zālāju ekspertu, tādējādi viņi kā lauksaimniecības nozares speciālisti bez zināšanām bioloģiskajā daudzveidībā un zālāju ekosistēmu ekoloģijā nevar piedāvāt kvalitatīvas un atbilstošas konsultācijas saistībā ar zālāju bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu. Lauku konsultatīvā sistēma nodrošina speciālistu pakalpojumus visā Latvijas teritorijā ar 26 konsultāciju birojiem (LLKC, 2021). Konsultāciju biroju teritoriālā pieejamība ir svarīgs aspekts, ko atzina gandrīz trešdaļa no visiem aptaujas respondentiem.

Individuāla konsultāciju pieeja var prasīt lielākus ieguldījumus zināšanu pārneses instrumentos. Rezultātorientēta pasākuma ieviešanas gadījumā konsultāciju dienestos nepieciešamas strukturālas pārmaiņas (mācībspēka jaunu tematu apguve), jo labi kvalificēta mācībspēka trūkums būtiski apdraud rezultātorientētu pasākumu ieviešanu.

Zālāju apsaimniekošanas plāns kā instruments rezultātorientēta pasākuma sekmīgai ieviešanai

No visiem Eiropas pasākumiem tikai Īrijā tika konstatēta plānu izmantošana, taču tie tika uzskatīti par nozīmīgiem pasākuma veiksmīgai ieviešanai. Šos plānus sagatavo konsultants, sadarbojoties ar zālāja apsaimniekotāju (The Burren Programme, 2018). ZAP tiek izmantoti arī Somijā rīcīborientētā pasākumā “Tradicionālo biotopu saglabāšana”, kas notiek jau vairākus plānošanas periodus), un arī tur tos sagatavo konsultants (Manner-Suomen..., 2014).

Latvijā līdz šim pieredze ar ZAP izmantošanu bijusi tikai BDUZ pasākuma dalībnieku mācību procesā. Lai arī liela daļa BDUZ dalībnieku izsaka vēlmi veikt ZAP izstrādi (82% vēlējās), viņi tomēr norādīja, ka ir nepieciešamas konsultācijas (58% no dalībniekiem). Pētījumā veiktā ZAP analīze liecina, ka tikai nepilna trešdaļa no respondentiem, kuri sagatavoja ZA-P, plānu sagatavoja labā kvalitātē. Tas liecina par to, ka mācību dalībnieki paši lielākoties kvalitatīvus plānus nevar izstrādāt, un plānu sagatavošana būtu iespējama tikai sadarbībā ar speciālistu. Pozitīvi vērtējams tas, ka vairums norādīja, ka viņi būtu gatavi sadarboties ar speciālistu.

Citi Latvijas piemēri rezultātorientētu pasākuma vajadzībām nav tiešā veidā pārņemami, jo neatbilst līdzšinējo pasākumu ieviešanas secinājumam, ka tajos jābūt vienkāršībai – GrassLife projektā sagatavotais ZAP ir eksperta līmeņa plāns, tomēr no tā var aizgūt labas idejas zālāju monitoringam, jo tajā ir skaidri definēti skaitliski indikatori rezultātu novērtēšanai (Rūsiņa et al., 2018).

Mums neizdevās atrast pieredzi citās Eiropas valstīs, kur agrovides pasākuma ietvaros ZAP sagatavotu paši zālāju apsaimniekotāji, un arī mūsu pētījuma rezultāti liecina, ka Latvijā šāda pieeja nav perspektīva, bet ir jāstiprina un jānodrošina kvalitatīvs un pietiekams konsultāciju atbalsts un konsultanta vadošā loma ZAP izstrādē. No aizsargājamo zālāju biotopu aizsardzības prioritātēm izriet, ka Latvijā ZAP izmantošana ir vēlama un ieteicama, jo ZAP iekļauj detalizētu ekoloģiski pamatotu biotopu apsaimniekošanas plānojumu atbilstoši katras saimniecības zālāju stāvoklim; un plāna ieviešana nodrošina ilgtspējīgu aizsargājamo zālāju biotopu saglabāšanu.

Atbalsta dalībnieku iesaistīšana rezultātu monitoringā

Eiropas pasākumu pieredze rāda, ka rezultātu monitoringu visbiežāk (četros no septiņiem apskatītajiem pasākumiem) veic paši lauksaimnieki. Tas nozīmē, ka viņiem jābūt pietiekami zināsiem gan par monitoringa gaitu, gan par monitorējamo objektu. Zālāju gadījumā ekoloģisko vērtību

(rezultātu) visbiežāk monitorē, izmantojot vaskulāro augu indikatorsugas – šāda izrādījusies veiksmīgākā un optimālākā monitoringa pieeja (Wittig et al., 2006).

No visām ilggadīgajās zālajos sastopamajām sugu grupām zālāju īpašnieki savas zināšanas augstāk vērtēja par ziedaugu un ligzdojošo putnu sugām, bet viszemāk – par dienas tauriņu un citām kukaiņu sugām. Pēdējo gadu laikā liela loma lauksaimnieku zināšanu vairošanā par ziedaugu sugām, iespējams, varētu būt LIFE projekta GrassLife sabiedriskās dabisko zālāju atbalsta kustības “iesēj savu kvadrātmetru” aktualizēšanai, kurā interesenti tiek aicināti savā īpašumā iesēt Latvijas plaņu puķu sēklas un ziņot par rezultātiem (Grasslife, bez dat.). Tas lauksaimniekiem varētu radīt lielāku interesi apgūt ziedaugu sugas, taču vienlaikus var radīt maldinošu iespaidu par zināšanu palielināšanos. Šādiem pasākumiem ir liela nozīme – tie ļauj sabiedrībā aktualizēt dabas aizsardzības nozīmi, veidot pozitīvu lauksaimnieka tēlu un potenciāli vēlmi iesaistīties arī citos pasākumos.

Lielākā daļa respondentu (70%) bija gatavi izstaigāt savu zālāju un tajā novērtēt ziedu daudzveidību. Respondenti šo rezultātu uzskaites veidu no visiem veidiem izvēlējās visvairāk, turklāt respondenti vismazāk sniedza atbildes par to, ka nevēlas to veikt. Tas ir labs pamats tam, ka Latvijā rezultātu monitoringā vajadzētu izmantot augu indikatorsugas, nevis citas sugas (piemēram, putnu vai kukaiņu sugas). Šie respondenti sava zālāja ziedu daudzveidības novērtēšanai visvairāk bija gatavi veltīt vienu dienu (23,8%) vai dažas stundas (21,4%).

Būtisks solis šai pieejai ir labi izstrādāta indikatorsugu atlase. Monitoringa metodoloģijā jāsasniedz labākais kompromisu starp vienkāršību un precizitāti, sugu izvēles principiem jābūt zinātnē balstītiem un indikatoru sistēmai jābūt caurspīdīgai. Katrā apskatītajā pasākumā bija izstrādāts savs indikatorsugu saraksts – indikatoriem jābūt piemērotiem konkrētajiem biotopam un biogeogrāfiskajam reģionam, kurā izmanto indikatorus (Underwood, 2014).

Lielāka apsaimniekošanas brīvības pakāpe

Rezultātorientēta pasākuma liela priekšrocība ir atbalsta dalībnieku iespēja īstenot elastīgu, individuālām vajadzībām pielāgojamu apsaimniekošanas stratēģiju. Tomēr pasākuma veida izvēlē jāņem vērā arī bioloģiskās daudzveidības mērķa risks. Tā kā pasākumā ir jātiecas pēc labākā rezultāta, ir jāpanāk, ka apsaimniekošana nekaitē biotopa veselības stāvoklim. No zālāju ekoloģijas viedokļa dažas apsaimniekošanas darbības nav vēlams īstenot – piemēram, smalcināšana vai zāles atstāšana uz lauka. Risinājums, kas ļautu turpināt biodaudzveidībai draudzīgu apsaimniekošanu, taču vienlaikus saglabāt elastīgas apsaimniekošanas elementu, ir kombinētā (hibrīdā) pasākuma pieeja, kurā lauksaimniekam jāievēro atsevišķas prasības vai aizliegumus (Maher et al., 2018).

Visās septiņās apskatītajās valstīs, kurās lauksaimnieki pasākumos atzinīgi vērtēja iespēju brīvi apsaimniekot, bija ieviesti kombinētie pasākumi. Tas liecina, ka, ieviešot šādu pieeju, netiek zaudēta rezultātorientēta pasākuma stiprā puse par elastīgu apsaimniekošanu, pat ja ir noteikti daži ierobežojumi. Arī Latvijā šāda pieeja būtu piemērotākā, turklāt paši respondenti labprāt to izvēlētos. Aptaujas rezultāti rāda, ka respondenti vislabāk priekšroku deva rezultātorientētam pasākumam (79%) un kombinētajam (hibrīdajam) pasākumam (77%), bet rīcīborientētam pasākumam mazāk – 66% (šis bija pasākums, kurā respondenti visvairāk *nevēlētos* piedalīties).

Veicot literatūras analīzi, izkristalizējās arī citas labās prakses, taču par tām nevar detāli spriest, jo tās nav apskatītas aptaujas datos: **lauksaimnieku iesaistīšana pasākuma veidošanas procesā**. Tā var kalpot kā instruments atšķirīgu interešu iekļaušanai. To kā pasākuma stipro pusi atzina lauksaimnieki Īrijā, Vācijā un Francijā, kur pasākumu izstrādes gaitā noritēja apspriešanās un konsultēšanās ar lauksaimniekiem, kuri atbalstīja pasākumu ieviešanu. Latvijā līdz šim šādas pieredzes nav, taču kopumā līdzšinējā pozitīvā pieredze varētu būt labs sākums jau sākotnējai lauksaimnieku iesaistīšanai. Lauksaimnieki Eiropā atzinīgi vērtē **vienkāršu maksājuma struktūru**, kuras aprēķinu pamatā ir pakāpienveida maksājums atkarībā no zālājā sastopamā indikatorsugu skaita.

Pieeja lauksaimniekiem ir viegli saprotama – jo vairāk indikatorsugu, jo lielāks maksājums. Pozitīvs piemērs no Rumānijas ir soda naudas nepiešķiršana gadījumos, ja indikatorsugu skaits nākamajā uzskaites gadā samazinās (tas var notikt gan apsaimniekošanas, gan arī uzskaites kļūdas gadījumā). Lauksaimniekiem tas deva lielāku drošības sajūtu par dalību pasākumā, pat ja uzskaitīto sugu skaits faktiski nemainījās (Page et al., 2019). Līdz šim Latvijā pieredzes ar šādu atbalsta maksājuma pieeju nav. Maksājumam jāveicina lauksaimnieku iesaistīšanos dabas vērtību saglabāšanā un vienlaikus jānodrošina pietiekamu ekonomisko stimulu.

Empīriskie rezultāti liecina, ka Latvijā ir daudz priekšnoteikumu, kuri izpildās potenciāla rezultātorientēta pasākuma ieviešanai, ja vien tiek ievēroti literatūrā aprakstītie labās prakses piemēri. Rezultātorientētas shēmas ieviešana Latvijā var būt lēns process. Šādas pieejas ieviešanai piemīt tūlītēja ietekme uz lauksaimnieku uzvedību, jo, ieviešot rezultātorientētu shēmu, tiek maksāts par paradumu maiņu (pāreja no rīcīborientētas pieejas). Veiksmīgai uz rezultātu orientētai maksājumu shēmai ir nepieciešams pakāpeniski pilnveidot lauksaimnieku prasmes un zināšanas (nodrošināt labu konsultāciju atbalsta sistēmu). Lai arī lauksaimnieku izpratne par bioloģiskās daudzveidības rezultāta sasniegšanu sākotnēji var būt ierobežota, laika gaitā lauksaimniekiem ir jābūt spējīgiem pielietot tās pašas iemaņas un prasmes, kuras ir nepieciešamas rīcīborientētas pieejas gadījumā, tās pielāgojot jaunajai shēmai. Lauksaimnieka viedokli un attieksmi pret jauno shēmu ietekmē ne vien lauksaimnieka un saimniecības īpašības, bet arī nepieciešamās/veicamās apsaimniekošanas darbības, tāpēc ir svarīgi saprast, ka lauksaimnieks pasākumā piedalīsies tikai tad, kad būs apmierinātas viņa paša vēlmes (Burton, Schwarz, 2013).

Pateicības

Pētījuma autori izsaka pateicību BDUZ mācību lektoriem par iespēju izmantot viņu iegūtos aptauju datus, paldies LLKC par iespēju veikt šādu aptauju mācību ietvaros un izmantot iegūtos datus pētījumā. Pētījums īstenots LIFE IP projekta LatViaNature ietvaros (Natura 2000 aizsargājamo teritoriju pārvaldības un apsaimniekošanas optimizācija LIFE19 IPE/LV/000010).

SECINĀJUMI

1. Eiropas Savienības valstīs līdz šim ieviesti vismaz 90 rezultātorientēti uz zālāju biodaudzveidības saglabāšanu vērsti agrovides pasākumi nacionālā mērogā vai kā pilotshēmas. Pētījumā apskatītie septiņi pasākumi vērtējami kā sekmīgi lauksaimnieku iesaistīšanā un līdzdalībā.
2. Līdzšinējā ES valstu pieredze liecina, ka biežāk izmantotie lauksaimnieku iesaistīšanas veidi ir iesaistīšana caur dažādām mācību formām (konsultācijas, apmācības), sadarbības veidošana starp lauksaimniekiem, iesaistīšana agrovides pasākumos (rīcīborientētos un rezultātorientētos); kā arī tai skaitā ZAP, kas tiek izmantots samērā reti, bet rezultātu monitorings ļoti bieži.
3. Lauksaimnieku sekmīgas iesaistīšanas galvenie priekšnoteikumi ir labi izstrādāta izglītojošā un konsultatīvā sistēma, vienkārši un saprotami rezultātu indikatori, vienkārša un caurspīdīga pasākuma uzbūve, vienkārša maksājuma struktūra un lauksaimnieku iesaistīšana pasākuma veidošanas procesā.
4. Aptaujas rezultāti liecina, ka gandrīz puse no visiem respondentiem ir gatava piedalīties rezultātorientētā BDUZ agrovides pasākumā. No tiem lielākā daļa (82%) vēlējas arī līdzdarboties pasākumā, sagatavojot zālāju apsaimniekošanas plānu.
5. Vairāk nekā puse (53%) respondentu ZAP sagatavošanas grūtības pakāpi novērtēja kā atbilstošu un pat vieglu (18%). Tomēr rezultātorientēta pasākuma ieviešanā jāņem vērā, ka tikai 46% no

visiem ZAP bija sagatavoti atbilstošā (labā) kvalitātē, kas nozīmē, ka aptuveni puse no lauksaimniekiem ir spējīgi šādus plānus izstrādāt jeb viņiem pietiek zināšanu un prasmju. Lauksaimnieku, kuri ZAP sagatavoja nepietiekamā jeb sliktā kvalitātē, viedoklis par dalību pasākumā bija neskaidrāks un neviennozīmīgāks.

6. Tikai 17% no respondentiem bija gatavi izstrādāt ZAP patstāvīgi, bet vairums (58%) vēlētos izmantot LLKC konsultantu palīdzību. Rezultātorientēta BDUZ pasākuma ieviešanai visvēlāmāko veidu – sadarbību ar citiem lauksaimniekiem un biotopu eksperta piesaistīšanu, izvēlētos tikai 22%.
7. Rezultātorientēta BDUZ pasākuma ieviešanai nepieciešama triju faktoru mijiedarbība – lauksaimnieku iesaistīšana, lauksaimnieku vēlme iesaistīties un lauksaimnieku spēja iesaistīties. Pētījums pierādīja, ka lauksaimniekiem ir nodrošinātas plašas iespējas iesaistīties (BDUZ pasākums, mācības, ZAP sagatavošana), un ka lauksaimnieki ir ieinteresēti iesaistīties, bet limitējošais rezultātorientēta BDUZ pasākuma ieviešanā Latvijā ir trešais faktors – lauksaimniekiem ir nepietiekama spēja pašiem sagatavot labas kvalitātes ZAP zināšanu trūkuma dēļ.
8. Visvairāk plāna sagatavošanā lauksaimniekiem grūtības sagādāja zināšanu un pieredzes trūkums. Tomēr vairāk nekā puse (61%) Latvijas zālāju īpašnieku bija pārliecināti par savām zināšanām par ilggadīgo zālāju uzturēšanu. Vislabāk viņi savas zināšanas vērtēja par ziedaugu sugām (22% vērtēja kā labas un no tiem 85% vēlējās novērtēt sava zālāja ziedaugu daudzveidību). Vairums (76%) vēlējās piedalīties kopīgās klātienēs apmācībās un vairums (54%) vēlējās individuālas konsultācijas.
9. Latvijas līdzšinējā pieredze ar BDUZ pasākumu liecina, ka BDUZ dalībnieki kopumā ir ļoti pozitīvi noskaņoti pret obligātajām mācībām (96% pēc mācībām uzlabojās zināšanas) un to turpināšanu (vairums (72%) vēlējās gūt pieredzi apmaiņas braucienos uz saimniecībām Latvijā), tomēr zināšanu un pieredzes trūkuma dēļ nav gatavi bez nopietnām konsultācijām sagatavot kvalitatīvus ZAP.
10. Potenciālās stiprās puses Latvijas zālāju īpašnieku iesaistīšanai ir līdzšinējā pozitīvā pieredze ar BDUZ mācībām un vēlme turpināt mācīties, vēlme piedalīties rezultātorientētos pasākumos un veikt rezultātu monitoringu.
11. Potenciālie riski iesaistīšanai ir pietiekamu konsultāciju nodrošināšana un konsultantu ar atbilstošām zināšanām pieejamība (cilvēkresursi un finansējums), lai nodrošinātu kvalitatīvu ZAP izstrādi, kā arī līdzšinējais nepietiekamais finansējums atbilstošu apsaimniekošanas pasākumu veikšanai.

LITERATŪRA

- Adamsons-Fiskovica, A., Grivins, M. 2022.** Knowledge production and communication in on-farm demonstrations: putting farmer participatory research and extension into practice. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 28(4): 479–502.
- Article 17 web tool, bez dat.** Habitat assessments at Member State level. 2013–2018, Grasslands, Latvia, All bioregions. URL: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Grasslands&country=LV®ion> (skatīts 08.10.2021.).
- Ashby, J.A. 1987.** The effects of different types of farmer participation on the management of on-farm trials. *Agricultural Administration and Extension* 25(4): 235–252.
- Biggs, S. 1989.** *Resource-Poor Farmer Participation in Research: a Synthesis of Experiences From Nine National Agricultural Research Systems*. OFCOR Comparative Study Paper, Vol. 3. The Hague: International Service for National Agricultural Research.
- Birge, T. Toivonen, M., Kaljonen, M., Herzon, I. 2017.** Probing the grounds: Developing a payment-by-results agri-environment scheme in Finland. *Land Use Policy* 61: 302–315.
- Boeren Natuur, bez dat.** Beverhoutsveld. URL: <https://www.boerenatuur.be/beverhoutsveld/> (skatīts 08.09.2021.).

- Burton, R.J.F., Schwarz, G. 2013.** Result-oriented agri-environmental schemes in Europe and their potential for promoting behavioural change. *Land Use Policy* 30(1): 628–641.
- Charatsari, C., Lioutas, E.D., Koutsouris, A. 2017.** Farmers' motivational orientation toward participation in competence development projects: a self-determination theory perspective. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 23(2): 105–120.
- Countryside and Community Research Institute. 2012.** *Attitudes to Uplands Entry Level Stewardship*. Natural England Commissioned Reports, Number 091.
- DAP. 2021.** *Dabas skaitīšanas rezultātu datu analīze – dabiskie zālāji. Pielikuma daļa*. Nepublicēts materiāls.
- European Commission S.a.c.** MEKA programme B4 – species rich grassland scheme – Germany, Baden-Württemberg. URL: https://ec.europa.eu/environment/nature/rbaps/fiche/meka-programme-b4-species-rich-grassland-grassland_en.htm (skatīts 14.05.2022.).
- European Commission. S.a.a.** Burren Farming for Conservation Programme (BFCP) – Ireland. URL: https://ec.europa.eu/environment/nature/rbaps/fiche/burren-farming-conservation-programme-bfcp_en.htm (skatīts 12.08.2021.).
- European Commission. S.a.b.** Species rich grassland (Artenreiches Grünland – Kennarten) (part of PAULA) – Germany, Rheinland-Pfalz. URL: https://ec.europa.eu/environment/nature/rbaps/fiche/species-rich-grassland-artenreiches-grunland-kenna_en.htm (skatīts 19.08.2021.).
- Grasslife, bez dat.** Latvijas Dabas fonda projekts GrassLIFE aicina – iesēj savu pļavas kvadrātmtru! URL: <https://grasslife.lv/iesej-savu-kvadratmetru/> (skatīts 17.03.2022.).
- Hejnowicz, A.P., Rudd, M.A., White, P.C.L. 2016.** Survey exploring private farm advisor perspectives of agri-environment schemes: The case of England's Environmental Stewardship programme. *Land Use Policy* 55: 240–256; <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.04.005>.
- Herzon, I., Raatikainen, K.J., Helm, A., Rūsiņa, S., Wehn, S., Eriksson, O. 2022.** Semi-natural habitats in the European boreal region: Caught in the socio-ecological extinction vortex? *Ambio* 51: 1753–1763; <https://doi.org/10.1007/s13280-022-01705-3>.
- Herzon, I., Raatikainen, K.J., Wehn, S., Rūsiņa, S., Helm, A., Cousins, S.A.O., Rašomavičius, V. 2021.** Semi-natural habitats in boreal Europe: a rise of a social-ecological research agenda. *Ecology and Society* 26(2): 13; <https://doi.org/10.5751/ES-12313-260213>.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., Pal, D.K. 2015.** Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology* 7(4): 396–403.
- Keenleyside, C., Allen, B., Hart, K., Menadue, H., Stefanova, V., Prazan, J., Herzon, I., Clement, T., Povellato, A., Maciejczak, M., Boatman, N. 2011.** Delivering environmental benefits through entry level agri-environment schemes in the EU. Report Prepared for DG Environment, Project ENV.B.1/ETU/2010/0035. London: Institute for European Environmental Policy.
- Klimek, S., Richter gen. Kemmermann, A., Steinmann, H.-H., Freese, J., Isselstein, J. 2008.** Rewarding farmers for delivering vascular plant diversity in managed grasslands: A transdisciplinary case-study approach. *Biological Conservation* 141(11): 2888–2897.
- LAD, bez dat.** Gada pārskats 2021. URL: <https://www.lad.gov.lv/lv/media/227/download?attachment> (skatīts 19.10.2022.).
- Lakner, S., Zinggrebe, Y., Koemle, D. 2020.** Combining management plans and payment schemes for targeted grassland conservation within the Habitats Directive in Saxony, Eastern Germany. *Land Use Policy* 97: 104642; <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104642>.
- Lastra-Bravo, X.B., Hubbards, C., Garrod, G., Tolón-Becerra, A. 2015.** What drives farmers' participation in EU agri-environmental schemes?: Results from a qualitative meta-analysis. *Environmental Science & Policy* 54: 1–9.
- LatViaNature. 2022.** Zālāju pilotprogrammas “Ziedu pļavas” nolikums. URL: https://latvianature.b-cdn.net/wp-content/uploads/2022/10/Nolikums-un-pielikumi_1-5.pdf (skatīts 21.10.2022.).
- Life to grasslands. S.a.** Results of the project. URL: <http://www.lifetograsslands.si/en/the-results-of-the-project/results-of-the-project/> (skatīts 27.09.2021.).
- LLKC. 2021.** SIA “Latvijas lauku konsultāciju un izglītības centrs” vidēja termiņa darbības stratēģija 2021.–2025. gadam.
- LVAEI. 2019.** Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.–2020. gadam ietekme uz bioloģisko daudzveidību: ES nozīmes aizsargājamo zālāju biotopu botāniskā daudzveidība. URL: https://www.arei.lv/sites/arei/files/files/lapas/LAP_2020_novertejums_zalaji_19072019_0.pdf (skatīts 11.09.2023.).

- Maher, C., Moran, J., Beaufoy, G. et al. 2018.** Results-based Agri-environmental Payments General Guidance Handbook. Step-by-step guide to designing a results-based payments scheme: lessons from Ireland and Spain. Report prepared for the European Commission, DG Environment, Agreement No. 07.027722/2014/697042/SUB/B2.
- Manner-Suomen... 2014.** Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020 [Rural Development Programme of Finland 2014–2020]. URL: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/fin200585.pdf> (skatīts 13.09.2023).
- McCune, B., Mefford, M.J. 2018.** PC-ORD. Multivariate Analysis of Ecological Data. Version 7.09. Corvallis, Oregon, U.S.A: Wild Blueberry Media.
- Mills, J. 2012.** Exploring the social benefits of agri-environment schemes in England. *Journal of Rural Studies* 28(4): 612–621.
- Mills, J., Gaskell, P., Ingram, J., Dwyer, J., Reed, M. 2016.** Engaging farmers in environmental management through a better understanding of behaviour. *Agriculture and Human Values* 34: 283–299.
- Mincyte, D. 2009.** Everyday Environmentalism: The Practice, Politics, and Nature of Subsidiary Farming in Stalin's Lithuania. *Slavic Review* 68(1): 31–49.
- Morris, C. 2006.** Negotiating the boundary between state-led and farmer approaches to knowing nature: An analysis of UK agri-environment schemes. *Geoforum* 37(1): 113–127.
- O'Rourke, E., Finn, J.A. (Eds.) 2020.** Farming for nature. The role of results-based payments. Dublin: Teagasc and National Parks and Wildlife Service.
- Oficiālās statistikas portāls (OSP). 2021.** Arhīvs un neregulārie apsekojumi. Lauksaimniecības skaitīšana un apsekojums. Ekonomiski aktīvo saimniecību raksturojums. Lauksaimniecības skaitīšana 2020. LSK20-I05. Lauku saimniecības vadītāju lauksaimnieciskā izglītība reģionos, 2020. g. URL: https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_OD/OSP_OD_skait_apsek_visp_laukskait_20/LSK20-I05.px/ (skatīts 26.01.2022.).
- Page, N., Constantinescu, M., Demeter, L., Keenleyside, C., Oppermann, R., Popa, R., Sutcliffe, L. 2019.** Nontechnical Summary: Results-based agri-environment schemes for support of broad biodiversity at landscape scale in Transylvanian High Nature Value farmland, Romania. Report prepared for the European Commission, Agreement No. 07.027722/2014/697044/SUB/B2.
- Pavlis, E.S., Terkenli, T.S., Kristense, S.B.P., Busck, A.G., Cosor, G.L. 2016.** Patterns of agri-environmental scheme participation in Europe: Indicative trends from selected case studies. *Land Use Policy* 57(3): 800–812.
- Raatikainen, K.J. 2018.** The Importance of Engaging Local People in Landscape Management – Experiences from an EU-Project. *Landscape Online* 57: 1–22.
- Reed, M.S. 2008.** Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biological Conservation* 141(1): 2417–2431.
- Russi, D., Margue, H., Oppermann, R., Keenleyside, C. 2016.** Result-based agri-environment measures: Market-based instruments, incentives or rewards? The case of Baden-Württemberg. *Land Use Policy* 54: 69–77.
- Rūsiņa, S. (red.) 2017.** Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. Dabiskās pļavas un ganības. 3. sējums. Sigulda: Dabas aizsardzības pārvalde.
- Rūsiņa, S. 2022.** Zālāju ekosistēmas Latvijā. Nacionāla enciklopēdija. URL: <https://enciklopedija.lv/skirklis/7209-z%C4%81l%C4%81ju-ekosist%C4%93mas-Latvij%C4%81> (skatīts 26.01.2022.).
- Rūsiņa, S., Gustiņa, L., Straziņa, B., Likā, Z., Gavars, A., Gavare, G. 2018.** SIA “Andruks” dabisko zālāju atjaunošanas plāns. Sagatavots LIFE programmas projekta Zālāju atjaunošana un dažādas izmantošanas veicināšana (LIFE16NAT/LV/000262, 2017–2023) ietvaros. Nepublicēts materiāls. Rīga.
- Schwartz, K.Z.S. 2005.** Wild horses in a ‘European wilderness’: imagining sustainable development in the post-Communist countryside. *Cultural Geographies* 12: 292–320.
- Siebert, R., Toogood, M., Knierim, A. 2006.** Factors Affecting European Farmers' Participation in Biodiversity Policies. *Sociologia Ruralis* 46(4): 318–340.
- Singh, K. 2007.** *Quantitative Social Research Methods*. 1st ed. Delhi: SAGE Publications.
- Šumrada, T., Japelj, A., Verbič, M., Erjavec, E. 2022.** Farmers' preferences for result-based schemes for grassland conservation in Slovenia. *Journal for Nature Conservation* 66: 126143; <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2022.126143>.
- Šumrada, T., Vreš, B., Čelik, T., Šilc, U., Rac, I., Udovič, A., Erjavec, E. 2021.** Are result-based schemes a superior approach to the conservation of High Nature Value grasslands? Evidence from Slovenia. *Land Use Policy* 111: 105749; <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105749>.

- Šūmane, S. 2010. From organic farmer networking to organic knowledge system. 9th European IFSA Symposium, p. 4–7.
- Šūmane, S., Kunda, I., Knickel, K. et al. 2018. Local and farmers' knowledge matters! How integrating informal and formal knowledge enhances sustainable and resilient agriculture. *Journal of Rural Studies* 59: 232–241.
- The Burren Programme. 2018. Terms and Conditions. Tranche 3. Department of Agriculture, Food and the Marine.
- Toogood, M., Gilbert, K., Rientjes, S. 2004. *Farmers and the Environment. Assessing the Factors That Affect Farmers' Willingness and Ability to Cooperate with Biodiversity Policies*. University of Madrid.
- Underwood, E. 2014. *Result indicators used in Europe: Results-based Payments for Biodiversity – Supplement to Guidance Handbook. Prepared for the European Commission, DG Environment, Contract No. ENV.B.2/ETU/2013/0046*. London: Institute for European Environmental Policy.
- Uthes, S., Matzdorf, B. 2013. Studies on Agri-environmental Measures: A Survey of the Literature. *Environmental Management* 51: 251–266.
- Vainio, A., Tienhaara, A., Haltia, E., Hyvönen, T., Pyysiäinen, J., Pouta, E. 2021. The legitimacy of result-oriented and action-oriented agri-environmental schemes: A comparison of farmers' and citizens' perceptions. *Land Use Policy* 107: 104358; <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104358>.
- Vanslebrouck, I., Van Huylenbroeck, G., Verbeke, W. 2005. Determinants of the Willingness of Belgian Farmers to Participate in Agri-environmental Measures. *Journal of Agricultural Economics* 53(3): 489–511.
- Wilson, G.A. 1996. Farmer environmental attitudes and ESA participation. *Geoforum* 27(2): 115–131.
- Wilson, G.A., Hart, K. 2011. Farmer Participation in Agri-Environmental Schemes: Towards Conservation-Oriented Thinking? *Sociologia Ruralis* 21(2): 254–275.
- Wittig, B., Richter gen. Kemmermann, A., Zacharias, D. 2006. An indicator species approach for result-oriented subsidies of ecological services in grasslands – A study in Northwestern Germany. *Biological Conservation* 133(2): 186–197.
- Zemkopības ministrija, bez dat. Situācijas analīze KLP Stratēģiskā plāna sagatavošanai. Horizontālais mērķis. Ar zināšanām, inovācijām un digitalizēšanu modernizēt lauksaimniecību un lauku apvidus, veicinot jaunā apgūšanu, kopīgošanu un tālāku izplatīšanu.
- Zemkopības ministrija. 2020. KLP tematiskās darba grupas. URL: <https://www.zm.gov.lv/lv/latvijas-kopejas-lauksaimniecibas-politikas-strategiskais-plans-2023-2027gadam> (skatīts 21.01.2022.).

PIELIKUMS

1. pielikums. Zālāju biodaudzveidības saglabāšanai veltīti rezultātorientēti agrovīdes pasākumi Eiropā

Vairumā no pasākumiem ir ieviesta hibrīdā pieeja (četros no septiņiem analizētajiem pasākumiem), un lielākā daļa ir ieviesti Rietumeiropā, kā arī Ziemeļeiropā (7. tab.). Pasākumos visizplatītākais mērķis ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana (uzturēšana) sugām bagātos zālajos. Vairumā gadījumu lauksaimniekiem tiek ieteiktas atsevišķas apsaimniekošanas darbības, kuras ir vēlams ievērot – piemēram, tas var būt pats vienkāršākākais nosacījums zālāju uzturēšanai (zālāja nopļaušana/noganišana reizi gadā) vai atsevišķu darbību aizliegums (lauka uzaršana un mēslošana). Obligāta prasība ir rezultātu (indikatorsugu) uzskaite, ja shēmā paredzēts to veikt lauksaimniekam (lielākoties to veic paši lauksaimnieki). Nereti papildu sugu uzskaitē lauksaimniekiem ir jāpilda lauka vēstures reģistrs. Atbalsta apjoma aprēķināšanas pamatā visbiežāk ir maksājums par noteikta indikatorsugu skaita sasniegšanu ar pakāpienveida maksājuma principu (jo lielāks sugu skaits, jo lielāks maksājums). Atsevišķos gadījumos, kā, piemēram, Īrijā, maksājums tiek veidots no lauka vērtējuma, kurš ir atkarīgs no apsaimniekotās teritorijas kopējā stāvokļa. Lai lauksaimnieki veiksmīgi īstenotu rezultātu uzskaiti, tiem jāapmeklē mācību kursi, kuros viņi apgūst indikatorsugas un to uzskaites principus. Konsultanta pieejamība paša pasākuma ietvaros ir maz izplatīta prakse. Lielākoties lauksaimniekiem konsultants ir pieejams tikai kā ārpalpojums (taču pakalpojuma izmaksas mēdz būt iekļautas pasākuma atbalsta maksājumā).

7. tabula. Septiņu analizēto ES ieviesto rezultātorientētu pasākumu apkopojums

	Vācija (Bādene-Virtenberga)	Īrija (Burrena)	Vācija (Reinzeme-Pfalca)	Rumānija (Tárnava Mare un Pogany-havas)	Beļģija (Beverhoutsveldā)	Slovēnija (Haloze, Pohorje, Kum un Gorjanci)	Francija (visa valsts)
Pasākuma nosaukums	Sugām bagātu zālāju apsaimniekošana	Burrenas programma	Sugām bagāti zālāji	Izmēģinājuma rezultātorientētas agrovides shēmas ainavu līmenī lauksaimniecības zemēs ar augstu dabas vērtību	Rezultātorientēti maksājumi par botānisko zālāju attīstību Beverhoutsveldā	LIFE Sauso zālāju saglabāšana un apsaimniekošana Slovēnijas austrumos	Dabisko zālāju sugu daudzveidības saglabāšana
Norises laiks	1992 – turpinās	2010 – turpinās	2008 – turpinās	2015 – 2019	2012 – turpinās	2015 – 2020	2007 – turpinās
Mērķis	Saglabāt bioloģisko daudzveidību	Uzturēt un uzlabot bioloģisko daudzveidību	Saglabāt bioloģisko daudzveidību	Saglabāt un uzlabot bioloģisko daudzveidību	Palielināt zālāju bioloģisko daudzveidību	Uzlabot zālāju aizsardzības stāvokli	Saglabāt bioloģisko daudzveidību
Atbalsttiesīgās platības	Sugām bagāti ilggadīgie zālāji	Sugām bagāti kaļķakmens zālāji	Ilggadīgie zālāji	Bioloģiski vērtīgie zālāji (siena plavas)	Ilggadīgie zālāji	Divi ES nozīmes zālāju biotopi (6230* un 6210*)	Sugām bagāti zālāji
Pasākuma veids	Hibridā shēma	Hibridā shēma	Hibridā shēma	Rezultātorientēta shēma	Rezultātorientēta shēma	Rezultātorientēta shēma	Hibridā shēma
Obligātās prasības	Ir daži apsaimniekošanas ieteikumi	Brīva izvēle. Ja vēlas, ir iespēja veikt atjaunošanas darbus	Ir daži apsaimniekošanas ieteikumi-reizi gadā jānopļauj un vai/jānogana	Veikt ekstensīvu zālāju apsaimniekošanu. Ieteikums reizi gadā zālāju nopļaut	Veikt ekstensīvu zālāju apsaimniekošanu	Veikt ekstensīvu zālāju apsaimniekošanu	Ir daži apsaimniekošanas ieteikumi – aizliegts uzurt/mēsloj; vēlams ievērot vēlo pļaušanu
Rezultātu uzskaites veicējs	Lauksaimnieks	Konsultants	Lauksaimnieks	Lauksaimnieks	Eksperts	Eksperts	Administrācija lauksaimnieka klātbūtnē
Atbalsta apjoms	4 ID sugas – EUR 230/ha; 6 ID sugas – EUR 260/ha	Maksājums pēc 10 ballu skalas. Vērtējums nevar būt zemāks par 5	4 ID sugas – EUR 250/ha 8 ID sugas – EUR 300/ha	5 ID sugas – EUR 213/ha 8 ID sugas – EUR 229/ha 10 ID sugas – EUR 259/ha	Fiksēts maksājums (uz ha). Pastāv trīs maksājumu līmeņu sistēma un atbalsta maksājums lauksaimnieku grupas ietvaros tiek sadalīts	LIFE pilotshēmas laikā atbalsta maksājums netika piešķirts	Pamatā ir fiksēta likme EUR 89/ha par 4 ID sugām. Maksājums tiek nokomplektēts ar 1-2 obligātām darbībām (galā saņem no EUR 156 līdz 182/ha)
Dalībnieku apmācības	Apmācības par sugu identificēšanu. Lauka izbraucieni un ziemas semināri	Ievadkursi, kam seko teorijas kursi un/vai mācību braucieni (obligāti)	Apmācības par indikatorugām	Apmācības par sugām (teorija un praktiskās iemaņas)	Netiek rīkotas.	Obligātās apmācības par indikatorugām (uz lauka)	Apmācības par indikatorugām
Konsultanta loma	Konsultants pieejams kā ārpalpojums par maksu	Konsultants palīdz sagatavot ZAP un uztur regulāru saziņu (shēmas ietvaros)	Konsultants pieejams kā ārpalpojums par maksu	Konsultants palīdz izvēlēties atbilstošāko maksājuma līmeni (shēmas ietvaros)	Konsultants pieejams shēmas ietvaros	Konsultants un dabas aizsardzības eksperts pieejams shēmas ietvaros	Konsultants pieejams kā ārpalpojums par maksu

Apkopotā informācija rāda, ka viena no pasākumu panākumu atslēgām ir lauksaimnieku izvirzīšana galvenajā lomā, viņu vēlmju vērā ņemšana (ļaujot pašiem piemērot labāko apsaimniekošanu) un viņu iesaistīšana pasākuma izstrādes procesā (8. tab.). Labākais variants paredz shēmas uzbūves vienkāršošanu, padarot to lauksaimniekiem viegli saprotamu (gan attiecībā pret maksājumu struktūru, gan sugu uzskaiti), un laba konsultatīvā atbalsta pieejamību. Atzinīgi tiek vērtēti konkursi ar apbalvojumiem vai bonusu maksājuma piešķiršana par augstākā rezultāta sasniegšanu. Pasākumu vājās puses lielākoties ir saistītas ar reģionālām (un vietas) īpatnībām, piemēram, stingri strikti atbalstam piesakāmo platību ierobežojumi un labi kvalificēta darbaspēka (speciālistu) trūkums, kas mazina pasākuma paplašināšanās iespējas. Šķērslis var būt arī pārāk zemas maksājumu likmes, kas var veicināt dalībnieku atteikšanos no pasākuma saistībām un citu saistību uzņemšanos, kuras potenciāli var negatīvi ietekmēt zālāju stāvokli.

8. tabula. Septiņu analizēto ES ieviesto rezultatorientētu pasākumu stiprās un vājās puses

Valsts	Pasākuma stiprās puses	Pasākuma vājās puses	Atsauce
Vācija (Bādene Virtenberga)	<ul style="list-style-type: none"> Elastīga apsaimniekošana. Lauksaimnieku iesaistīšana pasākuma veidošanas procesā un viņu apmācības. Shēma ir vienkārša un viegli saprotama. 	<ul style="list-style-type: none"> Zemas maksājuma likmes. 	European Commission S.a.c.
Īrija	<ul style="list-style-type: none"> Kvalitatīvas klātienes apmācības un konsultācijas. Lauksaimnieku iesaistīšana pasākuma veidošanas procesā. Uz lauksaimnieku vērsta pasākuma pieeja: vienkārša un saprotama maksājumu struktūra; vienkāršota dokumentu (un ZAP) noformēšana. 	<ul style="list-style-type: none"> Ierobežojumi pasākumam piesakāmās platībās. 	O'Rourke, Finn (eds.) 2020; European Commission S.a.a.
Vācija (Reinzeme Pfalca)	<ul style="list-style-type: none"> Elastīga apsaimniekošana. Shēma ir vienkārša un viegli saprotama. 	<ul style="list-style-type: none"> Labi kvalificēta darbaspēka trūkums. 	European Commission S.a.d.
Rumānija	<ul style="list-style-type: none"> Naudassoda nepiešķiršana par indikatorsugu skaita samazināšanos. Atzinīgi vērtēta pakāpienveida atbalsta maksājuma pieeja (atzīta arī par finansiāli efektīvu). Pozitīva lauksaimnieku attieksme pret rezultatorientētu pieeju. 	<ul style="list-style-type: none"> Nepietiekami izstrādāts Indikatorsugu saraksts. 	Page et al. 2019
Beļģija	<ul style="list-style-type: none"> Kolektīva pieeja – pamatā ir savstarpēja sadarbšanās starp lauksaimniekiem. Labi izstrādāts konsultatīvais atbalsts. 	<ul style="list-style-type: none"> Apsaimniekota tiek tikai pašvaldības īpašumā esošā zeme. 	Boeren Natuur S.a.
Slovēnija	<ul style="list-style-type: none"> Tehnikas nodrošinājums bez maksas. Pozitīva lauksaimnieku attieksme pret rezultatorientētu pieeju. 	<ul style="list-style-type: none"> Pasākuma pieeja var nebūt veiksmīga saimniecību ar augstu dabas vērtību saglabāšanā. Kvalificēta darbaspēka trūkums, lai shēmu ieviestu plašākā mērogā. Lauksaimnieku neuzticība autoritatīvajām iestādēm. 	Šumrada et al. 2021; Life to grasslands S.a.
Francija	<ul style="list-style-type: none"> Lauksaimnieku iesaistīšana pasākuma veidošanas un monitoringa procesā. Konkursu rīkošana; intensīva pasākuma popularizēšana ar plašsaziņas līdzekļiem. 	<ul style="list-style-type: none"> Institucionālā atbalsta trūkums pasākuma sākuma ieviešanas stadijā. 	European Commission S.a.b; Sainte Marie 2014

2. pielikums. Pētījumā analizēto jautājumu atbilžu varianti

Zālāju īpašnieku viedokļa noskaidrošana par viņu zināšanām zālāju apsaimniekošanā un vēlmi mācīties
Analizētas atbildes uz šādiem **ViA aptaujas** jautājumiem (aptauju aizpildīja 442 respondenti):

Jautājums: 3.6 Novērtējiet savas zināšanas par ilggadīgajos zālajos sastopamām sugām.

- Atbildes jāsniedz par šādiem apakšjautājumiem: ziedaugu sugas; ligzdojošo putnu sugas; dienas tauriņu sugas; citas kukaiņu sugas.
- Atbildes skala: ļoti labas; labas; apmierinošas; vājas; ļoti vājas.

Jautājums: 1.8 Kādi šķēršļi apgrūtina Jūsu iespējas uzturēt ilggadīgos zālājus? (jāatzīmē ar ×).

- Atbildes jāsniedz par šādiem apakšjautājumiem (analizētas tikai izceltā apakšjautājuma atbildes): Nav kur likt nopļauto zāli; Trūkst atbilstošas tehnikas zālāju apsaimniekošanai; Zālāju ir tehniski grūti apsaimniekot; Citi zemes izmantošanas veidi ir izdevīgāki; Zālāju apsaimniekošana prasa pārāk lielus resursus; Zālāju platība ir maza, lai būtu ekonomiski izdevīgi apsaimniekot; Grūti izpildīt Lauku atbalsta dienesta atbalsta

maksājumu saņemšanas prasības; Dzīvoju pārāk tālu no apsaimniekojamā tīpašuma; **Trūkst zināšanu par zālāju apsaimniekošanu**; Cits.

- Atbildes skala: pilnībā piekrītu; drīzāk piekrītu; drīzāk nepiekrītu; pilnībā nepiekrītu; nezinu.

Jautājums: 3.10 Kādas konsultāciju formas Jūs izvēlētos, lai sekmīgi izpildītu dabas vērtību saglabāšanas prasības? (jāatzīmē ar ×, iespējamās vairākas atbildes).

- Atbildes jāsniedz par šādiem apakšjautājumiem: individuāla konsultācija zālāju lauka apsekošanā; konsultācija vienlaikus vairākiem zālāju apsaimniekotājiem uz lauka; konsultācijas attālināti (pa telefonu vai e-pastā u.tml.); svarīgi, lai konsultants ir ar agronoma izglītību; svarīgi, lai konsultants ir eksperts dabas aizsardzības jautājumos; svarīgi, lai konsultācijas ir bezmaksas; svarīgi, lai konsultants ir no mana reģiona; cits.

Jautājums: 3.12 Kādu mācību formu Jūs labprātāk izvēlētos, lai iegūtu zināšanas par zālāja dabas vērtībām, to apsaimniekošanu? (jāatzīmē ar ×).

- Atbildes jāsniedz par šādiem apakšjautājumiem: Piedalītos kopīgās klātienes apmācībās; Noklausītos tiešsaistes lekcijās; Pildītu apmācību uzdevumus tiešsaistē; Kārtotu pārbaudījumu (testu) tiešsaistē; Piedalītos individuālās apmācībās; Cits.
- Atbildes skala: noteikti jā; drīzāk jā; drīzāk nē; noteikti nē; nezinu.

Jautājums: 3.7 Kāds atbalsts Jums vajadzīgs, lai turpinātu uzturēt ilggadīgos zālājus? (jāatzīmē ar ×, iespējamās vairākas atbildes).

- Atbildes jāsniedz par šādiem apakšjautājumiem: konsultatīvs atbalsts, lai zinātu, kur un kādas darbības būtu veicamas; finansiāls atbalsts, lai zālāju apsaimniekošana būtu ekonomiski pievilcīga; tehnisks atbalsts atbilstoši zālāju apsaimniekošanas nodrošināšanai; pastāvīgs izglītojošs atbalsts dabas vērtību atpazīšanai; atbalsts apsaimniekošanas darbu organizēšanā; cits.

Analizētas atbildes uz šādiem **BDUZ aptaujas** jautājumiem:

Jautājums: Manas zināšanas par dabisko pļāvu un ganību vērtībām un apsaimniekošanu (jāatzīmē ar ×; aptauju aizpildīja 131 respondents).

- Atbildes skala: ļoti uzlabojās; uzlabojās; grūti atbildēt; gandrīz neuzlabojās; nemaz neuzlabojās.

Jautājums: Kādas mācības Jūs vēlētos nākamajā periodā? (jāatzīmē ar ×; aptauju aizpildīja 856 respondenti).

- Atbildes jāsniedz par šādiem apakšjautājumiem: tikai teoriju (telpās); tikai praktiskās nodarbības (ārpus telpām); gan teoriju, gan praktiskās nodarbības; uzskatu, ka jaunas papildu mācības nevajag.

Jautājums: Kādus jautājumus vēlētos apskatīt nākamā perioda BDUZ mācībās? (jāatzīmē ar ×; aptauju aizpildīja 856 respondenti).

- Atbildes jāsniedz par šādiem apakšjautājumiem: Biotopu atjaunošanas metodes (sēklu piesēšana, invazīvo sugu ierobežošana, ganību slodzes regulēšana utml.); Putnu sugu saudzēšana; Pieredzes apmaiņas braucieni uz saimniecībām Latvijā; Pieredzes apmaiņas braucieni uz saimniecībām Eiropā; Investīciju piesaistes iespējas zālājiem; No zālājiem ražoto produktu pievienotās vērtības radīšana; Zālāju apsaimniekošanas un atjaunošanas tehnikas demonstrējumi; Augu sugu mācīšanās.
- Atbildes skala: jā; nav viedokļa; nē.

Zālāju īpašnieku viedokļa noskaidrošana par viņu iespējamo dalību rezultātorientētā agrovīdes pasākumā

Analizētas atbildes uz šādiem **ViA aptaujas** jautājumiem (aptauju aizpildīja 442 respondenti):

Jautājums: 3.2 Kādiem atbalsta risinājumiem Jūs dotu priekšroku, lai veicinātu dabas daudzveidību un citas vērtības Jūsu ilggadīgajos zālājos? (jāatzīmē ar ×).

- Atbildes jāsniedz par šādiem apakšjautājumiem: Atbalsts par darbību – atbalstu saņem par noteiktu darbību veikšanu (nopļaušana/noganišana), ievērojot noteiktus nosacījumus (pļaušanas termiņš u. c.). Kontrolēta tiek darbības veikšana, nevis sugu klātbūtne; Atbalsts par rezultātu – atbalstu saņem, ja noteiktā periodā zālājā nav samazinājusies tā vērtība (piemēram, augu sugu daudzums), turklāt atbalstu palielina, ja sugu daudzums ir palielinājies. Kontrolē sasniegto rezultātu – sugu klātbūtnei; Kombinētais atbalsts – atbalstu saņem, ja noteiktā periodā zālājā nav samazinājusies/ir palielinājusies konkrēta dabas velte (piemēram,

augu sugu daudzums), un ir ievērotas pamatprasības (piemēram, vismaz vienu reizi nopļauts). Kontrolēta tiek gan darbības veikšana, gan sasniegtais rezultāts – sugu klātbūtne.

- Atbildes skala: pilnībā piekrītu; drīzāk piekrītu; drīzāk nepiekrītu; pilnībā nepiekrītu; nezinu.

Jautājums: Vai Jums būtu interese pašam iesaistīties šādos ilggadīgo zālāju aizsardzības pasākumos (iepriekšējā jautājumā norādīto atbalsta mehānismu ietvaros)? (jāatzīmē ar ×).

- Atbildes jāsniiedz par šādiem apakšjautājumiem: Novērtēt sava zālāja puķu daudzveidību (izstaigāt zālāju); Novērtēt sava zālāja tauriņu daudzveidību (izstaigāt zālāju); Uzskaitīt griezes (iet vairākus vakarus krēslā pa pļavu un atzīmēt kartē aptuvenas vietas, kur grieze dzied); Novērtēt ganīšanas/pļaušanas ietekmi uz zālāja dabas vērtībām (izmīdīti laukumi, kūlas segums, krūmu atvašu segums, erozija u. tml.); Izstrādāt savu zālāju apsaimniekošanas plānu un pildīt to uzņemto saistību ietvaros.
- Atbildes skala: noteikti jā; drīzāk jā; drīzāk nē; noteikti nē; nezinu.

Analizētas atbildes uz šādiem **BDUZ aptaujas** jautājumiem (jāatzīmē ar ×; aptauju aizpildīja 638 respondenti):

Jautājums: Vai Jūs vēlētos piedalīties uz rezultātiem orientētā BDUZ pasākumā? (salīdzinājumā ar pašreizējiem BDUZ atbalsta saņemšanas nosacījumiem, atbalstu izmaksātu nevis tikai par noteiktām darbībām (piem., pļaušanu), bet arī par noteiktām augu vai putnu sugām, ja tās labi jūtas Jūsu zālājā) (jāatzīmē ar ×).

- Atbildes skala: noteikti nevēlētos; drīzāk nevēlētos; nav viedokļa; drīzāk vēlētos; noteikti vēlētos.

Jautājums: Novērtējiet plāna sagatavošanas grūtības pakāpi (jāatzīmē ar ×).

- Atbildes skala: ļoti grūti; drīzāk grūti; atbilstoši (ne grūti, ne viegli); drīzāk viegli; ļoti viegli.

Jautājums: Vai Jūs vēlētos sagatavot šādu plānu, lai piedalītos uz rezultātiem orientētā BDUZ pasākumā un saņemtu papildu atbalstu par plānotajām darbībām? (jāatzīmē ar ×).

- Atbildes skala: noteikti nevēlētos; drīzāk nevēlētos; nav viedokļa; drīzāk vēlētos; noteikti vēlētos.

Jautājums: Kas plāna sagatavošanā sagādāja vislielākās grūtības? (atvērts jautājums).

Jautājums: Kādu plāna sagatavošanas veidu Jūs, visdrīzāk, izvēlētos? (jāatzīmē ar ×):

- Atbildes jāsniiedz par šādiem apakšjautājumiem: pats/pati sagatavotu plānu, vadoties pēc zālāju apsaimniekošanas vadlīniju grāmatas; izmantotu konsultāciju iespējas, ja tādas piedāvātu LLKC (Lauku konsultāciju un izglītības centrs); labprāt kooperētos ar citiem zemniekiem un piesaistītu zālāju biotopu ekspertu, kurš palīdzētu visā atbalsta pieteikšanas procesā; cits viedoklis.

Ilgtermiņa saimniecības zālāju apsaimniekošanas plāns 2021.–2027. gadam, aizpildīts paraugs

LAD klienta nr: _____ Vārds, Uzvārds _____
 Sagatavošanas datums: _____ Tel.Nr. _____
 Sagatavotāja paraksts: _____ e-pasts: _____

Ilgtermiņa saimniecības zālāju apsaimniekošanas plāns 2021. – 2027.gadam

Šis ir mācību procesam pielāgots apsaimniekošanas plāns saskaņā ar plāna pilno versiju, kas atrodama iepirkuma Nr. ZM/2018/26_ELFLA Nolikuma 8.pielikumā
<https://www.eis.gov.lv/EKEIS/Supplier/Procurement/12309>

*(aizpilda vienam saimniecības laukam, kas pieteikts BDUZ atbalstam, pēc savas izvēles;
 viens aizpildīts eksemplārs 2.mācību dienā jānodod lektoram)*

Lūdzu, izvēlēties lauku, kurā ir kāda problēma, kas negatīvi ietekmē bioloģisko daudzveidību, un aplānot, kā daudzveidību uzlabot!

Lauku bloka numurs (vai kadastra numurs):

Plāns ietver ieteicamos un pieļaujamos Eiropas Savienības nozīmes zālāju biotopu apsaimniekošanas nosacījumus, saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes ar Eiropas Savienības LIFE+ programmas atbalstu projekta „Natura 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma” LIFE 11 NAT/LV/371 NAT-PROGRAMME ietvaros izstrādātajām Vadlīnijām Eiropas Savienības aizsargājamo zālāju biotopu kopšanai un atjaunošanai „Dabisko pļavu un ganību apsaimniekošana un atjaunošana”.

1. Pamatinformācija par saimniecības zālāju platībām

Zālāju veidi saimniecībā:	Platība, ha	ES nozīmes aizsargājami zālāju biotopi:	Platība, ha
LAD kods 720:		6120* Smiltāju zālāji	
LAD kods 710:	7,01	6210 Sausi zālāji kalnainās augsnēs	
No tiem BDUZ kopā:	4,95	6230* Vilkakūlas (tukšaiņu) zālāji	
-no tā BDUZ 0.klase:		6410 Mītri zālāji izžūstošās augsnēs	
-no tā BDUZ 1.klase:	1,65	6270* Sugām bagātas ganības un ganības pļavas	3,3
-no tā BDUZ 2.klase:		6450 Paliņu zālāji	
-no tā BDUZ 3.klase:		6510 Mēreni mitras pļavas	
		6530* Parkveida pļavas un ganības	

Informācija par zālāju veidiem LAD EPS sistēmā <https://eps.lad.gov.lv/login>

Informācija par ES aizsargajamiem biotopiem Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā Ozols: <http://ozols.daba.gov.lv/pub/>

Biotopa struktūra un sugas		
Veļēna	Veļēna blīva, veidojusies vairāku gadu desmitu laikā.	☺
	Veļēna daļēji izveidojusies, vietām nesaslēgta, vietām blīva.	☹
	Veļēna vāji attīstīta, skraja, graudzāļu sakņu pīnums skrajš, jūtamas arumu pēdas.	☹
Kūlas segums un dziļums.	Kūlas nav vai tā sedz mazāk par 20% no augsnes virsas (ja tā sedz vairāk, tad tā ir plāna, irdena, un arī mazāku augu dīgsti tai var izspraukties cauri).	☺
	Sausās, atmirušās augu virszemes daļas	Kūla ir vienlaidus slānis vai nedaudz pārtraukts (līdz 50% no teritorijas tās nav vai ir maz), 3–5 cm biezs.
Sūnu segums	Sūnas ir sastopamas maz vai tikai atsevišķiem laukumiem	☹
	Sūnu ir vairāk nekā lakstaugu, tās veido biezu vienlaidu slāni	☺
Koku un krūmu segums	Koku un krūmu nav, vai tie sedz ne vairāk par 10% no platības.	☹
	Izkļaidus vai no zālāja malām (grāvjiem) izveidojies krūmu apaugums, kas radies aizaugšanas dēļ (10–25%).	☺
Zālāja platības sarūkums, tam aizaugot no malām	Sīprās aizaugums (virs 25%).	☺
	Krūmu apaugums no malām, mitrās ieplakās vai stāvās nogāzēs nav izveidojies	☹
	Izveidojies neliels krūmu atvašu apaugums no malām, mitrās ieplakās vai stāvās nogāzēs izveidojies nedaudz, to iespējams novākt ar plaušanu	☺
Nevēlamas invazīvas sugas (skatīt 3. pielikumu)	Izveidojies lielu krūmu apaugums no malām (vairāki metri ar biezu krūmāju vai kokiem), mitrās ieplakās vai stāvās nogāzēs. Tas ir samazinājis zālāja platību, un to nav iespējams novākt ar plaušanu.	☹
	Invazīvu sugu nav.	☺
Ekspansīvas lakstaugu sugas (skatīt 3. pielikumu)	Invazīvas sugas sastopamas, bet tās zālājā nedominē.	☹
	Invazīvas sugas dominē (virs 25% no seguma vismaz 10% no platības).	☹
Dabisko zālāju indikatoru skaits un sastopamība	Ekspansīvu sugu nav, vai tās sastopamas nelielā daudzumā (tās nedominē – nekur zālājā tās nav tādas, ka būtu pārsvarā pār citām sugām).	☺
	Ekspansīvas sugas sastopamas visā zālājā vai daļā no tā, bet tās augājā dominē mazāk nekā 10% no visas zālāja platības.	☹
Dabisko zālāju indikatoru skaits un sastopamība	Ekspansīvas sugas dominē lielā daļā zālāja (vairāk nekā 10% no tā platības).	☹
	10 un vairāk indikatoru sugas visā zālāja platībā, un vairākums no tām sastopamas bieži visā zālājā.	☺
Dabisko zālāju indikatoru skaits un sastopamība	5–9 indikatoru sugas, un tikai dažas ir sastopamas bieži visā zālāja platībā, citām ir atsevišķi eksemplāri vai to grupas.	☺
	Mazāk par 5 indikatoru sugām, lielākoties tikai daži eksemplāri, kas sastopami nevis visā zālājā, bet mezmalās vai ceļmalās.	☹

3. Kopsavilkums par biotopu atjaunošanas darbībām

<i>Atzīmējiet, kādas problēmas no bioloģiskās daudzveidības viedokļa ir konstatētas</i>	Vajadzīgo atzīmēt ar X
Daudz kūlas	
Daudz sūnu	
Krūmiem/kokiem no malām, ataug atvases	X
Aizaug ar krūmiem zālāja virsma (traktora rīsis, vecie arumi, izaru vāgās)	
Nefidzēna zālāja virsma (skudras, kurmjūji, augu cipi)	
Ciņaina zālāja virsma (skudras, kurmjūji, augu cipi)	
Meža ciku sarakāta virsma	
Maz dabisko zālāju indikatoru (maz krāšņi ziedošu augu)	
Parak daudz ekspansīvo sugu: sūpburķēķis, kamoizāle, gārša, papardes, sloņuju eģis, varpata, nātre	
Parak liela gāmbu slodze (pārgānisma, izbrauktāsma)	
Piecu iepriekšējo gadu laikā ir piesētas stiebrzāles un/vai tauriņzieži	
<i>Atzīmējiet ar x atjaunošanas darbus, kurus plānojat veikt, lai zālāja polihitāto sugu daudzveidība, ja kāda no tabulā minētajiem darbiem nav jāveic, atzīmējiet ar x pret ierakstu; nav nepieciešama</i>	<i>Vajadzīgo atzīmēt ar X</i>
Atjaunojosa plaušana un gaisma	
Nav nepieciešama	X
Atjaunojosa plaušana	
Atjaunojosa gaisma	
Kūlas un sūnu ierobežošana	
Nav nepieciešama	X
Kūlas melnāks ierobežošana Izmantotā metode, <i>norādīti šeit:</i>	
Kūlas kontrolēta noņemšana	
Sūnu melnāks ierobežošana. Izmantotā metode, <i>norādīti šeit:</i>	
Zālāju virsmas noļidzināšana	
Nav nepieciešama	
Risu vai vāgu vietu u.tml. noļidzināšana	
Ciņu noļidzināšana	X
Skudru pūžu noļidzināšana	
Kurjuju rakumu noļidzināšana	
Meža ciku rakumu noļidzināšana	
Plānos izmantot metodi (smalcināšana, šļūksna, Meža ciku rakumu noļidzināšana, diskosāna, frezēšana, cečšana), <i>norādīti šeit:</i>	
Koku un krūmu apauguma novākšana	
Nav nepieciešama	
Krūmu un koku ierobežošana ar gaisma	X
Koku un krūmu ciršana vai zāģošana	
Avasū plaušana (ar krūmigrēzi vai plaujmašīnu)	
Koku stuburu gredzenošana	
Koku un krūmu izrašana ar saknēm	
Koku un krūmu sakņu frēzēšana	

3. Kopsavilkums par plānotajām biotopu atjaunošanas darbībām tabulas turpinājums

	Vajadzīgo atzīmēt ar X	Plānotā darbu izpilde, gads/-i
Mitruma (hidroloģiskā) režīma atjaunošana		
Nav nepieciešama	X	
Esošās meliorācijas sistēmas uzturēšana		
Seklu grāvju sistēmu uzturēšana		
Grāvju profiļa maiņa		
Grāvju aizsprostojuma un aizbēgšana		
Grāvju atbērņu vaiļu novākšana		
Bebru darbības regulēšana		
Slūžu un sliekšņu ierīkošana		
Reļģeļa dažādošana vai atjaunošana		
Polderu zālāja atjaunošana		
Uptu dabiskā tēcējuma atjaunošana, vecu pu radīšana		
Augšnes auglības samazināšana		
Nav nepieciešama	X	
Bieža plaušana ar sienu savākšanu		
Vēlēnas noņemšana (līdz 20 cm dziļi)		
Augšnes virskārtas noņemšana (līdz 50 cm dziļi)		
Grandaugu audzēšana bez fosfora mēslojuma		
Drīļa aršana		
Cita metode, <i>norādīti šeit:</i>		
Sugu sastāva mērķtiecīga veidošana		
Nav nepieciešama	X	
Zvaugu seklu sēšana		
Dabiska zālāja sugu sēšanas sūturošas zāles vai sienu izklāšana		
Dabiska zālāja sienu smalkumu izsēšana		
Dabiska zālāja veltņu stādīšana		
Neveltamu augu sugu ierobežošana		
Nav nepieciešama	X	
Ekspansīvu sugu ierobežošana. <i>Norādīti sugas:</i>		
Invazīvu sugu ierobežošana. <i>Norādīti sugas:</i>		
Izmantotā metode, <i>norādīti šeit:</i>		
Niedru ierobežošana ar sakņu frēzēšanu		

5. Īstenojamie apsaimniekošanas darbi gambās

	Veikts līdz šim		Plānots turpmāk
	Vajadzīgo atzīmēt ar X	Vajadzīgo atzīmēt ar X	
Kopšanas darbi <u>gambās</u>			
Gambu sezona (pa mēnešiem):	Maijīs - Septembris Visu gadu	X	X
Cits (norādi):	Tikai dienā tikai nakts diennakti	X	X
Gambu izmantošanas diennakts režīms:	Regulēti vairākos pārveidojamos vai stacionāros aplokos	X	X
Ganīšanas veids (regulēta ganīšana vairākos aplokos, brīva vienā aplokā)	Visu sezonu vienā aplokā	X	X
Cits veids (norādi):	Jaukts ganāmpulks		
Gambu dzīvnieki:	Piena liellopi Gaļas liellopi	X	X
Citi (norādi):			
Gambu slodze (nosacītās liellopu vienības saskaņā ar normatīvajiem aktiem):	0,3-0,5 0,5-0,7 0,7-0,9 0,9-1,0	X	X
Cita (norādi):			
	Dienu skaits vienā aplokā: Viena aploka noganīšanas reīzu skaits sezonā (norāda):	14 2	14 2
Cits (norādi):			
Zelmeņa augstums ganību periodā	Jāseko, lai nav pārģanīšana, bet augstums var variēt	X	X
Apļaušana pēc ganīšanas	Ne zemāks par 30 cm		
Piebarošana ganību sezonā:	Pēc vajadzības Nedrīkst applaut līdz 1. augstam Nedrīkst piebarot		
Mēslu izdīzināšana vai novākšana:	Visa gada gambās ziemas periodā var piebarot, ja nepieciešams Ieteicama mēslu novākšana	X X	X X
Kontrolēta dedzināšana:	Nav nepieciešama mēslu novākšana vai izdīzināšana		
Ecēšana:			
Mēšlošana:			
Koku un krūmu cirstāna:	Krūmu puduru ierobežošana	X	X
Citi kopšanas darbi	Nav nepieciešama		
Cits (norādi):			
Jūsu piezīmes:			

4. Īstenojamie apsaimniekošanas darbi plavās

	Veikts līdz šim		Plānots turpmāk
	Vajadzīgo atzīmēt ar X	Vajadzīgo atzīmēt ar X	
Kopšanas darbi <u>plavās</u>			
Plaušanas biežums:	1 x sezonā 2 x sezonā 1 x divos gados		
Cits (norādi):			
Plaušanas laiks:	Agra plaušana: īdž: Vēla plaušana: pēc: Atkarībā no laikapstākļiem		
Dzīvnieku un augu saudzēšanas metodes:	Nepļauti laukumi Atbaidīšanas ierīces Plaušanas virziens no vidus uz malām		
Plaušanas augstums:	3 - 5 cm ~10 cm 15 - 20 cm		
Zāles novākšanas veids:	Zārdi (gubas) Siena ruļļi Skābsiena ruļļi Kīpas		
Cits (norādi):			
Ganīšana atalā			
Kontrolēta dedzināšana			
Ecēšana			
Mēšlošana			
Cita rakstura kopšanas darbi			
Jūsu piezīmes:			
	Cits (norādi): (rindas pievieno pēc vajadzības)		
	Plaušana nav nepieciešama, jo tiek noganīts (ar liellopiem)		