

RETĀS ANTROPOFĪTU SUGAS DAUGAVPILS PILSĒTAS FLORĀ

**Pēteris Evarts-Bunders, Gunta Evarte-Bundere, Nataļja Romanceviča,
Kristīne Brutāne, Ingūna Novicka, Māris Nītcis**

Daugavpils Universitātes Sistemātiskās Bioloģijas institūts, e-pasts: peteris.evarts@biology.lv,
gunta.evarte@biology.lv

Daugavpils pilsētas flora uzskatāma par vienu no vissavdabīgākajām un unikālākajām Latvijā. To nosaka gan lielā dabisko biotopu daudzveidība, gan pilsētai raksturīgais izteikti kontinentālais klimats, kā arī tas, ka pilsēta ir sens transporta un rūpniecības mezgls, tai skaitā viens no visvecākajiem dzelzceļa mezgliem Latvijā. Pilsētas teritorijā (platība 72,48 km²) zināmas 1079 vaskulāro augu sugas, no kurām 281 uzskatāmas par svešzemju sugām – antropofītiem. No tām 7 sugas pēdējos 100 gados Daugavpils pilsētas teritorijā nav konstatētas un uzskatāmas par nosacīti izzudušām, 49 antropofītu sugas konstatētas tikai 20. gs. pētījumos, savukārt kā jaunas konstatētas 44 antropofītu sugas Šajā darbā apkopoti 2007. – 2011. gada urbānās floras pētījumu dati par 78 svešzemju augu sugām, kas ir uzskatāmas par retām pilsētas teritorijā.

Raksturvārdi: Daugavpils, flora, antropofīti, svešzemju augu sugas.

IEVADS

Daugavpils pilsētas floristiskā bagātība, lielais reto un aizsargājamo sugu, kā arī daudzo unikālo antropofītu skaits skaidrojams ar pilsētas ģeogrāfisko izvietojumu un vēsturisko attīstību. Pilsēta atrodas Latvijas dienvidaustrumos un ir viskontinentālākā lielā pilsēta Latvijā (gada aktīvo temperatūru summa 2000 – 2300°C, vidējais hidrotermiskais koeficients 2006. – 2010. gadā - 1,4). Pilsēta ir vēsturiski izveidojusies kā liels transporta un rūpniecības mezgls. Daugavpils ir viens no visvecākajiem dzelzceļa mezgliem Latvijā, šeit krustojas vairākas nozīmīgas dzelzceļa līnijas: Pēterburga – Varšava (1860 – 1862), Rīga – Orla (1861 – 1866), tādēļ tieši dzelzceļš ir viens no nozīmīgākajiem antropogēnās ietekmes faktoriem.

Daugavpils floras pētījumu vēsture nosacīti sadalāma trīs posmos:

19. gs pirmā puse – 1918. gads. Pirmās ziņas par Daugavpils apkārtnes floristisko daudzveidību ir atrodamas jau 19. gs pirmās puses dabas pētnieka J. Fedoroviča (Józef Fiedorowicz, 1777 – 1860) darbos par Ilūkstes un Daugavpils apriņķa floru- (Suško un Evarts-Bunders, 2008, 2010). Dienvidaustrumlatviju 19. gadsimta otrajā pusē pētījis E. Lēmanis (Eduard Lehmann, 1841–1902), kurš savā darbā par Latgales un apkārtējo teritoriju floru apkopoja arī visas pieejamās citu autoru, tai skaitā arī T. Bīnerta (Theophil Bienert, 1833 – 1873) ziņas, kopumā norādot 1236 taksonus, bet kura vāktais herbārijs, diemžēl, saglabājies tikai fragmentāri. Daugavpils floru pētījis arī izcilais Baltijas botāniķis K. Kupfers (Karl Reinhold Kupffer, 1872-1935), kura savāktajā ap 26450 lapu lielajā *Herbarium Balticum* glabājas arī vairāki reti Daugavpils floras antropofīti. Vēlākā laika posmā

līdz pirmās Latvijas Republikas nodibināšanai nozīmīgi floras pētījumi Daugavpils teritorijā nav veikti.

1918. gads – 20. gs beigas. Pirmās Latvijas brīvvalsts laikā Daugavpils flora pētīta ļoti fragmentāri, no literatūras un herbārija datiem zināmi tikai atsevišķu retu augu sugu atradņu apraksti un vākumi. Par nozīmīgāko var uzskatīt A. Villerta floristiskos pētījumus pilsētas teritorijā 20. gs. 30-to gadu beigās (Villerts, 1940). 20. gs. 50 – 60-tajos gados pilsētas teritorijā pētījumus veic pazīstami nezālienu un antropofītu floras pētnieki A. Rasiņš un A. Šulcs (Rasiņš, 1954, Шульц, 1972). Šo pētnieku herbārija vākumi Daugavpils pilsētas teritorijā atrodami attiecīgi Rasiņa un Latvijas Dabas muzeja herbārijā. 1952. gadā Daugavpils Valsts skolotāju institūtu pārveidoja par augstākās izglītības iestādi – Daugavpils Pedagoģisko institūtu (tagad Daugavpils Universitāte), kurā uzsākta kvalificētu bioloģijas skolotāju sagatavošana, un šajā gadā tika sākts vākt arī Daugavpils Universitātes herbārijs (DAU). Datus par atsevišķu retu, tai skaitā arī antropofītu sugu izplatību pilsētas teritorijā apkopoja augstskolas docētājas E. Rafaloviča un J. Sondore (Rafaloviča un Sondore, 1984). Sākot ar 1975. gadu, Daugavpils pilsētas floras inventarizācijai pievērsās Latvijas Universitātes Bioloģijas institūta Botānikas laboratorijas speciālisti. Laika posmā no 1975. līdz 1983. gadam tika konstatētas 953 vaskulāro augu sugas, no kurām 237 – svešzemju sugas (Гаврилова и Табака, 1985). Šīs pirmās detālās floras inventarizācijas dati ir izmantoti vairākos vēlākos floristiskajos pētījumos (Laiviņš un Gavrilova, 2009), kā arī ir kalpojuši par pamatu, uzsākot jaunu posmu Daugavpils floras pētījumos. Vācot datus digitālajai enciklopēdijai 'Latvijas daba', Daugavpilī vairākas retas antropofītu sugas atradis N. Priedītis, piemēram, 1996. gadā atrasta zeltaugļu kārveles *Chaerophyllum aureum* L. audze Grīvā, arī *Valerianella rimosa* Bastard, *Cruciata laevipes* Opiz u.c. ļoti reti antropofīti- (<http://www.latvijasdaba.lv/augi>).

21. gs. pētījumi. 2001. gadā Daugavpils Pedagoģisko universitāti pārveidoja par Daugavpils Universitāti, līdz ar to universitātē tika uzsākti plaši pētījumi dažādos eksakto zinātņu virzienos, tai skaitā arī botānikā. Viena no populārākajām pētījumu tēmām arī studentu darbos botānikā ir dažādu biotopu un sistemātisko grupu analīze Daugavpils pilsētas florā. Šeit īpaši jāatzīmē O. Sokolovas bakalaura darbs par Daugavpils pilsētas dzelzceļa floru, kur, izpētot ap 37 km dzelzceļa līniju pilsētas teritorijā, konstatētas 312 vaskulāro augu sugas, no kurām 108 ir antropofīti, tai skaitā vairākas ļoti retas sugas – *Bromus racemosus* L., *Anthemis ruthenica* M. Bieb. u.c. (Sokolova, 2004). 2005. gadā dibināts Daugavpils Universitātes Sistemātiskās Bioloģijas institūts, un tā darbinieki uzsāka pētījumus arī par Daugavpils pilsētas floru. 2007. gadā, inventarizējot Daugavpils pilsētas aizsargājamo sugu atradnes Latvijas botāniķu biedrības projekta ietvaros, un 2008. gadā, gatavojot materiālus 22. Baltijas botāniķu ekspedīcijai, vākts materiāls arī par reto svešzemju augu atradnēm Daugavpilī.

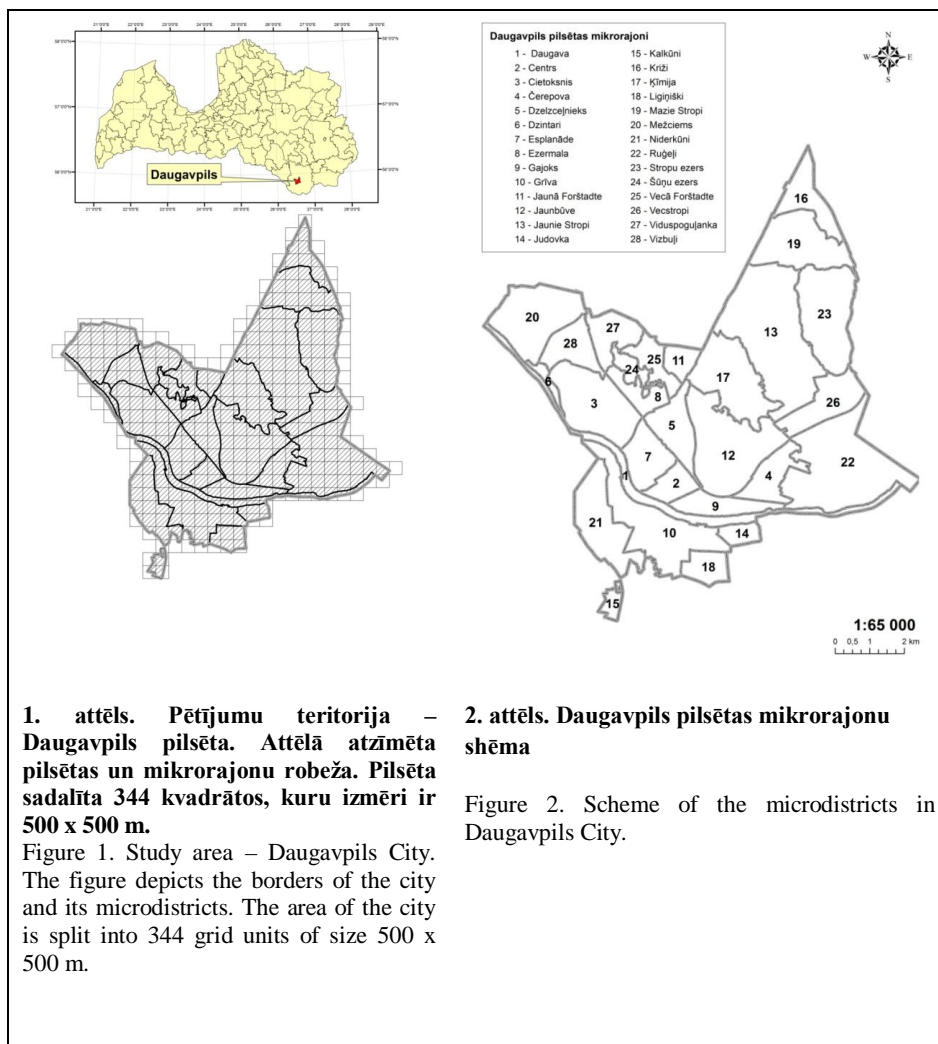
Bagātīgais jaunu reto un aizsargājamo sugu materiāls, kā arī iepriekšējos pētījumos ievāktie Daugavpils floras herbārija materiāli, kas glabājas Daugavpils Universitātes Sistemātiskās bioloģijas institūta herbārijā, mūs pārliecināja, ka nepieciešami pilnīgāki pilsēta floras inventarizācijas darbi – floras kartēšana, lai iegūtos datus apkopotu floras atlantā. Šo pētījumu pirmie rezultāti atspoguļoti vairākos darbos (Evarts-Bunders, 2008; Jurševska un Kavriņa, 2008; Jurševska un Evarts-Bunders, 2010; Rutkovska u.c., 2009.). No 2009. gada darbus par atsevišķu retu un neskaidru antropofītu sugu izplatību veic vairāki DU bioloģijas un vides zinību programmas studenti: I. Novicka (Zeīļa) – ģintis *Sedum*, *Polygonum* s.l. un *Rumex* ģints, I. Pučka – ģintis *Populus* un *Salix*. Pilsētas teritorijā biežāk sastopamos invazīvos augus pēta S. Rutkovska (Novicka u.c., 2011.; Zeīļa un Rutkovska, 2009.) No 2009. gada uzsāktās atkārtotās Daugavpils floras inventarizācijas pirmie rezultāti rāda, ka sugu skaits ir ievērojami lielāks – vismaz 1079, kas ir 55,6 % no visu Latvijas vaskulāro augu skaita. Šeit gan jāpiezīmē, ka daudzas agrākajos darbos minētas sugas, sevišķi retas ievazātas nezāles, kā arī reti aizsargājami augi, kas, iespējams, ir izzuduši, līdz pilsētas floras kartēšanas pilnai pabeigšanai vēl nav svītroti no Daugavpils floras sarakstiem.

MATERIĀLS UN METODES

Daugavpils pilsētas floras kartēšana uzsākta 2009. gadā. Daugavpils pilsētas teritorija (platība 72,48 km²) sadalīta 344 kvadrātos, kuru izmēri ir 500 x 500 m (25 ha) (sk. 1. att). Augu atradņu kartēšanai izmantots 2004. gadā izstrādātais 5 līmeņu savstarpēji pakārtots tīklojums (10 x 10 km, 5 x 5 km, 1 x 1 km, 0,5 x 0,5 km un 0,1 x 0,1 km), kas veidots, pamatojoties uz 1993. gadā Latvijā oficiāli apstiprināto topogrāfisko karšu sistēmu (TKS-93). Tā izveidota plaknē Latvijas koordinātu sistēmā (LKS-92), kur Rīgas meridiāns ir 24° A. g. (Laiviņš un Krampis, 2004; Nītcis u.c., 2011).

Lai atvieglotu ievākto materiālu dokumentāciju un atradņu aprakstīšanu, Daugavpils pilsēta sīkāk iedalīta 28 mikrorajonos, kas izdalīti, pamatojoties uz Daugavpils pilsētas domes izstrādāto mikrorajonu iedalījumu – 25 dzīvojamie mikrorajoni, kā arī atsevišķi izdalot trīs lielākās ūdenstilpes pilsētas teritorijā – Daugava, Lielais Stropu ezers un Šūņu ezers (2. att).

Darbā apkopoti līdzšinējie floras kartēšanas dati - reto antropofītu augu sugu atradnes. Šajos gados apsekoti 223 no 344 kvadrātiem. Urbānās floras kartēšanas metodika paredz, ka katru kvadrātu apseko divreiz veģetācijas sezonā – pavasarī un vasaras otrajā pusē, šķērsojot kvadrāta teritoriju brīvi izvēlētā virzienā, tādā veidā veicot vismaz 500 m maršrutu. Jāpiezīmē, ka tiek apsekotas tikai publiski pieejamas teritorijas, savukārt publiskai piekļuvei slēgtās teritorijas (iežogoti rūpniecības uzņēmumi, privātīpašumi, dzelzceļa depo, militāri objekti, cietumu teritorijas u.c.) netiek inventarizēti.



Sugu izplatības biežuma skaidrošanai Daugavpils pilsētā izmantojām I. Fatares izstrādāto metodiku (Fatare, 1992). Tās pamatā ir kvadrātu skaits, kuros taksons reģistrēts Latvijā – ļoti reti (1 – 10 kvadrāti), reti (11 – 30) utt. Ņemot vērā kvadrātu skaita atšķirības Latvijā (1017 ģeobotāniskā tīkla kvadrāti) un Daugavpilī (344 kvadrāti), proporcionāli var aprēķināt, ka par ļoti reti uzskatāmi tie taksoni, kas konstatēti ne vairāk kā 3 kvadrātos, savukārt reti – ne vairāk kā 10 kvadrātos. Šajā pētījumā ir apkopoti dati tikai par retām un ļoti retām antropofītu sugām.

Citējot herbārija materiālu, minēti herbārija ievācēji un starptautiskie herbāriju akronīmi, kur glabājas ievāktais materiāls – RIG, LATV, LDM utt.

Ņemot vērā, ka Daugavpils pilsētas floru pēdējos gados detāli pēta un herbārija materiālu ievāc tikai Daugavpils Universitātes Sistemātiskās Bioloģijas institūta darbinieki un Daugavpils Universitātes studenti, herbārija atsauces lietotas galvenokārt Daugavpils Universitātes herbārijam (DAU).

REZULTĀTI UN DISKUSIJA

Inventarizācijas dati liecina, ka 2012. gadā Daugavpils pilsētas teritorijā konstatētās 281 antropofītu sugas pieder pie 52 dzimtām. Visbagātākās ar sugām ir asteru dzimta (Asteraceae) – 40, rožu (Rosaceae) un krustziežu (Cruciferae) – abās ir pa 29 sugām, un graudzāļu dzimta (Poaceae) ar 25 sugām. 21 dzimta Daugavpilī pārstāvēta tikai ar vienu sugu, 11 dzimtas ar divām un 3 dzimtas ar 3 sugām.

75 % sugu no visiem Daugavpils pilsētā sastopamajiem antropofītiem dabiskais izplatības areāls ir Eirāzija, no tiem 26 % sugu areāls atrodas tikai Eiropā un 16 % – Āzijā. 17 % sugu izcelsme ir Ziemeļamerika. Četrām sugām (1 % no sastopamajiem antropofītiem) ir Dienvidamerikas izcelsme. 3 % sastāda Eirāzijas un Āfrikas izcelsmes sugas. 1 % jeb četras sugas ir ar kosmopolītisku izplatības areālu. Tāpat 1 % sastāda gan Eiropas – Āfrikas, gan Āzijas – Ziemeļamerikas izplatības areāls. *Helianthus annuus* L. dabīgais izplatības areāls ir Centrālamerika, *Sorghum halepense* (L.) Pers. – Āzija-Āfrika, *Xanthium strumarium* L. – Eirāzija-Ziemeļamerika, *Phalaris canariensis* L. – Eiropa-Ziemeļamerika. Divām spireju hibrīdsugām *Spiraea x billardii* Hérincq un *Spiraea x rosalba* Dippel nav zināms dabiskais izplatības areāls.

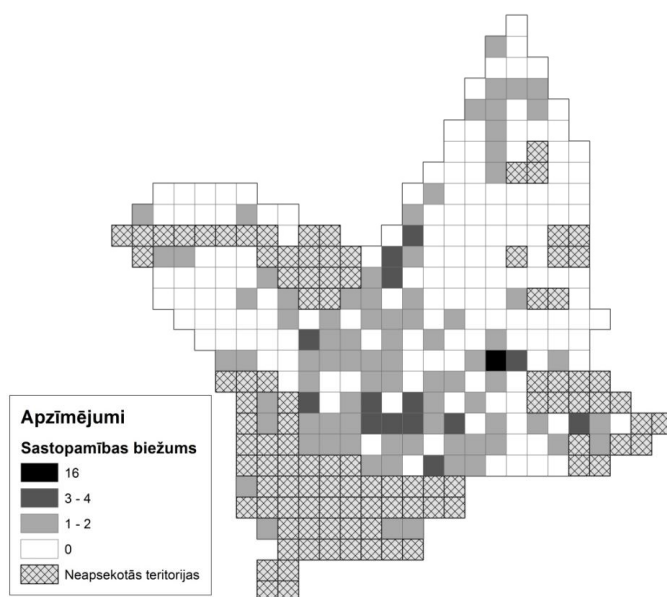
19 antropofītu sugas nav minētas Latvijas vaskulāro augu floras taksonu sarakstā (Gavrilova un Šulcs, 1999): *Coreopsis tinctoria* Nutt, piecas Ziemeļamerikas *Crataegus* ģints sugas: *C. douglasii* Lindl., *C. flabellata* (Bosch ex Spach) K. Koch, *C. horrida* Medic, *C. macracantha* Lodd. ex Loudon un *C. submollis* Sarg.; *Euphorbia marginata* Pursh, *Gaillardia pulchella* Foug., *Gilia achillaefolia* Benth., *Lonicera periclymenum* L., *Lonicera tatarica* L., *Macleaya x kewensis* Turrill, *Malva parviflora* L., *Phalacrolooma septentrionale* (Fernald & Wiegand) Tzvelev, *Populus longifolia* Fisch., *Rhus typhina* L., *Robinia hartwigii* Koehne, *Spiraea x rosalba*, *Stachys byzantina* K. Koch.

Daugavpils antropofītās augu sugas nosacīti var sadalīt trīs grupās:

- taksoni, kuras ir zināmas tikai no 19. gs. literatūras vai herbārijiem - 7 sugas: *Agrostemma githago* L., *Atriplex rosea* L., *Beckmannia eruciformis* (L.) Host, *Petasites hybridus* (L.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb. u.c.

- taksoni, kas minētas 20. gs otrās puses dažādās floristiskajās publikācijās, bet mūsu pētījumos pagaidām nav konstatētas – 49 sugas: *Ambrosia artemisiifolia* L. *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert, *Dianthus versicolor* Fisch. ex Link, *Rapistrum rugosum* (L.) All., *Panicum dichotomiflorum* Michx. u.c. Vairākām šīs grupas sugām Daugavpils pilsēta tika norādīta kā Latvijā vienīgā zināmā atradne: *Agropyron desertorum* (Fisch. Ex Link) Schult, *Cerastium dubium* (Bast.) O. Schwarz, *Reseda alba* L., *Ulmus pumila* L. and *Visnaga daucoides* P. Gaertn. (Гаврилова, Табака 1985),
- taksoni, kas konstatēti mūsu pētījumu gaitā, uzsākot pilsētas floras kartēšanu – 225 sugas, no tām 44 sugas pilsētas florā agrāk nav minētas.

Analizējot reto antropofītu sastopamību pilsētas teritorijā, var secināt, ka visvairāk atradņu ir uz dzelzceļa, ruderālās neapbūvētās teritorijās un kapu apkārtnē, it īpaši pagaidu izgāztuvē pie komunālajiem kapiem, kur atrastas 16 šādas sugas. Reto antropofītu gandrīz nav dabiskajos meža biotopos, kā arī dzīvojamajā zonā Centra un Jaunbūves mikrorajonos (3. att).



3. attēls. Daugavpils teritorijā konstatēto antropofītu sastopamības biežums kvadrātos

Figure 3. Density of anthropophytes per grid unit in Daugavpils

Daugavpils pilsētas teritorijā konstatētās retās antropofītu sugas:

***Achillea micrantha* Willd.** Pirmo reizi Daugavpilī konstatēta Foršadtē 1978. gadā (Kļaviņa, LATV), 20. gs. 80-tajos gados zināmas atradnes vismaz no piecām vietām pilsētas teritorijā. Pašlaik zināma tikai no viena kvadrāta Jaunajā Foršadtē, konstatēta 2011. gadā (Evarts-Bunders, DAU).

***Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) P. Beauv.** Pirmo reizi Daugavpilī konstatēta Centrā, 1978. gadā (Tabaka, LATV), 20. gs. 80-tajos gados zināmas atradnes arī Jaunajā Foršadtē un Križos. Jaunākajos pētījumos atrasta divos kvadrātos Vizbuļos un Mežciemā. Visas atradnes konstatētas ar dzelzceļu saistītos biotopos.

***Allium angulosum* L.** Pirmo reizi tika konstatēta Stropos pie dzelzceļa 1981. gadā (Rafaloviča, 1984). Ir dati par *Allium angulosum* atradni Mežciemā pie dzelzceļa stacijas (LATV). Veicot reinventarizāciju, 2007. gadā suga tika konstatēta Grīvā uz dzelzceļa uzbēruma (Jurševska, DAU).

***Amaranthus blitoides* S. Watson** Konstatēta Vecstropos, pagaidu izgāztuvē starp Vecticībnieku un Evaņģēliskajiem kapiem 2009. gadā (Evarts-Bunders, DAU).

***Amaranthus paniculatus* L.** Suga konstatēta trīs kvadrātos. Pirmo reizi 2008. gadā uz tramvaja sliedēm Centrā (Jurševska, DAU), Vecstropos, pagaidu izgāztuvē starp Vecticībnieku un Evaņģēliskajiem kapiem 2009. gadā (Evarts-Bunders, DAU) un Ligiņišķos.

***Ambrosia trifida* L.** Pirmo reizi Daugavpils teritorijā atrasta Centrā, Daugavas palienes krūmājā 2011. gadā (Evarts-Bunders, DAU).

***Anisantha sterilis* (L.) Nevski** Zināmas divas atradnes Križos uz dzelzceļa, kas konstatētas 2009. un 2010. gadam (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU).

***Anthemis ruthenica* M. Bieb.** Pirmo reizi Daugavpilī konstatēta 1986. gadā Viduspoguļankā (Vaidere, DAU). Kopš 2002. gada konstatēta četros kvadrātos Nīderkūnos (Sokolova, DAU), Vecstropos un divos kvadrātos Jaunā Foršadtē.

***Artemisia abrotanum* L.** Daugavpilī zināma vienā kvadrātā Čerepovā, kur konstatēta 2007. gadā (Jurševska, DAU).

***Artemisia austriaca* Jacq.** Pirmo reizi atrasta 1971. gadā Stropos (b/a, DAU). Mūsu pētījumos konstatēta trijos kvadrātos: Centrā (Sokolova, 2002), Ruģeļos, Dzelzceļnieku mikrorajonā divos punktos.

***Artemisia umbrosa* (Besser) Pamp.** Suga Daugavpilī pirmo reizi konstatēta 1983. gadā Viduspoguļankā uz Daugavpils – Rīgas dzelzceļa (Gavrilova, LATV), atradne reinventarizēta un precizēta 2010. gadā. Cietoksnis, Daugavpils-Rīgas dzelzceļš (Evarts-Bunders, DAU).

***Artiplex hortensis* L.** Pirmo reizi konstatēta Grīvā 1972. gadā (Шульц, 1972). Pirmais herbārijs ievākts 1975. gadā (Tabaka, LATV). 2008. gadā suga konstatēta Jaunbūvē (Evarts-Bunders, DAU). Pašlaik suga pilsētā zināma astoņos punktos Jaunajā Foršadtē, Centrā un Ruģeļos.

***Atriplex oblongifolia* Waldst. et Kit.** Suga pirmo reizi konstatēta Grīvā uz dzelzceļa 1981. gadā (Tabaka, LATV). Centrā konstatēta 1983. gadā (Gavrilova, LATV) un 2008. gadā (Evarts-Bunders, DAU). Pašlaik zināma astoņos kvadrātos, aug galvenokārt dzelzceļa uzbērumos u.c. biotopos dzelzceļa tuvumā.

***Bellis perennis* L.** Rīgā un vairākās citās pilsētās suga uzskatāma par ļoti izplatītu, Daugavpilī zināma tikai no diviem kvadrātiem. Lielākā un vecākā atradne Centrā, koptā zālienā pie Saskaņas pamatskolas, 2010. gadā atrasta arī Vecstropos, kapu apkārtnē (Rutkovska, DAU).

***Bidens frondosa* L.** Latvijā līdz šim bija zināma vienā atradnē Liepājā. Pirmo reizi ārpus Liepājas konstatēta Daugavpilī 2011. gadā, zināma trijos kvadrātos Centrā, palienes krūmājā gar Daugavas krastu (Evarts-Bunders, DAU).

***Borago officinalis* L.** Daugavpils teritorijā zināma vienā kvadrātā Jaunbūvē kopš 2009. gada (Evarts-Bunders, DAU).

***Bromus japonicus* Thunb.** Pirmo reizi konstatējis Kupfers uz dzelzceļa Daugavpilī (Kupfers, RIG I). 2009. gadā atrasta divos kvadrātos Križos (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU) un Jaunstropos, uz dzelzceļa.

***Bromus racemosus* L.** Literatūras dati zināmi no 1895. gada, kad Lēmanis (Lehmann, 1895) to minējis Kalkūnos. 2003. gadā konstatēta Jaunā Forštadtē uz dzelzceļa uzbēruma (Sokolova, DAU).

***Bromus squarrosus* L.** Pirmo reizi minēta 1979. gadā Forštadtē pie Daugavpils – Rēzeknes dzelzceļa (Tabaka, LATV). Mūsu pētījuma laikā pirmo reizi konstatēta 2007. gadā (Evarts-Bunders, DAU). Pašlaik zināmas četras atradnes, trīs no tām uz Daugavpils – Rēzeknes dzelzceļa dažādos kvadrātos un viena Jaunbūvē.

***Cardaria draba* (L.) Desv.** Literatūras datus minējis Villerts 1940. gadā pie Daugavas. Pirmie herbāriji zināmi no 1976. gada, kad atrastas atradnes Mežciemā (Babre, DAU) un Grīvā (Kļaviņa, LATV). 20. gs. 70.-80-tajos gados konstatēta vairākkārt. Mūsu pētījuma laikā konstatēta Grīvā uz dzelzceļa uzbēruma 2003. gadā (Sokolova, DAU), Centrā (Bāra, DAU) un Esplanādē.

***Centaurea diffusa* Lam.** pirmo reizi suga Daugavpilī tika konstatēta 1974. gadā pie dzelzceļa (Kušina, DAU). Veicot reinventarizāciju 2007. gadā, suga tika konstatēta uz Daugavpils - Krāslavas dzelzceļa Čerepovā (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU). 2008. gadā tā tika atrasta Jaunajā Forštadtē dzelzceļa malā pie Daugavpils – Šķirotava (Kavriņa, DAU). Pašlaik zināma 7 atradnēs.

***Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall.** Pirmo reizi konstatēta 2009. gadā Ruģeļos, mežā (Evarts-Bunders, DAU) un 2010. gadā Jaunbūvē.

***Cerintho minor* L.** Pirmās ziņas par augu atradni Daugavpilī. Vecstropos uz dzelzceļa zināmas no 1984. gada (Suveizda, DAU), atradne reinventarizēta 2009. gadā (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU).

***Chaerophyllum aureum* L.** Suga Latvijā pirmo reizi konstatēta 1996. gadā Daugavpilī, Nīderkūnos, dzelzceļa malā starp Grīvas staciju un Daugavas tiltu.

Atradne apsekota 2007. gadā (Suško, DAU). Veido vairākus desmitus kvadrātmetru lielu tīraudzi.

***Chenopodium foliosum* Asch.** Pirmo reizi konstatēta 1972. gadā Daugavpilī. 20. gs. 70-80-tajos gados ievākts Ķīmijā, Kalkūnos, vagonu depo. 2009. gadā konstatēts Ruģeļos (Evarts-Bunders, DAU). Zināma arī agrāk minētajā atradnē Ķīmijas mikrorajonā.

***Chondrilla juncea* L.** Bija zināmi tikai literatūras dati par sugu Daugavpilī (Шульц, 1972). Suga konstatēta Ezermalā, dzelzceļa uzbērumā, 2008. gadā (Kavriņa, DAU) un 2010. gadā Cietoksnī (Suško, DAU).

***Coreopsis tinctoria* Nutt** Pirmo reizi konstatēta 2010. gadā Dzelzceļnieku mikrorajonā pie dzelzceļa sliedēm (Brutāne, DAU). Latvijā kā naturalizējusies svešzemju suga norādīta pirmo reizi.

***Corispermum declinatum* Stephan ex Iljin** Pirmo reizi suga konstatēta 1980. gadā (Tabaka, LATV) kā atsevišķi eksemplāri gar dzelzceļa līniju Daugavpils – Rīga. Nākamajos divos gados konstatēta arī Forštadtē, Križos, gar dzelzceļa līniju Daugavpils – Krāslava, kā arī Stropos. Veicot reinventarizāciju 2008. gadā, suga tika konstatēta Jaunajā Forštadtē dzelzceļa malā pie Daugavpils – Šķīrotava (Kavriņa, DAU) un 2009. gadā Vecstropos nezālienē kapu teritorijā (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU).

***Crataegus macracantha* Lodd. ex Loudon** Pirmo reizi kā savvaļā pārgājusi konstatēta 2004. gadā Ruģeļu mikrorajonā (Suhovilo, DAU), zināma atradne arī Ķīmijas mikrorajonā. Kā Latvijā invazīva augu suga norādīta pirmo reizi.

***Crataegus submollis* Sarg.** Pirmo reizi kā savvaļā pārgājusi konstatēta 2009. gadā Križu un Jaunbūves mikrorajonos, patlaban zināma no trim kvadrātiem. Latvijā kā naturalizējusies svešzemju suga norādīta pirmo reizi.

***Datura stramonium* L.** Pirmo reizi minējis Rasiņš 1954. gadā. 20. gs. 80-ajos gados uzskaitīta vairākos mikrorajonos, reinventarizācijas laikā 2009. gadā ievākta Vecstropos, nezālienē kapu teritorijā (Jurševska, DAU).

***Diploxys muralis* (L.) DC.** Pirmo reizi suga tika konstatēta 1978. gadā gar dzelzceļa līniju Daugavpils – Rīga (Fatare, LATV). 20. gs. 80-to gadu sākumā suga tika atrasta Cietokšņa apkārtnē, pie Mežciema un Daugavpils dzelzceļa stacijas. 2003. gadā konstatēta Čerepovā uz dzelzceļa (Sokolova, DAU). 2008. gadā atrasta Jaunbūvē (Evarts-Bunders, DAU), 2011. gadā Esplanādē (Evarte-Bundere, DAU).

***Eleagnus argentea* Pursh** DAU herbārijā atrodas agrāk ievākts šīs sugas paraugs no Jaunstrojiem (diemžēl, bez gada un autora), no jauna konstatēts 2009. gadā, Jaunstropos, sausā nogāzē pie Lielā Stropu ezera (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU).

***Erysimum durum* J. et C. Presl** Konstatēta 1977. gadā uz Daugavpils – Krāslavas dzelzceļa uzbēruma (Tabaka, LATV). 2009. gadā atrasts četros kvadrātos Centrā, Daugavpils dzelzceļa stacijā un Križos uz veca dzelzceļa uzbēruma (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU).

***Euphorbia marginata* Pursh** Konstatēta 2009. gadā Vecstropos nezālienē (pagaidu izgāztuvē) kapu teritorijā (DAU, G. Jurševska). Latvijā kā naturalizējusies svešzemju suga norādīta pirmo reizi.

***Gaillardia pulchella* Foug.** Pilsētas teritorijā pirmo reizi konstatēta 2009. gadā Vecstropos, sausā nogāzē pie dzelzceļa (Jurševska, DAU), 2010. gadā vēl divos kvadrātos Cietoksnī un Gajokā. Kā Latvijā invazīva augu suga norādīta pirmo reizi.

***Gilia achilleaefolia* Benth.** Pēdējo gadu laikā šī Ziemeļamerikas suga konstatēta vairākās Ziemeļeiropas valstīs (<http://www.nobanis.org>). Daugavpilī atrasta 2009. gadā, nezālienē Jaunajos Stropos (P. Evarts-Bunders, DAU).

***Gypsophila perfoliata* L.** Pilsētas teritorijā pirmo reizi konstatēta 2010. gadā, Esplanādē, nezālienē (Evarts-Bunders DAU).

***Hesperis matronalis* L.** Pirmo reizi pilsētas teritorijā konstatēta Viduspoguļankā 1990. gadā (Bugavskis, DAU). Kartējot Daugavpils floru, konstatēta Jaunbūvē (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU) un Vecstropos, kapu teritorijā (Novicka, DAU).

***Hordeum jubatum* L.** Agrākajos darbos suga pilsētas teritorijā nav norādīta. 2009. gadā tika konstatēta divos kvadrātos Jaunbūvē (Jurševska, Evarts-Bunders, DAU) un Vecstropos, ruderālā vietā kapu teritorijā (Jurševska, DAU).

***Kochia densiflora* (Moq.) Aellen** Pirmo reizi konstatējis Šulcs 1968. gadā uz dzelzceļa (Šulcs, LDM). 2006. gadā tika ievākts pirmais herbārijs (Kalane, DAU). 2007. un 2008. gadā iepriekš zināmās atradnes pārbaudītas un konstatēta liela vitāla atradne uz sliežu ceļiem Daugavpils – Šķīrotavā. Zināma no pieciem kvadrātiem.

***Lathyrus tuberosus* L.** Pirmo reizi Daugavpils teritorijā konstatēta 1983. gadā Mežciemā mežmalā (Ratiņa, DAU). 20. gs. 80-tajos gados minēts arī Stropos. Mūsu pētījuma laikā konstatēts Čerepovā 2003. gadā (Sokolova, DAU), Grīvā, pļavā (Ozoliņa, DAU) un Križos.

***Lavatera thuringiaca* L.** Pirmo reizi kā savvaļā pārgājusi konstatēta Daugavpils teritorijā 2010. gadā Cietokšņa mikrorajonā, nezālienē pie pamestiem dārziņiem (Brutāne, DAU). Pašlaik zināma no trim kvadrātiem.

***Linum usitatissimum* L.** Pirmo reizi Daugavpils florā konstatēta 2009. gadā Vecstropos nezālienē, kapu teritorijā (Evarts-Bunders, DAU).

***Lobularia maritima* (L.) Desv.** Suga 2008. gadā tika atrasta Jaunbūvē ruderālā vietā (Jurševska, DAU). Otra atradne zināma no 2009. gada, kad konstatēta Vecstropos, nezālienē kapu teritorijā.

***Lunaria annua* L.** Pirmo reizi konstatēta 2009. gadā Centrā uz tramvaja sliedēm (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU).

***Lychnis chalconica* L.** Pirmo reizi kā savvaļā pārgājusi konstatēta 2010. gadā Gajokā, nezālienē (Evarts-Bunders, DAU).

***Lycium barbarum* L.** Pirmo reizi Daugavpilī atrasta 1978. gadā Daugavas labajā krastā (Fatare, LATV). 2007. gadā atrasta bagātīga atradne Cietokšņa mikrorajonā uz Cietokšņa vaļņiem (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU).

***Macleaya x kewensis* Turrill** (*M. cordata* x *microcarpa*). Pirmo reizi konstatēta 2010. gadā, Jaunbūvē, 2011. gadā arī Centrā, kur no vecām, nekoptām puķu dobēm izplatās ar sakņu atvasēm.

***Malva moschata* L.** 2010. gadā pirmo reizi konstatēta Ruģeļos nezālienē (Evarts-Bunders, DAU). Pašlaik zināma viena atradne.

***Malva parviflora* L.** Šī antropofītu suga agrāk bija zināma tikai no vienas atradnes Igaunijā, Sugas atradne konstatēta 2010. gadā, Jaunbūvē, nezālienē, kopā ar *Malva pusilla* zviedru botāniķu ekskursijas laikā (Leg. et Det. Erik Ljungstrand, DAU).

***Mentha spicata* L.** Suga pilsētā pirmo reizi konstatēta 2010. gadā Čerepovā slapjā pļavā, zināma no viena kvadrāta (Brutāne, DAU).

***Nonea pulla* (L.) DC.** pirmo reizi suga konstatēta 1969. gadā divās vietās uz dzelzceļa Mežciemā (Kluša, DAU) un Stropos (Pulka, DAU). 20. gs. 70-to gadu beigās un 80-to gadu sākumā, suga vairākkārt tika atrasta Mežciemā, Grīvā, pārsvarā uz dzelzceļa. 2008. gadā, veicot reinventarizāciju, suga tika atrasta Mežciemā uz dzelzceļa (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU).

***Oxalis dilenii* Jacq.** Apsekojot Daugavpils floru, suga konstatēta pirmo reizi 2009. gadā – Jaunbūvē (Jurševska, DAU). Pašlaik zināma no diviem punktiem viena kvadrāta robežās.

***Panicum capillare* L.** Pirmo reizi Latvijas florā minēta 1983. gadā, kad atrasta Daugavpils dzelzceļa stacijas apkārtnē (Gavrilova, LATV). Reinventarizējot pilsētas floru, atrasta Vecstropos nezālienē kapu teritorijā, 2009. gadā (Jurševska, DAU).

***Plantago arenaria* Waldst. et Kit.** Pirmo reizi pilsētas florai norādīta Lēmaņa darbā (Lehmann, 1895). 20. gs. 70-to gadu beigu un 80-to gadu sākumā uz dzelzceļiem un iekšzemes kāpās norādītas vairākas atradnes Križos, Mežciemā, Poguļankā lielākoties gar dzelzceļiem. Pēdējos gados suga atrasta tikai trīs kvadrātos Jaunajā Forštadtē un Ķīmiķu mikrorajonā.

***Portulaca oleracea* L.** Pirmo reizi Daugavpils florā konstatēta 2009. gadā, Vecstropos, nezālienē kapu teritorijā.

***Potentilla supina* L.** Pirmo reizi suga konstatēta 1972. gadā (Шульц, 1972). Pirmais herbārijs ievākts Jaunbūvē 1976. gadā (Fatāre, LATV). 20. gs. 80-to gadu sākumā suga konstatēta Esplanādē un uz dzelzceļa. 2009. gadā suga konstatēta Daugavpils ziemeļu daļā uz Daugavpils–Rēzeknes dzelzceļa uzbēruma (Jurševska, DAU). Vēl zināmas atradnes pie Daugavpils dzelzceļa stacijas un trīs kvadrātos Esplanādē.

***Reseda lutea* L.** Daugavpils florā uz dzelzceļiem minējis Šulcs 1972. gadā. 80-tajos gados konstatēta Daugavpils–Viļņas (Kļaviņa, LATV), Daugavpils–Rēzeknes dzelzceļa, Križos un Judovkā (Rudko, DAU). Reinventarizējot floru, apzinātas četras atradnes, 2009. gadā Križos (Evarts-Bunders, DAU), 2010. gadā Centrā (Evarts-Bunders, DAU), 2008. gadā Jaunbūvē un Vecstropos uz Daugavpils – Krāslavas dzelzceļa (Evarts-Bunders, Jurševska, DAU).

***Robinia hartwigii* Koehne** Pirmo reizi Daugavpils pilsētas teritorijā kā savvaļā pārgājusi konstatēta 2009. gadā Vecstropos kapsētas teritorijā (Rutkovska, DAU). 2011. gadā konstatēta arī Jaunbūvē.

***Rorippa austriaca* (Crantz) Besser** Pirmo reizi suga konstatēta 1972. gadā (Шульц, 1972). Kā arī atrasta 1977. gadā uz Daugavpils – Krāslavas dzelzceļa. 2008. gadā konstatēta dzelzceļa malā pie poļu leģionāru kapiem (Rutkovska, DAU).

***Rosa glabrifolia* C.A. Mey. ex Rupr.** Suga Daugavpils pilsētas teritorijā pirmo reizi konstatēta 2011. gadā Mežciemā, ceļmalā (Brutāne, DAU). Pieļaujams, ka suga izplatīta plašāk, jo agrāk, iespējams, tikusi neprecīzi noteikta kā līdzīgā savvaļas suga *R. majalis*.

***Rosa glauca* Pourr.** Suga Daugavpils pilsētas teritorijā pirmo reizi konstatēta kā savvaļā pārgājusi 2010. gadā, Mežciemā, bijušās sanatorijas teritorijā (Evarts-Bunders, DAU) un Jaunbūvē, nezālienē. Ir vecāki šīs sugas herbāriji no 1979. gada, bet savākti parkā, kultūrā.

***Salvia nemorosa* L.** Pirmo reizi Daugavpils teritorijā atrasta 2003. gadā Jaunajā Forštadtē uz dzelzceļa uzbēruma (Sokolova, DAU). Otra atradne konstatēta 2007. gadā Križos sausā plāvā uz dzelzceļa uzbēruma (Evarts-Bunders, DAU).

***Salvia pratensis* L.** Pirmo reizi Daugavpils florā minējis Lēmanis 1895. gadā no Kalkūniem, atradne dokumentēta 1928. gadā (Liepiņa, RIG II). Grīvā konstatēts 80-tajos gados. Mūsu pētījumu laikā konstatēta Daugavpils dzelzceļa stacijā 2002. gadā (Evarts-Bunders, DAU).

***Sedum spurium* M. Bieb.** Pirmo reizi pilsētas teritorijā konstatēta 2008. gadā Vecstropos, komunālo kapu teritorijā (Zeiļa, DAU). Pašlaik zināmas atradnes Vizbuļos, pie vecajiem garnizona kapiem, Ruģeļos, izgāztuvē. Pilsētas teritorijā zināma no četriem kvadrātiem.

***Sedum album* L.** Pirmo reizi pilsētas teritorijā konstatēta 2008. gadā Mežciemā (Zeiļa, DAU). Pašlaik zināma no sešiem kvadrātiem.

***Setaria italica* (L.) P. Beauv.** Pirmo reizi Daugavpils florā konstatēta 2009. gadā Vecstropos, nezālienē kapu teritorijā (Evarts-Bunders, Jurševska DAU).

***Sisymbrium wolgense* M. Bieb. ex E. Fourn.** Pirmo reizi Daugavpils florā minējis Šulcs 1972. gadā. Pirmā dokumentētā atradne zināma no Mežciema 1975. gadā (Tabaka, LATV). 1976. gadā atrasta Grīvā (Kļaviņa, LATV), pilsētas floras reinventarizācijas laikā 2007. gadā atrasta pie Grīvas dzelzceļa stacijas (Jurševska, DAU).

***Stachys annua* (L.) L.** Pirmo reizi Daugavpils florā atzīmēta 1888. gadā (Lehmann, RIG II) uz Daugavpils – Krāslavas dzelzceļa, reinventarizācijas laikā 2009. gadā atrasta atkārtoti (Jurševska, DAU). 1983. gadā atrasta Daugavpils dzelzceļa stacijā, diemžēl šī atradne 2004. gadā, dedzinot kūlu, gājusi bojā. Pašlaik zināma no diviem kvadrātiem uz Daugavpils–Krāslavas dzelzceļa.

***Stachys byzantina* K. Koch** Pirmo reizi pilsētas teritorijā konstatēta 2009. gadā, Križos, nezālienē pie mazdārziņu kooperatīva, pašreiz zināma no 2 kvadrātiem.

***Stachys recta* L.** Pirmo reizi suga konstatēta 1977. gadā dzelzceļa līnijas Daugavpils – Krāslava uzbēruma malā (Tabaka, LATV). Atkārtoti atradne tika pārbaudīta 1980., 1982. un 1983. gadā, DAU herbārijā ievākta arī 2009. gadā (Suško, DAU)

***Thesium arvense* Horv.** Daugavpils pilsētas florā pirmo reizi konstatēta 2011. gadā Ezermalā, sausā atmatā (Evarts-Bunders, DAU). Zināma tikai vienā kvadrātā.

***Thladiantha dubia* Bunge** Pirmo reizi kā savvaļā pārgājusi konstatēta 2010. gadā Centrā (Evarts-Bunders, DAU) un Jaunbūvē. Pašlaik zināma arī no Mežciema.

***Thymus marschallianus* Willd.** Pilsētas teritorijā pirmo reizi konstatēta 1978. gadā, vagonu depo apkārtnē (Tabaka, LATV). Atkārtoti atrasta Jaunajā Forštadtē, visticamāk, vecajā atradnē 2010. gadā (Evarts-Bunders, DAU), kā arī Ezermalā, sausā, smilšainā atmatā (Brutāne 2010).

***Ulmus minor* Mill.** Konstatēta 2009. gadā uz dzelzceļa sliedēm Daugavpils dzelzceļa stacijas apkārtnē.

***Verbascum lychnitis* L.** Pirmo reizi Daugavpils florā konstatēja Sokolova 2003. gadā (Sokolova, DAU) atradne Grīvā pie dzelzceļa stacijas reinventarizēta 2007. gadā.

***Viola odorata* L.** Suga pilsētas teritorijā zināma no četrām atradnēm ruderālos biotopos un uz tramvaja sliedēm. 2008. gadā suga konstatēta Ruģeļos, Jaunbūvē un Centrā (Evarts-Bunders, DAU).

Vēl vairākas Latvijā kopumā retas antropofītu sugas Daugavpilī zināmas no vairāk nekā 10 kvadrātiem, un šeit nav uzskatāmas par retām: *Alyssum turkestanicum* Regel et Schmalh., *Eragrostis minor* Host, *Carduus acanthoides* L., *Corispermum algidum* Iljin, *Atriplex sagittata* Borkh., *Erysimum hieracifolium* L., *Geranium sibiricum* L. u.c.

LITERATŪRA

Evarts-Bunders P. 2008. The flora of Daugavpils city. L. Salmiņa (ed.) *22nd Expedition of Baltic Botanists. Abstracts and Excursion Guides*. Daugavpils, pp. 13.

Evarts-Bunders P. 2011. Three new allochthonous plant species in the flora of Latvia from Daugavpils city. *6th International Conference "Research and conservation of biodiversity in Baltic region"*. Book of Abstracts. Daugavpils pp. 47.

- Fatare I. 1992.** *Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu sugu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanā.* Rīga. 258 lpp.
- Gavrilova Ģ., Šulcs V. 1999.** *Latvijas vaskulāro augu flora.* Taksonu saraksts. Latvijas Akadēmiskā bibliotēka, Rīga, 136 lpp.
- Jurševska G., Evarts-Bunders P. 2010.** Ozollapu embotiņa (*Teucrium chamaedrys* L.) izplatība Austrumbaltijas reģionā. *Latvijas Universitātes 69. zinātniskā konferences tēzes.* Rīga, 104-105. lpp.
- Jurševska G., Kavriņa N. 2008.** Rare taxa of Caryophyllaceae family in the Daugavpils flora. L. Salmiņa (ed.) *22nd Expedition of Baltic Botanists. Abstracts and Excursion Guides.* Daugavpils, pp. 22.
- Kļaviņš A. 2011.** *Sugu enciklopēdija Latvijas daba.* Augi. <http://www.latvijasdaba.lv/augi>
- Laiviņš M., Gavrilova Ģ. 2009.** Biogeographical analysis of vascular plant flora in Ventspils and Daugavpils cities. *Latvijas Veģetācija* 18:25-64.
- Laiviņš M., Krampis I. 2004.** Jauna augu un dzīvnieku atradņu kartēšanas sistēma Latvijā. *Latvijas Universitātes 62. zinātniskās konferences tēzes.* Rīga, 82-83. lpp.
- Lehmann E. 1895.** *Flora von Polnisch-Livland mit besonderer Berücksichtigung der Florengebiete Nordwest-Russlands, des Ostbalticums, der Gouvernements Pskow und St. Petersburg sowie der Verbreitung der Pflanzen durch Eisenbahnen.* Jurjew (Dorpat), 432 S.
- Nītcis M., Rutkovska S., Evarts-Bunders P. 2011.** Augu atradņu kartēšanas principi Daugavpilī. *Daugavpils Universitātes 53. Starptautiskās zinātniskās konferences tēzes.* Daugavpils, 14 lpp.
- Rafaloviča E., Sondore J. 1984.** Retie un aizsargājami augi Daugavpils apkārtnē. G. Ābele, J. Vīksna (red.) *Retie augi un dzīvnieki.* Rīga, 23-26. lpp.
- Rasiņš A. 1954.** *Latvijas PSR nezāļu augļi un sēklas.* Rīga: 423. lpp.
- Romanceviča N. 2011.** Inventory of rare allochthonous species of Daugavpils city. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis.* 10. 5 lpp. (iesiešanā).
- Romanceviča N., Evarts-Bunders P., Evarte-Bundere G., Brutāne K. 2011.** Non-native floral elements in the flora of Daugavpils city. *Молодь и поступ биологий збирник тез.* ЛЬВІВ, с. 104.
- Rutkovska S., Jurševska G., Evarts-Bunders P. 2009.** Invasive woody species of Rosaceae in Daugavpils (Latvia). P. Pyšek, & J. Pergl, (eds.) *Biological Invasions: Towards a Synthesis.* *Neobiota* 8:161-167.
- Rutkovska S., Pučka I., Novicka I. 2011.** Analysis of Invasive Flora in Cemetery Territories of the City of Daugavpils (Latvia). *Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference.* Volume II. RA Izdevniecība, Rēzeknes Augstskola, Rēzekne, 344-350. lpp.
- Rutkovska S., Zeiļa I. 2009.** Invazīvo biezlapju dzimtas sugu izplatība Daugavpils pilsētas teritorijā. *Proceedings of the 8th International Scientific and*

- Practical Conference. Volume II.* RA Izdevniecība, Rēzeknes Augstskola, Rēzekne, 30-34. lpp.
- Sokolova O. 2004.** *Daugavpils pilsētas dzelzceļa flora.* Bakalaura darbs, Daugavpils, 53 lpp.
- Suško U., Evarts-Bunders P. 2010.** Botānisko pētījumu vēsture Dienvidaustrumlatvijā. *Latvijas Veģetācija* 21:101-125.
- Suško, U., Evarts-Bunders, P. 2008.** Floras izpēte Dienvidaustrumlatvijā. *Botāniskais ceļvedis pa Dienvidaustrumlatviju.* Latvijas Dabas fonds, Rīga, 3. lpp.
- Гаврилова Г. Б., Табака Л.В., 1985.** Флора города Даугавпилс. *Флора и растительность Латвийской ССР Восточно – Латвийский геоботанический район.* Зинатне, Рига, с. 184-269.
- Фатаре. И. 1989.** *Флора долины реки Даугавы.* Зинатне, Рига, 168 стр.
- Шульц А.А. 1972.** Адвентивные растения как засорители агроценозов и рудеральных мест в Латвии. *Охрана природы в Латвийской ССР.* Зинатне, Рига, с. 79-102.
- European Network on Invasive Alien Species. <http://www.nobanis.org>

Rare anthropophytes in the flora of Daugavpils City

Pēteris Evarts-Bunders, Gunta Evarte-Bundere, Nataļja Romanceviča, Kristīne Brutāne, Ingūna Novicka, Māris Nitcis

Summary

Keywords: Daugavpils, flora, anthropophytes, non-native plant species.

The flora of Daugavpils City is among the most peculiar and unique in Latvia. Its richness is defined by large habitat diversity, well-pronounced climate continentality, and the city has a long history as a centre of transportation networks and industries. In the city (72.48 km²) 1079 vascular plant species including 281 non-native plant species (anthropophytes) are recorded. Out of these seven anthropophytes were not repeatedly found within the period over the last 100 years, therefore considered as extinct. 49 anthropophytes were recorded only in the 20th century, while 44 species were recently recorded for the first time. In this paper data of surveys carried out in 2007-2011 are presented covering 78 rare non-native vascular plant species.