

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES ZINĀTŅU FAKULTĀTE  
ĢEOGRĀFIJAS NODAĻA

**DABISKO ZĀLĀJU APSAIMNIEKOŠANAS MŪSDIENU PRAKSES  
LATVIJĀ  
BAKALaura DARBS**

*Autors: Viesturs Vanags*

*Stud. apl. vv12042*

*Darba vadītāja: Dr. Geogr. Solvita Rūsiņa*

RĪGA 2015

## SATURA RĀDĪTĀJS

ANOTĀCIJA.....	3
ANNOTATION.....	4
APZĪMĒJUMU SARAKSTS.....	5
IEVADS.....	6
1. LITERATŪRAS APSKATS.....	8
1.1. Dabisko zālāju veidošanās un pastāvēšanas nosacījumi Latvijā.....	8
1.2. Dabisko zālāju tradicionālā apsaimniekošana.....	9
1.3. Dabisko zālāju apsaimniekošanas izmaiņas Latvijā kopš 20.gs. vidus.....	13
1.4. Dabisko zālāju dabas aizsardzības un sociāli-ekonomiskā vērtība.....	16
1.5. Sabiedrības viedoklis par dabisko zālāju aizsardzību.....	19
2. METODES UN MATERIĀLI.....	21
2.1. Literatūras un mediju analīze.....	21
2.2. Lauku atbalsta programmas pasākumu izvērtējumi.....	21
2.3. Aptauja par dabisko zālāju apsaimniekošanu.....	22
3. REZULTĀTI UN TO ANALĪZE.....	24
3.1. Pētījumi par Latvijas dabisko zālāju apsaimniekošanu mūsdienās.....	24
3.2. Informācija masu medijos par dabisko zālāju apsaimniekošanu mūsdienās.....	26
3.3. Dabisko zālāju apsaimniekošana Lauku atbalsta programmas ietvaros.....	29
3.4. Dabisko zālāju apsaimniekotāju aptaujas rezultāti.....	31
3.4.1. Respondenti un viņu pieredze.....	31
3.4.2. Motivācija apsaimniekot dabiskās pļavas un ganības.....	36
3.4.3. Pļavu un ganību apsaimniekošanas metodes.....	40
3.4.4. Dabisko zālāju izmantošanas iespējas un attieksme pret valsts atbalstu apsaimniekošanā.....	41
SECINĀJUMI.....	45
IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI.....	46
PIELIKUMI.....	50

## ANOTĀCIJA

Bakalaura darbs sniedz informāciju par dabisko zālāju apsaimniekošanas praksēm Latvijā.

Darbā apkopota informācija par tradicionālās lauksaimniecības prakšu izmaiņām kopš 19.gs. – 20.gs mijas, apskatīta mūsdienu zinātniskā literatūra, veikta mediju analīze, analizēta Lauku attīstības programmas pasākumos veiktā apsaimniekošana un tās izvērtējumi un veikta dabisko zālāju apsaimniekotāju anketēšana un analizēti tās rezultāti.

Lauku attīstības programmas ietvaros aptuveni trešajā daļā zālāju veikta biodaudzveidībai nepiemērota apsaimniekošana. Līdzīgi rezultāti vērojami arī darba ietvaros izstrādātajā aptaujas analīzē. Zinātniskās literatūras analīze atklāj nepietiekošu ilglaicīgas apsaimniekošanas pētījumu skaitu. Mediju un aptauju analīze parādīja, ka būtiska nozīme ir apsaimniekošanas motivācijai ir sociāli-ekonomiskajiem faktoriem.

**Atslēgas vārdi:** pļavas, ganības, apsaimniekošanas metodes, lauksaimniecība, Lauku atbalsta programma.

## ANNOTATION

Bachelor thesis provides information on natural grassland management practices Latvian .

Thesis provides information on traditional agricultural practices changes since the 19th - 20.th century turn, deals with modern scientific literature, conducted a media analysis, analysis of the rural development program management activities, program evaluations and survey on natural grassland managers and analysis of its results .

About the third part of the grasslands conducted in Rural development program has been managed with inappropriate methods for biodiversity. Thesis shows similar results in survey analysis. Analysis of scientific literature reveals insufficient number of long-term management study. Media and survey analysis showed that essential management motivation is in social - economic factors .

**Key words:** meadow, pasture, managment methods, agriculture, rural development program

## APZĪMĒJUMU SARAKSTS

BDUZ – bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos

BLA – bioloģiskās lauksaimniecības attīstība

BVZ – bioloģiski vērtīgie zālāji

ES - Eiropas Savienība

GNP – Gaujas Nacionālais Parks

LAD – Lauku atbalsta dienests

LAP – Lauku atbalsta programma

LLKC – Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs

LVAEI – Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūts

MLA – maksājumi lauksaimniekiem par nelabvēlīgiem dabas apstākļiem teritorijās

SIVN – Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējums

## IEVADS

Latvijā dabiskie zālāji aizņem nelielu teritorijas daļu, taču tie ir nozīmīgi Latvijas floras un faunas daudzveidībai un kultūrainavas saglabāšanai. Zālāji ir nozīmīgi lauksaimniecības pastāvēšanai, konkrētāk ganību ierīkošanai un zaļbarības ieguvei, tomēr dabisko zālāju nozīme mūsdienās ir niecīga, jo to vietā nākuši kultivētie zālāji.

Dabiskās pļavas un ganības ir zālāji, kas veidojušies ciešā dabas un cilvēka mijiedarbībā. Kultivētās pļavās zelmeni veido cilvēks, un augu patstāvīgas augšanas un izplatīšanās procesi ir ierobežoti. Turpretim dabisko zālājos augāju veido savvaļas graudzāļu, grīšļu un divdīgļlapju sugas, kuras pakāpeniski ieviešas pašas, teritoriju pļaujot vai izmantojot ganībām. Ja šādus zālājus pārtrauc pļaut un ganīt, tie pakāpeniski aizaug ar krūmiem un apaug ar mežu (Rūsiņa, 2013).

Kopš 20. gs. vidus gan lauksaimniecības intensifikācijas, gan lauksaimniecības zemju pamešanas un aizaugšanas dēļ dabisko zālāja platības visā Eiropā arvien sarūk. Latvijas 20. gs. 20. gados dabiskie zālāji aizņēma 27% no Latvijas teritorijas (Maldups, 1938), bet mūsdienās dabisko zālāju apzinātas platības aizņem vien 0,7% no valsts teritorijas (Gustiņa u.c., 2012). Iespējams, dabiskie zālāji ir sugu daudzveidības ziņā visbagātākie biotopi Eiropas teritorijā (Pico and van Groenendael, 2007), kā arī zālājos var sastapt apmēram simts Sarkanās grāmatas augu sugas. Tieši tāpēc ir nepieciešams pievērst uzmanību zālāju apsaimniekošanas praksēm un to izmaiņām, jo tas ir viens no faktoriem, kas ietekmē dabisko zālāju attīstību. Ja netiks rasti risinājumi apsaimniekošanas uzlabošanai, tad dabiskie zālāju platības var turpināt izzust.

Lai nodrošinātu dabisko zālāju saglabāšanu, nepieciešams zināt, kāda veidā tos apsaimniekot. Dabas aizsardzības speciālistiem, kā arī pašiem apsaimniekotājiem bieži vien šādu specifisku zināšanu nav, vai arī tās nevar izmantot, jo saimniecības profils ir mainīts vai tradicionālo apsaimniekošanu nav iespējams atjaunot. Līdz ar to ir jābūt alternatīvām zālāju apsaimniekošanas metodēm, kas var aizstāt tradicionālās metodes.

Dabisko zālāju apsaimniekošanas prakses sevī ietver ne vien tradicionālās apsaimniekošanas metodes – pļaušana, ganīšana u.c., bet arī sociāli-ekonomiskos aspektus – zālāju izmantošanas iespējas, zināšanas par apsaimniekošanas iespējām un veidiem, apsaimniekošanas motivāciju. Tādēļ bakalaura darbā apskatīti ne tikai dabisko zālāju apsaimniekošanas metodes – pļaušanas, ganīšanas veidi, bet arī pārējie jautājumi – apsaimniekotāju viedoklis un motivācija apsaimniekot, mediju sniegtās informācijas analīze, dabisko zālāju alternatīvie apsaimniekošanas veidi.

Par dabisko zālāju apsaimniekošanas tradicionālajām metodēm apkopota informācija nav pieejama, jo tādi pētījumi līdz šim nav veikti. Ir pieejamas grāmatas, kas apraksta lauksaimniecības vēsturi vai sniedz informāciju par pļavkopību kopumā (Tērauds, 1972; Strods, H. 1992; Tērauds, V. 1995; Draviņš, 2000; Boruks, 2003; u.c.), taču tajās ir aprakstītas, kā Latvijā attīstījās lauksaimniecība un ar kādām metodēm kopumā apstrādāja lauksaimniecībā izmantojamās zemes.

Mūsdienās informāciju par dabisko zālāju apsaimniekošanas praksēm sniedz Lauku Atbalsta Dienesta (LAD) ziņojumi un Lauku attīstības programmas izvērtējumi (LAD, 2008; LVAEI, 2013; LAP 2015; Rūsiņa, 2015). Tomēr šie dati attiecas uz teritorijām, kas ir pieteiktas atbalsta maksājumiem un nesniedz informāciju par visiem Latvijas dabiskajiem zālājiem.

**Bakalaura darba mērķis ir:** noskaidrot dabisko zālāju apsaimniekošanas prakses mūsdienās un apsaimniekotāju motivāciju dabiskos zālājus apsaimniekot.

#### **Uzdevumi:**

1. apkopot informāciju par dabisko zālāju apsaimniekošanu Latvijā līdz 21.gs. ;
2. apzināt dabisko zālāju apsaimniekošanas prakses mūsdienās;
3. apkopot medijos sniegto informāciju par dabiskajiem zālājiem;
4. noskaidrot zālāju apsaimniekotāju viedokli par dabisko zālāju saglabāšanas nepieciešamību un to apsaimniekošanu;

Darbs būs ieguldījums Latvijas dabisko zālāju apsaimniekošanas izpētē un turpmākajā apsaimniekošanas plānošanā.

Darbs sastāv no 3 nodaļām un 11 apakšnodaļām. Kopējais darba apjoms ir 54 lapaspuses. Darbā ir iekļauti 12 attēli un 6 tabulas, kā arī 1 pielikums. Kopējais izmantotās literatūras avotu skaits ir 64 avoti, no tiem 50 ir publicētie avoti, bet 14 elektroniskie resursi.

# 1. LITERATŪRAS APSKATS

## 1.1. Dabisko zālāju veidošanās un pastāvēšanas nosacījumi Latvijā

Dabiskais zālājs ir ekosistēmas veids, kuru galvenokārt veido daudzgadīgo lakstaugu sabiedrības (Tērauds, 1955). Par zālājiem Latvijā tradicionāli sauc biotopus ar higrofitu un kserofītu lakstaugu veģetāciju, kuru augu sabiedrībās nozīmīgā vieta ir graudzālēm un grīšļiem (Kabucis, 1997). Dabiskajam zālājam raksturīga iezīme ir labi attīstīta velēna, ko galvenokārt veido graudzāļu saknes (Tērauds, 1955).

Dabiskie zālāji tiek saukti arī par daļēji dabiskiem zālājiem, tas ir tāpēc, ka to pastāvēšanas nosacījumus mežu zonā ietekmē cilvēka saimnieciskā darbība. Pilnībā dabiski zālāji ir, piemēram, stepes. Taču Latvijā tradicionāli izmanto terminu „dabiskie zālāji” (Rūsiņa, 2008).

Pļavas un ganības sāka veidoties jau otrajā gadu tūkstošā p.m.e., šajā laikā iedzīvotāji sāka nodarboties ar zemkopību. Retinot mežu, ganot lopus meža ganībās, pļaujot zāli, pakāpeniski izveidojās no meža brīvās teritorijas, klātas galvenokārt ar lakstaugiem. Ja šo vietu turpināja ganīt vai pļaut, tad saglabājās apstākļi dabiskā zālāja attīstībai (Adamovičs un Straupe, 2003). Jāpiemin, ka šajā laikā mežos bija daudz vairāk lielo zālēdāju nekā tagad, kuru klātbūtne radīja iespējas zālājiem rasties arī dabiski. Savukārt, ja dzīvnieki periodiski noganīja kādu platību, tad tur nebija pietiekoši labi apstākļi, lai izveidotos mežs. (Latvijas vides indikatoru pārskats, 2001). Tāpēc zālāju augu sabiedrības mežu zonā, kā arī Latvijas teritorijā, ir galvenokārt sekundāras (Ellenberg, 2009).

Zālāju augi ir pielāgojušies regulārai pļaušanai, pat siena pļaušanas augstumam, un veģetācijas sezona tiem ir īsāka, bet ja tā ir ganība, tie pielāgojušies regulārai noganīšanai. Būtiska nozīme ir tieši zālāja apsaimniekošanai, jo tieši ilgstoša ekstensīvu metožu lietošana nodrošina zālāja biodaudzveidības uzlabošanu (Rūsiņa, 2014).

## 1.2. Dabisko zālāju tradicionālā apsaimniekošana

Kopumā par dabisko zālāju apsaimniekošanu ir rakstīts salīdzinoši maz, informācijas avotos ir apskatīta lauksaimniecība kopumā, kas netieši norāda par dabisko zālāju apsaimniekošanas stāvokli.

Tradicionālās apsaimniekošanas laikā zemkopības līmenis ir bijis vājš, kā arī latviešu zemnieka ikdienas dzīve tika attēlota drūmās krāsās. Saimniekošanu apgrūtināja Muižas kļaušu sistēma, kas lika saimniecībā turēt daudz kalpu un gājēju un īpašu ganību zemniekiem gandrīz nebija (Draviņš, 2000; Strods, 1999). Ganībām trīslauku zemkopībā izmantoja apstrādāto zemi, kas konkrētajā gada laikā bija brīva: pavasarī papuvi, vasaras otrajā pusē: nopļautos tīrumus un pļavas. Tomēr galvenokārt ganīja uz zemkopībai neizmantotās zemes: līdumu atmatās, krūmos un mežos (Strods 1999). Būtiska nozīme bija valsts mežam, jo to varēja izmantot uz servitūtu tiesībām, kas ļāva bez maksas izmantot Valsts meža zemes teritoriju (Draviņš, 2000).

Ganot mežā, pastāvēja risks, ka dzīvnieki pazudīs vai ieklīdīs apsētos tīrumos, tāpēc tika lietoti palīgrīki. Govīm ap kaklu lika koka stakli, kuras apakšgalam piestiprināja āķi. To darīja, lai gadījumā, kad mājlops centīsies tikt labības tīrumā āķis ieķersies žogā, kas uzcelts apkārt tīrumam un neļaus dzīvniekam lēkt pāri Līdzīgu ierīci izmantoja arī citiem mājlopiem, piemēram cūkām ap kaklu trijstūra formā piesēja 3 sprunguļus, tā lai viens no stūriem ir vērsts uz leju, tas pildīja līdzīgu funkciju iepriekšminētajam. Lai mājlopi mežā nepazustu, tiem piesēja klāt koka vai metāla klabekļus, zvanus. Pēc to skaņas varēja atrast noklīdušos mājlopus. Šādi paņēmieni nebija raksturīgi tikai Latvijai, tie tika izmantoti arī citās Austrumeiropas valstīs, kur ganīšana notika mežā (Strods, 1999).

Saimniecībās nācies turēt pārāk daudz mazvērtīgu šķirņu mājlopu, īpaši govīs. Lielo saimju dēļ ir trūcis siena pakaišiem un barības, ar ko barot lopus. Arī lauku apstrāde sagādāja problēmas, jo zemi nācās apstrādāt ar spīļarklu, kas zemi necik neuzplēsa. Ecēšas, kas parasti bija veidotas no koka zariem, bija maz efektīvas, kas attiecīgi radīja problēmas cīņā ar nezālēm, nereti ir gadījies, ka labības laukā ir krietni vairāk nezāļu kā labības stiebru (Draviņš, 2000). Tika lietotas arī metāla ecēšas (Tillners, 1936), tomēr tās bija dārgas un pieejamas tikai turīgākajiem saimniekiem. Zemes kvalitāti centās uzlabot to mēslojot, taču mēslojumu nebija iespējams sagādāt pietiekoši lielā daudzumā. Lai nepārslogotu laukus, tos atstāja papuvē (Draviņš, 2000). Tika lietoti arī fabrikās ražoti minerālmēsli, taču tie nebija izplatīti līdz superfosfāta fabrikas būves uzcelšanai Rīgā, Mīlgrāvi 1861. gadā (Boruks, 2003).

Zemnieku lauksaimniecības zināšanu uzlabošanas veicināja kļaušu sistēmas likvidēšana, kas ļāva zemniekiem pašiem izlemt, cik daudz lopus tie spēs uzturēt. Papildus palīdzēja attīstība lauku apstrādes tehnoloģijās, kā piemēram, metāla arkls ļāva apstrādāt zemi daudz efektīvāk un padarīja cīņu ar nezālēm daudz sekmīgāku, jo tie velēnu spēja apgriezt uz otru pusi. Atsperu ecēšu ieviešana bija nākamais solis cīņā pret nezālēm, kuras bija īpaši efektīvas, ja laukus paspēja noecēt pavasarī un rudenī. Arī iegūtās ražas sijāšanu un atbrīvošanu no nezāļu seklām mehāniski sāka veikt tikai 19. gadsimta beigās (Draviņš, 2000).

Līdz ar modernāku iekārtu ienākšanu lauksaimniecībā radās nepieciešamība pēc izglītotākiem zemniekiem, kas spēs tās pareizi pielietot. Rezultātā muižām bija nepieciešami patstāvīgi darbinieki, kurus varētu izglītot kādā noteiktā specialitātē (Boruks, 2003).

Tiek izdota arī literatūra par lauku apsaimniekošanas metodēm un darbarīkiem. Tiek veikti arī meliorācijas darbi, lai uzlabotu zemes kvalitāti un apgūtu jaunas platības. Kā arī uzsvērts, ka zālāju un tīrumu platības ir nepieciešams mēslojot un intensīvi apstrādāt, lai uzlabotu to ražas kvalitāti (Tillners, 1936).

Ņemot vērā pieprasījumu pēc tehnikas, lauksaimniecības iekārtas sāka izgatavot Latvijas teritorijā, parasti lielākajās pilsētās, kur bija pieejami materiāli. Iekārtas bieži vien, bija nekrāsotas, raupjas, neveiklas apdarē un smagas darbinot, bet savu funkciju – sienu vētināšanu veica labi, ja salīdzināja ar metodēm ko izmantoja pirms tam, piemēram graudu vētināšana durvju caurvējā. Latvijā tika izgatavoti arī arkli, tiem bija raksturīgas masīvas koka daļas un īpatnēja izliekuma lemeši (Draviņš, 2000).

Latgale, kur visilgāk pastāvēja kļaušu sistēma, izmantoja citviet Latvijā jau aizliegtas vai pārāk nepraktiskas metodes. Viena no tām varētu būt mājlopu ganīšana mežā (Strods, H. 1999). Kā vienu no liecībām var minēt 1913. gadā laikrakstā "Jaunas Zinias" publicēto viedokli no Varakļānu pagastā: „Mūsu zemniekiem pieder tiesība ganīt lopus pa muižas mežiem un krūmiem. Bet muiža no mums visādi pūlas tās ganības atņemt. Muiža nocērt mežu un aizliedz tanī vietā ganīt uz 15 gadiem. Dažās vietās izsēj meža sēklu un uzstāda stabu, uz kura rakstīts: "Nav brīvi lopus ganīt 70 gadu laikā". Tā muiža atņem mums tās ganības, kas piederēja mūsu tēviem un vectēviem. Kad atrod lopus tādā aizliegtā vietā, tad meža sargi lopus saskaita, padod ziņu uz muižu un muiža zemniekus sauc pie tiesas” (Jaunas Zinias, 1913). Šādus ierobežojumus uzstādīja, jo mājlopiem noēdot jaunus kociņus un nobradājot atvases dramatiski pasliktinājās mežu zemes kvalitāte. Ganīšana visvairāk kaitēja jaunam mežam, jo tajā lopiem bija aizsniedzamas koku galotnes, cieta arī egļu meži, jo lopi staigājot ievainoja virsējās saknes, kas izraisīja koku slimošanu (Strods, 1999).

20. gadsimta sākumā lauksaimniecības attīstība kļuva straujāka, jo tikai ieviesti, tehnoloģiju ziņā, daudz modernāki arkli, ecēšas un cita tehnika, kas ievērojami atvieglāja

zemnieka darbu apstrādājot laukus. Jāpiemin, ka tehniku vai tās sastāvdaļas sāka ražot fabrikās, kas atradās arī ārvalstīs (Draviņš, 2000). Zemkopību ietekmēja arī rūpniecības attīstība un urbanizācija. 19. gs. vidū tikai 14,8% no Latvijas iedzīvotājiem dzīvoja pilsētās, taču līdz 1914. gadam pilsētās dzīvojošo iedzīvotāju skaits sasniedza jau 40%. Rezultātā lauksaimniecības mašīnas sāka noteikt lauksaimniecības agrotehniskās bāzes izmaiņas (Strods, 1992).

Attīstoties tehnikai lauksaimniecības zemes varēja efektīvāk apstrādāt, kā tas deva iespēju izveidot tīrumus vietās kur tas agrāk bija neizdevīgi. Kā piemērus var minēt dabisko zālāju iekultivēšanu, jo tie auga mitrās un pārmitrās vietās, kuros tīrumu izveide prasītu milzīgas pūles un līdzekļus, bet rezultātā dotu sliktu ražu. Taču attīstoties tehnoloģijām šajās platībās varēja ierīkot meliorācijas grāvjus un drenāžu, kas lieko ūdeni novadītu rezultātā zemi padarītu daudz piemērotāku tīrumu izveidei (Kalniņš, 1906)

Zālāju iekultivēšanas nozīmīgākais faktors ir mēslošana, kas rada biomasas pieaugumu un reizē strauju sugu daudzveidības samazināšanos. (LVAEI, 2013). 20. gs. sākumā mēslojumu varēja iegūt daudz vienkāršāk nekā 19. gs., jo to ražoja fabrikās un iveda no Krievijas (Draviņš, 2000).

Dažas sugas labāk kā citas izmanto šo mēslojumu, sāk augt straujāk un izkonkurē citas. Parasti pēc mēslošanas zālājā samazinās divdīgļlapju daudzums un sāk dominēt graudzāles – kamolzāle un timotiņš (Kabucis I. 1997; Galeniece M. 1958 et. al.). Arī saimniecībai nepieciešamās preces varēja iegādāties veikalā un nebija nepieciešamības materiālus gatavot pašam, kā piemēru var minēt fabrikās ražotu audumu, ko zemnieki varēja izmantot savām vajadzībām. Arī lopbarības sakņu kultūru skaits palielinājās. Lielākos laukos sāka stādīt kartupeļus, kuri spēja augt arī liesākā zemē. (Draviņš, 2000).

Jāpiemin, ka Latvijā lauksaimniecības mehanizācija norisinājās lēnāk nekā attīstītajās valstīs. Līdz pirmajam pasaules karam Latvijā dominēja zirgu vilcējspēks, kamēr ASV u.c. valstīs sāka ieviest lauksaimniecības tehniku, kuru vilka agregāti ar tvaika vai iekšdedzes dzinēju (Strods, 1992). Tomēr situācija pilsētās pakāpeniski pasliktinājās un no 1913. gada līdz 1938. gadam pilsētā dzīvojošo iedzīvotāju skaits saruka no 40 % līdz 36%, to ietekmēja rūpniecības apjomu samazināšanās, jo Latvija tika atrauta no Krievijas izejvielu avotiem. Rūpniecības pagrimums pazemināja lauksaimniecības mehanizācijas līmeni. (Strods, 1957). Iespējams lēnās mehanizācijas ietekme palīdzēja saglabāt dabisko zālāju platību, jo pretēja gadījumā norisinātos lauksaimniecības intensifikācija, kas bez to ierobežojošiem likumiem attiecībā uz dabas aizsardzību var būt liels kaitējums dabiskajiem zālājiem.

Līdz ar primitīvo zemkopības tehniku, ciemu kopienās nodibinājās jaunsaimniecības, it sevišķi Latgalē, līdz pat 1930. gada sākumam valdīja zemkopības trīslauku sistēma. Par to

liecina papuves lauki, kas Latgalē, 1923. gadā, aizņēma 1/3 no aramzemes. Līdz ar to nevarēja izplatīties āboliņa sēšana. Caurmērā tikai 3 – 6 % aramzemes bija aizņemta ar āboliņu. Tā laika lauksaimniecības speciālisti uzskatīja, ka labāka situācija ar pašreizējo saimniekošanas metodi nav iespējama (Strods, 1992).

Āboliņa sēšana nozīmēja pāreju no trīslauku sistēmas un augmaiņas sistēmu. Āboliņš lieliski saistīja gaisā esošo slāpekli, tādā veidā uz 1 ha tika piesaistīti 100 kg slāpekļa. Rezultātā varēja celt lauka ražību, sākumā 5 – 8 centneri uz 1 ha, vēlāk jau 20 – 25 centneri uz 1 ha. Bez tam to labprāt ēda mājlopi. Attiecībā uz dabiskajiem zālājiem, āboliņa sēšana sākotnēji to platības ietekmēja minimāli, jo āboliņa sēšanu vairāk praktizēja Kurzemē un Zemgalē, kur dabiskie zālāji bija mazāk izplatīti (Boruks, 2003).

Paralēli norisinājās ievērojamas pārmaiņas lauksaimniecības politikā, tika realizēta agrārā reforma, kuras rezultātā tika atsavināta zeme no lielsaimniecībām (> 50 ha), iegūto zemi atdeva jaunsaimniekiem. Tomēr agrārā reforma nepiepildīja visu zemnieku ilgas pēc savas zemes un godīgiem apstākļiem. 1939. gadā Lielsaimniecības sastādīja tikai 14.4 % no visu saimniecību kopskaita, bet tām piederēja 45,3 % no izmantojamo zemju platības. Apmēram pusei sīko un vidējo zemnieku saimniecību piederēja tikai 10% no LIZ (Strods, 1957).

Ap 1940. gadu par nopietnu lauksaimniecības problēmu kļuva darbaroku trūkums, valdība to skaidroja ar daudz intensīvāku sugu audzēšanu un zemkopības apjomu palielināšanu. Citi skaidroja ar to, ka lielsaimnieku atvases nevelējās strādāt lauksaimniecībā un centās izrauties no lauku dzīves un pārcelties uz pilsētu. Agronomis J. Ķeņģis 1936. gada 10. augustā rakstīja A. Bērziņam: „Šie skaitļi, rāda, ka lauksaimniecībā nodarbināto saimnieku ģimenes locekļu skaits no 1929. līdz 1935. gadam samazinājies par 45214 cilvēku, bet algoto strādnieku skaits pieaudzis par 14192 strādniekiem (Strods, 1972).”

Lai uzlabotu situāciju K. Ulmanis atbalstīja zemnieku saimniecības piešķirot 14000 latu un uzdeva iegādāt lauksaimniecības tehniku un aprīkojumu. Kā arī viņš atbalstīja lielsaimniekus, kas ļauj mazajām saimniecībām izmantot savu tehniku sniedzot tām materiālu atbalstu (Strods, 1992).

Jāpiemin, ka 20.gs sākumā lauksaimniecības sezonas darbu ilgums varēja sasniegt gandrīz 3 mēnešus, no tiem 53 dienas aizņēma siena un rudzu pļauja un 20 dienas sēja. Tāpēc bija nepieciešams rīkot talkas un izmantot katru brīdi lai paspētu novākt, iesēt labību laikā. (Strods, 1992). Taču mūsdienās tiek spriests par dabisko zālāju pļaujas sākuma termiņu noteikšanu, jo pēc mūsdienu pētījumu rezultātiem vēlā pļauja var nelabvēlīgi ietekmēt dabisko zālāju attīstību (Rūsiņa, 2008).

20. gs. sākumā lauksaimniecību izmantoja, kā ieroci Latvijas, precīzāk, Kurzemes iekarošanai. Muižnieki K. Manteifels, S. Bredrihs, u.c. Kurzemē izmitināja aptuveni 15000 vācu zemnieku, tādējādi cenšoties padarīt Kurzemi sev politiski uzticamāku. Krievijas cariskā valdība tam atbildēja ar privāto muižu zemju uzpirkšanu, sadalīšanu 10 – 11 ha lielos gabalos un pārdošanu tikai Krievu tautības iedzīvotājiem. Rezultātā vācu zemnieki ieguva 35 425 ha zemes un krievu zemnieki 55 255 ha zemes (Strods, 1972). Šādu manipulāciju rezultātā lielas platības Kurzemē apsaimniekoja pēc citu valstu ieskatiem un metodēm. Stāvokli pasliktināja Pirmajais Pasaules karš, kuram sākoties lauksaimniecības zemes daudziem Kurzemes zemniekiem nācies pamest, kas arī ir ietekmējis tā jau nelabvēlīgo situāciju lauksaimniecībā kopumā.

Rezumējot par lauksaimniecību Latvijā līdz 20. gs. vidum var secināt, kā tā bija ekstensīva. Nevar noliegt, ka lauku ielabošana notika, tomēr salīdzinoši nelielās platībās. Iespējams tieši šie faktori sekmēja dabisko zālāju attīstību un izplatību. Tomēr šādas lauksaimniecības metodes ir neefektīvas skatoties no ekonomiskā aspekta, tāpēc ir likumsakarīgi, ka tās pakāpeniski tika aizstātas ar daudz efektīvākām intensīvajām lauksaimniecības metodēm.

### **1.3. Dabisko zālāju apsaimniekošanas izmaiņas Latvijā kopš 20.gs. vidus**

20.gs. otrajā pusē situācija Latvijas teritorijas laukos krasi izmainījās. Ja iepriekš bija novērojama lauksaimniecībā izmantojamo zemju platību pieaugums un mežu teritoriju samazināšanās, tad šajā brīdī notika tieši pretējais. Arī apdzīvojuma centralizācija atstāja iespaidu uz Latvijas ainavu. Centralizācijas rezultātā tikai likvidētas viensētas un nelieli ciemi, to vietā izveidojot lauku pilsētas. Rezultātā notika iedzīvotāju migrācija no lauku reģioniem uz pilsētām, it īpaši Latvijas austrumos. Tas noveda pie darba roku trūkuma lauku reģionos, kas attiecīgi ietekmēja to kā tiek izmantota zeme (Boruks, 2003).

Dabisko zālāju lielākās platības Latvijā varēja novērot 19.gs., kad tie aizņēmuši 27% (Maldups, 1938), bet vēl 20. gs. vidū to platība bija aptuveni 13 % no valsts teritorijas. Taču jau kopš 1950. gadiem to platība samērā strauji saruka meliorācijas ieviešanas vai atjaunošanas, lauksaimniecības zemju apvienošanas un grūtāk pieejamo lauku pilnīgas pamešanas ietekmē (LVAEI, 2013).

Latvijas lauku ainavu būtiski ietekmēja arī 1966. gadā Padomju Savienības komunistiskās partijas centrālās komitejas pieņemtais lēmums par meliorācijas darbu paplašināšanu. Ja līdz šim lauksaimnieciskā ražošana pārsvarā norisinājās pauguros, tad pēc

dotā plāna realizēšanas rezultātā lauksaimnieciskā ražošana tika īstenota arī līdzņemumos, jo tie bija piemēroti lielu meliorācijas masīvu ierīkošanai. Teritorijas, kurās bija pauguri ar stāvām nogāzēm, kas nav piemēroti traktortehnikai, tika apmežoti vai izmantoti kā ganības, bet mazie, mozaikveida lauksaimniecības zemju gabali tika apvienoti milzīgos laukos, kas bija piemēroti mehāniskajai apstrādei (Boruks, 2003). Līdz ar to pāris gadus pēc ganīšanas pārtraukšanas, ganības sāk līdzināties pamestai pļavai. Sausās augsnēs vēl pirms ganību apsaimniekošanas pārtraukšanas var ieviesties krūmi. Pēc trīs, četrām desmitgadēm ganību vietā var izveidoties krūmājs, kurā sāk parādīties apse, bērzs u.c. koku sugas (Ellenberg, 2009; Talvi, 2012).

Latvijā, 20. gs. pirmajā pusē lielākā daļa no visām dabiskajām pļavām un ganībām bija pārmitras (Sabardina, 1957). 20. gs. vidū, sākoties intensīvajai meliorācija samazinājās mitro un slapjo pļavu un ganību biotopu sastopamība (Anon, 1970). Par meliorāciju tika rakstīts arī tā brīža laikrakstos kā piemēram „Zemkopis”, kura 1936. gada 14. izdevumā tika rakstīts, ka meliorācija ir lieliska metode kā aizstāt mazvērtīgos dabiskos zālājus ar kultivētiem tīrumiem (Bergs, 1936).

Apskatot tā laika lauksaimniecības zemju iedalījumu var nošķirt divas grupas: 1) sabiedriskās zemes un 2) piemāju zemes. Pateicoties piemāju zemēm, dabiskie zālāji varēja tikt saglabāti, jo šīs zemes apstrādāja privātpersonas vadoties pēc saviem ieskatiem. Pārsvarā tās izmantoja personīgo lopu ganībām, kā arī ziemas barības sagatavošanai (Boruks, 2003).

Latvijai atgūstot neatkarību, tika likvidēta PSRS kolektīvā saimniekošana, zeme tika atdota to iepriekšējiem īpašniekiem vai to pēctečiem. Ideja tika realizēta, taču rezultāts bija neizdevīgs zemes apsaimniekošanai, jo iegūtie īpašumi netika pienācīgi apstrādāti, tīrumi tika atstāti atmatā, meži izcirsti un kolhoza vajadzībām celtās ēkas tika atstātas sabrukšanai (Simon Bell, 2008). Līdz ar to strauji samazinājās lauksaimniecībā izmantojamo zemju un dabisko zālāju platības, bet mežu platības pieauga, kas liecina, ka BVZ platības netika apsaimniekotas un pamazām aizauga (Špoģis un Lūse, 2002).

Kopš 2000.gada tiek apsekoti un izdalīti bioloģiski vērtīgie zālāji (BVZ) (LAP, 2015) un to kopējā dabisko zālāju apzinātā platība visu laiku ir palielinājusies. 2003.gadā tā bija 17 323 ha (Kabucis et. al., 2003), bet 2013. gadā jau 47 581 ha (Anon, 2013). Tomēr Latvijā visaptveroša dabisko zālāju inventarizācija un kartēšana nekad nav veikta, tādēļ precīza kopējā platība valstī nav zināma. Kā arī jāmin, ka jauni dabiskie zālāji mūsdienās gandrīz neveidojas, bet platību pieaugums kopš 2003.gada ir skaidrojams tikai ar jaunas informācijas iegūšanu dažādu kartējumu ietvaros (LVAEI, 2013).

Kā īpašs posms Latvijas lauksaimniecības un visas tautsaimniecības attīstībā, minama Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā. Viens no Latvijas ieguvumiem, iestājoties ES, ir noieta

tirgus paplašināšana, atbrīvošanās no administratīvajām barjerām, eksportējot preces uz ES valstīm, kas ietekmējusi arī saražotās lauksaimniecības produkcijas realizāciju (Skrībans, 2010). Līdz ar iestāšanos Eiropas Savienībā Latvija ir piekritusi iesaistīties un īstenot kopīgu politiku dažādās nozarēs, tai skaitā arī lauksaimniecībā. Pēc iestāšanās ES, Latvija ir iesaistījies kopīgā lauksaimniecības politikas īstenošanā, ko regulē ES. Šodienas kopējās lauksaimniecības politikas mērķi ir:

- palielināt lauksaimniecības ražību, lai patērētājiem tiktu regulāri piegādāta pārtika par pieņemamām cenām;
- pārtikas nodrošinājums. Pasaules mērogā pārtikas ražošana ir jāpalielina divkārt, lai 2050. gadā paēdinātu 9 miljardus pasaules iedzīvotāju;
- nodrošināt, lai ES lauksaimnieki varētu nopelnīt pienācīgu iztiku (Eiropas Komisija, 2013).

Šie mērķi nenodrošina dabisko zālāju aizsardzību, jo lauksaimniecības intensifikācija neveicina dabisko zālāju saglabāšanu, taču kopš šādas Kopējas politikas idejas aizsākumiem ir pagājuši jau vairāk kā piecdesmit gadi un ES nākas risināt arvien jaunus uzdevumus:

- klimata pārmaiņas un dabas resursu ilgtspējīga apsaimniekošana;
- lauku ainavas sakopšana visā ES un lauku ekonomikas saglabāšana (Eiropas Komisija, 2013).

Kopumā izvirzītie mērķi ir vērsti uz lauksaimniecības intensifikāciju un pēc iespējas produktīvāku pārtikas lauksaimniecību. Dabiskie zālāji no šādas saimniekošanas, kā rāda vēsture, labumu negūst, taču tie nav vienīgie nosacījumi, kas ietekmē dabisko zālāju apsaimniekošanas nākotni. Tiek veidoti arī citi pasākumi zālāju aizsardzības nodrošināšanai, taču, lai sasniegtu to mērķus, ir nepieciešama informācija par to stāvokli un apsaimniekošanu.

Lai uzturētu konstantu informācijas ieguvu un apstrādi par aizsargājamajām teritorijām, vienu reizi sešos gados katra Eiropas Savienības (ES) valsts sniedz ziņojumu Eiropas Komisijai par ES nozīmes sugu un biotopu aizsardzības stāvokli valstī. Latvijas pēdējais ziņojums iesniegts 2013. gadā. Ziņojumā konstatēts, ka no visiem dabisko zālāju veidiem Latvijā labvēlīgs aizsardzības stāvoklis ir tikai vienam biotopam – Eitrofas augsto lakstaugu audzes 6430. Šis biotops pastāv galvenokārt tikai dabisku procesu ietekmē. Zālāju biotopu, kuri ir pilnībā atkarīgi no lauksaimnieciskās darbības, aizsardzības stāvoklis ir nelabvēlīgs ar potenciālu pasliktināties (Anon, 2013, Talvi, 2012).

Kritiskākā situācija ir meklējama Latvijas attīstītākajos reģionos. Piemēram, Zemgales līdzenumā. Par to liecina dabisko zālāju inventarizācijas dati Zemgales līdzenuma 11 mazo upju ielejās, kuros atklājas, ka dabisko zālāju atradnes ir nepietiekami apsaimniekotas vai nav

nemaz. Lielākā daļa atradņu sedz kūlas slānis un raksturīga aizaugšana ar kokaugiem (Gustiņa, 2012).

Kā būtisks instruments lauku teritorijas attīstības, konkurētspējas un dabas resursu ilgtspējīgas izmantošanas nodrošināšanai valstī ir minama Lauku atbalsta programma (LAP). Uz doto brīdi ir izstrādāta programma 2014. – 2020. gadam, tās izstrāde tika uzsākta 2012. gadā. Programmas izstrādē ir ņemti vērā ES Kopējās lauksaimniecības politikas reformu rezultātā noteiktie mērķi un prioritātes. Iepriekšējā LAP norisinājās laika posmā no 2007. – 2013. gadam, kuras būtiskākā atšķirības no pašreizējās ir, ka programmas prioritāšu noteikšana tika veikta individuāli katras valsts kontekstā (LAP, 2015). LAP 2007. – 2013. gadam ir izveidota atskaite, kurā ir sniegts novērtējums teritorijām kas pieteiktas Vienotās platības maksājumam vai kādam no LAP 2007– 2013 atbalstiem: Maksājumi lauksaimniekiem par nelabvēlīgiem dabas apstākļiem teritorijās, kas nav kalnu teritorijas (MLA), NATURA 2000 maksājumi un maksājumi kas saistīti ar direktīvu 2000/60/EKK un agrovides apakšpasākums Bioloģiskās lauksaimniecības attīstība (BLA) atbalsts (Rūsiņa, 2014)

Paralēli valsts institūciju attīstībai dabas aizsardzības jautājumos ir attīstījušās ar tehnoloģijas. Kopš 20.gs. vidus ir notikušas lielas izmaiņas lauksaimniecības jomā, kā galvenā iezīme ir centieni apvienot efektīvu, ekonomisku uzlabojošu lauksaimniecību ar vides aizsardzību, rezultātā saglabājot aizsargājamus biotopus un tajos mītošās sugas un paralēli iegūstot no tiem saimniecībai nepieciešamos resursus. Kā arī ir mainījusies valsts ietekme uz vidi, ja vēl 20. gs. vidū tā laika valdība rīkojās pēc principa iegūt pēc iespējas lielākus ienākumus un ignorēt izmantoto metožu ietekmi uz vidi, tad mūsdienās situācija ir krasi citāda, jo valsts institūcijas, kas atbild par Latvijas valsts dabu, seko līdz tam, kas un kāpēc notiek dabas procesos. Tādā veidā tiek meklēts līdzsvara stāvoklis starp ekonomiski ienesīgu un videi draudzīgu apsaimniekošanu.

#### **1.4. Dabisko zālāju dabas aizsardzības un sociāli-ekonomiskā vērtība**

Jebkurš dabiskais zālājs ir neaizstājams gan bioloģiskās daudzveidības uzturēšanai, gan kultūrvēsturiskās ainavas saglabāšanai. Tikai 21. gs. sākumā sākās pētījumi par apsaimniekošanas veidu un režīmu ietekmi uz zālāju biotopiem (Kabuce, 2008).

Dabiskie zālāji, iespējams, ir sugu ziņā visbagātākie biotopi Eiropā. Tie satur milzīgus apjomus ģenētiskā materiāla (Picó and van Groenendael, 2007). Ģenētisko daudzveidību ietekmē zemes fragmentācija un cilvēku apdzīvojuma blīvums (Helm et al., 2009). Latvijas dabiskajos zālajos sastopamas apmēram 100 Sarkanās grāmatas augu sugas, piemēram,

orhideju *Orchidaceae* dzimtas augi, Sibīrijas skalbes *Iris sibirica* L., Krustlapu drudzene *Gentiana cruciata* L.. Līdz ar to ir svarīgi ne tikai saglabāt retās sugas Latvijā, bet arī saglabāt sugu dzīves telpu (Rūsiņa, 2006).

Dabiskie zālāji piedalās arī ūdens aprites un filtrācijas ciklā, pateicoties bioloģiskajai aktivitātei tie ļoti labi pārstrādā augsnē esošos slāpekļa savienojumus NH<sub>4</sub> un NO<sub>3</sub> par N<sub>2</sub>O (Phoenix et al., 2003; Hönigová et al., 2011). Zālajos nitrātu noplūde ir par 10 reizēm mazāka nekā aramzemē (Jankowska-Huflejt, 2006). Jāpiemin, ka augsne zem dabiskajiem zālājiem satur vairāk olgēkļa, salīdzinot ar citām apsaimniekotajām augsnēm, jo īpaši lauksaimniecības zemēm (Franzluebbers, 2009). Tāpat zālāju teritorijas ir par 20% mazāka ūdens notece salīdzinot ar labības tīrumiem un par 50% mazāka notece salīdzinot ar pilsētu teritorijām. Tādā veidā kalpojot kā ūdeni aizturoša zona blakus teritorijām samazinot ūdens stresa faktorus un palielinot teritorijas gruntsūdeņu maksimālo kapacitāti. Gaisa kvalitātes rādītājus dabiskie zālājie tieši neietekmē, tomēr to apsaimniekošanas metodes, ganīšana un pļaušana, ietekmē CH<sub>4</sub> un N<sub>2</sub>O emisiju daudzumu (Hönigová et al., 2011).

Apskatot dabisko zālāju vērtības no sociāli ekonomiskā aspekta kā pirmos, kuri tās izmanto, var minēt bioloģiskos lauksaimniekus, kuriem nozīmīgs ienākumu avots ir lopkopība. Šādās saimniecībās ir stingri ierobežota zālāju apsaimniekošana – aizliegts tos mēslojot, liellopiem obligāti jāizmanto ganības.

Kā otros, var minēt saimniecības kas nodarbojas ar biškopību. Šī nozare ir ļoti atkarīga no ziedaugu dažādības un kvalitātes, lai varētu iegūt nepieciešamās kvalitātes medu. Latvija atrodas mērenā klimata zonā, kurā aug jaukto koku meži, kas mijas ar siliem, dabiskajiem zālājiem, krūmājiem, purviem un virsājiem, kas nodrošina bišu saimes ar plašu nektāraugu dažādību. Tieši nektāraugu daudzveidība ir galvenais nosacījums ievāktā medus kvalitātei (Šteiselis, 2012). Iegūtā piena, gaļas un it īpaši siera kvalitāti ietekmē tas, ar ko liellopi ir baroti (Coulon et al. 2004). Arī tautā sauktās Jāņu zāles ir viens no dabisko zālāju pozitīvajiem faktoriem, jo daudzas augu sugas ir ar ārstnieciskām īpašībām, kā piemērus var minēt: divšķautņu asinszāle *Hypericum perforatum*, ārstniecības ancītis *Agrimonia eupatoria*, šaurlapu ceļteka *Plantago lanceolata*. Dabiskajos zālajos iegūtās augu sugas ir noderīgas tradicionālajā medicīnā un var tikt izmantotas komerciāliem mērķiem tās pārdodot, piemēram, kā tēju maisījumus (Hönigová et al., 2011). Kā arī apsaimniekojot dabiskos zālājus ir iespējams saņemt valsts atbalstu, ja dotā platība ir pieteikta maksājumu saņemšanai (LAP, 2015).

Tūrismam arī ir zināms potenciāls gūt labumu no dabisko zālāju esamības lauku ainavā, jo apskatot Šveicē veiktu pētījumu (Lindemann-Matthies et al., 2010) par to kā cilvēki novērtē sugu daudzveidību lauku ainavā, var secināt, ka cilvēkiem pret to ir pozitīva attieksme.

Rezultātā teritorijas kurās sugu daudzveidība ir liela pastāv potenciāls piesaistīt eko-tūristus. Ja šāda apsaimniekošanas metode efektīvi strādātu, tad būtu arī ekonomisks pamats dabisko zālāju uzturēšanai. Paralēli tam tiktu izglītota sabiedrība par zālajos notiekošajiem procesiem.

Ņemot vērā iepriekš minēto ir svarīgi saglabāt un uzturēt apstākļus kas nodrošina dabisko zālāju attīstību. Latvijā to nodrošina likumdošana, kā piemēru var minēt *Sugu un biotopu aizsardzības likumu*, kura mērķi ir:

- 1) nodrošināt bioloģisko daudzveidību, saglabājot faunu, floru un biotopus;
- 2) regulēt sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību;
- 3) veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām;
- 4) regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību;
- 5) nodrošināt nepieciešamo pasākumu veikšanu, lai skaitliski uzturētu savvaļā dzīvojošo savvaļas putnu sugu populācijas atbilstoši ekoloģijas, zinātnes, kultūras prasībām un ņemot vērā saimnieciskās un rekreatīvās prasības lai tuvinātu šo sugu populācijas minētajam līmenim (Sugu aizsardzības likums, 2000).

Šie mērķi nodrošina dabiskajos zālajos esošo sugu aizsardzību un pašu zālāju teritoriju aizsardzību. Tomēr tie nesniedz konkrētus risinājumus šiem uzdevumiem, to izstrāde tiek atstāta valsts institūciju rīcībā, kas attiecīgi veic pētījumus un izstrādā lauku apstrādes vadlīnijas.

Apskatot lauksaimniecības prakšu izmaiņas kopumā var redzēt, ka ekstensīvo lauksaimniecību ir nomainījusi produktivitātes ziņā daudz efektīvāka intensīvā lauksaimniecībā, tomēr mūsdienās LAD cenšas atjaunot ekstensīvo lauksaimniecības praksi, lai saglabātu BVZ un citus aizsargājamus biotopus. Kopumā, dabisko zālāju nozīme ir liela, bet diemžēl mūsdienu apstākļos to nevar pamanīt, jo dabisko zālāju platības ir nelielas. Tas tikai pasliktina situāciju dabisko zālāju apsaimniekošanā, jo Latvijas iedzīvotājiem nav iespēju iepazīties ar dabisko zālāju dažādību un to apsaimniekošanas praksēm. Zināšanu trūkums var radīt situāciju, kad dabiskais zālājs tiek nepareizi apsaimniekots tādā veidā negatīvi ietekmējot tā apsaimniekošanu. Tāpēc ir svarīgi apzināt tradicionālās apsaimniekošanas prakses, kuru pielietošanas laikā dabiskie zālāji bija sasnieguši savu maksimālo izplatīšanās platību.

## 1.5. Sabiedrības viedoklis par dabisko zālāju aizsardzību

Viens no būtiskākajiem faktoriem, kas ietekmē iedzīvotāju attieksmi pret ainavas izmaiņām, ir to saistība ar zemes izmantošanu, salīdzinoši negatīvāk ainavas izmaiņas uztver tie iedzīvotāji, kuru īpašumā nav lauksaimniecībā vai mežsaimniecībā izmantojama zeme (Ruskule, 2014), līdzīga situācija ir starp pilsētas un lauku iedzīvotājiem. Pilsētā dzīvojošie pārmaiņas laukos uztver daudz asāk nekā tie, kas dzīvo laukos (Bell et al., 2008). Šādu situāciju varētu skaidrot ar to, ka iedzīvotājiem, kuriem pašiem nepieder zeme, ir salīdzinoši maz iespējas ietekmēt ainavas attīstību, kas ir viens no priekšnoteikumiem, lai cilvēks varētu sevi identificēt ar savas tuvākās apkārtnes ainavu (Buchecker et al., 2003). Turpretim iedzīvotāji, kuriem pieder lauksaimniecībā izmantojamās zemes, saprot to, ka ne vienmēr pietiek līdzekļu, pieredzes, laika un motivācijas visu pienācīgi apstrādāt, tāpēc var gadīties situācijas, ka zeme tiek pamesta novārtā. Iespējams, tāpēc zemnieki sadzīvo ar ainavā notiekošajām pārmaiņām, pat ja teritorija aizaug ar krūmiem (Ruskule, 2013). Tomēr Latvijas laukos situācija ir mazliet citādāka, jo apskatot Z. Penēzes promocijas darbu (Penēze, 2009) rezultātiem var secināt, ka lauku iedzīvotājiem Latvijas lauki saistās estētiskām vērtībām tikpat daudz cik pilsētas iedzīvotājiem. Padziļināti ar lauksaimnieku viedokli par BVZ teritorijām var iepazīties Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūta (LVAEI) atskaitē (LVAEI 2011), kurā parādās līdzīgi rezultāti, ka BVZ apsaimniekošana uzlabo vides kvalitāti un ainavas estētiskās vērtības.

Kā motivāciju dabisko zālāju apsaimniekošanai, kā arī lauksaimniecības zemēm kopumā var minēt peļņas gūšanu, ģimenes uzturēšanu un vēlmi sakopt ainavu. Šajā ziņā palīdz ES un Valsts finansiālais atbalsts (Ārgalis et al., 2015, LVAEI, 2011).

Tomēr atbalsta saņemšana bieži vien rada grūtības, jo nepareizi izpildot maksājumu saņemšanas nosacījumos rakstītās prasības var rasties situācija, ka saņemtā nauda ir jāatmaksā. Šādas situācijas var rasties, ja zemnieks ir pieteicies vairākiem maksājumiem un nav ievērojis tikai vienā no maksājumiem rakstītos nosacījumus. Šādas situācijas rodas reti, tomēr tās var atstāt negatīvu iespaidu par apsaimniekošanas nepieciešamību ne tikai pārpratumā iesaistītajiem lauksaimniekiem, bet arī citiem, kas apsaimnieko pēc līguma nosacījumiem (Vides Vēstis, 2009a).

Tāpat pastāv viedoklis, vai ir nepieciešams uztraukties par dabisko zālāju apsaimniekošanu, jo iegūtais siens ir mazvērtīgs un metodes traucē lauksaimniecības izaugsmei. Šos lauksaimniekus var saprast, jo plaut dabisko zālāju platības pēc 10. augusta, nesāņemot Valsts vai ES maksājumus, ir neizdevīgi. Taču, ja lauksaimnieks saņem

maksājumus par BVZ apsaimniekošanu, pastāv risks, ka nav pamanīts vai ir pārprasts kāds līguma punkts un rezultātā ir jāatgriež iztērētie līdzekļi. Šādu situāciju dēļ lauksaimnieku vidū rodas neapmierinātība ar ieviesto sistēmu, ļoti iespējams, ka atsevišķi saimnieki var pieņemt lēmumu nepieteikt savu BVZ maksājumus un apstrādāt to kā citas platības vai neapstrādāt pavisam (Vides Vēstis, 2009b).

Ļoti īpatnējus rezultātus sniedz pētījums „Bioloģiskās daudzveidības diskursa globālcentriskā pozīcija un Latvija”, kurā pierādās, ka bioloģiskajai daudzveidībai veltītajos rakstos ietvertā informācija tiek pārprasta, jo vietējās zināšanas netiek saprastas to kontekstā. Intervijās ar novadu pārvaldes ierēdņiem atklājās, ka problēmas, kas tiek aktualizētas dabas aizsardzības projektos, vietējos iedzīvotājus neskar, toties tiem aktuālas ir citas, lokāla rakstura problēmas (Pavasars, 2011).

Apskatot LVAEI 2011. gada atskaiti par LAP 2007-2013 2. ass pasākuma Agrovīdē apakšpasākuma „BDUZ” atbalsta saņēmēju anketēšanu, var iepazīties ar BVZ apsaimniekošanas praksēm un attīstības tendencēm. Dotie rezultāti apstiprina iepriekš izteiktos viedokļus, tomēr situācija nav tik dramatiska, jo kā liecina rezultāti, lauksaimnieki ir ieinteresēti pieteikt savas BVZ platības BDUZ maksājumiem, bet ja maksājumi tiktu diferencēti pēc platību apsaimniekošanas grūtības pakāpes, tad iespējams daudzi lauksaimnieki nepieteiktu jaunas platības, jo tas būtu neizdevīgi. Jāpiemin, ka Valsts nedod iespēju katru gadu saimniekiem pieteikt jaunas BVZ platības (LVAEI, 2011).

Ne mazāk būtisks faktors ir iedzīvotāju vecums, jo gados jaunāki iedzīvotāji, nav pieredzējuši padomju laiku lauku ainavu un nevar to uztvert tik spilgti, kā tie kas to ir piedzīvojuši. Jāpiemin, ka vecāka gada gājuma iedzīvotāji ir piedzimuši vai uzauguši starpkaru periodā, kura laika skolās tika uzsvērts nacionāli patriotiskā audzināšana un savas zemes izzināšana (Bērziņš, 2003).

Kopumā iedzīvotāju viedoklis ir mainīgs, jo to ietekmē vairāki faktori, kas savā starpā nav saistīti, kā arī dabiskie zālāji vairumam iedzīvotāju nav primārais ienākumu avots, tāpēc attieksme pret zālāja aizsardzību ir cieši atkarīga no tā, cik veiksmīgi noris darbi citās jomās.

## **2. METODES UN MATERIĀLI**

Darbā pētītas dabisko zālāju mūsdienu apsaimniekošanas prakses. Mūsdienas šajā pētījumā ir definētas kā periods kopš Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā. Tam pamatojums ir izmaiņas lauksaimniecības politikā, kas ir būtisks pavērsiena punkts Latvijas lauksaimniecībā.

Lai realizētu bakalaura darba ievadā izvirzīto mērķi un uzdevumus, tika izveidots nepieciešamo materiālu un izmantojamo datu saraksts un izvēlēta pētījumu metodika, lai galarezultātā izpētītu izmaiņas dabisko zālāju apsaimniekošanas praksēs. Tāpēc bakalaura darba izstrādei tika izvēlēti šādi dati:

- 1) Literatūras un mediju analīze;
- 2) Lauku attīstības programmas pasākumu izvērtējums;
- 3) Dabisko zālāju apsaimniekotāju anketēšana.

### **2.1. Literatūras un mediju analīze**

Literatūras analīzei izmantota zinātniskā literatūra. Latvijā tā ir fragmentāra, ir atsevišķi pētījumi par lokālām teritorijām (Bride et al., 2012; Ozols, 2008; Mednis, 2008). Bez zinātniskās literatūras izmantojami mediji, kuros apskatāma informācija par aktualitātēm lauksaimniecībā un lauksaimnieku viedoklis par likumos notiekošajām izmaiņām. Mediju analīze veikta ziņu portālos Tvnet, Apollo, Delfi laika posmā no 2009. g. līdz 2015. g. izmantojot šādus atslēgvārdus: Bioloģiski vērtīgie zālāji; dabiskie zālāji; lauksaimniecība. Kā arī tika apskatīti laikraksti, kas apskata aktualitātes lauksaimniecības un dabas aizsardzības jomā: Vides Vēstis; Latvijas Avīze.

### **2.2. Lauku atbalsta programmas pasākumu izvērtējumi**

Par BVZ nav pieejami Centrālās statistikas pārvaldes dati, bet ir pieejama informācija par LAP pasākumu, kurā atspoguļota informācija par BDUZ, kas ir apakšpasākums LAP pasākumā „agrovides maksājumi”. BDUZ ietvaros kompensācijas maksājumu saņem lauksaimnieks, kurš veic lauksaimniecisko darbību BVZ un apsaimnieko to, noganot un apļaujot vai nopļaujot ne biežāk kā reizi gadā. Bioloģiski vērtīgo zālāju nedrīkst kultivēt, uzart un tajā lietot minerālmēslojumu. LAP tiek nepārtraukti novērtēta, tāpēc vērā tika ņemta LAP 2007-2013 vidustērmiņa atskaite (LAP, 2015). Tāpēc bakalaura darba ietvaros nav analizēti statistikas dati, jo tas jau izdarīts, bet tika apkopota informācija no LVAEI atskaitēm

(LVAEI, 2011; LVAEI, 2013; LAP, 2015) un Lauku atbalsta programmas Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma (SIVN). LVAEI atskaite sniedz ieskatu dabisko zālāju atbilstībai ES nozīmes zālāju biotopu kritērijiem un novērtē, vai Latvijas Valsts un ES sniegtais atbalsts sekmē dabisko zālāju apsaimniekošanas uzlabošanu. SIVN mērķis bija izvērtēt LAP 2014-2020 ietekmi uz vidi un veicināt sabiedrības līdzdalību plānošanas dokumenta izstrādē. Līdz ar to no šiem ziņojumiem var gūt priekšstatu par to, kā tiek un tiks apsaimniekoti dabiskie zālāji. Atskaišu analīzē pievērsta uzmanību dabisko zālāju apsaimniekošanas statistikai, apsaimniekošanas veidiem un to ietekmei uz dabiskajiem zālājiem. Kā būtiskākie punkti ziņojumos tika uzskatīti dabisko zālāju platību izmaiņas, sugu daudzveidības izmaiņas un pašreiz izmantotie un plānotie pasākumi, kas attiecināti uz dabisko zālāju apsaimniekošanu.

### **2.3. Aptauja par dabisko zālāju apsaimniekošanu**

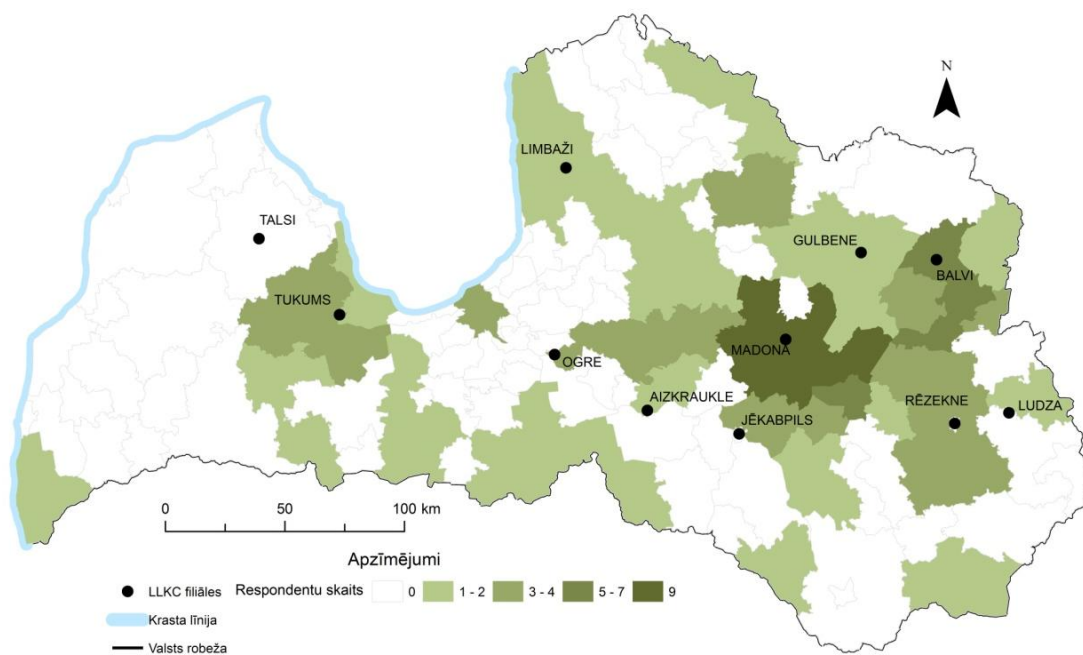
LAP un LVAEI atskaites nevar sniegt pilnīgu ieskatu dabisko zālāju attīstībā, jo vienreiz apmeklējot zālāju nevar iegūt informāciju par tā apsaimniekošanas metodēm ilgākā laika posmā, tāpēc ir nepieciešams aptaujāt lauksaimniekus, lai iegūtu informāciju par viņu pieredzi dabisko zālāju apsaimniekošanā. Tika izmantota aptauja, kas izstrādā Dabas aizsardzības pārvaldes projekta „Natura 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma” ietvaros (Dabas ..., bez dat.;). Bakalaura darba autors piedalījās šīs aptaujas anketas izveidē, sniedzot priekšlikumus anketā ietvertajiem jautājumiem.

Aptauja īstenota gan tiešā, gan netiešā veidā. Tiešajā aptaujā intervētājs veica personīgu respondenta interviju, atbildes fiksējot aptaujas anketā. Netiešā veidā anketas iedzīvotājiem tika izplatītas, nogādājot tās uz to dzīvesvietu vai iedodot anketas elektroniskās versijas interneta adresi, un tās respondenti aizpildīja patstāvīgi.

Kopā iesūtītas 222 respondentu aizpildītas anketas. Darba autors personīgi izplatījis 30 anketas, no kurām 15 tika saņemtas atpakaļ. Visas anketas bija aizpildītas, lai gan atsevišķas anketās bija izpildīta tikai puse jautājumu vai arī jautājumi bija līdz pusei izpildīti. Anketu analīzei tika izmantoti tikai tie jautājumi, kas bija aizpildīti pilnībā. Aptaujas anketas izplatītas interneta vidē (Dabas ..., bez dat.), Varakļānu novada zemnieku saimniecībām, Latvijas Lauksaimniecības Universitātes studentiem un Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centra (LLKC) filiālēm: Aizkrauklē, Balvos, Gulbenē, Jēkabpilī, Limbažos, Ludzā, Madonā, Ogrē, Rēzeknē, Talsos, Tukumā (2.1. attēls).. Anketa netika izplatīta filiālēm, kur zālāju platību ir maz (Piemēram, Kurzemē, Zemgalē). Tomēr ne visas LLKC filiāles atsūtīja

izplatītās anketas. Saņemtās anketas ievadītas Google Forms veidnē (<https://docs.google.com/forms>), pēc visu anketu apkopošanas tās tika eksportētas uz Microsoft Excel vidi, kur attiecīgi veikta anketu rezultātu filtrēšana un analīze.

Kartogrāfiskā materiāla izstrādei tika izmantotas ģeogrāfiskās informācijas sistēmas programmatūra ESRI (*Arcmap 10.3*), kurā izveidota datubāze izmantojot Envirotech atbalsta slāņus (Envirotech, 2013), kas savienoti *MS Excel* failu, kurā atrodas dati ar respondentu sadalījumu pēc to dzīvesvietas.



### 2.1. Attēls. Respondentu sadalījums pēc to dzīvesvietas (Izstrādājis autors, 2015)

Bakalaura darbā izmantotās aptaujas mērķis bija apkopot zemnieku un apsaimniekotāju pieredzi dabisko pļavu un ganību kopšanā un izmantošanā, kā arī noskaidrot viedokļus par pļavu un ganību vērtībām un to apsaimniekošanas motivāciju.

Iedzīvotāju aptaujai izstrādāto anketu saturu veidoja četras daļas. Pirmajā daļā tika ietverti jautājumi, uz kuriem atbildot, respondenti norādīja savu pieredzi par dabiskajiem zālājiem un viedokli par to vērtībām. Otrajā daļā respondenti dalījās pieredzē par dažādu problēmu risināšanu kopjot pļavas un ganības. Trešajā daļā respondenti dalījās pieredzē par pļavas vai ganības kopšanu, apsaimniekošanu. Ceturtajā daļā par respondentiem iegūta personīga informācija, kas raksturo viņu vecumu, izglītību, apsaimniekojamās teritorijas platību u.c.

Darba izstrādei izmantoti atsevišķi jautājumi no anketas pirmās, trešās un ceturtais daļas, tie raksturo respondentu pieredzes apjomu dabisko zālāju apsaimniekošanā un laika posmu, kad tā iegūta, kā arī dod informāciju, vai respondentiem ir īpašumā lauksaimniecības zemes un kā tiek apsaimniekoti dabiskie zālāji. Papildus tiks noskaidrots respondentu viedoklis par dabisko zālāju vērtībām (1. pielikums).

### 3. REZULTĀTI UN TO ANALĪZE

#### 3.1. Pētījumi par Latvijas dabisko zālāju apsaimniekošanu mūsdienās

Latvijā teritoriju apsaimniekošanai, nereti, tiek piesaistīti valsts vai ES līdzekļi, kas līdz ar to nodrošina ekspertu uzraudzību teritorijas apsaimniekošanas laikā. Kā arī tas ļauj analizēt apsaimniekošanā pielietoto metožu efektivitāti un dod iespēju tās pilnveidot izmantošanai citos līdzīgos projektos. Piemēram, Life-Daba projekti finansē dabisko zālāju atjaunošanu un apsaimniekošanu. Dažu šādu projektu rezultātā ir publicētas arī zinātniskās publikācijas, kuras analizētas šajā bakalaura darbā. Diemžēl atsevišķi projekti un pētījumi, kas apskatīti šajā nodaļā, pilnībā neattiecas uz dabisko zālāju biotopu apsaimniekošanu un saglabāšanu (Bergmanis, 2008; Mednis, 2008; Ozols, 2008), tikai viens no tiem detalizēti analizē veikto pasākumu efektivitāti (Briede et. al., 2012).

Kā viens no ambiciozākajiem un pirmais šāda veida projekts Latvijā ir minams „Lubāna mitrāja kompleksa vides apsaimniekošana Latvijā”, kas ieviests ar ES finansētu projektu LIFE2003NAT/LV/000083. Projekta mērķis bija atjaunot periodiski applūstošās klānu pļavas. Projekta ietvaros no aptuveni 4700 ha tika izraudzītas apmēram 1000 ha Lubanā mitrāja platības. Šajās platības īstenoja krūmu/koku apauguma novākšanu gar grāvjiem, krūmu/koku puduru disperso novākšanu krūmu/koku, zāles pļaušanu un hidroloģijas režīma atjaunošanu. Rezultātā tika izpļauta aptuveni 1000 ha liela platība Vērdes salā, aizstumi tur agrāk izveidotie meliorācijas grāvji un izveidots 61 aizsprosts. Pļavu atjaunošanas monitoringa dati liecina, ka trīs gadu posmā klānu pļavās nav novērotas būtiskas augu sugu sastāva izmaiņas. Turpmākā pļavu apsaimniekošana izpaudīsies to pļaušanā (ar rotējošo pļaujmašīnu), ko nodrošinās doto teritoriju īpašnieki (Bergmanis, 2008).

Šādā veidā tiek radīti apstākļi mitrumu mīlošu augu sugu attīstībai, kas varētu dot iespēju attīstīties arī dabiskajiem zālājiem. Uz doto brīdi projekta rezultāti nedz noliedz, nedz apstiprina šāda scenārija izveidi.

Projektā, kas īstenots Engures dabas parkā, ir pielietotas līdzīgas metodes (aizaugušo teritoriju pļaušana, bez meliorācijas tīkla renovācijas), bet ar vienu niansi, teritorijā pēc tās sākotnējās mehāniskās apstrādes atsevišķas platības izmantos kā ganības. Lai gan projekts īstenots, lai uzlabotu tārtiņveidīgo putnu ligzdošanas iespējas, tomēr tas dod potenciālu dabisko zālāju attīstībai. Taču, lai tas notiktu, ir jāizvairās no pārganīšanas. Jāmin, ka projekta ietvaros netika fiksētas augu sugu izmaiņas dotajās platībās (Mednis, 2008).

Savvaļas dzīvnieku ganīšana kā zālāju apsaimniekošanas metode tiek pielietota arī cituviet Latvijā, kā piemēru var minēt divas teritorijas Ziemeļvidzemes Biosfēras rezervātā. Dotās teritorijas atrodas Rūjienas novadā, Naukšēnu un Jeru pagastos. To platības attiecīgi ir 40 ha un 130 ha. Noganīšanai izmantoja lielos zālēdājus – savvaļas zirgus –tarpānus. Diemžēl pirmajā teritorijā noganīšana beidzās neplānoti ātri, jo dzīvnieki nenoskaidrotu iemeslu dēļ pakāpeniski aizgāja bojā, bet otrajā, (130 ha lielajā) teritorijā ganīšana norisinājās veiksmīgi bez ievērojamām problēmām. Pļavu monitoringā tika apskatīta gan iepriekšējā situācija, ko ieguva no apkopotās apsaimniekošanas vēstures un pļavu un mežu biotopos esošo sugu fiksācijas, gan situācijas izmaiņās pēc teritorijas noganīšanas laika posmā no 2006. – 2007. g. Pēc iegūtajiem rezultātiem spriežot augu sugu izmaiņas dotajās teritorijās bija nenozīmīgas. Pētījumā secināts, ka teritoriju apstrādei būtu vēlams izzāgēt atsevišķas ar krūmiem un kokiem aizaugušās teritorijas rezultātā, palielinot ganību platību un veicinot zālāju veidošanos. Atklāta arī problēma likumdošanā, jo likumdošana paredz tikai lauksaimniecības vai meža zemju statusu, bet vēlams būtu parkveida pļavu statuss. Līdz ar to likumīgā ceļā nav iespējams izveidot parkveida situāciju lauksaimniecības zemēs (Ozols, 2008).

Savvaļas dzīvnieku ganīšana ir salīdzinoši efektīvs un ekonomiski izdevīgs variants, lai pasargātu zālājus no aizaugšanas, jo spriežot pēc iepriekš minēto autoru pieredzes, dzīvnieki nav papildus jāpiebaro un tie ātri pierod pie jaunās dzīves vides. Kā arī, šāda veida ganības piesaista tūristu uzmanību un padara ainavu neierastāku.

Apskatot gadījumus kur zālāju apsaimniekošanai galvenokārt tiek izmantota teritorijas pļaušana, kā piemēru var minēt Gaujas Nacionālo parku (GNP), kura administrācija kopš 2006. gada ir sākusi ikgadēju pļaušanu vairākos parka dabisko zālāju masīvos. Kā arī daudzi GNP teritorijā esošie zemnieki, savas dabisko zālāju platībā jau apsaimniekoja ar labai draudzīgām metodēm (Kabucis, 2001). Pēc pētījuma rezultātiem var secināt, ka 2009. gadā pēc atkārtotas zālāju inventarizācijas bija saglabājušas visas teritorijas, bet augu sabiedrību daudzveidība bija samazinājusies par 20 %. Visvairāk bija cietusi slapjo zālāju daudzveidība, jo daudzi slapjie zālāji nebija apsaimniekoti. Arī zāles smalcināšana bija atstājusi negatīvu efektu uz dominējošu sugu daudzumu un sastāvu, rezultātā tās nomainot uz sugām, kuru izplatību veicina eitrofikācija. Kopumā secināts, ka GNP dabisko zālāju aizsardzība nav optimāla, jo puse zālāju aizaug un pārējos tiek piekopta zāles smalcināšana, kas ilgtermiņā var radīt negatīvu efektu uz biodaudzveidību (Bride et al., 2012).

Mūsdienu situācija ļoti liela uzmanība tiek pievērsta apsaimniekošanas metodēm un to ietekmei uz dabiskā zālājā bioloģisko kvalitāti, taču maz tiek pētīta zālāju apsaimniekošana vai neapsaimniekošana ilgtermiņā.

Kā piemēru par ilglaicīgas neapsaimniekošanas ietekmi uz dabiskā zālāja sugu daudzveidību var minēt pētījumu, kas veikts Abavas upes ielejā. Dotā pētījuma veikšanas brīdī dabiskais zālājs netika apsaimniekots aptuveni 20 gadus. Taču izmaiņas sugu sastāvā kopumā bija salīdzinoši nelielas, kā arī netika novērota ievērojama monodominanto sugu izplatībā, piemēram, slotiņu ciena *Calamagrostis epigeios*. Pētījumā šādas situācijas izveidošanos skaidro ar apstākļu sakritību. Dabiskā zālāja teritorijā tika novērota cilvēka darbība – tika izcirsti koki, neapsaimniekošanas periodā tika reģistrēti arī lieli sausuma periodi, kas aizkavēja slotiņu cienes izplatību. Augsne, uz kuras aug zālājs arī ietekmē to, cik ilgi tas spēs saglabāt biodaudzveidību pēc pamešanas. Rezultātā izveidojot unikālo situāciju, ka dabiskais zālājs ir saglabājis savu bioloģisko kvalitāti pēc vairāku gadu neapsaimniekošanas (Rūsiņa, 2010). Diemžēl šādi pētījumi sniedz informāciju tikai par dabiskajiem zālājiem ar līdzīgiem pastāvēšanas apstākļiem, nevis situāciju kopumā. Kā arī pētījuma rezultāti netieši norāda uz laiku, kas ir pieejams, lai varētu saglabāt pamestas zālāju teritorijas.

Kopumā jāsecina, ka Latvijā ir neliela zinātniskā pieredze dabisko zālāju apsaimniekošanā. Gandrīz visos rakstos apkopota galvenokārt atjaunošanas, nevis ilglaicīgas uzturēšanas apsaimniekošanas pieredze. Rezultātā trūkst ilglaicīga monitoringa, kas sniegtu informāciju par to atjaunošanās sekmēm un zālāju turpmākās apsaimniekošanas ietekmi uz zālāja ekosistēmu. Praktiski nav publicētas zinātniski pamatotas informācijas par apsaimniekošanas metožu ietekmi uz dabiskajiem zālājiem.

### **3.2. Informācija masu medijos par dabisko zālāju apsaimniekošanu mūsdienās**

Spriežot pēc masu medijos sniegtās informācijas par dabisko zālāju apsaimniekošanu, sabiedrība ne vienmēr ir informēta par dabisko zālāju atjaunošanas un apsaimniekošanas mērķiem un rezultātiem. Analīzes rezultāti apstiprina to, ka zināšanu par dabisko zālāju apsaimniekošanu ir maz. Kā piemērs var kalpot Lubāna mitrājs, kura apkārtnē esošie iedzīvotāji pauduši sašutumu par plāniem, kas saistās ar Aiviekstes HES likvidāciju un Lubāna ezera ūdens līmeņa izmaiņām. Tomēr visa pamatā bija iedzīvotāju nezināšana par projekta norisi un to, kur iespējams vērsties pēc informācijas vai kur sniegt savus ierosinājumus (Tvnet, 2008).

Arī citos mediju rakstos parādās informācija par dabisko zālāju platību nepareizu apsaimniekošanu un platību sarukšanu, tāpat atrodama informācija par to, ka lauksaimnieki

nav apmierināti ar LAD darbību, jo LAP 2007-2013 ietvertie nosacījumi nav piemēroti vairumam zemnieku un ES maksājumu saņemšanas sistēma ir nepilnīga (Vides Vēstis, 2008a).

To apliecina jaunākos rakstos aplūkojamais, ka valsts pārvaldes sistēmai attiecībā uz dabas aizsardzību visvairāk pietrūkst reālistiska skatījuma uz dabas vērtību faktisko stāvokli, zināšanu par to, kur tās atrodas, un plānotas mērķtiecīgas rīcības to aizsardzībā (Tvnet, 2013).

Apskatot žurnālā „Vides Vēstis” publicēto interviju (publicēta 2008. gada septembra numurā) ar Andri Dzēvi no Abavas senlejas, var redzēt zemnieka neapmierinātību ar Valsts ierēdņu darbu, kas, viņaprāt, LAP sistēmu ir veidojuši lielsaimniekiem par labu. Šajā pašā numurā var apskatīt interviju ar Guntaru Dolmani no Jaunpiebalgas, kurš atbildot: „...regulas, kas nosaka mūsu darbību, nonāk pretrunās pašas ar sevi, tās ir formālas, bet reizēm no mums prasa to, kas pēc būtības ir kaitniecība gan pret dabu, gan pret dzīvnieku” (Vides Vēstis, 2008a). Tas tiek attiecināts uz LAP ietvertajām apsaimniekošanas prasībām, kas visiem zemniekiem uz to brīdi bija vienādas (pļaujas laiks, pieļaujama zālāja smalcināšana) rezultātā atsevišķi zemnieki fiziski nespēja iekļauties šādos pļaujas laikos, piemēram laikapstākļu dēļ. Tāpat tika pieļauta zālāja pļaušana, to smalcinot, kas attiecīgi nonāk pretrunās ar maksājuma mērķi – uzlabot dabas daudzveidību zālajos.

Paralēli tam, zemniekiem ir dalīts viedoklis par LAD darbību, jo pēc zemnieku domām LAD dabisko zālāju apsaimniekošanu ir gatavi atbalstīt formāli, jo naudu par saimniekošanu izmaksās negribīgi, bet sodus liek par katru sīkumu (Vides Vēstis, 2008b).

Ņemot vērā, ka intervijas ir veiktas 2008 gadā, kad LAP 2007-2013 darbojās tikai pusotru gadu, var saprast gan zemnieku sašutumu, jo viņi vēl nav pieraduši pie jaunās sistēmas un apsaimniekošanas kārtības. Nepilnības LAP var skaidrot arī ar ierēdņu pieredzes trūkumu šādu projektu izstrādē un pilnveidošanā, jo tika radītas fondu izmaksu sistēmas mehānisms, kas ierēdņiem esot gana labs, bet vides saglabāšanai un zemniekiem, tā sarežģītības dēļ, radot problēmas. Rezultātā par sistēmas pārkāpēju var kļūt katrs zemnieks (Vides Vēstis, 2008a).

Ziņu portālā Tvnet 2013. gadā martā V. Lārmanis intervijā skaidro BVZ aizsardzības nepieciešamību un teritoriju kritisko stāvokli un to, kā situāciju zālajos uzlabot. (Tvnet, 2013a), šī paša gada oktobrī Tvnet publicējis krietni dramatiskāku interviju ar V. Lārmani, kurā attēlota situācija par dabisko zālāju nākotni, rakstot: „Dabisko zālāju piemērs parāda arī ko citu, attiecināmu uz visām apdraudētajām dabiskajām dzīvotnēm un sugām – tieši šobrīd Latvijā dzīvojošā cilvēku paaudze, nevis kāda nepārvarama vara tālā pagātnē vai ārējs ienaidnieks, ir atbildīga par to, ka vairākas dabas vērtības tūlīt var izzust pavisam” (Tvnet, 2013a; Delfi, 2013). Šādā veidā tiek norādīts uz to, ka tieši ir pienācis pēdējais brīdis pieņemt

lēmumus dabas aizsardzības jomā attiecībā uz dabiskajiem zālājiem. Diemžēl intervijā praktiski netiek diskutēts par apsaimniekošanas metodēm, bet par to, ka samazinās dabisko zālāju platības un kā tiek strādāts pie problēmas atrisināšanas.

Arī Latvijas Avīzē ir publicēta diskusija par situāciju dabisko zālāju apsaimniekošanā, diskusijā piedalījās vadošie dabas eksperti un tā laika Zemkopības ministre Laimdota Straujuma. Sarunā tika apspriesti nākotnes plāni BVZ apsaimniekošanā, kas parādīsies arī LAP 2014-2020, akcentējot iepriekš pieļautās kļūdas un kā tās tiek risinātas. Pie kļūdām tiek minēta gan zālāju pļaušana tos smalcinot uz lauka, gan vēlās pļaujas neefektivitāte biodaudzveidības uzlabošanā.

Lai papildus pievērstu uzmanību dabiskajiem zālājiem un celtu to vērtību sabiedrības acīs, 2015. gadā Latvijas Dabas Fonds nominē bioloģiski vērtīgos zālājus par „Gada dzīvotne”. Tādejādi aicinot lauksaimniecības zemju īpašniekus, kas apsaimnieko šādus zālājus, novērtēt to lomu gan dabas daudzveidības saglabāšanā, gan arī ekosistēmas pakalpojumu nodrošināšanā lauksaimniecībā un atbildīgi tos apsaimniekot (Apollo, 2015).

Ņemot vērā to, ka ļoti bieži medijos parādās informācija par LAP var secināt, ka tā lielā mērā nosaka dabisko zālāju mūsdienu apsaimniekošanas prakses. Nekad Latvijas lauksaimniecības vēsturē nav bijusi tik vienāda apsaimniekošana, jo nav bijuši šādi precīzi nosacījumi.

Kopumā medijos tiek aktualizēti notikumi, kas skar zālāju apsaimniekošanu un dabas aizsardzību. Tiek informēta sabiedrība par to, ka ir nepieciešams izpildīt atbalsta saņemšanai uzstādītās prasības un kāpēc valdība pieņem lēmumus, kas lauksaimniekam no pirmā brīža šķiet nepraktiski un neizdevīgi. Medijos netiek konkrēti rakstīts par apsaimniekošanas metodēm un to ietekmi uz dabisko zālāju. Raksti kopumā ir informatīvi un neprasa īpašas priekšzināšanas par situāciju dabisko zālāju apsaimniekošanā. Diemžēl tie nesniedz arī papildus zināšanas, jo netiek apskatītas apsaimniekošanas metodes, kas zālāju ietekmē pozitīvi. Praktiski tiek aplūkotas metodes, kas zālāja kvalitāti pasliktina – (smalcināšana, mēslošana, velēnas apstrāde, pārganīšana), kas skaidrojams ar nepieciešamību informēt lauksaimniekus, par šo metožu negatīvo efektu.

Mediju rakstos akcentē zālāju vērtības un simbolisko nozīmi (Tvnet, 2013a; Delfi, 2013; Apollo, 2015). Tieši tas arī ir nepieciešams pašreizējā situācijā, jo dabiskie zālāji ir viena no Latvijas vērtībām, kurai netiek pievērsti pietiekoši daudz uzmanības. Iespējams, tādā veidā motivējot zemniekus apsaimniekot dabiskos zālājus. Vairākos rakstos tiek uzsvērti arī atbalsta maksājumi un to saņemšanas nosacījumi. (Delfi, 2013; Tvnet, 2013a; Vides Vēstis, 2008a; Vides Vēstis, 2008b).

Ņemot vērā, apskatīto rakstu saturu, var secināt, ka medijos atspoguļotā dabisko zālāju apsaimniekošanas motivācija galvenokārt meklējama sociāli-ekonomiskajos aspektos, kas izpaužas kā zālāju izmantošanas un dabas aizsardzības vērtību uzsvēršana.

### **3.3. Dabisko zālāju apsaimniekošana Lauku atbalsta programmas ietvaros**

Kā vienu no vajadzībām, kas ir apzināta LAP, ir: „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana lauksaimniecības un meža zemēs,” kuras prioritātes/prioritārās jomas ir: atjaunot, saglabāt un veicināt bioloģisko daudzveidību (tostarp Natura 2000 teritorijās un apgabalos, kuros ir dabiskie vai citi specifiski ierobežojumi), un apgabalos ar augstas dabas vērtības lauksaimniecību, kā arī Eiropas ainavu stāvokli (LAP, 2015).

Šāda vajadzība ir iekļauta, lai nodrošinātu vides resursu ilgtspējīgu izmantošanu un nepieļautu lauku ainavas degradāciju. Veicot saimniecisko darbību, ir svarīgi vienlaikus nodrošināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu bioloģiski vērtīgajos zālajos, ietverot putniem nozīmīgus zālājus, kā arī ES nozīmes biotopos un dzīvotnēs. Līdz ar to zemes īpašniekiem ir jāizpilda atšķirīgas prasības un jāveic darbības, kas atšķiras no tradicionālas prakses, vai arī tiem ir aizliegta vai ierobežota saimnieciskā darbība, un tādēļ netiek gūti ienākumi, kurus nepieciešams kompensēt.

Kā kompensāciju var minēt Bioloģiskās lauksaimniecības atbalsta maksājumu, kas veicina lauksaimniekus izmantot videi draudzīgas lauksaimniecības metodes un ievērot augstus dzīvnieku labturības standartus. Lai izvairītos no lauksaimnieku atgriešanās pie tradicionālās lauksaimniecības, ir jāatbalsta gan pārējas periodā esošas, gan ar bioloģiskās lauksaimniecības metodēm ražojošas saimniecības. Maksājumi sedz papildu izmaksas un neiegūtos ienākumus (LAP, 2015).

LAP darbojas kopš 2004. gada. No visiem dabiskajiem zālājiem 60% tiek apsaimniekoti tās ietvaros. Līdz 2007. g. tie tika pļauti ar zāles novākšanu pēc 10. jūlija, bet pēc 2007.g. līdz pat 2014.g zālāju pļaušana veicama pēc 1. augusta līdz 15. septembrim – zāli nopļauj un novāc no lauka vai sasmalcina, bet noganot, lauksaimniecības dzīvnieku blīvumam jābūt 0,4-0,9 liellopu vienībām uz BVZ ha (LAD, 2008; LVAEI, 2013).

Apskatot maksājumu ietekmi uz zālāju botāniskās daudzveidības saglabāšanu un palielināšanu var redzēt, ka BLA atbalstītajās teritorijās botāniskā daudzveidība ir saglabājusies labāk nekā citu atbalstu platībās. Iespējams, tas ir skaidrojams ar to, ka vairumā BLA teritoriju atbalstītajās pļavās ir aizliegta minerālmēslu lietošana. Kopumā ES maksājumi

zālāju biotopiem nenes vēlamo rezultātu, jo 41% no LVAEI pētījumā apsekotajiem biotopiem neatbilda ES zālāju biotopu kritērijiem, liecinot, ka veiktie pasākumi un to atbalsta saņemšanas nosacījumi nav efektīvi (LVAEI, 2011).

Tas skaidrojams ar nepiemēroto apsaimniekošanu, kas bija obligāta LAP 2007-2013, - tika apsaimniekots ar nopļautās zāles atstāšanu, vēlo pļauju Paralēli tam ganībās bija novērojama pārganīšana vai pārāk maza ganību slodze. Taču ES zālāju biotopu platības ir ievērojami samazinājusies platībās, kas nav pieteiktas BDUZ atbalstam, kas liecina par BDUZ pasākuma nozīmi zālāju biotopu saglabāšanā (Rūsiņa, 2014).

Apzinoties LAP neefektivitāti, veiktas izmaiņas atbalsta saņemšanas nosacījumos jaunajā LAP 2014.-2020. gadam:

- lai nepieļautu pārganīšanu nabadzīgās ganībās, samazināta ganīšanas intensitāte - ne vairāk kā 0,3-0,9 nosacītās lauksaimniecības dzīvnieku liellopu vienības uz 1 ha;
- atcelts pļaušanas sākuma termiņš – zāle jānopļauj līdz 15. septembrim;
- smalcināšana kā apsaimniekošanas veids vairs netiek atbalstīta (izņemot, ja zāles novākšana nav paredzēta konkrētā zālāja apsaimniekošanas vadlīnijās);
- pļaujot jāievēro zālājam nekaitīgs pļaušanas virziens;
- aizliegta iekultivēšanas pasākumu veikšana;
- ieviesta atbalsta diferencēšana atbilstoši apsaimniekošanas grūtības pakāpei (BVZ likme līdz BVZ klašu ieviešanai līdz 55 EUR/ha (LAP, 2015).

Izvirzītās prasības ļoti ierobežo apsaimniekošanas metodes, bet tam ir pamatojums – patvaļīgi izvēlētas apsaimniekošanas metodes var dramatiski ietekmēt dabiskā zālāja attīstību. Ja zālājs tiek pārganīts, tad tiek bojāta augsnes virskārta, līdz ar to augu saknes.

Aplūkojot nosacījumus kas attiecas uz pļaušanu, var redzēt, ka tiks kontrolēta zāles smalcināšana, jo pēc LVAEI atskaites rezultātiem var secināt, ka lauksaimnieki izvēlās BVZ platības smalcināt un sienu no tām neiegūt, jo platības atrodas pārāk tālu lai tās noganītu, vai arī grūti pieejamās vietās, lai atmaksātos siena savākšana (LVAEI, 2011). Smalcināšana vairumu dabisko zālāju ietekmē negatīvi un reizēm tiek teikts, ka labāk zālāju būtu bijis vispār, nepļaut, nekā smalcināt.

Toties pļaušanas sākuma termiņa atcelšana (LAP, 2015) ir solis pretim zemniekiem, jo ir ļoti grūti ieplānot labāko pļaušanas laiku, ja paralēli ir jāapstrādā citas teritorijas. Taču galvenais motīvs ir dabiskā zālāja daudzveidības uzlabošana, jo vēlā pļauja, kas tika izmantota LAP 2007 – 2014 neuzlaboja dabisko zālāju biodaudzveidību (Rūsiņa, 2014).

Papildus tiek noteikts pļaušanas virziens (LAP, 2015), tas ir vairāk attiecināms uz zālajos mītošajiem dzīvniekiem, jo pļaujot no malām uz vidu, rodas situācijas, kurās tiek ievainoti dzīvnieki, tāpēc ir pieņemts pļaut no vidus uz malām.

Maksājumu diferencēšana ir nākamais solis, lai panāktu godīgus un reizē motivējošus apstākļus pret visiem lauksaimniekiem. Dabiskie zālāji bieži vien atrodas grūti pieejamās vai grūti apstrādājamās teritorijās. Iepriekš bija pieņemts maksāt vienādu summu neatkarīgi no tā, kur atrodas zālājs un kāda ir tā augšanas vide. LAP 2015-2020 tiks ieviestas šādas izmaiņas ar bioloģiski vērtīgajiem zālājiem, kas atbilst noteikumiem, varēs saņemt 55 eiro par hektāru, par zālājiem auglīgās augsnēs un putnu dzīvotnēs — 83 eiro par hektāru, par zālājiem mēreni auglīgās augsnēs — 155 eiro par hektāru, par zālājiem nabadzīgās augsnēs — 206 eiro par hektāru, bet ārpus lauku blokiem esošajiem Eiropas Savienības aizsargājamajiem biotopiem 330 eiro par hektāru (LAP, 2015). Šāda sistēma palīdzēs novērst gadījumus, kad saimniecība saņēma neatbilstoši lielus maksājumus vai tieši pretēji, saņēma nepietiekoši daudz.

No iepriekšējā LAP ir saglabājies aizliegums veikt iekultivēšanas pasākumus, jo šādu darbību veikšana dramatiski izmainītu dabiskā zālāja augāju un aizkavētu tā attīstību par vairākiem gadiem (LAP, 2015).

Ir nepieciešams atrast līdzsvaru starp dabisko zālāju saudzējošu un saimniecībām izdevīgu apsaimniekošanu, jo apsaimniekotāji novērtē paveikto savās platībās, tomēr ja tiktu pārtraukti atbalsta maksājumi tad daudzi mainītu savu apsaimniekošanas veidu (LVAEI, 2011).

### **3.4. Dabisko zālāju apsaimniekotāju aptaujas rezultāti**

#### **3.4.1. Respondenti un viņu pieredze**

Respondentu vecuma sadalījums pa grupām ir šāds: no 15 līdz 20 gadiem ir tikai 1 respondents jeb 0,5%, no 20 līdz 62 gadiem ir 188 jeb 84,5%, no 63 līdz 82 gadiem 33 jeb 15,%. Augstāko izglītību ir ieguvuši 54%, vidējo profesionālo 18%, vidējo 27% un pamata izglītību 1% respondentu. No tiem 73% ir pieredze dabiskoties sākušū vai dabisku zālāju apsaimniekošanā. Apkopojot datus par respondentu primāro nodarbošanos, var secināt, ka mazliet vairāk nekā ceturto daļu veido lauksaimnieki, tomēr nav izslēgts, ka arī citās nozarēs strādājošo respondentu ģimenes īpašumā ir lauksaimniecībā izmantojamās zemes. Studenti no kopējā respondentu skaita veido 25%, kas skaidrojams ar to, ka anketa tika izplatīta arī Latvijas Lauksaimniecības Universitātes studentiem. Nozares, kuras pārstāvēja mazāk par

diviem respondentiem, tika apvienotas sadaļā „Cits”, kā piemērus var minēt: veselības aprūpe, ceļu būve, mazumtirdzniecība u.c. (3.1. tabula).

Apskatot respondentu ģimenes locekļu ilglaicīgās nodarbes, var secināt, ka liela nozīme ir mežsaimniecībai un lauksaimniecībai. Kas savukārt liecina par respondentu netiešo saistību ar zemes apsaimniekošanu (3.2. tabula).

Apkopojot datus par to, vai respondentiem pieder saimniecība un kas šo saimniecību apsaimnieko, tika iegūti sekojoši rezultāti – gandrīz 80% respondentu pieder saimniecība un gandrīz 95% tajā esošās platības apsaimnieko paši, toties 77% respondentu vai viņu ģimenes īpašumā ir dabiskās vai dabiskoties sākušās pļavas vai ganības. Līdz ar to zināšanu trūkuma nav ietekmējis tas, ka respondentiem nav bijusi iespēja piedalīties lauksaimniecības darbos vai pašiem tos organizēt.

Aplūkojot respondentu pieredzi pa specifiskiem apsaimniekošanas veidiem, var secināt, ka pieredzes sadalījums starp saimniekošanas veidiem ir vienmērīgi sadalīts, lai gan gados jaunāki respondenti uzskata, ka viņiem nav pietiekoši daudz pieredzes dabisko pļavu/ganību apsaimniekošanā (3.3. tabula). Vispārīgu pieredzes iegūvi ietekmē respondenta apsaimniekotās saimniecības ģeogrāfiskais novietojums, ekonomiskie faktori un respondenta motivējošie faktori apsaimniekot zemi. Respondentu vecumam vislielākā nozīme ir attiecībā uz pieredzi par dabisko un dabiskoties sākušo zālāju apsaimniekošanu. Šo rezultātu ietekmējis tas, ka dabisko zālāju platības saimniecībās (ja tādas ir) tiek apstrādātas tikai 1 reizi gadā un metodes, kuras tām pielieto, īpaši neatšķiras no parastās pļavas vai ganības (izņemot pļaušanas, ganīšanas laiku) līdz ar to bērniem un jauniešiem var netikt paskaidrota šo nelielo platību nozīme un motīvi to īpašajai apsaimniekošanas nozīmei. Gados vecāko respondentu zemos rādītājus izraisa tas, ka Jāmin, ka šie rezultāti neliecina par respondentu zināšanu kvalitāti, jo tiek dots pašvērtējums, kura kritēriji ir atkarīgi no katra respondenta individuāli.

3.1. tabula

**Respondentu procentuālais sadalījums pēc to primārās nodarbošanās**

(Izstrādājis autors, 2015)

Attēla izveidei izmantoti dati no 182 anketām

Nodarbošanās	% no izmantoto anketu skaita
Lauksaimniecība	26,6
Students	25,0
Izglītības joma	6,3
Mežsaimniecība	6,3
Pensionārs	5,7
Dabas aizsardzība	4,0
Dabas konsultants	4,0
Valsts institūcija	3,4
Cits	19,9

3.2. tabula

**Respondentu pēc to ģimenes locekļu ilglaicīgās nodarbes.**

Attēla izveidei izmantoti dati no 188 anketām.

Nozare	% no izmantoto anketu skaita
Mežsaimniecību	26
Dārzkopību	25
Lauksaimniecību	24
Bioloģisko lauksaimniecību	10
Biškopību	8
Vides aizsardzību	4
Dabas aizsardzību	3

Kopumā var secināt, ka vairumam respondentu tiešā vai netiešā veidā ir saistība ar lauksaimniecību, kas attiecīgi norāda uz to, ka respondenti pārstāv pētījumam nepieciešamo mērķauditoriju – dabisko zālāju apsaimniekotājus.

3.3. tabula

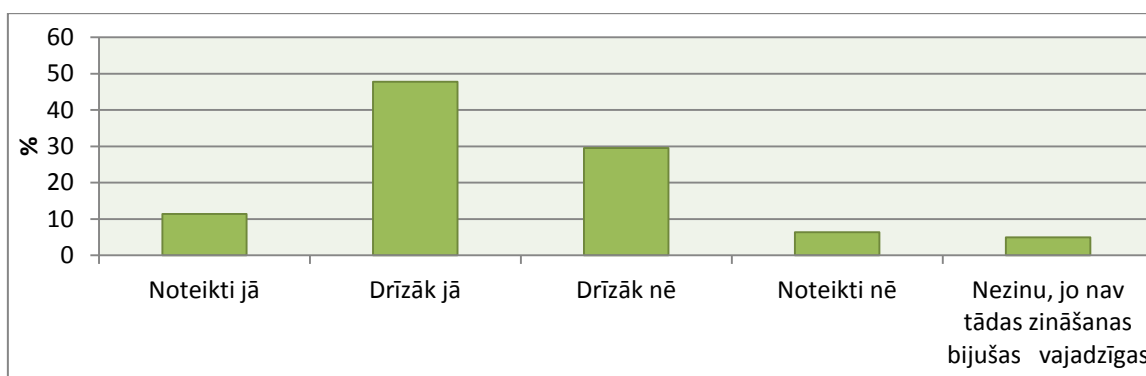
**Respondentu attieksme pret jautājumu „Vai jums ir pieredze kādā no šiem apsaimniekošanas veidiem?” (Izstrādājis autors, 2015)**

Tabulā parādīts respondentu pieredzes daudzums zālāju apsaimniekošanas veidā, kas sadalīts pēc respondentu vecumu grupām. Tabulā attēlotie apsaimniekošanas veidu dati katrai kolonai ir analizēti atsevišķi pret respondentu skaitu. Tabulas izveidei izmantoti dati no 221 anketas.

Respondentu vecums (gados)	Pieredze par kultivētu pļavu un ganību apsaimniekošanu %		Pieredze par atmatu pļaušanu vai ganīšanu %		Pieredze par dabiskoties sākušu atmatu vai senāk kultivētu pļavu/ganību apsaimniekošanu %		Pieredze par dabisku pļavu un ganību apsaimniekošanu %	
	Ir	Nav	Ir	Nav	Ir	Nav	Ir	Nav
no 15 līdz 25	13	18	14	17	11	20	7	24
no 25 līdz 62	24	32	24	33	25	32	31	25
vairāk par 62	5	7	6	7	8	5	8	5
<b>Kopā:</b>	43	57	43	57	44	56	47	53

Ņemot vērā, ka aptaujas mērķauditorija bija lauksaimnieki, kuri apsaimnieko dabisko zālāju platība, var secināt, ka zināšanu līmenis ir apmierinošs, jo 47 % respondentu ir pieredze dabisko zālāju apsaimniekošanā.

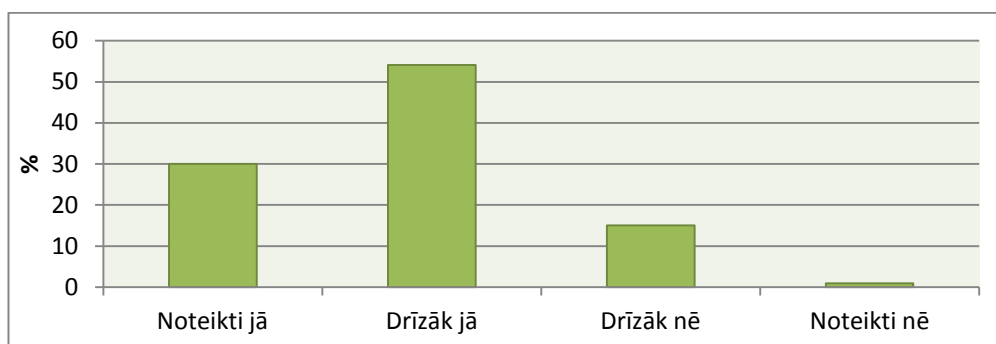
Aplūkojot respondentu labai draudzīgas apsaimniekošanas zināšanu pašnovērtējumu, var secināt, ka respondenti nav pārliecināti par savu zināšu kvalitāti (3.1. attēls). Zināšanu līmeni, iespējams, ietekmē respondentu dzīvesvieta un dzīvesveids, jo pilsētu iedzīvotājiem visticamāk būs mazāka saskare ar zālāju apsaimniekošanu un lauksaimniecību kopumā. Ņemot vērā, ka mērķauditorija bija tieši iedzīvotāji, kuriem ir saistība ar lauksaimniecību un tas, ka respondenti nav pārliecināti par savu zināšanu līmeni liek nojaust par apsaimniekošanas zināšanu trūkumu vai specializēšanos tikai vienā noteiktā virzienā (intensīvā lauksaimniecība, BLA, u.c.) un dabiskos zālājus apsaimnieko, lai saņemtu atbalsta maksājumus.



**3.1. attēls Respondentu attieksme pret jautājumu „Vai jūs uzskatāt, ka Jums ir pietiekamas zināšanas par labai draudzīgu pļavu/ganību kopšanu?” (Izstrādājis autors, 2015)**

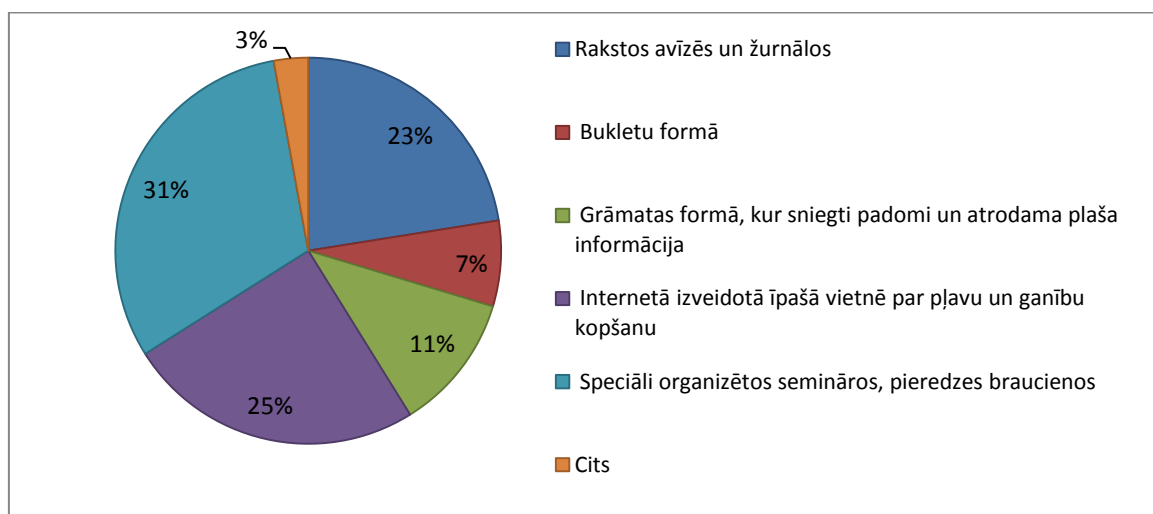
Attēla izstrādei izmantoti dati no 220 anketām

Apskatot rezultātus par respondentu attieksmi pret jaunu zināšanu iegūšanu, var secināt, ka zināšanas ir nepilnīgas un respondenti ir ieinteresēti tās papildināt (3.2. attēls). Līdz ar to apstiprinās iepriekš minētie argumenti, ka respondenti nav ieguvuši zināšanas par visiem apsaimniekošanas veidiem un specializējas tikai atsevišķās nozarēs. Tomēr arī šeit svarīgi ir atcerēties, ka vairums no respondentiem ir gados jauni cilvēki un viņu zināšanu klāsts ir salīdzinoši mazāks nekā respondentam, kas ar lauksaimniecību nodarbojas vairākus gadu desmitus.



3.2. attēls Respondentu attieksme pret jautājumu „Vai Jūs gribētu papildināt (vai iegūt) savas zināšanas par dabai draudzīgu pļavu/ganību kopšanu?„ (Izstrādājis autors, 2015) Attēla izstrādei izmantoti dati no 220 anketām

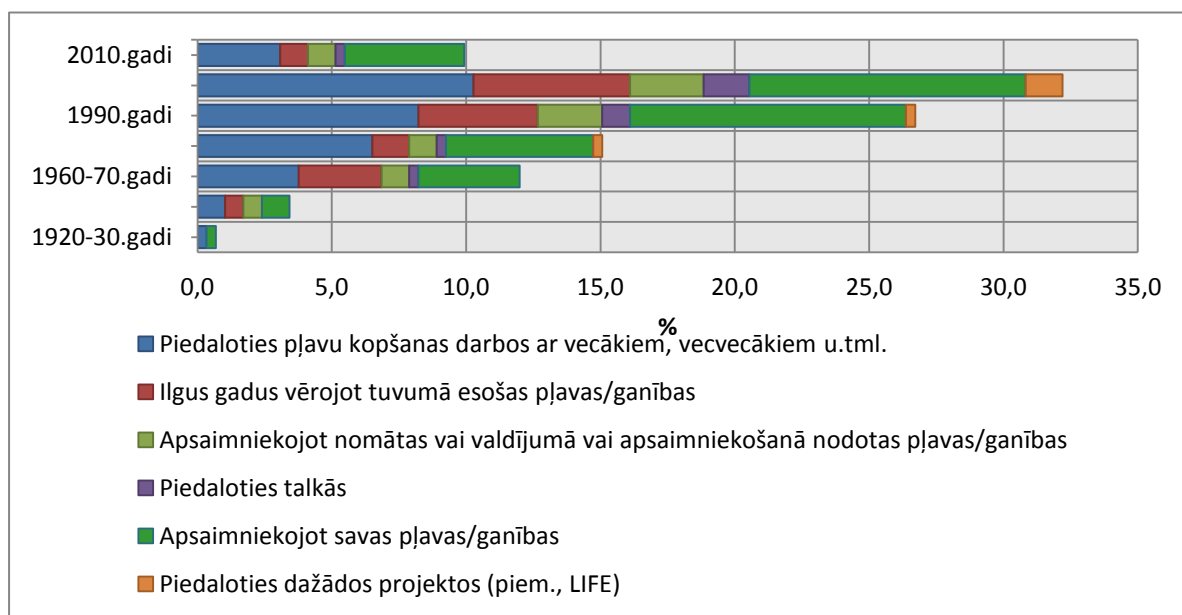
Trešdaļa respondentu labprāt vēlētos savas zināšanas papildināt semināros, atlikusī daļa vēlētos zināšanas iegūt no grāmatām, bukletiem vai materiāliem internetā. Tātad respondenti ir ieinteresēti doties uz organizētiem pasākumiem un gūt jaunu pieredzi par dabisko zālāju apsaimniekošanu. Lai gan nedrīkst aizmirst, ka gandrīz 2/3 respondentu tomēr vēlētos iegūt pieredzi, lasot informācijas materiālus. Šis variants ir ērtāks respondentiem, tomēr šādā veidā ir salīdzinoši grūtāk noskaidrot neskaidrības un izteikt savu viedokli par iegūto informāciju (3.3. attēls). Kā arī dalība organizētos pasākumos būtu noderīga arī vadlīniju izstrādātājiem, jo būtu iespējams noskaidrot mērķauditorijas viedokli par sniegto informāciju.



3.3. attēls. Respondentu attieksme uz jautājumu „Kādā veidā jūs vēlētos papildināt savu pieredzi?“ (Izstrādājis autors, 2015) Attēla izstrādei izmantoti dati no 206 anketām

Ļoti īpatnēja situācija ir redzama rezultātos par respondentu vecumu un laiku, kad iegūta pieredze, jo iegūtie rezultāti ir pretēji vērsti – pieredze, neatkarīgi no vecuma, ir tikusi iegūta tuvāk mūsdienu periodam. Šāda situācija iespējams izveidojusies tāpēc, ka Latvijas PSR laikā respondenti, kas tagad ir brieduma gados, bija jaunieši, ļoti iespējams bez savas vai ģimenes privātās zemes vai pastāvīgas iespējas piedalīties lauksaimniecības darbos. Pēc Latvijas neatkarības atgūšanas iedzīvotājiem tika dota iespēja iegūt sev privātu zemi, kurā iegūt pieredzi lauku darbos izmantojot pieejamās metodes. Šī sakarība parādās nākošajā grafikā, kurā var redzēt pieredzes iegūšanas veidus procentuāli sadalītus starp laiku, kad pieredze sāka iegūt (3.4. attēls).

Aplūkojot saistību starp iedzīvotāju pieredzes iegūšanas laika posmu un to, cik daudz un kādā veidā pieredze iegūta, var secināt, ka visbiežāk pieredze iegūta, apkopjot savu zemi un piedaloties lauku darbos ar vecākiem, vecvecākiem. Nav izslēgts, ka tika apkoptas ģimenes īpašumā esošās platības, tāpēc abi rezultāti ir tik izteikti pārstāvēti un gandrīz vienādi katrā laika posmā. Daudzi respondenti ir ieguvuši pieredzi vērojot laukus, arī tas varēja norisināties vienlaicīgi ar piedalīšanos lauku darbos. Šie trīs rezultāti liecina, ka respondenti aktīvi piedalās dabisko pļavu un ganību apsaimniekošanā, līdz ar to arī seko līdzi izmaiņām tajos. Jāpiemin, ka sākot ar 90. gadiem pieredzes iegūšana piedaloties talkās ir pieaugusi, tātad respondentu interese un vēlme piedalīties organizētā grupu darbā ir pieaugusi, iespējams šī saikne ir starp mazajām saimniecībām, kas atrodas tuvu. Tāpat nav izslēgts, ka respondenti ir piedalījušies apkārtnes sakopšanas talkās, kurās ir iespēja pievērst papildus uzmanību procesiem, kas norit dabā.



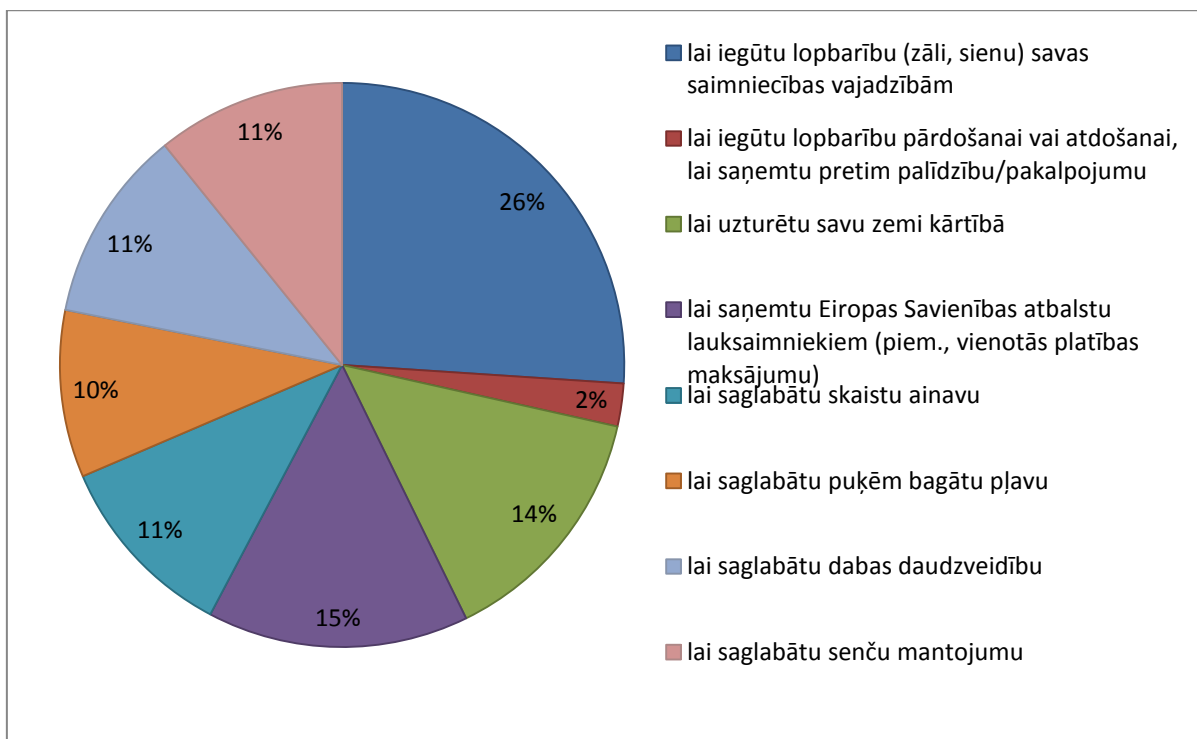
3.4. attēls. Respondentu attieksme pret jautājumiem „Kad jūsu pieredze iegūta?” un „Kādā veidā pieredzi ieguvāt?” (Izstrādājis autors, 2015)

Attēla izstrādei izmantoti dati no 179 anketām. Histogrammā tiek attēlots respondentu sadalījums pēc pieredzes iegūšanas laika un kādā veidā pieredze ir iegūta attiecīgajā laika posmā.

Kopumā lielākā daļa respondentu ir ieguvuši pieredzi dabisko zālāju apsaimniekošanā, diemžēl pēc aptauju rezultātiem nav iespējams novērtēt šo zināšanu kvalitāti. Anketa sniedz tika netiešas norādes par zināšanu kvalitāti (3.1. un 3.2. attēls), no kā var secināt, ka zināšanu kvalitāte ir apmierinoša. Iespējams, respondenti vēlas iegūt zināšanas par nākotnes plāniem attiecībā uz dabisko zālāju apsaimniekošanu. Jāpiemin, ka vairums respondentu zināšanas ir ieguvuši pēc 1990. gada, kas attiecīgi norāda, ka iegūtās zināšanas ir aktuālas arī mūsdienu situācijā.

### 3.4.2. Motivācija apsaimniekot dabiskās pļavas un ganības

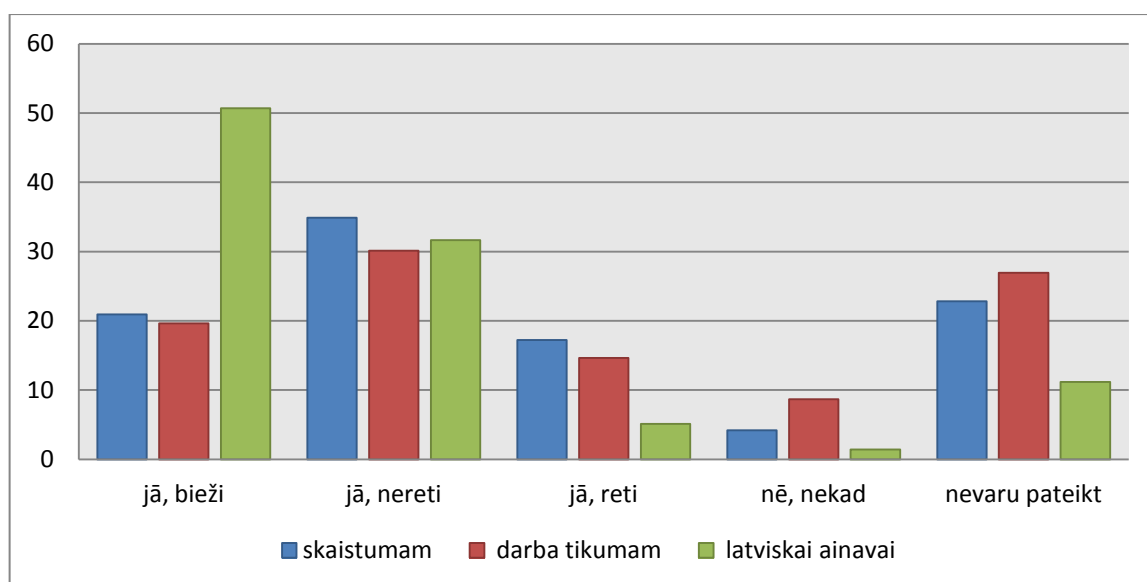
Aplūkojot iemeslus, kas motivē respondentus apsaimniekot dabiskās pļavas un ganības, ir redzams, ka galvenais iemesls ir lopbarības sagāde, kam seko vēlme uzturēt savu zemi kārtībā un nepieciešamība izpildīt Eiropas Savienības nosacījumus, lai saņemtu papildus finansējumu. Ļoti līdzīgi rezultāti ir estētiskajiem faktoriem, kuri ir saņēmuši vienādu atsaucību (3.5. attēls). Šāds sadalījums ir likumsakarīgs, jo zemniekiem ir nepieciešams iegūt līdzekļus, lai uzturētu savu saimniecību funkcionēt spējīgu, tāpēc galvenā motivācija ir ekonomiskajos faktoros, tomēr nav izslēgts, ka paralēli tam motivācija tiek meklēta arī estētiskajos faktoros, jo cilvēkiem ir svarīgi, kāda ir viņu dzīves vide un tas, kā to novērtē apkārtējie. Iespējams, šo faktoru mijiedarbība motivē respondentus apsaimniekot dabisko zālāju platības, jo rezultātā saimniecība necieš zaudējumus un iegūst sakoptu, puķēm bagātu pļavu, ganību, kas sabiedrībā var tikt augsti novērtēta.



3.5. attēls Respondentu attieksme pret jautājumu „Kādēļ Jūs pļavu/ganību apsaimniekojat vai iznomājat?” (Izstrādājis autors, 2015) Attēla izstrādei izmantoti dati no 173 anketām.

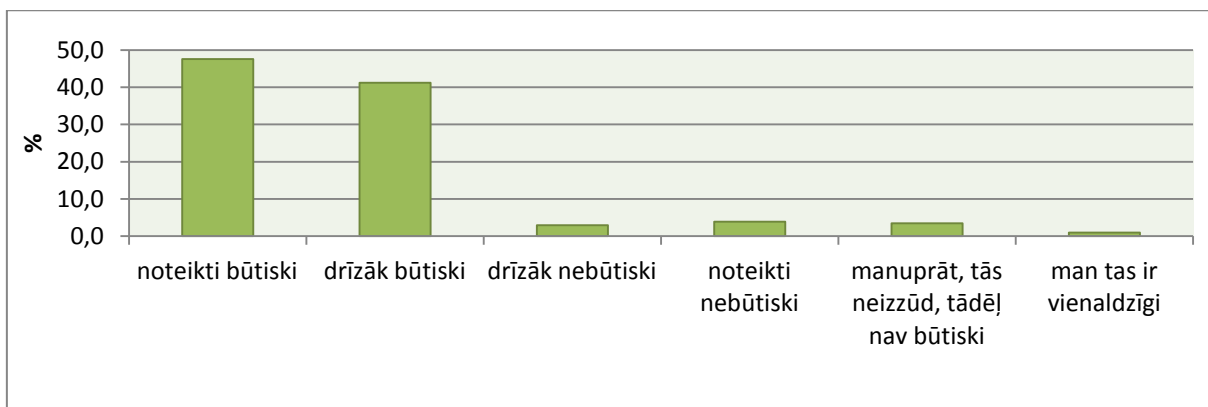
Estētisko faktoru nozīme redzama arī nākošajā jautājumā, kurā parādās izteikta respondentu nostāja par to, ka pļava ir latviskas ainavas simbols. Skaituma un darba tikuma vērtības respondentiem arī nav svešas (3.6. attēls). Respondentu viedoklim nevar nepiekrīst, jo Latvija tika dibināta laikā, kad dabiskie zālāji sedza gandrīz 30% (Maldups, 1938) no Latvijas teritorijas, ļoti iespējams tieši šis vēstures brīdis respondentiem saistās ar latvisko ainavu.

Iespējams, tieši tradīcijas, kas saistās ar pļavām respondentiem liek šādi domāt, jo pēc anketas rezultātiem jautājumā „Vai Jūs zināt kādas pļavu un ganību kopšanas un ikdienas darbu tradīcijas?” var secināt, ka 55% no respondentiem zina vismaz vienu tradīciju, kas saistās ar pļavu/ganību. Tomēr tradīcijas var saistīties arī ar citām vērtībām, piemēram, darba tikumu, jo daudzi respondenti aprakstīja pirmās ganu dienas tradīcijas un lauku darbu tradīcijas. Tas attiecīgi liecina, ka tradīcijas nav aizmirstas, lai gan tās mūsdienās vairs nespēlē tik lielu lomu, kā tas bija 20. gs. sākumā (Strods, 1999).



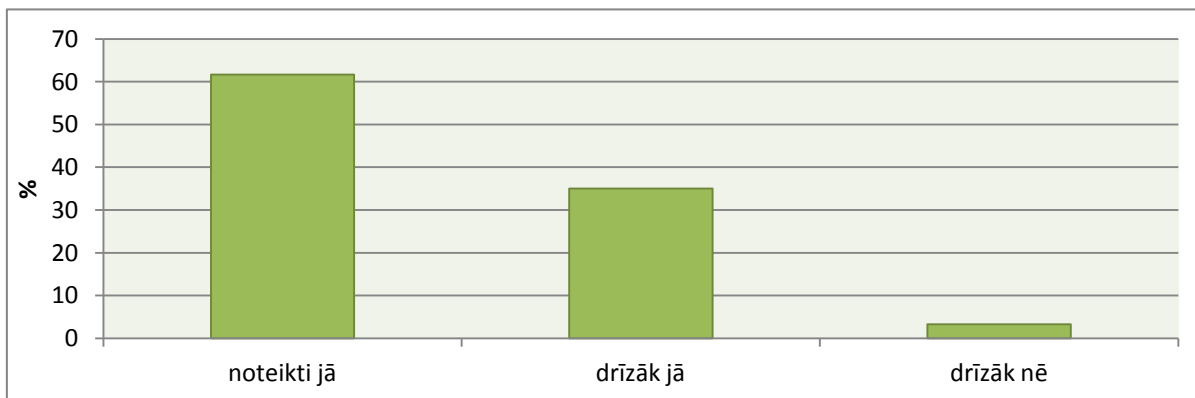
3.6. attēls Respondentu attieksme pret jautājumu „Vai esat saskāries ar to, ka pļava tiek lietota kā simbols?” (Izstrādājis autors, 2015) Attēla izstrādei izmantoti dati no 215 anketām.

Respondentiem nav vienaldzīga dabisko pļavu un ganību izzušana, tas daļēji jau parādījās iepriekš apskatītajos rezultātos par respondentu motivāciju apsaimniekot viņu īpašumā esošās platības. Apskatot šo jautājumu aptaujas rezultātos, var secināt, ka patiešām respondentiem rūp dabisko pļavu un ganību saglabāšana. Šo respondentu pārliecinošo nostāju var skaidrot ar sociālo un ekonomisko faktoru saistību ar dabiskajiem zālājiem. Atsevišķas saimniecības gūst papildus ienākumus, uzturot bioloģiski vērtīgos zālājus, bez tiem saimniecībām nāktos mainīt apsaimniekošanas veidu. Dabiskie zālāji ietver sevī arī dabas vērtības, kuras līdz šim nav pilnība izzinātas, iespējams, tāpēc respondentiem ir būtiski saglabāt dabiskos zālājus(3.7. attēls).



3.7. attēls Respondentu attieksme pret jautājumu „Vai Jums ir būtiski novērst dabisko pļavu un ganību un to dabas vērtību izzušanu Latvijā?” (Izstrādājis autors, 2015) Attēla izstrādei izmantoti dati no 204 anketām.

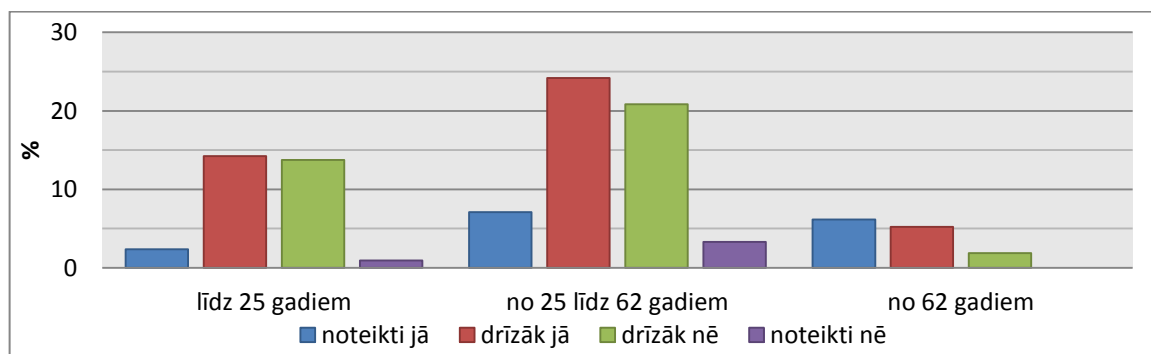
Šajā jautājumā respondenti izteica savu attieksmi pret viņiem apkārt esošo ainavu. Rezultāti liecina, ka vairākiem tā nav vienaldzīga, tas atkārtoti parāda, ka skaista un sakopta pļava vai ganība respondentiem nav vienaldzīga (3.8. attēls). Jāpiebilst, ka vasarā ar puķēm bagāta pļava izcelsies uz nekoptas teritorijas vai uz ēnaina meža fona. Arī ganības plašums un zāles košais tonis piesaistīs respondentu skatienu. Arī Latvijas simbolikā un tradīcijās bieži ir pieminēts pļavas tēls. Ļoti iespējams, ka daudziem respondentiem ar to saistās atmiņas, tāpēc ieraugot ziedošu pļavu vai ainavisku ganību respondents tai pievērš uzmanību.



3.8. attēls Respondentu attieksme pret jautājumu „Vai Jūs pamanāt un pievēršat uzmanību ziedošai pļavai ainaviskai ganībai, ceļojot pa Latviju vai ikdienā?” (Izstrādājis autors, 2015) Attēla izstrādei izmantoti dati no 214 anketām.

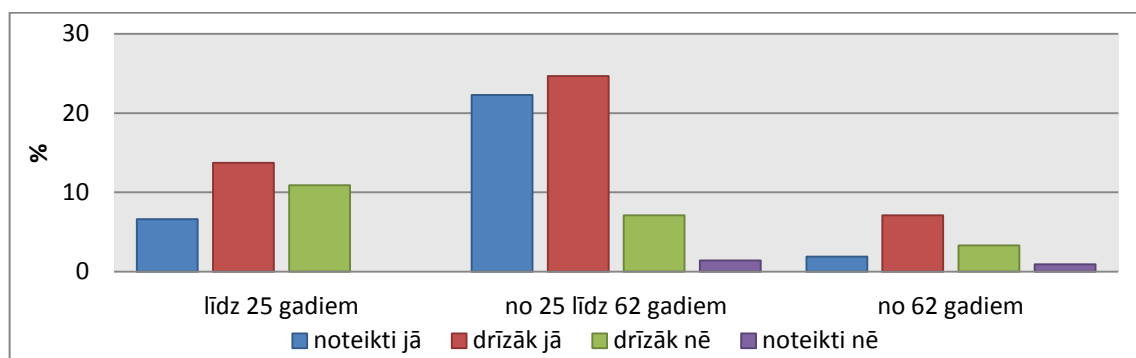
Jautājumā par to, vai respondenti apmeklēs valstij piederošo dabisko ganību/pļavu kopšanas darbus, domas dalās un nav izteiktas pārliecības, ka šādus pasākumus būs gatavi apmeklēt (3.9. attēls). Ir ļoti grūti spriest par to, vai šādi pasākumi tik tiešām neinteresē respondentus, jo var rasties situācija, ka veselības, finansiālu vai citu apstākļu dēļ viņi nav ieinteresēti piedalīties šādos pasākumos. Kā arī respondenti, kuriem ir savas saimniecības, ir jau pietiekoši noslogoti ar to apsaimniekošanu, tāpēc var rasties situācija, ka respondents vēlas piedalīties un palīdzēt tomēr, apstākļu vadīts, to nevar darīt. No anketu rezultātiem tika

pārbaudīta respondentu vecuma ietekme uz šādu vēlmi apmeklēt šādus pasākumus. Pēc rezultātiem spriežot, pieaugot vecumam, respondentu vēlme piedalīties arī pieaug. To varētu skaidrot ar to, ka pensijas vecuma respondentu pēcnācēji ir pārņēmuši saimniecību savās rokās, tādā veidā radot vairāk brīvā laika, kuru var izmantot piedaloties šādos pasākumos. Šādu iedzīvotāju piedalīšanās būtu arī vēlama, jo viņu dzīves laikā iegūtā pieredze var būt noderīga turpmākai zālāju apsaimniekošanai.



**3.9. attēls Respondentu attieksme pret jautājumu „Vai Jūs piedalītos valstij piederošu dabisko pļavu/ganību kopšanā, lai tās neaizaugtu un saglabātos dabas daudzveidība (piem., talkās)”** (Izstrādājis autors, 2015) Attēla izstrādei izmantoti dati no 211 anketām.

Analizējot jautājumu par var secināt, ka respondenti nav ieinteresēti pamest savas pļavas/ganības novārtā, ja saimniecībai tās vairāk nebūs nepieciešamas un par tām netiks maksāti atbalsta maksājumi (3.10. attēls). Īpatnēji liekas, ka respondenti vienlaicīgi vēlē saņemt atbalsta maksājumus un ir gatavi apstrādāt platības par saviem līdzekļiem, negūstot no tā materiālu labumu. Iespējams, respondenti nevēlē, lai viņus zālāju platības aizaug ar krūmiem, tāpēc to apkope savā ziņā saglabātu veģetācijas stāvokli. Šāda apsaimniekošana problēmas varētu sagādāt nelielās saimniecībās, kurās ir tikai ganības un nav specializētās traktortehnikas. Salīdzinot rezultātus starp vecuma grupām, var redzēt, ka respondenti kas ir vecāki par 62 gadiem šādā situācija izrādītu mazāku ieinteresētību apsaimniekot dabisko zālāju platības. Iespējams, tāpēc, ka fiziski tas būtu grūti paveicams, kā arī fakts, ka tas būtu ekonomiski neizdevīgi var ietekmēt respondentu izvēlēties noraidošāku variantu.



**3.10. attēls Respondentu attieksme pret jautājumu „Vai Jūs uzturētu savu dabisko pļavu/ganību (pļautu un vāktu sienu) arī tad, ja vienīgais ieguvums no tā būtu neaizaugusi pļava, skaistas puķes un pievilcīga ainava?”** (Izstrādājis autors, 2015)

Attēla izstrādei izmantoti dati no 211 anketām.

Skatoties kopumā, var izdalīt 3 galveno motivējošos faktoros apsaimniekot dabisko zālāju platības. Kā pirmo var minēt ekonomisko faktoru – medus bišu ganības, ārstniecības augu unloparības ieguvu un LAP atbalsta maksājumu saņemšana. Peļņas gūšana no dabisko zālāju apsaimniekošanas dod papildus līdzekļus saimniecībām, bez tā apsaimniekošana kļūtu gan valstij, gan saimniecībai neizdevīga, līdz ar to tā varētu tikt aizstāta ar citu apsaimniekošanas veidu. Otrais ir estētiskais faktors, jo dabiskie zālāji ir Latvijas kultūrvēsturiskā mantojuma sastāvdaļa, kuras atjaunošanā, uzturēšana un aizsardzībā var iesaistīties ikviens, kam ir pieejama tehnika to pļaušanai vai mājlopi tā noganīšanai. Kā trešo var minēt dabas aizsardzības faktoru, jo iepriekš tika minēts (3.1.tabula), ka daļa respondentu nodarbojas ar dabas aizsardzību. Iespējams, otrais un trešais faktors motivē respondentus pieteikties LAP atbalstam vai apsaimniekot dabiskos zālājus par saviem līdzekļiem.

Pēc anketu rezultātiem ir grūti noteikt, kurš no minētajiem motivācijas veidiem respondentiem ir būtiskākais, taču to esamība ir nepieciešama. Bez ekonomiskā faktora dabisko zālāju apsaimniekošana kļūtu neizdevīga, taču bez estētiskajiem un dabas aizsardzības faktoriem dabisko zālāju apsaimniekošana zaudētu savu Latvijas dabas simbolisko tēlu un tā nozīmi sabiedrībā.

### 3.4.3. Pļavu un ganību apsaimniekošanas metodes

Anketā bija iespēja detāli aprakstīt vienas konkrētas pļavas vai ganības apsaimniekošanu. Diemžēl, atbildēja tikai 58 respondenti no 222. Tik zema aktivitāte, iespējams, skaidrojama ar, lielu laika patēriņu šāda jautājuma izvērsumam. Tomēr netieši tas liecina par respondentu mazo intensitāti šādos jautājumos. Tāpēc var iegūt tikai daļēju priekšstatu par respondentu dabisko zālāju apsaimniekošanas metodēm (3.4. tabula).

Anketas rezultātos parādās zināma līdzība ar LAP 2007-2013 izvērtējumu, kurš balstīts uz datiem par 352 poligoniem 2022 ha platībā visā valsts teritorijā, kas ir 4,5 % no kopējās inventarizēto dabisko zālāju platības valstī.

3.4. tabula  
**Respondentu īpašumā esošo pļavu/ganību apsaimniekošanas veids**  
 (Izstrādājis autors, 2015)  
 Tabula parāda 58 respondentu dabisko zālāju apsaimniekošanas veidu.

Apsaimniekošanas veids		% no respondentiem
Pļauj	ar zāles savākšanu	48
	bez zāles savākšanas	22
Ganības		26
Pamesta		4

Izvērtējumā atklājas sekojoša situācija: platības 66 % gadījumu tiek apsaimniekotas pļaujot, 20 % tās noganot un 14 % nebija apsaimniekoti vispār. Jāmin, ka tikai neliela daļa nopļauto zāli arī novāca (Rūsiņa, 2014). Atšķirības starp datiem parādās pļaujas veidā, jo pēc anketas rezultātiem spriežot, respondentu vairākums izvēlās nopļauto zāli savākt, lai gan LAP nosacījumi to neliek darīt. Jāpiemin, ka laika posmā, kad anketa tika izplatīta,

LAP bija ieviesta vēlā pļauja un zāles novākšana nebija obligāta. Rezultātā, neatkarīgi no tā

vai zāle tiek novākta vai ne, zālāji varēja tikt apstrādāti nepiemēroti, jo pēc inventarizācijas datiem šāda apsaimniekošana neuzlabo zālāja bioloģisko kvalitāti (Rūsiņa, 2014). Taču respondentu skaits, šajā gadījumā, ir nepietiekoši liels, lai varētu izdarīt viennozīmīgus secinājumus par visu respondentu apsaimniekošanas veidiem. Paralēli iepriekšminētajam, respondenti bieži vien nenorādīja vai zāle pēc pļaušanas tiek novākta vai ne un anketa nesniedz informāciju par to, vai respondenta dabiskais zālājs tika pļauts pēc LAP prasībām. Šāds informācijas trūkums samazina attēloto rezultātu un pēc tiem izdarīto secinājumu objektivitāti. Tāpēc dotie rezultāti nesniedz pilnu ieskatu apsaimniekošanas praksēs, rezultāti norāda tikai uz zālāja apstrādes metodi. Ņemot vērā iepriekš minēto, pastāv varbūtība, ka zāle pēc pļaušanas netiek novākta ievērojami vairāk gadījumos, nekā tas ir norādīts aptaujas rezultātos (3.4. tabula).

Tāpat daži respondenti minēja, ka dabiskās pļavas/ganības izmanto ārstniecības augu ieguvei, kā arī platībās tiek nogriezti krūmi un koptas mežmalas, ja tādas ir. Ārstniecības augu ieguve nelielos daudzumos praktiski neietekmē dabiskā zālāja biodaudzveidību, jo tā parasti notiek ziedēšanas laikā, pirms zālājs tiek nopļauts. Tāpat atsevišķi respondenti minēja, ka platībās reizi dažos gados piesēj vērtīgās graudzāles un zālājus mēslo. Šādi apsaimniekojot dabiskā zālāja bioloģiskā kvalitāte var tikt neatgriezeniski sabojāta. Kā arī nereti bija redzami komentāri, par to, ka platības ir novērtējuši LAD darbinieki un tās ir atzītas par bioloģiski daudzveidīgām.

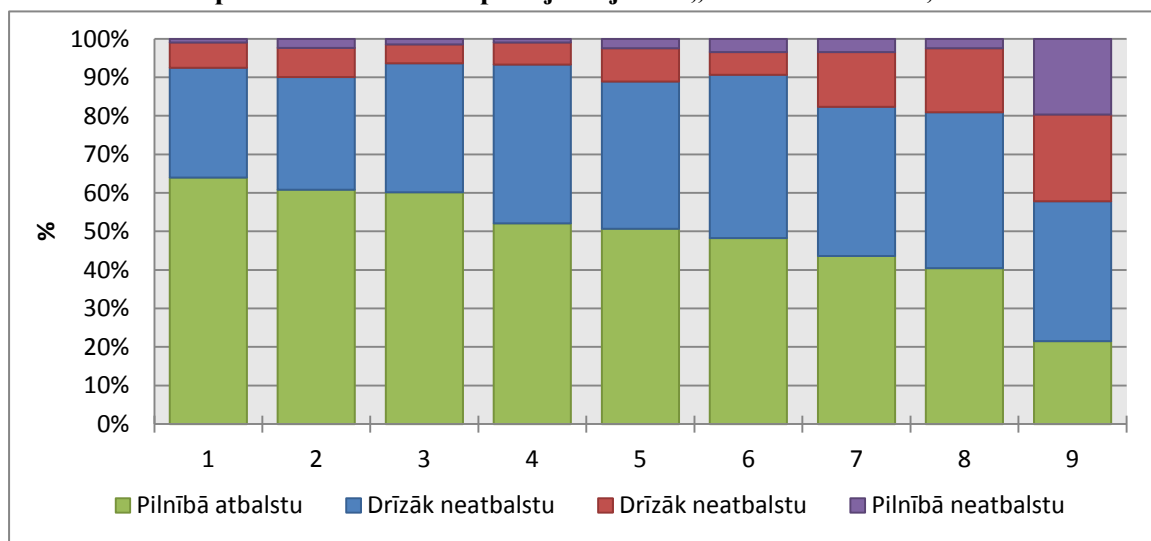
Kopumā anketas respondenti dabiskos zālāju apsaimnieko ar metodēm, kas ir nepiemērotas dabisko zālāju bioloģiskās daudzveidības uzturēšanai. Atsevišķie komentāri norāda, ka ne mazāk būtiska ir arī zālāju sociāli-ekonomiskā apsaimniekošanas nozīme. Iegūtie rezultāti nosacīti sakrīt ar LAP 2007-2013 izvērtējumā (Rūsiņa, 2014) norādītajām apsaimniekošanas metodēm, tomēr bakalaura darbā apskatītā datu kopa ir pārāk maza un nesniedz pietiekoši precīzu informāciju, lai varētu izdarīt viennozīmīgus secinājumus.

#### **3.4.4. Dabisko zālāju izmantošanas iespējas un attieksme pret valsts atbalstu apsaimniekošanā**

Pievēršot uzmanību respondentu viedoklim par to kurām nozarēm vajadzētu saņemt valsts atbalstu, rezultātos var redzēt atbalstu nozarēm, kas saistītas ar privāto saimniekošanu, kas atbalsta dabas daudzveidības uzturēšanu, bet negatīvu attieksmi pret uzņēmumiem un organizācijām, kas dabiskos zālājus izmantos, lai gūtu peļņu ar tūrismu un rūpniecību. (3.11. attēls). To, iespējams, var skaidrot ar respondentu vēlmi atvieglot situāciju lauksaimniekiem un lauku reģioniem kopumā, jo atbalstot netradicionālās metodes pastāv risks, ka viņas

nenesīs gaidīto. Bioenerģijas ražošana ir izpelnījusi negatīvu respondentu vērtējumu, iespējams tāpēc, ka tā funkcionē izmantojot intensīvās lauksaimniecības metodes un ir grūti savienojama ar dabas aizsardzību un tradicionālo lauksaimniecību. Iespējams, tas skaidrojams ar to, ka atsevišķi ar bioenerģiju saistīti uzņēmumi saņēma lielāku valsts atbalstu nekā tas būtu nepieciešams (Nozare, 2014), tādā veidā radot negatīvu priekšstatu par nozari kopumā. Īpatnējs šķiet salīdzinoši zemais atbalsts īpašniekiem, kas kopj zālājus, lai uzturētu putnu saglabāšanu, varbūt respondentiem nešķiet racionāli ieguldīt līdzekļus nozarē, ko var mēģināt apvienot ar tradicionālo apsaimniekošanu ieviešot citādākus nosacījumus platību apstrādē (pļaujas laiks, ilgums, veids). Salīdzinot dotos (3.11. attēls) rezultātus ar v esošajiem var redzēt īpatnēju ainu. Pavisam neliela daļa respondentu aktīvi nodarbojas ar dabas aizsardzību, iespējams, tieši tāpēc respondenti ir vēlējušies, lai atbalstītas tiktu saimniecības, kas ar to nodarbojas. Iepriekš jau tika minēts, ka apsaimniekošana izmantojot metodes, kas saudzē dabu, ir ekonomiski neizdevīga, jo nav iespējams iegūt kvalitatīvu ražu. Tātad finansējuma trūkums liek lauksaimniekiem izvēlēties ekonomiski izdevīgākas metodes, bet tajā pat laikā dabas aizsardzībai kaitējošākas. Iespējams, problēma ir meklējama arī nosacījumos, kas jāizpilda, lai saņemtu atbalstu.

### 3.11. attēls. Respondentu attieksme pret jautājumu „Vai Jūs atbalstāt, ka valsts ar saviem



**budžeta vai ES līdzekļiem finansiāli atbalsta darbības, kuru mērķis ir saglabāt dabiskās pļavas un to dabas vērtības?”** (Izstrādājis autors, 2015) Attēla izstrādei izmantoti dati no 203 anketām.

**Histogrammas parāda respondentu attieksmju sadalījumu:**

1. atbalstīt zemnieku, lai iegūtu lopbarību dabiskā pļavā/ganībā;
2. atbalstīt pļavu īpašniekus, lai pļavas uzturētu pievilcīgas ainavas saglabāšanai;
3. atbalstīt pļavu īpašniekus, lai pļavas uzturētu dabas daudzveidības saglabāšanai;
4. atbalstīt zemniekus netradicionālu piena, gaļas produktu ražošanai no dabiskā pļavā/ganībā turētiem lopiem;
5. atbalstīt dabas aizsardzības organizācijas, lai pļavas uzturētu dabas daudzveidības saglabāšanai;
6. atbalstīt pļavu īpašniekus, lai pļavas uzturētu putnu saglabāšanai;
7. atbalstīt novadpētniecības muzejus u.c. organizācijas, lai viņi kopj pļavas kā kultūrvēsturisko mantojumu;
8. atbalstīt tūrisma uzņēmumus, lai viņi kopj pļavas tūristu piesaistīšanai;
9. atbalstīt pļavu uzturēšanu bioenerģijas ražošanai.

Apskatot jautājumu, kurā respondentiem ir jānovērtē izaugsmes iespējas starp saimniecībām, kuras izmanto dabiskos zālājus tieši peļņas gūšanai (3.5. tabula), vairums respondentu uzskata, ka tieši tradicionālajām metodēm ir labākas iespējas izaugsmei, jo īpaši biškopībai. Ņemot vērā to, ka medus kvalitāte ir ļoti atkarīga no bišu ganībās esošajiem ziedaugiem, tad dabisko zālāju klātbūtne var ievērojami to ietekmēt (Šteiselis, 2012). Daļa respondentu ir uzskatījuši, ka arī tūrismam ir iespējas nopelnīt izmantojot dabiskos zālājus, iespējams, tāpēc, ka šobrīd Latvijā gandrīz 68% iedzīvotāju dzīvo pilsētās (CSP, 2014) un dabiskie zālāji varētu būt kā viens no objektiem laukos, ar ko piesaistīt tūristus. Kā arī tūrisms palīdzētu izplatīt vietējo saimniecību ražoto produkciju – bišu medu, ārstniecības augus un amatniecības izstrādājumus. Viedokļu dalīšanos, iespējams, ietekmē respondenta dzīvesvietas potenciāls piesaistīt tūristus.

3.5. tabula

**Respondentu attieksme pret jautājumu „Kādas, Jūsaprāt, ir dabisko pļavu/ganību izmantošanas iespējas ienākumu (peļņas) nolūkos?”** (Izstrādājis autors, 2015)

Tabulas izstrādē izmantoti dati no 221 anketas.

Izmantošanas iespējas	Ļoti labas %	Labas %	Vidējas %	Nenožīmīgas %
Lopbarība piena un gaļas ražošanai	29,0	38,6	24,3	8,1
Ārstniecības augu vākšanai pārdošanas nolūkos	25,5	29,9	30,9	13,7
Netradicionālu produktu ražošanai (piem., savvaļas liellopu gaļas produkti)	21,7	33,8	29,8	14,6
Bišu ganībām	48,0	31,2	16,3	4,5
Tūristiem putnu vērošanai	17,0	34,0	26,1	22,9
Tūristiem ganību un/vai savvaļas dzīvnieku vērošanai	19,6	28,0	28,0	24,3
Tūristiem augu izziņas aktivitātēm	23,6	26,7	28,8	20,9
Kultūrvēsturiskā mantojuma popularizēšanai	22,8	27,5	27,5	22,2
Bioenerģijas ražošanai (granulas, gāze)	9,4	20,6	34,7	35,3

Turpinot apskatīt respondentu attieksmi pret pļavas izmantošanas/kopšanas iemesliem tiek aplūkota respondentu personīgā pieredze dotajās nozarēs. Vairums respondentu ir saskārušies ar lopbarības ieguvī, ārstniecības augu vākšanu personīgam patēriņam un ainavas veidošanu un uzturēšanu (3.6. tabula). Tas skaidrojams ar to, ka lielākā daļa respondentu ir nodarbojušies vai turpina nodarboties ar lauksaimniecību. Turpretī salīdzinoši maz respondentu ir nodarbojušies ar dabas daudzveidības uzturēšanu, tūrisma piesaistīšanu un bioenerģijas ražošanu. Diemžēl tas neizskaidro, kāpēc iepriekšējos rezultātos (3.11. attēls; 3.5. tabula) respondentu viedoklis bija negatīvi noskaņots pret bioenerģijas ieguves nozari. Tomēr var secināt, ka respondentu personīgā pieredze nav ietekmējusi respondentu uzskatus par bioenerģijas ieguvī, dabas aizsardzību un tūrismu.

**Respondentu attieksme pret jautājumu „Ar kuriem pļavas/ganības izmantošanas/kopšanas  
iemesliem jūs personiski esat saskāries?” (Izstrādājis autors, 2015)**

Tabulas izstrādē izmantoti dati no 221 anketas.

<b>Pļavas/ganības izmantošanas/kopšanas iemesli</b>	<b>Bieži %</b>	<b>Nereti %</b>	<b>Reti %</b>	<b>Ļoti reti %</b>	<b>Nekad %</b>
Lopbarības ieguvei	69,9	14,6	6,4	3,2	5,9
Ārstniecības augu vākšanai personīgam patēriņam	37,6	28,2	16,4	9,9	8,0
Ārstniecības augu vākšanai pārdošanas nolūkos	7,2	5,3	10,1	18,8	58,7
Bišu ganībām	18,5	12,8	11,4	10,9	46,4
Netradicionālu produktu ražošanai (piem., savvaļas liellopu gaļas produkti)	23,1	22,6	11,5	13,5	29,3
Tūristiem ganību un/vai savvaļas dzīvnieku vērošanai	8,5	11,8	22,3	12,8	44,5
Tūristiem augu izziņas aktivitātēm	6,9	9,8	18,1	18,6	46,6
Kultūrvēsturiskā mantojuma popularizēšanai	5,9	9,4	19,2	18,7	46,8
Bioenerģijas ražošanai (granulas, gāze no zāles)	4,4	12,8	15,3	24,6	42,9
Dabas daudzveidības uzturēšanai	3,0	8,4	9,4	18,8	60,4
Ainavas veidošanai un uzturēšanai	28,4	32,7	15,9	8,7	14,4

Kopumā pierādās iepriekšējās nodaļās secinātais, ka respondenti nodarbojas ar lauksaimniecību, lai varētu uzturēt sakoptas pļavas, kuras sniegtu personīgajai saimniecībai nepieciešamos resursus – lopbarību, bišu ganības, ārstniecības augus. Spriežot pēc iepriekšējiem rezultātiem, respondenti vēlās lai atbalsta tieši viņu personīgo saimniekošanas veidu, tomēr viņi neiebilstu pret jaunu, alternatīvu saimniekošanas veidu ienākšanu (tūrisms, ārstniecības augu vākšana pārdošanas nolūkiem). Iespējams tāpēc, ka tas nestu papildus atbalstu arī viņu saimniecībām.

## SECINĀJUMI

- Līdz 20.gs. vidum lielāka daļa zālāju bija dabiski. Tie tika izmantoti lopbarības ieguvei. Galvenie apsaimniekošanas veidi bija pļaušana ar siena vākšanu un ganīšana. Zālāji lielākoties netika mēslooti un ielaboti.
- Pēc 20.gs vidus dabiskie zālāji pieredzēja lielas izmaiņas – lielas platības aizauga, citas iekultivēja, tādēļ dabisko zālāju platība mūsdienās ir samazinājusies līdz 0,7%.
- Par mūsdienās izmantoto dabisko zālāju apsaimniekošanu Latvijā pētījumu ir ļoti maz, tie apskata tikai īsu laika posmu (daži gadi) un galvenokārt veltīti zālāju atjaunošanai, nevis ilglaicīgi uzturošai apsaimniekošanai.
- ES atbalsta maksājumi veicina lauksaimniecības zemju izmantošanu – dabisko zālāju apsaimniekošanu, tomēr tie veicina arī dabisko zālāju nepareizu apsaimniekošanu (vēlā pļauja, nopļautās zāles nenovākšana, pārganīšana u.c.). To izraisīja nosacījumi LAP 2007-2013 atbalsta saņemšanai, kas nebija piemēroti pilnībā visām saimniecībām.
- Dabisko zālāju apsaimniekotāju aptaujas rezultāti liecina, ka respondenti zālāju platības apsaimnieko, tās pļaujot vai ganot, tomēr ceturtdaļa respondentu izmanto metodes, kas var negatīvi ietekmēt dabiskā zālāja sastopamo augu sugu daudzveidību – zāles smalcināšana, vēlā pļauja, mēslošana, graudzāļu piesēšana.
- Masu mediji informē sabiedrību par dabisko zālāju apsaimniekošanas nepieciešamību, bet par apsaimniekošanas metodēm runā maz.
- Masu medijos atspoguļotā dabisko zālāju apsaimniekošanas motivācija ir sociāli-ekonomiska – apsaimnieko, lai gūtu materiālu labumu.
- Respondentus apsaimniekot dabiskos zālājus galvenokārt motivē sociāli-ekonomiskie un estētiskie faktori, taču to saglabāšana pilnībā atkarīga no atbalsta maksājumiem.
- Respondenti uzskata, ka privātajiem dabisko zālāju apsaimniekotājiem valsts atbalsts ir vairāk nepieciešams nekā valsts veidotām organizācijām vai lielsaimniecībām.

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

- Adamovičs, A. un Straupe, I. 2003 *Zālāju floras daudzveidība Tērvetes dabas parkā*. Agronomijas Vēstis. Jelgava, Latvijas lauksaimniecības un mežsaimniecības zinātņu akadēmija, 171.
- Anon., 1970. *Meliorācijas attīstība Latvijā*. Latvijas Hidrotehnikas un Meliorācijas zinātniskās pētniecības institūts. Rīga, 326.
- 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, 76.
- Ārgalis, S., Pastars, M., Ulvis, S., Penēze, Z. 2015. *Lauksaimniecības zemes izmantošanas motivācijas Latvijas pierobežā*. Latvijas Universitātes 73.zinātniskā konference. Ģeogrāfija, Ģeoloģija, Vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga, LU Akadēmiskais apgāds, 446.-448.
- Bell, S., Penēze, Z., Nikodemus, O., Montarzano, A. 2008. *Perception of the Latvian rural landscape transformations. place and location, Studies and Environmental Aesthetics and Semiotics*. VI., 293-256.
- Bell, S., 2009. *Landscape change, landscape perception and the Latvian countryside*. Institute of Agriculture and Environmental Sciences, Tartu, 273.
- Bergmanis, U. 2008. *Klānu pļavu hidroloģijas un veģetācijas atjaunošanas pieredze Lubāna mitrājā*. Aktuāla savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas problemātika Latvijā. 2008 Red. Ainārs Auniņš. Rīga, Latvijas Dabas Fonds, 179.
- Bergs, A. J. 1936. *Tas jazin katram par melioraciju.* Zemkopis(14).
- Bērziņš V., (red.) (2003) 20. gs. *Latvijas Vēsture. II. Neatkarīga valsts. 1918. – 1940*. Rīga, Latvijas Vēstures institūta apgāds, 1022
- Boruks, A. 2003. *Zemnieks, zeme un zemkopība*. Otrais, pārstrādātais un papildinātais izdevums. Jelgava, Latvijas Lauksaimniecības Universitāte, 723
- Briede, L., Rūsiņa, S., Gustiņa, L., Čakare, I. 2012. *Dabisko zālāju daudzveidība un dinamika Gaujas Nacionālajā parkā*. Latvijas Veģetācija 22. Rīga, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, 145.
- Coulon, J.-B., Delacroix-Buchet, A., Martin, B., Pirisi, A., 2004. Relationships between ruminant management and sensory characteristics of cheeses: a review. *Lait 84.*, 221–241.
- Draviņš, K. 2000. *Kurzemē aizgājušos laikos*. Rīga: Jumava, 551.
- Ellenberg, H., 2009. *Vegetation Ecology of Central Europe. 4th edition*, Cambridge, Cambridge University press, 731.
- Hönigová, I. Vačkář, D. Lorencová, E. Melichar, J. Götzl, M. Sonderegger, G. Oušková, V. Hošek, M. Chobot, K. 2015. *Survey on grassland ecosystem services. Report of the European Topic Centre on Biological Diversity*. Prague, Nature Conservation Agency of the Czech Republic, 78.
- Helm, A., Oja, T., Saar, L., Takkis, K., Talve, T., Pärtel, M., 2009. Human influence lowers plant genetic diversity in communities with extinction debt. *Journal of Ecology 97*, 1329–1336.
- Jankowska-Huflejt, H., 2006. *The function of permanent grasslands in water resources protection*. *Journal of Water and Land Development 10*, 55–654.
- Galeniece, M., Tabaka, L., Birkmane, K., 1958. *Latvijas PSR veģetācija*. Rīga, Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas izdevniecība, 80.

- Gustiņa, L., Rūsiņa, S., Tērauds, A. 2012. *Bioloģiski vērtīgie zālāji Latvijā: Ģeogrāfiskā izplatība un biodaudzveidības kvalitāte*. IV Latvijas Ģeogrāfijas kongress. Ģeogrāfija mainīgajā pasaulē. Referātu tēzes. 2012. Gada 16.-17. marts. Rīga, Latvijas Ģeogrāfijas biedrība, 162.-165.
- Kabuce, N. 2008. *Bioloģiski vērtīgo zālāju indikatorsugu noteicējs „Iepazīsimies, Pļava”*, Latvijas Dabas fonds, Rīga, 114.
- Kabucis, I. (red.) 2001. *Latvijas biotopi. Klasifikātors*. Rīga, Latvijas Dabas fonds. 33.-48.
- Kabucis, I., Rūsiņa, S., Veen, P. 2003. *European grassland report Nr.6*. Royal Dutch Society for Nature Conservation. Latvian Fund for Nature, 86.
- Kabucis, I. 1997. *Pļava. Latvijas Daba, 4*, Rīga: Preses nams, 154-156
- Kalniņš, A. 1906. *Pļavas*. Rīga, 33
- LAP, 2015. *Latvia – Rural Development Programme (National)*. Rīga, Zemkopības ministrija
- Latvijas vides indikatoru pārskats. 2001. *Dabas resursi*. Latvijas Vides Aģentūra. Rīga, 68 – 69
- Lindemann-Matthies, P., Junge, X. un Matthies, D., 2010, The influence of plant diversity on people's perception and aesthetic appreciation of grassland vegetation, *Biological conservation, (143)*, 195–202.
- LVAEI, 2011. *Atskaite. Lauku attīstības programmas 2007-2013 ietvaros. Aptaujas rezultātu analīze par bioloģiskās daudzveidības uzturēšanu zālajos un attīstības tendencēm*. Latvijas Valsts agrārās ekonomikas Institūts, 54.
- LVAEI, 2013. *Lauku attīstības programmas (LAP) 2007 – 2013 Agrovīdes apakšpasākuma „Bioloģiskās daudzveidības uzturēšanas zālajos” novērtējums*. Rīga, Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūts, 107.
- Maldups, A. 1938. *Latvija skaitļos 1938*. Rīga, Valsts statistikā pārvalde, 263.
- Mednis, A. 2008 *Pļavu biotopu kā putnu dzīves vietu atjaunošana Engures ezera dabas parkā 2003. – 2007. gadā*. Aktuāla savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas problemātika Latvijā. 2008 Red. Ainārs Auniņš. Rīga, Latvijas Dabas Fonds, 179.
- Strods, H. 1957. *Zemkopības sistēmu attīstība Latvijā*. Rīga, Latvijas Valsts izdevniecība, 168.
- Strods, H. 1972. *Lauksaimniecība Latvijā. Pārejas periodā no feodālisma uz kapitālismu*. Rīga, Latvijas PSR Zinātņu Akadēmija, Vēstures institūts, 434.
- Strods, H. 1992. *Latvijas lauksaimniecības vēsture no vissenākajiem laikiem līdz XIX gs. 90. gadiem. Mācību līdzeklis lauksaimniecības specialitāšu studentiem*. Rīga: Zvaigzne, 287
- Strods, H. 1999. *Latvijas mežu vēsture līdz 1940. gadam*. Rīga: WWF - Pasaules Dabas Fonds, 363
- Špoģis, K. un Lūse, M. 2002. Zemes izmantošana. Grām: Grīnberga, R. (red.) *Zemes: mana, tava, mūsu ...* Rīga, LR Valsts zemes dienests, 105. – 208.
- Ozols, D. 2008. Pirmie dabīgās noganīšanas rezultāti divās teritorijās Ziemeļvidzemes Biosfēras rezervātā. *Aktuāla savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas problemātika Latvijā*. 2008 Red. Ainārs Auniņš. Rīga, Latvijas Dabas Fonds, 179.lpp
- Pavasars, I. 2011, *Bioloģiskās daudzveidības diskursa globālcentriskā pozīcija un Latvija*. Akadēmiskā Dzīve(48).
- Picó, F.X., Van Groenendael, J., 2007. *Large-scale plant conservation in European semi-natural grasslands: a population genetic perspective. Diversity and Distributions 13*, 920–926.
- Rūsiņa, S., 2006. *Latvijas mezofīto un kserofīto zālāju daudzveidība un kontaktsabiedrības: promocijas darbs*. LU Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte ģeogrāfijas nodaļa, Latvijas Universitāte, Rīga, 219.
- Rūsiņa, S. 2008. *Dabisko zālāju apsaimniekošana augāja daudzveidība*. No: Auniņš, A. (red.) *Aktuālā savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas problemātika Latvijā*. Rīga, Latvijas Universitāte, 29.-43.

- Rūsiņa, S., Kiehl, K. 2010. Long-term changes in species diversity in abandoned calcareous grasslands in Latvia. *Tuexenia* 30. Gottingen, 467-486.
- Rūsiņa, S., Priede, A., Toča, L. 2013. *Dabiskie zālāji Engures ezera sateces baseinā – izmirstošas ekosistēmas vai neapzināts resurss*. No Kļaviņš, M., Melecijs, V. (red) *Cilvēks un daba: Engures ekoreģions*. Rīga, Latvijas Universitāte, 199. – 222.
- Rūsiņa, S. 2014. *2007.2013. gadā VPM, BLA, Natura 2000 vai MLA atbalstīto zālāju botāniskās daudzveidības novērtējums*. Rīga, Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūts, 54.
- Sugu daudzveidības likums. Pieņemts 16.03.2000. Latvijas Republikas Saeima. Atsauce tekstā (Sugu daudzveidības likums, 2000).
- Talvi, T., Talvi, T. 2012. *Semi-Natural Communities. Preservation and Management. Ministry of Agriculture*. Viidumae – Tallinn, 36.
- Tērauds, V. 1995. *Pļavas un ganības*. Rīga: Latvijas valsts izdevniecība, 335
- Tērauds A., 2011. *Ainavas struktūras izmaiņu ainvekolģiska analīze un vērtējums Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā*. Rīga, Latvijas Universitāte, 123
- Tillners, V. 1936. *Meliorācijas darbi: tūrumos, pļavās un ganībās*. Rīga, Lauksaimniecības pārvalde, 99.lpp

### Elektroniskie resursi

- Apollo, 2015. *Nosaukta 2015. gada dzīvotne*. Apollo, 21. Janvāris. Sk. 03.05.2015. Pieejams <http://apollo.tvnet.lv/zinas/nosaukta-2015-gada-dzivotne/679803>  
Atsauce tekstā (Apollo, 2015).
- Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālajos (BDUZ 08)*, 2008. Lauku atbalsta dienests. Sk. 16.04.2015. Pieejams: [http://www.lad.gov.lv/lv/atbalsta-veidi/platibu-maksajumi/platibu-maksajumu-veidi/biologiskas-daudzveidibas-uzturesana-zalajos-\(bduz-08\)-51](http://www.lad.gov.lv/lv/atbalsta-veidi/platibu-maksajumi/platibu-maksajumu-veidi/biologiskas-daudzveidibas-uzturesana-zalajos-(bduz-08)-51)  
Atsauce tekstā (LAD, 2008).
- CSP 2014. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde – Patstāvīgo iedzīvotāju skaits pēc dzīvesvietas gada sākumā. Sk.15.05.2015. Pieejams [http://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/Sociala/Sociala\\_ikgad\\_iedz\\_iedzskaits/IS0020.px/table/tableViewLayout1/?rxid=cdbc978c-22b0-416a-aacc-aa650d3e2ce0](http://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/Sociala/Sociala_ikgad_iedz_iedzskaits/IS0020.px/table/tableViewLayout1/?rxid=cdbc978c-22b0-416a-aacc-aa650d3e2ce0)  
Atsauce tekstā (CSP, 2014).
- Dabas aizsardzības pārvalde, [bez.dat.]. *Aptauja par dabisko pļavu un ganību kopšanu, izmantošanu un vērtībām*. Dabas aizsardzības pārvalde, Skatīts: 15.05.2015. Pieejams [http://nat-programme.daba.gov.lv/public/lat/jaunakas\\_zinas1/56/](http://nat-programme.daba.gov.lv/public/lat/jaunakas_zinas1/56/)  
Atsauce tekstā: (Dabas ... , bez dat.).
- Delfi, 2013. *Nav vairs lidvāveres un izzūd dabiskās pļavas - Latvijas dabas daudzveidība apdraudēta*. Delfi, 9. oktobris. Sk. 03.05.2015. Pieejams <http://www.delfi.lv/news/national/politics/nav-vairs-lidvaveres-un-izzud-dabiskas-plavas-latvijas-dabas-daudzveidiba-apdraudeta.d?id=43717096#ixzz3ZE4fxZD8>  
Atsauce tekstā (Delfi, 2013).
- Eiropas Komisija, 2013. Ieskats Eiropas Savienības politikā. Luksemburga, Eiropas Savienības publikāciju birojs. Skatīts 20.04.2015. Pieejams: [http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/lv/agriculture\\_lv.pdf](http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/lv/agriculture_lv.pdf)  
Atsauce tekstā (Eiropas komisija, 2013).
- Envirotech, SIA. 2013. GIS Latvija 10.2. Sk. 20.04.2015. Pieejams <http://gis.sub.lv/lv/aktualitates/gis-latvija-10-2/>  
Atsauce tekstā (Envirotech, 2013).
- Nozare, 2014. *Ar sūdzību vēršas EK par nelikumīgu valsts atbalstu lielajām dabasgāzes stacijām*. Nozare.lv, 03.aprīlis. Skatīts: 05.05.2015. Pieejams

<http://nozare.lv/nozares/energy/item/2014040313433802C72855F3B460FF16/?phase=bioener%C4%A3ija>

Atsauce tekstā (Nozare, 2014).

Šteiselis, J. 2012. *Biškopība. Latvijas biškopības biedrība*. Sk. 03.04.2015. Pieejams [http://www.losp.lv/sites/default/files/articles/attachments/publications/15.01.2013\\_-\\_2050/3465\\_biskopibas\\_nozares\\_zinojums\\_2012\\_lbb.pdf](http://www.losp.lv/sites/default/files/articles/attachments/publications/15.01.2013_-_2050/3465_biskopibas_nozares_zinojums_2012_lbb.pdf)

Atsauce tekstā (Šteiselis, 2012).

Tvnet, 2008. *Kāda ir Lubāna nākotne?* Tvnet, 15. Novembris. Sk. 11.05.2015. Pieejams [http://www.tvnet.lv/zala\\_zeme/daba/169650-kada\\_ir\\_lubana\\_nakotne](http://www.tvnet.lv/zala_zeme/daba/169650-kada_ir_lubana_nakotne).

Atsauce tekstā (Tvnet, 2008).

Tvnet, 2013. *Latvija strauji zaudē izcilākās dabas vērtības, ar ko tas draud*. Tvnet, 9. martā. Sk. 03.05.2015. Pieejams [http://www.tvnet.lv/zala\\_zeme/daba/498802-bridina\\_ka\\_latvija\\_strauji\\_zaude\\_izcilas\\_vertibas\\_ar\\_ko\\_tas\\_draud](http://www.tvnet.lv/zala_zeme/daba/498802-bridina_ka_latvija_strauji_zaude_izcilas_vertibas_ar_ko_tas_draud)

Atsauce tekstā (Tvnet, 2013b).

Tvnet, 2013. *Latvija strauji zaudē izcilākās dabas vērtības*. Tvnet, 3. oktobrī. Sk. 03.05.2015. Pieejams [http://www.tvnet.lv/zala\\_zeme/daba/480934-latvija\\_strauji\\_zaude\\_izcilakas\\_dabas\\_vertibas](http://www.tvnet.lv/zala_zeme/daba/480934-latvija_strauji_zaude_izcilakas_dabas_vertibas)

Atsauce tekstā (Tvnet, 2013a).

Vides Vēstis, 2009. *Problēmas saknes jāmeklē valsts politikā un pašu neziņā*. Vides Vēstis, Janvāris. Sk. 03.05.2015. Pieejams <http://www.videsvestis.lv/content.asp?ID=116&what=16>

Atsauce tekstā (Vides Vēstis, 2009b).

Vides Vēstis, 2009. *Zemnieki – starp ierēdņiem un dabu*. Vides Vēstis, Decembris. Sk. 03.05.2015. Pieejams <http://www.videsvestis.lv/content.asp?ID=115&what=16>

Atsauce tekstā (Vides Vēstis, 2009a).

# PIELIKUMI

## 1. pielikums

### Aptauja par dabisko pļavu un ganību vērtībām

Aptauju veic Dabas aizsardzības pārvaldes projekts „Natura 2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma”.

**Aptaujas mērķis** ir noskaidrot viedokļus par pļavu un ganību vērtībām un ar tām saistītām tautas tradīcijām.

Aptaujas rezultāti tiks izmantoti anonīmi un tikai apkopotā veidā. Jūsu informācija netiks izpausta.

**Vai Jums ir pieredze par pļavu un ganību apsaimniekošanu (atzīmējiet, ja pats esat apsaimniekojis, piedalījies darbos kopā ar vecākiem, vecvecākiem vai vērojis viņu darbu u.tml.).**

- nav pieredzes
- ir pieredze par kultivētu pļavu/ganību - tāda, kas regulāri tiek mēslota, piesēti tauriņzieži vai graudzāles u.c. ielabota, vai vēl nesenā pagātnē tāda bijusi. *Kultivētas pļavas un ganības bildēs:*



- ir pieredze par atmatu pļaušanu vai ganīšanu - tāda, kas iepriekš ilgāku laiku bijusi aramzeme, vēlāk pamesta atmatā un uzsākta pļaušana vai ganīšana. *Pļautas un ganītas atmatas bildēs:*



- ir pieredze par dabiskoties sākušu atmatu vai senāk kultivētu pļavu/ganību apsaimniekošanu - tāda atmata vai senāk kultivēts zālājs, kas vairāk nekā 20 gadus tikai pļauts vai ganīts, un jau izskatās gandrīz kā dabisks, tomēr jūt atmatas un kultivēšanas pagātni. *Dabiskoties sākusi atmata bildēs:*



- ir pieredze par dabisku pļavu/ganību - sena pļava, kura gadiem tikai pļauts vai ganīts; arī tāda, kura pirms 30-50 gadiem arta vai sēta, bet izveidojusies par dabisku; palienēs tādā var nebūt ļoti liela augu dažādība

**1.2. Kad Jūsu pieredze ir iegūta?**

- 1920-30.gadi  
 1940-50.gadi  
 1960-70.gadi  
 1980.gadi  
 1990.gadi  
 2000.gadi  
 2010.gadi

**1.3. Kā Jūs pieredzi ieguvāt?**

- apsaimniekojot savas pļavas/ganības  
 apsaimniekojot nomātas vai valdījumā vai apsaimniekošanā nodotas pļavas/ganības  
 piedaloties pļavu kopšanas darbos ar vecākiem, vecvecākiem u.tml.  
 piedaloties dažādos projektos (piem., LIFE)  
 piedaloties talkās  
 ilgus gadus vērojot tuvumā esošas pļavas/ganības

**1.5. Vai Jums/Jūsu ģimenei īpašumā vai apsaimniekošanā pašlaik ir vai nesenā pagātnē ir bijušas dabiskas vai dabiskoties sākušas pļavas vai ganības?**

- agrāk bija, tagad nav  
 Ir apsaimniekošanā (nomā, valdījumā u.c.)  
 Ir īpašumā  
 Nav īpašumā  
 Nav apsaimniekošanā (noma, valdījums u.c.)  
 Nav un nav bijušas ne īpašumā, ne apsaimniekošanā

**1.12. Vai kāds Jums ir izteicis prieku par Jūsu pļavas/ganības skaistumu?**

	bieži	dažreiz	reti	vienu reizi	nekad
Bērni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ģimenes locekļi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaimiņi, paziņas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Garāmgājēji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LAD kontrolieri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pats sev	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**1.13. Vai Jūs uzskatāt, ka Jums ir pietiekamas zināšanas par dabai draudzīgu pļavu/ganību kopšanu?**

- Noteikti jā  
 Drīzāk jā  
 Drīzāk nē  
 Noteikti nē  
 Nezinu, jo nav tādas zināšanas bijušas vajadzīgas

**1.14. Vai Jūs gribētu papildināt (vai iegūt) zināšanas par dabai draudzīgu pļavu/ganību kopšanu?**

- Noteikti jā     Drīzāk jā     Drīzāk nē     Noteikti nē

**1.15. Kādā veidā Jūs šādas zināšanas labprātāk iegūtu? (atbildiet, ja iepriekšējā jautājumā bija pozitīva atbilde)**

- Grāmatas formā, kur sniegti padomi un atrodama plaša informācija     Bukletu formā  
 Rakstos avīzēs un žurnālos     speciāli organizētos semināros, pieredzes braucienos  
 Internetā izveidotā īpašā vietnē par pļavu un ganību kopšanu  
 Cits:

**1.26. Vai esat saskāries ar to, ka pļava tiek lietota kā simbols, salīdzinājums:**

	Jā, bieži	Jā, dažreiz	Jā, reti	Nē, nekad	nevaru pateikt
skaistumam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
darba tikumam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
latviskai ainavai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cits:

**1.28. Vai Jūs pamanāt un pievēršat uzmanību ziedošai pļavai vai ainaviskai ganībai ceļojot pa Latviju vai ikdienā:**

- noteikti Jā     Drīzāk Jā     Drīzāk Nē     Noteikti Nē

**1.32. Ar kuriem pļavas vai ganības izmantošanas/kopšanas iemesliem jūs personiski esat saskāries (izmantojis to vai zināt to no radiem, draugiem, tuviniekiem):**

	bieži	nereti	reti	ļoti reti	nekad
Lopbarības ieguvei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ārstniecības augu vākšanai personīgam patēriņam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ārstniecības augu vākšanai pārdošanas nolūkos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netradicionālu produktu ražošanai (piem., savvaļas liellopu gaļas produkti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bišu ganībām	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tūristiem putnu vērošanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tūristiem ganību un/vai savvaļas dzīvnieku vērošanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tūristiem augu izziņas aktivitātēm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kultūrvēsturiskā mantojuma popularizēšanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bioenerģijas ražošanai (granulas, gāze no zāles)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dabas daudzveidības uzturēšanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ainavas veidošanai un uzturēšanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cits:

**1.33. Kādas, Jūsaprāt, ir dabisko pļavu/ganību izmantošanas iespējas peļņas nolūkos?**

	ļoti labas labas	vidējas	nenozīmīgas	nekādas
Lopbarība piena un gaļas ražošanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ārstniecības augu vākšanai pārdošanas nolūkos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netradicionālu produktu ražošanai (piem., savvaļas liellopu gaļas produkti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bišu ganībām	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tūristiem putnu vērošanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tūristiem ganību un/vai savvaļas dzīvnieku vērošanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tūristiem augu izziņas aktivitātēm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kultūrvēsturiskā mantojuma popularizēšanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bioenerģijas ražošanai (granulas, gāze)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cits:

**1.34. Vai Jūs uzturētu savu dabisko pļavu/ganību (pļautu un vāktu sienu) arī tad, ja vienīgais ieguvums no tā būtu neaizaugusi pļava, skaistas puķes un pievilcīga ainava:**

noteikti Jā  Drīzāk Jā  Drīzāk Nē  Noteikti Nē

Cits:

**1.35. Vai Jūs piedalītos valstij piederošu dabisko pļavu/ganību kopšanā, lai tās neaizaugtu un saglabātos dabas daudzveidība (piem., talkās)**

noteikti Jā  Drīzāk Jā  Drīzāk Nē  Noteikti Nē

Cits:

**1.37. Vai Jūs atbalstāt, ka valsts ar saviem budžeta vai ES līdzekļiem finansiāli atbalsta darbības, kuru mērķis ir saglabāt dabiskās pļavas un to dabas vērtības?**

	Pilnībā atbalstu	Drīzāk atbalstu	Drīzāk neatbalstu	Pilnībā neatbalstu
Atbalstīt zemniekus, lai viņi iegūtu lopbarību dabiskā pļavā/ganībā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atbalstīt zemniekus netradicionālu piena, gaļas produktu ražošanai no dabiskā pļavā/ganībā turētiem lopiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atbalstīt pļavu uzturēšanu bišu ganībām	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atbalstīt īpašniekus, lai pļavas uzturētu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atbalstīt īpašniekus, lai pļavas uzturētu putnu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atbalstīt īpašniekus, lai pļavas uzturētu dabas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atbalstīt dabas aizsardzības organizācijas, lai pļavas uzturētu dabas daudzveidības saglabāšanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atbalstīt tūrisma uzņēmumus, lai viņi kopj pļavas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atbalstīt novadpētniecības muzejus u.c. organizācijas, lai viņi kopj pļavas kā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atbalstīt pļavu uzturēšanu bioenerģijas ražošanai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3.5. Raksturojiet apsaimniekošanu pēdējo 5-10 gadu laikā**

**3.6. Raksturojiet pļavas/ganības apsaimniekošanu pirms paršreizējās apsaimniekošanas**

***Nobeigumā lūdzam atbildēt dažus jautājumus par Jums.***

Šajā sadaļā ietvertie jautājumi palīdzēs mums saprast, vai dažādās vecuma un nodarbinātības grupās ir atšķirīgs viedoklis par dabisko pļavu un ganību vērtībām, kopšanu u.tml.

**Jūsu vecums:**

- 15-20 gadi     
 26-30 gadi     
 41-50 gadi     
 63-70 gadi  
 21-25 gadi     
 31-40 gadi     
 51-62 gadi     
 71 gads un vairāk

**Jūsu izglītība:**  pamatizglītība  vidējā  vidējā profesionālā  augstākā

**Kādā jomā Jūs esat nodarbināts:**.....

**Vai kādam Jūsu ģimenē izglītība, darbības joma vai vaļasprieks vismaz 5 gadus ir bijis saistīts ar:**

- Konvencionālo lauksaimniecību   
 biškopību                     
 dabas aizsardzību  
 Mežsaimniecību   
 Bioloģisko lauksaimniecību   
 Dārzkopību   
 vides aizsardzību

Bakalaura darbs „Dabisko zālāju apsaimniekošanas mūsdienu prakses Latvijā” izstrādāts LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors ....., ....., .....  
*vārds, uzvārds* *paraksts* *datums*

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Zinātniskais vadītājs....., .....  
*amats, zinātn. grāds, vārds, uzvārds*  
....., .....  
*paraksts* *datums*

Recenzents .....  
*amats, zinātn. grāds, vārds, uzvārds*

Darbs iesniegts ģeogrāfijas nodaļas lietvedībā .....  
*datums*

Nodaļas lietvede ....., ....., .....  
*vārds, uzvārds* *paraksts* *datums*

Noslēguma darba aizstāvēšanas rezultāti:

Bakalaura darbs aizstāvēts bakalaura akadēmisko studiju gala pārbaudījumu komisijas sēdē

....., ....., .....  
*datums* *protokola Nr.* *vērtējums*

Sekretārs ....., ....., .....  
*vārds, uzvārds* *paraksts* *datums*