

## BALTĀ VĪTOLA *SALICETUM ALBAE* AUGU SABIEDRĪBAS DAUGAVAS GRĪVAS KURPNIĒKU SALĀ

**Māris Laiviņš**

Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Ģeobotānikas laboratorija  
e-pasts: m.laivins@inbox.lv

Aprakstītas Daugavas grīvas Kurpnieku salas baltā vītola augu sabiedrības *Salicetum albae*. Baltā vītola audžu rakstursugas ir *Salix alba*, *Rubus caesius* un *Urtica dioica*. Mežaudzēm Kurpnieku salā raksturīga mozaikveida struktūra, tajās ir liels svešzemju sugu īpatsvars un kopumā augsta ruderalizācijas un sinantropizācijas pakāpe. *Impatiens parviflora* ir dominējošā suga baltā vītola sabiedrības lakstaugu stāvā.

Raksturvārdi: *Salicetum albae*, ruderalizācija, Kurpnieku sala, Latvija

### IEVADS

Līdz 2010. gadam Rīgā, Daugavas grīvā līdzās Kundziņsalai atradās nelielā Kurpnieku sala, no Kundziņsalas to šaurā joslā norobežoja Daugava. Salas garums bija aptuveni 900 m, platums 300 m, bet salas virsas augstums – ap 1 m (Eberhards, 1995). 2010. gadā Rīgas Brīvosta ūdens joslu ir aizbērusi, un tagad bijusī Kurpnieku sala ir savienota ar Kundziņsalu un ir kļuvusi par tās daļu. Līdzīgi pārveidojumi Daugavas grīvā ir notikuši arī senāk. Padziļinot kuģošanas ceļus, izbūvējot dambjus un tamlīdzīgi, Daugavas grīvas salu (sevišķi – mazo salu) skaits, platība un konfigurācija pēdējos gadu simtos ir vairākkārt mainījies (Barzdeviča, 1994).

Kurpnieku sala pieder pie Daugavas grīvas akumulatīvo salu grupas, salu veido smalkas, putekļainas smilts sanesas ar dūņainas smilts starpkārtām (Ramans, 1928/1929; Eberhards, 1995). Bijušās salas daļai, kas vēl ir saglabājusies daļēji dabiskā stāvoklī, raksturīga vāji viļņota ar mežu apaugusi virsa, kā arī nelielas seklas mitras un pārmitras ieplakas, kas aizaugušas ar ciesa, grīšļiem un niedrēm. Vietām baltā vītola audzē redzamas ar retiem lakstaugiem klātas smilts sanesas, kas liecina par neregulāru palienes applūšanu.

Zinātniskajā literatūrā un herbāriju vākumos nav izdevies atrast ziņas par salas augāju. Ģ. Strazdiņš pētījumos par Rīgas putniem atzīmē vistu vanaga ligzdošanu Kurpnieku salā (Strazdiņš, 1994).

Pēc 2008. gada meža inventarizācijas datiem kopējā meža platība Kurpnieku salā ir 5,1 ha. Meža dienvidu daļā (2,3 ha) dominē sekundāras, ar izlases cirtēm izretinātas 40-60 gadus vecas bērza un apses audzes, bet meža masīva ziemeļu daļu 2,8 ha platībā aizņem 70-80 gadus vecas baltā vītola (*Salix alba*) audzes (krāja 203 m<sup>3</sup>/ha), ar nelielu parastās apses (*Populus tremula*), bērza (*Betula sp.*), kā arī ar melnalkšņa (*Alnus glutinosa*), baltalkšņa (*A. incana*) un parastās ievas (*Padus avium*) piejaukumu koku stāvā. Baltā vītola audzes, kas ir sastopamas Kurpnieku salā, Latvijā ir retas, līdz šim nav publicētas detalizētas ziņas par šādu audžu

sabiedrību augu sugu sastāvu. Paredzams, ka Rīgas Brīvdostas saimnieciskā darbība mežam pieguļošajā teritorijā (biezas smilts kārtas uzbēršana lielā platībā, minerālmēslu pārkraušanas termināla celtniecība līdzās audzei, augtenes mitruma apstākļu maiņa u.c.) būs par iemeslu neatgriezeniskai baltā vītola audzes destrukcijai. Lai saglabātu ziņas par sugu sastāvu antropogēni stipri ietekmētā baltā vītola audzē, Kurpnieku salā veikti ģeobotāniski pētījumi, kas apkopoti šajā ziņojumā.

## AUGU SABIEDRĪBU APRAKSTĪŠANAS METODE

Baltā vītola audžu vaskulāro augu un sūnaugu sugu sastāvs pastāvīgos parauglaukumos Kurpnieku salā aprakstīts 2011. gada 13. septembrī. Katram parauglaukumam ar GPS noteiktas metriskās koordinātes (LK-92 sistēma). Piecos parauglaukumos (lielums 400 m<sup>2</sup>) pēc acumēra procentos novērtēts koku stāva (E<sub>3</sub>), krūmu stāva (E<sub>2</sub>), lakstaugu stāva (E<sub>1</sub>) un sūnu stāva (E<sub>0</sub>) kopējais projektīvais segums; katrā stāvā sastopamajām sugām pēc acumēra procentos novērtēts arī to daudzums (integrējošs seguma un indivīdu skaita rādītājs).

Novērojumu dati apkopoti pārskata tabulā. Augu sabiedrības sistematizētas pēc Brauna-Blankē augāja klasifikācijas principiem, sintaksonu identificēšanā un rakstursugu atlasē izmantotas sintezējoša rakstura monogrāfijas par Vācijas, Ziemeļeiropas un Polijas augāju (Pott, 1955; Dierssen, 1996; Matuskiewicz, 2002).

## REZULTĀTI UN DISKUSIJA

Baltā vītola audzēm Kurpnieku salā raksturīgas izteikti dominējošas sugas (projektīvais segums > 50 %) galvenajos audzes stāvos: koku stāvā – *Salix alba*, bet lakstaugu stāvā – *Rubus caesius* un *Impatiens parviflora*. Pārējo sugu līdzdalība augu sabiedrības stāva uzbūvē nav lielāka par 10-15 % (1. pielikums).

Aprakstos reģistrētas 46 vaskulāro augu un sūnaugu sugas; koku stāvu veido 5 sugas, krūmu stāvu – 14, lakstaugu stāvu – 27 un sūnu stāvu – 3 sugas (dažas sugas, piemēram, *Salix alba* var atrasties gan koku, gan krūmu stāvā). Aprakstā vidēji ir 16,4 sugas.

Baltā vītola audzēs ir relatīvi liela svešzemju sugu klātbūtne (13 % no sugu kopskaita). No kokaugiem atzīmējama *Amelanchier spicata*, *Lonicera tatarica*, *Physocarpus opulifolius*, *Sambucus racemosa*, *Rosa rugosa*, bet no lakstaugiem – *Impatiens parviflora* un *I. glandulifera*. Svešzemju sugu klātbūtne, un no tām dažu (piemēram, *Impatiens parviflora*) ievērojamā fitosocioloģiskā un ekoloģiskā loma, ir cilvēka būtiskās ietekmes un baltā vītola audžu sinantropizācijas indikators.

Augu sugu fitosocioloģiskā analīze (rakstursugu struktūras analīze) liecina par Kurpnieku salas baltā vītola audzes piederību Eirosibīrijas kārklu krūmāju un

vītolu mežu klasei *Salicetea purpureae* Moor 1958 un rindai *Salicetalia purpureae* Moor 1958, baltā vītola mežu sabiedrību savienībai *Salicion albae* Soo 1930 emend Moor 1958 (rakstursugas *Humulus lupulus*, *Impatiens glandulifera*, *Symphytum officinale*, *Calystegia sepium*) un asociācijai *Salicetum albae* Issler 1926 (rakstursugas *Salix alba*, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*).

Vītolu un kārkļu, arī baltā vītola sabiedrības *Salicetum albae*, ir raksturīgas Eirosibīrijas lielo upju palienēm. Arī Kurpnieku salas baltā vītola audze atrodas Daugavas augstajā palienē.

Palienēm, salīdzinot ar citiem sauszemes veģētācijas tipiem, raksturīgas vairākas īpatnības. Palienes ir ļoti dinamiskas, starp upi un palieni notiek nepārtraukta mijiedarbība un vielu apmaiņa; ir krasas sezonālas mitruma režīma svārstības, norisinās dažāda izmēra irdeno sanešu un ķīmisko elementu akumulācija, ieskalošānās un iznese, notiek palienes platuma un konfigurācijas maiņa utt., kas ietekmē un nosaka palienes augāja struktūru un stabilitāti (Walter, 1990; Klimo and Hager, 2001). Palieņu ekosistēmu savdabība akcentēta arī vairāku latviešu pētnieku darbos (Konrāds, 1938; Laiviņa, 1992; Kalniņš un Pīpkalēja, 2007 u.c.).

Šādā mainīgā vidē veidojas neviendabīgi augšanas apstākļi, augājam ir mozaīkveida struktūra, nereti palienēs telpiski raibu mozaīku veido ūdensaugu, zālāju, krūmāju un mežu sabiedrības. Arī Kurpnieku salas meža nogabalā raksturīga neviendabīga telpiskā struktūra.

Meža nogabalā valdošā ir *Salix alba* audze. Nelielā platībā (30 x 40 m) netālu no Daugavas ir lauce, kurā saslēgtu lakstaugu stāvu veido *Rubus caesius*, *Impatiens parviflora*, *Carex acuta* un *Calamagrostis epigeios*. Laucei piekļaujas 15-20 gadus veca apšu jaunaudze ar kazenēm, sīkziedu sprigani un smiltāju ciesu zemsedzē. Zem jaunajām apsītēm krūmu stāvā sastopami reti *Salix alba*, *Alnus incana* un *Amelanchier spicata* indivīdi. Acīm redzot, lauce un apšu audze ir vienas sukcesijas saistītas stadijas, kuras noslēdzošā fāze pēc apšu audzes destrūkcijas ir baltā vītola sabiedrība. Šajā pārejas fāzē uz palieņu klimaksa sabiedrību (*Salix alba* sabiedrības) īslaika atvērumus koku stāvā aizpilda arī baltalksnis. Pašlaik šāda baltalkšņa kā pioniersugas sastopamība (ar vismaz 2-3 reizes īsaku dzīves laiku nekā baltajam vītolam), vietām ir vērojama izretinātās vītola audzēs (2., 4., 5. apraksts, 1. pielikums).

Mitro un pārmitro ieplaku augu sabiedrības salā skaidri diferencējas pēc valdošajām sugām: vismitrākajās vietās ar augsnes virsūdeni ir izveidojušās augstas *Phragmites australis* audzes, mitrās un dūņainās ieplakās – *Carex acutiformis* sabiedrības, bet mēreni mitrās vietās – *Calamagrostis lanceolata* sabiedrības. Arī mitrajām ieplakām aizaugot ar mežu, noslēdzošā sukcesijas fāze ir baltā vītola sabiedrības.

Kurpnieku salas baltā vītola sabiedrību struktūrā un uzbūvē ir pazīmes (sugu sastāvs, cenožu mozaīkveida izkārtojums, novietojums), kas liecina par to

atbilstību Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamā biotopa 91E0\* *Aluviālie krastmalu un palieņu meži* kritērijiem (Lārmanis, 2010). Taču, ņemot vērā audzes nelielo platību, tās sinantropizāciju, izteikti nestabilo un strauji mainīgo vides situāciju, kā arī jau pašlaik ļoti būtiski pārveidoto apkārtni, Kurpnieku salas balto vītoli audzei nav iespējams piemērot mikroliegumu statusu un iekļaut nozīmīgo biotopu sarakstā.

#### LITERATŪRA

- Barzdeviča M. 1994.** Daugavas lejesteces salas pirms 300 gadiem. Grām.: V. Villeruša (sast.) *Daugavas Raksti. No Rīgas līdz Jūrai*. Zinātne, Rīga, 187–192. lpp.
- Dierssen K. 1996.** *Vegetation Nordeuropas*. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 838 S.
- Eberhards G. 1991.** Kā veidojas Daugava un tās sensalas. Grām.: V. Villeruša (sast.) *Daugavas Raksti. No Aizkraukles līdz Rīgai*. Zinātne, Rīga, 18–23. lpp.
- Eberhards G. 1995.** Kurpnieku sala. *Enciklopēdija Latvijas Daba* 3:50.
- Kalniņš M., Pīpkalēja Z. 2007.** *Pali Plūdi Palienes*. Latvijas Dabas fonds, Jelgava, 18 lpp.
- Klimko E., Hager H. 2001.** Executive Summary. Klimko, E., Hager, H. (eds.) *The floodplain forests in Europe. Current situation and perspectives*. (European Forest Institute Research Report, 10). Leiden, Boston, Köln; Brill, vii-xi.
- Konrāds P. 1938.** Lielupes plāvu ražība un to uzlabošanas iespējas. *Lauksaimniecības Mēnešraksts* 10:611-667.
- Laiviņa S. 1992.** Upju palienes, to īpatnības, izpēte, apsaimniekošana un aizsardzība Latvijā. *Dabas daudzveidības saglabāšanas aktuālie jautājumi Latvijā*. Latvijas Republikas Vides aizsardzības komiteja, Rīga, 31–33. lpp.
- Lārmanis V. 2010.** Aluviāli krastmalu un palieņu meži. Grām.: Auniņš, A. (red.) *Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvija. Noteikšanas rokasgrāmata*. Latvijas Dabas Fonds, Rīga, 267-270. lpp.
- Matuskiewicz J. M. 2002.** *Zespoły leśne Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 358 s.
- Pott R. 1955.** *Die Pflanzengesellschaften Deutschlands*. 2. Aufl. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 622 S.
- Ramans G. 1928/1929.** Daugavas salas. *Latviešu Konversācijas Vārdnīca* 3:4759-4761.
- Strazdiņš G. 1994.** Par dažām Rīgā ap Daugavu ligzdojošām putnu sugām. Grām.: V. Villeruša (sast.) *Daugavas Raksti. No Rīgas līdz Jūrai*. Zinātne, Rīga, 37–43. lpp.

**Walter H. 1968.** *Die Vegetation der Erde in öko-physiologischer Betrachtung. Bd. 2. Die gemässigten und arktischen Zonen.* VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 827 SS.

### **Plant community of *Salicetum albae* on Kurpnieku Islet at Daugava River mouth**

Māris Laiviņš

#### Summary

Key words: *Salicetum albae*, ruderalization, Kurpnieku Islet, Latvia.

White willow community (*Salicetum albae*) was described on Kurpnieku Islet at the Daugava River mouth. The character species of white willow community are *Salix alba*, *Rubus caesius* and *Urtica dioica*. The woodland covering the Kurpnieku Islet is peculiar with mosaic-like structure with high proportion of non-native plant species. Overall, the degree of ruderalization and synanthropization of the woodland is high. *Impatiens parviflora* is the dominant species in the herbaceous layer of the white willow community.