

BIOTOPU AIZSARDZĪBAS PROBLĒMAS TĒRVETES DABAS PARKĀ *Biotope Protection Problems in Tervete Nature Park*

I. Straupe, A. Adamovičs

Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Lielā iela 2, Jelgava, Latvija, LV-3001,
e-mail:alexadam@cs.llu.lv, tel./fax.: +371 30 05629

Abstract

Tervete Nature Park is a particular cultural, historical and geographical object. To overcome problems with regard to the existing biotope protection, the inventory of woodland key habitats and natural meadows has been carried out using approved research methods.

Great biological diversity including great amount of medical and rare plants found in the Park has been described. Spridisu and Auziņu meadows are typical dry meadows. Silalibiesu, Illenu and Plavnieku meadows are moderately moistured meadows. Meadows' flora of Tervete Nature Park is formed by two vegetation classes: Molinio-Arrhenatheretea and Festuco-Brometea.

A complex of measures has been offered to maintain biological diversity as well as for woodland biotopes and utilization of natural meadows.

Keywords: *Tervete Nature Park, woodland key habitats, meadows, flora, biodiversity.*

Ievads

Pēdējos gados arvien lielāka nozīme tiek pievērsta bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai ekosistēmās. Dabisko mežu biotopu un pļavu nozīme uzsvērta gan starptautiskā - ES direktīva „Par dabisko biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību” (Eiropas Padomes 1992.g. 21.maija direktīva), gan nacionālā kontekstā [1, 2].

Šobrīd dabiskās pļavas Latvijā atrodas upju palienēs un aizņem 1% no valsts teritorijas. Pusedabisko pļavu platība strauji samazinās, jo patreizējās ekonomiskās situācijas dēļ laukos arvien mazāk tiek turēti lopi; pļavas paliek nepļautas un nenoganītas un tās aizaug ar krūmiem. Bioloģiskai daudzveidībai nozīmīgākās ir tās pļavas, kas ilgstoši nav mēslošanas vai ielabotas. No vairāk kā 1650 Latvijas ziedaugu un paparžaugu sugām ceturtā daļa atrasta pļavās. Pļavās aug apmēram 100 Latvijas Sarkanās grāmatas sugas, piemēram, orchidejas, jumstiņu gladiolas, Sibīrijas skalbes, drudzenes u.c. [3].

Tērvetes dabas parka veģetācija ir ļoti bagāta un daudzveidīga. Lielākā parka daļa apklāta ar mežiem, salīdzinoši nelielas platības aizņem Tērvetes upes palieņu pļavas un sausieņu pļavas, kā arī lauces mežu ielokos. Galveno parka daļu aizņem platlapju- priežu meži. Līdzīgi meži Latvijā nelielās platībās sastopami tikai upju ielejās. Tādi meži veidojušies sekundāri bijušo lauksaimniecības zemju vietās [4].

Pēdējo gadu būtiskākais progress bioloģiskās daudzveidības apzināšanai Latvijā ir dabisko mežu biotopu un pļavu inventarizācija.

Pētījuma mērķis - noskaidrot un analizēt Tērvetes dabas parka dabisko mežu biotopu un pļavu daudzveidību un prognozēt to optimālo apsaimniekošanas pasākumu kompleksu.

Materiāli un metodes

Tērvetes dabas parka dabiskie mežu biotopi (mežaudžu atslēgas biotopi) vai potenciālie dabiskie mežu biotopi (potenciālie mežaudžu atslēgas biotopi) inventarizēti pēc Valsts meža dienesta un Zviedrijas Östra Götaland Meža pārvaldes kopprojekta “Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija” noteiktās metodikas [5].

Par katru konstatēto dabisko mežu biotopu vai potenciālo dabisko mežu biotopu aizpildīta inventarizācijas kartiņa, kurā norādīts DMB/PDMB nosaukums, konstatētās speciālās biotopu sugas un indikatorsugas, kā arī sastopamie struktūras elementi.

Tērvetes dabas parka pļavu augu sabiedrības aprakstītas pēc Brauna-Blankē metodes [6-8] 1999. un 2001.g. vasarā. Pētījumi veikti sešos zālāju masīvos (Silalībieši, Auziņas, Ilļēni, Pļavnieki, Sprīdīši, Tērvetes upes palienes pļavas), kas atšķiras pēc augu sabiedrību kompleksa un apsaimniekošanas. Veģetācijas analīze veikta 10 parauglaukumos (1m^2) katrā masīvā, lai ietvertu visu pārstāvēto augu sabiedrību daudzveidību. Parauglaukumos vizuāli noteikts katras sugas segums procentos. Ražības novērtēšanai katrā masīvā ievākta 1m^2 zāles raža desmit atkārtojumos. Zāle nosvēta svaigā un sausā veidā.

Pļavu augu sabiedrību apraksti klasificēti pēc to sugu sastāva ar daudzdimensiju analīzes metodi TWINSPAN (9), bet nomenklatūra vaskulārajiem augiem noteikta pēc Gavrilovas un Šulcs [10].

Augsnes paraugi ievākti ar zondi katrā pļavu masīvā, to analīze veikta LLU Augsnes zinātnes katedrā, izmantojot augšņu analīžu standarta metodes [11].

Rezultāti un diskusija

Tērvetes dabas parks (platība 1350 ha, t.sk. zālāji 88.7 ha, kas ir valsts aizsardzībā no 1957. gada, atrodas Dobeles rajonā) ietilpst Viduslatvijas ģeobotānisko rajonu grupā. Dabas parkā konstatēti 77,7 ha (5,8% no teritorijas kopplatības) dabiskie un potenciālie dabiskie meža biotopi (DMB/PDMB), t.sk. dabiskie meža biotopi - 49,5 ha (25 meža nogabali) un potenciālie dabiskie meža biotopi- 28,2 ha (4 meža nogabali).

Dabiskais meža biotops (DMB) ir biotops, kur ir atrodamas speciālās biotopu sugas, kas izzūd koksnes ražas iegūšanai apsaimniekojamos mežos. Indikatorsugas un struktūras elementi meža biotopā liecina par speciālo biotopu sugu klātbūtni, un tas ir pamats, lai mežaudzi novērtētu kā dabisko meža biotopu. Speciālā biotopu suga ir apdraudēta suga, kuras pastāvēšana atkarīga no ļoti specifiskiem biotopiem (meža biotopiem) un, kura izzudīs, ja šie biotopi tiks apsaimniekoti sugu pastāvēšanai nepiemērotā veidā. Indikatorsuga ir suga, kurai ir samērā augstas prasības pret dzīves vidi, bet ne tik augstas kā speciālajai biotopu sugai. Indikatorsuga nav Latvijā apdraudēta suga un to iespējams izmantot tāpēc, ka tā nav tik reta vai tik grūti konstatējama kā speciālā biotopu suga. Lielākā daļa sugu pārstāv primitīvākās augu un dzīvnieku grupas: ķērpjus, sūnas, piepes, kukaiņus(vaboles), gliemjus. Šīm grupām nozīmīgi ir dažādi struktūras elementi, kas sastopami dabiskajiem mežiem līdzīgos meža nogabalos un īpaši ekoloģiskie apstākļi saimnieciski neskartā mežā. Struktūras elementi ir struktūras mežā, kas ir svarīgas speciālajām biotopu sugām, piemēram, dažāda veida kritālas, sausokņi, dažādu sugu veci koki. [5]

Izdalīti arī potenciālie dabiskie meža biotopi (PDMB) - biotopi, kuri, apsaimniekoti bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai - priežu, egļu audzēs 20 gadu, ozolu, ošu, liepu, gobu un vīksnu audzēs 30 gadu, apšu, bērzu un melnalkšņu audzēs 10 gadu laikā varētu kļūt par dabiskajiem meža biotopiem.

Tērvetes dabas parkā dabisko/ potenciālo dabisko mežu biotopus var iedalīt četrās grupās.

1. Avotains mežs (ģeoloģiskās uzbūves nosacīts meža biotops)- 8,8 ha; "Avotains mežs" ir mežaudze vai tās fragments, ko ilgstoši ietekmējis avots vai spēcīga gruntsūdens izplūde. Šāds biotops veidojas vairākās atsevišķās vietās, kur izplūst gruntsūdens un ietekmē plašāku teritoriju. Šī DMB nozīmību bioloģiskās daudzveidības veicināšanai palielina īpatnējie hidroloģiskie apstākļi. Pastāvīga gruntsūdens izplūde nodrošina avotu neaizsalšanu ziemā un visu gadu saglabā nemainīgu zemu temperatūru, kas ir īpaši svarīgi speciālajām biotopu sugām.

Šādiem meža biotopiem apsaimniekošana nav nepieciešama. Lai saglabātu mikroklimatu DMB, veicot mežsaimniecisku darbību apkārtējās platībās, ap to vajadzētu atstāt 20-40 m platu aizsargjoslu. No audzes nedrīkst izvākt nevienu kalstošu koku vai jebkura veida koksnes atliekas. Nosusināšana iznīcina šī DMB bioloģisko daudzveidību.

2. Skujkoku mežs- 40,3ha/27,5ha; "Skujkoku mežs" ir dabiski atjaunojusies audze, kurā vismaz 80% koksnes krājas veido skujkoki. Tas ir boreālo skujkoku mežu veids, kurā pārstāvētas degšanai pakļautas priežu audzes. Būtiskākie struktūras elementi šajos biotopos ir ir vecas, liela izmēra priedes, sausokņi un kritalas, kas atrodas saulainā vietā. Vairumā gadījumu priežu mežos sausokņu, stumbeņu un kritalu trūkums ir sanitāro ciršu rezultāts. Tādos gadījumos būtisks rādītājs priedēm ir raupja, bieza miza ("krokodilādas miza") un lieli sausi zari. Kā būtiska speciālā biotopu suga šajā gadījumā ir priežu sveķotājkoksngrauzis *Nothorina punctata*, kurš apdzīvo "krokodilādas mizu". Lai stimulētu bioloģisko daudzveidību, saistītu ar priedi, labākā apsaimniekošana būtu daļēja egles izciršana. No audzes nedrīkst izvākt nevienu nokaltušu koku vai jebkura veida kritalu un koksnes atliekas.

3. Melnalkšņu mežs- 0,4ha; "Melnalkšņu mežs" pārstāv Eirosibīrijas melnalkšņu staignājus. Tā ir dabiski atjaunojusies, auglīga, daļēji pastāvīgi applūstoša, sugām mēreni bagāta lapu koku audze uz pārmitrām kūdras augsnēm, kas nepārpurvojas. Koku stāvā dominē melnalksnis, bet piemistrojumu veido bērzs un baltalksnis. Raksturīga iezīme ir izteikts mikroreljefs, ko veido neapplūstoši ciņi ap koku pamatnēm un atkarībā no gada laika daļēji pastāvīgi applūstoši laukumi starp ciņiem. Ciņainais mikroreljefs nosaka mozaikveida augāja pastāvēšanu. Mitruma un gaismas mikrogradients ļauj vienlaicīgi līdzās pastāvēt ekoloģiski dažādām sugām. Kokaudzei raksturīgs nelīdzens vainagu klājs un dažādvecuma struktūra. Atjaunošanās lielākoties notiek atvērumos, kas radušies pēc vējgāzēm. Melnalkšņi parasti atjaunojas no dzinumiem uz ciņiem.

Būtiski struktūras elementi ir dažādu veidu bioloģiski veci koki, ciņi, veci sausokņi, dabiski izveidojušies stumbeņi un kritalas. Melnalkšņu kritalas parasti ir tievākas nekā citu koku sugu kritalas. Arī uz relatīvi tievām melnalkšņu kritalām var atrasties speciālās biotopu sugas. Par ilglaicību liecina dažādu vecumu un izmēru kritalas un kritušie koki dažādās sadalīšanās un mitruma pakāpēs. Koku kontinuitāti uzrāda rakstu ķērpja *Graphis scripta* sastopamība. Par ilgstošu ekoloģisko kontinuitāti liecina arī stumbeņu pārklājums ar epifītisko sūnu segu. Šāda mežaudze jāatstāj dabiskai attīstībai. Lai saglabātu mitru mikroklimatu DMB, veicot mežsaimniecisko darbību apkārtējās platībās, ap DMB jāatstāj 30m platu aizsargjoslu. No audzes nedrīkst izvākt nevienu nokaltušu koku vai jebkura veida koksnes atliekas. Nosusināšanas rezultātā šis DMB/PDMB iet bojā.

4. Cits lapu koku mežs- 0/0,7ha. "Cits lapu koku mežs" ir dabiski atjaunojusies audze, kurā vismaz 50% audzes krājas veido lapu koki(baltalksnis, bērzs). To skāris nozīmīgs dabisks (vējgāze, ugunsgrēks) vai antropogēns (kailcirte) traucējums, kam ir sekojusi dabiskā sukcesija ar lapu koku pioniersugām. Šis biotops bieži vien dabiski atjaunojas agrāk izcilu platlapju vai mistrotu skujkoku- lapu koku mežvietā. Biotopam raksturīga ir pašizretināšanās. Būtiski struktūras elementi ir dažādu veidu bioloģiski veci koki, veci sausokņi, dabiski izveidojušies stumbeņi un kritalas. To daudzums ir būtiski atkarīgs no meža iepriekšējās apsaimniekošanas.

Apsaimniekošana šeit nav nepieciešama, mežaudzes atstājot dabiskai attīstībai. Ja kāda iemesla dēļ ieviešas egle un tas apdraud ar lapu kokiem saistīto bioloģisko daudzveidību, egli var daļēji izcirst, lai stimulētu lapu kokus. No audzes nedrīkst izvākt nevienu nokaltušu koku vai jebkura veida koksnes atliekas.

Dabisko mežu apjomiem pasaulē pašreiz ir tendence samazināties, to skaitā arī Latvijā pastāv draudi izzust attiecīgajam reģionam raksturīgajiem dabisko mežu paraugiem, kā arī samazinās augu un dzīvnieku sugu skaits, kuras atkarīgas no dabiskajiem mežiem.

Konstatētie dabiskie/potenciāli dabiskie meža biotopi liecina par retu un aizsargājamu mežu sastopamību Tērvetes dabas parkā. Nepieciešams veidot biotopu tīklu, iekļaujot tajā vecuma un sugu sastāva ziņā atbilstošus meža nogabalus bez saimnieciskās darbības, lai nodrošinātu speciālo biotopu un indikatorsugu eksistenci nākotnē.

Pļavu kā pusdabiskas veģetācijas pastāvēšana un tajās esošās bioloģiskās daudzveidības saglabāšana ir atkarīga no apsaimniekošanas. Zāles pļaušana un noganīšana rada īpašus augšanas apstākļus, kas dod iespēju vienkopus augt liela skaita augu sugu. Taču galvenie faktori, kas nodrošina lielu bioloģisko daudzveidību, ir ekstensīvu apsaimniekošanas metožu ilgstoša lietošana. Tajā pat laikā apsaimniekošanas veidu nomaiņas rezultātā (pļaušana, ganīšana—dedzināšana) veģetācija kļūst mainīga, sugu sastāvs nestabils, un veidojas nepastāvīgas augu sugu kombinācijas; bieži vien robežsabiedrības starp dažādiem pļavu tipiem, vai arī notiek augu sabiedrību nomaiņa [12]. Šādas augu sabiedrības ir grūti klasificējamas, kā to parāda arī Tērvetes dabas parka klasteru analizē iegūtais aprakstu neviendabīgums.

Pētījumos konstatēts, ka Tērvetes dabas parka pļavas ir salīdzinoši produktīvas, to floristiskais sastāvs ir ļoti daudzveidīgs un dinamisks (1.tab.). Produktivitātes un botāniskā sastāva izmaiņu pamatā ir konkrētā gada meteoroloģiskie apstākļi un antropogēno faktoru ietekme. Produktivitātes svārstības pa gadiem ir izskaidrojamas galvenokārt ar būtiskām atšķirībām nokrišņu daudzumā attiecīgajos gados – 1999. gada veģetācijas periods bija ļoti sauss, bet 2001. gada – ļoti slapjš.

1. tabula

Tērvetes dabas parka pļavu ražība un floristiskais sastāvs, %

Pļavu masīvi	Siena raža, t ha ⁻¹		Pļavu floristiskais sastāvs, %									
	1999	2001	stiebrzāles		tauriņzieži		platlapji		kosveidīgie		grīšļveidīgie	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001	1999	2001
Silalībieši	1.92	2.82	35	28	20	14	40	40	5	6	-	12
Auziņas	1.91	4.81	40	56	10	18	50	26	-	-	-	-
Iļļēni	2.10	5.16	70	51	1	-	29	58	-	-	-	1
Pļavnieki	2.23	3.50	50	60	25	15	25	25	-	-	-	-
Sprīdīši	2.41	1.33	50	30	10	2	40	68	-	-	-	-
Tērvetes upes pļavas	2.92	3.14	50	63	-	5	30	27	-	1	20	4

Silalībiešu pļavu augsne ir vidēja smilšmāla (sM₂) velēnglejotā (GLg): pH_{KCl} 7.0, P₂O₅ – 48 mg kg⁻¹ (zems nodrošinājums) un K₂O – 106 mg kg⁻¹ (vidējs nodrošinājums). Silalībiešu pļavas (21.1 ha, siena raža 2.37 t ha⁻¹) ir mēreni mitras pļavas, kur augu kopas veido stiebrzāles - 32 %, tauriņzieži - 17 %, platlapji - 40 %, kosveidīgie - 6 % vidēji pa diviem gadiem, bet grīšļveidīgie – 12 % parādās mitrākos gados. Šajās pļavās sastopamas septiņas neielabotu pļavu indikatorsugas: dzirkstelīte - *Dianthus deltoides* L., lielziedu vīgrieze - *Filipendula vulgaris* Moench, īstā madara - *Galium verum* L., spradzene - *Fragaria viridis* Duch., stepes timotiņš - *Phleum phleoides* (L.)H.Karst., vidējā ceļmalīte - *Plantago media* L., kalnu āboliņš - *Trifolium montanum* L..

Auziņu pļavu augsne ir vidēja smilšmāla (sM₂) velēnglejotā augsne (GLg): pH_{KCl} 8.1, P₂O₅ – 25 mg kg⁻¹ (ļoti zems nodrošinājums) un K₂O – 83 mg kg⁻¹ (vidējs nodrošinājums). Auziņu pļavas (4.6 ha, siena raža 3.36 t ha⁻¹) arī ir sausleju pļavas, kur augu kopas veido stiebrzāles - 48 %, tauriņzieži - 14 %, platlapji - 38 %, tai skaitā 5 % sastāda meža suņuburkšķis - *Anthriscus sylvestris* (L.)Hoffm. Sastopamas piecas neielaboto pļavu indikatorsugas: dzirkstelīte – *Dianthus deltoides*, spradzene - *Fragaria viridis* Duch., vidējā ceļmalīte - *Plantago media*, klinšu noraga - *Pimpinella saxifraga* L., kalnu āboliņš - *Trifolium montanum*.

Silalībiešu un Auziņu pļavas (25,7 ha) ir izmantojamas kā Tērvetes dabas parka bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas objekti. Zelmeņa botāniskais sastāvs liecina, ka pļavas veidojušās no meža, nav mēslošanas un kaļķotības. Silalībiešu un Auziņu pļavas nav pļautas vairākus gadus, tāpēc šīs pļavas ekstensīvi jāapsaimnieko- jānopļauj vismaz vienu

reizi divos gados, vēlams jūlijā, lai sekmētu ziedaugu sēklu izplatīšanos vai jānogana. Šo pļavu labākai saglabāšanai ir nepieciešams likvidēt krūmu un koku apaugumu. Šīs pļavas ir saglabājamās kā Tērvetes parka neatņemama sastāvdaļa ar estētisko nozīmi- “ziedu pļavas”, jo zelmeņu produktivitāte ir zema.

Ilļēnu pļavas (3.7 ha, siena raža 3.63 t ha⁻¹) ir mēreni mitras pļavas, kur augu kopas veido stiebrzāles – 61 %, tauriņzieži – 1 %, platlapji – 44 % vidēji pa diviem gadiem. Botāniskais sastāvs liecina par to, ka pļava ir uzlabota, jo ir piesētas stiebrzāles, tādēļ neielabotu pļavu indikatorsugas praktiski nav, izņemot vidējo ceļmalīti - *Plantago media*. Pļavā pašlaik praktiski nav tauriņzieži. Ilļēnu pļavas regulāri saimnieciski izmanto- pļauj un ielabo ar minerālmēsliem. Arī turpmāk vēlams izmantot pļaušanai, kā arī, lai uzlabotu agronomisko vērtību, būtu vēlams piesēt tauriņziežus.

Sprīdīšu pļavas veidojušās uz viegla smilšmāla (sM₃) nepiesātinātās brūnaugsnes (BRn): pH_{KCl} 7.1, P₂O₅ – 60 mg kg⁻¹ (zems nodrošinājums) un K₂O – 88 mg kg⁻¹ (vidējs nodrošinājums). Sprīdīšu pļavas ir sausleju pļavas. Tās (7.7 ha, siena raža 1.87 t ha⁻¹) vietām ielabotas ar tauriņziežiem. Stiebrzāļu sugu sastāvs liecina par pļavas dabisku izcelsmi. Masīvā konstatētas neielabotu pļavu indikatorsugas: dzirkstelīte- *Dianthus deltoides*, lielziedu vīgrīze - *Filipendula vulgaris*, spradzene *Fragaria viridis* Duch., īstā madara - *Galium verum*, purva gerānija - *Geranium palustre* L., asinssārtā gerānija – *Geranium sanguineum* L., vidējā ceļmalīte- *Plantago media*, purva gerānija - *Geranium palustre* L., klinšu noraga - *Pimpinella saxifraga*. Zelmeņa sastāvā vidēji ir 40 % stiebrzāles, 6 % tauriņzieži un 54 % platlapji. Sprīdīšu pļavas vietām sāk aizaugt ar lapu kokiem. Pļavas (7,7 ha) atrodas pilskalna teritorijā, kas ir Tērvetes dabas parka kultūrvēsturiskais centrs, tādēļ to apsaimniekošanā būtu nepieciešams ievērot vēsturiskās tradīcijas- ziedošas pļavas līdz pat Jāņiem, ar siena gubām, saglabājot ainavisko un estētisko vērtību. Pļavas ir izmantojamas ekstenšīvi.

Pļavnieku pļavas atrodas uz mālsmits (mS) nepiesātinātās brūnaugsnes (BRn), kas pašlaik raksturojas ar sekojošiem agroķīmiskajiem rādītājiem: pH_{KCl} 5.8, P₂O₅ – 70 mg kg⁻¹ (zems nodrošinājums) un K₂O – 89 mg kg⁻¹ (vidējs nodrošinājums). Pļavnieku pļavas (39 ha, siena raža 2.86 t ha⁻¹) ir vidēji mitras pļavas, no tām daļa ir ielabotas un saimnieciski ļoti augstvērtīgas. Neielabotu pļavu indikatorsugas konstatētas pļavas nomalēs: dzirkstelīte - *Dianthus deltoides*, , īstā madara- *Galium verum*, kalnu āboliņš- *Trifolium montanum*. Zelmeņa sastāvā vidēji ir 55 % stiebrzāles, 20 % tauriņzieži, no tiem 15 % sējas lucerna - *Medicago sativa* L. un 25 % platlapji. Daļēji uzlabota ar hibrīdo lucernu ir centrālā līdzenā reljefa daļa. Pļavnieku pļavas tiek regulāri apsaimniekotas – pļautas un ganītas. Arī turpmāk šīs pļavas vēlams izmantot gan pļaušanai, gan ganīšanai, jo nelīdzenā reljefa dēļ vietām pļaušana ir apgrūtināta.

Tērvetes upes palienes augsne ir viegla smilšmāla (sM₃) graudainā aluviālā (ALt): pH_{KCl} 6.6, P₂O₅ – 13 mg kg⁻¹ (ļoti zems nodrošinājums) un K₂O – 31 mg kg⁻¹ (zems nodrošinājums). Tērvetes upes palieņu pļavas (2.6 ha, siena raža 3.03 t ha⁻¹) ir applūstošas pļavas, kas sezonāli bagātina ar palu ūdeņu atnestām organiskām un neorganiskām vielām. Tajās veidojas savdabīgs mikroreljefs ar raksturīgu higrofitu veģetāciju. No neielabotu pļavu indikatorsugām vietām tika konstatēta vidējā ceļmalīte- *Plantago media*. Augu kopas veido stiebrzāles – 57 %, platlapji – 29 %, tai skaitā meža suņuburkšķi – *Anthriscus sylvestris* 15 %, pļavas latvānis - *Heracleum sibiricum* L. 5 %, grīšļaugi – 12 %, no kuriem dominē meža meldrs – *Scirpus sylvaticus* L.. Grīšļaugi ir dabiski šāda biotopa veidotāji. Tērvetes upes palieņu pļavas sausās vasarās var izmantot pļaušanai. Grīšļaugu dēļ pļaušana ir jāveic maija beigās, jūnija sākumā, kad barības vērtības tajos ir visvairāk. Mitros laika apstākļos, kad zāli ir iespējams nopļaut tikai vēlāk- jūlijā, to var izmantot pakaišiem, jo barības vērtība ir zema. Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai zāles pļaušanas augstumam palieņu pļavās jābūt vismaz 10 cm virs zemes. Tas pasargā no sapļaušanas daudzas dzīvnieku sugas. Izmantojot

šīs pļavas ir jāatstāj atsevišķas nenopļautas 1 - 2 m platas joslas vai 1 - 2 m² laukumi, kas jāmaina katru gadu.

Sausām pļāvām kaļķainās augsnēs (Auziņu un Sprīdīšu pļavu masīvi) raksturīga liela kalcifilo divdīgļlapju sugu daudzveidība, šīs pļavas ir arī nozīmīgas orhideju atradnes. Tajās līdz šim nav konstatētas orhideju sugas, taču nepieciešami detālāki pētījumi. Tradicionālā un ieteicamā apsaimniekošana šādām pļāvām ir ganīšana.

Mēreni mitras pļavas (Silalībiešu pļavu masīvs) ar lielu divdīgļlapju, augsto un vidējo augsto stiebrzāļu sugu daudzveidību ir siena pļavas, kas tiek pļautas vairāk vai mazāk regulāri. Dažkārt tajās arī gana, bet tradicionāli tas ir darīts tikai attālā.

Sevišķi nozīmīgi ir dabisko meža biotopu un pļavu aizsardzību un apsaimniekošanu uzsākt tieši īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, reto un aizsargājamo biotopu atradnēs. Šādās vietās ir nepieciešams veikt monitoringu – kā neatņemamu ikviena aizsardzības un apsaimniekošanas pasākuma sastāvdaļu [13].

Dabas parkiem jāklūst par paraugu tādai teritorijas organizācijai, kas ļauj saglabāt izcilus dabas veidojumus, organizēt atpūtu dabas vidē un nodrošināt normālus apstākļus lauksaimniecības un mežsaimniecības attīstībai.

Literatūra

1. Kabucis I. Biotopu rokasgrāmata. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā.- Rīga, Preses nams, 2000, 160 lpp.
2. Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma. - Rīga, VARAM, 2000 a, 51 lpp.
3. Fatore I. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanā. Vides aizsardzība Latvijā 3.- Rīga, 1992, 258 lpp.
4. Вимба Э. Терветский парк лесных ландшафтов.- Рига, Зинатне, 1985, 104 с.
5. Ek T., Suško U., Auziņš R. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. Rīga, Valsts meža dienests, Latvija, Östra Götaland Meža pārvalde, Zviedrija. 2001, 76 lpp.
6. Braun-Blanquet J. Pflancensociologie. Grundzuge der Vegetationskunde.- Wien, New York, Springer Verlag, 1964, 865 S.
7. Dierschke H. Syntaxonomical survey of Molinio- Arrhenatheretea in Central Europe. / In: Colloques Phytosociologiques XXIII, 1994, 387-399.
8. Pakalne M., Znotiņa V. Veģetācijas klasifikācija: Brauna - Blanke metode. Rīga, 1992, 34 lpp.
9. Hill M.O. Twinspan. A FORTRAN Programm for Arranging Multivariate Data in a Ordered Two Way Table by Classification of Individuals and Attributes.- New York, Ecology and Systematics Cornell University Ithaca, 1979, 47 p
10. Gavrilova Ģ., Šules V. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts.- Rīga, Latvijas Akadēmiskā bibliotēka, 1999, 136 lpp.
11. Augšņu agroķīmisko analīžu metodes. Nozares standarti. - LR Zemkopības ministrija Rīga, 1997, 69 lpp
12. Jermacāne S. Smaržzāles- parastās smilgas sabiedrību Anthoxantho- Agrostietum tenuis Sill. 1933 E.M.Jurko 1969 klasifikācija un ekoloģija Latvijā (Piejūras zemiene, Austrumzemgale, Vidzemes augstiene). /R.kr.: Latvijas Veģetācija, 2, 1999, 29- 80 lpp.
13. Jermacāne S., Kabucis I., Sinkevičs G. /R.kr.: Kalcifilo pļavu apsaimniekošanas un atjaunošanas monitorings Abavas ielejā. Aktuāli savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas piemēri Latvijā.- Rīga, DANCEE, 2002, 19- 27 lpp.