

**DABAS LIEGUMA „LIELUPES PALIEŅU PĻAVAS”  
NOVĒRTĒJUMS  
THE EVALUATION OF THE RESTRICTED NATURE RESERVE  
„LIELUPE FLOOD-PLAIN MEADOWS”**

**INGA STRAUPE, ALEKSANDRS ADAMOVIČS**

Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001,  
e-pasts: inga.straupe@llu.lv, aleksandrs.adamovics@llu.lv

**DINA ROMĀNOVA**

Latvijas universitāte, Kronvalda bulvāris 4, Rīga, LV-1586

---

**Abstract.** *The restricted nature reserve „Lielupe flood-plain meadows” was formed to maintain the natural meadows on the banks of the river Lielupe in the territory of Jelgava town. The varied complex of plant communities are located in meadows of Pilssala, on the Lielupe’s right and left bank and thus the nesting of rare and protected meadow and waterbirds as well as important rest area for migrating birds is determined there. The restricted nature reserve is proposed as Natura 2000 place, too. There are the medium moist, moist and wet meadows in the reserve that are the habitats of EU Habitats directive. The biological value of the Lielupe flood plain meadows are currently being endangered by overgrowing and eutrophication. To provide meadows management for maintaining botanical and ornithological values, the inventory of natural meadows was done and proposals for management were developed.*

**Keywords:** *vegetation, restricted nature reserve, flood-plain meadows, plant communities, management.*

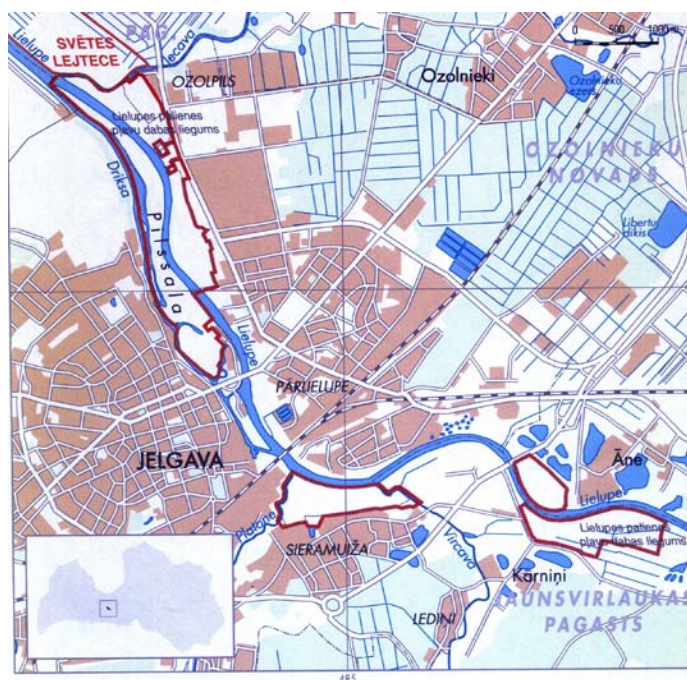
---

### Ievads

Dabas liegums „Lielupes palieņu pļavas” izveidots 1999.gadā, lai saglabātu antropogēni mazizmainītas dabiskas pļavas Lielupes palieņē. Kopš 20. gadsimta 80 gadiem teritorijā notiek regulāras caurceļojošo putnu uzskaites pavasarī un ligzdojošo putnu novērojumi, tāpēc vietējās nozīmes ornitoloģiskā lieguma statuss teritorijas daļai (162 ha platībā) piešķirts jau 1991.gadā. Tajās konstatēts vairāk kā 135 putnu sugas. Regulāri tajās dzīvo un barojas 70-80 sugu putni. Pļavas ir nozīmīga ligzdošanas vieta tādām putnu sugām kā griezei *Crex crex* (L.) - 30-50 pāri, ormanītim *Porzana porzana* (L.) – 10 pāri, gugatnim *Philomachus pugnax* (L.) – 5 pāri, melnajam zīriņam *Chlidonias niger* (L.) – 10 pāri, brūnajai čakstei *Lanius collurio* L. – 3-30 pāri, melnai puskuitalai *Limosa limosa* (L.) - 5-15 pāri [4]. Lieguma teritorijā iekļautas divas papildus teritorijas (135 ha) augšpus Jelgavas pilsētas (1.attēls) [11].

Dabas lieguma „Lielupes palieņu pļavas” pamatteritoriju (257 ha) veido trīs savstarpēji nodalītas pļavu teritorijas Lielupes krastos Jelgavas pilsētā: Pilssala (4,5 km garu salu no Jelgavas pils atdala Lielupes atteka Driksa, Lielupes labā krasta pļavas starp Robežu ielu un Iecavas upes ieteku un Lielupes kreisā krasta pļavas starp Vircavas un Platones upes ieteku (1.attēls) [3].

Dabas liegums „Lielupes palieņu pļavas” atrodas Latvijas centrālajā daļā, Zemgales līdzenumā. Pateicoties savdabīgajam Zemgales līdzenuma novietojumam (amfiteātra veida nolaidenums), visi ūdeņi tek Jelgavas virzienā [5]. Vidējais nokrišņu daudzums Jelgavas apkārtnē gadā ir 600 – 650 mm, kas ir par apmēram 100 mm mazāks nekā vidēji valstī [10]. Veģetācijas periods ir garāks nekā pārējās republikas daļās un ilgst vidēji 200 dienas [5]. Šajā teritorijā pavasaris iestājas agrāk nekā citos Latvijas rajonos, jo augsnes pilnīgi atkūst jau aprīļa sākumā. Arī vasaras Jelgavas apkārtnē ir siltākas [12].



**1.attēls. Dabas lieguma „Lielupes palieņu pļavas” teritorijas**

Jelgavas apkārtnes augšņu pamatā atrodas augšdevona ieži, uz kuriem kvartāra nogulumu segas biezums mainās no 10 – 20 m [5]. Lielupes palienes pļāvās biežas applūšanas rezultātā veidojas tādas reljefa formas kā noskalojumi un dažādi sanesumi [18]. Augsnes virsējos slāņus veido Lielupes aluviālie nogulumi, kuru biezums mainās no dažiem centimetriem līdz vairākiem metriem. Šie nogulumi sastāv no smilts, grants un aleirīta [12]. Tā kā Lielupes palienes pļavas joprojām regulāri applūst, tad mainās arī to aluviālā nogulumu slāņa biezums. Galvenokārt pļāvās konstatētas auglīgās aluviālās augsnes, kas veidojās no palu ūdeņu sanestā materiāla [5]. Lielupes palienē dominē graudainās palienes augsnes, kas veidojas no organisko vielu bagātiem mālainiem sanesumiem. Organisko vielu daudzums var sasniegt 4 – 6,5 % [12, 18]. Zemākajās un mitrākajās pļāvās uzkrājusies kūdra [4]. Plūdi pavasaros un vasarās un paaugstinātais gruntsūdens līmenis pļāvās būtiski ietekmē lieguma abiotiskos un biotiskos apstākļus [5]. Galvenie biotopi Lielupes palieņu pļāvās ir: pļavas un ganības (56,9 %) un mitrāji – ūdenstece (18,7 %), applūstošas krastmalas (17,6 %) [16].

Pētījuma mērķis bija inventarizēt dabas liegumu „Lielupes palieņu pļavas” un konstatēt botāniski vērtīgās pļavas, raksturot un novērtēt tās, kā arī ieteikt nepieciešamo apsaimniekošanu. Lai realizētu Eiropas Savienības finansētu projektu „Latvijas palieņu pļavu atjaunošana ES prioritāro sugu un biotopu aizsardzībai” (Latvijas Dabas fonds, 2004. - 2008. g.), kura mērķis ir atjaunot arī aizaugošās Lielupes palieņu pļavu teritorijas un nodrošināt ilgstošu palieņu pļavu apsaimniekošanu, lai saglabātu apdraudētās augu un dzīvnieku sugas un biotopus, ir īpaši nozīmīgs un aktuāls lieguma pļavu novērtējums.

### **Materiāli un metodes**

Latvijas Dabas fonda projekta *Pļavu inventarizācija Latvijā* (2001. – 2002.gads) ietvaros apsektas botāniski vērtīgās pļavas dabas lieguma “Lielupes palienes pļavas” pamatteritorijā. Par katru apsektoto bioloģiski vērtīgo pļavas nogabalu izpildīta anketa un dati ievadīti Latvijas dabas fonda datu bāzē [2, 13]. Pļavas raksturojuma lapā ietvertas koku, krūmu un lakstaugu sugas un to segums, informācija par pļavas apsaimniekošanu un apdraudošie faktori. Pļavu klasifikācijā izmantots Latvijas biotopu klasifikators [6, 8]. Lieguma teritorijā esošie zālāji aptver trīs pļavu tipus – mēreni mitras, mitras un slapjas pļavas.

### Rezultāti un to izvērtējums

**Mēreni mitrās pļavās** raksturīgi vidēji bagāti mitruma apstākļi visu veģetācijas periodu. Te dominē augu sugas, kas pielāgojušās augšanai samērā bagātās augsnēs. Šajās pļavās zelmenis ir vairākos stāvos [9, 21]. Mēreni mitrām pļavām izdala sekojošus apakštipus: vilkakūlas pļavas, atmatu pļavas un īstās pļavas [8]. Pēc Brauna – Blankē fitosocioloģiskās klasifikācijas mēreni mitras pļavas pieskaitāmas pie klases Molinio – Arrhenatheretea [14]. Kopumā Lielupes palienes pļavās sastopami 11 mēreni mitro pļavu tipi visās trīs lieguma pamatteritorijās.

**Vilkakūlas *Nardus* pļavas** Latvijas teritorijā sastopamas samērā reti, nelielās platībās [9, 22]. Vilkakūlas pļavas ir veidojušās nabadzīgās skābās augsnēs un tajās ir ļoti dažādi mitruma apstākļi, kā rezultātā veidojas ļoti atšķirīgs sugu sastāvs. Pļavām raksturīgs zems vai vidēji augsts zelmenis. Vilkakūlas pļavās dominē mēreni mitru vietu augi, piemēram, bālganais grīslis *Carex pallescens* L., aitu auzene *Festuca ovina* L., stāvā vilkakūla *Nardus stricta* L., mazā mauraga *Pilosella officinarum* F.W.Schultz et Sch.Bip. Tās izmanto ganīšanai (Latvijas biotopu klasifikators, 2001). Ja vilkakūlas pļavas regulāri tiek ganītas vai arī pļautas, tad te veidojas sugām bagātīgs augājs [9]. Šīs ir vienīgās no mēreni mitrām pļavām, kuras pēc Brauna – Blankē fitosocioloģiskās klasifikācijas ir iedalāmas citā klasē – Calluni-Ulicetea [14]. Vilkakūlas pļavas ir Eiropas Savienības prioritārs aizsargājams biotops - sugām bagātas vilkakūlas pļavas smilšainās augsnēs (kods 6230) [9].

**Atmatu pļavas** Latvijā sastopamas reti. Tās galvenokārt veidojās upju ielejās vidēji bagātās smilts un māsmilts augsnēs ar neitrālu vai vāji skābu reakciju. Šīm pļavām ir raksturīgs blīvs un vidēji augsts zelmenis. Tajās ir daudz sugu, kam lapas sakārtotas rozetē vai veidojas ložņājoši un guloši stublāji [8]. Šajās pļavās dominē vidēji augstas graudzāles – parastā smaržzāle *Anthoxanthum odoratum* L., parastā smilga *Agrostis tenuis* Sibth., sarkanā auzene *Festuca rubra* L. Šīm pļavām ir raksturīgas arī tādas sugas kā parastais vizulis *Briza media* L., rudens vēlpiene *Leontodon autumnalis* L., mazā zilgalvīte *Prunella vulgaris* L., ložņu āboliņš *Trifolium repens* L.u.c. Šīs pļavas ir Eiropas Savienībā prioritārs aizsargājams biotops - sugām bagātas atmatu pļavas (kods 6270) [9].

**Īstās pļavas** Latvijā sastopamas samērā bieži. Tās ir mēreni mitras pļavas, sastopamas labi aerētās un ļoti auglīgās augsnēs, sastopamas uz upju ieleju terasēm, kā arī reti un īslaicīgi applūstošās palienēs. Tām raksturīgs samērā augsts un blīvs zelmenis vairākos stāvos. Īstajās pļavās biežāk sastopamas vidēji augstās graudzāles – augstā dižauza *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl., bezakotu zaķauza *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub, pļavas auzene *Festuca pratensis* Huds., pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., pļavas timotiņš *Phleum pratense* L., parastā kamolzāle *Dactylis glomerata* L. u.c. Te ir arī liela divdīgļlapju daudzveidība. Tās tiek izmantotas siena ieguvei. No īstajām pļavām visbiežāk lieguma teritorijā sastopamas pūkainās pļavauzītes *Helictotrichon pubescens* pļavas. Īstās pļavas ir Eiropas Savienībā aizsargājams biotops - mēreni mitras pļavas (kods 6510) [9].

**Mitras pļavas** pēc augsnes īpašībām iedala ļoti auglīgās palieņu pļavās, pļavās un ganībās ar auglīgu un mēreni auglīgu augsni, mēreni auglīgās pļavās [8, 22]. Pēc Brauna – Blankē fitosocioloģiskās klasifikācijas šīs pļavas pieskaitāmas Molinio – Arrhenatheretea klasē [14]. Lielupes palienes pļavās pārstāvēti 11 mitro pļavu tipi. No tiem lielākā daļa atrodas Lielupes labā krasta teritorijā.

**Ļoti auglīgas palieņu pļavas** ir reti sastopamas un veidojas upju palienēs, kur ir labi aerētas, neitrālas augsnes [8]. Lielupes palieņu pļavās tās pārstāvētas ar **pļavas lapsastes *Alopecurus pratensis* pļavām**. Pļavas lapsastes pļavas sastopamas reti, nelielās platībās un uz neitrālām aluviālajām augsnēm [22]. Tas ir izskaidrojams ar to, ka to pastāvēšanai nav nodrošināti pietiekami labvēlīgi apstākļi (lielākai daļai Latvijas upju pēc platības ir mazas palienes terases). Lapsastes pļavās aug apmēram 30 augu sugas, no tām dominējošā ir pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis* L., raksturīgās sugas ir bezakotu zaķauza, purva skarene *Poa palustris* L., garlapu veronika *Veronica longifolia* L., pļavas ķērsa *Cardamine pratensis* L., ložņu vārpata *Elytrigia repens* (L.) Nevski, pļavas guntiņa *Lychnis flos-cuculi* L., baltā madara *Galium album* Mill., lielā

nātre *Urtica dioica* L. u.c. [8, 22]. Šīs pļavas iekļautas Eiropas Savienības aizsargājamo biotopu sarakstā - mēreni mitras pļavas (kods 6510) un upju palieņu pļavas (kods 6450) [9].

**Pļavas un ganības auglīgās un mēreni auglīgās augsnes** sastopamas visā Latvijas teritorijā, lielākās platības veidojot upju, t.sk. Lielupes krastos. Šīs pļavas veidojas mitrās un periodiski pārmitrās vietās [8]. Auglīgās un mēreni auglīgās augsnes aug dažādas divdīgļlapju sugas, kur parasti ir vairākas dominējošās sugas, piemēram, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., pļavas bitene *Geum rivale* L., dažādlapu dadzis *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill u.c. Bieži vien šajās pļavās var sastapt retas augu sugas. Lielupes palienes pļavās sastopamas ciņu grīšļa, pļavas bitenes un parastās vīgriezes pļavas. Tās sastopamas palienēs [22]. **Ciņu grīšļa pļavas** sastopamas bieži. Te dominē ciņu grīslis *Carex cespitosa* L. Šajās pļavās sastopamas arī tādas sugas kā meža zirdzene *Angelica sylvestris* L., purva purene *Caltha palustris* L., purva cietpiene *Crepis paludosa* (L.) Moench., purva kosa *Equisetum palustre* L., purva madara *Galium palustre* L. u.c. **Pļavas bitenes pļavās** dominē dažādas divdīgļlapju sugas – meža zirdzene, dažādlapu dadzis, purva cietpiene, ziemeļu madara *Galium boreale* L., pļavas bitene, zeltainā gundega *Ranunculus auricomus* L., kodīgā gundega *Ranunculus acris* L. u.c. **Parastās vīgriezes pļavām** raksturīgs ir tas, ka te veidojas parastās vīgriezes tīraudzes ilgstošas neapsaimniekošanas rezultātā. Pļavas un ganības auglīgās un mēreni auglīgās augsnes ir starptautiski aizsargājami biotopi - eitrofas augsto lakstaugu audzes (kods 6430) un un upju palieņu pļavas (kods 6450) [9].

Slapjas pļavas Latvijas teritorijā ir maz izplatītas [22]. Tās atrodas tādās vietās, kur gandrīz visu gadu virs augsnes ir ūdens – reljefa pazeminājumos vai palienēs [8].

**Augsto grīšļu pļavas** veidojas upju palienēs uz slapjām kūdras augsnēm. Latvijā tās sastopamas bieži, nelielās platībās. Zelmenis ir augsts. Pēc Brauna – Blankē fitosocioloģiskās klasifikācijas šīs pļavas iedala Phragmiti – Magnocaricetea klasē [14]. Lielupes palienes pļavās ir sastopamas augsto grīšļu pļavas – uz Pilssalas un Lielupes labajā krastā, apmēram 0,5 km no Ozolpils. Tās pārstāvētas kā slaidā grīšļa, divrindu grīšļa un parastā miežubrāļa pļavas.

**Slaidā grīšļa pļavas** Latvijas teritorijā sastopamas bieži. Tajās dominē slaidais grīslis *Carex acuta* L. Šīs pļavas veidojas upju krastos, visbiežāk šaurā joslā, nelielās platībās. Slaidā grīšļa pļavās ir slikta augsnes aerācija bagātīgo mitruma apstākļu dēļ. Šīs pļavas tiek izmantotas ganīšanai [8]. Slaidā grīšļa pļavas pieskaitāmas pie ES aizsargājamiem biotopiem - upju palieņu pļavas (kods 6450).

**Divrindu grīšļa pļavas**, salīdzinot ar citām grīšļu pļavās, sastopamas retāk. Tās veidojas slapjās vietās upju palienēs [8]. Dominē divrindu grīslis *Carex disticha* Huds. Kurzemē un Vidzemē divrindu grīšļa pļavas praktiski nav sastopamas [22].

**Miežubrāļa pļavas** arī veidojas upju palienēs. Šīs pļavas visbiežāk veido šauru joslu gar upes vai ezera krastu. Te dominējošā suga ir miežubrālis *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert. Miežubrāļa pļavas izmanto pļaušanai un ganīšanai [8].

Lielupes palienes pļavas pakļautas būtiskai antropogēnai iedarbībai. Pļavu teritorijas, kas atrodas uz Pilssalas un Lielupes labā krastā, plaši izmanto rekreācijas vajadzībām. Gar Lielupes krastu visās lieguma teritorijās notiek intensīva maksšķerēšana. Tās rezultātā pļavās veidojas taku tīkls un palielinās arī piesārņojums ar sadzīves atkritumiem [4]. Šo faktoru ietekmē mainās pļavu sugu sastāvs. Tomēr visbūtiskāk Lielupes palienes pļavu augu sabiedrības ietekmē tādi faktori kā aizaugšana, neregulāra pļaušana un maza ganīšanas intensitāte.

Pēdējos gados Eiropā ir strauji palielinājusies zinātniskā un politiskā interese par mitrajām pļavām, kas galvenokārt ir saistīta ar bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu starptautiskā līmenī [19, 20]. Lai saglabātu pļavās esošo bioloģisko daudzveidību, nepieciešami atbilstoši apsaimniekošanas pasākumi. Eiropā efektīva pļavu saglabāšana balstās uz veģetācijas apsaimniekošanu (pļavu ganīšanu vai pļaušanu), ierobežotu mēslojuma lietošanu un hidroloģisko kontroli, jo ūdens līmenim pļavās ir liela nozīme dažādu augu sabiedrību veidošanā. Neapsaimniekotās pļavās samazinās bioloģiskā vērtība, jo te, pēc dažādu Eiropas zinātnieku pētījumiem, par dominējošajām sugām kļūst spēcīgi konkurējošās sugas, tādas kā augstā dižauza, parastais miežubrālis, skābenes *Rumex sp.* L., lielā nātre [20].

Daudzviet Eiropā ir izstrādātas dažādas pļavu apsaimniekošanas shēmas, kas nosaka apsaimniekošanas atbilstošu pielietojumu, piemēram, finansiāls atbalsts zemju īpašniekiem un pļavu apsaimniekotājiem, lai nodrošinātu sekmīgu pļavu apsaimniekošanu, piemēram, ganīšanu [20].

Latvijas Bioloģiskās daudzveidības nacionālās programmas uzdevums ir veicināt dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, vienlaikus aizsargājot dabu. Lai nodrošinātu zālāju ilgtspējīgu izmantošanu un aizsardzību, sniegti sekojoši risinājumi: saglabāt pļavu platības; apturēt dabisko pļavu un ganību aizaugšanu; saglabāt raksturīgās augu un dzīvnieku sabiedrības dabiskajās pļavās [1, 19]. Lai novērstu turpmāku pļavu platību samazināšanos un atjaunotu bioloģisko daudzveidību tajās, nepieciešams veikt atbilstošu apsaimniekošanas pasākumus [20]. Pļavu apsaimniekošanas metodes jāizvēlas, ņemot vērā pļavas pašreizējo un vēsturisko apsaimniekošanu, kā arī pļavas tipu [8].

Galvenās pļavu apsaimniekošanas metodes ir ganīšana un pļaušana. Ganīšana ir pakāpenisks veģētācijas novākšanas veids, savukārt, pļaušana ir pēkšņs veģētācijas aizvākšanas veids [21]. Katrā pļavā ir svarīgi saglabāt vienu apsaimniekošanas veidu, lai veidotos augu sugas ar noteiktu izturību pret pļaušanas režīmu vai noganīšanu [15].

Ganot pļavā lopus, tajā izplatās pret ganīšanu izturīgi augi (zemie lakstaugi, cerveidīgie augi). Atkarībā no ganīto mājlopu veida, rodas savdabīga zelmeņa struktūra un augu sugu izvietojums [15]. Zelmeņa struktūra ir svarīga bezmugurkaulnieku faunai, kā arī uz zemes ligzdojošiem putniem [21]. Izvēloties ganīšanu kā apsaimniekošanas veidu, svarīgi izvēlēties piemērotāko mājlopu veidu – aitas, kazas, liellopus vai zirgus.

Par apsaimniekošanas veidu izvēloties pļaušanu, pļavās veidojas viena augstuma zelmenis ar vienvēdīgu augu sastāvu. Bez mugurkaulnieku fauna šajā gadījumā ir daudz nabadzīgāka [21]. Pļaušanu vislabāk pielietot tad, kad jāsamazina nevēlamo dominējošo sugu daudzumu, piemēram, dižo ūdenszāli *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb., ciņusmilgu *Deschampsia cespitosa* (L.) P.Beauv. Pļaujot pļavas, ir jāievēro pareizs pļaušanas veids, kas ļauj dzīvniekiem izglābties no pļaušanas tehnikas [15]. Mēreni mitrām un mitrām pļavām bagātās augsnēs svarīga ir regulāra pļaušana. Mēreni mitrās nabadzīgu augteņu pļavās vislabākā ir ganīšana, jo tad te veidojas īss zelmenis ar sugām, kuras pielāgojušās ganīšanai [7]. Pļaušanas ietekmē slapjās pļavās veidojas liela sugu daudzveidība [7]. Dažādu pļavu tipu piemērotākie apsaimniekošanas veidi ir apkopoti 1.tabulā.

1.tabula

### Pļavu apsaimniekošanas veidi

Pļavas tips	Pļaušana		Ganīšana	
	laiks	augstums	laiks	mājlopi
Mēreni mitras	jūlijs	5-10 cm	jūnijs-septembris	jebkuri, atkarībā no floristiskā sastāva
Slapjas	Pielieto, ja teritorija ir neliela		ne ātrāk par jūniju	liellopi, zirgi

Laikā no 2004. - 2008.gadam Latvijas dabas fonds realizē projektu „Latvijas palieņu pļavu atjaunošana ES prioritāro sugu un biotopu aizsardzībai”, kura mērķis ir atjaunot bioloģiski vissvarīgākās un pašlaik aizaugošās palieņu pļavu teritorijas (16 vietās Latvijā, t.sk. arī Lielupes palienes pļavas), kā arī nodrošināt ilgstošu palieņu pļavu apsaimniekošanu, lai saglabātu apdraudētās sugas (piemēram, griezi, ķikutu) un biotopus (upju palieņu pļavas, sugām bagātās vilkakūlas pļavas u.c.). Projekta ietvaros notiks zinātniski pamatotu dabas aizsardzības plānu izstrāde teritorijām, palieņu pļavu atjaunošana lielākajā daļā aizaugušo teritoriju. Pļavās paredzētas dažādas metodes, kas iekļauj krūmu novākšanu, krūmu sakņu sistēmas izpostīšanu, ierobežotus hidrotehniskos darbus, kontrolētu dedzināšanu, pirmreizējo pļaušanu, eksperimentālo ganīšanu. Lai izvēlētos piemērotāko metodi katrai teritorijai, notiks informācijas apmaiņa par palieņu pļavu apsaimniekošanas metodēm. Privāto zemju īpašniekiem, kuru īpašumi koncentrējas Lielupes labā krasta teritorijā, būs iespēja sagatavot pieteikumus agro-vides

atbalstam, lai nodrošinātu atjaunoto palieņu pļavu nākotnes apsaimniekošanu. Projekta rezultātā tiks sagatavota pļavu praktiskās apsaimniekošanas rokasgrāmata.

### Secinājumi

1. Dabas liegums „Lielupes palieņu pļavas” izveidots, lai saglabātu daudzveidīgas dabiskas pļavas Lielupes upes palienē, kurās barojas un ligzdo reti un aizsargājami pļavu un ūdensputni (konstatētas 135 putnu sugas).
2. Galvenie biotopi liegumā ir: pļavas un ganības (56,9 %) un mitrāji – ūdensteces (18,7 %), applūstošas krastmalas (17,6 %).
3. Lieguma teritorijā esošie zālāji aptver trīs pļavu tipus – mēreni mitras, mitras un slapjas pļavas. Pēc Brauna – Blankē fitosocioloģiskās klasifikācijas pļavas pieskaitāmas pie klases *Molinio – Arrhenatheretea*, *Calluni-Ulicetea* un *Phragmiti – Magnocaricetea*.
4. Pļavu inventarizācijā konstatētās dabiskās pļavas atbilst Eiropas Savienības prioritāriem aizsargājamiem biotopiem: sugām bagātas vilkakūlas pļavas smilšainās augsnēs (kods 6230) un sugām bagātas atmatu pļavas (kods 6270) un aizsargājamiem biotopiem: upju palieņu pļavas (kods 6450), eirofās augsto lakstaugu audzes (kods 6430) un mēreni mitras pļavas (kods 6510).
5. Lielupes palienes pļavas pakļautas būtiskai antropogēnai iedarbībai, galvenokārt, rekreācijai. Visbūtiskāk tomēr Lielupes palienes pļavu augu sabiedrības ietekmē tādi faktori kā aizaugšana, neregulāra pļaušana un maza ganīšanas intensitāte.
6. Regulāra pļaušana ir nepieciešamā apsaimniekošana mēreni mitrām, mitrām pļavām bagātās augsnēs un slapjām pļavām.
7. Ganīšana ir vispiemērotākā apsaimniekošana mēreni mitrās nabadzīgu augtņu pļavās.
8. Laikā no 2004. - 2008.gadam Latvijas Dabas fonds realizē projektu „Latvijas palieņu pļavu atjaunošana ES prioritāro sugu un biotopu aizsardzībai”, kura mērķis ir atjaunot bioloģiski vissvarīgākās un pašlaik aizaugošās palieņu pļavu teritorijas t.sk. arī Lielupes palienes pļavas, kā arī nodrošināt ilgstošu zinātniski pamatotu palieņu pļavu apsaimniekošanu, lai saglabātu apdraudētās sugas un biotopus.

### Summary

The restricted nature reserve “Lielupe flood-plain meadows” was formed in 1999 to maintain the natural meadows on the banks of the river Lielupe in the territory of Jelgava town (now the area of reserve has reached 392 ha). The varied complexes of plant communities are located in meadows of Pilssala, on the Lielupe’s right and left bank and thus the nesting of rare and protected meadow and water birds as well as important rest area for migrating birds are determined there (about 135 species of birds are recognized there). Regularly 70 – 80 bird species live and feed there. The main habitats in the restricted nature reserve “Lielupe flood-plain meadows” are meadows (56,9 %) and wetlands – streams (18,7%), flood-plain banks (17,6%). The reserve is proposed as Natura 2000 place, too. In 2004 Latvian Fund for Nature has started to manage a new project „The restoration of Latvian floodplains for EU priority species and habitats”, financed by EU. Project will continue until 2008. The project includes all the best floodplain meadows from all regions of Latvia, which hold significant nature values *inter alia* Lielupe flood-plain meadows. The aim of this project is to restore the overgrowing meadows and to provide sustainable meadows management for maintaining endangered plant and animal species. Main objectives of the project are to restore biologically most important and presently abandoned floodplain areas and to ensure subsequent continuous management for the benefit of species (e.g., *Crex crex*) and habitats (e.g., Species-rich *Nardus* grasslands, Fennoscandian lowland species-rich dry to mesic grasslands). To provide management of meadows for maintaining botanical and ornithological values, the inventory of natural meadows was done in the frame of the project “The inventory of meadows in Latvia” (Latvian Fund for Nature, 2000-2002) in the main territory of the restricted nature reserve “Lielupe flood-plain meadows”. The information about the plant species and their cover, the meadows management and factors that

have impact on the territory are registered. The meadows are divided according to Latvia habitats classification. There are the medium moist, moist and wet meadows in the reserve. The meadows are included in classes Molinio – Arrhenatheretea, Calluni-Ulicetea and Phragmiti – Magnocaricetea by the phytosociological classification of Braun – Blanke. The medium moist conditions during all vegetation period are characteristic for *the medium moist meadows*. The plant species adapted to grow in medium rich soils dominate there. The sward of these meadows is composed of several layers. The medium moist meadows are prior protected habitats of EU – Species rich *Nardus* grasslands on siliceous substrates (code 6230), Fennoscandian lowland species-rich dry to mesic grasslands (code 6270) and protected habitats of EU – Lowland hay meadows (code 6510). *The moist meadows* have developed on the banks of the rivers in moist rich and medium rich soils. The several plant species of dicotyledons dominate there. The moist meadows are occurring mainly on the Lielupe right bank. The moist meadows are protected habitats of EU — Lowland hay meadows (code 6510), Northern Boreal alluvial meadows (code 6450), and Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels (code 6430). *The wet meadows* are very rare in the territory of Latvia. These meadows are located in lowlands or flood-plain areas that are filled with water all the year. The biological values of the Lielupe flood plain meadows are currently being endangered by anthropogenic influence - recreation and eutrophication. The negative factors of vital importance are overgrowing, irregular cutting and grazing of low intensity. The proposals for management were developed on the base of inventory of natural meadows. Regular cutting is necessary to manage the medium moist, moist meadows in rich soils and wet meadows. Grazing is the most appropriate management for the medium moist meadows in pure soils. The main actions in restoring the Lielupe flood-plain meadows are to prepare site management plan for this reserve and to conduct meadow restoration in most overgrown areas. Methods include shrub removal, destruction of shrub root system, limited hydro-technical works, controlled burning, initial mowing, experimental grazing. The obtained numerical data on target species and habitats before and after management help to identify the best methods. Others of foreseen actions are also to exchange information on floodplain meadow management methods. The production of 'best practice' management guidelines will be carried out. An important point is to assist individual landowners in preparing applications for agri-environmental support to ensure future management of restored floodplain meadows.

#### Literatūra

1. Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma. 2000. Rīga, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. 51 lpp.
2. Braun-Blanquet J. 1964. Pflanzensociologie. Grundzuge der Vegetationskunde.- Wien, New York, Springer Verlag, 865 S.
3. Bušs K., Gavrilova Ģ., Tabaka L., Vimba E. 1984. Augu valsts. Latvijas Padomju enciklopēdija 5<sub>2</sub>. sējums. Rīga, Galvenā enciklopēdiju redakcija. 80 – 83 lpp.
4. Dabas liegums “Lielupes palienes pļavas” – Dabas aizsardzības plāna pirmā redakcija. 2002. Rīga, SIA “Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”. 29 lpp. (nepublicēts)
5. Galeniece M., Tabaka L., Birkmane K. 1958. Latvijas PSR veģētācija. Rīga, Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas izdevniecība, 78 lpp.
6. Jermacāne S. 2004a. Latvijas dabisko zālāju klasifikācija. [www.lva.gov.lv/daba/lat/biodiv/lauks\\_plava\\_klasif.htm](http://www.lva.gov.lv/daba/lat/biodiv/lauks_plava_klasif.htm)
7. Jermacāne S. 2004b. Latvijas zālāji (pļavas un ganības). [www.lva.gov.lv/daba/lat/biodiv/lauks\\_zalaji](http://www.lva.gov.lv/daba/lat/biodiv/lauks_zalaji)
8. Kabucis I. (red.) 2001. Latvijas biotopi klasifikators. Rīga, Latvijas Dabas fonds. 96 lpp.
9. Kabucis I. (red.) 2004. Biotopu rokasgrāmata: Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Rīga, Latvijas Dabas fonds. 160 lpp.
10. Latvijas PSR ģeogrāfija. 1975. Rīga, Zinātne. 671 lpp.
11. LR MK Noteikumi nr. 212 par dabas liegumiem. 1999. [www.varam.gov.lv/vad/latviski/likumdosana](http://www.varam.gov.lv/vad/latviski/likumdosana)
12. Mežals G., Skujāns R., Freivalds V. 1970. Augsnes zinātne un Latvijas PSR augsnes. Rīga, Zinātne. 523 lpp.
13. Pakalne M., Znotiņa V. 1992. Veģetācijas klasifikācija: Brauna - Blanke metode. Rīga, 34 lpp.
14. Pott R. 1995. Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Stuttgart, Ulmer 529 s.
15. Račinska I. 2002. Rokasgrāmata īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādātājiem. Rīga, Ulma. 96 lpp.
16. Račinskis E., Stīpniece A. 2000. Putniem starptautiski nozīmīgas vietas Latvijā. Rīga, LOB. 184 lpp.

17. Tērauds V. 1968. Dabisko pļavu un ganību uzlabošanas jautājumi. Rīga, Liesma. 182 lpp.
18. Tērauds V. 1972. Pļavas un ganības. Rīga, Zvaigzne. 306 lpp.
19. Vides nacionālā monitoringa programma – Bioloģiskās daudzveidības monitoringa daļa. 2002. Rīga, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. 59 lpp.
20. Wade M., Joyce C. 1998. European wet grasslands: biodiversity, management and restoration. England, John Wiley & Sons Ltd. 339 pg.
21. Znotiņa V. 2002. Pļavas. [www.latvijas.daba.lv/biotopi/plavas](http://www.latvijas.daba.lv/biotopi/plavas)
22. Сабардина Г.С. 1957. Луговая растительность Латвийской ССР. - Рига, Изд. АН ЛССР, 303 стр.