



Latvijas Valsts
agrārās ekonomikas
institūts



EIROPAS LAUKSAIMNIECĪBAS FONDS LAUKU ATTĪSTĪBAI:
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS

**Lauku attīstības programmas (LAP) 2007-2013
Agrovides apakšpasākuma
"Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos"
novērtējums**

Rīga, 2013



PROJEKTU LĪDZFINANSĒ EIROPAS SAVIENĪBA

IZMANTOTIE SAĪSINĀJUMI

BDUZ	LAP 2007-13 pasākuma “Agrovide” apakšpasākums “Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos”
BVZ	Bioloģiski vērtīgs zālājs
DAP	Dabas aizsardzības pārvalde
ELFLA	Eiropas Lauksaimniecības fonds lauku attīstībai
ES	Eiropas Savienība
ES zālāju biotopi	Padomes Direktīvas 92/43/EEC par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību I pielikumā ietvertie zālāju biotopi
Dabisks zālājs	(syn. daļēji dabisks zālājs) zālājs, kurš veidojies ekstensīvas izmantošanas rezultātā, tikai noganot un nopļaujot ar zāles vākšanu, bet nav ielabots, piesēts un mēslots.
LAD	Lauku atbalsta dienests
LANN	Lauku attīstības novērtēšanas nodaļa
LAP	Lauku attīstības programma
LAP 2007-13	Lauku attīstības programma 2007.-2013.gadam
LDF	Latvijas Dabas fonds
LDF BVZ datubāze	Latvijas Dabas fonda izveidota botāniski vērtīgo zālāju datu bāze
LVAEI	Latvijas valsts agrārās ekonomikas institūts
NATURA 2000	Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas
NNS	Nepārtrauktās novērtēšanas sistēma
Programma	Lauku attīstības programma 2007.-2013.gadam
ZM	Zemkopības ministrija

SATURS

IZMANTOTIE SAĪSINĀJUMI.....	2
SATURS.....	3
KOPSAVILKUMS	5
MĒRĶI UN DARBA UZDEVUMI.....	7
1. DABISKIE ZĀLĀJI LATVIJĀ	8
1.1. Dabisko zālāju klasifikācija.....	9
1.2. ES nozīmes zālāju biotopi	11
1.3. Dabisko zālāju platības, to izmaiņas un datu kvalitāte.....	17
1.4. ES nozīmes zālāju biotopu aizsardzības stāvoklis	22
2. LAUKSAIMNIECĪBAS NOZARES NOZĪME DABISKO ZĀLĀJU VEIDOŠANĀ UN SAGLABĀŠANĀ.....	26
3. BDUZ PASĀKUMA IEVIEŠANA LATVIJĀ	30
4. BDUZ PASĀKUMĀ ATBALSTĪTO ZĀLĀJU INVENTARIZĀCIJAS UN DATU ANALĪZES METODES.....	36
4.1. Izmantotie materiāli	36
4.2. Lauka apsekojuma vietu atlase	37
4.3. Lauka apsekojums un tajā iegūto datu apkopošana	38
4.4. BVZ noteikšanas kritēriji	40
4.5. BVZ botāniskās kvalitātes novērtēšana	41
5. BDUZ PASĀKUMĀ ATBALSTĪTO DABISKO ZĀLĀJU INVENTARIZĀCIJAS REZULTĀTI	46
5.1. BDUZ pasākumā atbalstīto dabisko zālāju apsaimniekošana un atbilstība botānisko BVZ kritērijiem	46
5.2. BDUZ pasākumā atbalstīto dabisko zālāju atbilstība ES nozīmes zālāju biotopiem.....	51
5.3. BDUZ pasākumā atbalstīto BVZ botāniskā kvalitāte	53
5.4. BDUZ pasākuma ietekme uz BVZ botāniskās kvalitātes saglabāšanu un palielināšanu	65
5.4.1. Natura 2000 teritorijās BDUZ pasākumā pieteikto un nepieteikto zālāju botāniskās kvalitātes salīdzinājums	66
5.4.2. Vēlās pļaujas un smalcināšanas ietekme uz zālāju botānisko kvalitāti	69
5.4.3. Nozīmīgākās problēmas saistībā ar dabisko zālāju apsaimniekošanu un BDUZ pasākuma efektivitāti	73
6. BDUZ PASĀKUMA KOPEJĀIS NOVĒRTĒJUMS.....	76
6.1. BDUZ pasākuma rādītāji, to novērtējums un ieteikumi	76
6.2. Atbildes uz novērtējuma jautājumiem.....	82
6.3. BDUZ pasākuma ietekme uz ES nozīmes zālāju biotopu aizsardzības stāvokļa uzlabošanu un nozīme Dzīvotņu direktīvas ieviešanā	84
SECINĀJUMI	86
PRIEKŠLIKUMI BDUZ PASĀKUMA TURPMĀKAI IEVIEŠANAI	89
1. PIELIKUMS. INVENTARIZĒJAMO BVZ KARTOSHĒMU PIEMĒRI.....	95

2.PIELIKUMS. BVZ INVENTARIZĀCIJAS ANKETA. AIZPILDĪTAS ANKETAS PARAUGS..	99
3.PIELIKUMS. FRAGMENTS NO BVZ INVENTARIZĀCIJAS DATU BĀZES	101
4.PIELIKUMS. FRAGMENTS NO NATURA 2000 MONITORINGA DATU BĀZES.....	102
5. PIELIKUMS. LAP 2007- 13 BDUZ PASĀKUMA PAMATOJUMA NOVĒRTĒJUMS UN PRIEKŠLIKUMI NEPIECIEŠAMAJIEM UZLABOJUMIEM PASĀKUMA PAMATOJUMĀ ...	103

Kopsavilkums

Atskaite sagatavota Lauku attīstības programmas 2007-2013 (LAP) Nepārtrauktās novērtēšanas sistēmas (NNS) ietvaros par Agrovīdzes pasākuma 214/3 apakšpasākumu (*Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos*). Novērtējuma ietvaros izmantoti 2013. gadā veikto zālāju apsekojuma rezultāti, kā arī dati no Lauku atbalsta dienesta (LAD) un Dabas aizsardzības pārvaldes (DAP).

Atskaitē dots pārskats par dabisko zālāju veidiem, izplatību un tās dinamiku, dabisko zālāju aizsardzības stāvokli. Aprakstīta lauksaimniecības nozares nozīme dabisko zālāju veidošanās un saglabāšanās procesos. Analizēts LAP 2007-13 BDUZ pasākuma pamatojums un sniegti priekšlikumi tā uzlabošanai. Pētījumā izvērtēta BDUZ pasākuma ietvaros apsaimniekoto botānisko BVZ botāniskā kvalitāte Natura 2000 teritorijās (pēc pieejamiem Natura 2000 monitoringa datiem par 946 ha BVZ) un ārpus tām (veicot BVZ lauku apsekojumu 1072 ha platībā). Dati ir reprezentatīvi visiem BDUZ pasākumā atbalstītajiem BVZ, jo kopumā analizē aptverti 4 % no to dabisko zālāju veidu kopējās platības valstī, kuri tika inventarizēti (jeb 6 % no BDUZ atbalstītās BVZ platības). Sniegts BDUZ pasākuma novērtējums un priekšlikumi BDUZ pasākuma uzlabošanai.

BDUZ pasākums tiek realizēts kopš 2004. gada, un pašlaik ir pieteikti 98 % no platības, kas LAP 2007-13 bija izvirzīta kā iznākuma rādītājs (tie bija 35 000 ha, pieteikti ir 34 300 ha). Sasniedzamajām platībām, kas ir aptuveni 52 % no kopējās BVZ platības. Tātad BDUZ pasākums nozīmīgi veicinājis BVZ saglabāšanos. Bez BDUZ pasākuma ieviešanas ES nozīmes zālāju biotopu platības pēdējo 10 gadu laikā būtu sarukušas vēl straujāk, nekā tas ir noticis, un tātad BDUZ pasākumā iztērētie sabiedriskie līdzekļi ir nozīmīgi samazinājuši zālāju biodaudzveidības sarukšanu, lai arī nav spējuši to apturēt.

Tomēr konstatētas arī vairākas būtiskas problēmas BDUZ pasākuma efektivitātē, īpaši attiecībā uz biodaudzveidības saglabāšanas mērķi botāniskajos BVZ. Attiecībā uz augu daudzveidību, BDUZ pasākumam izvirzītais mērķis nav sasniegts, jo 24 % no apsaimniekotajiem BVZ vairs neatbilda BVZ kritērijiem, bet augsta botāniskā daudzveidība bija tikai aptuveni 15 % no visas BDUZ pasākumā apsaimniekotās platības.

Natura 2000 teritorijās BDUZ atbalstītie BVZ bija ar augstāku botānisko kvalitāti nekā tie, kuri nebija atbalstīti (lielāks sugu piesātinājums, vairāk dabisko zālāju indikatoru sugu un mazāks ekspanīvo sugu segums), lai arī atšķirības nebija statistiski nozīmīgas. Vairāk biodaudzveidības ziņā kvalitatīvu BDUZ atbalstīto zālāju bija Natura 2000 teritorijās, bet mazāk ārpus tām.

Liels zemas kvalitātes zālāju īpatsvars skaidrojams galvenokārt ar nepilnīgiem BDUZ pasākuma nosacījumiem – vēlā pļauja un smalcināšana negatīvi ietekmēja apsaimniekoto BVZ botānisko kvalitāti, bet nediferencētais vienotais atbalsta maksājums radīja nelīdzsvarotu BVZ

veidu pārstāvniecību pieteiktajās platībās, kā rezultātā bioloģiski visvērtīgākie un daudzveidīgākie zālāji tika pieteikti BDUZ pasākumam daudz mazāk, jo tie pārsvarā ir grūtāk apsaimniekojami un ar mazāku ekonomisko izdevīgumu.

Lai uzlabotu BDUZ pasākuma efektivitāti un mērķtiecīgumu, prioritāri nepieciešama vēlās pļaujas un smalcināšanas atcelšana, kā arī atbalsta diferencēšana atkarībā no BVZ veida un apsaimniekošanas grūtības pakāpes.

Novērtējuma ietvaros apzinātas būtiskas problēmas saistībā ar esošajiem BVZ datiem. Inventarizācijas rezultāti liecina, ka aptuveni 24 % no visiem apsekotajiem BVZ iespējams vairs neatbilst BVZ statusam. 18.3 % no inventarizētās platības, kas joprojām tika atzīta par BVZ, neatbilda tam biotopam, kas zālājam bija piešķirts tā pirmējās inventarizācijas laikā, bet atbilda citam ES nozīmes zālāja biotopam. Tādēļ līdz ar jaunās LAP 2014-2020 ieviešanu nepieciešama BVZ datu slāņa aktualizēšana, pārinventarizējot visus esošos BVZ.

Atskaiti sagatavoja Solvita Rūsiņa, lauka darbos piesaistot dabas ekspertes Ievu Rovi un Anitu Namatēvu. Atsevišķu datu analīzē, aprakstu un attēlu sagatavošanā, kā arī datu bāzu izstrādē un datu ievadīšanā piedalījās LVAEI LANN darbinieki Pēteris Lakovskis, Zaiga Miķelsone, Liene Dambiņa un Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes studente Laura Liepiņa.

Mērķi un darba uzdevumi

Novērtējuma mērķis ir noskaidrot LAP 2007-13 Agrovīdes pasākuma 214/3 apakšpasākuma *Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos* līdzšinējo nozīmi bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā, atbalstīto apsaimniekošanas pasākumu efektivitāti bioloģiski vērtīgajos zālajos, kā arī saistībā ar LAP 2007-2013 2.ass mērķiem izvērtēt un sniegt priekšlikumus apakšpasākuma uzlabošanai.

Lai sasniegtu mērķi, noteikti sekojoši darba uzdevumi:

1. Sagatavot apkopojošu pārskatu par dabiskajiem zālājiem Latvijā (zālāju tipiem, platību īpatsvaru un to izmaiņu tendencēm, aizsardzības stāvokli)
2. Aprakstīt lauksaimniecības nozares nozīmi (ietekmi) dabisko zālāju uzturēšanā un apsaimniekošanā Latvijā. Novērtēt LAP 2007-2013 BDUZ apakšpasākuma pamatojumu un sniegt priekšlikumus nepieciešamajiem uzlabojumiem apakšpasākuma pamatojumā.
3. Balstoties uz saņemtajiem datiem, novērtēt BDUZ apakšpasākuma kopējos rādītājus un aprakstīt nozīmīgākās problēmas saistībā ar dabisko zālāju apsaimniekošanu.
4. Veikt BDUZ pasākumā atbalstīto platību (zālāju) apsekošanu pēc pieejamās metodikas (lauku apsekojumus aptuveni 130 bioloģiski vērtīgajiem zālājiem (700 ha platībā), kas atzīti par ES nozīmes zālāju biotopiem.
5. Veikt apsekoto zālāju (4. uzdevums) un Natura 2000 monitoringa ietvaros iegūto rezultātu analīzi un novērtējumu.
6. Sniegt BDUZ pasākuma novērtējumu (t.sk. atbilstoši CMEF metodikai, atbildot uz novērtēšanas jautājumiem) un priekšlikumus turpmākiem pasākuma ieviešanas nosacījumiem.

1. Dabiskie zālāji Latvijā

Šajā atskaitē lietoti termini, kas definēti Bioloģiski vērtīgo zālāju kartēšanas metodikā, ko izstrādājusi Dabas aizsardzības pārvalde (DAP) BVZ datu aktualizācijas aktivitātes ietvaros Zemkopības ministrijas uzdevumā (2012.gada 30.novembra Līguma Nr. 2012/135).

Bioloģiski vērtīgie zālāji ir jēdziens, ar ko apzīmē zālājus, kuru uzturēšanai piešķir speciālu atbalstu Latvijas LAP 2007-13 pasākuma *Agrovides maksājumi* apakšpasākuma *Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos* (BDUZ) ietvaros.

Bioloģiski vērtīgajiem zālājiem ir trīs veidi:

- 1) **Botāniskie BVZ** – īpaši nozīmīgi zālāji augu sugu un sabiedrību un dabisko zālāju biotopu aizsardzībai;
- 2) **Putnu BVZ** – īpaši nozīmīgi zālāji putnu aizsardzībai;
- 3) **Ieslēgumu BVZ** – Botānisko vai Putnu BVZ ieskaiti ekoloģiski nozīmīgi citādu zālāju ieslēgumi.

Kopā Latvijā ir zināmi aptuveni 66 876 ha BVZ. Aptuveni 19 300 ha no kopējās BVZ platības aizņem putnu BVZ. Par to atbilstību dabiska zālāja statusam ziņu nav. Šajā atskaitē dots pārskats par Botāniskajiem BVZ jeb dabiskajiem zālājiem, kas ir 47 581 ha. Botāniskie BVZ ir tas pats, kas dabiskie zālāji un ES nozīmes zālāju biotopi – tā, kā tie aprakstīti rokasgrāmatā „Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā”¹. Resp., ikviens *dabiskais zālājs* noteikti atbilst kādam no ES nozīmes zālāju biotopiem un tos visus kopā sauc – Botāniskie BVZ. Turpmāk tekstā tiks lietots termins dabiskais zālājs, jo tas ir vispārpieņemts termins ekoloģijā un dabas aizsardzībā, bet termins Botāniskais BVZ tiks lietots tikai kontekstā ar Lauku attīstības programmu. Kopējā statistika ir aprēķināta visiem botāniskajiem BVZ, ieskaitot tos, kuri nav iekļauti LAD datubāzē.

Dabiskie zālāji ir ekosistēmu veids (līdzās mežiem, purviem, ezeriem u.c.), kurš Latvijā ir pastāvējis jau pirms cilvēka ienākšanas teritorijā (to uzturēja dabiskie procesi – galvenokārt pali un lielie zālēdāji), taču lielāko izplatību sasniedzis tieši ar cilvēka palīdzību līdz ar lopkopības izplatīšanos (tādēļ pareizāk būtu tos saukt par daļēji dabiskiem zālājiem, bet zinātniskās valodas tradīcijā un agronomijā ir iegājis termins „dabiskie zālāji”, ko lietojam arī šī darba ietvaros).

Dabiskie zālāji (pļavas un ganības) ir biotopi, kuros augu segu veido daudzgadīgi savvaļā augoši lakstaugi (tie ir galvenie organiskās vielas ražotāji) un kuru pastāvēšanas nosacījums ir pļaušana un/vai ganīšana. Dabiskie zālāji (atšķirībā no kultivētajiem zālājiem) ir bioloģiski ļoti daudzveidīgi, to pastāvēšanā noteicošā loma ir ilgstošai vienveidīgai un ekstensīvai izmantošanai (pļaušana vai ganīšana bez mēslošanas ar minerālmēsliem un citādas ielabošanas).

¹ Auniņš A. (red.) 2010. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 320 lpp.

Dabiskie zālāji ir ekoloģiski un bioloģiski daudzveidīgākā un nozīmīgākā lauksaimniecības zemju daļa. Tie ir būtisks tradicionālās Latvijas lauku ainavas elements un ir nozīmīgs kultūrvēsturiskais mantojums gan tautas materiālās, gan nemateriālās kultūras kontekstā.

Dabiskie zālāji ir būtisks elements Augstas dabas vērtības lauksaimniecības zemju definēšanā un kartēšanā. Dabisko zālāju īpatsvars teritorijā ir indikators zemas intensitātes lauksaimniecībai, dabisku un daļēji dabisku biotopu koncentrācijai, kā arī ainavu daudzveidībai. Teritorijas ar augstu dabisko zālāju koncentrāciju tiek atzītas par augstas dabas vērtības lauksaimniecības zemēm.

Dabiskie zālāji nodrošina augstu ekosistēmu ekoloģisko pakalpojumu dažādību. Čehijā aprēķināts, ka ekosistēmu ekonomisko labumu (saražotā lopbarība, iegūtā gaļas produkcija, oglekļa piesaiste utt.) kopējā vērtība, kas iegūstama no dabiska zālāja 1 ha, ir 2585–3119 EUR atkarībā no zālāja veida (sausī zālāji, palieņu zālāji utml.)².

1.1. Dabisko zālāju klasifikācija

Dabiskie zālāji pēc savas struktūras un sugu sastāva var būt ļoti dažādi atkarībā no vides apstākļiem, kādos tie veidojušies. Gan Eiropā, gan Latvijā pastāv dažādas dabisko zālāju klasifikācijas shēmas. Latvijā dabiskie zālāji klasificēti jau 20.gs. vidū. Nepieciešamību izveidot Latvijas dabisko zālāju klasifikāciju noteica lauksaimniecības straujā attīstība 19.gs. beigās un 20.gs. sākumā. Tas radīja vajadzību apzināt dabiskās lopbarības bāzes (pļavu un ganību) stāvokli, platību un produktivitāti. 19.gs. beigās un 20.gs. pirmajā desmitgadē statistikas vajadzībām dabiskos zālājus vēl klasificēja tikai pēc to ražības. Pļavas iedalīja 7 klasēs pēc siena ražas uz pūrvietu, katrā klasē iedalot trīs grupas – pļavas ar labas, vidējas un sliktas kvalitātes sienu.

Pirmo Latvijas zālāju tipoloģijas variantu, kas balstīts ne vien uz tīri saimniecisko vērtību (siena ražu), bet arī uz edafisko apstākļu atšķirībām, izstrādāja agronoms J. Vārsbergs, balstoties uz topoekoloģisko klasifikāciju. Vēlāk to pārņēma un papildināja V.Tērauds un P.Pommers, detalizētu klasifikācijas variantu izstrādājusi arī G.Sabardina³.

Klasifikācija balstās uz novietojumu reljefā, un tātad primārais vides faktors zālāju diferenciācijā ir mitruma režīms. Pēc zālāja ierindošanas vienā vai otrā grupā pēc mitruma apstākļiem, tās tālāk raksturo pēc saimnieciskajām augu grupām (labas, vidējas un mazvērtīgas stiebrzales, tauriņzieži, grīšļi, platlapji), kas pārstāvētas veģetācijā. Interesi par šīs tipoloģijas izstrādi un arī

² Hönigová, I. et al. 2012. *Survey on grassland ecosystem services. Report to the EEA – European Topic Centre on Biological Diversity*. Prague: Nature Conservation Agency of the Czech Republic, 78 pp.

³ Rūsiņa S. 2007. Latvijas mezofīto un kserofīto zālāju daudzveidība un kontaktsabiedrības. *Latvijas Veģetācija*, 12: 1-366.

tās plašo izmantošanu 20.gs. pirmajā pusē noteica nepieciešamība zināt dabisko zālāju stāvokli, lai tos varētu efektīvi uzlabot un pārvērst par kultivētiem zālājiem. Līdz ar strauju dabisko zālāju platību samazināšanos (pārvēršanu kultivētās pļavās un ganībās), tie pievērta sev arvien mazāku uzmanību, jo zaudēja saimniecisko nozīmi. Līdz ar to dabisko zālāju saimnieciskā tipoloģija lauksaimnieku rindās pakāpeniski zaudēja nozīmi.

20.gs. otrajā pusē ar botāniķes G.Sabardinas darbību aizsākās mērķtiecīga dabisko zālāju veģetācijas izpēte, kas deva pirmās plašākās ziņas par sugu sastāvu, augu sabiedrību daudzveidību, to izplatības īpatnībām Latvijā. G. Sabardina ir publicējusi monogrāfiju⁴, kurā dota pilna (tā laika izpratnē) dabisko zālāju klasifikācijas shēma un klasifikācijas vienību apraksts. Šajā klasifikācijā pamatvienība ir asociācija, un tā tiek definēta kā fitocenozes tips (tātad abstrakta vienība), kas apvieno visas fitocenozes, kuras vienveidīgi piedalās vielas un enerģijas akumulācijā un transformācijā uz fitoģeosfēras, un kuras raksturojas ar līdzīgu sugu sastāvu, lakstaugu veģetācijas stāvokuma struktūru, augu ekoloģisko tipu un vides faktoru, kuri ietekmē veģetācijas procesu kopumu. Klasifikācijas hierarhiskā sistēma bija sekojoša - asociācija, asociāciju grupa, formācija, formāciju grupa, formāciju klase un veģetācijas tips.

Tāču līdz ar ģeobotānisko rajonu izpēti noslēgumu 20.gs. 80.gados šī metode Latvijas augāja aprakstīšanā vairs netiek izmantota vispār. Tās vietā 20.gs. beigās aizsākta dabisko zālāju klasifikācija pēc floristiski-ekoloģiskās jeb Brauna-Blankē metodes. Pilnīga dabisko zālāju klasifikācija pēc šīs metodes joprojām nav izstrādāta. Vispārīgā veidā tā publicēta Latvijas biotopu klasifikatorā⁵.

Mūsdienās zinātniskām vajadzībām visbiežāk izmanto jau minēto floristiski-ekoloģisko (Brauna-Blankē) klasifikāciju, bet dabas aizsardzības mērķiem izmanto ES Biotopu Direktīvas I pielikuma biotopu sarakstu, kurā ietverti tikai dabiskie biotopi ar aizsardzības nozīmi. Tie vēsturiski veidojušies, politiskā līmenī saskaņojot dažādu valstu viedokļus par to, kuri biotopi būtu aizsargājami. Tātad šis saraksts nav veidots uz vienotiem zinātniskiem kritērijiem, tādēļ nav uzskatāms par loģisku hierarhisku klasifikācijas sistēmu. Līdz ar to, dažādi biotopi var pārklāties (vienu un to pašu teritoriju vienlaicīgi var atzīt par vairākiem ES nozīmes biotopiem), un to interpretācija ir salīdzinoši sarežģīta.

Tā kā LAP 2007-13 iekļautais BDUZ apakšpasākums ir vērsts uz dabas daudzveidības saglabāšanu un tātad ir orientēts uz dabas aizsardzību, šajā atskaitē turpmāk izmantota dabisko zālāju klasifikācija, kas balstīta uz ES Biotopu Direktīvas I pielikuma zālāju biotopu klasifikāciju.

⁴ Сабардина Г.С. (1957) *Луговая растительность Латвийской ССР*. [Latvijas PSR zālāju veģetācija.] Изд. АН ЛССР, Рига. 303 стр. (krievu val.).

⁵ Kabucis I. 2001. (red.) *Latvijas biotopi. Klasifikators*. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 96 lpp.

1.2. ES nozīmes zālāju biotopi

Visi dabiskie zālāji atbilst kādam no ES nozīmes zālāju biotopiem, kas iekļauti ES Biotopu Direktīvas I pielikumā⁶ un aprakstīti ES biotopu interpretācijas rokasgrāmatā. Latvijā no visiem ES nozīmes zālāju biotopiem (kopā Eiropā to ir 33) sastopami 11 biotopi. 1.1.tabulā sniegts pārskats par ES nozīmes zālāju biotopiem, norādot arī uz citiem no lauksaimniecības atkarīgajiem biotopiem, kuri nereti robežojas ar dabiskajiem zālājiem vai veido pakāpeniskas pārejas, vai ir ar kopīgu apsaimniekošanas sistēmu (piemēram, vienots ganību aploks). LAP 2007-2013 BDUZ apakšpasākumā iekļauti visi ES nozīmes zālāju biotopi, bet ļoti dažādā apjomā. Daļa ir tādi, kuri tradicionāli neprasa apsaimniekošanu, piem., 6110* Skrajas pioniersabiedrības seklās kaļķainās augsnēs un 6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes, vai nav iekļauti lauku blokos, piem., 6530* Parkveida pļavas un ganības, tādēļ nav bijuši atbalstīti. Kopējā dabisko zālāju platība Latvijā kopš 20.gs. sākuma sarukusi līdz 2 % no to sākotnējās platības, un šobrīd aizņem vairs tikai 47 581 ha jeb 0.7 % no valsts teritorijas⁷.

1.1.tabula

ES nozīmes zālāju biotopu veidi

* platība % aprēķināta no kopējās ES nozīmes zālāju biotopu platības Latvijā

ES nozīmes zālāju biotopa veids (iekavās biotopa kods)	Biotopa attēls
Piejūras zālāji (1630) zālāji, kuri applūst ar iesāļo jūras ūdeni, un kuros aug iesāļas augsnes mīloši augi (halofīti) <i>Platība:</i> 180 ha (0.4 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 51 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 16 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130)	

⁶ Anon. 2013. Interpretation manual of European Union Habitats. EUR 28. European Commission DG Environment.

⁷ Anon. 2013. Ziņojums par ES biotopu direktīvu (92/43/EEC) atbilstoši 17.panta prasībām par periodu no 2006. līdz 2012. gadam. Dabas aizsardzības pārvalde. Reporting under Habitats Directive, Art. 17: Conservation Status of Species & habitats, assessment 2007-2012.

ES nozīmes zālāju biotopa veids (iekavās biotopa kods)	Biotopa attēls
Lakstaugu pioniersabiedrības seklās kaļķainās augsnēs (6110*) skrajas sausu un siltu augtņu pioniersabiedrības ļoti seklās kaļķainās augsnēs, kur dominē viengadīgi augi un sukulenti <i>Platība:</i> 1 ha <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 89 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 6 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> nav	
Smiltāju zālāji (6120*) sausī zālāji ar nenaslēgtu veģetāciju smilšainās, vairāk vai mazāk kaļķainās smilšainās augsnēs <i>Platība:</i> ~ 900 ha (1.9 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 87 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 41 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (2130); Klajas iekšzemes kāpas (2330)	
Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (6210) sausī un gandrīz sausi zālāji neitrālās un bāziskās barības vielām nabadzīgās augsnēs <i>Platība:</i> 3000 ha (6.4 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 89 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 52 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> Kadiķu audzes zālājos un virsājos (5130)	

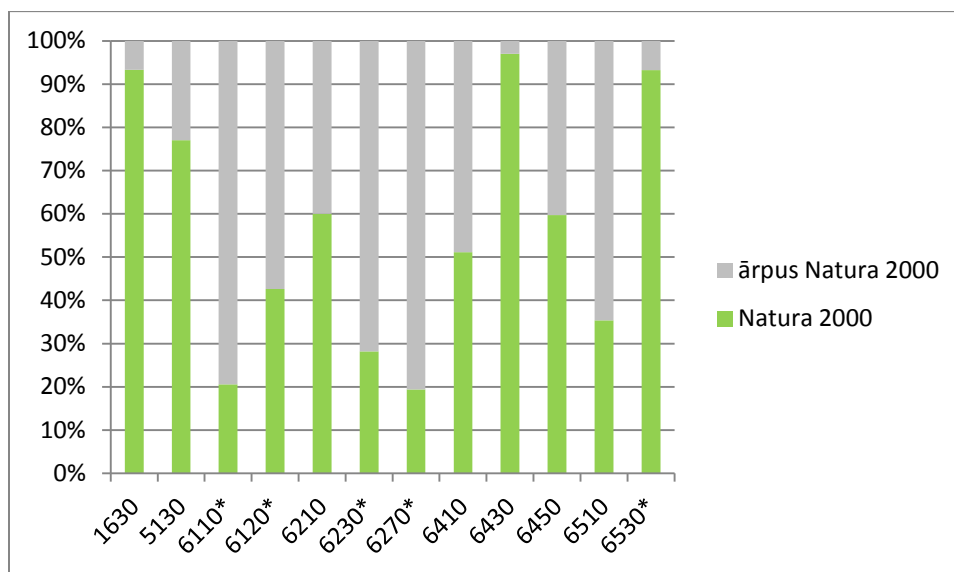
ES nozīmes zālāju biotopa veids (iekavās biotopa kods)	Biotopa attēls
Vilkakūlas (tukšaiņu) zālāji (6230*) sausī vai mēreni mitri daudzgadīgi vilkakūlas Nardus zālāji skābās un ļoti skābās, barības vielām ļoti nabadzīgās smilšainās augsnēs <i>Platība:</i> 550 ha (1.2 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 86 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 43 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> Slapji virsāji (4010); Sausi virsāji (4030); Kadiķu audzes zālājos un virsājos (5130); Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausi virsāji (2320)	
Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (6270*) sausī līdz mitri zālāji, kuros veģetācija veidojusies ilglaicīgas ganīšanas un pļaušanas ar ganīšanu atālā ietekmē <i>Platība:</i> 18 500 ha (40 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 94 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 65 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> nav	
Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (6410) zālāji barības vielām nabadzīgās, vidēji skābās līdz bāziskās augsnēs ar mainīgu mitruma režīmu – pārmitri pavasaros un lietūs periodos, periodiski sausi vasarā <i>Platība:</i> 1400 ha (3 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 76 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 43 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> Kaļķaini zāļu purvi (7230); Mitras starpkāpu ieplakas (2190)	

ES nozīmes zālāju biotopa veids (iekavās biotopa kods)	Biotopa attēls
Eitrofas augsto lakstaugu audzes (6430) nitrofītu augsto lakstaugu audzes slapjās augsnēs upju un ezeru krastos un mēreni mitrās līdz mitrās augsnēs mežmalās <i>Platība:</i> 1600 ha (3.4 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 66 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 50 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> nav	
Palieņu zālāji (6450) veģetāciju ietekmē pavasara pali, palieņu zālāju biotopā iekļauj tikai mitros un slapjos upju un ezeru palienēs esošos zālājus <i>Platība:</i> 15 600 ha (34 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 87 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 67 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> nav	
Mēreni mitras pļavas (6510) sugām bagātas pļavas vidēji auglīgās un auglīgās augsnēs, kas izmantotas siena pļaušanai <i>Platība:</i> 5300 ha (11.4 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 93 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 66 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> nav	

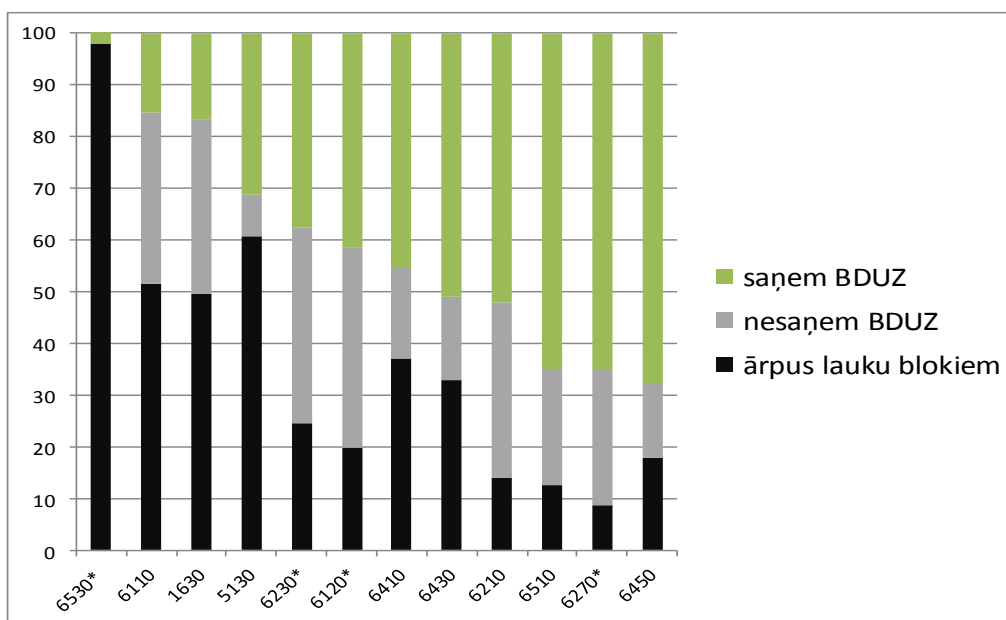
ES nozīmes zālāju biotopa veids (iekavās biotopa kods)	Biotopa attēls
Parkveida pļavas un ganības (6530*) veģetācijas komplekss, kas sastāv no izklaidus kokiem vai koku un krūmu grupām, kas mozaīkveidā mijas ar klajām pļavu laucēm <i>Platība:</i> 510 ha (1.1 %) <i>Lauku blokos (uz 2011.g.):</i> 3 % <i>Pieteikti BDUZ (uz 2011.g.):</i> 3 % <i>Līdzīgie biotopi:</i> nav	

Dabisko zālāju biotopu veidu sadalījums būtiski atšķiras Natura 2000 teritorijās un ārpus tām (1.1.att.). 6450 Palieņu zālājiem lielāks īpatsvars ir Natura 2000 teritorijās, bet 6270* Sugām bagātām pļavām un ganītām pļavām tas nozīmīgi lielāks ārpus Natura 2000 teritorijām. Ārpus Natura 2000 teritorijām gandrīz nav zināmas 6530* Parkveida pļavas un ganības, kā arī 6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes. Tomēr tas drīzāk saistāms ar to, ka valstī nav veikta vienota biotopu kartēšana.

Natura 2000 teritorijās daudz lielāks ir to dabisko zālāju īpatsvars, kas ir ārpus lauku blokiem, un tātad nevarēja pretendēt uz BDUZ atbalstu. Apskatot datus ES zālāju biotopu veidu griezumā, redzams, ka apsaimniekoto platību īpatsvars būtiski atšķiras pa biotopu veidiem (1.2, 1.3.att.). Vismazāk apsaimniekoto platību ir īpaši retajos un apdraudētajos zālāju biotopu veidos. Piejūras zālajos, kadiķu audzēs un parkveida zālajos apsaimniekoto platību īpatsvars sasniedz tikai 5-25 % no kopējās platības, smiltāju zālajos, sausos zālajos kaļķainās augsnēs, mitros zālajos periodiski izzūstošās augsnēs un tukšaiņu zālajos apsaimniekoti ir 40-50 % no kopējās platības, un tikai trijos biotopos – mēreni mitras pļavas, sugām bagātas ganības un ganītas pļavas un palieņu zālāji, apsaimniekoto platību īpatsvars ir lielāks par 60 %.

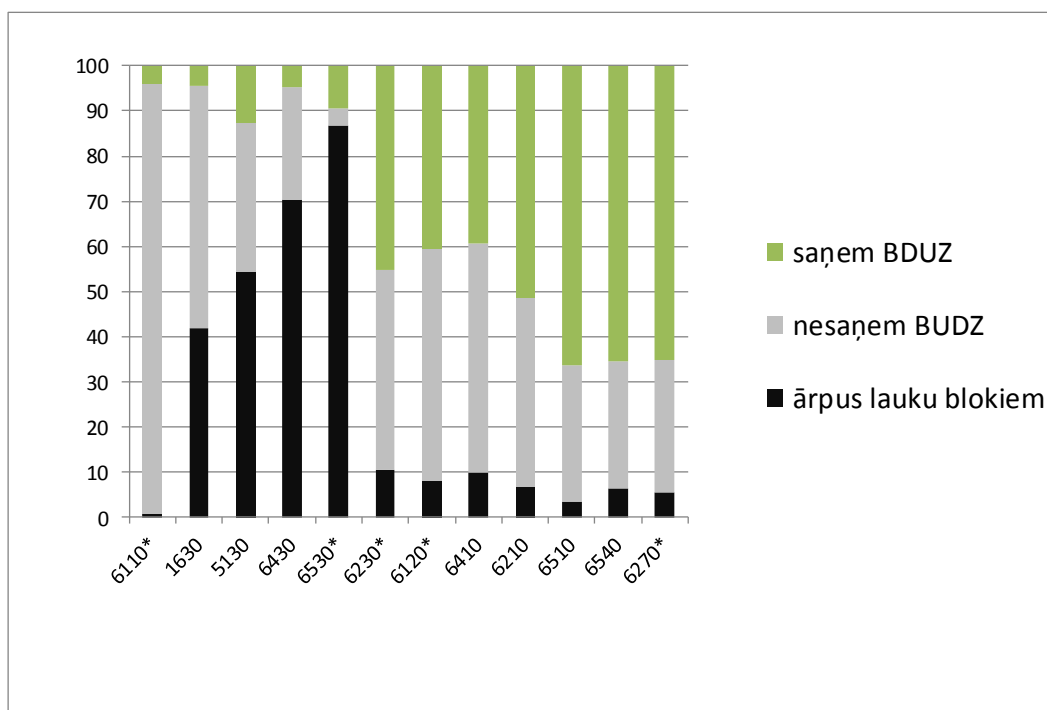


1.1.att. ES zālāju biotopu veidu īpatsvars no kopējās ES zālāju platības Natura 2000 teritorijās un ārpus tām⁸ (biotopu kodu atšifrējums 1.1.tabulā).



1.2.att. ES zālāju biotopu veidu apsaimniekoto un neapsaimniekoto platību īpatsvars Natura 2000 teritorijās (biotopu kodu atšifrējums 1.1.tabulā).

⁸ Strazdiņa, B. 2013. Atskaite par par ES nozīmes zālāju, krūmāju un virsāju biotopu Latvijā oriģinālas datu bāzes izveidošanu un stratificētu statistisko datu apstrādi. Izstrādāta pēc Dabas aizsardzības pārvaldes LIFE+ projekta "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma", LIFE11NAT/LV/371 pasūtījuma. Dabas aizsardzības pārvalde, Rīga, 23 lpp.



1.3.att. ES zālāju biotopu veidu apsaimniekoto un neapsaimniekoto platību īpatsvars ārpus Natura 2000 teritorijām (biotopu kodu atšifrējums 1.1.tabulā).

1.3. Dabisko zālāju platības, to izmaiņas un datu kvalitāte

Lielākās platības Latvijā dabiskie zālāji ir aizņēmuši 19. gs., kad tie klāja 30 % no valsts teritorijas, un vēl 20. gs. vidū to platība bija aptuveni 13 % no valsts teritorijas. Taču jau kopš 1950. gadiem to platība samērā strauji saruka divu vienlaicīgu procesu – lauksaimniecības intensifikācijas un lauksaimniecības zemju pamešanas, ietekmē, un mūsdienās tie aizņem tikai aptuveni 0,7 % no valsts teritorijas (1.4.att.).

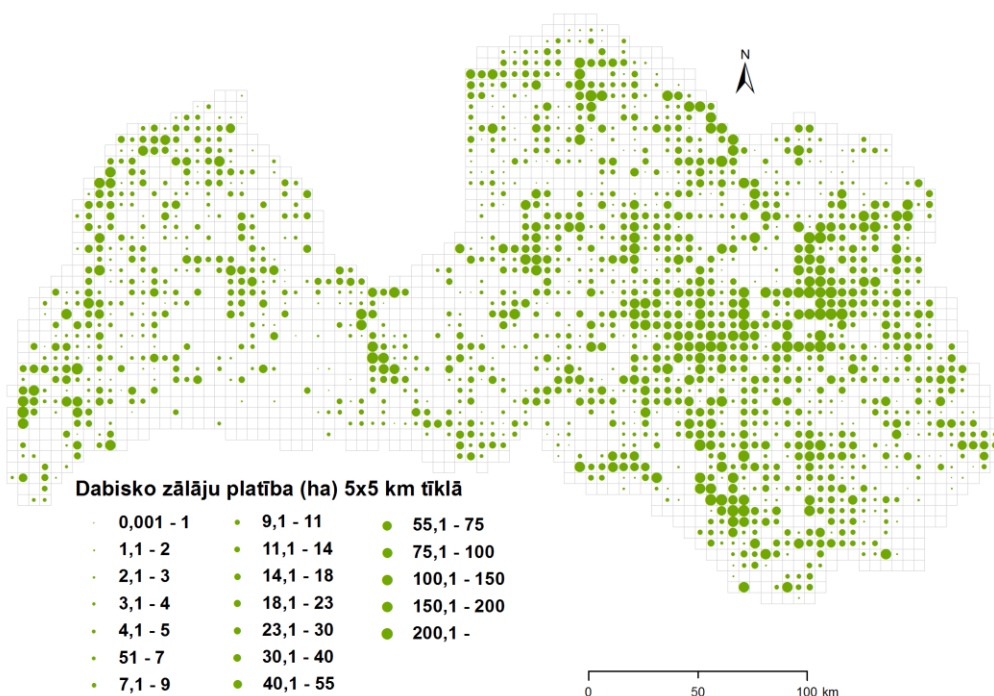
Latvijā visaptveroša dabisko zālāju (jeb ES nozīmes zālāju biotopu) inventarizācija un kartēšana nekad nav veikta, tādēļ precīza katra ES nozīmes zālāju biotopa kopējā platība valstī nav zināma.

Dati par dabisko zālāju izplatību mūsdienās iegūti no diviem avotiem (citu datu par dabisko zālāju platībām nav)⁹:

⁹ Strazdiņa, B. 2013. Atskaite par par ES nozīmes zālāju, krūmāju un virsāju biotopu Latvijā oriģinālas datu bāzes izveidošanu un stratificētu statistisko datu apstrādi. Izstrādāta pēc Dabas aizsardzības pārvaldes LIFE+ projekta "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma", LIFE11NAT/LV/371 pasūtījuma. Dabas aizsardzības pārvalde, Rīga, 23 lpp.

1) LDF botāniski vērtīgo zālāju datubāze (LDF BVZ datubāze). Tā veidota kopš 2000.gada, un tajā iekļauti 2000., 2001. un 2002. gadā LDF īstenotā projekta “Pļavu inventarizācija Latvijā” ietvaros kartētie dabiskie zālāji un zālāji, kuri kartēti 2005., 2006., 2007. un 2009. gadā pēc Zemkopības ministrijas (ZM) pasūtījuma.

2) ES nozīmes biotopu kartējumi Natura 2000 vietās.



1.4.att. Dabisko zālāju izplatība un sastopamība Latvijā

Kopš 2000.gada kopējā dabisko zālāju apzinātā platība visu laiku ir palielinājusies. 2003.gadā tā bija 17 323 ha¹⁰, bet šobrīd jau 47 581 ha¹¹. Rodas jautājums, vai pēdējos gados ir veidojušies jauni BVZ (jauni dabiskie zālāji) vietās, kurās iepriekš bijis cits zemes lietojuma veids nevis dabiski zālāji. Tā kā sistemātiski veidoti dati par zālāju biotopu veidošanos Latvijā nav pieejami, tad par šo procesu var spriest tikai no (1) esošiem botānisko BVZ kartējumiem un (2) dabas

¹⁰ Kabucis, I., Rūsiņa, S., Veen, P. 2003. EUROPEAN GRASSLAND REPORT NR.6 Royal Dutch Society for Nature Conservation. Latvian Fund for Nature.

¹¹ Anon. 2013. Ziņojums par ES biotopu direktīvu (92/43/EEC) atbilstoši 17.panta prasībām par periodu no 2006. līdz 2012. gadam. Dabas aizsardzības pārvalde. Reporting under Habitats Directive, Art. 17: Conservation Status of Species & habitats, assessment 2007-2012.

aizsardzības projektu ietvaros veiktajiem ES zālāju biotopu veidošanas aktivitātēm, kā arī no (3) šajā projektā veiktajiem apsaimniekoto BVZ apsekojumu datiem.

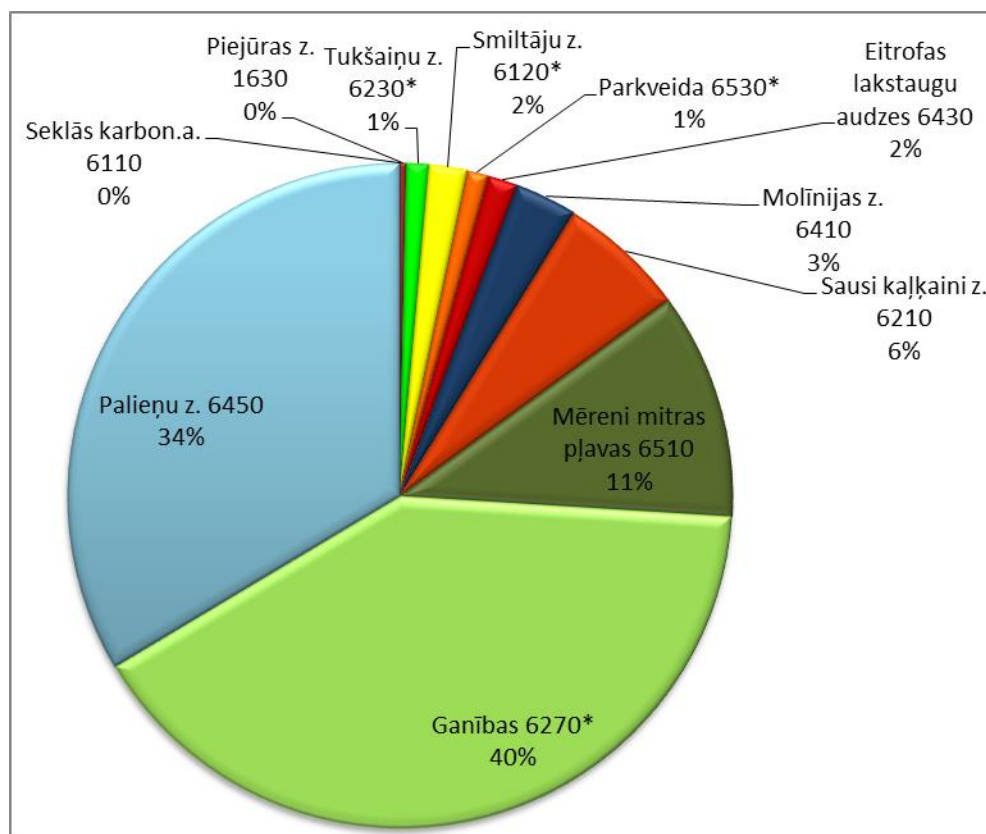
- (1) Botānisko BVZ kartējumu (LDF īstenotā projekta “Pļavu inventarizācija Latvijā” ietvaros kartētie dabiskie zālāji un zālāji, kuri kartēti 2005., 2006., 2007. un 2009. gadā pēc Zemkopības ministrijas (ZM) pasūtījuma) rezultāti liecina, ka dabiskie zālāji no jauna var veidoties lielākoties vecu (tie vairs netiek regulāri ielaboti) kultivēto zālāju vietā un atmatu vietā. Lielākoties šādās vietās konstatēta triju biotopu veidošanās – Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas 6270*, Mēreni mitras pļavas 6510 un Palieņu zālāji 6450. Taču pat šo biotopu veidošanās ir ļoti lēna, tā var ilgt no 15-20 gadiem līdz pat 100 gadiem atkarībā no ainavekoloģiskajiem apstākļiem, sēklu bankas u.c. dabiskiem un antropogēniem procesiem^{12,13}.
- (2) Latvijā veiktajos dabas aizsardzības projektos līdz šim nav notikusi dabisko zālāju biotopu veidošana no jauna citu biotopu (piem., atmatu, tīrumu, mežu utt.) vietā, bet ir notikusi tikai dabisko zālāju atjaunošana vietās, kur tie aizauguši ar krūmiem un vietās, kur iepriekš esošais dabiskais zālājs ir ticis kultivēts. Lielākoties tie bijuši Palieņu zālāji (6450).
- (3) Šī projekta ietvaros apsaimniekoto BVZ inventarizācijā 24 % no apsekotajiem BVZ neatbilda dabiska zālāja kritērijiem – tajos nebija dabisko zālāju indikatorsugu un nebija arī atbilstoša veģetācijas struktūra. Novērtējot šo BVZ sākotnējās kartēšanas anketas, secināts, ka tie bija ļoti zemas botāniskās kvalitātes jau laikā, kad tie tika atzīti par BVZ. Tātad apsaimniekošana BDUZ ietvaros nebija uzlabojusi to kvalitāti, kas apliecina, ka dabiska zālāja veidošanās un kvalitātes uzlabošanās notiek ļoti lēni, un tikai tad, ja tiek izmantota dabiskošanās vajadzībām maksimāli piemērota apsaimniekošana. Izmantojot nepiemērotu apsaimniekošanu, dabiskošanās process apstājas vai notiek pat zālāja degradēšanās un pārvēršanās par ruderālu (nezālieņu) biotopu.

Nemot vērā minēto, var secināt, ka jauni dabiskie zālāji mūsdienās gandrīz neveidojas, bet platību pieaugums kopš 2003.gada ir skaidrojams tikai ar jaunas informācijas iegūšanu dažādu kartējumu ietvaros.

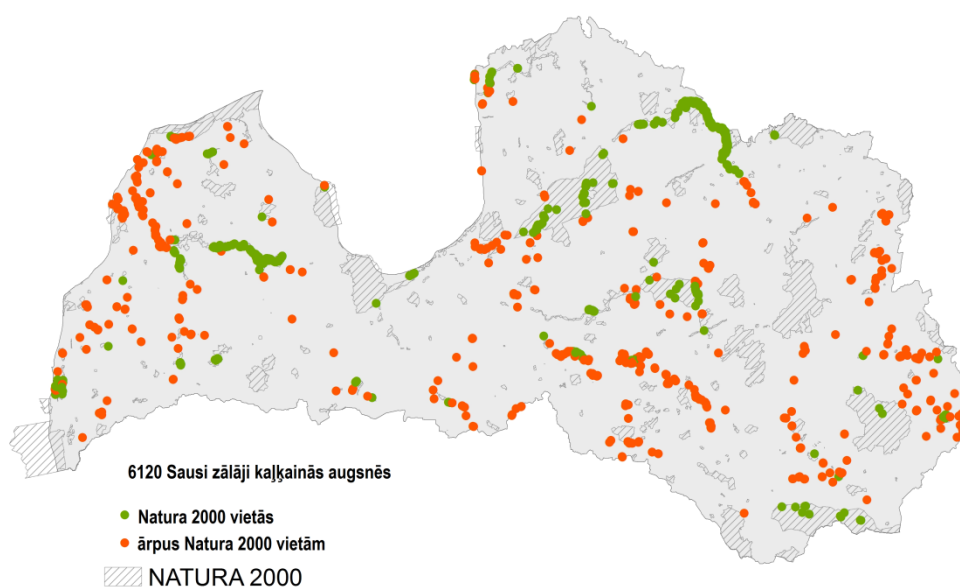
ES nozīmes zālāju biotopu veidu sadalījums kopējā ES nozīmes zālāju platībā ir ļoti nevienmērīgs (1.5.att.). Līdz ar to arī dažādu dabisko zālāju veidu izplatība valstī ir ļoti nevienmērīga (1.6., 1.7.att.). 85 % no visas platības veido trīs ES nozīmes biotopu veidi, bet pārējie 7 biotopu veidi kopā veido tikai 15 % no kopējās ES nozīmes zālāju platības.

¹² Walker, KJ, Stevens, PA, Stevens, DP, Mountford, JO, Manchester, SJ & Pywell, RF. 2004. The restoration and re-creation of species-rich lowland grassland on land formerly managed for intensive agriculture in the UK. *Biological Conservation*, 119, 1–18.

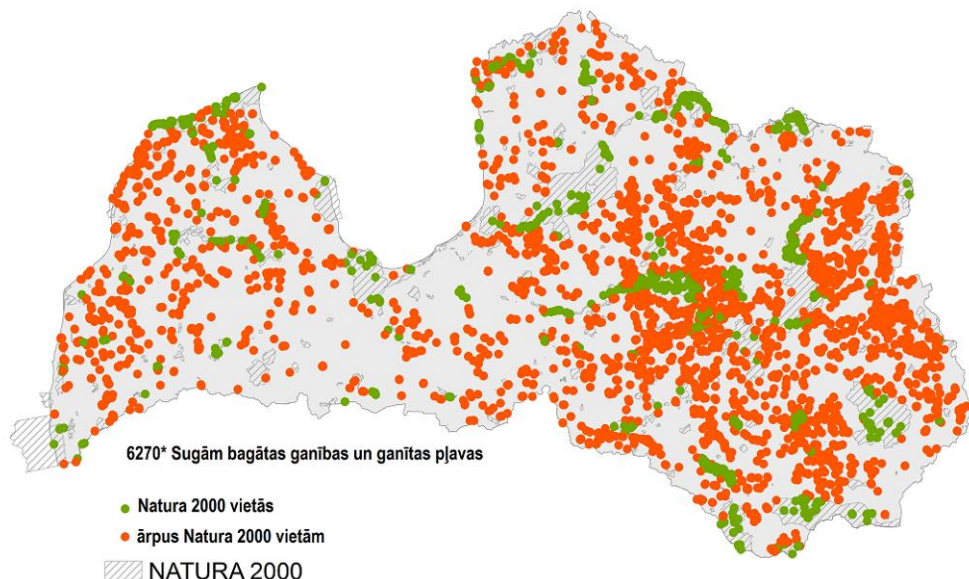
¹³ Rūsiņa S. 2008a. Dabisko zālāju apsaimniekošana augāja daudzveidībai. Grām.; Auniņš A. (red.) Aktuālā savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas problemātika Latvijā. Latvijas Universitāte, Rīga, 29-43.lpp.



1.5.att. ES nozīmes zālāju biotopu īpatsvars no kopējās ES nozīmes zālāju biotopu platības valstī.



1.6.att. ES nozīmes biotopa 6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs izplatība Latvijā.



1.7.att. ES nozīmes biotopa 6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas izplatība Latvijā.

Jāatzīmē, ka šī pētījuma lauka apsekojuma dati liecina, ka līdz šim Latvijā norādītās ES nozīmes zālāju biotopu platības vairumā gadījumu ir pārvērtētas un ir norādītas lielākas, nekā reāli dabā konstatējamā platība. To reālā platība varētu būt vidēji par 24 % mazāka, nekā līdz šim norādītā (detālāk skatīt 5.1. un 5.2.nodaļā). Galvenie iemesli:

- 1) Datubāzē iekļautas lielākas platības, nekā reāli konstatētās: 2000.-2003. gadā LDF īstenotā projekta “Pļavu inventarizācija Latvijā” ietvaros noteiktie botāniski vērtīgie zālāji bija kartēti izmantojot zemākas izšķirtspējas kartogrāfiskās pamatnes (Landsat 7 satelītattēli, kuriem minimālā kartēšanas vienība bija 0,5 ha). Pārliekot tos uz augstākas precizitātes kartēm, ne visos gadījumos bija iespējams noteikt precīzu botāniski vērtīgo zālāju novietojumu kartē. Tādos gadījumos LDF BVZ datubāzē tika iekļautas lielākas zālāju platības nekā noteiktas pļavu inventarizācijas laikā, resp., iekļauti arī piegulošie zālāji (līdz tuvākajai dabā un ortofotokartēs saskatāmajai robežai) (reāli nokartēti 17 323 ha, bet datubāzē iekļauti 23 430 ha).
- 2) Novecojuši dati: Kopš 2000.-2003. gadā LDF īstenotā projekta “Pļavu inventarizācija Latvijā” ir pagājuši 10-15 gadi (projekta laikā datubāzē tika ievadīti arī dati par zālājiem, kas kartēti 1990.gados dažādu citu projektu un pētījumu ietvaros). Ņemot vērā, ka tikai 50 % no visiem dabiskajiem zālājiem tiek apsaimniekoti¹⁴, ir jāpieņem, ka

¹⁴ Strazdiņa, B. 2013. Atskaite par par ES nozīmes zālāju, krūmāju un virsāju biotopu Latvijā oriģinālas datu bāzes izveidošanu un stratificētu statistisko datu apstrādi. Izstrādāta pēc Dabas aizsardzības pārvaldes LIFE+ projekta

neapsaimniekotie zālāji pamazām izmirst. Līdz ar to bez atkārtotas inventarizācijas nevar droši apgalvot, ka pārējie 50 % joprojām atbilst ES nozīmes biotopu minimālajām kvalitātes prasībām.

- 3) Apsaimniekoto zālāju biotopu neapmierinošs apsaimniekošanas un aizsardzības stāvoklis. Kā liecina šī pētījuma BDUZ pasākuma apsekošanas rezultāti, gandrīz puse no apsaimniekoto ES nozīmes zālāju biotopu platības pēdējos 5-7 gadus tiek apsaimniekota ar tiem nepiemērotu apsaimniekošanas veidu – smalcināšanu un pļaušanu ar zāles atstāšanu uz lauka, kā arī daļa BDUZ pasākumam pieteikto zālāju netiek apsaimniekota vispār. Tas ir radījis būtiskas izmaiņas biotopu kvalitātē. Ļoti iespējams, ka daļa no zālājiem, kuri līdz šim iekļauti zālāju datubāzē, ir zaudējuši savu kvalitāti tik ļoti, ka vairs nav uzskatāmi par ES nozīmes biotopiem.
- 4) Kļūdaini noteikti biotopi. Veidojot ES nozīmes zālāju biotopu datubāzi¹⁵, vairumam datubāzē iekļauto zālāju poligonu piederība ES nozīmes zālāju biotopam tika noteikta kamerāli, balstoties uz informāciju par poligona piederību biotopam pēc Latvijas biotopu klasifikatora un informāciju par sugu sastāvu. Tā kā daudzos gadījumos sugu sastāvs bija nepilnīgs vai tā nebija vispār, ir liela iespējamība, ka ir salīdzinoši daudz zālāju, kuru piederība ES nozīmes zālāju biotopam ir noteikta kļūdaini.

1.4. ES nozīmes zālāju biotopu aizsardzības stāvoklis

Vienu reizi sešos gados katra ES valsts sniedz ziņojumu Eiropas Komisijai par ES nozīmes sugu un biotopu aizsardzības stāvokli valstī. Latvijas pēdējais ziņojums iesniegts 2013. gadā¹⁶. Ziņojuma pamatā ir aizpildītas veidlapas par katru sugu un biotopu, kurās dots vērtējums par izplatības areālu, platību un tās izmaiņām 12 gadu periodā, biotopa kvalitāti (jeb veselības stāvokli) un nākotnes izredzēm. Ziņojums tiek sagatavots pēc vienotas metodikas¹⁷. Ziņojumā ietvertā informācija ir šobrīd aktuālākā un precīzākā informācija par ES nozīmes zālāju biotopu stāvokli Latvijā. Jāatzīmē, ka sistemātisks zālāju biodaudzveidības monitorings valsts mērogā nenotiek, un vienīgie šim ziņojumam izmantojamie dati bija Natura 2000 monitoringa dati, taču jāņem vērā, ka tie reprezentē Natura 2000 teritorijas, nevis valsti kopumā.

"Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma", LIFE11NAT/LV/371 pasūtījuma. Dabas aizsardzības pārvalde, Rīga, 23 lpp.

¹⁵ Strazdiņa, B. 2013. Atskaite par par ES nozīmes zālāju, krūmāju un virsāju biotopu Latvijā oriģinālas datu bāzes izveidošanu un stratificētu statistisko datu apstrādi. Izstrādāta pēc Dabas aizsardzības pārvaldes LIFE+ projekta "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma", LIFE11NAT/LV/371 pasūtījuma. Dabas aizsardzības pārvalde, Rīga, 23 lpp.

¹⁶ Anon. 2013. Ziņojums par ES biotopu direktīvu (92/43/EEC) atbilstoši 17.panta prasībām par periodu no 2006. līdz 2012. gadam. Dabas aizsardzības pārvalde. Reporting under Habitats Directive, Art. 17: Conservation Status of Species & habitats, assessment 2007-2012.

http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/Reports_2013/Member_State_Deliveries

¹⁷ Anon. 2011. Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory Notes & Guidelines for the period 2007-2012. Compiled by Douglas Evans and Marita Arvela. European Topic Centre on Biological Diversity. <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>

Biotopa novērtējums tiek balstīts uz tā stāvokļa vērtējumu, kuru iegūst, analizējot datus par biotopa platību un tās izmaiņām, sugu sastāvu, struktūru un ekoloģiskajiem procesiem jeb funkcijām. Labvēlīgs aizsardzības stāvoklis ir tad, ja biotops visas valsts robežās gan izplatības, gan kvalitātes ziņā ir plaukstošs un stabils, un ar drošām izredzēm tādām būt arī nākotnē.

2013. gada ziņojumā konstatēts, ka no visiem dabisko zālāju veidiem (ES zālāju biotopiem) Latvijā labvēlīgs aizsardzības stāvoklis ir tikai vienam biotopam – Eitrofas augsto lakstaugu audzes 6430. Šis biotops pastāv galvenokārt tikai dabisku procesu (upes straumes darbība, pali) ietekmē. Visu pārējo zālāju biotopu, kuri pilnībā atkarīgi no lauksaimnieciskās darbības (ekstensīvas pļaušanas un ganīšanas), aizsardzības stāvoklis ir nelabvēlīgs ar tendenci pasliktināties¹⁸ 1.2.tab.).

Vērtējums balstās uz šādiem apsvērumiem:

- 1) ES zālāju biotopa veida platība salīdzinājumā ar to platību, kas būtu nepieciešama biotopa un tā sugu ilglaicīgai pastāvēšanai labā kvalitātē. Visiem ES zālāju biotopu veidiem mūsdienu platība ir vairākas reizes mazāka nekā tā ir bijusi dabisko zālāju maksimālās izplatības laikā 19.gs. beigās un 20.gs. sākumā. Tā piemēram, Zviedrijā ir konstatēts, ka nozīmīga sugu izmiršana notiek, ja dabisko zālāju biotopa kopējā platība samazinās līdz 10-30 % no tā sākotnējās platības¹⁹. Latvijā dabisko zālāju platība ir samazinājusies līdz 2 % no sākotnējās platības 1 935 000 ha 20.gs. sākumā. Ja pašreizējo platību salīdzinām ar dabisko zālāju platību 20.gs. 50.gadu beigās, kas bija 839 600 ha, tad pašreizējā platība veido 6 % no tās.
- 2) platības trends pēdējo 12 gadu laikā visiem ES zālāju biotopu veidiem ir negatīvs – platības sarūk. Vērtējums balstīts uz Natura 2000 teritorijās veiktā Natura 2000 biotopu monitoringa datiem un uz kartogrāfiskā materiāla analīzi, vērtējot, cik % no kopējās ES zālāju biotopa veida platības ir aizaugusi ar krūmāju vai mežu (apaugums virs 50 %) vai iznīcināti ar apbūvi, uzāršanu u.tml. Analīze norāda, ka visu ES zālāju biotopu veidu platības ir sarukušas. Piemēram, 100 nejauši atlasītu Smiltāju zālāju 6120* vietu (~20% no visiem 6120* poligoniem) ortofotokaršu analīze rāda, ka 26% 6120* atrodas sliktā stāvoklī – to aizaugums ir lielāks par 50%, bet 8% 6120* zālāju pēdējo 12 gadu laikā ir pilnīgi vai daļēji iznīcināti (uzarti vai apbūvēti) vismaz 20% no to teritorijas.
- 3) Attiecībā uz struktūru un funkciju (nozīmīgi ekoloģiskie procesi, kas uztur biotopu) stāvokli, Natura 2000 monitoringā konstatēts, ka visos ES zālāju biotopa veidos ir salīdzinoši liela daļa ar zālājiem, kuros struktūras ir neapmierinošā stāvoklī. Piem., sugām bagātās ganībās un ganītās pļavās 6270* 32% no platībām Natura 2000 vietās netiek apsaimniekotas, bet

¹⁸ Anon. 2013c. Ziņojums par ES biotopu direktīvu (92/43/EEC) atbilstoši 17.panta prasībām par periodu no 2006. līdz 2012. gadam. Dabas aizsardzības pārvalde. Reporting under Habitats Directive, Art. 17: Conservation Status of Species & habitats, assessment 2007-2012.

¹⁹ Cousins, S.A.O., Lavorel, S. & Davies, I. (2003). Modelling the effects of landscape pattern and grazing regimes on the persistence of plant species with high conservation value in grasslands in south-eastern Sweden. *Landscape Ecology*, 18, 315–332.

44% tiek apsaimniekotas daļēji. 23% konstatēts vienlaidus kūlas slānis, bet 34% vienlaidus kūlas slānis sedz 10-90% lielu zālāja daļu. 8% aizaug ar kokiem un krūmiem (aizaugums ir lielāks par 10%).

Šī projekta ietvaros veikto lauka apsekojumu dati liecina, ka arī apsaimniekoto ES zālāju biotopu (apsaimniekoto BVZ) struktūru un funkciju kvalitāte daudzos gadījumos ir slikta, kas saistāms ar nepiemēroto apsaimniekošanu (detālāk skatīt 4.2.nodaļā).

1.2.tabula

No lauksaimnieciskās darbības atkarīgo ES zālāju biotopu aizsardzības stāvoklis

Latvijā uz 2012.gadu²⁰

FV (zaļā krāsā) – labvēlīgs aizsardzības stāvoklis

U1- (oranžā krāsā) – vidējs aizsardzības stāvoklis ar tendenci pasliktināties

U2- (sarkanā krāsā) – neapmierinošs (slikts) aizsardzības stāvoklis ar tendenci pasliktināties

XX (pelēkā prāsā) – nav zināms

ES zālāju biotopa nosaukums	ES zālāju biotopa kods	Aizsardzības stāvokļa vērtējuma parametri				
		Areāls Latvijā	Biotopa platība areālā	Struktūras un funkcijas	Nāktone perspektīva	Kopējais aizsardzības stāvokļa novērtējums
Piejūras zālāji	1630	FV	U2-	U2-	U2-	U2-
Smiltāju zālāji	6120	FV	U2-	U2-	U2-	U2-
Sausi zālāji kaļķainās augsnēs	6210	FV	U2-	U2-	U2-	U2-
Vilkakūlas (tukšaiņu) zālāji	6230	FV	U2-	U2-	U2-	U2-
Sugām bagātas ganības un ganītas pļ.	6270	FV	U1-	U2-	U1-	U2-
Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs	6410	FV	U2-	U2-	U2-	U2-
Palieņu zālāji	6450	FV	U1-	U2-	U2-	U2-
Mēreni mitras pļavas	6510	FV	U1-	U2-	U2-	U2-
Parkveida pļavas un ganības	6530	XX	U2-	U2-	U2-	U2-

Būtiskākā biotopa struktūru komponente ir biotopam raksturīgā flora un fauna. Biotopu direktīva prasa nodrošināt labvēlīgu aizsardzības stāvokli gan biotopiem, gan arī no tiem atkarīgajām sugām. Sugas dzīvotspēju nosaka galvenokārt tās stāvoklis plašākā ainavā, reģionā, nevis tikai konkrētā pļavā vai ganībā.

²⁰ Anon. 2013. Ziņojums par ES biotopu direktīvu (92/43/EEC) atbilstoši 17.panta prasībām par periodu no 2006. līdz 2012. gadam. Dabas aizsardzības pārvalde. Reporting under Habitats Directive, Art. 17: Conservation Status of Species & habitats, assessment 2007-2012.

Attiecībā uz šādām sugām ES zālāju biotopos apkopojamo datu joprojām nav. Tomēr ziņojumā par ES biotopu direktīvu (92/43/EEC) atbilstoši 17.panta prasībām par periodu no 2006. līdz 2012. gadam, ko sagatavoja DAP, katram biotopam ir dots to sugu uzskaitījums, kuras potenciāli varētu būt sugas, kuras liecina par biotopa stāvokli. Līdz šim veikti tikai fragmentāri pētījumi par šo sugu stāvokli, kas liecina, ka sugu sastopamība Latvijā samazinās. Piemēram, zilganās seslērijas *Sesleria caerulea* (1.8.att.), kas Latvijā sastopamas tikai kaļķainos zālajos un kaļķainos zāļu purvos, atradņu skaits Ziemeļvidzemē kopš 1970.gadiem ir sarucis uz pusi²¹.



1.8.att. Dabisko zālāju indikatorsuga zilganā seslērija *Sesleria caerulea*.

Detālāks vērtējums par BDUZ pasākuma ietekmi uz dabisko zālāju aizsardzības stāvokli un nozīmi aizsardzības stāvokļa uzlabošanā dots 5.4. un 6. nodaļā.

²¹ Medene, A. 2012. Zilganās seslērijas *Sesleria caerulea* (L.) izplatība Latvijā. Latvijas Veģetācija, 22: 5-28.

2. Lauksaimniecības nozares nozīme dabisko zālāju veidošanā un saglabāšanā

Lauksaimniecībai ES nozīmes zālāju biotopu jeb dabisko zālāju veidošanā nenoliedzami ir ļoti būtiska nozīme. Taču laika gaitā lauksaimniecības nozares attīstība dabisko zālāju veidošanos un pastāvēšanu ietekmējusi gan pozitīvi, gan arī negatīvi.

Viduseiropā un Ziemeļeiropā pastāv divas teorijas par dabisko zālāju izcelsmi mežu zonā. Tradicionāli pastāv uzskats, ka dabiskie zālāji veidojušies ciešā dabas un cilvēka mijdarbībā, cilvēkam sākot nodarboties ar lopkopību. Šis uzskats veidojies uz mūsdienu novērojumu pamata, ka jebkurš zālājs, kurš atstāts bez apsaimniekošanas, pakāpeniski aizaug ar krūmiem un kokiem. Vienīgi lielās palienēs ar stipriem pavasara paliem, kur augāju ietekmē gan ūdens, gan ledus iešana, kokaugu ieaugšanās ir apgrūtināta. Tur, iespējams, zālāji pastāvējuši dabisku faktoru ietekmē (Ellenberg, 1988). Otra teorija apgalvo, ka zālāji veidojušies jau laikā, kad cilvēks vēl ar lopkopību nenodarbojās, bet to izveidošanos un tālāko pastāvēšanu nodrošinājuši lielie savvaļas zālēdāji. Šai teorijai ir gan pierādījumi, gan arī pretrunas^{22,23,24}.

Jāņem vērā, ka mūsdienās dabiskie zālāji ir biotopi, kuru daudzveidība nevar pastāvēt bez cilvēka līdzdalības. Arī ieviešot dabisko ganīšanos, cilvēka līdzdalība un kontrole ir nepieciešama. To pierāda daudzie dabiskās noganīšanas ieviešanas mēģinājumi^{23,25}.

Lauksaimniecības nozīme ir nepārvērtējama dabisko zālāju biotopu veidošanās procesā. Tomēr būtiski uzsvērt, ka pļavu veģetācija būtiski atšķiras no ganību veģetācijas gan pēc struktūras un sugu sastāva, gan pēc vizuālā veidola, ko tās rada ainavā. Tā, piemēram, viens no izplatītākajiem ES nozīmes zālāju biotopiem ir Mēreni mitras pļavas 6510, kuras nevar pastāvēt, ja apsaimniekošana ir ganīšana.

Vērtējot kopumā, lauksaimniecības tiešā pozitīvā ietekme uz dabisko zālāju biotopiem saistāma tikai un vienīgi ar ekstensīvo lauksaimniecību. Tradicionāli dabiskos zālājus izmantoja siena pļaušanai un ganībām, vai kombinējot abus apsaimniekošanas veidus. Zāles pļaušana un noganīšana radīja īpašus augšanas apstākļus, kas dod iespēju vienkopus augt lielam skaitam augu

²² Vera, F.W.M., 2000. Grazing ecology and forest history. Wallingford, CABI Publishing, 506 pp.

²³ Mitchell, F.J.G. (2005) How open were European primeval forests? Hypothesis testing using palaeoecological data. *Journal of Ecology*, 93, 168–177

²⁴ Ozols, D. 2008. Pirmie dabīgās noganīšanas rezultāti divās teritorijās Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā. Grām.; Auniņš A. (red.) Aktuālā savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas problemātika Latvijā. Latvijas Universitāte, Rīga, 101-110.lpp.

²⁵ Gazenbeek, A. 2008. Boreālo zālāju atjaunošana un regulārā apsaimniekošana: LIFE – Daba projektu pieredze. Grām.; Auniņš A. (red.) Aktuālā savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas problemātika Latvijā. Latvijas Universitāte, Rīga, 9-28.lpp.

sugu. Taču galvenie faktori, kas nodrošina lielu bioloģisko daudzveidību, ir ekstensīvu (tradicionālu) apsaimniekošanas metožu ilgstoša lietošana. Dabai draudzīgā dabisko zālāju apsaimniekošanā nav pieļaujama intensīva mēslošana un zālāja atjaunošana ar graudzāļu sēklu piesēšanu vai zālāja uzāršanu un mākslīga zelmeņa veidošanu.

Tādējādi no visām lauksaimniecības nozarēm būtiskākā dabisko zālāju saglabāšanai ir lopkopība, it īpaši ekstensīvā lopkopība. Tādēļ nav vēlams tikai vienas nozares attīstīšana (piem., laukkopības). Nākotnē dabisko zālāju uzturēšanā arvien lielāka nozīme būs lauksaimniecības nozaru dažādošanai. Dabiskie zālāji ir nozīmīgs dabas un ekotūrisma resurss, kā arī bāze lauku saimniecību uzņēmējdarbības attīstībai, ražojot lokālās identitātes produktus un netradicionālus produktus.

Lauksaimniecības negatīvā ietekme uz dabiskajiem zālājiem saistāma ar lauksaimniecības intensifikāciju, kas veicinājusi dabisko zālāju iznīcināšanu vairāku savstarpēji saistītu procesu ietekmē. Būtiskākie no tiem ir hidromeliorācija, zālāju ielabošana (iekultivēšana), kā arī intensifikācijas rezultātā marginālu un grūtāk ielabojamu zemju pamešana kā rezultātā ar laiku tās aizaugušas ar krūmiem un mežu.

Hidromeliorācija ir kardināli mainījusi dabisko zālāju izplatību Latvijā. Vēl 20. gs. pirmajā pusē 65% no visām dabiskajām pļavām un ganībām bija pārmitras, un tajās dominēja mitru un slapju augtņu biotopi. 20. gs. vidū sākās plaši meliorācijas darbi. Intensīvas meliorācijas rezultātā 1967. gadā jau bija nosusinātas 2/3 no visām mitrajām pļavām un ganībām²⁶. Tā rezultātā mitro un slapjo dabisko pļavu un ganību sastopamība strauji samazinājās.

Līdz ar hidromeliorāciju notika arī zemju iekultivēšana. Dabisko zālāju vietā veidoja augstražīgus kultivētos zālājus. Zālāju iekultivēšanas nozīmīgākais faktors ir mēslošana, kas rada biomasas pieaugumu un reizē strauju sugu daudzveidības samazināšanos. Mēslošanas rezultātā ļoti daudzas sugas iznīkst, jo tās izkonkurē barības vielām prasīgākas sugas (galvenokārt graudzāles – *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Alopecurus pratensis* u.c., kas spēj labāk uzņemt augsnē esošās barības vielas). Gan sausās, gan slapjās pļavas apdraud arī blakus esošās lauksaimniecības zemes. Īpaši raksturīgi tas ir upju ielejām, kur terašu nogāzēs ir dabiskie zālāji, bet ārpus ielejas ir mēslojami lauki. Ar ūdeni, kas noplūst uz upi, mēslojums pamazām nonāk arī pļavās, tādēļ rodas tāds pats efekts, kā pļavu mēslojot. Slapjās pļavās augsnes bagātināšanās ar slāpekli veicina strauju parastās niedres izplatīšanos. Tā ātri kļūst par valdošo sugu, bet tikpat ātri no zelmeņa pazūd orhidejas, bezdelīgactiņas, retas grīšļu sugas, līdz raibā pļavas zelmeņa vietā var vērot tikai vienveidīgu niedru audzi.

Dabisko zālāju pamešana un sekojošā aizaugšana ar mežu sākusies jau 20.gs. sākumā un turpinās līdz pat mūsdienām. Tieši tajos Latvijas reģionos, kur 20.gs. sākumā bija lielākās dabisko pļavu un ganību platības, notika intensīvāka apmežošanās, mežiem veidojoties šo zālāju vietā.

²⁶ Anon. 1970. *Meliorācijas attīstība Latvijā*. Latvijas Hidrotehnikas un Meliorācijas zinātniskās pētniecības institūts. Rīga.

Visintensīvāk tas notika Ziemeļvidzemes zemienē, Vidzemes augstienē un Idumejas augstienē, kā arī Alūksnes augstienē, Augšzemes augstienē un Latgales augstienē. Šajos reģionos dabisko zālāju platība 1929.gadā vietām sasniedza pat 40 % no kopējās platības, bet 2001. gadā tajās pašās teritorijās mežu platības īpatsvars bija palielinājies par 40 %²⁷.

Mūsdienās lauksaimniecībai nozīmīgākais plānošanas dokuments ir Latvijas Lauku attīstības programma. Tā kā dabiskie zālāji ir viens no lauksaimniecībā izmantojamās zemes veidiem, to apsaimniekošanu tieši ietekmē lauksaimniecības attīstības tendences. Vienlaicīgi, visi dabiskie zālāji ir arī ES nozīmes zālāju biotopi. Tie ir biotopi, kuru aizsardzību nosaka ES normatīvie akti – Dzīvotņu (92/43/EEC) direktīva (Anon. 1996) un LR normatīvie akti –Sugu un biotopu aizsardzības likums (Anon. 2000).

Tā kā Lauku attīstības plānā 2004-2006 (LAP 2004-06) un LAP 2007-13 (turpmāk tekstā LAP) būtiska Lauku attīstības atbalsta mērķu sastāvdaļa ir bijusi dabas daudzveidības saglabāšana, tad LAP nozīme dabisko zālāju saglabāšanā ir ļoti būtiska. Tā ir vienīgais pastāvīgais finanšu instruments dabisko zālāju daudzveidības saglabāšanai Latvijā.

LAP 2004-06 ietekmi uz dabisko zālāju saglabāšanos detalizēti vērtējis V.Lārmanis (Lārmanis, 2008). Viņš akcentējis LAP pasākumus, kas tieši vai netieši var pozitīvi ietekmēt dabisko zālāju saglabāšanos:

- Pasākums 213: Natura 2000 maksājumi un maksājumi, kas saistīti ar Direktīvu 2000/60/EKK
- Apakšpasākums 214/1: Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība
- Apakšpasākums 214/3: Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos (turpmāk tekstā BDUZ)

Pētījumā secināts, ka Natura 2000 maksājumu pasākumam un Bioloģiskās lauksaimniecības attīstības pasākumam ir veicinoša nozīme lauku ainavas saglabāšanā, bet tie ir neviennozīmīgi attiecībā pret dabisko zālāju saglabāšanu, jo to ietvaros tiek pieļauta dabisko zālāju ielabošana. Tāpat arī pasākumam Lauksaimniecībā neizmantojamās zemes pirmreizējā apmežošana ļoti iespējama negatīva ietekme, jo pasākuma ietvaros iespējams apmežot arī dabiskos zālājus. BDUZ pasākumam ir gan pozitīva, gan negatīva ietekme. Pēdējā saistīta ar pasākuma nosacījumiem – vēlo pļauju un smalcināšanu. Šādi secinājumi izdarīti arī agrākos Latvijas Agrārās ekonomikas institūta (LVAEI) pētījumos (LVAEI, 2011, 2012a, 2012b) NNS ietvaros.

Līdz šim lielā daļā Latvijā realizētajos LIFE Nature finansētos projektos (svarīgi – tas ir vienreizējs finanšu ieguldījums, nevis pastāvīgs atbalsts) dabiskie zālāji ir viens no nozīmīgākajiem projekta objektiem. Tas nozīmē, ka dabiskie zālāji ir nozīmīgs resurss, kas piesaista Eiropas Savienības finanšu līdzekļus, kas ir būtisks ieguldījums vietējo kopienu attīstībā (projekti sniedz ieguldījumu arī infrastruktūrā, darba vietas utt.). Visos šādos projektos ir būtiska pozitīva pieredze par dabisko zālāju atjaunošanu, tālāko virzību LAP atbalsta saņemšanai, un

²⁷ Penēze, Z. 2009. *Latvijas lauku ainavas izmaiņas 20. un 21. gadsimtā: cēloņi, procesi un tendences. Promocijas darbs.* Latvijas Universitāte. Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte. Rīga, 255 lpp.

integrēšanu lauksaimnieciskās produkcijas ražošanā, kas radījusi lauku ainavas, vides un dzīves kvalitātes uzlabojumu lauku apvidos un ekonomiskās aktivitātes dažādošanos (Anon., 2013d).

Dabisko zālāju stāvoklis dažādos Latvijas reģionos liecina, ka lauksaimniecības attīstība un intensifikācija, kas vērojama pēdējos gados (t.sk. lopu skaita pieaugums, ražošanas attīstība), neatrisinās dabisko zālāju aizsardzības problēmu. Tāpēc to saglabāšanai nepieciešams mērķtiecīgs atbalsts! Par to liecina gan vēsturiskie fakti, gan mūsdienu novērojumi. 20.gs. otrajā pusē lopu bija daudz, ražošana bija attīstīta, taču tieši tajā laikā dabisko zālāju platība saruka vairāk kā desmitkārtīgi.

Mūsdienās lauksaimnieciski attīstītākajos Latvijas reģionos dabisko zālāju aizsardzības stāvoklis ir viens no kritiskākajiem. Zemgales līdzenumā ražojošās saimniecības pie pašreizējā BDUZ atbalsta apjoma un nosacījumiem nav ieinteresētas apsaimniekot BVZ. Par to liecina dabisko zālāju inventarizācijas dati Zemgales līdzenuma 11 mazo upju ielejās 153 km garumā. Secināts, ka dabisko zālāju atradnes nav nemaz vai ir nepietiekami apsaimniekotas. 50% atradņu sedz biezs kūlas slānis un 31% vērojama aizaugšana ar kokaugiem. Tāpat sastopamas arī teritorijas, kurām, piemēram, Platones ielejā savulaik piešķirts BVZ statuss, taču mūsdienās tās pilnībā aizaugušas ar monodominantām nitrofilu augstzāļu sabiedrībām, līdzīgi procesi un to pazīmes vērojamas arī citu upju palienēs (piemēram, Īslīces, Auces, Skujaines). Savukārt Vircavas ielejā ar augu sugām bagāta paliene uzarta un pievienota intensīvi apsaimniekotām lauksaimniecības zemēm (L. Gustiņa, pers. ziņojums).

Nozīmīgākās atziņas par lauksaimniecības nozares nozīmi dabisko zālāju veidošanā un uzturēšanā:

- lauksaimniecības nozare Latvijā veicināja dabisko zālāju veidošanos un platību pieaugumu līdz pat 20.gs. pirmajai pusei, kā arī nodrošināja dabisko zālāju pastāvēšanu augstā dabas daudzveidības kvalitātē;
- lauksaimniecības attīstība kopš 20.gs. vidus dabiskos zālājus ietekmēja galvenokārt negatīvi hidromeliorācijas, iekultivēšanas un intensifikācijas iespaidā, kā arī marginālo teritoriju pamešanas procesu rezultātā;
- mūsdienās lauksaimniecības nozarei ir nozīmīgākā loma dabisko zālāju saglabāšanā, jo šo ekosistēmu saglabāšana nav iespējama tikai ar dabas aizsardzības pasākumiem, bet tikai integrējot dabiskos zālājus ražošanā un izmantojot tos kā resursu lauku ekonomikas dažādošanai.

3. BDUZ pasākuma ieviešana Latvijā

Lauku attīstības programmas Agrovīdības apakšpasākums "Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos" (turpmāk tekstā BDUZ pasākums) kā ieviešams tika minēts jau 2001. gadā, uzsākot SAPARD programmas realizāciju Latvijā. SAPARD programmā tas tika plānots pasākumā „Bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšana” kā pilotprojekts, aptverot tikai atsevišķas Latvijas teritorijas. Tomēr šis pasākums SAPARD programmas ietvaros tā arī netika īstenots, kā galveno iemeslu minot pārāk īso programmas darbības laiku, pieredzes trūkumu darbā ar ES fondiem, daudzgadu pasākumiem pārāk lielo risku izmantot SAPARD līdzekļus neefektīvi²⁸.

BDUZ pasākums tika ieviests sākot ar 2004. gadu Lauku attīstības plāna 2004. – 2006. gadam ietvaros un turpinājās Lauku attīstības programmas 2007. – 2013. gadam ietvaros. Lauku attīstības programmā 2014. - 2020. gadam ir paredzēts šī pasākuma turpinājums, saglabājot tā nosaukumu „Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos”. Kopš BDUZ pasākuma uzsākšanas 2004. gadā tā būtība nav mainījusies, atbalsta saņēmējs uzņemas piecu gadu saistības, apņēmoties izpildīt noteiktos nosacījumus. Taču šajā periodā būtiski mainījušies pasākuma nosacījumi (3.1.tab.).

Salīdzinot ar līdzīgiem pasākumiem citās ES valstīs, var secināt, ka Latvijā ieviestais BDUZ pasākumus ir ar līdzīgiem mērķiem un plānoto ietekmi uz vides un lauku ainavas uzlabošanu. Tomēr BDUZ pasākuma nosacījumi būtiski atšķiras no citās valstīs izstrādātajiem nosacījumiem šādiem pasākumiem. Būtiskākās atšķirības apkopotas 3.2. tabulā. Būtiskākā atšķirība Latvijai no pārējām apskatītajām valstīm ir atbalsta saņemšanas nosacījums. Visās valstīs ir prasība zāli savākt, kā arī nav tik vēls pļaušanas sākuma termiņš. Igaunijā un Polijā ir papildus prasība visā saimniecības teritorijā neiznīcināt daļēji dabiskos biotopus. Atšķirības ir arī atbalsta diferenciācijā – lielākajā daļā valstu atbalsts ir diferencēts atkarībā no zālāja veida un apsaimniekošanas grūtības pakāpes.

²⁸ Anon. 2007. Latvijas Lauksaimniecības un Lauku attīstības SAPARD programmas paveiktā (Ex-post) novērtējums. Gala ziņojums. 2007.gada novembris. Novērtējuma veicējs: A/S „Rīgas Starptautiskā ekonomikas un biznesa administrācijas augstskola” sadarbībā ar: SIA „Uzņēmumu vadības ekspertu birojs”
http://www.zm.gov.lv/doc_upl/SAPARD_Ex-post_Gala_zinojums.pdf [skatīts 11.10.2013]

BDUZ pasākuma nosacījumu maiņa no 2004.gada līdz 2013. gadam

Tabula sastādīta pēc: Ministru kabineta noteikumi Nr.295, Rīgā 2010.gada 23.martā (prot. Nr.15 57.§) Noteikumi par valsts un Eiropas Savienības lauku attīstības atbalsta piešķiršanu, administrēšanu un uzraudzību vides un lauku ainavas uzlabošanai (ar izmaiņām līdz 2013.gada 26.martam) <http://likumi.lv/doc.php?id=207288> [skatīts 10.10.2013]
 Ministru kabineta noteikumi Nr.282 Rīgā 2008.gada 15.aprīlī (prot. Nr.24 58.§). Kārtība, kādā piešķir valsts un Eiropas Savienības atbalstu lauku attīstībai - vides un lauku ainavas uzlabošanai <http://likumi.lv/doc.php?id=97429> [skatīts 10.10.2013]
 Ministru kabineta noteikumi Nr.1002, Rīgā 2004.gada 30.novembrī (prot. Nr.68 76.§). Kārtība, kādā ieviešams programmdokuments "Latvijas Lauku attīstības plāns Lauku attīstības programmas īstenošanai 2004.-2006.gadam" <http://likumi.lv/doc.php?id=97429> [skatīts 10.10.2013]

Nosacījumi	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ekstensīva noganīšana (dzīvnieku vienības/ha)	0.65-0.74				0.4-0.9					
Vēlā pļauja Pļaujas termiņš:										
10.07-10.09										
15.07-10.09										
1.08-15.09										
15.08-10.09										
Zāles aizvākšana obligāta										
Pieļauta zāles smalcināšana										
Papildus nosacījumi	laba lauksaimniecības prakse				bioloģiski vērtīgo zālāju nekultivē, neuzar, kā arī nelieto tajā minerālmēslojumu					
Atbalsta apjoms EUR/ha	138				123					
MLA saņemšanas nosacījumi	*		**	***	tikai no 0,2 LLV/ha					

* visā saimniecībā tiek pielietota laba saimniekošanas prakse

** Saņem zālāji lopbarības ražošanai (paraksts ir kontrole) un zālāji, kas lielāki par 30 ha, ja ir vismaz 0.2 lv/ha

*** Saņem zālāji lopbarības ražošanai (paraksts ir kontrole) un zālāji, kas lielāki par 30 ha, ja ir vismaz 0.2 lv/ha, taču nosacījums neattiecas uz zālājiem Natura 2000 teritorijās un uz BVZ

**BDUZ pasākuma salīdzinājums
ar citās ES valstīs ieviestiem līdzīgiem pasākumiem LAP ietvaros**

Valsts	Atbalsta shēma	Atbalsta teritorija	Atbalsta likme	Prasības
Igaunija	Daļēji dabisko biotopu apsaimniekošana	Natura 2000 vietas	parkveida pļavas 238 EUR/ha, citi biotopi 185.98 EUR/ha (aprēķinos iekļauj zaudējumus sakarā ar zemāku barības vērtību, mazāku piena ieguvu, jo aizliegums piebarot lopus, roku darbu – lapu, siena grābšanu un novākšanu, mazefektīvu pļaušanas veidu dzīvnieku saudzēšanai u.c.)	zāle jānopļauj un jāsavāc pļaušanas datums 10 jūlijs vai, kā noteikts agrovīdēs plānā, dabas aizsardzības plānā ut.ml., obligātas apmācības, nedrīkst iznīcināt daļēji dabiskos biotopus. Smalcināšana nav atļauta, to pieļauj tikai ar speciālu atļauju. Ganību dzīvnieku piebarošana ir aizliegta.
Polija	Apdraudēto putnu un biotopu aizsardzība Natura 2000 teritorijās	Natura 2000 vietas	215-353 EUR/ha atkarībā no zālāja veida	visā saimniecībā prasība saglabāt dabiskos biotopus, noteikts pļaušanas laiks un augstums – diferencēti, zāle jānovāc
Zviedrija	Biodaudzveidība un kultūras mantojums dabiskās ganībās, pļavās un mitrājos	visa valsts	diferencēti pēc biodaudzveidības vērtības un biotopa veida – 9 veidi. 122-777 EUR/ha (max atbalsts pļaušanai ar rokām). Iekļauta arī mitrāju pļaušana.	detalizētas līdz pat lauku bloka līmenim ar agrovīdēs plāniem. Ganīšanai lopu blīvums nav noteikts, bet ganību slodzi zemnieks regulē, sekojot līdzi veģetācijas struktūrai, apļaušana pēc noganīšanas nav obligāta. Smalcināšana nav atļauta. Vēlā pļauja tikai specifiskās vietās.
Lietuva	Dabisko zālāju apsaimniekošana (iekļauti visi pastāvīgie zālāji)	visa valsts	98 EUR/ha	zāle jānopļauj un jāsavāc, pļaušana no 15.jūlija, ganīšana no 15. jūnija
	Mitrāju apsaimniekošana	visa valsts	168-229 EUR/ha	zāle jānopļauj un jāsavāc, pļaušana no 15.jūlija, ganīšana no 1. jūlija
	Buferjoslas ap ūdenstecēm zālajos	visa valsts	100 EUR/ha	5 m josla papildus likumdošanā noteiktajām aizsargjoslām, zāle jānopļauj un jāsavāc vai jānogana.
Slovākija	atsevišķi pasākumi putniem zālajos un zālāju biotopiem	visa valsts	diferencēta 7 grupās pēc zālāja biotopa veida	prasības diferencētas atkarībā no zālāja biotopa veida. Smalcināšana nav atļauta.
Čehija	Zālāju uzturēšana	visa valsts	9 veidu zālāji, katrā citi nosacījumi 75-417 EUR/ha. Aprēķinos ņem vērā zaudējumus mēslošanas ierobežojumu dēļ, barības vērtību, ieskaitot situācijas, kad zāle nav lietojama vispār (no mitrājiem)	Ganību dzīvnieku blīvums 0.2 -1.5 LLV/ha. Smalcināšana nav atļauta, izņemots ar speciālu atļauju. Pļaušanas laiks specifiski katram zālāju veidam (iestrādāts zālāju GIS slānī), pļaušana 1-2 reizes sezonā. Zāle jānovāc. Mēslošana nav atļauta, izņemto dažus zālāju veidus. Pļaušanas virzins no centra uz malām.

3.2. tabulas nobeigums

Valsts	Atbalsta shēma	Atbalsta teritorija	Atbalsta likme	Prasības
Somija	Tradicionālo biotopu saglabāšana	visa valsts	Max 450 EUR/ha, katrai saimniecībai individuāls aprēķins pēc vienotas metodikas, par maziem biotopiem (0.05-0.3 ha) 200 EUR par biotopu	Smalcināšana nav atļauta. Zāle jānopļauj un jāsavāc vai jānogana. Atbalsts sedz arī zālāju atjaunošanu un ganību žogu ierīkošanu un uzturēšanu, dzīvnieku pārvietošanu, agrovides plāna izstrādes izmaksas.
	Bioloģiskās un ainavu daudzveidības veicināšana	visa valsts	Līdz 450 EUR/ha	Ainavas elementu uzturēšana, t.sk. nelielu zālāju pļaušana un zāles novākšana
	Multifunkcionālu mitrāju apsaimniekošana	visa valsts	Līdz 450 EUR/ha	Līdzās dažādiem ūdensteču apsaimniekošanas pasākumiem ir prasība nopļaut un savākt zāli vai noganīt

BDUZ pasākuma novērtējums līdz šim veikts fragmentāri, apskatot tikai dažus pasākuma aspektus.

SAPARD programmas Ex-post novērtējumā minēts, ka neieviešot BDUZ pasākumu SAPARD programmā, kopumā negatīvā ietekme uz vidi ir bijusi minimāla. Secinājums ir balstīts nepārbaudītā un uz faktiem nebalstītā pieņēmumā, ka, visticamāk, esošās pļavas un ganības netika pārveidotas par zemi citām vajadzībām, jo gan izmantotās LIZ platība no 2000. gada līdz 2004. gadam palikusi vienā līmenī, gan cita statistika liecina, ka straujas pārmaiņas lauksaimniecībā no 2000. līdz 2004. gadam nav notikušas. Jāatzīmē, ka SAPARD programmas laikā pasākuma „Lauksaimniecības zemju apmežošana” tika apmežoti 3600 ha. SAPARD programmas Ex-post novērtējumā nav ziņu, cik hektāri no tiem varēja būt bioloģiski vērtīgās dabiskās pļavas un ganības.

BDUZ pasākums vērtēts Lauku attīstības programmas 2007-13 starpnovērtējumā 2010. gadā²⁹. Kopumā vērtēti 10 apsaimniekoti un 8 neapsaimniekoti zālāji. Galvenā atziņa bija, ka visu BDUZ atbalsta maksājumam pieteikto zālāju kvalitāte vērtējama kā laba un tā bija būtiski labāka nekā neapsaimniekotiem zālājiem. Taču starpnovērtējumā veiktais pētījums tā metodes dēļ nebija reprezentatīvs ne valstij kopumā, ne kādam atsevišķam reģionam (kopā apsekoti tikai 18 zālāji visā valstī), tādēļ uzskatāms, ka šāda atziņa nav vērā ņemama.

²⁹Anon.2010. Lauku attīstības programmas 2007-2013 gadam novērtējuma vidustermiņa ziņojums. Latvijas agrārās ekonomikas institūts. Līguma Nr.091208/C-174

BDUZ pasākums vērtēts arī no aptaujām ar zālāju īpašniekiem³⁰. Pētījums veikts LVAEI ar mērķi veikt pilnvērtīgu analīzi par bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošanu un attīstības tendencēm Latvijā un apakšpasākuma BDUZ apguvi un izstrādāt priekšlikumus turpmākai lauksaimniecības atbalsta politikai.

Galvenie secinājumi šī BDUZ pasākuma novērtējuma kontekstā bija: ja valsts pārtrauktu BDUZ atbalsta maksājumus, tad 63% no BVZ apsaimniekotājiem pārtrauktu BVZ apsaimniekošanu dabas daudzveidībai, un to intensificētu vai pamestu. Negatīvi tika vērtēta vēlā pļauja, iesakot termiņu mainīt uz agrāku. Jāatzīmē, ka aptaujā tika iekļauti tikai BVZ apsaimniekotāji, kas pieteikuši platības BDUZ atbalstam, tādēļ iegūtās atziņasnav vispārināmas uz visiem BVZ.

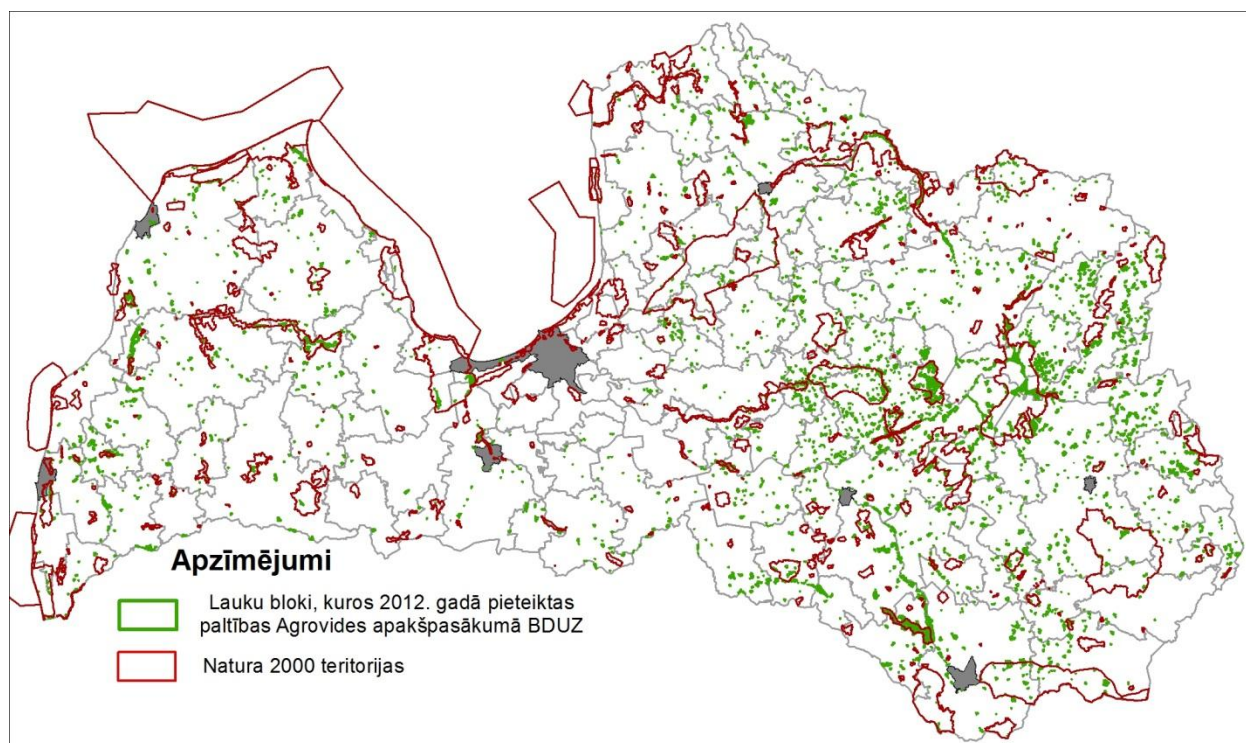
BDUZ apakšpasākuma vērtēšanas ietvaros analizēti arī pieejamie rādītāji no LAD datu bāzes par BDUZ platību telpisko sadalījumu (3.1. att.), atbalsta saņēmējiem un platību apsaimniekošanas veidu (t.i. ekstensīvā noganīšana/vēlā pļaušana). Kā redzams 3.3. tabulā atbalstītās platības līdz 2011. gadam pieaugušas par 35%, palielināties arī atbalsta saņēmēju skaits. 2012. gadā atbalstītās platības nedaudz samazinājušās. Vērtējot apsaimniekošanas veidu, negatīvi vērtējams fakts, ka ekstensīvajai noganīšanai tiek pieteikts ļoti mazs BDUZ platību īpatsvars. 2012. gadā tie bija tikai 8% no BDUZ pasākumā pieteiktajām platībām, pie tam visā atbalsta periodā tas ir augstākais rādītājs. Šāds zems ekstensīvi noganīto platību rādītājs, provizorisks lauku apsekojumu rezultāti, kā arī LVAEI 2011. gadā BDUZ atbalsta saņēmēju veiktās aptaujas rezultāti liecina, ka aptuveni pusē BDUZ platību nopļautais siens netiek reāli izmantots saimniecībās, t.i. vismaz puse platību tiek nopļauta sienu smalcinot un/vai atstājot uz lauka (vai lauka malā).

3.3.tabula

BDUZ pasākuma atbalsta saņēmēji, pieteiktās platības un to sadalījums						
Rādītājs	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Saņēmēju skaits	3387	4123	3908	4140	4245	4172
Atbalstītā platība, tūkst. ha	25,6	30,9	30,2	32,7	34,7	34,3
Platību sadalījums %, VP/ENG*	95/5	94/6	93/7	93/7	92/8	92/8
Platību sadalījums %, Natura 2000/ārpus Natura 2000	51/49	49/51	49/51	44/56	44/56	44/56
<i>* izteikts procentos pieteikto platību īpatsvars - vēlajai pļaušanai/ekstensīvajai noganīšanai</i>						

³⁰ LVAEI, 2011. Atskaite Lauku attīstības programmas 2007-2013 ietvaros: Aptaujas rezultātu analīze par bioloģiskās daudzveidības uzturēšanu zālājos un attīstības tendencēm. Latvijas valsts agrārās ekonomikas institūts.

Pēdējos gados Latvijā 56% no BDUZ pieteiktajām platībām atrodas ārpus Natura 2000 teritorijām, kurās atbalstam pieteikti 44% no bioloģiski vērtīgajiem zālājiem. BDUZ atbalsta saņēmēju struktūra parāda, ka virs 100 ha 2012. gadā ekstensīvajai noganīšanai pieteikuši 5 klienti, kuri kopā saņēmuši atbalstu par 24% no ekstensīvajai noganīšanai pieteiktajām platībām. Savukārt 2007. gadā nebija neviena pieteikuma BDUZ pasākumā uz ekstensīvo noganīšanu virs 100 ha (pēc platības lielākais bija 76 ha), bet 2008. gadā virs 100 ha uz ekstensīvo noganīšanu bija viens pieteikums 125 ha platībā. Lai gan ekstensīvajai noganīšanai pieteiktās platības un to īpatsvars pamazām pieaug, tomēr pārliecinoši lielākās platības BDUZ pasākumā tiek pieteiktas uz vēlo pļaušanu (3.3. tab.). 2007. gadā uz vēlo pļaušanu pieteica 95% no BDUZ pasākumā apmaksātajām platībām. No tām 25 klienti pieteica platības virs 100 ha, savukārt 2012. gadā virs 100 ha pieteica jau 32 klienti. To pieteiktā platība sastādīja 16% no BDUZ pasākumā 2012. gadā uz vēlo pļaušanu pieteiktajām platībām. Analizējot minēto 32 lielāko BDUZ atbalsta pieteicēju specializāciju, atzīmējams, ka 20 no tiem (t.i. 62,5%) kā specializācija norādīta laukkopība. Savukārt ar lopkopību saistīta specializācija ir septiņiem atbalsta saņēmējiem no 32 minētajiem. Starp lielākajiem atbalsta saņēmējiem ir gan zemnieku saimniecības, gan privātpersonas, gan uzņēmumi, gan vides nevalstiskās organizācijas. Starp uzņēmumiem sastopami arī tādi, kuru galvenā nodarbošanās ir mežsaimniecība. Pēc saimniecību ekonomiskā lieluma grupām redzams, ka vidējās un lielās saimniecības (t.i. sākot no 2. ekonomiskā lieluma grupas) apsaimnieko piekto daļu no BDUZ platībām, bet pārliecinoši lielāko daļu apsaimnieko mazās saimniecības.



3.1. att. BDUZ apakšpasākumā deklarētās platības 2012. gadā

4. BDUZ pasākumā atbalstīto zālāju inventarizācijas un datu analīzes metodes

4.1. Izmantotie materiāli

BDUZ pasākumā atbalstīto platību inventarizācija veikta ar mērķi noskaidrot BDUZ pasākuma ietekmi uz BVZ botānisko kvalitāti un saglabāšanos. BDUZ pasākumā atbalstīto platību izvērtējums veikts divām datu kopām:

- 1) BDUZ pasākumā atbalstītās platības Natura 2000 teritorijās pēc Natura 2000 teritoriju monitoringa datiem par 2007.-2012.gadu
- 2) BDUZ pasākumā atbalstītās platības ārpus Natura 2000 teritorijām pēc apsekojuma dabā 2013.gadā.

BDUZ pasākumā atbalstītās platības ārpus Natura 2000 teritorijām apsektas arī sadarbībā ar LIFE+ projektu "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma", kā rezultātā bija iespējams palielināt kopējo apsekojamo zālāju platību tā, lai būtu iespējams novērtēt arī BDUZ pasākuma nozīmi ES nozīmes zālāju biotopu saglabāšanā, kas ir nozīmīgi bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un aizsardzībai kopumā Latvijā. Šāds apsekojums bija nepieciešams, jo Latvijā nav citu datu, kas būtu izmantojami, lai pilnā mērā novērtētu BDUZ pasākuma ietekmi uz bioloģisko vērtību saglabāšanu zālājos.

BDUZ pasākuma ietekmes novērtēšanai uz BVZ stāvokli Latvijā izmantoti sekojoši dati:

1. Pamatstatistika par BDUZ pasākumam pieteiktajām platībām, kas pieejami LAD informācijas sistēmā;
2. Natura 2000 monitoringa 2010.-2012. gada rezultāti zālājos, kas pieteikti BDUZ pasākumam, kas prasīti no DAP (2007.-2009. gada dati nebija izmantojami, jo tad izmantota Natura 2000 monitoringa metode, kas būtiski atšķīrās no 2010.-2012.gadā izmantotās metodes);
3. LIFE+ projekta "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma", LIFE11NAT/LV/371 ietvaros veiktā BVZ analīze to saistībai ar ES nozīmes zālāju biotopiem, īpatnību lauku blokos un ārpus tiem³¹.
4. Lauka apsekojumi NNS ietvaros (126 poligoni 669 ha platībā);

³¹ Strazdiņa, B. 2013. Atskaite par par ES nozīmes zālāju, krūmāju un virsāju biotopu Latvijā oriģinālas datu bāzes izveidošanu un stratificētu statistisko datu apstrādi. Izstrādāta pēc Dabas aizsardzības pārvaldes LIFE+ projekta "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma", LIFE11NAT/LV/371 pasūtījuma. Dabas aizsardzības pārvalde, Rīga, 23 lpp.

5. Lauka apsekojumi, kas veikti LIFE+ projekta "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma" (LIFE11NAT/LV/371) ietvaros (86 poligoni 403 ha platībā, lauka apsekojuma metodes saskaņotas ar NNS ietvaros veikto lauka apsekojumu metodēm).

4.2. Lauka apsekojuma vietu atlase

NNS ietvaros un LIFE+ projekta "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma" veicamo lauka darbu sagatavošanā tika apzināti apsekojamie zālāji, kuri izvēlēti pēc šādiem principiem:

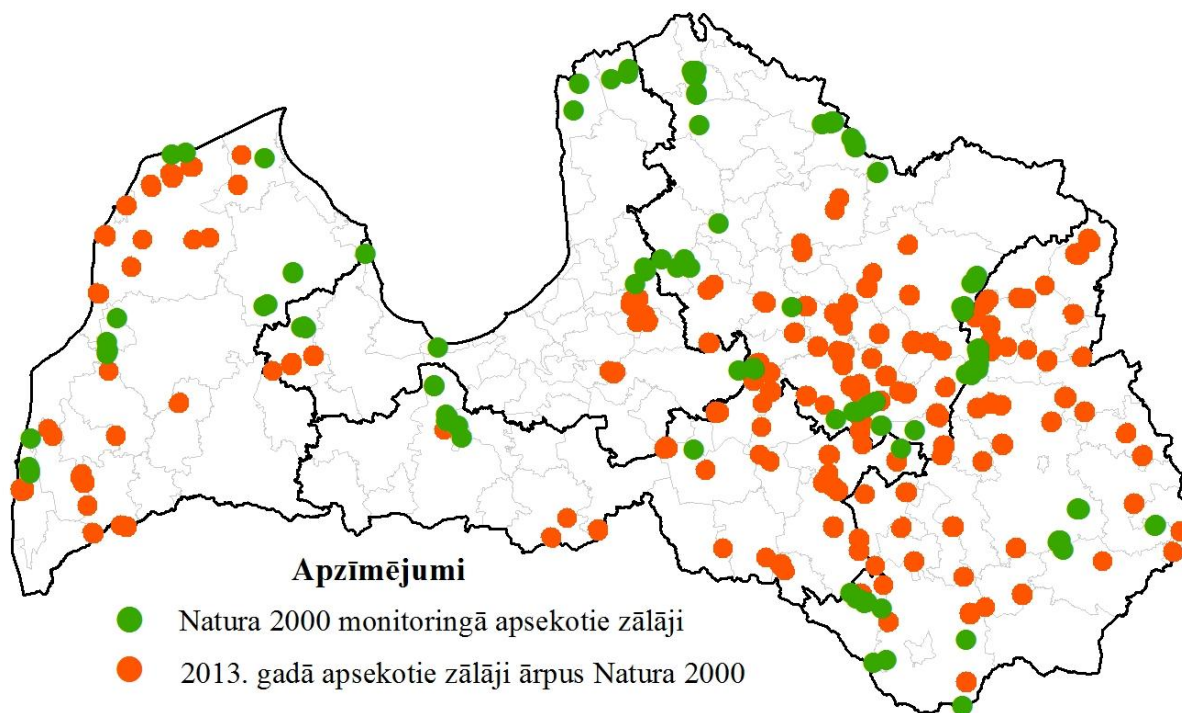
- tā kā dažādiem zālāju tiem Latvijā ir neproporcionāls sadalījums pēc platības, tad datu atlase balstījās uz principu, ka katrā no sastopamākajiem zālāju biotopiem būtu nepieciešams iegūt monitoringa datus par 10% no zālāju platības, kuri līdz šim Latvijā atzīmēti kā BVZ;
- platību rādītāji zālāju biotopiem tika ņemti no DAP sniegtajiem datiem, kuri satur aktuālāko informāciju par zālāju platībām Latvijā (t.i. biotopa kods, platība, BVZ kods utml.). Datu atlasei izmantots 2011. gada lauku bloku telpiskais slānis un tā datu bāze, jo arī pieejamais BVZ slānis bija aktualizēts pēc 2011. gada datiem un šajā gadā BDUZ pasākumā bija piektais saistību gads, tiem kas uzņēmās saistības pasākumā 2007. gadā. Abi telpiskie slāņi un to datu bāzes tika apvienotas;
- no BDUZ pieteiktajām platībām lauku blokos tika atlasīti aptuveni 950 ha zālāju 140 poligonos, kuriem veikta apsekošana Natura 2000 vietu monitoringa ietvaros 2010.-2012.gadā;
- ārpus Natura 2000 teritorijām atlasīti un apsekoti 212 poligoni no BDUZ pieteiktajām platībām lauku blokos ar kopējo platību 1072 ha;
- Zālāju biotops ar ES kodu 6110 netika iekļauts ārpus Natura 2000 apsekojamo zālāju atlasē, jo tā kopējās platības Latvijā ir niecīgas, bet attiecīgi 1630, 6430 un 6530 - jo tie sastopami tikai Natura 2000 teritorijās;

Ārpus Natura 2000 teritorijām apsekojamie BVZ tika izvēlēti pēc nejaušības principa, sekojot šādiem datu atlases soļiem:

- Atlasīti BVZ poligoni ārpus Natura 2000 teritorijām lauku blokos, kuri 2011. gadā ir bijuši pieteikti BDUZ atbalstam;
- Atlasītie poligoni sadalīti pa biotopu grupām un katram biotopa veidam, ņemot vērā tā kopējo platību Latvijā, noteikta monitorējamā mērķplatība (t.i. 5 %);
- Katram zālāju biotopam sagatavota atsevišķa Exel tabula, kurai vienā kolonnā tika piešķirti nejauši (random) izvēlēti skaitļi;

- Piešķirtie skaitļi sanumurēti augošā secībā, un lauka apsekojumiem izvēlēti poligoni ar pāra skaitli līdz izvēlēto poligonu platība sasniedza nepieciešamo mērķplatību.

Kopējais Natura 2000 monitoringa ietvaros apsekoto, NNS ietvaros un LIFE+ projekta "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma" papildus apsekoto zālāju novietojums parādīts 4.1. attēlā.



4.1. att. BDUZ pasākuma novērtējumam analizēto zālāju sadalījums.

Pētījuma ietvaros laika ierobežojuma dēļ nebija iespējas detāli apkopot informāciju par katra zālāja apsaimniekošanas ilgumu BDUZ ietvaros. Lauku blokos, kuros atradās inventarizētie BVZ, 2007. gadā uz BDUZ pasākumu bija pieteikti 1024 ha, bet 2012. gadā 1369,5 ha. Apsekoti 1072 ha, kas liecina, ka lielākā daļā (vismaz 75 %) apsekoto zālāju bija apsaimniekoti BDUZ pasākumā vismaz sešus gadus.

4.3. Lauka apsekojums un tajā iegūto datu apkopošana

Zālāju apsekojumus 2013. gada jūnijā un jūlijā veica sertificēti augu sugu un zālāju biotopu eksperti, izmantojot LANN sagatavoto kartogrāfisko materiālu (1. pielikums). Katrā BVZ poligonā tika izvēlēts atbilstošākais apsekošanas maršruts (4.2. att.) un aizpildīta speciāla anketa (2.pielikums), kurā jānorāda dati par BVZ apsaimniekošanu, zālāja struktūru, jāuzskaita dabisko zālāju indikatorsugas u.tml. Izmantotā anketa un tās aizpildīšanas metodika sagatavota 2013.

gadā „Bioloģiski vērtīgo zālāju noteikšanas un monitoringa metodikas izstrādē”, kuru pēc ZM pasūtījuma atsevišķa projekta ietvaros 2013. gadā veic DAP. Šī metodika balstās Latvijas Natura 2000 vietu monitoringa metodikā³², kurā izmantotie zālāju struktūras indikatori aprakstīti ES aizsargājamo biotopu noteikšanas rokasgrāmatā³³.



4.2. att. Parauglaukumu ierīkošanai un BVZ apsekošanas transektei izvēlēto vietu un maršrutu piemēri (kartē ar melnu raustītu līniju)

Kopumā apsekoti 212 zālāji ar kopējo platību 1072 ha. Kopumā datu analīzei izveidotas četras datubāzes:

- 1) Natura 2000 monitoringa rezultāti par zālāju struktūru un funkciju indikatoriem apkopoti datubāzē *excel* formātā (4.pielikums).
- 2) Natura 2000 monitoringa rezultāti par zālāju sugu sastāvu apkopoti *Turboveg* datubāzē.

³² Anonīms, 2007. Latvijas Natura 2000 vietu monitoringa metodika. Pieejams: www.lvgma.gov.lv.

³³ Auniņš A. (red.) 2010. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 320 lpp.

- 3) 2013.gadā ārpus Natura 2000 vietām apsekoto BDUZ ietvaros apsaimniekoto zālāju dati par struktūrām un funkcijām apkopoti datubāzē *excel* formātā (3.pielikums).
- 4) 2013.gadā ārpus Natura 2000 vietām apsekoto BDUZ ietvaros apsaimniekoto zālāju dati par sugu sastāvu apkopoti *Turboveg* datubāzē.

4.4. BVZ noteikšanas kritēriji

BVZ inventarizācijas metodika kopš 2001.gada, kad tika uzsākta dabisko zālāju inventarizācija, vairākas reizes ir precizēta. Taču minimālie kvalitātes kritēriji, pēc kuriem zālāju atzīst par BVZ, nav būtiski mainījušies. Turpmāk izklāstīti tikai botānisko BVZ noteikšanas kritēriji, jo šajā pētījumā analizēti tikai botāniskie BVZ.

Zālāju inventarizācijā, kas notika no 2001. gada līdz 2009. gadam, izmantoti sekojoši kritēriji BVZ noteikšanai^{34,35}:

- dabiskam zālājam raksturīga augāja struktūra: galvenokārt saslēgts augājs, izveidojusies velēna, piederošs pie dabisko zālāju klasifikatorā minētajiem zālāju biotopiem;
- tajos aug piecas un vairāk dabisko zālāju indikatorsugas;
- ja ir tikai trīs vai četras indikatorsugas, vismaz viena no šīm sugām sastopama lielā skaitā vai ir īpaši aizsargājama.

2013.gadā izmantoti sekojoši kritēriji³⁶:

- visā zālāja platībā bieži sastopamas vismaz piecas dabisko zālāju indikatorsugas;
- visā zālāja platībā raksturīga labi izveidota velēna un dabiska zālāja struktūra (veģetācijā dominē dabiska zālāja biotopam raksturīgas sugas nevis sētās graudzāles), sastopamas vismaz trīs dabisko zālāju indikatorsugas, no tām vismaz viena suga ir ar augstu sastopamību vai segumu;
- palieņu zālājā, kas atbilst ES nozīmes biotopam 6450 Palieņu zālāji, lai to atzītu par Botānisku BVZ, dabisku zālāju indikatorsugas var nebūt, bet tam ir jābūt aplūstošam un

³⁴ Kabucis, I., Rūsiņa, S., Veen, P. 2003. EUROPEAN GRASSLAND REPORT NR.6 Royal Dutch Society for Nature Conservation. Latvian Fund for Nature.

³⁵ Bojāre, D. 2006. Jaunu bioloģiski vērtīgu zālāju noteikšana. Projekta atskaite. Līguma starp Zemkopības Ministriju un Latvijas Dabas fonu Nr.200905/C-280 Latvijas dabas fonds. Rīga.

³⁶ BVZ noteikšanas metodika, kas izstrādāta ELFLA Latvijas Lauku attīstības programmas 2007.-2013. gadam atbalsta pasākuma „Tehniskā palīdzība” finanšu līdzekļiem aktivitātes „Latvijas Lauku attīstības programmas 2007.-2013.gadam pasākuma „Agrovīdēs maksājumi” apakšpasākuma „Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos” atbalsttiesīgās platības aktualizācija” (Zemkopības ministrijas un Dabas aizsardzības pārvaldes 2012. gada 30. novembra Līgums Nr. 2012/135).

tajā ir jābūt tipiskai palieņu zālāju veģetācijai ar tipiskām palienēs dominējošām augu sugām pļavas lapsasti *Alopecurus pratensis*, parasto miežubrāli *Phalaroides arundinacea*, purva skareni *Poa palustris*, parasto skareni *Poa trivialis*, ciņusmilgu *Deschampsia cespitosa*. Vienlaicīgi zālājā jābūt vismaz trīs palieņu zālājus raksturojošām sugām ar augstu sastopamību. Ja raksturojošo sugu nav, tad zālājā ir jābūt mozaīkai no vairākām palieņu graudzāļu un grīšļu sugām (plankumiem dominē te viena, te cita suga). Vienlaicīgi kultivēto zālāju sugas kamolzāle *Dactylis glomerata*, timotiņš *Phleum pratense*, hibridais āboliņš *Trifolium hybridum*, pļavas āboliņš *T.pratense*, svešzemju sugas dzeloņgurķītis *Ehinocystis lobata*, puķu sprigane *Impatiens glandulifera* u.c., nitrofitas sugas podagras gārša *Aegopodium podagraria*, smaržīgā kārvele *Chaerophyllum aromaticum*, suņburkšķis *Anthriscus sylvestris*, ložņu vārpata *Agropyron repens*, lielā nātre *Urtica dioica* sedz mazāk par 60 % no kopējā seguma.

Būtībā 2013. gadā izmantoti tie paši kritēriji, tikai precīzāk raksturoti. Būtiskākā atšķirība ir tā, ka pazeminātas BVZ kvalitātes prasības palieņu zālājiem. Pēc vecās metodikas, lai palieņu zālāju noteiktu par botānisko BVZ, tajos bija jābūt 5 dabisko zālāju indikatorsugām vai 3 indikatorsugām, no kurām viena ir lielā daudzumā. Pēc jaunās metodikas par botānisko BVZ var atzīt arī tādu palieņu zālāju, kurā nav dabisko zālāju indikatorsugu, bet tas ir applūstošs un tajā ir tipiska palieņu zālāju veģetācija ar tipiskām palienēs dominējošām augu sugām nevis kultivēto zālāju sētajām sugām.

Jāatzīmē, ka iepriekšējos gados vecās metodikas kritēriju formulējums ļāva ekspertam plašākas interpretācijas iespējas, kā rezultātā par BVZ tika noteikti arī salīdzinoši zemas botāniskās kvalitātes zālāji. Visbiežāk bija gadījumi, kad par BVZ noteica iepriekš kultivētus dabiskoties sākušus zālājus, kuros bija atrodamas piecas dabisko zālāju indikatorsugas, taču tās auga tikai zālāja šaurās joslās gar ceļiem, mežmalās un grāvjiem, kur iekultivēšanas efekts bijis mazāk izteikts, tādēļ sugām bijusi iespēja saglabāties. Šādos gadījumos eksperti nereti pieņēma lēmumu zālāju atzīt par BVZ, pamatojoties uz zālāja nākotnes perspektīvu. Zālāju atbilstoši apsaimniekojot, tas turpinās dabiskoties, un dabisko zālāju indikatorsugām vides apstākļi kļūs arvien piemērotāki, lai tās varētu ieviesties arvien lielākā daudzumā visā zālāja platībā.

4.5. BVZ botāniskās kvalitātes novērtēšana

Jebkurš botāniskā BVZ veids sevī ietver gan labākas, gan sliktākas botāniskās kvalitātes zālājus. Tas ir saistīts ar zālāja veidošanas vēsturi, ar ietekmēm, kas bijušas tā pastāvēšanas laikā, un ar ainavekoloģisko situāciju konkrētajā vietā. Latvijā dabiskie zālāji lielākoties ietekmēti ar to ielabošanu, tādēļ parasti dabiska zālāja botāniskā kvalitāte samazinās, palielinoties iekultivēšanas intensitātei. Uzskatāmi to var redzēt palienēs (4.3.att.). Dabiskā palienē, kur zālājs apsaimniekots tradicionālā veidā tikai ar pļaušanu un ganīšanu, bet nav mēslots un arts vai piesēts, un kur liela vides apstākļu dažādība koncentrējas nelielās platībās (piem., dabiskais palienes reljefs ar lēzenām

ieplakām, nogazēm utt.), tā botāniskā kvalitāte ir izcila – sugu skaits ir ļoti liels, jo tās visas atrod sev piemērotas dzīves nišas lielajā vides apstākļu dažādībā. Ja šādā palienē reljefu nolīdzina, tad vides apstākļu dažādība samazinās. Ja šādā vietā pat tikai īslaicīgi ierīkots tīrums, kas mēslots, tad vēlāk, vietu atkal izmantojot par zālāju, botāniskā kvalitāte atgriezīsies ļoti lēni vai pilnā mērā neatgriezīsies nekad, jo vides apstākļu dažādība ar nolīdzināšanu un uzaršanu ir neatgriezeniski samazināta.

Dabiskam zālājam atbilstoša apsaimniekošana (tradicionāla ekstensīva apsaimniekošana, pļaujot ar siena vākšanu un ganot) uztur augstu botānisko kvalitāti, bet nepiemērota apsaimniekošana vai pamešana to samazina.

Botāniskās kvalitātes vērtējumam šajā pētījumā izmantoti veģetācijas struktūras parametri un sugu sastāvs. Lai novērtētu zālāju botānisko kvalitāti, tie grupēti trīs botāniskās kvalitātes grupās – zemas kvalitātes, vidējas kvalitātes un augstas kvalitātes zālājs. Kvalitātes indikatori izstrādāti šī pētījuma ietvaros, un tie balstās plašas zinātniskās literatūras izpētē (atsauces skatīt apskata rakstā Rūsiņa, 2008a), un ilglaicīgos Latvijas zālāju veģetācijas novērojumos, kas veikti kopš 2001. gada^{37,38,39,40,41}. Kvalitātes parametri un indikatori apkopoti 4.1.tabulā, kurā dots arī indikatoru pamatojums. Zālāju sadalījums kvalitātes grupās izteikts to platībā, kas ir objektīvāks rādītājs zālāju saglabāšanās vērtējumam salīdzinājumā ar zālāju poligonu (jeb aizpildīto inventarizācijas anektu) skaita sadalījumu.

Natura 2000 teritorijās apsaimniekoto BVZ botāniskā kvalitāte noteikta pēc Natura 2000 monitoringā iegūtajiem datiem. 2013. gadā inventarizēto BVZ botāniskā kvalitāte analizēta tikai tiem BVZ, kuri joprojām atbilst BVZ kritērijiem, t.i. 809 ha jeb 75.6 % no visas inventarizētās platības.

Analizējot indikatoru sugu skaitu zālāja poligonā, netika ņemta vērā poligona platība. Lai gan kopumā ir zināma sakarība starp augu sugu skaitu teritorijā un teritorijas platību (sugu skaits palielinās, palielinoties platībai⁴², tomēr attiecībā uz zālāju kvalitātes vērtējumu zālāja platība nav būtisks faktors. To pierāda daudzi pētījumi par dabiskajiem zālājiem, kuros noskaidrots, ka sugu skaits dabiskā zālājā ir nozīmīgāk atkarīgs no zālāja apsaimniekošanas vēstures, tā vēsturiskās platības un fragmentācijas pakāpes, nevis zālāja mūsdienu platības⁴³.

³⁷ Priede, A. 2011. Phytosociology and dynamics of calcareous grasslands in Ķemeri National Park, Latvia. *Estonian Journal of Ecology*, 60, 4: 284-304.

³⁸ Rūsiņa S. 2008. Dabisko zālāju apsaimniekošana augāja daudzveidībai. Grām.; Auniņš A. (red.) *Aktuālā savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas problemātika Latvijā*. Latvijas Universitāte, Rīga, 29-43.lpp.

³⁹ Rusina, S., Kiehl, K. 2010. Long-term changes in species diversity in abandoned calcareous grasslands in Latvia. *Tuexenia* 30: 467-486.

⁴⁰ Rūsiņa S. 2010. Zālāju biotopi. Grām.: Auniņš A. (red.) *Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata*. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 131-141.

⁴¹ Rūsiņa, S., Pušpure, I., Gustiņa, L. 2013. Diversity patterns in transitional grassland areas in floodplain landscapes with different heterogeneity. *Tuexenia* 33: 347–369. Göttingen.

⁴² Dengler, J. (2012): Skalenabhängigkeit von Biodiversität - von der Theorie zur Anwendung. Forschungsbericht zur kumulativen Habilitation. 145 pp. Fachbereich Biologie der Universität Hamburg, Hamburg.

⁴³ Cousins, S.A.O., Lavorel, S. & Davies, I. (2003). Modelling the effects of landscape pattern and grazing regimes on the persistence of plant species with high conservation value in grasslands in south-eastern Sweden. *Landscape Ecology*, 18, 315–332.



4.3.att. Botāniskā BVZ kvalitātes gradients atkarībā no ietekmētības pakāpes.

4.1.tabula

BDUZ pasākumā inventarizēto un Natura 2000 monitoringa ietvaros monitorēto dabisko zālāju kvalitātes parametri un indikatori

Parametrs	Indikators	Kvalitātes grupa		
		augsta kvalitāte	Vidēja kvalitāte	Zema kvalitāte
Kūla (vecā zāle)	Segums, % no kopējās zālāja platības un biezums, cm	Kūlas slāņa biezums līdz 1 cm vai < 20 %, ja biezums ir lielāks par 1 cm.	20-50 % ar slāņa biezumu virs 1 cm	>50 % ar slāņa biezumu virs 1 cm

Pamatojums: Viengadīgajiem augiem dzīves cikls katru gadu noslēdzas ar atmiršanu, bet daudzgadīgo augu daļas nomainās pakāpeniski visas dzīves laikā (daļa atmirst, daļa veidojas no jauna). Kūlu veido atmirušās nesadalījušās un daļēji sadalījušās augu virszemes daļas. Kūlas slāņa biezums un struktūra liecina par vielas aprites procesiem zālāja ekosistēmā. Dabisko zālāju ekosistēmām biezs kūlas slānis nav raksturīgs (jo pļaušana un ganīšana novērš kūlas veidošanos), un tas parasti negatīvi ietekmē biotopa kvalitāti. Biezs kūlas slānis norāda, ka zālājs ilgstoši nav pļauts un ganīts. Kūla traucē sēklu dīgšanu, rada mitrāku mikroklimatu, kas nelabvēlīgi ietekmē zālāja augu un dzīvnieku sabiedrību atjaunošanās procesus. Kūla veidojas arī tad, ja zālājs ir tikai vienu reizi pļauts agri vasarā, jo līdz rudenim zāle spēj ataugt tādā garumā, ka jau veido kūlu, tomēr šādas kūlas veidošanās parasti nerada negatīvu ietekmi uz augāju, ja vien nenotiek vairākus gadus pēc kārtas. Pēdējos gados praktizētā pļautās zāles smalcināšana un atstāšana uz zālāja arī palielina kūlas veidošanos, jo smalcinātā zāle

nereti (īpaši sausākās teritorijās un vietās ar ļoti augstu un biezu lakstaugu stāvu) sadalās tikai vairāku gadu laikā. Ganībās kūla liecina par to, kā lopi izmanto teritoriju. Ja noganījums ir vienmērīgs, tad kūla gandrīz neveidojas.

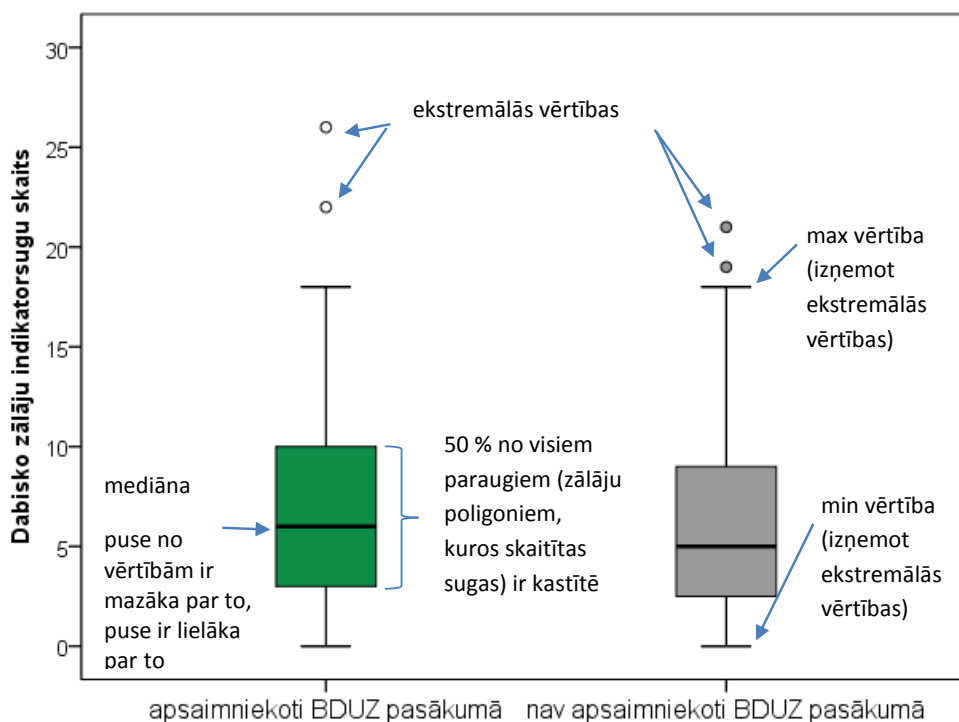
4.1.tabulas nobeigums

Parametrs	Indikators	Kvalitātes grupa		
		augsta kvalitāte	Vidēja kvalitāte	Zema kvalitāte
Invazīvās sugas	Sugu sastopamība, sugu dominēšana veģetācijā % no kopējās zālāja platības	Invazīvo sugu nav	Invazīvās sugas sastopamas nelielā daudzumā vai dominē līdz 10 % no kopējās zālāja platības	Invazīvās sugas dominē >10 % no kopējās zālāja platības
Pamatojums: Dabiskajos zālajos invazīvās sugas ir svešzemju lakstaugu sugas, kurām ir tendence strauji savairoties un izspiest no augāja vietējās sugas. Dabiskie zālāji parasti ir noturīgi pret svešzemju sugu ienākšanu, tādēļ šādu sugu parādīšanās liecina par zālāja kvalitātes samazināšanos.				
Ekspansīvās sugas	Sugu dominēšana veģetācijā % no kopējās zālāja platības	< 10 %	10-50 %	>50 %
Pamatojums: Ekspansīvās sugas ir vietējās lakstaugu (retāk sūnu) sugas, kuras parasti dabiskajos zālajos ir sastopamas, tomēr tradicionālās apsaimniekošanas ietekmē to īpatsvars augājā ir neliels. Pārtraucot apsaimniekošanu vai mainoties vides apstākļiem, tās strauji savairojas, izkonkurē zālāju raksturīgās sugas un parasti sāk dominēt, līdz veidojas noturīgas vienas vai dažu sugu monodominantas audzes. Tātad, jo lielāks šo sugu īpatsvars augājā, jo biotopa kvalitāte ir sliktāka.				
Īpaši aizsargājamās sugas	sugu skaits	vismaz 1 suga	nav	nav
Pamatojums: Dabisko zālāju biotopa kvalitāti palielina retu vai aizsargājamu augu, dzīvnieku un citu organismu grupu sugu klātbūtne. Šīs sugas parasti ir ar šauru ekoloģisko amplitūdu, un tās ilgstoši var pastāvēt tikai stabilos, pilnā mērā funkcionējošos dabiskajos zālajos, tādēļ šīs sugas ir labi indikatori zālāja kvalitātei.				
Dabisku zālāju indikatorsugas	skaits	>9 sugas	5-9 sugas	0-4 sugas
Pamatojums: Šis rādītājs liecina par biotopa ilglaicību apsaimniekošanas ziņā, kā arī par biotopa noturību pret degradāciju. Dabisko zālāju indikatorsugas sastopamas tikai dabiskos zālajos, kuri ilgstoši izmantoti tradicionāli. Jo indikatorsugu vairāk, jo biotopa kvalitāte augstāka. Indikatorsugas var būt sastopamas arī ārpus dabiskiem zālājiem, piem., pļautās ceļmalās, mežmalās utml., kā arī vecos kultivētos zālajos, kur sākušies dabiskošanās procesi. Dabiska zālāja nodalīšanai no kultivēta zālāja sliekšnis ir 5 indikatorsugas.				
Dabisku zālāju indikatorsugas	sastopamība	ar augstu sastopamību virs 80 % no zālāja platības	Augsta sastopamība 20-80 % no zālāja platības	Zem 20 % no zālāja platības
Pamatojums: Dabisko zālāju indikatorsugu sastopamība zālājā liecina par tā kontinuitāti. Kvalitatīvā dabiskā zālājā indikatorsugas sastopamas visā platībā un ar augstu sastopamību, bet agrāk artā vai mēslotā zālājā tās būs sastopamas tikai vietās, kur šī ietekme būs minimāla, piem., zālāja joslā gar ceļu, grāvi vai mežu.				
Augu sugu piesātinājums	Skaits 1 m ²	>30 sugas	20-30 sugas	<20 sugas
Pamatojums: Sugu piesātinājums nozīmē sugu skaitu noteiktā laukuma vienībā. Starp visiem biotopiem Latvijā (un arī kopumā Eiropā) dabiskiem zālājiem raksturīgs vislielākais sugu piesātinājums. Jo kvalitatīvāks biotops, jo sugu piesātinājums ir lielāks. Katram biotopam šis rādītājs ir individuāls, tomēr kopumā dabiskā zālājā ir vismaz 15 augu sugas 1 m ² , bet kvalitatīvā zālājā to ir vairāk nekā 30. Maksimālais augu sugu skaits, kas reģistrēts 1 m ² ir 72 augu sugas Igaunijā ⁴⁴				

⁴⁴ Kull, K. & Zobel, M. 1991. High species richness in an Estonian wooded meadow. Journal of Vegetation Science 2: 715–718.

Statistikās ticamības novērtēšanai izmantots neparametriskais Vilkoksona ranku tests, jo dati neatbilda normālajam sadalījumam.

Rezultāti parādīti aplūveida, stabiņveida un kastīšu (box plot) diagrammās. Kastīšu diagrammas lasīšana paskaidrota 4.4.attēlā. Kastīšu diagrammas parāda vērtību attiecības. Kastes iekšpusē redzamā tumšās horizontālā līnija ir mediāna. Mediāna ir skaitļu grupas centra vērtība. Tas nozīmē, ka puse skaitļu ir lielāki nekā mediāna un otra puse skaitļu ir mazāki nekā mediāna. Ar aplīšiem un zvaigznītēm tiek apzīmēti izlecēji (neiederīgie dati) un ekstremālās vērtības (ekstrēmi). Mediānu un kastu izvietojums liecina par vērtību līmeņu vienlīdzību starp grupām. Jo lielāka ir divu grupu mediānu atšķirība, jo lielāka ir atšķirība starp grupām.



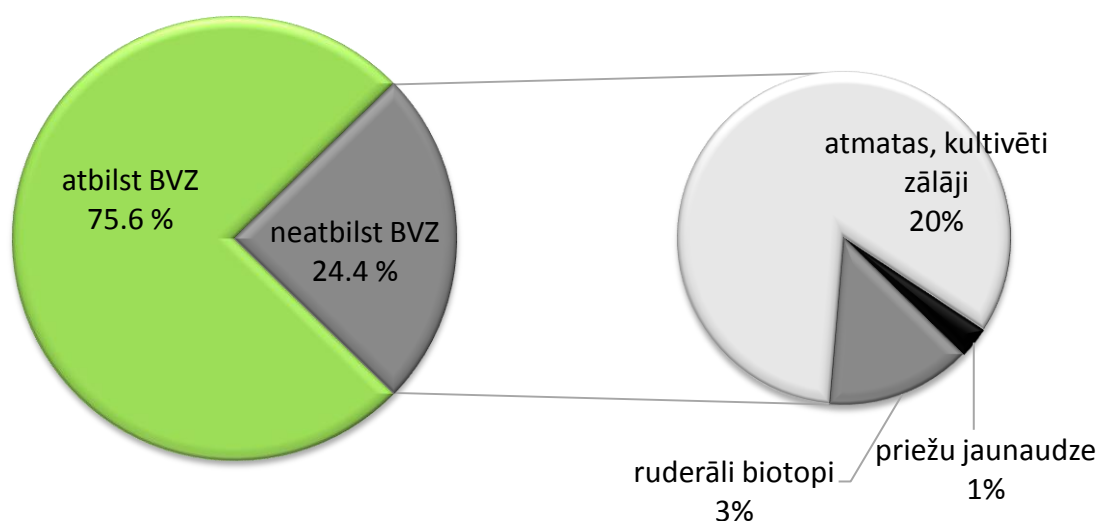
4.4.att. Kastīšu diagrammas lasīšana.

5. BDUZ pasākumā atbalstīto dabisko zālāju inventarizācijas rezultāti

5.1. BDUZ pasākumā atbalstīto dabisko zālāju apsaimniekošana un atbilstība botānisko BVZ kritērijiem

Par BDUZ pasākumā atbalstīto dabisko zālāju atbilstību botānisko BVZ kritērijiem dati bija tikai par teritorijām, kas ir ārpus Natura 2000 tīkla (šī pētījuma ietvaros veiktā inventarizācija). Natura 2000 teritorijās Natura 2000 monitoringa laikā šāda informācija netika apkopota.

2013.gada apsekojuma rezultāti liecina, ka no 1072 ha inventarizēto zālāju botāniska BVZ kritērijiem neatbilst 263 ha jeb 24.4 % no apsekotās platības. Vairumā gadījumu šajās platībās konstatētas atmatas un agrāk kultivēti zālāji, kuri neatbilda BVZ kritērijiem, dažos gadījumos bija konstatēti dīķi vai to atbērtnes un ruderāla (nezālieņu) veģetācija, bet vienā gadījumā konstatēts, ka BVZ apstādīts ar priedi (5.1.att.).

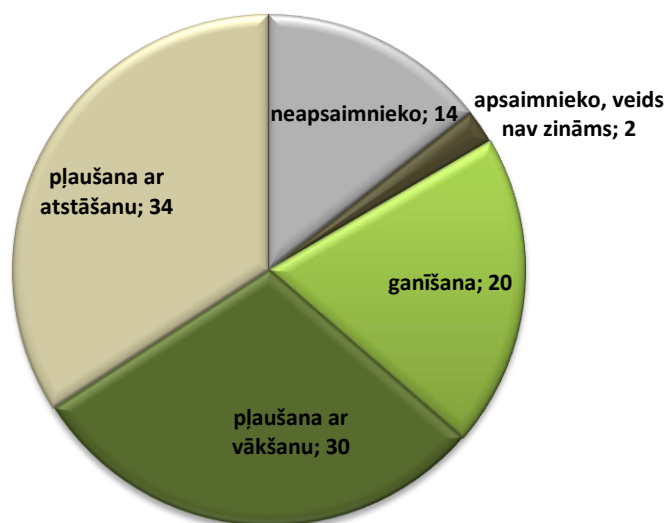


5.1.att. Inventarizēto BVZ sadalījums pēc to atbilstības BVZ kritērijiem.

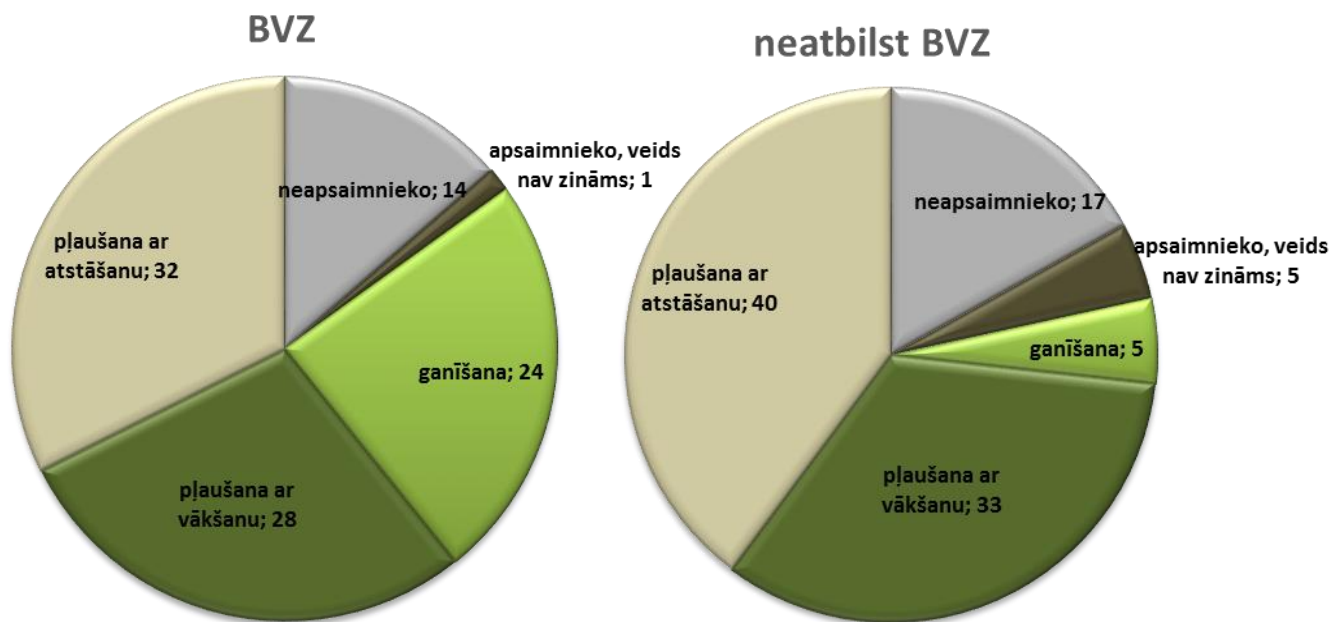
Viens no faktoriem, kas to varētu būt ietekmējis, ir BVZ uzturēšanai nepiemērota zālāja apsaimniekošana kopš tā iekļaušanas BVZ kategorijā. No visas apsekotās platības 86 % bija apsaimniekoti, bet 14 % neapsaimniekoti. Apsaimniekotie zālāji bija galvenokārt pļauti, un pusē no pļauto zālāju platības zāle nebija vākta, daļā tā bija smalcināta, daļā atstāta vālos vai izklaidus bez smalcināšanas (5.2.att.). Attiecībā uz neapsaimniekotajiem zālājiem, jāatzīmē, ka par neapsaimniekotiem tika atzīti tikai zālāji, kur bija skaidri redzamas neapsaimniekošanas pazīmes – augsti ciņi (virs 20 cm augstumā), biezs vienlaidus kūlas slānis, kas rodas zālāju vairākus

gadus nepļaujot), nokaltuši stāvoši iepriekšējā gada lakstaugu kāti, jauno koki un krūmi, kuriem nav pļaušanas pazīmju (nav nopļautu dzinumu, priedēm un eglēm ir vairāk nekā 1 gads). Minētās pazīmes var izveidoties jau 1-2 gadus pēc zālāja pamešanas, tādēļ no šī pētījuma datiem ir secināms, ka tie bijuši neapsaimniekoti 2012. gadā, bet nav zināms, cik ilgi tie ir bijuši neapsaimniekoti. Par neapsaimniekotiem tika uzskatīti arī zālāji, kuros zāle pļauta ļoti augstu, nopļaujot tikai pašas galotnes, tādēļ kūlas slānis izveidojies ļoti biezs. Daļa no neapsaimniekotajiem zālājiem bija tādi, kuros BDUZ 5 gadu saistības beidzās 2012. gadā un 2013. gadā tie vairs netika apsaimniekoti, jo nebija pieteikti BDUZ pasākumam. Iespēju robežās aptaujājot apsaimniekotājus, izrādījās, ka iemesli ir gan tas, ka zālājā kādu no apsaimniekotāja neatkarīgu iemeslu dēļ ir palielinājies mitrums, tādēļ zālājs vairs nav nopļaujams; dažos gadījumos zālājs bija pamests, jo tam priekšā izrakts grāvis, kādēļ ar traktoru nav iespējams nokļūt uz zālāju; vienā gadījumā zināms, ka zālājs visu saistību periodu konsekventi nebija apsaimniekots.

Apskatot to platību apsaimniekošanu, kuras vairs neatbilda BVZ kritērijiem, salīdzinājumā ar to platību, kas joprojām bija BVZ, jāsecina, ka atšķirības ir vērā ņemamas (5.3.att.). Platībā, kur zālāji joprojām atbilda BVZ kritērijiem, nozīmīgi lielāks īpatsvars ganīšanai. Šajā grupā nedaudz vairāk arī pļautu zālāju, kuros zāle tiek novākta, bet mazāk vispār neapsaimniekotu zālāju. Tas liecina, ka apsaimniekošanas veids ir ietekmējis BVZ kvalitāti.

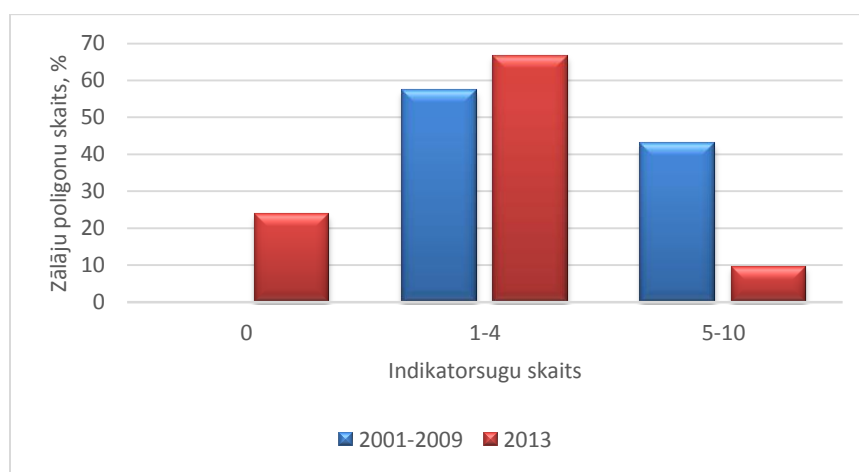


5.2.att. 2013. gada inventarizācijas laikā konstatētā apsaimniekošana (izteikta % no kopējās inventarizētās platības, kurai lauka apstākļos bija iespējams noteikt apsaimniekošanu).



5.3.att. 2013. gadā inventarizēto BVZ (pa labi) un par BVZ neatzīto platību (pa kreisi), kuras pieteiktas BDUZ pasākumam ārpus Natura 2000 teritorijām, sadalījums pēc apsaimniekošanas veida.

Uz nepiemērotas apsaimniekošanas ietekmi norāda arī botāniskās kvalitātes salīdzinājums starp BVZ sākotnējo un 2013. gada inventarizāciju. 21 zālājam, kuri 2013. gada inventarizācijā vairs neatbilda BVZ kritērijiem, bija pieejama iepriekšējā inventarizācijas informācija. Spriežot pēc dabisko zālāju indikatorsugu skaita izmaiņām, botāniskā kvalitāte tajos bija samazinājusies (5.4.att.).



5.4.att. Dabisko zālāju indikatorsugu skaita izmaiņas inventarizētajos BVZ, kuri 2013.gadā vairs neatbilda BVZ prasībām.

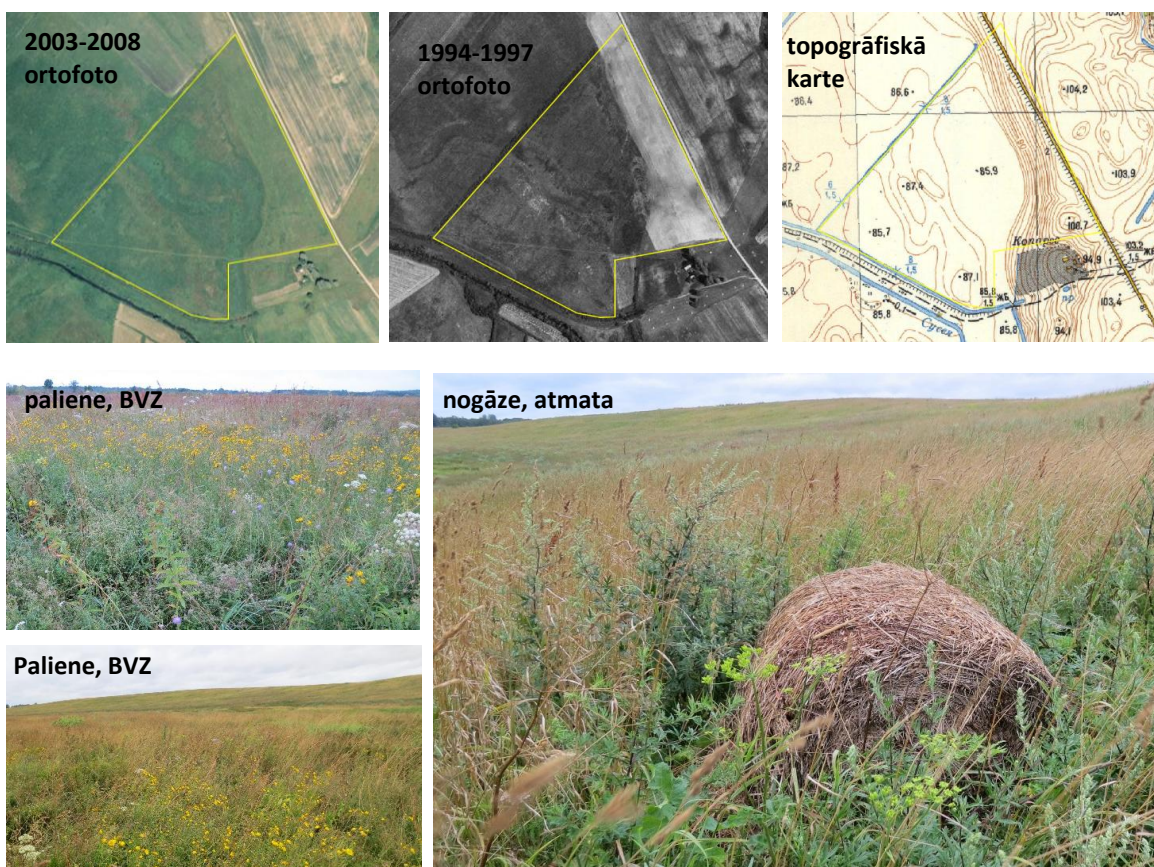
Piemēram, kāds zālājs 31 ha platībā 2005. gadā atzīts par BVZ, jo tajā konstatētas 10 dabisko zālāju indikatorsugas. Apsekojuma anketā par šo zālāju teikts, ka daļa no tā ir bijusi tīrums, daļa zālājs, un ka apkārtnē un gar grāvjiem ir daudz indikatorsugas, kuras pamazām ienāk pļavā, tādēļ paredzama dabīgas veģetācijas izveidošanās pilnībā. Tātad zālājs brīdī, kad tas atzīts par BVZ, ir izpildījis tikai minimālās BVZ prasības. 2013. gada inventarizācijā šis zālājs netika atzīts par BVZ, jo tajā konstatētas tikai 3 indikatorsugas, no kurām tikai viena suga bija visā zālājā, un konstatēta BVZ neatbilstoša veģetācijas struktūra. Acīmredzot, zālāja vēlā pļaušana nebija veicinājusi dabiskošanās procesu, kā to bija paredzējis eksperts, atzīstot šo zālāju par BVZ. Bija arī viens zālājs, kurā 2013. gada inventarizācijā konstatētas 7 indikatorsugas, bet par BVZ netika atzīts, jo tas ir apstādīts ar priedi un tādēļ klasificēts kā priežu jaunaudze, lai arī zemsedzē vēl dabiska zālāja veģetācija bija saglabājusies.

Otrs iemesls tam, ka daļa BVZ vairs neatbilda BVZ kritērijiem (resp., to kvalitāte bija samazinājusies) varētu būt BVZ sākotnējā kvalitāte brīdī, kad tas tika atzīts par BVZ. 59 % gadījumu BVZ kritērijiem neatbilstošās platības atradās zālājā, kurā daļa joprojām atbilda BVZ kritērijiem. Tas visdrīzāk skaidrojams ar pirmējās inventarizācijas (2001-2009) metodisko pieeju. Viens no pieņēmumiem par zālāja iekļaušanu BVZ kategorijā bija: ja vismaz nelielā daļā zālāja ir saglabājušās dabisko zālāju indikatorsugas (piem., sausākā paugurā, mežmalā, grāvjmalās vai zālāja daļā, kas tāds saglabāties atšķirīgas apsaimniekošanas vēstures dēļ), tad pie pareizas apsaimniekošanas šīs indikatorsugas ieviesīsies arī mazvērtīgajā zālāja daļā. Tādējādi viss zālājs tika noteikts par BVZ (resp., jau brīdī, kad zālājs tika noteikts par BVZ, daļa no tā pēc būtības neatbilda BVZ kritērijiem). Ņemot vērā to, ka BDUZ pasākumā veiktā apsaimniekošana neveicina zālāja dabiskošanos (skat. 5.4.nodaļu), šādi noteikto zālāju mazvērtīgās platības 2013. gadā nebija dabiskojušās un nebija atzīstamas par BVZ.

Piemērs šādam zālājam ir parādīts 5.5. un 5.6. attēlā. Par BVZ šajā piemērā savulaik atzīta liela platība. Skatot 1994-1997 gada ortofoto uzņēmumu, redzams, ka dabisks zālājs ir bijis tikai palienes daļā, bet platība uz nogāzes ir bijusi arta. Palienes zālājs, lai arī sliktā kvalitātē, tomēr izpilda BVZ kritērijus, bet upes terases nogāzē tas joprojām ir ar atmatai raksturīgu veģetāciju ar dažu augsto graudzāļu dominēšanu un nezālieņu sugām. Lai tā dabiskotos, nepieciešama pļaušana ar siena savākšanu agri vasarā un pat divas-trīs reizes sezonā, bet BDUZ ietvaros tā pļauta vēlu, kas veicinājis ekspansīvo graudzāļu noturību.



5.5.att. BVZ, kas pirmējā inventarizācijā klasificēts kā BVZ, kas nozīmīgs putniem un veģetācijai (Latvijas klasifikators kods 2.2. atmatu pļavas, kas vēlāk, kamerāli attiecināts uz ES nozīmes biotopu 6270* sugām bagātas ganības un ganītas pļavas. Šobrīd botāniskā BVZ kritērijiem atbilst palienes daļa, bet priekšplānā redzamā terases nogāze ir atmata bez botāniska BVZ pazīmēm.)



5.6.att. BVZ piemērs, kurā daļa platības 2013. gadā neatbilda BVZ kritērijiem.
Paskaidrojumus skatīt tekstā (zālāja kopaina 5.5.attēlā).

Kopumā var secināt, ka pašreizējā informācija par bioloģiski vērtīgo zālāju kopējo platību valstī neatbilst reālajai situācijai dabā. Šī pētījuma rezultāti liecina, ka aptuveni 8 400 ha (24 % no visiem BDUZ pasākumā atbalstītajiem BVZ), iespējams, vairs neatbilst BVZ statusam, tādējādi neefektīvi tiek izlietoti ievērojami līdzekļi. Lai nodrošinātu efektīvu BDUZ pasākuma realizāciju, steidzami nepieciešama esošo BVZ pārinventarizācija.

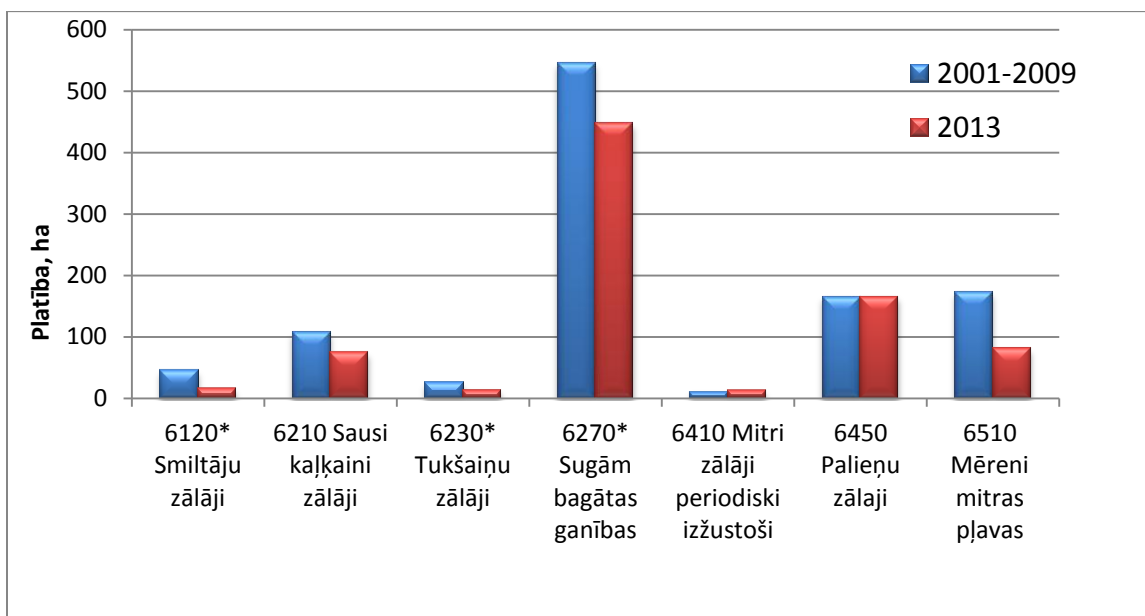
5.2. BDUZ pasākumā atbalstīto dabisko zālāju atbilstība ES nozīmes zālāju biotopiem

Par BDUZ pasākumā apsaimniekoto dabisko zālāju atbilstību ES nozīmes zālāju biotopiem dati bija tikai par teritorijām, kas ir ārpus Natura 2000 tīkla (šī pētījuma ietvaros veiktā inventarizācija). Natura 2000 teritorijās Natura 2000 monitoringa laikā šāda informācija netika apkopota. Tur zālājs tika monitorēts tikai tad, ja tas atbilda ES nozīmes zālāja biotopam. Ja tas neatbilda dotajam biotopam, tad tika meklēts cits zālājs, bet informācija par neatbilstībām netika apkopota.

BDUZ pasākuma mērķis ir uzturēt bioloģisko daudzveidību zālājos, tādēļ būtiski zināt, kādas konkrēti bioloģiskās vērtības ar BDUZ pasākumu tiek apsaimniekotas un saglabātas, un vai visām vērtībām BDUZ nosacījumi ir atbilstoši. Dabiskie zālāji ietver 12 dažādus biotopu veidus, no kuriem katrs ir ar savu unikālu sugu kopumu, kas var pastāvēt tikai konkrētos vides apstākļos. Pētījumā tika vērtēts, cik lielā mērā BDUZ pasākums ir veicinājis dabisko zālāju biotopu dažādības saglabāšanos, resp., vai šobrīd apsaimniekotajos BVZ ir tāda pati dažādu biotopu pārstāvētība, kāda tā bija, uzsākot apsaimniekošanu BDUZ pasākuma ietvaros. Inventarizācijā tika iekļauti 7 ES nozīmes biotopi, kuri ir pilnībā atkarīgi no lauksaimnieciskās darbības. ES nozīmes biotopa noteikšana 2013.gadā notika izmantojot Eiropas Savienības aizsargājamo biotopu Latvijā noteikšanas rokasgrāmatu⁴⁵ (Auniņš (red.), 2010).

2013. gada inventarizācijas rezultāti liecina, ka kopumā zālāju sadalījums ES nozīmes zālāju biotopos ir mainījies (5.7.att.). Daļā gadījumu daļa vai visa platība vairs netika atzīta par BVZ (detālākus iemeslus skatīt 5.1. nodaļā), un daļā gadījumu ES biotopa kods tikai mainīts, pamatojoties uz pašreizējo sugu sastāvu un vides apstākļu kopumu.

⁴⁵ Auniņš A. (red.) 2010. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 320 lpp.



5.7.att. Inventarizētās BVZ platības sadalījums pa ES nozīmes biotopu veidiem.

Kopumā 18.3 % no 2013. gadā inventarizētās platības, kas joprojām tika atzīta par BVZ, neatbilda tam biotopam, kas zālājam bija piešķirts tā pirmējās inventarizācijas laikā, bet atbilda citam ES nozīmes zālāja biotopam.

Vairumā gadījumu biotopa maiņa no viena uz citu biotopu saistāmas ar vēsturisko datu (resp., 2001.-2009.gada kartēšanas datu) kvalitāti. 2001.-2009. gadā zālāju inventarizācijā tika izmantota tikai nacionālā zālāju klasifikācija⁴⁶, un dabā netika noteikta zālāja piederība ES nozīmes zālāju biotopa veidam. Zālāja piederība kādam no ES nozīmes zālāju biotopam tika noteikta kamerāli⁴⁷, pielīdzinot nacionālo zālāju klasifikāciju ES nozīmes zālāju biotopu klasifikācijai⁴⁸.

Daļā gadījumu biotopa maiņas iemesls varētu būt arī sākotnējam ES nozīmes biotopam neatbilstoša apsaimniekošana. Piemēram, 6120* Smiltāju zālāji var pārveidoties biotopā 6210* Sausi zālāji kaļķainās augsnēs, ja tie vairākus gadus tiek vēlu pļauti vai pamesti.

⁴⁶ Kabucis, I., Rūsiņa, S., Veen, P. 2003. EUROPEAN GRASSLAND REPORT NR.6 Royal Dutch Society for Nature Conservation. Latvian Fund for Nature.

⁴⁷ Strazdiņa, B. 2013. Atskaite par par ES nozīmes zālāju, krūmāju un virsāju biotopu Latvijā oriģinālas datu bāzes izveidošanu un stratificētu statistisko datu apstrādi. Izstrādāta pēc Dabas aizsardzības pārvaldes LIFE+ projekta "Natura 2000 Nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma", LIFE11NAT/LV/371 pasūtījuma. Dabas aizsardzības pārvalde, Rīga, 23 lpp.

⁴⁸ Auniņš A. (red.) 2010. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīga, 320 lpp.

BDUZ pasākuma izvērtēšanā nozīmīgi uzsvērt, ka īpaši jāseko līdzi reto ES nozīmes zālāju biotopu platību izmaiņām, jo tie ir kritiskā stāvoklī un to mazā kopējā platība valstī rada risku to izmiršanai. Šī pētījuma rezultāti liecina, ka tieši reto zālāju biotopu platības izrādījās mazākas, nekā bija domāts līdz šim. Piemēram, šajā pētījumā pēc nejaušības principa tika apsekoti 45 ha smiltāju zālāju (6120*), kas ir ļoti rets prioritāri aizsargājams ES nozīmes biotops Latvijā ar kopējo platību valstī tikai 900 ha. Pētījuma rezultāti liecina, ka reālā šī biotopa platība valstī, iespējams, ir tikai 243 ha, jo no 45 ha tikai 12 ha jeb 27 % no kopējās platības zālājs atbilda 6120* biotopa kritērijiem.

Lai turpmāk mērķtiecīgi kontrolētu BDUZ pasākuma ieviešanu un rezultātus, nepieciešama BVZ pārinventarizācija ar detālu ES nozīmes zālāju biotopu kartējumu.

5.3. BDUZ pasākumā atbalstīto BVZ botāniskā kvalitāte

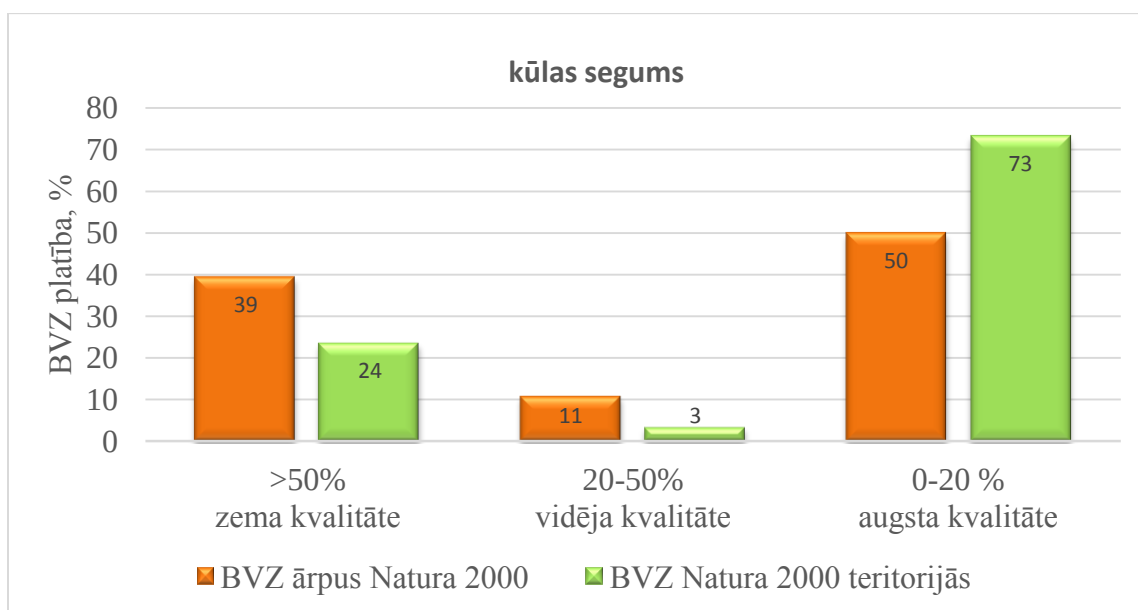
Analīze veikta atsevišķi Natura 2000 datu kopai un atsevišķi 2013. gadā inventarizētajiem BVZ ārpus Natura 2000 teritorijām. 2013.gada inventarizēto BVZ botāniskā kvalitāte analizēta tikai tiem BVZ, kuri joprojām atbilst BVZ kritērijiem, t.i. 809 ha jeb 75.6 % no visas inventarizētās platības.

Tālāk analizēta BVZ botāniskā kvalitāte atbilstoši šajā pētījumā izstrādātajai metodikai (skatīt 4.5.nodaļu), detāli apskatot katru parametru.

Kūla (vecā zāle). Bieza kūla izmaina vides apstākļus, radot nelabvēlīgus augšanas apstākļus augumā mazām augu sugām, jo fiziski kavē to augšanu, traucējot gaismas piekļuvi. Ilgstoši uzkrājoties, kūla rada mēslošanas efektu. Apsaimniekotos zālājos kūla parasti ir niecīgā daudzumā.

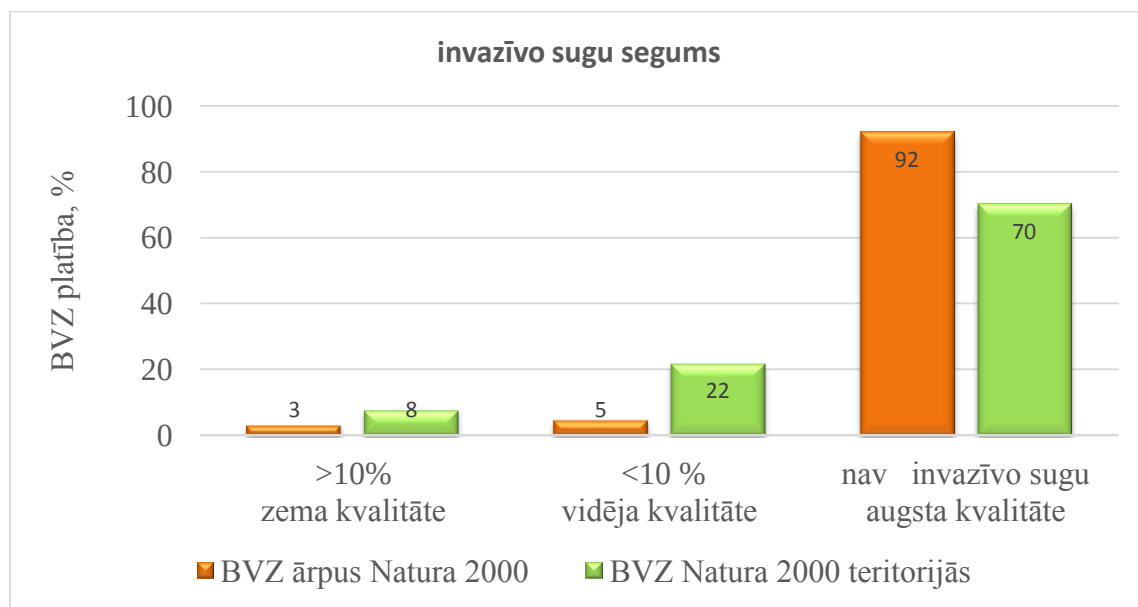
Salīdzinot analizētās datu kopas, secināms, ka ārpus Natura 2000 teritorijām bija vairāk zemas kvalitātes zālāju ar lielu kūlas segumu. Pusē no visiem zālājiem ārpus Natura 2000 teritorijām konstatēts palielināts kūlas daudzums (5.8.att.).

Salīdzinoši liels zālāju īpatsvars ar lielu kūlas segumu, acīmredzot, saistīts ar smalcināšanu un neapsaimniekošanu. Lauka pētījumā konstatēts, ka tādi ir 46 % no kopējās inventarizētās BVZ platības. Arī vēlā plauja veicina kūlas veidošanos, jo vasaras otrajā pusē zāle nereti ir sagūlusi, tādēļ tā nopļauta nekvalitatīvi. Konstatēti arī gadījumi, kad zāle nopļauta ļoti augstu – tad kūla veidojas no nenopļautās zāles.



5.8.att. Apsaimniekoto BVZ Natura 2000 teritorijās un ārpus tām platības sadalījums kvalitātes grupās pēc vienlaidus kūlas slāņa seguma.

Invazīvās sugas. Gan Natura 2000, gan ārpus tām invazīvās sugas zālajos konstatētasniecīgā daudzumā (5.9.att.). Tas liecina, ka dabiskie zālāji ir salīdzinoši rezistenti pret invazīvo sugu ieviešanos salīdzinājumā ar atmatām un kultivētiem zālājiem.

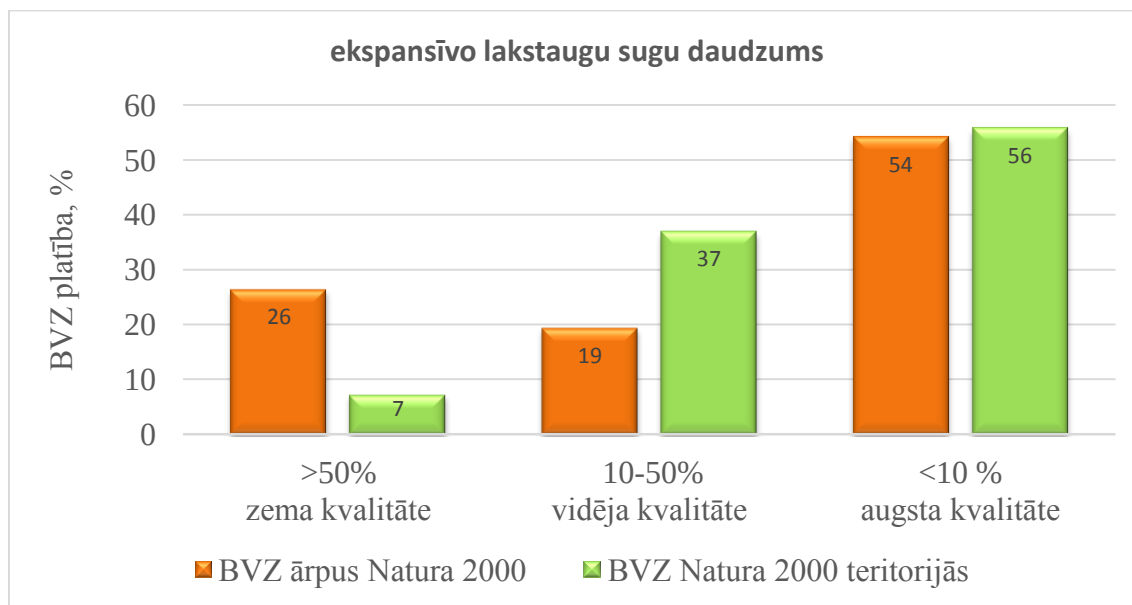


5.9.att. Apsaimniekoto BVZ Natura 2000 teritorijās un ārpus tām platības sadalījums kvalitātes grupās pēc invazīvo sugu sastopamības un seguma.

Ekspansīvās lakstaugu sugas. Ekspansīvās sugas ir tādas sugas, kuras kvalitatīvam pilnā mērā izveidotam biotopam nav raksturīgas vai sastopamas tikai nelielā daudzumā, taču, izmainoties

vides apstākļiem, tās īsā laikā biotopā ieviešas lielā daudzumā vai ar lielu segumu, tādējādi izkonkurējot biotopa tipiskās un raksturojošās sugas un samazinot biodaudzveidības kvalitāti.

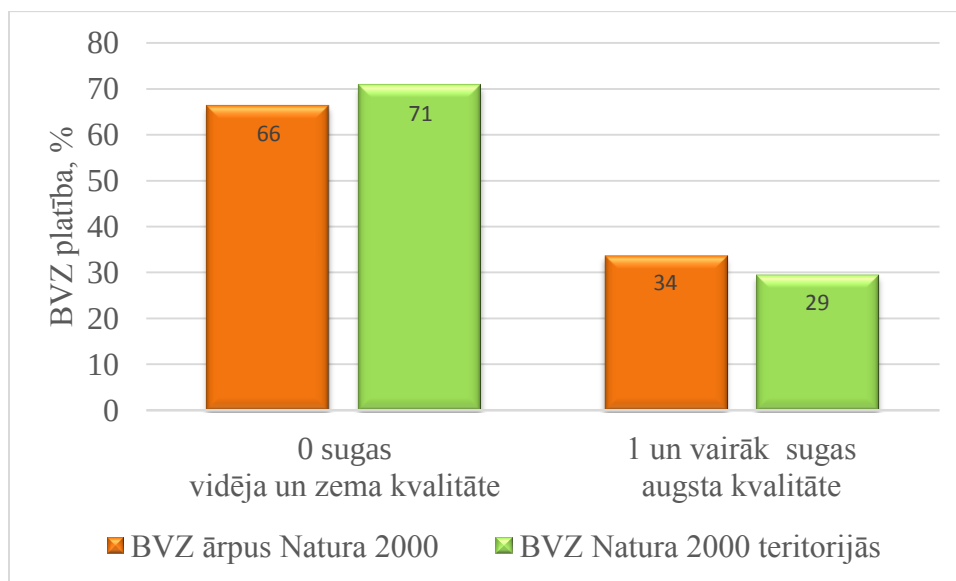
Kopumā BDUZ pasākumā apsaimniekotajos zālājos ekspansīvo sugu daudzums bija salīdzinoši liels – gandrīz pusē zālāju ekspansīvās sugas dominēja vismaz 10 % no zālāja platības. BVZ ārpus Natura 2000 teritorijām bija sliktākas kvalitātes, jo ceturtajā daļā to platības ekspansīvās sugas dominēja vairāk nekā 50 % no zālāja platības (5.10.att.).



5.10.att. Apsaimniekoto BVZ Natura 2000 teritorijās un ārpus tām platības sadalījums kvalitātes grupās pēc ekspansīvo lakstaugu sugu seguma.

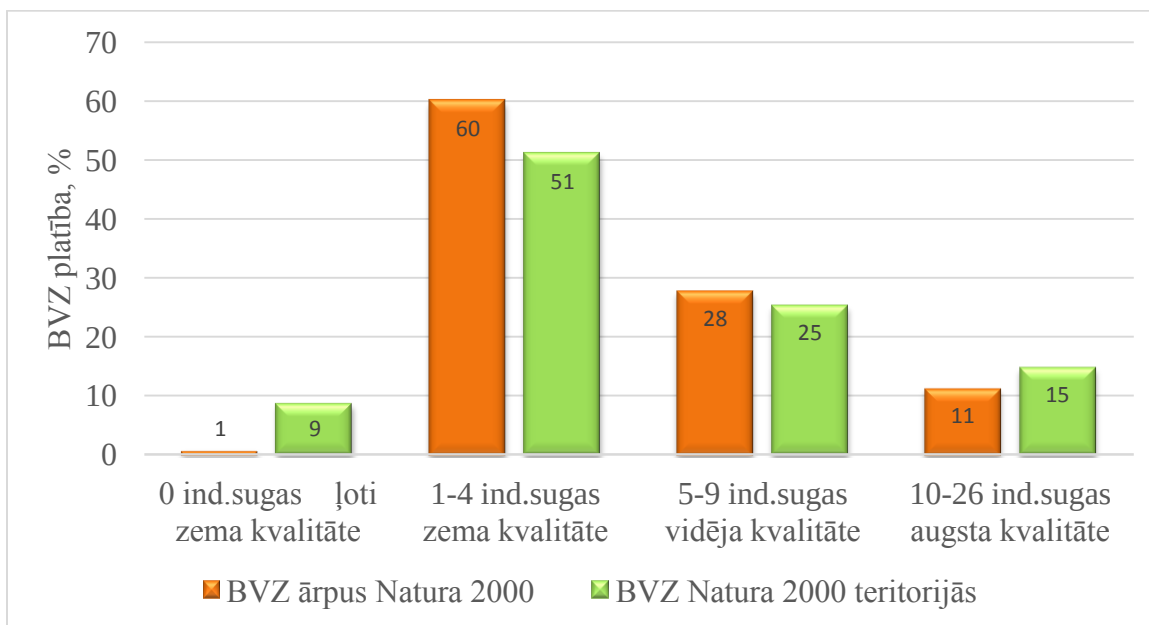
Īpaši aizsargājamās sugas. Kopumā 29-34 % no visas apsaimniekoto BVZ platības bija vienas vai vairāku īpaši aizsargājamo un reto (Sarkanajā grāmatā ierakstīto) augu sugu dzīvotnes (5.11.att.). Ārpus Natura 2000 teritorijām šādu platību bija nedaudz vairāk, tomēr tur aizsargājamo sugu skaits bija mazāks – galvenokārt konstatētas dažādas dzegužpirkstīšu sugas (*Dactylorhiza* spp.) un naktsvijoļu sugas (*Platanthera* spp.), kuras Latvijā joprojām sastopamas samērā bieži un mēdz augt arī daļēji degradētās vietās (ceļmalās, grāvju malās un kultivētos zālājos, kuri sākuši dabiskoties)⁴⁹.

⁴⁹ Andrušaitis, G. (red.), 2003. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. Vaskulārie augi. 3.sējums. Rīga, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Rīga, 691 lpp.



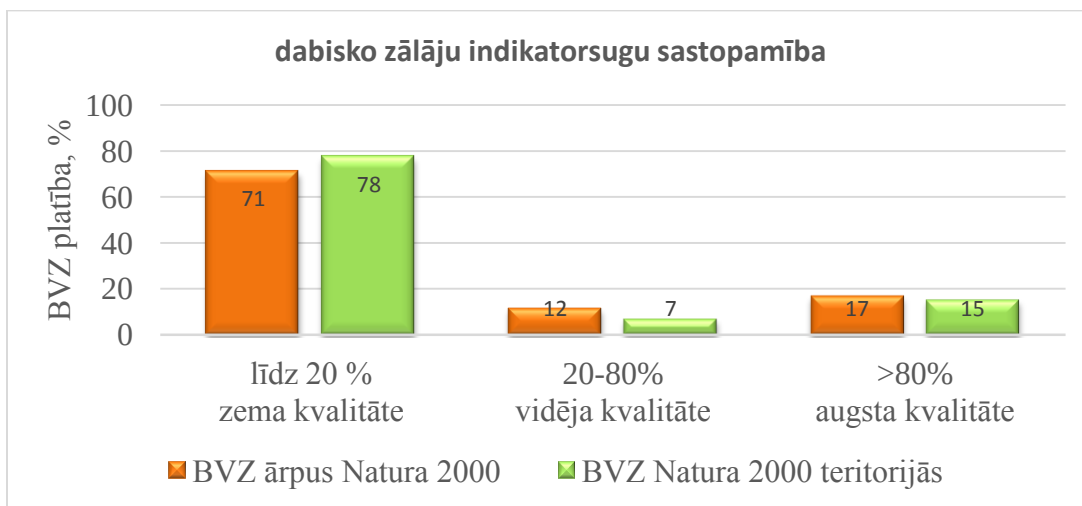
5.11.att. Apsaimniekoto BVZ Natura 2000 teritorijās un ārpus tām platības sadalījums kvalitātes grupās pēc īpaši aizsargājamo un reto sugu skaita.

Dabisko zālāju indikatorsugu skaits. Ārpus Natura 2000 teritorijām 60 % no visiem inventarizētajiem BVZ dabisko zālāju indikatorsugu skaits bija minimāls – līdz 4 sugām (5.12.att.), kas norāda, ka lielākā daļa apsaimniekoto BVZ izpilda tikai minimālos BVZ kvalitātes kritērijus. Natura 2000 teritorijās šis sadalījums līdzīgs, vienīgi augstas kvalitātes zālāju bija nedaudz vairāk nekā ārpus Natura 2000.



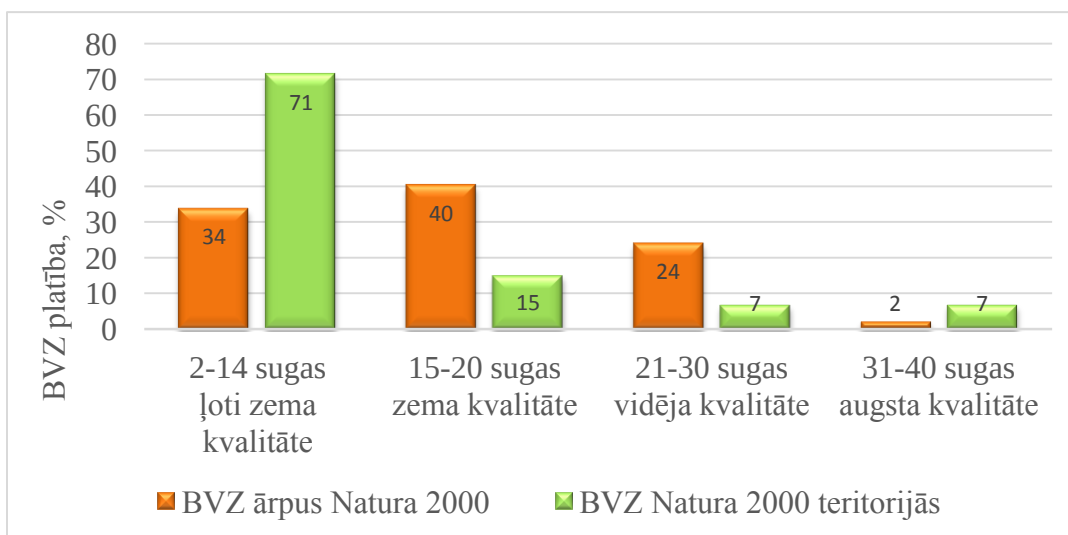
5.12.att. Apsaimniekoto BVZ Natura 2000 teritorijās un ārpus tām platības sadalījums kvalitātes grupās pēc dabisko zālāju indikatorsugu skaita.

Dabisku zālāju indikatorsugu sastopamība. Līdzīgu situāciju parāda dabisko zālāju indikatorsugu sastopamības dati. Tikai 15-17 % no visas BVZ platības bija tāda, kur indikatorsugas bieži sastopamas visā zālāja platībā (5.13.att.). Vairāk nekā 70 % no visas BVZ platības bija tāda, kur indikatorsugas sastopamas sporādiski, un koncentrējās nelielā daļā no visas zālāja platības.



5.13.att. Apsaimniekoto BVZ Natura 2000 teritorijās un ārpus tām platības sadalījums kvalitātes grupās pēc dabisko zālāju indikatorsugu sastopamības zālājā.

Augu sugu piesātinājums (sugu skaits vienā kvadrātmetrā). 74 % (ārpus Natura 2000) līdz 86 % (Natura 2000 tīklā) no visiem BVZ pēc sugu piesātinājuma bija ļoti zemas un zemas kvalitātes (5.14.att.). Tikai 2 līdz 7 % ir tādi, kuros augu sugu daudzveidība bija augsta.



5.14.att. Apsaimniekoto BVZ Natura 2000 teritorijās un ārpus tām platības sadalījums kvalitātes grupās pēc augu sugu piesātinājuma (sugu skaita 1 m²).

Apkopojot visus parametrus (5.1.tab.), var secināt, ka pēc veģetācijas struktūras zālāji bija samērā kvalitatīvi – vairāk nekā 50 % visu zālāju bija maz ekspanīvo un invazīvo sugu un nebija vērojama kūla. Tajā pašā laikā zālāja nozīmīgākie parametri – augu sugu piesātinājums (skaits 1m²) un dabisko zālāju indikatorsugu skaits liecina par to, ka vairums (vairāk nekā 60 %) BVZ bija ar sliktu botānisko kvalitāti.

5.1.tabula

Analizēto zālāju botāniskā kvalitāte pēc dažādiem parametriem, % no kopējās inventarizētās BVZ platības (izņemot zālājus, kuri vairs neatbilda BVZ kritērijiem)

Parametrs	Ārpus Natura 2000			Natura 2000		
	Kvalitātes grupa			Kvalitātes grupa		
	Augsta kvalitāte	Vidēja kvalitāte	Zema kvalitāte	Augsta kvalitāte	Vidēja kvalitāte	Zema kvalitāte
Invazīvās sugas	92	5	3	70	22	8
Kūla (vecā zāle)	50	11	39	73	3	24
ekspansīvās lakstaugu sugas	54	19	26	56	37	7
Dabisko zālāju indikatorsugu sastopamība	17	12	71	15	7	78
Dabisko zālāju indikatorsugu skaits	11	28	61	15	25	60
Sugu piesātinājums (skaits 1 m ²)	2	24	74	7	7	86

Mūsu rīcībā nebija zālāju izmantošanas vēsturisko datu, tādēļ šos rezultātus grūti interpretēt saistībā ar BDUZ pasākuma tiešo ietekmi. Spriežot pēc situācijas dabā (ainavas konteksts, vietējo iedzīvotāju sniegtā informācija par zālāju apsaimniekošanu, zālāja struktūra u.tml.), zālāja pašreizējā botāniskā kvalitāte cieši saistīta ne vien ar BDUZ pasākumā veiktā apsaimniekošanas ietekmi, bet arī ar zālāja vēsturisko izmantošanu pēdējo 30-50 gadu laikā.

Augstas kvalitātes zālāji bija lielākoties zālāji ar augstu dabiskuma pakāpi – seni dabiskie zālāji, kas ekstensīvi apsaimniekoti vairākus desmitus gadu. Piemērs šādam zālājam parādīts 5.15. un 5.16.attēlā. Zālājā bagātīgi sastopamas dabisko zālāju indikatorsugas (kopā 13 sugas) un arī divas īpaši aizsargājamas augu sugas jumstiņu gladiola un krustlapu drudzene (5.17.att.), pēdējai zālājā ļoti bagātīga populācija (vairāk par 20 augiem). Jāatzīmē, ka vēlā pļaušana tomēr ir ietekmējusi zālāju, lai arī ietekme pagaidām neliela – no meža malas zālājā pastiprināti ieviešas ērgļpaparde, kā arī vietām zālājā ir palielināts daudzums ekspansīvas sugas podagras gārsas.



5.15.att. Augstas kvalitātes BVZ (augstas kvalitātes ES nozīmes biotops 6210 Sausi zālāji kalņainās augsnēs). Augstas kvalitātes BVZ raksturo zema veģetācija (šajā zālājā tā līdz 30 cm augsta) un dabisks, ar līdzināšanu neietekmēts reljefs.



5.16.att. Augstas kvalitātes BVZ sastopamas 13 dabisko zālāju indikatorsugas un īpaši aizsargājamas sugas (priekšplānā krustlapu drudzene *Gentiana cruciata*).



5.17.att. Īpaši aizsargājama augu suga krustlapu drudzene *Gentiana cruciata*.

Vidējas kvalitātes zālāji raksturojas ar nelielu dabisko zālāju indikatorsugu skaitu. Parasti šīs sugas sastopamas nevienmērīgi. Vēlā pļaušana stipri ietekmējusi šo zālāju botānisko kvalitāti. Piemērā 5.18.attēlā parādīts zālājs, kurš 2005. gadā raksturots sekojoši: „Domājams, ka pļava arta apmēram 80. gadu sākumā, apsēta pavirši, jo saglabājušās dabiskas veģetācijas joslas, dabiskā pļava mozaīkveidā jaucas ar sēto zālāju, kur nav ieviesušās indikatorsugas vai ir tikai īstā madara un dominē pļavas auzene un kamolzāle.” Zālājā 2005. gadā kopā bija 11 dabisko zālāju indikatorsugas.



5.18.att. Vidējas kvalitātes BVZ (ES nozīmes biotops 6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs), kurā lielākā daļa zālāja ir aizaugusi ar podagras gārsu.

2013.gadā zālājā bija sastopamas vairs tikai 8 indikatorsugas, un tās auga tikai nelielā zālāja joslā (aptuveni 10 % no visas zālāja platības) (5.19.att.), un tikai viena indikatorsuga īstā madara bija sastopama visā zālājā (5.20.att.). Visu zālāju bija pārņēmusi podagras gārša (5.18.att.). 2005.gadā tā sugu sarakstā ir, bet nav minēta kā dominējoša suga. Tātad 8 gadu laikā, notiekot zāles pļaušanai ar atstāšanu, šī ekspansīvā suga ir sākusi dominēt.



5.19.att. Podagras gārša noklāj visu zemi, un citā augu sugām ir pārāk liels noēnojums un konkurence par barības vielām, tādēļ tās pazūd. Vienīgā dabisko zālāju indikatorsuga, kas saglabājusies, ir īstā madara (attēlā ar bultiņu).



5.20.att. Nelielā daļa no zālāja sglabājusies dabiska veģetācija, kurā aug 8 dabisko zālāju indikatorsugas. Šādi varēja izskatīties viss zālājs, ja tas būtu pļauts jūnija beigās-jūlija sākumā ar zāles savākšanu.

Zemas kvalitātes zālājiem raksturīga augsta veģetācija, kurā dominē vien dažas sugas, un indikatorsugas ir ļoti mazā skaitā un parasti sastopamas ļoti nevienmērīgi. Piemērs šādam zālājam ir dots 5.21. un 5.22.attēlā. Zālājs par BVZ noteikts 2005.gadā, kad par to teikts: „Aizaugusi un neapsaimniekota zema paliene regulēta strauta malā”. Tātad šis ir zālājs, kura apsaimniekošana atsākta tieši pateicoties BDUZ pasākumam. Taču vēlā plauja ar zāles atstāšanu (5.23.att.) veicinājusii nevis zālāja atjaunošanos pēc apauguma novākšanas, bet gan zālāja kvalitātes pasliktināšanos. No piecām dabisko zālāju indikatorsugām, kas konstatētas 2005.gadā, 2013. gadā bija tikai četras sugas, un ļoti lielā daudzumā bija ieviesies meža suņburkšķis (5.22.att.), bet dabisko zālāju indiaktorsugas bija saglabājušās nelielās mozaīkveidā sastopamās laucītēs bez suņburkšķa (5.24.att.).



5.21.att. Zemas kvalitātes BVZ taisnotas upes palienē (zemas kvalitātes ES nozīmes biotops 6450 Palienu zālāji).



5.22.att. Zālājā vēlās pļaušanas un zāles atstāšanas ietekmē sākusi dominēt ekspansīva suga meža suņburkšķis *Anthriscus sylvestris*. Tā izkonkurē mazāka auguma sugas, kuras tur vairs nevar augt noēnojuma dēļ.



5.23.att. Pērnā gada nopļautā un atstātā zāle (kūla) vēl labi saskatāma jūnijā vidū (inventarizācija veikta 13.06.2013). Šādās vietās veģetācija attīstās vēlāk, jo kūla traucē veģetācijas attīstību, dabisko zālāju indikatorsugas tur nespēj augt, jo tās nespēj izdīgt cauri biežajam kūlas slānim. Nereti šādās vietās ieaug nezālieņu sugas vai stīgojošās graudzāles, piem., ložņu vārpata vai slotiņu ciesa.



5.24.att. Vislabāk saglabājusies zālāja daļa, kurā meža suņburkšķis vēl nedominē, tādēļ nelielā daudzumā konstatētas dabisko zālāju indikatorsugas.

5.4. BDUZ pasākuma ietekme uz BVZ botāniskās kvalitātes saglabāšanu un palielināšanu

5.1. nodaļā jau minēts, ka 24.4 % no visas apsektās BVZ platības 2013. gadā vairs neatbilda BVZ kritērijiem. Taču, tā kā šo 24.4 % gadījumā nebija iespējams nošķirt BDUZ pasākumā pielietotās apsaimniekošanas ietekmi no zālāja sākotnējās kvalitātes ietekmes, nevar apgalvot, ka BDUZ pasākums veicinājis kvalitātes samazināšanos, bet tikai, ka tas **nav** veicinājis kvalitātes uzlabošanos.

Lai pārlicinātos par BDUZ pasākumā veiktās apsaimniekošanas ietekmi uz zālāju botānisko kvalitāti, veikta detālāka analīze. Vienīgie šim nolūkam pieejamie dati bija Natura 2000 monitoringa dati par BDUZ pasākumā pieteikto BVZ un BVZ, kas nav pieteikti BDUZ pasākumā. Veikts arī BDUZ pasākumā pielietoto apsaimniekošanas metožu ietekmes uz botānisko kvalitāti vērtējums.

BUDZ pasākumā apsaimniekoto BVZ pašreizējās kvalitātes salīdzinājums ar to kvalitāti, kas tajos pašos zālajos bija to pirmējās inventarizācijas laikā, nebija iespējams vēsturisko datu kvalitātes dēļ. Lai gan no visiem 2013.g. apsekotajiem zālājiem, kuri joprojām atbilda BVZ kritērijiem, 73 % zālāju bija pieejama vēsturiskā botāniskās kvalitātes informācija par dabisko zālāju indikatorsugu skaitu poligonā, tā nebija izmantojama sekojošu iemeslu dēļ:

- 1) daļai poligonu bija tikai viena kopīga anketa ar augu sugu uzskaitījumu, bet nebija nosakāms, kurā tieši poligonā sugas uzskaitītas, tādēļ tādus datus nevarēja attiecināt uz kādu konkrētu poligonu;
- 2) daļai poligonu nesakrita poligona telpiskā konfigurācija vēsturiskajiem datiem un 2013. gada apsekojumā. Lielākoties poligona platība bija mazāka 2013. gadā, jo tikai daļa no poligona ir bijusi pieteikta BDUZ pasākumam. Tā kā nav nosakāms, vai sākotnēji poligons ir bijis sugu sastāva ziņā viendabīgs, šādus datus savietot nav pieļaujams;
- 3) daļā poligonu dabisko zālāju indikatorsugu skaits būtiski atšķīrās, visbiežāk tas bija mazāks vēsturiskajos datos. Salīdzinot konkrētus poligonus, noskaidrojās, ka zālājs ir bijis sugām bagāts jau tā pirmējās inventarizācijas laikā, taču toreiz eksperts nav uzskaitījis visas sastopamās indikatorsugas tā laika metodiskās pieejas un subjektīvu iemeslu dēļ.

5.4.1. Natura 2000 teritorijās BDUZ pasākumā pieteikto un nepieteikto zālāju botāniskās kvalitātes salīdzinājums

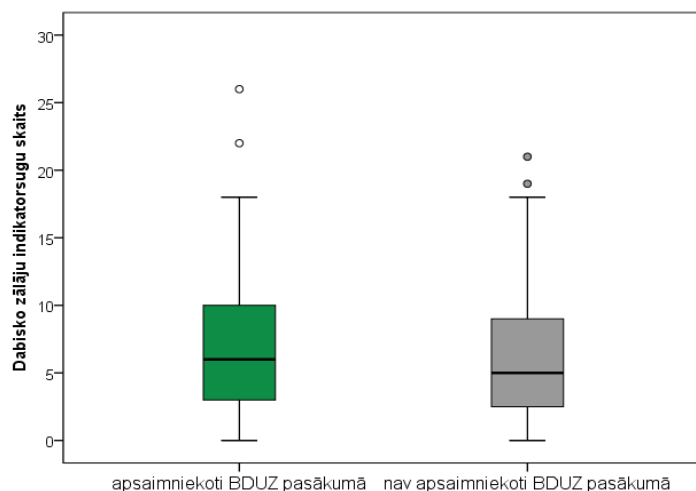
Natura 2000 teritorijās BDUZ pasākumā pieteiktie un nepieteiktie zālāji tika salīdzināti pēc dabisko zālāju indikatorsugu skaita, aizsargājamo sugu skaita un sugu piesātinājuma 25 m². Salīdzinātajiem rādītājiem starp vidējo artimētisko vērtībām nebija statistiski ticamu atšķirību (neparametriskais Vilksoksona ranku tests, $p=0.05$) (5.2.tabula), tomēr vērojama tendence vidējām vērtībām būt augstākām apsaimniekotajos zālājos, kas liecina par BDUZ pasākuma iespējamo pozitīvo ietekmi uz zālāja kvalitātes saglabāšanos.

5.2.tabula

Zālāja kvalitātes vērtēšanā izmantoto parametru vidējie rādītāji BDUZ pasākumā pieteiktajos un nepieteiktajos BVZ Natura 2000 teritorijās (statistiskā ticamība novērtēta ar Vilksoksona ranku testu, $p=0.05$)

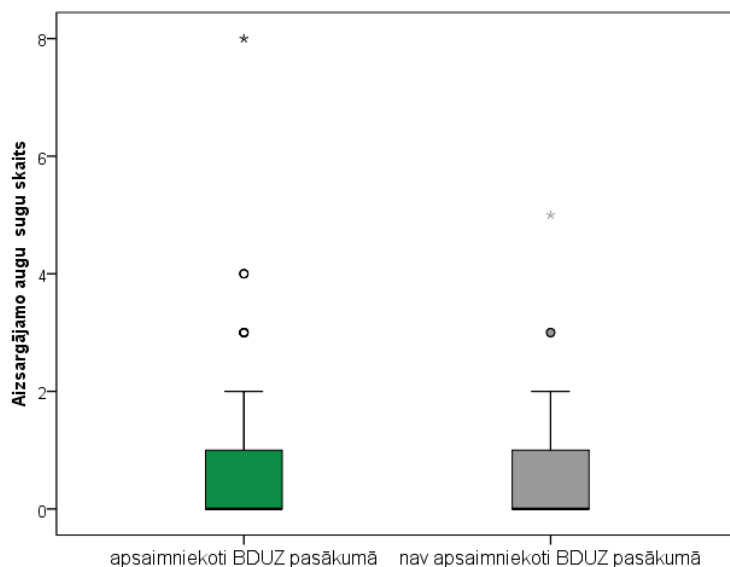
Parametrs	BDUZ		Nav BDUZ		Z- vērtība	Stat. ticamība
	Vidējais aritmētiskais	standartnovirze	Vidējais aritmētiskais	standartnovirze		
Dabisko zālāju indikatorsugu skaits	7,08	±5,08	5,97	±4,67	-1,84	0.061
Aizsargājamo augu sugu skaits	0,77	±1,33	0,53	±0,90	-1,46	0.145
Augu sugu skaits 25 m²	39,36	±17,58	35,15	±17,33	-1,88	0.059

Dabisko zālāju indikatorsugu skaits. BDUZ pasākumā pieteiktajos zālajos vidēji bija par vienu dabisko zālāju indikatorsugu vairāk nekā nepieteiktajos (5.2.tab., 5.25.att.), kas liecina par iespējamo BDUZ pasākuma pozitīvo ietekmi uz botāniskās kvalitātes saglabāšanos.



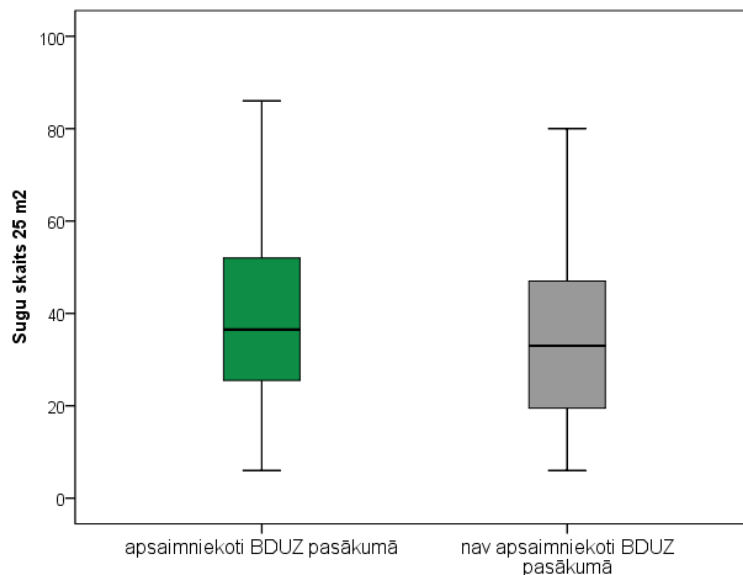
5.25.att. Natura 2000 teritorijās BDUZ pasākumā pieteikto un nepieteikto BVZ sadalījums pēc dabisko zālāju indikatorsugu skaita tajos.

Aizsargājamo augu sugu skaits. Aizsargājamo sugu skaitā netika konstatētas atšķirības (5.2.tab., 5.26.att.), kas liecina, ka BDUZ pasākumam nav bijusi ietekme uz šādu sugu saglabāšanos BVZ.



5.26.att. Natura 2000 teritorijās BDUZ pasākumā pieteikto un nepieteikto BVZ sadalījums pēc aizsargājamo augu sugu skaita tajos.

Sugu piesātinājums (sugu skaits 25 m²). BDUZ pasākumā pieteiktajos zālajos vidēji bija par četrām augu sugām vairāk nekā nepieteiktajos (5.2.tab., 5.27.att.), kas liecina par iespējamo BDUZ pasākuma pozitīvo ietekmi uz botāniskās kvalitātes saglabāšanos.



5.27.att. Natura 2000 teritorijās BDUZ pasākumā pieteikto un nepieteikto BVZ sadalījums pēc sugu piesātinājuma (sugu skaita 25 m²).

Ekspansīvās sugas. Apsaimniekotajos BVZ ekspansīvo sugu dominance bija mazāk izteikta nekā neapsaimniekotajos BVZ (5.3.tabula), kas liecina par BDUZ pasākuma iespējamo pozitīvo ietekmi uz zālāja kvalitāti. 6270* Sugām bagātās ganībās un ganītās pļavās ekspansīvo sugu dominance biežāk konstatēta tieši apsaimniekotajos BVZ. Tas skaidrojams ar to, ka šis biotops lielās platībās veidojies veco kultivēto zālāju vietā, tiem dabiskojoties. Ekspansīvās sugas šādās vietās ir agrāk zālājā sētās graudzāles kamolzāle, timotiņš u.c., kuras dabiskošanās procesā pazūd tikai ļoti pakāpeniski un lēni.

**Ekspansīvo augu sugu dominānce apsaimniekotajos un neapsaimniekotajos BVZ
Natura 2000 teritorijās**

ES biotops	Zālāju poligonu skaits, kuros ekspansīvās sugas dominē, % no kopējā poligonu skaita		Biežākās ekspansīvās sugas
	Nav BDUZ	BDUZ	
6120* Smiltāju zālāji	70.6	50.0	slotiņu ciesa, meža suņburkšķis, podagras gārsa, ērgļpaparde, zirgāboliņš
6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs	56.3	33.3	slotiņu ciesa, meža suņburkšķis, podagras gārsa, ērgļpaparde, zirgāboliņš
6230* Tukšaiņu zālāji	14.3	33.3	parastā ciņusmilga
6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	76.5	92.9	kamolzāle, pļavas timotiņš, slotiņu ciesa, parastā ciņusmilga, meža suņburkšķis
6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs	88.9	63.6	zilganā molīnija, podagras gārsa, slotiņu ciesa
6450 Palieņu zālāji	53.8	32.5	kamolzāle, ciņusmilga, parastā niedre, ložņu smilga
6510 Mēreni mitras pļavas	81.5	68.6	podagras gārsa, slotiņu ciesa, lielā nātre, kamolzāle, ciņusmilga, parastā vīgrieze, meža suņburkšķis, ložņu vārpata

Kopumā var secināt, ka BDUZ pasākumam ir bijusi pozitīva ietekme uz BVZ botānisko kvalitāti Natura 2000 teritorijās, jo pēc visiem parametriem (izņemot aizsargājamo sugu skaitu) apsaimniekoto BVZ botāniskā kvalitāte bija augstāka nekā neapsaimniekotos BVZ.

5.4.2. Vēlās pļaujas un smalcināšanas ietekme uz zālāju botānisko kvalitāti

Vēlā pļauja BDUZ pasākuma nosacījumos ieviesta jau kopš pasākuma uzsākšanas. Tās sākotnējais mērķis bija radīt piemērotus apstākļus putnu aizsardzībai. Tradicionāli dabisko zālāju apsaimniekošanā vēlā pļauja nav pielietota, taču tajā laikā putnu aizsardzību nodrošināja lēnā pļaušana ar rokām vai zirga izkapti, kas nereti vienā pļāvā noritēja vairākas dienas, tādēļ putni paguva aizbēgt. Veicot pļaušanu ar traktoru, putni tiek sapļauti, jo nepaspēj aizbēgt, tādēļ kā viens no pasākumiem, kas saglabā putnus, nereti tiek ieteikta vēlā pļauja laikā, kad putnu mazuli jau izauguši.

Smalcināšana ir pilnībā jauns apsaimniekošanas veids, kas dabiskajos zālajos nekad līdz šim nav veikta, tādēļ tās ietekme uz BVZ botānisko kvalitāti pētīta maz. Sākotnēji BDUZ pasākumā tā nebija atļauta, bet sākot ar 2007.gadu tā tika atļauta, jo nozīmīgi samazinājās lopu skaits, un nopļauto zāli nebija, kur izmantot, tādēļ zemnieki nebija ieinteresēti dabiskos zālājus pļaut. Smalcināšana kļuva par populāru apsaimniekošanas veidu gan daudz lētāku izmaksu salīdzinājumā ar siena vākšanu dēļ, kā arī tādēļ, ka nebija jārīsināta zāles izmantošanas problēma.

Zinātniskajā literatūrā minēts, ka smalcināšana rada strauju augu daļu sadalīšanos un atgriešanos vielu apritē, kas rada mēslošanas efektu^{50,51} un palielina biomasas produkciju⁵². Smalcināšana divas reizes vasaras sezonā (jūnijā un augustā) rada sugu sastāva vienkāršošanos un zemo sugu krasu samazināšanos zemenī. Pētījumā Nīderlandē⁵³ pierādīts, ka pļaujot pļavu ar smalcināšanu jūnijā un septembra sākumā, piecu gadu laikā zelmeņa biomasas pieaug no 6-7 t/ ha līdz 11 t/ ha, kas atbilst saražotās biomasas daudzumam intensīvi kultivētā un mēsloātā pļavā. Smalcinātais materiāls sadalījās 4 nedēļu laikā, tādēļ netika novērota negatīvā kūlas uzkrāšanās ietekme.

Latvijā klimatiskie apstākļi ir mazāk piemēroti ātram augu masas sadalīšanās procesam. Slīteres Nacionālajā parkā tika novērots, ka zāle, kas nopļauta jūlijā, vēl nākamā gada jūlijā nav sadalījusies, un ir acīmredzams kūlas uzkrāšanās efekts – plankumiem zemi sedz mulčētais materiāls, uz kura sāk ieviesties nezāļu sugas.

Kopumā smalcināšana veicina pļavām neraksturīgas veģētācijas veidošanos (veģētācijas kļūst augstāka un sāk dominēt dažas augstās lakstaugu sugas, kas rada konkurenci par gaismu, tādēļ zemās pļavu sugas izzūd), tās rezultātā pazūd pļavai tipiskā veģētācija un sugu sastāvs⁵⁴. Nīderlandē katru otro gadu septembrī smalcināta mēreni mitrā pļavā 15 gadu laikā izveidojās augstzāļu veģētācija, kurā dominēja vārpata un meža suņburkšķis⁵⁵.

Vēlā pļauja būtiski samazina augu sugu daudzveidību un sugu sastāvu – pļavas veģētācijā sāk dominēt dažas platlapju sugas, kas tradicionāli pļautām pļavām nav⁵⁶. Arī mitrās pļavās vēlā

⁵⁰ Bakker J.P., 2005. Vegetation conservation, management and restoration. In: *Vegetation Ecology* (Ed. E van der Maarel). Blackwell Publishing, UK, 309-331 pp.

⁵¹ Schaffers A.P., Vesseur M.C., Sykora K.V. 1998. Effects of delayed hay removal on the nutrient balance of roadside plant communities. *Journal of Applied Ecology*, 35: 349-364

⁵² Oomes M.J.M, Olff H., Altena H.J. 1996. Effects of vegetation management and raising the water table on nutrient dynamics and vegetation change in a wet grassland. *Journal of Applied Ecology*, 33: 576-588.

⁵³ Moog, D., Kahmen, S., Poschlod, P., Schreiber, K.-F. 2002. Comparison of species composition between different grassland managements – 25 years fallow experiment of Baden-Württemberg. *Applied Vegetation Science* 5, 99-106.

⁵⁴ Kornaś J. & Dubiel E. 1991. Land use and vegetation change in the hay meadows of the Ojców National Park during the last thirty years. *Veröff. Geobot. Inst. Eidg. Tech. Hochschule. Rübel Zür.* 106: 208-231.

⁵⁵ Bakker J.P., Elzinga J.A., de Vries, Y. 2002. Effects of longterm cutting in a grassland system: perspectives for restoration of plant communities on nutrient-poor soils. *Applied Vegetation Science*, 5: 107-120.

⁵⁶ Ryser P., Langenauer R. & Gigon A. 1995. Species richness and vegetation structure in a limestone grassland after 15 years management with 6 different biomass removal regimes. *Folia Geobotanica et Phytotaxonomica* 30, 157-167.

plaušana (septembrī) veicināja biomasas pieaugumu, kas negatīvi korelēja ar sugu daudzveidību⁵⁷. Sausu pļavu saglabāšanas nolūkos Nīderlandē aizsargājamās dabas teritorijās 40 gadus veiktā vēlā plaušana (oktobra beigas un novembra sākums) radīja izteiktu ekspansīvas graudzāles plūksnainās īskājes dominanci un izteiktu sugu daudzveidības samazināšanos. Sugu daudzveidības atjaunošanās tur panākta tikai, ieviešot agro pļaušanu (jūnijs) un pļaušanu divas reizes sezonā⁵⁸.

Šī pētījuma ietvaros konstatēti četri zālāju apsaimniekošanas veidi: neapsaimniekots, vēlū pļauts ar zāles atstāšanu (iesk. smalcināšanu), vēlū pļauts ar siena savākšanu, noganīts. Šī pētījuma ietvaros neparādījās būtiskas atšķirības starp dažādiem apsaimniekošanas veidiem (4.28.att.). Tas ir viennozīmīgi skaidrojams ar datu kvalitāti. Būtībā datu kvalitātes dēļ šī pētījuma ietvaros nebija iespējams novērtēt šo apsaimniekošanas pasākumu dažādo ietekmi uz zālāja botānisko kvalitāti, jo:

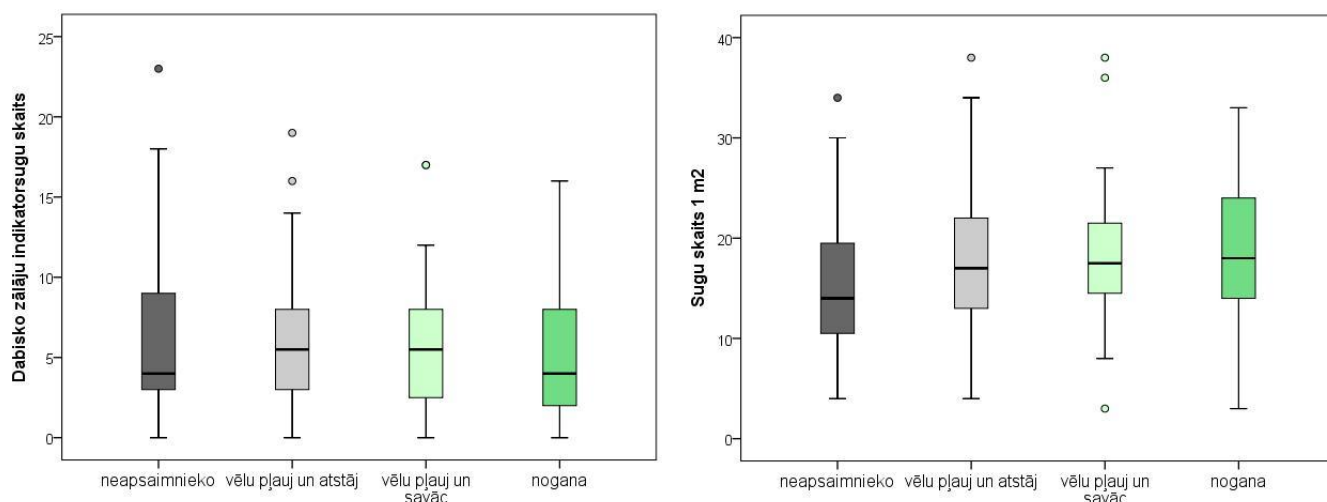
- 1) zālāji apsaimniekošanas grupās sadalīti tikai pēc viena gada novērojumiem, no kuriem lielākā daļa ir eksperta vērtējums nevis tiešas ziņas no apsaimniekotāja. Nav zināma zālāju apsaimniekošanas vēsture. Ļoti iespējams, ka zālājs, kurš šogad pļauts ar siena savākšanu, vairākus iepriekšējos gadus ir pļauts ar smalcināšanu u.tml.;
- 2) katras apsaimniekošanas grupas ietvaros ir ļoti dažāds zālāju sadalījums pēc to sākotnējās botāniskās kvalitātes, tādēļ apsaimniekošanas veida iespējamo ietekmi nevar novērot, jo tā stipri atšķiras zālājos ar dažādu botānisko kvalitāti;
- 3) nav pieejami ilglaicīgi monitoringa dati dažādos apsaimniekošanas veidos, kas konsekventi pielietoti vairāku gadu garumā;
- 4) Smalcināšana un zāles atstāšana kā apsaimniekošanas metode izmantota salīdzinoši neilgi, tādēļ pilnā mērā tās ietekme vēl neizpaužas. Pētījumos Eiropā noskaidrots, ka sākotnēji pirmajos gados negatīvā ietekme gandrīz nav redzama, tad tā pastiprinās, un ar laiku (ilgāku par 5 gadiem) kļūst arvien nozīmīgāka⁵⁹.

Nemot vērā šos ierobežojumus, ir skaidrs, kādēļ neparādās atšķirības botāniskajā kvalitātē zālājiem, kuri 2013. gadā apsaimniekoti dažādi (5.28.att.).

^{57 57} Oomes M.J.M, Olff H., Altena H.J. 1996. Effects of vegetation management and raising the water table on nutrient dynamics and vegetation change in a wet grassland. *Journal of Applied Ecology*, 33: 576-588.

⁵⁸ Bobbink R. & Willems J.H. 1991. Impact of different cutting regimes on the performance of *Brachypodium pinnatum* in Dutch chalk grassland. *Biological Conservation*, 56, 1-21.

⁵⁹ Romermann, Ch., Bernhardt-Romermann, M, Kleyer, M., Poschlo, P. 2009. Substitutes for grazing in semi-natural grasslands – do mowing or mulching represent valuable alternatives to maintain vegetation structure? *Journal of Vegetation Sciences*, 1098.



5.28.att. Dabisko zālāju indikatoru skaits un sugu piesātinājums (skaits 1 m²) 2013.gadā ārpus Natura 2000 teritorijām inventarizēto BDUZ pasākumā pieteiktajos BVZ atkarībā no to apsaimniekošanas veida. Būtiskas (neparametriskais Vilksona tests, $p=0.05$) atšķirības starp zālājiem, kas apsaimniekoti ar dažādām metodēm vismaz vienu gadu, netika novērotas.

Tomēr, izvērtējot iemeslus, kādēļ 24.4 % no inventarizētajiem BVZ vairs neatbilda BVZ kritērijiem, kā arī kopumā zemā botāniskā kvalitāte (60 % no visiem zālājiem pēc sugu sastāva bija zema kvalitāte) liecina, ka vēlajai pļaujai un zāles atstāšanai varēja būt botāniskās kvalitātes samazināšanos pastiprinoša ietekme, tādēļ ļoti būtiski ir nodrošināt, gan vēlās pļaujas, gan smalcināšanas atcelšanu BDUZ pasākumā.

Jāatzīmē, ka šajā pētījumā iegūtie rezultāti interpretējami ar piesardzību, un izmantojami kā pirmreizējais novērtējums, tie dod ieskatu tendencēs, un ļauj spriest par nepieciešamajiem pētījumiem un to virzieniem, lai objektīvi sekotu līdzi BDUZ pasākuma ietekmei uz bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu zālajos. Kā viennozīmīgus secinājumus tos interpretēt nedrīkst, jo pētījums ir vienreizējs, tā rezultātu varēja ietekmēt šajā gadā novērotie īpašie laika apstākļi - meteoroloģiskais pavasaris sākās divas nedēļas vēlāk par ilggadīgiem vidējiem termiņiem, marts bija astotais aukstākais marta mēnesis ilggadīgajā datu rindā un aukstākais marts kopš 1987. gada, bet maijs bija vissiltākais Latvijas gaisa temperatūras novērojumu vēsturē⁶⁰. Viennozīmīgus secinājumus par BDUZ pasākuma ietekmi uz BVZ kvalitāti var iegūt tikai no ilglaicīgiem (monitoringa) novērojumiem.

Lai noskaidrotu dažādu apsaimniekošanas metožu ietekmi uz BVZ botānisko kvalitāti, jāveic ilglaicīgi novērojumi zālajos, kur iespējams kontrolēt apsaimniekošanu. BDUZ pasākuma

⁶⁰ <https://www.meteo.lv>

novērtēšanas vajadzībām jābūt iespējai iegūt apsaimniekošanas informāciju visā periodā, kopš zālājs pieteikts BDUZ pasākumam, un jābūt arī ar vēsturiskās apsaimniekošanas informācijai.

5.4.3. Nozīmīgākās problēmas saistībā ar dabisko zālāju apsaimniekošanu un BDUZ pasākuma efektivitāti

Natura 2000 monitoringa datu par apsaimniekotajiem BVZ Natura 2000 teritorijās un 2013. gadā veikto apsaimniekoto BVZ apsekojuma datu ārpus Natura 2000 teritorijām analīze parādīja, ka BDUZ pasākums, lai arī ļoti nozīmīgs BVZ apsaimniekošanas veicināšanā un dabisko zālāju saglabāšanā, tomēr pašreizējā izpildījumā nav devis gaidīto rezultātu un daļēji pat kaitējis botānisko vērtību saglabāšanai. BDUZ pasākuma ietekme uz dažādiem dabisko zālāju saglabāšanas aspektiem parādīta 5.29.attēlā.

BVZ kvalitāte (ES nozīmes zālāju biotopa kvalitātes saglabāšana)

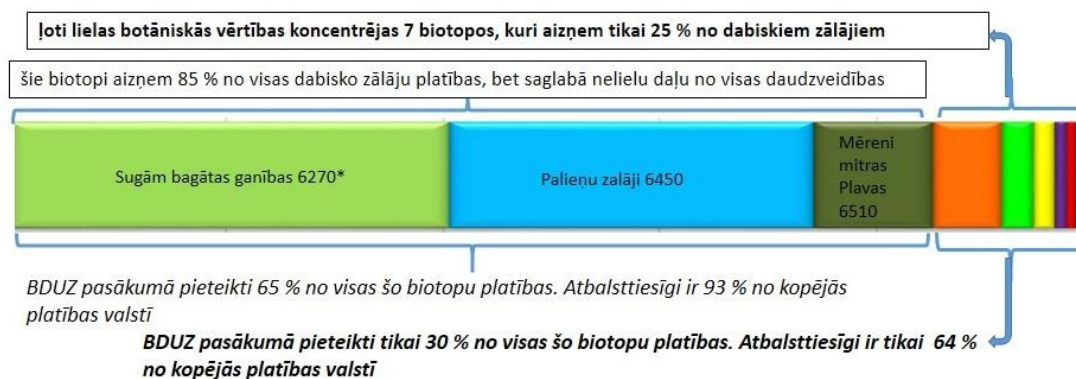
LAP 2007-13 BDUZ
pasākuma ietekme
(ar nosacījumiem, kas
spēkā LAP 2007-13)

vides apstākļu dažādība minimāla dabisko zālāju indikatorsugu skaits neliels (3-5) dabiska zālāja struktūra vāji izteikta zema kvalitāte	vides apstākļu dažādība ļoti liela dabisko zālāju indikatorsugu skaits liels (10-20) dabiska zālāja struktūra izcila augsta kvalitāte
drīzāk negatīva nekā pozitīva Vēlā pļauja un zāles atstāšana samazina kvalitāti, daļa no zemās kvalitātes BVZ kļūst par degradētiem zālājiem bez botāniskās vērtības neatbilstoši BVZ kritērijiem.	negatīvā un pozitīvā ietekme līdzsvarā Vēlā pļauja un zāles atstāšana samazina kvalitāti, bet saglabā zālāju neaizaugušu. Joprojām ir botāniskās vērtības, kurām liels potenciāls palielināties, ieviešot atbilstošu apsaimniekošanu.
	drīzāk pozitīva nekā negatīva Vēlā pļauja un zāles atstāšana samazina kvalitāti, bet saglabā zālāju neaizaugušu. Tieši šī BVZ grupa ir tā, kuru pamešana apdraud visvairāk, jo ekonomiskais izdevīgums ir vismazākais. Joprojām ir botāniskās vērtības, kurām liels potenciāls palielināties, ieviešot atbilstošu apsaimniekošanu.

BDUZ pasākuma efektivitāti būtiski var uzlabot vēlās pļaujas atcelšana un zāles obligāta novākšana

BVZ veidu dažādības saglabāšana (ES nozīmes zālāju biotopu līdzsvarota saglabāšana)

LAP 2007-13 BDUZ
pasākuma ietekme
(ar nosacījumiem, kas
spēkā LAP 2007-13)



BDUZ pasākuma efektivitāti būtiski var uzlabot atbalsta diferenciācija pēc zālāja retuma un apsaimniekošanas grūtības

5.29.att. LAP 2007-13 BDUZ pasākuma ietekme uz dabisko zālāju un ES nozīmes zālāju biotopu saglabāšanu, ņemot vērā tos nosacījumus, kas BDUZ pasākumā bija no 2007. līdz 2013. gadam.

Nozīmīgākie faktori, kas ir ietekmējuši pasākuma efektivitāti attiecībā uz botānisko BVZ saglabāšanu, ir sekojoši:

1. Dabisko zālāju botāniskās daudzveidības saglabāšanai nepiemēroti apsaimniekošanas nosacījumi vēlā pļauja un smalcināšana. Vēlā pļauja bija nosacījums jau kopš pasākuma ieviešanas sākuma 2004.gadā, bet smalcināšana atļauta kopš 2008.gada, kas nozīmē, ka daļa BVZ ir smalcināti jau sešus gadus un vēl pļauti jau 10 gadus.
2. Netika ieviesta atbalsta diferenciācija, lai gan metodika tika izstrādāta jau 2007.gadā⁶¹. Vienota atbalsta shēma visiem zālājiem būtiski mazināja interesi par grūtāk apsaimniekojamo zālāju apsaimniekošanu, par ko liecina šo biotopu relatīvi mazākā BDUZ pasākumam pieteiktā platība salīdzinot ar vienkāršāk vai ekonomiski izdevīgāk apsaimniekojamiem biotopiem.

Dabisko zālāju apsaimniekošanas galvenais mērķis mūsdienās ir to labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšana bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai, jo ekonomiskā nozīme tiem maza. Tādēļ nozīmīgāko problēmu noskaidrošanā jāapskata ne vien šauri apsaimniekošanas agrotehniskie pasākumi, bet arī plašāks konteksts saistībā ar dabas aizsardzības plānošanu, sinerģiju starp lauksaimniecības nozari un dabas aizsardzību, lauku ekonomikas dažādošanas aspektiem u.tml.

BDUZ pasākuma novērtējumā parādījās būtiski trūkumi, kurus novēršot, BDUZ pasākuma pozitīvo ietekmi uz dabisko zālāju saglabāšanu varētu palielināt. BDUZ pasākuma pamatojumā līdz šim nav izvērtētas un nav ieviestas sinerģijas iespējas ar citiem pasākumiem, koriģējot gan BDUZ pasākuma, gan citu saistīto pasākumu pamatojumus un nosacījumus, lai būtu maksimāla atbilstība vides un lauku ainavas uzlabošanas mērķa sasniegšanai. Apakšpasākumā 214/1: Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība nav ieviests nosacījums, ka saimniecībā esošie BVZ jāapsaimnieko saskaņā ar BDUZ pasākuma nosacījumiem; pasākumos, kas vērsti uz lauku ekonomikas dažādošanu nav nodrošināta sasaiste ar BDUZ pasākuma ieviešanu, veicinot BVZ resursa izmantošanu tūrismā, zāles biomasas izmantošanu enerģijas ražošanā, BVZ izmantošanu ar lauksaimniecību nesaistītu darbību dažādošanā. Nav bijusi apmācību programma BDUZ pasākuma dalībniekiem par dabisko zālāju vērtībām, apsaimniekošanas iespējām un izmantošanu ar lopbarības ražošanu nesaistītās tautsaimniecības nozarēs, īpaši tūrismā.

Apkopojot, galvenās problēmas dabisko zālāju aizsardzības nodrošināšanā (apsaimniekošanā) ir dabisko zālāju zemā ekonomiskā vērtība, tradīciju trūkums tos izmantot kā resursu lauku ekonomikas dažādošanā (piem., kā ekotūrisma objektus, specifisku piena produktu ražošanā, floristikā u.tml.), zālāju biotopu veidu nevienmērīgs sadalījums īpaši aizsargājamās teritorijās un ārpus tām, grūtāk apsaimniekojamo biotopu apsaimniekošanu neveicinoši BDUZ pasākuma nosacījumi, nepiemērotu apsaimniekošanas metožu izmantošana, kā arī sinerģijas trūkums LAP pasākumos, kas pēc būtības ir saistīti.

⁶¹ Bioloģiski vērtīgo zālāju klasifikācijas metodika. Sagatavota LR Zemkopības ministrijai saskaņā ar līgumu Nr. 200707/C-163. Latvijas Dabas fonds.

Vērtējot kopumā BDUZ pasākumā atbalstīto zālāju inventarizācijas rezultātus, jāsecina, ka:

50 % no visiem BDUZ pasākumā atbalstītajiem zālājiem tiek apsaimniekoti ar noganīšanu un pļaušanu ar zāles savākšanu, kas ir ļoti pozitīvi vērtējams kontekstā ar BVZ saglabāšanas ilglaicību. Negatīvāk vērtējams tas, ka 34 % tiek pļauti bez zāles savākšanas un 14 % netiek apsaimniekoti vispār, lai arī atbalstu saņem.

Salīdzinot BDUZ pasākumā atbalstītots un neatbalstītots BVZ, noskaidrojās, ka atbalstīto zālāju botāniskā kvalitāte vidēji bija augstāka, kas liecina par pasākuma viennozīmīgi pozitīvo ietekmi salīdzinājumā ar situāciju, kad zālāji netiek apsaimniekoti.

Dabiska zālāja (un botāniska BVZ) kritērijiem atbilda vairs tikai 75.6 % no visiem inventarizētajiem BVZ, kā arī augsta botāniskā kvalitāte bija tikai 15 % no visiem inventarizētajiem BVZ, kas nozīmē, ka BDUZ pasākuma uzlabošanai un mērķtiecīgai turpināšanai prioritāri nepieciešama BVZ slāņa aktualizācija, apsekojot visus BVZ. Tā rezultātā iespējams novirzīt ievērojamus finansiālos līdzekļus BDUZ pasākuma uzlabošanai, piem., atbalsta diferencēšanai (pieņemot, ka 24 % no visiem atbalstītajiem BVZ vairs neatbilst BVZ statusam, un par to apsaimniekošanu līdz šim ir izmaksāts 1 075 200 EUR gadā).

Pozitīvs ieguldījums BDUZ pasākumam ir bijis attiecībā uz zālāju struktūru kvalitāti. Pēc veģetācijas struktūras vairāk nekā 50 % visu zālāju bija maz ekspanīvo un invazīvo sugu un nebija vērojama kūla. Tajā pašā laikā zālāja nozīmīgākie parametri – augu sugu piesātinājums (skaits 1m²) un dabisko zālāju indikatorsugu skaits liecina par to, ka vairums (vairāk nekā 60 %) BVZ bija ar sliktu botānisko kvalitāti.

Līdz šim BDUZ pasākums ir bijis efektīgs triju ES nozīmes zālāju biotopu saglabāšanā (6450 Palieņu zālāji, 6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas un 6510 Mēreni mitras pļavas), bet bijis mazefektīvs ļoti reto ES nozīmes zālāju biotopu saglabāšanā (6120* Smiltāju zālāji, 6210 sausi zālāji kaļķainās augsnēs, 6230* Tukšaiņu zālāji u.c.). Ņemot vērā, ka tikai 15 % no visiem BVZ ir ar augstu botānisko kvalitāti, ir skaidrs, ka BDUZ pasākumam kā līdz šim vienīgajam uz bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu vērstajam LAP pasākumam būs ārkārtīgi liela nozīme šo dabas vērtību uzturēšanā nākotnē.

Tātad kopumā BDUZ pasākumam ir bijusi galvenokārt pozitīva ietekme uz dabisko zālāju (un ES nozīmes zālāju biotopu) saglabāšanos, un šis pasākums ir jāturpina. Lai uzlabotu pasākuma pozitīvo ietekmi, jānovērš iemesli, kuru dēļ pasākums nav veicinājis zālāju botāniskās kvalitātes uzlabošanos vai to pat pasliktinājis. Galvenie iemesli ir: 1) BDUZ nosacījumu vēlā pļauja un smalcināšana; 2) nediferencēts atbalsts; 3) nav aktuāla BVZ GIS slāņa.

6. BDUZ pasākuma kopējais novērtējums

6.1. BDUZ pasākuma rādītāji, to novērtējums un ieteikumi

LAP 2007-13 BDUZ apakšpasākuma pamatrādītāju uzskatījums un izpilde apkopota 6.1.tabulā.

Iznākuma rādītāji. Atbalstīto īpašumu skaits visā LAP 2007-13 periodā ir pieaudzis no 3387 2007. gadā līdz 4172 atbalsta saņēmējiem 2012. gadā. Atbalstītā platība sešu gadu laikā ir palielinājusies no 25 600 ha 2007. gadā līdz 34 300 ha 2012. gadā.

Zinot, ka kopumā Latvijā ir vairāk nekā 66 000 ha BVZ, nav skaidrs, kādēļ iznākuma rādītājs LAP 2007-13 BDUZ pasākumam ir tikai 35 000 ha. Mērķplatībai ir jābūt lielākai, jo, tikai uzturot visu šobrīd esošo platību, var saglabāt dabisko zālāju (ES nozīmes zālāju biotopu) bioloģisko daudzveidību.

Kopumā, vērtējot tikai kvantitatīvos iznākuma rādītājus, jāsecina, ka BDUZ pasākums ir nozīmīgi veicinājis dabisko zālāju saglabāšanos Latvijā. 2003. gada dabisko zālāju inventarizācijas dati liecina, ka 2003. gadā 40% dabisko zālāju bija apsaimniekoti⁶² (Kabucis et al. 2003). Šobrīd BDUZ pasākumā apsaimnieko ap 60% dabisko zālāju, kas ir būtisks uzlabojums salīdzinājumā ar periodu, kad dabisko zālāju īpašniekiem nebija pieejams atbalsts zālāju apsaimniekošanai.

Rezultātu rādītāji. BDUZ pasākumā ir trīs rezultātu rādītāji, kas izteikti mērķplatībā – uzlabota bioloģiskā daudzveidība, augsnes kvalitāte un ūdens kvalitāte 34 000 ha platībā.

Attiecībā uz bioloģiskās daudzveidības uzlabošanu, mērķa sasniegšana dalāma divās daļās: augu daudzveidības uzlabošana un putnu daudzveidības uzlabošana. Šajā pētījumā putnu BVZ un putnu populācijas netika analizētas, tādēļ par to nav iespējams dot vērtējumu. Tā kā viens no nosacījumiem bija vēlā plauja, ļoti iespējams, ka attiecībā uz putnu daudzveidības uzlabošanu mērķis ir sasniegts vismaz daļā no pieteiktās platības.

Attiecībā uz augu daudzveidību, jāatzīst, ka BDUZ pasākumam izvirzītais mērķis nav sasniegts, jo 24,4% no apsaimniekotajiem BVZ vairs neatbilda BVZ kritērijiem (tātad augu daudzveidība tur bija samazinājusies), bet augsta botāniskā daudzveidība (botāniskā kvalitāte) bija tikai aptuveni 15 % no visas BDUZ pasākumā apsaimniekotās platības. Tas noticis galvenokārt nepilnīgu BDUZ pasākuma nosacījumu dēļ – vēlā plauja un smalcināšana negatīvi ietekmēja apsaimniekoto BVZ botānisko kvalitāti, bet nediferencētais vienotais atbalsta maksājums radīja nelīdzsvarotu BVZ veidu pārstāvību pieteiktajās platībās, kā rezultātā bioloģiski visvērtīgākie

⁶² Kabucis, I., Rūsiņa, S., Veen, P. 2003. EUROPEAN GRASSLAND REPORT NR.6 Royal Dutch Society for Nature Conservation. Latvian Fund for Nature.

un daudzveidīgākie zālāji tika pieteikti BDUZ pasākumam daudz mazāk, jo tie pārsvarā ir grūtāk apsaimniekojami un ar mazāku ekonomisko izdevīgumu.

Tomēr kopumā BDUZ pasākuma rezultātie rādītāji jāvērtē ļoti pozitīvi divu iemeslu dēļ. Pirmkārt, tas pasargājis lielas dabisko zālāju platības neaizaugušas, tādēļ ir iespējams arī turpmāk plānot šo zālāju biodaudzveidības saglabāšanu un palielināšanu. Otrkārt, pasākums ir bijis salīdzinoši populārs, un tas, visdrīzāk, ir sekmējis sabiedrības vides apziņas veidošanu, jo caur šo pasākumu tika popularizēta biodaudzveidības vērtību saglabāšana.

Nekādi pētījumi līdz šim nav veikti par BDUZ pasākuma rezultatīvo ietekmi un augsnes un ūdens kvalitāti, tādēļ nav iespējams pateikt, vai BDUZ pasākums ir sasniedzis šo rezultatīvo mērķi. Būtībā, vērtējot BDUZ pasākuma kopējo mērķi – saglabāt bioloģisko daudzveidību zālajos, un pasākuma nosacījumus un praktisko ieviešanu, BDUZ pasākums nav saistāms ar mērķi uzlabot augsnes un ūdens kvalitāti. Attiecībā uz ūdens kvalitāti šim pasākumam noteikti ir pozitīva ietekme tajos gadījumos, kad zālāji uzturēti upju un ezeru palienēs un krastos, jo tur tie veic buferjoslas funkcijas.

Ietekmes rādītāji. Specifiski BDUZ pasākuma novērtēšanai izstrādāti ietekmes rādītāji Programmā nav norādīti. Lauku attīstības programmas novērtēšanā Agrovīdes pasākumam ir divi ietekmes rādītāji: lauku putnu populācijas indekss un augstas dabas vērtības lauksaimniecības zemju īpatsvars. Abi rādītāji ir ļoti plaši, kas dod ieskatu agrovīdes pasākuma novērtēšanā kopumā, bet atsevišķi BDUZ apakšpasākuma novērtēšanā tie nav izmantojami.

Lauku putnu populācijas indeksam tikai 16 uzskaišu posmi šķērso BVZ, kuros var tikt īstenots BDUZ⁶³. Turpmākai BDUZ pasākuma novērtēšanai būtu jāizmanto BVZ monitoringa metodika, kas tapusi DAP sadarbībā ar ZM⁶⁴, un kurā ir speciāla sadaļa putnu monitoringam.

Attiecībā uz augstas dabas vērtības lauksaimniecības zemēm (ADVLZ), Latvijā nav precīzi noteiktas augstas vērtības lauksaimniecības zemes un to platības, tādēļ šādu rādītāju novērtēšanā patlaban nav iespējams izmantot. Turklāt, dabiskie zālāji paši ir daļa no augstvērtīgajām ADVLZ. Tā kā LAP novērtējumā bioloģiskās daudzveidības uzraudzībai ir prasība sekot līdzi gan ADVLZ, gan augstas dabas vērtības lauksaimniecībai, tad Latvijai turpmāk būtu jāizstrādā metodika ADVLZ noteikšanai. Kontekstā ar BDUZ pasākumu būtu jādomā, kādā veidā atbalstīt ADVLZ platību palielināšanu un uzturēšanu. Tā kā BDUZ pasākums atbalsta tikai pusi no

⁶³ Anon. 2011. Lauku attīstības programmas 2007-2013 gadam novērtējuma vidustermiņa ziņojums. Latvijas Valsts Agrārās ekonomikas institūts. Līgums ar Zemkopības Ministriju Nr.091208/C-174.

⁶⁴ Bioloģiski vērtīgo zālāju monitoringa metodika. Dabas aizsardzības pārvalde. 2013. Metodikas izstrāde tiek finansēta no ELFLA Latvijas Lauku attīstības programmas 2007.-2013. gadam atbalsta pasākuma „Tehniskā palīdzība” finanšu līdzekļiem aktivitātes „Latvijas Lauku attīstības programmas 2007.-2013.gadam pasākuma „Agrovīdes maksājumi” apakšpasākuma „Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos” atbalsttiesīgās platības aktualizācija” (Zemkopības ministrijas un Dabas aizsardzības pārvaldes 2012. gada 30. novembra Līgums Nr. 2012/135).

visiem BVZ (noteiktā mērķplatība ir 50 % no kopējās BVZ platības valstī), var secināt, ka pagaidām BDUZ pasākums neveicina ADVLZ saglabāšanos pilnā apjomā.

Vērtējot BDUZ pasākuma ietekmi uz klimata pārmaiņu mazināšanu, ir skaidrs, ka šī ietekme ir pozitīva, lai arī ietekmes nozīmīgums nav zināms, jo pētījumu šajā jomā Latvijā nav. Viens no nozīmīgākajiem rādītājiem klimata pārmaiņu mazināšanā ir CO₂ piesaistes potenciāls. Pētījumi liecina, ka kopumā zālāji var kalpot kā CO₂ uzkrājēji, lai arī atkarībā no mēslošanas intensitātes un ganīšanas intensitātes CO₂ balance ir dažāda – gan pozitīva, gan negatīva, gan arī v CO₂ emisija un piesaiste var būt gandrīz līdzsvarā⁶⁵. Kultivētie zālāji ir N₂O emisiju avots to mēslošanas dēļ un CH₄ emisiju avots, izbarojot zāli lopiem. Pārvēršot CO₂ ekvivalentā, tas ir vidēji 100 līdz 1000 kg CO₂-C ekv/ha gadā 100 gadu periodā. Taču, salīdzinot ar aramzemi, zālāji ir nozīmīgs CO₂ uzkrājējs. Zālāja uzaršana rada augsnes C daudzuma samazināšanos par 50 %, bet aramzemes pārvēršana pastāvīgā zālājā ļauj paaugstināt C saturu augsnē par 30 %⁶⁶.

No visiem lauksaimniecības zemju veidiem Latvijā pastāvīgie zālāji ir ar lielāko CO₂ piesaistes potenciālu. Dabiskie zālāji ir ar lielāku potenciālu nekā kultivētie zālāji, jo pēdējos notiek lielākas siltumnīcas gāzu emisijas atkarībā no pielietotā mēslojuma daudzuma un veida un aršanas biežuma.

Dabiskie zālāji ietver lielāko daļu savvaļas agrobiodaudzveidības, kas citur vispār nav sastopama, tadēļ tie ir nozīmīgs resurss adaptācijai klimata pārmaiņām attiecībā uz kultūraugu (Latvijā galvenokārt ārstniecības augu, krāšņumaugu un zālāju un zālienu ierīkošanai nozīmīgo graudzāļu un tauriņziežu) ģenētisko daudzveidību.

BDUZ pasākuma ietekme jāvērtē arī kontekstā ar citiem LAP 2007-13 pasākumiem, jo šī pasākuma efektivitāte var būt saistīta ar to, kā citi pasākumi ietekmē tā realizāciju. Apkopojot informāciju par LAP 2007-13 pasākumiem, kas varētu ietekmēt BDUZ pasākuma ieviešanu, secinām, ka kopumā Programmā, izstrādājot pasākumu nosacījumus, nav ņemta vērā to savstarpējā mijdarbība. BDUZ pasākuma mērķobjektu – bioloģisko daudzveidību zālajos, visdrīzāk viennozīmīgi pozitīvi ietekmējis viens pasākums: Natura 2000 maksājums, bet negatīva ietekme varēja būt vairākiem pasākumiem (6.2.tab.). Mainot šo pasākumu nosacījumus, viegli varētu izvairīties no negatīvās ietekmes uz BVZ. Lai noskaidrotu reālo šo pasākumu ietekmi, nepieciešams veikt detalizētu pētījumu.

LAP 2007-13 ietvertie iznākuma un rezultātu rādītāji norāda tikai uz BDUZ pasākuma kvantitatīvo izpildījumu, bet neko nepasaka par kvalitatīvo ietekmi, tādēļ nepieciešams uzlabot

⁶⁵ Soussana, J.F., Tallec, T., Blanfort, V. 2010. Mitigation the greenhouse gas balance of ruminant production systems through carbon sequestration in grasslands. *Animal*, 4: 334-350.

⁶⁶ Hönigová, I., Vačkář, D., Lorencová, E., Melichar, J., Götzl, M., Sonderegger, G., Oušková, V., Hošek, M., Chobot, K. 2012. Survey on grassland ecosystem services. Report of the European Topic Centre on Biological Diversity. Nature Conservation Agency of the Czech Republic. Prague, pp. 78, ISBN 978-80-87457-25-2

pamatrādītāju sarakstu, lai būtu iespējams objektīvi novērtēt BDUZ pasākuma ietekmi uz LAP izvirzītajiem mērķiem. Ņemot vērā pētījumā iegūtos rezultātus par BVZ stāvokli valstī un BVZ stāvokli BDUZ pasākumā pieteiktajās platībās, ir skaidrs, ka jānosaka konkrētāki rādītāji un izmērāmi mērķi ne vien platību izteiksmē, bet arī BVZ botāniskās un ornitoloģiskās kvalitātes izteiksmē. Piedāvātie rādītāji un to pamatojums apkopots 7.1.tabulā 7.nodaļā, kurā doti visi pētījumā izstrādātie priekšlikumi.

Attiecībā uz lauku attīstības pasākumu galveno mērķu izpildi BDUZ pasākuma ietekmi var precīzi novērtēt tikai attiecībā uz 2.ass mērķi: vides un lauku ainavas uzlabošana, atbalstot zemes apsaimniekošanu. Ņemot vērā, ka BDUZ pasākumā apsaimniekotās BVZ platības arvien palielinājās, kā arī to, ka zemnieki atjaunoja aizaugušos BVZ, lai pieteiktu tos BDUZ atbalstam, BDUZ pasākuma ietekme uz mērķa izpildi vērtējama kā pozitīva. Lai arī BDUZ pasākumā apsaimnieko tikai aptuveni 1 % no visas laukaimniecības zemes, tā ietekme uz vides un lauku ainavas uzlabošanu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu ir vērtējama kā ļoti nozīmīga, jo dabiskie zālāji veido ekoloģiski nozīmīgākos atklāto ainavu elementus. Tātad, lai arī BDUZ atbalstāmās platības ir tikai 16 % no visas agrovides pasākuma platības, kopumā apakšpasākuma ietekme uz vidi salīdzinājumā ar citiem agrovides pasākumiem vērtējama kā ļoti nozīmīga, īpaši ņemot vērā, ka tas ir vienīgais pasākums, kas tieši vērsts uz bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

Attiecībā uz mērķi: dzīves kvalitātes uzlabošana lauku apvidos un ekonomiskās darbības dažādošanas veicināšana, BDUZ pasākuma ietekmi ar pašlaik pieejamiem datiem nav iespējams izvērtēt. Tomēr jāuzsver, ka veicinot dabisko zālāju izmantošanu ekonomiskās darbības dažādošanai (piem., dabiskie zālāji kā tūrisma objekti un kā objekti tūristam pievilcīgas ainavas veidošanai u.tml.), iespējama arī dzīves kvalitātes uzlabošana, īpaši reģionos, kur dabiskie zālāji sastopami lielākā īpatsvarā nekā vidēji valstī (piem., upju ielejas). BDUZ pasākums ir veicinājis šī potenciāla saglabāšanu, lai to varētu attīstīt nākotnē.

BDUZ apakšpasākuma pamatrādītāji un to izpilde LAP 2007-13

Rādītāja veids	Rādītājs	Mērķis	Rezultāts	Vērtējums	Piezīmes
Iznākuma	Atbalstīto īpašumu skaits	4700 īpašumi	vid. 4000 īpašumi (2012.gadā – 4172)	Daļēji sasniegts	Atbalstīto īpašumu skaits ir nedaudz palielinājies
	Atbalstāmā platība, ha	35 000 ha	vid. 31 400 ha (2012.gadā 34 300 ha)	Sasniegts	Mērķplatībai jābūt daudz lielākai, lai tā aptvertu vismaz uz šo brīdi zināmos BVZ. Mērķplatība noteikta pārāk piesardzīgi. Programmas pamatojumā nav norādīts, pēc kādiem kritērijiem noteikta mērķplatība.
Rezultātu	Bioloģiskās daudzveidības uzlabošana	34 000 ha	Attiecībā uz augu daudzveidību pētījums liecina, ka tā nav uzlabojusies, bet daļā platību tieši pretēji – pasliktinājusies. Attiecībā uz putnu daudzveidību, iespējams, ka ir bijusi tās uzlabošanās.	Daļēji sasniegts	Lai arī augu daudzveidība nav uzlabojusies, tomēr būtisks pozitīvs rezultāts ir arī tas, ka bioloģiskā daudzveidība BDUZ platībās nav samazinājusies, un daļā platības BDUZ pasākums ir bijis būtiski nozīmīgs, lai daudzveidība nesamazinātos.
	Augsnes kvalitātes uzlabošana	34 000 ha	nav pētīts		Neraksturo pasākuma ietekmi
	Ūdens kvalitātes uzlabošana	34 000 ha	nav pētīts		Neraksturo pasākuma ietekmi
	Apsaimniekotās platības īpatsvars kopējā bioloģiski vērtīgo zālāju platībā	95 %	Xxx %	Nav sasniegts	BDUZ pasākuma mērķa kontekstā šo rādītāju būtu ļoti būtiski sasniegt. Lai tas būtu iespējams, jākorrigē BDUZ pasākuma iznākuma mērķplatība. Pašlaik programmas mērķplatība iznākuma rādītājā un rezultātu rādītājā ir pretrunīga – ja iznākuma mērķplatība ir tikai 50 % no kopējās BVZ platības, tad rezultātu mērķplatība nemaz nevar būt 95 % no kopējās BVZ platības.

LAP 2007-13 pasākumu iespējamā ietekme uz BDUZ pasākuma realiāciju un uz bioloģisko daudzveidību zālajos

Pasākums un atsevišķi tā nosacījumi	Iespējamā ietekme uz atbalstīto īpašumu skaitu un pieteikto platību	Iespējamā ietekme uz bioloģisko daudzveidību	Kopējās iespējamās ietekmes novērtējums
NATURA 2000 maksājums par zālājiem (pasākums 213.)	Pozitīva, jo bija iespēja saņemt gan Natura 2000 maksājumu, gan BDUZ	platībās, kas vienlaicīgi nebija pieteiktas BDUZ pasākumam, bija atļauts zālāju ielabot, tā mazinot tā biodaudzveidību, tomēr šādu platību, visdrīzāk, nebija daudz	Drīzāk pozitīva, nekā negatīva
Apakšpasākums 214/1 Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība	Negatīva, jo BLA zālājiem atbalsts bija lielāks, kas varēja mazināt interesi tos pieteikt BDUZ	platībās, kas pieteiktas BLA, bija atļauts zālāju ielabot, tā mazinot tā biodaudzveidību, tomēr šādu platību, visdrīzāk, nebija daudz	Drīzāk pozitīva, nekā negatīva
Pasākums 223: Lauksaimniecībā neizmantojamās zemes pirmreizēja apmežošana	Negatīva, jo apmežošanas gadījumā gan atbalsts bija nozīmīgi lielāks, gan platības ekonomiskās vērtības pieaugums, attīstoties mežaudzei	Negatīva, jo apmežošana iznīcina zālāju	Negatīva
Pasākums 212: par nelabvēlīgiem apstākļiem dabas	līdz 2007.gadam pozitīva, jo varēja palielināt interesi par platības apsaimniekošanu, sākot ar 2008.gadu negatīva, jo zemniekiem bez lopiem varēja radīt interesi uzart un pieteikt citiem atblasta veidiem, piem., rugāju lauks ziemas periodā	Pozitīva platībās, kuras izmantoja lopiem, negatīva tajās platībās, kas netika izmantotas lopbarībai	Gan pozitīva, gan negatīva
BDUZ pasākuma nosacījumi			
Vēlā plauja	Negatīva, jo atturēja pieteikt zālājus, kuri nozīmīgs lopbarības resurss	Iespējama gan negatīva (ja nepieteikto zālāju ielaboja), gan pozitīva (ja zālāju apsaimniekoja ekstensīvi)	Negatīva
Smalcināšana	Pozitīva, jo varēja pieteikt zālājus, kuri nav vajadzīgi, tā iegūstot papildus peļņas avotu	Negatīva, jo smalcināšana samazina bioloģisko daudzveidību	Negatīva
Zāles novākšana	Gan pozitīva (ja zālāju vienalga apsaimnieko ekstensīvi), gan negatīva (ja zāli nav, kur izmantot, tad tādu zālāju izvairās pieteikt un apsaimniekot)	pozitīva	Pozitīva

6.2. Atbildes uz novērtējuma jautājumiem

Saskaņā ar Eiropas Komisijas izstrādāto vienotās uzraudzības un novērtēšanas ietvardokumentu (CMEF- Common Monitoring and Evaluation Framework)⁶⁷ un Nepārtrauktās novērtēšanas sistēmas rokasgrāmatu LAP 2007-13⁶⁸ sniegtas atbildes uz intervences loģikā iekļautajiem jautājumiem saistībā ar BDUZ apakšpasākumu.

Kādu ieguldījumu BDUZ pasākums ir devis ilgtspējīgas lauku apsaimniekošanas saglabāšanā vai veicināšanā?

Ilgspējīgas lauku apsaimniekošanas būtiska komponente ir biodaudzveidības saglabāšana un lauku apsaimniekošana, gūstot labumu no biodaudzveidības, vienlaicīgi to nevis samazinot, bet veicinot tās saglabāšanu. BDUZ pasākums ir nozīmīgi veicinājis dabisko zālāju integrēšanu saimniecību attīstībā un ražošanā. LVAEI pētījumā par bioloģiskās daudzveidības uzturēšanu zālajos un attīstības tendencēm (LVAEI, 2011), kas balstīts uz aptaujām, secināts, ka 44% BDUZ atbalsta saņēmēju zāli izmanto lopbarībai. Daļa zemnieku atzīst, ka dabisko zālāju integrēšanu ražošanā bremsē vēlāis pļaušanas termiņš, jo iegūtā produkcija ir ar zemu lopbarības vērtību. Tātad BDUZ pasākuma nosacījumu maiņa, atceļot vēlo pļaušanu, vēl vairāk veicinātu dabisko zālāju integrēšanu ražošanā.

Ņemot vērā, ka aptuveni 30-50 % no visiem BVZ, kas apsaimniekoti BDUZ pasākumā, ir integrēti ražošanā (zālāji tiek noganīti vai tajos tiek vākts siens lopbarībai), var secināt, ka BDUZ pasākums daļēji ir veicinājis ilgtspējīgu lauku apsaimniekošanu. Lokāli tas ir bijis pat ļoti nozīmīgs, piem., vairākās īpaši aizsargājamās teritorijās pat līdz 100 % no visas ES nozīmes zālāju biotopu platības tiek apsaimniekota BDUZ pasākumā. Tomēr jāatzīmē, ka reģionāli pasākuma ietekme nav tikai pozitīva, jo tā ir veicinājusi lielu platību apsaimniekošanu tikai ar smalcināšanu, kas pēc būtības ir pretstats ilgtspējīgai biodaudzveidības apsaimniekošanai, jo gan samazina biodaudzveidību, gan šāda apsaimniekošana nav veicinājusi zālāju integrēšanu ražošanā.

BDUZ pasākumam ir bijusi nozīmīga ietekme sabiedrības vides apziņas veidošanā, jo caur šo pasākumu tika popularizēta biodaudzveidības vērtību saglabāšana.

Kādu ieguldījumu BDUZ pasākums ir devis dabiskās vides un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā vai veicināšanā?

BDUZ pasākums ir nozīmīgi veicinājis bioloģiski vērtīgo zālāju saglabāšanu, kas platības kā rezultatīvā rādītāja aspektā ir vērtējams ļoti pozitīvi. Taču BDUZ apsaimniekošanas nosacījumu

⁶⁷ Vienotās uzraudzības un novērtēšanas ietvardokuments
http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/eval/index_en.htm

⁶⁸ Nepārtrauktās novērtēšanas sistēmas rokasgrāmata LAP 2007-13
http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/eval/guidance/document_lv.pdf

dēļ daļa BVZ vairs neatbilst BVZ kritērijiem, kas liecina, ka daļēji šis pasākums ir sekmējis biodaudzveidības samazināšanos. BDUZ pasākums bijis sekmīgāks plašāk sastopamu dabisko zālāju ar samērā zemu bioloģisko daudzveidību saglabāšanā, bet salīdzinoši vājāk sekmējis biodaudzveidības ziņā visvērtīgāko un Latvijā retāko dabisko zālāju saglabāšanu.

Šī pētījuma ietvaros netika vērtēta BDUZ pasākuma ietekme uz īpaši aizsargājamo putnu sugu saglabāšanos, tādēļ nav izdarāmi secinājumi par BDUZ pasākuma ietekmi uz ornitofaunas daudzveidību.

Kādu ieguldījumu BDUZ pasākums ir devis ainavu un to īpašību saglabāšanā vai uzlabošanā?

Lai gan šobrīd nav pieejami precīzi dati, kas ļautu izvērtēt ainavas īpašību saglabāšanu un uzlabošanu, tomēr secināms, ka kopumā BDUZ pasākums ir veicinājis ainavas saglabāšanu. Lai arī BDUZ pasākums skar tikai ļoti nelielu daļu no lauksaimniecības zemēm (aptuveni 1 % no tām) un Latvijas mērogā tam nevar būt nozīmīga ietekme uz ainavu, tomēr lokāli tas ir būtiski veicinājis atklātas lauku ainavas saglabāšanu, īpaši ekoloģiski nozīmīgās teritorijās ar augstu dabisko zālāju koncentrāciju (piem., upju ielejas). Piemēram, aizsargājamo ainavu apvidū „Ziemeļgauja” BDUZ pasākumā apsaimnieko 55 % no visas ES nozīmes zālāju biotopu platības. Šādās vietās ainavas īpašības, kas saistītas ar ainavu ekoloģiskajiem procesiem (piem., augu sugu un kukaiņu izplatīšanās sekmes ainavas mērogā), iespējams, ir uzlabojušās.

Tāpat BDUZ pasākumā kontekstā atzīmējami daudzviet Latvijas ainavu struktūrā plaši sastopamie apmežošanās procesi, kuri samazina atklāto (t.sk. vizuāli augstvērtīgo) ainavu vizuālās uztveres iespējas. Bez BDUZ atbalsta liela daļa no tām būtu jau aizaugusi ar krūmiem, veicinot ainavas vizuālās un ekoloģiskās daudzveidības samazināšanos.

Kā maksājumi ir veicinājuši ilgtspējīgu Natura 2000 teritoriju apsaimniekošanu?

Kopējie kvantitatīvie rādītāji liecina, ka Natura 2000 teritorijās apsaimniekoto dabisko zālāju īpatsvars ir aptuveni tāds pats kā ārpus Natura 2000 teritorijām. Natura 2000 teritorijās ir lielāks lauku blokos esošo apsaimniekoto zālāju īpatsvars, kas varētu liecināt, ka BDUZ pasākums sinerģijā ar Natura 2000 maksājumu lauksaimniecības zemēs ir vairāk veicinājis dabisko zālāju apsaimniekošanu Natura 2000 teritorijās salīdzinot ar situāciju ārpus tām. Tomēr vērā ņemams ir fakts, ka Natura 2000 teritorijās ir lielāks dabisko zālāju īpatsvars, kuri ir izslēgti no lauku blokiem.

Vēlās plaujas nosacījums noteikti nav veicinājis ilgtspējīgu Natura 2000 teritoriju apsaimniekošanu, mazinot zālāju iekļaušanu lauksaimnieciskās produkcijas ražošanā un veicinot zālāju plaušanu tikai atbalsta saņemšanai.

BDUZ pasākums ir bijis ļoti nozīmīgs instruments zemnieku ieinteresēšanā atjaunot dabiskos zālājus Life Daba projektos. Ja zemniekiem nevarētu piedāvāt atjaunotā zālāja apsaimniekošanas atbalstu pēc Life projekta beigām, tad daudz no zemniekiem vispār neuzsāktu zālāju atjaunošanu.

Lai novērtētu, kāda ir BDUZ pasākuma reālā ietekme atjaunoto zālāju turpmākā uzturēšanā, ir nepieciešams speciāls pētījums.

Šī pētījuma ietvaros netika vērtēta BDUZ pasākuma ietekme uz īpaši aizsargājamo putnu sugu saglabāšanos.

6.3. BDUZ pasākuma ietekme uz ES nozīmes zālāju biotopu aizsardzības stāvokļa uzlabošanu un nozīme Dzīvotņu direktīvas ieviešanā

Lauku attīstības programma ir viens no līdzekļiem Putnu (79/409/EEC) un Dzīvotņu (92/43/EEC) direktīvu ieviešanai, jo Eiropas Komisijas (EK) izpratnē par tādu ir uzskatāmi visi piemērotie ES fondi^{69,70}. Dzīvotņu direktīvas prasība ir nodrošināt sugu un biotopu labvēlīgu aizsardzības stāvokli, kas ir uzskatāms par labvēlīgu, ja sugu populācijas un biotopu platības un kvalitāte nesamazinās.

BDUZ pasākums ir noritējis jau 10 gadus, tādēļ būtu sagaidāma tā pozitīva ietekme uz ES nozīmes zālāju biotopu un to tipisko sugu aizsardzības stāvokli. Taču Dzīvotņu direktīvas 17.panta ziņojums 2013.gadā rāda, ka visi no lauksaimnieciskās darbības atkarīgie zālāju biotopi valstī ir sliktā aizsardzības stāvoklī ar tendenci šim stāvoklim arvien pasliktināties (detālāk 1.4.nodaļā).

Pamatots ir jautājums, vai BDUZ pasākumā iztērētie līdzekļi ir tērēti veltīgi un pasākums būtu jāpārtrauc?

Atbilde viennozīmīgi ir nē, BDUZ pasākumā ieguldītie līdzekļi nav iztērēti veltīgi, un tas noteikti ir jāturpina, jo ir konstatēts nozīmīgs pozitīvs devums ES nozīmes zālāju biotopu platības saglabāšanā, kas vismaz daļēji būtu izzudusi, ja BDUZ pasākums netiktu ieviests. Var apgalvot, ka bez BDUZ pasākuma ieviešanas ES nozīmes zālāju biotopu platības pēdējo 10 gadu laikā būtu sarukušas vēl straujāk, nekā tas ir noticis, un tāvad BDUZ pasākumā iztērētie sabiedriskie līdzekļi ir nozīmīgi samazinājuši zālāju biodaudzveidības sarukšanu, lai arī nav spējuši to apturēt.

Taču ir skaidrs, ka tik ilgi, kamēr LAP ietvaros tas būs vienīgais uz bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu zālajos vērtais pasākums, kurš turklāt ir ļoti vispārīgs, tas nevar dot tādu

⁶⁹ Anonīms. 2000. Natura 2000 teritoriju tīkla apsaimniekošana. Biotopu direktīvas 92/43/EEK 6. panta nosacījumi. Eiropas Komisija Luksemburga: Eiropas Kopienų Oficiālo publikāciju birojs. Adaptācija latviešu valodā: VIDM Dabas aizsardzības departaments, 2004.

⁷⁰ Lārmanis, V. 2008. ES nozīmes zālāju biotop un sugu aizsardzības statuss saistībā ar Latvijas Lauku attīstības programmu.. Grām.; Auniņš A. (red.) *Aktuālā savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas problemātika Latvijā*. Latvijas Universitāte, Rīga, 91-100.lpp.

ieguldījumu, kāds būtu iespējams, ja LAP ietvaros izstrādātie agrovīdēs apakšpasākumi būtu veidoti mērķtiecīgāk konkrētu dabas vērtību glabāšanai.

Sliktajam ES nozīmes zālāju biotopu stāvoklim un tā pasliktināšanās tendencei ietekmējošie faktori jāmeklē gan LAP ieviešanas kontekstā, gan ārpus tās.

LAP 2007-13 ieviešanas trūkumi, kas ir pasliktinājuši ES nozīmes zālāju biotopu aizsardzības stāvokli ir sekojoši:

- 1) Programmas izstrādes un ieviešanas gaitā netika pievērsta pienācīga uzmanība tās mērķa: veicināt vides un lauku ainavas uzlabošanu, atbalstot pasākumus lauku teritorijas dabas vērtību, pievilcīgas ainavas un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai, sasniegšanai:
 - a. uz bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu mērķtiecīgi vērsts tikai viens Agrovīdēs pasākuma apakšpasākums, kura efektivitāte nav konstanti kontrolēta un nav laicīgi veiktas izmaiņas tā nosacījumos;
 - b. netika izvērtēta iespējamā sinerģija un negatīvās ietekmes starp dažādiem LAP pasākumiem un starp LAP un tiešo maksājumu mijdarbību;
- 2) Programmas ieviešanas gaitā tika ignorēti daudzi nozīmīgi dabas aizsardzības un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas speciālistu ieteikumi Agrovīdēs pasākuma (t.sk. BDUZ apakšpasākuma) uzlabošanai un negatīvo ietekmju uz biodaudzveidību novēršanai;
- 3) Nav notikusi pietiekami cieša sadarbība starp valsts pārvaldes institūcijām, lai nodrošinātu nepārtrauktu BVZ un BDUZ pasākuma monitoringu un kontroli.

Būtiskākās problēmas, kas iziet ārpus LAP ietvara, un minamas saistībā ar ES nozīmes zālāju biotopu aizsardzības stāvokļa pasliktināšanos:

- 1) lauku reģionu depopulācija, kas izraisījusi zemes pamešanu;
- 2) telpisko datu par BVZ (t.sk. ES nozīmes zālāju biotopiem) sliktā kvalitāte;
- 3) zemes īpašnieku visumā zemā vides apziņa un zināšanu trūkums par dabisko zālāju dabas vērtībām un to pareizu apsaimniekošanu;
- 4) dabisko zālāju straujā fragmentācija kopš 20.gs. sākuma, kas ir mainījusi sugu izplatīšanās iespējas un sekmes;
- 5) citi dabas (klimata izmaiņas u.c.) un sociāl-ekonomiskie faktori (lauksaimniecības intensifikācija), kas globāli ietekmē biodaudzveidību pēdējos gadu desmitos.

Secinājumi

Dabisko zālāju veidi, platība, apsaimniekošana un aizsardzības stāvoklis

Latvijā izstrādātas vairākas dabisko zālāju klasifikācijas sistēmas, taču praktiskajā dabas aizsardzībā tiek izmantota ES Biotopu Direktīvas I pielikuma zālāju biotopu klasifikācija. Tajā ietverti visi dabisko zālāju veidi, kas Latvijā sastopami. No kopējā ES nozīmes zālāju biotopu skaita (33) Latvijā sastopami 11 biotopi.

Kopējā dabisko zālāju platība Latvijā kopš 20.gs. sākuma sarukusi līdz 2 % no to sākotnējās platības, un šobrīd aizņem vairs tikai 47 581 ha. Jauni dabiskie zālāji mūsdienās gandrīz neveidojas.

Šobrīd pieejamie dati par dabisko zālāju un to veidu platībām Latvijā ir neprecīzi, kas veidojies dažādu datu ievākšanas metožu dēļ, kā arī aktuālāku inventarizācijas datu trūkuma dēļ.

Dabisko zālāju veidu (ES zālāju biotopu veidu) sadalījums ir ļoti nevienmērīgs. 85 % no visas platības veido trīs ES nozīmes biotopu veidi, bet pārējie septiņi biotopu veidi kopā veido tikai 15 % no kopējās ES nozīmes zālāju platības, tādēļ pēdējo saglabāšanai jāvelta īpaša uzmanība.

Visu dabisko zālāju biotopu, kuri pilnībā atkarīgi no lauksaimnieciskās darbības (ekstensīvas pļaušanas un ganīšanas), aizsardzības stāvoklis valstī ir nelabvēlīgs ar tendenci pasliktināties.

Lauksaimniecības nozare Latvijā veicināja dabisko zālāju veidošanos un platību pieaugumu līdz pat 20.gs. pirmajai pusei, kā arī nodrošināja dabisko zālāju pastāvēšanu augstā dabas daudzveidības kvalitātē. Lauksaimniecības attīstība kopš 20.gs. vidus dabiskos zālājus ietekmēja galvenokārt negatīvi hidromeliorācijas, iekultivēšanas un intensifikācijas iespaidā, kā arī marginālo teritoriju pamešanas procesu rezultātā.

Mūsdienās lauksaimniecības nozarei ir nozīmīgākā loma dabisko zālāju saglabāšanā, jo šo ekosistēmu saglabāšana nav iespējama tikai ar dabas aizsardzības pasākumiem. Taču, lai veicinātu ilgtspējīgu zālāju uzturēšanu tos nepieciešams integrēt ražošanā un izmantot tos kā resursu lauku ekonomikas dažādošanai.

Galvenās problēmas dabisko zālāju aizsardzības nodrošināšanā (apsaimniekošanā) ir dabisko zālāju zemā ekonomiskā vērtība, tradīciju trūkums tos izmantot kā resursu lauku ekonomikas dažādošanā, zālāju biotopu veidu nevienmērīgs sadalījums īpaši aizsargājamās teritorijās un ārpus tām, kā arī grūtāk apsaimniekojamo biotopu apsaimniekošanu neveicinoši BDUZ pasākuma nosacījumi un nepiemērotu apsaimniekošanas metožu izmantošana.

BDUZ atbalstīto BVZ platību inventarizācija un izvērtējums

BDUZ atbalstīto platību vērtējums balstīts uz datiem par 352 poligoniem 2022 ha platībā visā valsts teritorijā (gan Natura 2000 teritorijās, gan ārpus tām), kas ir 4,5 % no kopējās inventarizēto dabisko zālāju veidu (botānisko BVZ) platības valstī. Daļa no secinājumiem balstīta uz datiem par 2013.gadā inventarizēto platību 1072 ha apjomā ārpus Natura 2000

teritorijām, kas ir 4 % no kopējās inventarizēto dabisko zālāju veidu (botānisko BVZ) platības ārpus Natura 2000 teritorijām.

66 % no inventarizētās BDUZ pasākumā atbalstīto BVZ platības tika pļauta (mazākajā pusē no tām zāle tiek savākta), 20 % ir noganīti, bet 14 % nebija apsaimniekoti.

Pašreizējā informācija par bioloģiski vērtīgo zālāju kopējo platību valstī neatbilst reālajai situācijai dabā. Inventarizācijas rezultāti liecina, ka aptuveni 8 400 ha jeb 24 % no visiem BDUZ pasākumā atbalstītajiem BVZ, iespējams, vairs neatbilst BVZ statusam. BVZ statusa zaudēšana saistāma ar botāniskās kvalitātes samazināšanos vēlās pļaujas un smalcināšanas dēļ. 18 % no inventarizētās platības, kas joprojām tika atzīta par BVZ, neatbilda tam biotopam, kas zālājam bija piešķirts tā pirmējās inventarizācijas laikā, bet atbilda citam ES nozīmes zālāja biotopam. Vairumā gadījumu tas saistāms ar vēsturisko datu (sākotnējās BVZ kartēšanas) kvalitāti, bet iespējama arī biotopa veidam nepiemērotas apsaimniekošanas ietekme.

Prognozējams, ka pārinventarizācijas rezultātā visvairāk saruks to ES nozīmes biotopu platība, kuri Latvijā ir visretākie (6120* smiltāju zālāji, 6230* tukšaiņu zālāji u.c.), jo tieši šo biotopu platības izrādījās mazākas, nekā bija kartētas līdz šim.

54 līdz 92 % no zālājiem struktūras parametri (kūla, invazīvās un ekspanzīvās sugas) liecināja par augstu kvalitāti. Vairāk struktūras ziņā kvalitatīvu zālāju bija Natura 2000 teritorijās, mazāk ārpus tām.

Vērtējot zālāju kvalitāti pēc augu sugu daudzveidības parametriem (dabisko zālāju indikatorsugu skaits, sugu piesātinājums), noskaidrojās, ka liela daudzveidība (augsta botāniskā kvalitāte) ir tikai 2-17 % no visiem zālājiem, bet 74 līdz 86 % zālāju ir ar zemu augu sugu daudzveidību. Natura 2000 teritorijās bija nedaudz vairāk augstas kvalitātes zālāju nekā ārpus tām.

Natura 2000 teritorijās BDUZ atbalstītie BVZ bija ar augstāku botānisko kvalitāti nekā tie, kuri nebija atbalstīti (lielāks sugu piesātinājums, vairāk dabisko zālāju indikatorsugu un mazāks ekspanzīvo sugu segums), lai arī atšķirības nebija statistiski nozīmīgas.

Citu valstu pētījumos noskaidrots, ka vēlā pļaušana ar zāles atstāšanu (smalcināšanu) ļoti negatīvi ietekmē zālāja botānisko kvalitāti. Šī pētījuma rezultāti liecina, ka vēlajai pļaujai un zāles atstāšanai varēja būt botāniskās kvalitātes samazināšanos pastiprinoša ietekme, tomēr netika konstatētas būtiskas atšķirības BVZ botāniskajā kvalitātē atkarībā no apsaimniekošanas metodes (vēlā pļauja ar vākšanu, vēlā pļauja ar atstāšanu un ganīšana). Tas saistāms ar datu kvalitāti, jo nebija pieejami monitoringa pētījumi, nebija informācijas par katra zālāja apsaimniekošanas vēsturi un sākotnējo botānisko kvalitāti, uzsākot apsaimniekošanu.

BDUZ pasākuma novērtējums

BDUZ pasākums ieviests no 2004.gada, bet vairākas reizes mainīti tā nosacījumi, no kuriem nozīmīgākie ir pļaušanas datuma trīsreizēja maiņa un smalcināšanas atļaušana kopš 2008.gada.

Iznākuma rādītāji (atbalstīto īpašumu skaits un atbalstītā platība) liecina, ka pasākums ir nozīmīgi veicinājis dabisko zālāju saglabāšanos Latvijā, pasargājot tos no pamešanas un aizaugšanas ar krūmiem. Šobrīd BDUZ pasākumā apsaimnieko ap 60% dabisko zālāju, kas ir nozīmīgs uzlabojums salīdzinājumā ar laiku, kad dabisko zālāju īpašniekiem nebija pieejams atbalsts zālāju apsaimniekošanai.

Rezultātu rādītāji (bioloģiskās daudzveidības uzlabošana) attiecībā uz augu daudzveidību, liecina, ka BDUZ pasākumam izvirzītais mērķis nav sasniegts, jo 24 % no apsekotajām BDUZ platībām vairs neatbilda BVZ kritērijiem (tātad augu daudzveidība tur bija samazinājusies), bet augsta botāniskā daudzveidība saglabājusies tikai aptuveni 15 % no visas BDUZ pasākumā apsaimniekotās platības.

Nozīmīgākie faktori, kuri ietekmējuši rezultātu mērķa nesasniegšanu, ir nepilnīgie BDUZ pasākuma nosacījumi – vēlā pļauja un smalcināšana, kas negatīvi ietekmēja apsaimniekoto BVZ botānisko kvalitāti, bet nediferencētais vienotais atbalsta maksājums radīja nelīdzsvarotu BVZ veidu pārstāvību pieteiktajās platībās, kā rezultātā bioloģiski visvērtīgākie un daudzveidīgākie zālāji tika pieteikti BDUZ pasākumam daudz mazāk, jo tie pārsvarā ir grūtāk apsaimniekojami un ar mazāku ekonomisko izdevīgumu.

Apsekoto platību rezultāti liecina, ka BDUZ pasākumā šobrīd nelietderīgi tiek maksāts atbalsts aptuveni 24 % no kopējās atbalsttiesīgās platības. Tāpēc nepieciešama BVZ platību pārinventurizācija, kura turpmākai BDUZ pasākuma ieviešanai ir būtisks priekšnosacījums, jo tā nodrošinās efektīvāku un mērķtiecīgāku sabiedriskā finansējuma izlietošanu. Ietaupītos līdzekļus varētu izmantot BDUZ pasākuma efektivitātes uzlabošanai.

Lai turpmāk mērķtiecīgi sasniegtu BDUZ pasākuma mērķi un kontrolētu BDUZ pasākuma ieviešanu un rezultātus, nepieciešama BDUZ pasākuma nosacījumu maiņa, pasākuma vērtēšanā izmantoto rādītāju pārskatīšana, kā arī nepieciešama BVZ pārinventurizācija ar detālu ES nozīmes zālāju biotopu kartējumu. Pašlaik par aptuveni 38 % no kopējās BDUZ pasākumā atbalstītās BVZ platības informācija par BVZ kvalitāti, atbilstību BVZ kritērijiem un ES nozīmes biotopa veidu ir novecojusi (daļēji kļūdaina, daļēji mainījusies).

Priekšlikumi BDUZ pasākuma turpmākai ieviešanai

Priekšlikumi izstrādāti balstoties šādās nostādnēs: 1) par Programmas efektīvu un pareizu apsaimniekošanu un īstenošanu ir atbildīga vadošā iestāde, kas ir LR Zemkopības ministrija. Vadošajai iestādei sadarbībā ar Uzraudzības komiteju un Programmas novērtētājiem ir jānodrošina Programmas ieviešanas efektivitāte. Pamatojoties uz uzraudzības un novērtēšanas rezultātiem, Vadošajai iestādei ir jāizvērtē nepieciešamība pārskatīt Programmu, jo īpaši izvēlēto atbalsta pasākumu klāstu, atbalsta saņemšanas nosacījumus un darbību atlases kritērijus; 2) Viens no LAP mērķiem ir veicināt vides un lauku ainavas uzlabošanu, atbalstot pasākumus lauku teritorijas dabas vērtību, pievilcīgas ainavas un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai. Šis mērķis ir līdzvērtīgs pārējiem Lap mērķiem un nav pakārtojams tiem; 3) BDUZ pasākums tiek ieviests kā viens no mērķtiecīgiem pasākumiem, kas palīdz sasniegt Lauku attīstības programmas mērķi veicināt vides un lauku ainavas uzlabošanu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu; 4) Kopumā BVZ apsaimniekotāju viedoklis par BDUZ pasākuma uzlabošanu sakrīt ar šī pētījuma secinājumiem⁷¹, tādēļ ieteikumi, kas izstrādāti šī pētījuma ietvaros, to ieviešanas gadījumā, visdrīzāk nemazinās BDUZ pasākuma popularitāti un nemainīs BVZ īpašnieku attieksmi pret BVZ kā dabas vērtību.

Priekšlikumi (apkopoti arī 7.2. tabulā):

1. Koriģēt BDUZ pasākuma iznākuma, rezultātu un ietekmes rādītājus (rādītāju piedāvājums apkopots 7.1.tabulā).
2. Veikt visu esošo BVZ inventarizāciju, iegūstot aktuālos datus par BVZ platību, kvalitāti un atbilstību ES nozīmes zālāju biotopiem un nozīmi putnu sugu saglabāšanā;
3. Izstrādāt metodiku augstas dabas vērtības lauksaimniecības zemju noteikšanai;
4. Izstrādāt un ieviest ilglaicīgas sadarbības shēmu starp Zemkopības ministriju un Vides un reģionālās attīstības ministriju pasākuma „Agrovide un klimats” nepieciešamo datu apmaiņā, LAP pasākumu kontrolē un uzraudzībā (tas būtu turpinājums Zemkopības Ministrijas un Vides un reģionālās attīstības ministrijas sadarbībai BDUZ pasākuma organizēšanā, kas uzsākta apakšpasākuma „Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos” atbalsttiesīgās platības aktualizācija” ietvaros);
5. Koriģēt BDUZ pasākuma atbalsta likmes un nosacījumus saskaņā ar jaunākajām atziņām par BVZ apsaimniekošanu:
 - a. atcelt vēlās pļaujas nosacījumu un noteikt prasību pļaut zālāju vienu reizi gadā, jebkurā laikā, izmantojot putnus saudzējošas pļaujas metodes;
 - b. aizliegt smalcināšanu;
 - c. dažādot atbalsta likmi, lai veicinātu vispusīgu zālājos nozīmīgās bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu:

⁷¹ LVAEI, 2011. Atskaite Lauku attīstības programmas 2007-2013 ietvaros: Aptaujas rezultātu analīze par bioloģiskās daudzveidības uzturēšanu zālājos un attīstības tendencēm. Latvijas valsts agrārās ekonomikas institūts.

- i. atkarībā no tā, vai platība kvalificējas saņemt tiešos maksājumus vai nekvalificējas, pēdējā gadījumā likmi palielinot, lai dabiskais zālājs būtu konkurētspējīgs ar citiem lauksaimniecības zemes izmantošanas veidiem, kas saņem tiešo maksājumu un/vai LAP atbalstu;
 - ii. dažādot atbalsta likmi atkarībā no apsaimniekošanas grūtības;
 - iii. dažādot atbalsta likmi atkarībā no īpaši aizsargājamā biotopa veida un retuma – retāko un dabas daudzveidībai visnozīmīgāko biotopu apsaimniekošanai likmes paaugstināt, atbalsta aprēķinā ieviešot ieinteresētības koeficientu.
- 6. BDUZ pasākuma pamatojumā izvērtēt sinerģiju ar citiem pasākumiem, un koriģēt gan BDUZ pasākuma, gan citu saistīto pasākumu pamatojumus un nosacījumus, lai būtu maksimāla atbilstība vides un lauku ainavas uzlabošanas mērķa sasniegšanai:
 - a. Apakšpasākumā 214/1: Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība ieviest nosacījumu, ka saimniecībā esošie BVZ jāapsaimnieko saskaņā ar BDUZ pasākuma nosacījumiem;
 - b. Pasākumā 223: Lauksaimniecībā neizmantojamās zemes pirmreizējā apmežošana, ieviest nosacījumu, ka BVZ nedrīkst apmežot;
 - c. 3.ass pasākumos (Pasākumi 312, 313, 323) pamatojumā un nosacījumos nodrošināt sasaisti ar BDUZ pasākuma ieviešanu, veicinot BVZ resursa izmantošanu tūrismā, enerģijas ražošanu no zāles biomasas un ar lauksaimniecību nesaistītu darbību dažādošanā.
- 7. Nodrošināt BDUZ pasākuma monitoringu;
- 8. Izvērtēt ganīšanas veidu un slodzes ietekmi uz dažādu dabisko zālāju veidu biodaudzveidības saglabāšanos, lai optimizētu BDUZ pasākuma nosacījumus attiecībā uz ganīšanu;
- 9. Ieviest jaunus agrovides pasākumus, kas mērķtiecīgi un konkrēti veicina ainavas un biodaudzveidības saglabāšanos:
 - a. Dabisko zālāju atjaunošanas atbalsts;
 - b. Izveidot jaunu pasākumu (vai integrēt to BDUZ pasākumā) zālājiem, kur barojas mazais ērglis un kur notiek dabiskā noganīšana ar savvaļas zālējājiem, lai veicinātu šo nozīmīgo ekoloģisko procesu;
 - c. No lauksaimnieciskās darbības atkarīgu biotopu, kas nav zālāji, apsaimniekošanas atbalsts (parkveida pļavas un ganības, kadiķu audzes zālājos, zāļu purvi, pelēkās kāpas u.c.).

LAP 2007-13 BDUZ pasākuma pamatojuma izvērtējums un priekšlikumi tā uzlabošanai apkopoti 5.pielikumā.

Ieteicamie BDUZ apakšpasākuma pamatrādītāji un to pamatojums

Rādītāja veids	Rādītājs	Mērķis	Pamatojums
Iznākuma	Atbalstāmo mazo, vidējo un lielo īpašumu skaits	Proporcionāli BVZ īpatsvaram	Vispārīgs atbalstāmo īpašumu skaits pēc būtības nerāda pasākuma ietekmi uz mērķu sasniegšanu. BVZ ir nozīmīga Augstas dabas vērtības lauksaimniecības zemju kategorija. Lielākā daļa BVZ ir mazāki par 10 ha un aptuveni 75 % no visiem BVZ apsaimnieko mazās zemnieku saimniecības, tādēļ nozīmīgi, lai tās turpinātu uzturēt BVZ.
	Atbalstāmā platība, ha	67 000 ha	Mērķplatībai jābūt tādai, kas ļauj iegūt nozīmīgu ietekmi uz izvirzīto mērķi uzlabot bioloģisko daudzveidību. Šobrīd kopējā dabisko zālāju platība valstī ir mazāka nekā tai vajadzētu būt, lai ilgtermiņā nodrošinātu ES nozīmes zālāju biotopu labvēlīgu aizsardzības stāvokli. Putniem, kuri ir atkarīgi no zālāju biotopiem arī nav labvēlīgs aizsardzības stāvoklis. Tādēļ atbalstāmajai platībai jābūt vismaz tik lielai, cik liela ir kopējā dabisko zālāju un putniem nozīmīgo kultivēto zālāju platība.
	Atbalstāmā ES nozīmes zālāju biotopu platība	15 līdz 97 % no biotopa kopējās platības	Mērķa platība aprēķināma atsevišķi katram ES nozīmes biotopa veidam, un proporcionāli tā platības īpatsvaram, kas ir atbalsttiesīgs. BDUZ pasākuma mērķis ir saglabāt bioloģisko daudzveidību, tātad tam jābūt mērķtiecīgi saistītam ar konkrētām biodaudzveidības vērtībām. Viena no tām ir ES nozīmes zālāju biotopi. Tā kā BDUZ ir vienīgais pasākums, kas vērsts uz šīs vērtības saglabāšanu, tad ir nozīmīgi, lai tas vienlīdz efektīvi saglabā visus ES nozīmes zālāju biotopus.
	Atbalstāmā putniem nozīmīgo zālāju platība	jāveic aprēķini*	Mērķplatība aprēķināma, pamatojoties uz putnu sugu populāciju ilglaicīgai noturībai nepieciešamo platību. BDUZ pasākuma mērķis ir saglabāt bioloģisko daudzveidību, tātad tam jābūt mērķtiecīgi saistītam ar konkrētām biodaudzveidības vērtībām. Viena no tām ir Latvijas īpaši aizsargājamās ES nozīmes putnu sugas, kuras atkarīgas no zālājiem. Tā kā šie zālāji ne vienmēr pārsedzas ar ES nozīmes zālāju biotopiem, tad jābūt noteiktai mērķplatībai, kas nepieciešama putnu saglabāšanai.
Rezultātu	Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana vai uzlabošana	100 % no visas BDUZ pasākumā pieteiktās platības	Apzinoties zālāju biodaudzveidības pašreizējo ļoti kritisko stāvokli BDUZ pasākuma būtisks pozitīvs rezultāts būtu arī tas, ka bioloģiskā daudzveidība BDUZ platībās nav samazinājusies, bet ir stabila.

7.1.tabulas nobeigums

Rādītāja veids	Rādītājs	Mērķis	Pamatojums
	Apsaimniekotās platības īpatsvars no kopējās bioloģiski vērtīgo zālāju platības	95 %	skatīt pamatojumu iznākuma indikatoram <i>atbalstāmā platība</i>
Ietekmes	ES nozīmes zālāju biotopu kvalitāte	100 % no apsaimniekotās platības biotopu struktūrai un funkcijām ir skaidra tendence uzlaboties	Biotopa struktūra un funkcijas ir nozīmīgi biotopa kvalitātes (veselības stāvokļa) indikatori. BDUZ pasākums nedrīkst pasliktināt biotopa struktūru (sugu sastāvs, veģetācijas struktūra) un funkcijas (ekoloģiskos procesus).
	ES nozīmes zālāju biotopu aizsardzības stāvoklis	50 % no apsaimniekotās platības biotopu struktūrai un funkcijām ir labvēlīgs aizsardzības stāvoklis	Tik zems sliekšnis ir noteikts, pamatojoties uz datiem, ka šobrīd 60-86 % no visiem BDUZ pasākumā apsaimniekotajiem zālājiem ir ar sliktu struktūru un funkciju kvalitāti, bet viens no būtiskiem iemesliem tam ir biotopa sākotnējā kvalitāte. Tas nozīmē, ka 6 gadu laikā (viena plānošanas perioda ietvaros) nav iespējams uzlabot visu zālāju kvalitāti, jo ekoloģiskie zālāja dabiskošanās procesi tik ātri nenotiek.
	Latvijas īpaši aizsargājamo augu un putnu sugu, kuras atkarīgas no zālājiem, aizsardzības stāvoklis	atradņu skaits ir palielinājies par 5 %	Dabiskie zālāji ir mājvieta 97 augu sugām, kas ir 30 % no visām Sarkanajā Grāmatā ierakstītajām sugām. Pēdējos gadu desmitos daudzām no šīm sugām atradņu skaits ir strauji sarucis, tādēļ vismaz neliels šo sugu atradņu skaita pieaugums jau būtu ieguldījums bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā.
	Zālāju īpatsvars, kas integrēts lauksaimnieciskajā ražošanā	60 %	Bioloģiski vērtīgo zālāju saglabāšana ilgtermiņā var notikt tikai, tos integrējot normālā lauku saimniecības ražošanā, lai tie nebūtu pilnībā atkarīgi no subsīdijām, tādēļ nozīmīga BDUZ pasākuma ietekme ir atbalsts zālāju integrēšanai ražošanā
	Zālāju īpatsvars, kas integrēts lauku ekonomikas dažādošanā	20 %	Mūsdienās arvien samazinās dabisko zālāju tradicionālā lauksaimnieciskā vērtība (kā lopbarības resursam), bet būtiski vairāk tiek novērtēta to vērtība ekosistēmu ekoloģisko pakalpojumu sniegšanā – pievilcīga ainava, ārstniecības augi, tūrisma objekti, netradicionālu piena produktu ražošana u.tml. Latvijā šis process ir ļoti lēns, kas būtu jāveicina ne vien ar BDUZ pasākumu, bet arī ar citiem pasākumiem.

* šajā pētījumā nebija iekļauta putnu BVZ analīze, tādēļ mērķu skaitliskās vērtības nav piedāvātas, jo to aprēķinam nepieciešami specifiski dati un to izvērtējums.

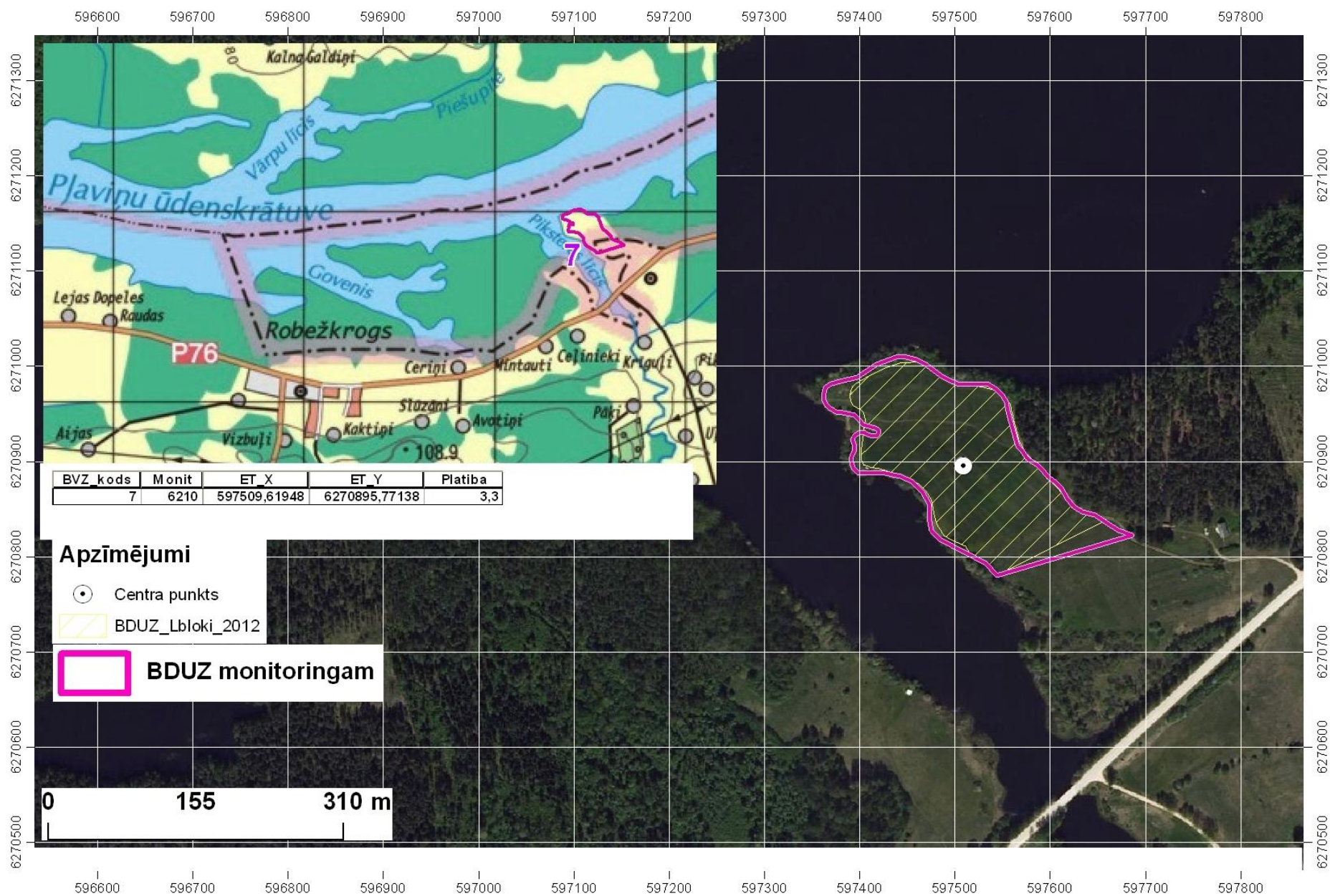
Dabisko zālāju saglabāšanai nepieciešamās rīcības Lauku attīstības programmas ietvaros to izpildes prioritārā secībā

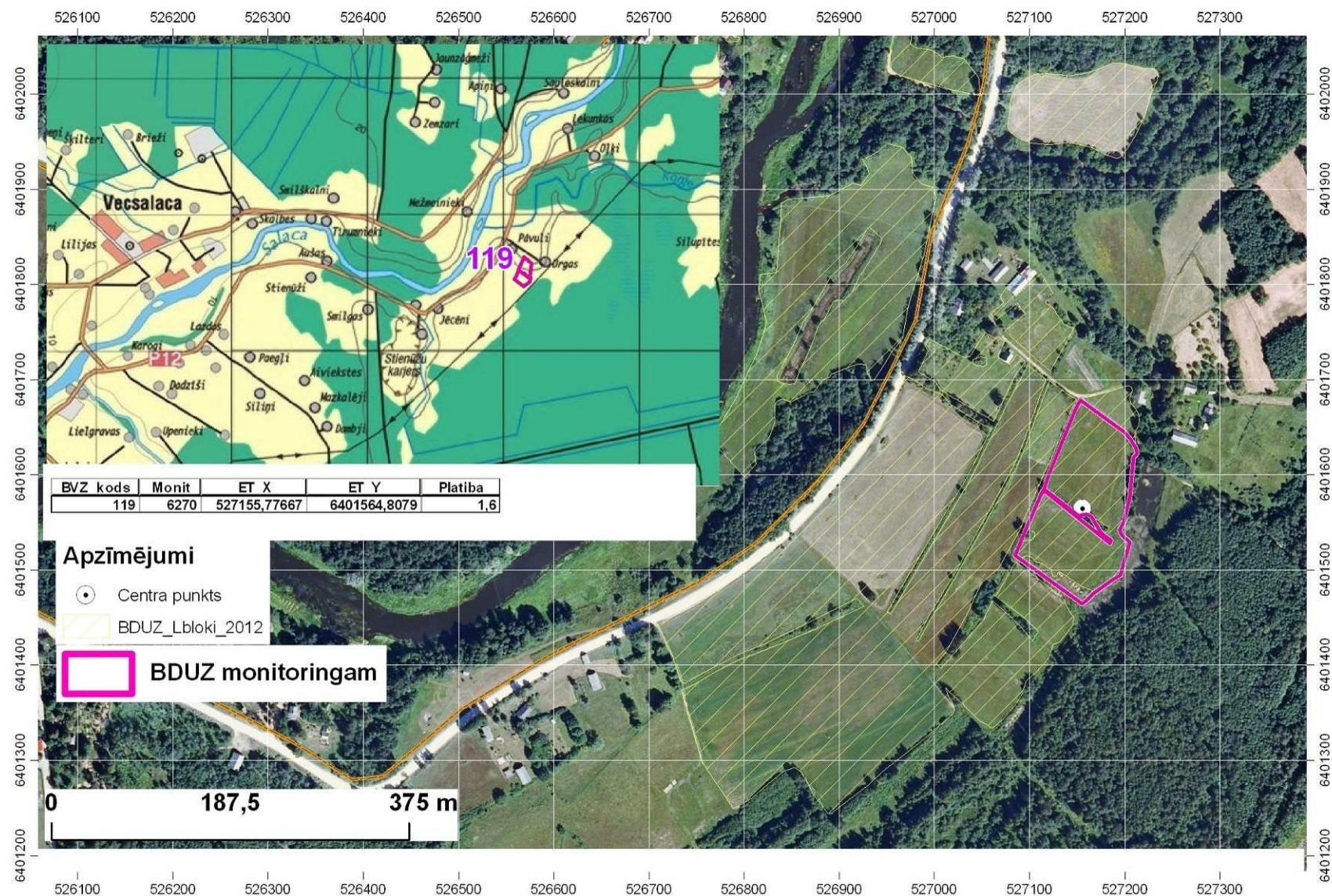
Darbība	Izpildes laiks	Institūcija	Ieguvumi	Sekas, ja netiek ieviests
Vēlās plaujas atcelšana BDUZ pasākumā	2013.g.	ZM	Apturēta BDUZ pasākuma negatīvā ietekme uz biodaudzveidības saglabāšanu; Veicināta dabisko zālāju integrēšana ražošanā; Veicināta sabiedrības izpratne par dabisko zālāju apsaimniekošanu biodaudzveidības saglabāšanai	Strauji samazinās dabisko zālāju biodaudzveidība; Sarūk ES nozīmes zālāju biotopu platība to pamešanas un uzāršanas dēļ; Negatīvs LAP ieviešanas vērtējums attiecībā uz LAP mērķi veicināt vides un lauku ainavas uzlabošanu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu; Pasliktinās sabiedrības attieksme pret biodaudzveidību lauksaimniecības ainavā un tās nozīmi
Smalcināšanas atcelšana BDUZ pasākumā	2013.g.	ZM	Apturēta BDUZ pasākuma negatīvā ietekme uz biodaudzveidības saglabāšanu; Veicināta sabiedrības izpratne par dabisko zālāju apsaimniekošanu biodaudzveidības saglabāšanai	Strauji samazinās dabisko zālāju biodaudzveidība; Negatīvs LAP ieviešanas vērtējums attiecībā uz LAP mērķi veicināt vides un lauku ainavas uzlabošanu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu
BVZ vispārēja inventarizācija	2014.- 2015.g.	ZM sadarbībā ar VARAM	Iegūta BDUZ pasākuma uzlabošanai prioritāri nepieciešamā informācija	BDUZ pasākums netiek uzlabots; Turpinās atbalsta piešķiršana zālājiem, kas nav BVZ; Strauji samazinās dabisko zālāju biodaudzveidība; Negatīvs LAP ieviešanas vērtējums attiecībā uz LAP mērķi veicināt vides un lauku ainavas uzlabošanu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu
BDUZ pasākuma monitoringa metodes pārbaude	2014.g.	ZM sadarbībā ar VARAM	Aprobēta BDUZ monitoringa metodika monitoringa efektīvai ieviešanai.	Monitoringa ieviešana apgrūtināta, nav monitoringa apjoma un metodes efektivitātes izvērtējuma, iespējams daļēji nelietderīgs finansiālo līdzekļu izlietojums, nekā tas būtu, pārbaudot metodi pilotprojektā.

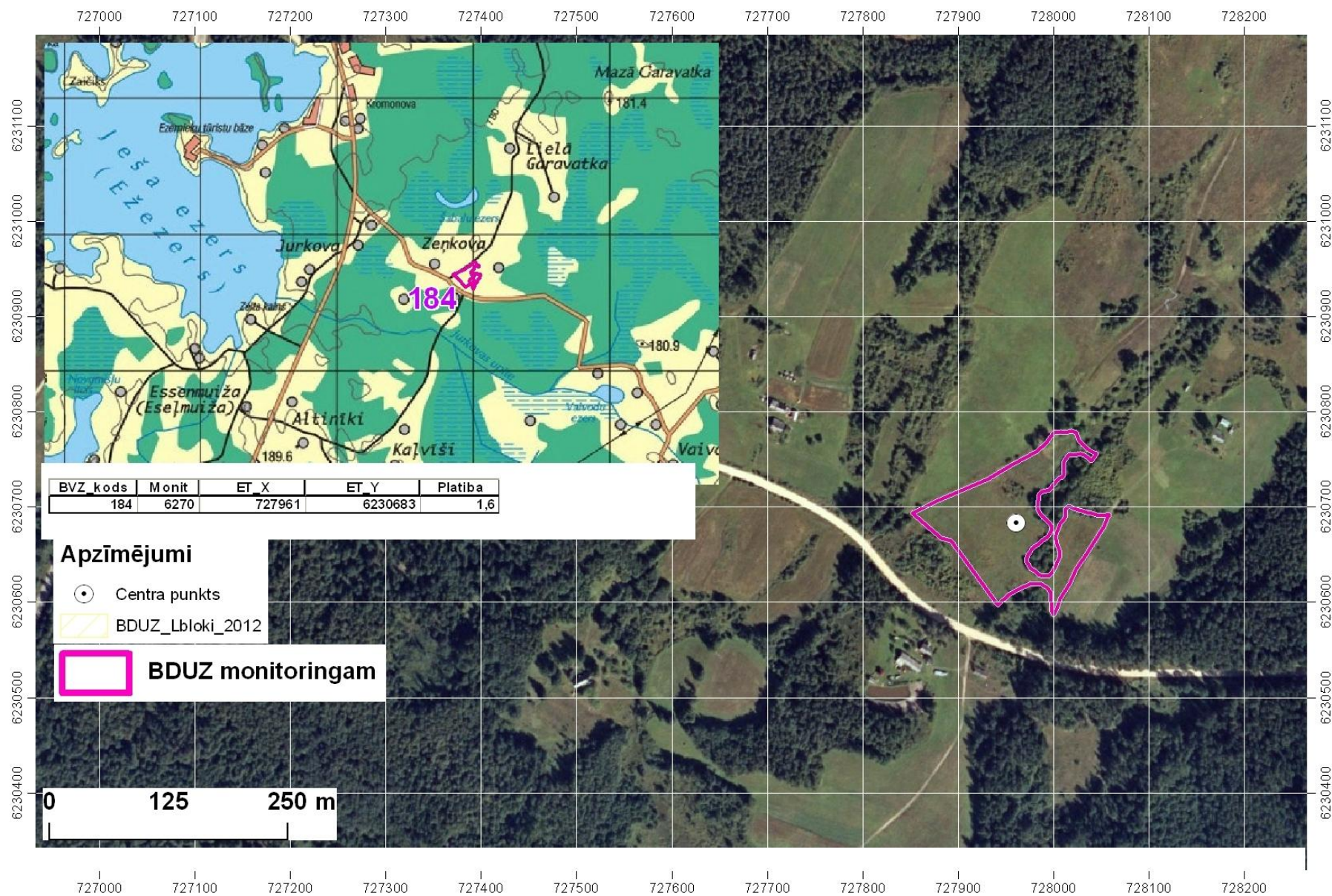
7.2. tabulas nobeigums

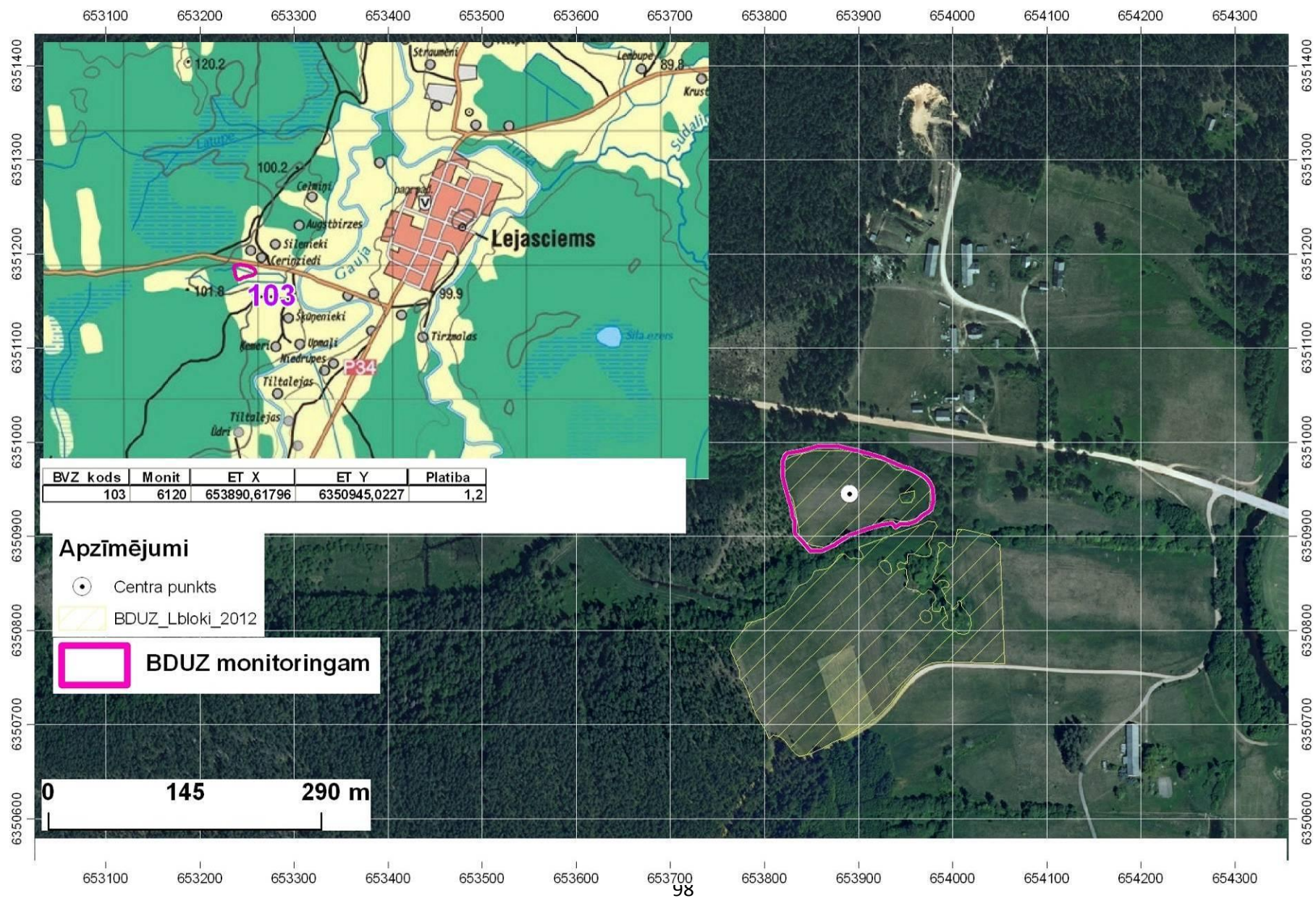
Darbība	Izpildes laiks	Institūcija	Ieguvumi	Sekas, ja netiek ieviests
BDUZ pasākuma monitoringa ieviešana	2015.g.	ZM sadarbībā ar VARAM	Iegūti reprezentatīvi dati par BDUZ pasākuma ietekmi uz augu un putnu sugu populāciju un biotopu kvalitāti. Nodrošināta iespēja novērtēt, vai pasākums sasniedz tam izvirzītos mērķus. Pamats mērķtiecīgai pasākuma nosacījumu korigēšanai.	BDUZ pasākuma ietekmi uz augu un putnu sugu populāciju un biotopu kvalitāti nav iespējams novērtēt. Nevar novērtēt, vai pasākums ir mērķi sasniedzis. Nav zināšanu, lai pasākumu mērķtiecīgi uzlabotu. Monitoringu nevar aizstāt vienreizējs pētījums, jo tas nespēj dot objektīvu skatījumu uz apsaimniekošanas pasākumu ietekmi, populāciju fluktuācijām u.c., kas ir būtiski rādītāji, lai novērtētu pasākuma ietekmi uz biodaudzveidību.
BDUZ atbalsta differencešana atkarībā no biotopa retuma un apsaimniekošanas grūtības (iesk. ekonomisko izdevīgumu) pakāpes	2016.g.	LAD sadarbībā ar DAP	Būtiski paaugstināta BDUZ pasākuma efektivitāte; Saglabāti ļoti retie ES nozīmes zālāju biotopi; BDUZ pasākums mērķtiecīgi ievieš LAP mērķi veicināt vides un lauku ainavas uzlabošanu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu	BDUZ pasākums netiek uzlabots; Strauji samazinās dabisko zālāju biodaudzveidība; Negatīvs LAP ieviešanas vērtējums attiecībā uz LAP mērķi veicināt vides un lauku ainavas uzlabošanu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu
Augstas dabas vērtības lauksaimniecības zemju noteikšana	2017.g.	ZM sadarbībā ar VARAM	Iespēja novērtēt LAP ietekmi attiecībā uz vides mērķiem	LAP ietekme uz vides mērķu sasniegšanā neskaidra, Latvija neizpilda LAP novērtēšanas metodiku
Jauna agrovīdes pasākuma ieviešana dabisko zālāju atjaunošanai	2017.g.	ZM sadarbībā ar VARAM	atjaunotas ļoti reto ES nozīmes zālāju biotopu platības, kas integrējamās BDUZ pasākumā	BDUZ pasākuma mērķplatība nevar tikt palielināta, kas nozīmē, ka būtiska reto ES nozīmes zālāju biotopu aizsardzības stāvokļa uzlabošanās nevar tikt nodrošināta
Jauna agrovīdes pasākuma ieviešana no lauksaimnieciskās darbības atkarīgo biotopu saglabāšanai, kas nav zālāji	2020.g.	ZM sadarbībā ar VARAM	Mērķtiecīgi saglabātas augstas dabas vērtības lauksaimniecības zemes	Augstu dabas vērtības lauksaimniecības zemju kopējā platība un tajās ietvertās bioloģiskās daudzveidības izzušana

1.pielikums. Inventarizējamo BVZ kartoshēmu piemēri









3.pielikums. Fragments no BVZ inventarizācijas datu bāzes

	Anita Namatēva	Anita Namatēva	Anita Namatēva	Anita Namatēva	Anita Namatēva	Ieva Rove	Ieva Rove
Eksperta vārds, uzvārds	25.08.2013	23.08.2013	23.08.2013	26.08.2013	23.08.2013	20.07.2013	13.07.2013
Datums	AN198_1	AN174_1	AN178_1	AN194_1	AN212_1	IR109	IR123
Poligona/u Nr.	198	174	178	194	212	109	123
Objekta kods	41	42	43	44	45	IR109-1	IR123_1
Anketas Nr.	6270_3	6270_3	6270_3	6270_1	6270_3	6510	6210_2
ES biotopa kods un var. (piem. 6120_1)	100			100	100	100	90
%	PAŠREIZĒJĀ APSAIMNIEKOŠANA						
(j, n, ?)	j	j	j	j	?	j	?
Nogana (j, n, ?)	n	j	j	j	n	n	n
Plauj (j, n, ?)	j	n	j	n	?	j	?
Mēslo (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
kūtsmēsli (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
minerālmēsli (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
Krūmu ciršana (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
Biotopa platības īpatsvars (%) , kurā ir vienlaidus kūlas slānis	80	0	0	0	80	10	80
Biotopa platības īpatsvars (%), kurā ir dab.zāl. ind.sugas ar augstu sast./segumu	20	0	50	80	2	60	20
Biotopa platības īpatsvars (%), kurā dominē invaz. sugas	0	0	0	0	0	0	0
Biotopa platības īpatsvars (%), kurā dom. eksp.lakst. sugas	0	0	0	0	70	0	80
Biotopa platības īpatsvars (%), kurā dom. eksp.sūnu sugas	0	0	0	0	0	20	40
Platības īpatsvars (%) , kurā: atbilstošs mitruma režīms - ir	100	100	100	100	90	100	100
Platības īpatsvars (%) , kurā: atbilstošs mitruma režīms - nav	0	0	0	0	0	0	0
Platības īpatsvars (%) , kurā: atbilstošs mitruma režīms - ?	0	0	0	0	10	0	0
Platības īpatsvars (%) , kurā: applūšana - ir	0	0	0	0	90	0	0
Platības īpatsvars (%) , kurā: applūšana - nav	100	100	100	100	0	100	100
Platības īpatsvars (%) , kurā: applūšana - ?	0	0	0	0	10	0	0
Apsaimn. intensitāte - Jāpalielina, %	0	0	0	0	100	0	100
Apsaimn. intensitāte - Jāsamazina, %	0	0	0	0	0	0	0
Ietekmes: bebri (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
Ietekmes: bebru negatīva ietekme (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
Ietekmes: pārganišana (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
Ietekmes: bieža plaušana (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
Ietekmes: grāvji (j, n, ?)	j	j	j	n	j	n	n
Ietekmes: grāvju negatīva ietekme (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
Ietekmes: smalcināšana (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
Ietekmes: atstāšana uz lauka (j, n, ?)	j	n	n	n	n	n	n
Ietekmes: nosusināšanas pazīmes (j, n, ?)	n	n	n	n	j	n	n
Ietekmes: pārpurvošanās pazīmes (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
Ietekmes: cits:	n	n	n	n	n	n	aizaug
ATJAUNOŠANAS IESPĒJAS - jāatjauno struktūras (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	j
ATJAUNOŠANAS IESPĒJAS - jāatjauno funkcijas (j, n, ?)	n	n	n	n	n	n	n
ATJAUNOŠANAS IESPĒJAS - jāievieš apsaimniekošana (j, n, ?)	n	n	n	n	j	n	j

4.pielikums. Fragments no Natura 2000 monitoringa datu bāzes

Fails	Lapa	ID	Biotops	N2000 vietas nosaukums	Eksperts	Pārbaudes datums	Transe kts Nr.	Transe kts garums, m	Kopējais raksturoj ošo sugu skaits	Neielaboto zālāju indikatorsugu skaits	Platības īpatsvars (%), kurā ir vienlaidus kūlas slānis (iepriekšējā gadā apsaimniekotas platības atāla kūlu neņem vērā)	Platības īpatsvars (%), kurā neielabotu zālāju indikatorsugas ar augstu sastopamību un/vai segumu
Kopā	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6120F	2012_1	3	6120* Smiltāju zālāji	Abavas senleja	A.Priede	14.07.2012.	190	141	24	8	100	100
6210F	2012_1	4	6210 Sausi zālāji	Abavas senleja	A.Priede	15.07.2012.	193	120	36	14	0	100
6210F	2012_1	5	6210 Sausi zālāji	Abavas senleja	A.Priede	01.07.2012.	201	117	41	18	50	100
6120F	2012_1	6	6120* Smiltāju zālāji	Abavas senleja	A.Priede	08.07.2012.	202	229	42	15	0	100
6210F	2012_1	7	6210 Sausi zālāji	Abavas senleja	A.Priede	08.07.2012.	205	132	40	17	100	100
6510F	2012_1	8	6510 Mēreni mitras pļavas	Abavas senleja	A.Priede	01.07.2012.	216	104	31	7	0	100
6510F	2012_1	9	6510 Mēreni mitras pļavas	Abavas senleja	A.Priede	01.07.2012.	217	255	55	16	0	100
6450F	2010	126	6450 Palieņu zālāji	Aiviekstes paliene	V. Kreile	4.08.2010.	6450_6		0	0	25	0
6510F	2010	127	6510 Mēreni mitras pļavas	Aiviekstes paliene	Vija Kreile	28.07.2010.	4	565.	8	4	75	15
6510F	2010	128	6510 Mēreni mitras pļavas	Aiviekstes paliene	Vija Kreile	18.07.2010.	3	281. 3	5	2	0	0
6510F	2010	129	6510 Mēreni mitras pļavas	Aiviekstes paliene	Vija Kreile	17.07.2010.	1	457.9	5	4	0	1
6510F	2010	130	6510 Mēreni mitras pļavas	Aiviekstes paliene	Vija Kreile	17.07.2010.	2	266	4	2	>80	2
6450F	2010	131	6450 Palieņu zālāji	Aiviekstes paliene	V. Kreile	30.07.2010.	6450_4		0	1	85	0

5. pielikums. LAP 2007- 13 BDUZ pasākuma pamatojuma novērtējums un priekšlikumi nepieciešamajiem uzlabojumiem pasākuma pamatojumā

LAP 2007-13 BDUZ pasākuma pamatojuma novērtējums balstīts uz LAP 2007-13 aktuālajā versijā (Anon. 2013b) iekļautā BDUZ pasākuma apraksta kontentanalīzi. Lai novērtētu pasākuma pamatojumu, analizēta tā atbilstība programmas prioritātēm un sinerģija ar citiem programmas pasākumiem.

Detāli vērtētās Programmas sadaļas:

- 3.1.3.1. Bioloģiskā daudzveidība (3.1. nodaļas Situācijas analīze, ņemot vērā stiprās un vājās puses 3.1.3. apakšnodaļa Vide un zemes apsaimniekošana);
- 3.1.3.7 Vides un zemes apsaimniekošanas stāvokļa novērtējuma kopsavilkums;
- Apakšpasākums 214/3: Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos.

Dabisko zālāju uzturēšanā zināma nozīme jau pašlaik un arī nākotnē varētu būt sekojošiem LAP pasākumiem, kas ir ieviesti LAP 2007-13:

- Apakšpasākums 214/1: Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība
- Pasākums 213: NATURA 2000 maksājumi un maksājumi, kas saistīti ar Direktīvu 2000/60/EKK
- Pasākums 223: Lauksaimniecībā neizmantojamās zemes pirmreizējā apmežošana
- Apakšpasākums 312(311)/2: Ar lauksaimniecību nesaistītu darbību dažādošana
- Pasākums 312(311): Atbalsts uzņēmumu radīšanai un attīstībai (ietverot ar lauksaimniecību nesaistītu darbību dažādošana
- Apakšpasākums 312(311)/1: Atbalsts mikrouzņēmumu radīšanai un attīstībai
- Apakšpasākums 312(311)/2: Ar lauksaimniecību nesaistītu darbību dažādošana
- Apakšpasākums 312(311)/3: Enerģijas ražošanu no lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās izcelsmes biomasas
- Pasākums 313: Tūrisma aktivitāšu veicināšana
- Pasākums 323: Lauku mantojuma saglabāšana un atjaunošana

Attiecībā uz biodaudzveidību Padomes regulā Par atbalstu lauku attīstībai no Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai (ELFLA) minētais mērķis ir atjaunot, saglabāt un veicināt ekosistēmas, kas atkarīgas no lauksaimniecības un mežsaimniecības, atjaunojot un saglabājot biodaudzveidību Natura 2000 teritorijās un augstas dabas vērtības zemēs (Anon., 2013e). BDUZ pasākuma mērķis ir veicināt

bioloģiski daudzveidīgo zālāju saglabāšanu, savvaļas augu, dzīvnieku, putnu populāciju un ainavas uzturēšanu apsaimniekotajās lauksaimniecībā izmantojamās zemes bioloģiski vērtīgo zālāju platībās. Tātad pēc būtības tas ir pilnīgā saskaņā ar vides un lauku ainavas uzlabošanas virsmērķi, kas norādīts Programmas 2.ass pasākumiem.

Novērtējums par situācijas analīzē iekļauto informāciju par dabiskajiem zālājiem (LAP 2007-13 nodaļa 3.1. Situācijas analīze)

Situācijas analīzē 3.1. nodaļas 3.1.3.1. nodaļa ietver nozīmīgāko informāciju par dabiskajiem zālājiem Latvijā un to nozīmi dažādos aspektos. Dabiskie zālāji pieminēti sadaļā par lauksaimniecības zemēm četros no 12 paragrāfiem. Tomēr ievietotā informācija ir sadrumstalota, nav uztverama secīgi, ir minēta tikai daļa no dabisko zālāju vērtībām, uz kurām būtu jāadresē Programmas pasākumi. Būtiskākais trūkums ir terminu nekonsekventais lietojums, kā arī vietām dažu ļoti detaļu faktu minēšana, tomēr neaprakstot kopainu – nedodot priekšstatu par vispārīgajām likumsakarībām.

Sadaļā par mežu bioloģisko daudzveidību ir jāakcentē, ka īpaša meža bioloģiskās daudzveidības daļa ir meža ganības un parkveida pļavas, kuru biodaudzveidība veidojusies un ir saglabājama tikai ar ekstensīvu lauksaimniecības praksi turpināšanu vai atjaunošanu.

Sadaļā par purviem jāmin, ka nozīmīga daļa zāļu purvu ir veidojušies ciešā mijdarbībā ar lauksaimnieciskajām praksēm – galvenokārt ar ekstensīvu noganīšanu, bet arī ar siena pļaušanu zāļu purvos. Tādēļ purvu bioloģisko daudzveidību apdraud to aizaugšana ar krūmiem un mežu, īpaši aktuāli tas ir kaļķainu zāļu purvu saglabāšanai.

BDUZ pasākumam vajadzētu izrietēt no vājo pušu uzskaitījuma, jo pasākumu mērķis ir uzlabot situāciju. Vājo pušu uzskaitījumā nav minētas problēmas, kas saistītas ar dabisko zālāju izzušanu.

Priekšlikumi:

1. Pieturēties pie vienota terminu lietojuma. 233. paragrāfā lietots termins „Bioloģiski vērtīgās pļavas”, 234. paragrāfā – „Bioloģiski vērtīgie zālāji”. Visā tekstā jālieto termins „bioloģiski vērtīgs zālājs”, ja vien nav runa par konkrētu izmantošanas veidu. Pēdējā gadījumā lieto terminus „bioloģiski vērtīga pļava” vai „bioloģiski vērtīga ganība”.
2. Terminu „dabiska pļava” lietot tikai gadījumos, ja ir runa par zālāju, kurš izmantots kā pļava. Pārējos gadījumos, kad ar terminu apzīmē gan pļavas, gan ganības, lietojams termins „dabisks zālājs”.
3. 230.paragrāfā nav dots pamatojums apgalvojumam: īpaši vērtīgas ir palieņu pļavas. Šī paragrāfa jēga ir dot priekšstatu par dabiskajiem zālājiem Latvijā. Tādēļ nozīmīgāk būtu dot pamatstatistiku par kopējo platību, kā arī par to sadalījumu pa biotopu veidiem un to īpašajām vērtībām.

4. Nozīmīgi aprakstu papildināt ar atsevišķu paragrāfu par dabisko zālāju aizsardzības nozīmi ES Putnu (79/409/EEC) un Biotopu (92/43/EEC) direktīvas kontekstā.
5. 321. un 234. paragrāfa saturs lielā mērā pārklājas. Pirmajā ir runa par dabiskajiem zālājiem, otrajā – par bioloģiski vērtīgiem zālājiem, kas pēc būtības neatšķiras, vien ietver arī daļu kultivēto zālāju. Abus paragrāfus ieteicams apvienot.
6. Vājo pušu uzskaitījumā iekļaut: lauksaimniecības intensifikācija un marginālo zemju aizaugšana/apmežošana veicina dabisko zālāju izzušanu, kas mazina lauku ainavas kvalitāti un kultūrvēsturisko vērtību, apdraud ES nozīmes zālāju biotopu un sugu pastāvēšanu, mazina iespēju izmantot dabisko zālājus kā resursu lauku ekonomikas dažādošanai.
7. Pārformulēt 286.paragrāfu, jo lauksaimnieciskajai darbībai kā tādai nav nekādas nozīmes Natura 2000 teritoriju pārvaldībā. Pašreizējā redakcija: Lauksaimnieciskajai darbībai ir liela nozīme NATURA 2000 teritoriju pārvaldībā un aizsardzībā. Piedāvātā redakcija: Lauksaimniecības un dabas aizsardzības nozares kopdarbība ir būtiska veiksmīgai Natura 2000 vietu pārvaldībai, apsaimniekošanai un aizsardzībai.

Apakšpasākuma 214/3: Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos pamatojuma izvērtējums

Pasākuma pamatojums ietverts Programmas četros paragrāfos (901. līdz 904. paragrāfs). Tajā aprakstīta dabisko zālāju nozīme biodaudzveidības saglabāšanā lauksaimniecības zemēs. Jāatzīmē, ka lielākais uzsvars likts uz dabisko zālāju vērtību kā putnu dzīvotnēm, bet par biotopu vērtību nav atbilstošas informācijas. Esošais pamatojums ir novecojis, tajā iekļautā informācija vairs neatbilst jaunākajām atziņām par dabisko zālāju apsaimniekošanas optimālākajiem režīmiem. Pēdējos gados ir iegūta nozīmīga jauna informācija par dabisko zālāju optimālo apsaimniekošanu Latvijā, tādēļ ir mainījies ekspertu viedoklis par dažādu apsaimniekošanas metožu piemērotību dabisko zālāju saglabāšanā. To apstiprina arī šajā pētījumā veiktā apsaimniekoto BVZ inventarizācija, kas norāda uz vēlās plaujas un smalcināšanas kaitīgo ietekmi uz biotopa kvalitāti.

Priekšlikumi:

- 4.1.1. Skaidri definēt terminu „bioloģiski vērtīgs zālājs”. Vēlams izmantot tos terminus, kas definēti Bioloģiski vērtīgo zālāju kartēšanas metodikā, ko izstrādājusi Dabas aizsardzības pārvalde BVZ datu aktualizācijas aktivitātes ietvaros ZM uzdevumā (2012.gada 30.novembra Līguma Nr. 2012/135). Pamatojumā iekļaujama šāda definīcija:
Bioloģiski vērtīgie zālāji ir jēdziens, ar ko apzīmē zālājus, kuru uzturēšanai piešķir speciālu atbalstu *Latvijas Lauku attīstības programmas* (LAP) pasākuma

Agrovīdes maksājumi apakšpasākuma *Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos* (BDUZ) ietvaros.

Pasākuma pamatojumā būtu jāraksturo Bioloģiski vērtīgo zālāju trīs veidi:

- Botāniskie BVZ;
- Putnu BVZ;
- Ieslīgumu BVZ.

- 4.1.2. 901.parakgrāfu vēlams precizēt, jo ne visi zālāji ir sugām bagātākās ekosistēmas lauksaimniecības zemēs, kā tas apgalvots. Kultivēts zālājs var būt sugām nabadzīgāks par tīrumu, ka nav intensīvi apstrādāts ar herbicīdiem. Priekšlikums pārformulējumam un papildinājumam: Lauksaimniecībā izmantojamās zemēs dabiskie zālāji ir sugām bagātākās ekosistēmas. Tradicionālās lauksaimniecības metodes vairāku gadsimtu laikā sekmēja augu un dzīvnieku sugu pielāgošanos regulārai pļaušanai un ganīšanai. Dabisko zālāju nozīmī raksturo fakts, ka Latvijas īpaši aizsargājamo augu sugu sarakstā vienu trešdaļu veido augu sugas, kuru izplatība saistīta ar ekstensīvi apsaimniekotiem dabiskiem zālājiem. Visi dabiskie zālāji atbilst kādam no ES Biotopu Direktīvas I pielikuma zālāju biotopu veidiem. Tātad atbalsts dabisko zālāju apsaimniekošanai ir būtisks arī ES Biotopu (92/43/EEC) un Putnu (79/409/EEC) direktīvu ieviešanas kontekstā.
- 4.1.3. 902. paragrāfā jāprecizē putnu dzīvotņu definējums. Priekšlikums pārformulējumam: Zālāji, kuru apsaimniekošana balstās uz tradicionālajām ekstensīvajām metodēm, ir ļoti nozīmīga lauku putnu dzīves vide. Tajos ir piemērotas un drošas ligzdošanas vietas uz zemes ligzdojošiem putniem, piemēram, ķīvītei *Vanellus vanellus*, kuitalai *Numenius arquata*, dzeltenajai cielvai *Motacilla flava flava*, lauku cīrulim *Alauda arvensis*, pļavu čipstei *Anthus pratensis*, griezei *Crex crex* un paipalai *Caturnix coturnix*. Mītras, periodiski pārplūstošas pļavas apdzīvo mērkaziņa *Gallinago gallinago*, ķikuts *Gallinago media* un pļavu tilbīte *Tringa totanus*. Palieņu zālāji ir vienīgais biotops pļavu bridējputnu sabiedrībām. Putniem nozīmīgākie ir dabiskie zālāji, taču arī plašās iekultivētās palienes ar zālāju platību lielu īpatsvaru ir nozīmīgas pļavu bridējputnu sabiedrībām.
- 4.1.4. 903.parakgrāfā jāmaina informācija par apsaimniekošanas metodēm. Priekšlikums formulējumam: Plašais augu sugu klāsts dabiskajos zālajos nodrošina sēklu barību putniem visu gadu. Dabiski veidojies zelmenis ir droša mājvieta bezmugurkaulniekiem un sīkajiem grauzējiem, kas ietilpst dažāda vecuma putnu ēdienkartē. Putnu populāciju saglabāšanai viens no svarīgiem nosacījumiem ir putnus saudzējoša zālāju pļauja. Ieteicams pļaut no lauka centra uz malām vai no vienas lauka malas, kā arī pļaušanas tehnikai pievienot ierīces, kas aizbiedē dzīvniekus un putnus no apstrādājamās platības. Putnu aizsardzībai optimālais pļaušanas laiks ir pēc 15.jūlija, kad beigusies putnu ligzdošanas sezona. Tomēr, lai saglabātu gan putnu, gan augu daudzveidību, labākais pļaušanas laiks ir tradicionāli

pļaujai atvēlētais jūnija beigas līdz jūlija vidus, obligāti ievērojot putnus saudzējošas pļaujas metodes.

4.1.5. Papildināt pamatojumu 904.paragrāfā ar piemērotāko apsaimniekošanas metožu izvēli botāniskajiem BVZ: BVZ apsaimniekošanas metodes, kas veicina bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, ir tradicionālā pļaušana ar siena novākšanu un ekstensīvā ganīšana. Ja pļaušana ir galvenā zālāja izmantošana, tad vēlams atālu ekstensīvi noganīt. Veicot pļaušanu, vēlams katru gadu atstāt nenopļautus laukumus, to vietu katru gadu mainot, lai veicinātu augu sugu vairošanos ar sēklām. Optimālā ekstensīvās ganīšanas intensitāte, kas nesamazina bioloģisko daudzveidību, ir 0,4 – 0,9 liellopu vienības uz hektāra, turpretī tradicionālā ganīšanas intensitāte lauksaimniecībā ir 1,5 liellopu vienības uz hektāru.

4.1.6. Koriģēt BDUZ pasākuma atbalsta likmes un nosacījumus saskaņā ar jaunākajām atziņām par BVZ apsaimniekošanu. Priekšlikumi:

- Dažādot atbalsta likmi atkarībā no tā, vai platība kvalificējas saņemt TM vai nekvalificējas, pēdējā gadījumā likmi palielinot, lai dabiskais zālājs būtu konkurētspējīgs ar citiem lauksaimniecības zemes izmantošanas veidiem, kas saņem TM un/vai LAP atbalstu;
- Dažādot atbalsta likmi atkarībā no apsaimniekošanas grūtības;
- Dažādot atbalsta likmi atkarībā no tā, vai zāle tiek novākta vai smalcināta, pēdējā gadījumā samazinot likmi;
- Dažādot atbalsta likmi atkarībā no īpaši aizsargājamā biotopa veida un retuma – retāko un dabas daudzveidībai visnozīmīgāko biotopu apsaimniekošanai likmes paaugstināt;
- atcelt vēlās pļaujas nosacījumu un noteikt prasību pļaut zālāju vienu reizi gadā, jebkurā laikā izmantojot putnus saudzējošas pļaujas metodes.

4.1.7. BDUZ pasākuma pamatojumā izvērtēt sinerģiju ar citiem pasākumiem, un koriģēt gan BDUZ pasākuma, gan citu saistīto pasākumu pamatojumus un nosacījumus, lai būtu maksimāla atbilstība vides un lauku ainavas uzlabošanas mērķa sasniegšanai. Priekšlikumi:

- Apakšpasākumā 214/1: Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība ieviest nosacījumu, ka saimniecībā esošie BVZ jāapsaimnieko saskaņā ar BDUZ pasākuma nosacījumiem;
- Pasākumā 223: Lauksaimniecībā neizmantojamās zemes pirmreizējā apmežošana, ieviest nosacījumu, ka BVZ nedrīkst apmežot;
- 3.ass pasākumos (Pasākumi 312, 313, 323) pamatojumā un nosacījumos nodrošināt sasaisti ar BDUZ pasākuma ieviešanu, veicinot BVZ resursa izmantošanu tūrismā, enerģijas ražošanu no zāles biomasas un ar lauksaimniecību nesaistītu darbību dažādošanā.