

Piezīmes un atsaucis valsts līmeņa sugu aizsardzības mērķu (FRV) noteikšanai: datu izvēle un eksperta pieņēmumi

Sugas kods	1617
Sugas nosaukums	<i>Angelica palustris</i>
Eksperts	Linda Uzule
Darbs pabeigts	10.05.2024.
Vispārējās piezīmes	<p>Purva zirdzene (purva mātsakne) ir reti sastopama un apdraudēta suga visā tās izplatības areālā (Schnittler and Günther, 1999). Tās pamatareāls ietver izklaidus populācijas Vācijā, Polijā, Čehijā, Slovākijā, Ungārijā, Rumānijā, Baltkrievijā, Latvijā, Igaunijā un Krievijā. Populācijas lielākoties ir nelielas, mazskaitlīgas, ko galvenokārt izraisījusi raksturīgo dzīvotņu izzušana, kā arī samazināta sugas ģenētiskā daudzveidība (Dittbrenner et al., 2005). Kopējais sugas izplatības areāls ir fragmentēts. Latvijā suga sastopama mitrās piejūras pļavās (Priedītis, 2014), taču sugas pamatareālā tā sastopama galvenokārt pļavās uz kūdrainām augsniem un augsnēs ar mainīgiem mitruma apstākļiem, kuras ilgstoši apsaimniekotas ar tradicionālajām metodēm (Dittbrenner et al., 2005). Pēc senākiem datiem (1859) suga bijusi atzīmēta Austrumlatvijas daļā – Sventes ezera krastā. Vēlāk suga šajā teritorijā vairs nav konstatēta. Purva zirdzene Latvijā sastopama tikai dažās vietās – Rīgas līča A krastā starp Kuivižiem un Ainažiem, pie Lielupes grīvas, Vecdaugavas salā un Ķīsezera krastā (Latvijas Dabas., 2021). Visas zināmās purva zirdzenes atradnes atrodas Natura 2000 teritorijās. Suga sastopama dabas liegumā “Lielupes grīvas pļavas”, dabas parkā “Piejūra” un dabas liegumos “Vecdaugava”, “Jaunciems” un “Randu pļavas”.</p> <p>Purva zirdzenes dzīvotņu galvenie ietekmējošie faktori ir nepietiekošā apsaimniekošana (pļaušana, ganīšana), ekspansīvo un invazīvo sugu lielais īpatsvars augājā, vides eutroficēšanās, kā arī rekreācijas ietekme (Sniedze-Kretalova, 2015).</p> <p>Sugas atradnes valstī ir stabilas un suga ilgi saglabājas arī nepiemērotos apstākļos. Ļoti labi reaģē uz apsaimniekošanas ietekmē samazinātu konkurenci no ekspansīvajām sugām, jo suga strauji sadīgst, veidojot ļoti daudz juvenīlo augu. Izmantojot šo sugas īpašību, veicot mērķtiecīgu piejūras zālāju apsaimniekošanu valstī, salīdzinoši īsā laikā varētu panākt sugas aizsardzībai labvēlīgu statusu (Latvijas Dabas., 2021).</p> <p>Pēc FRV un CO summas salīdzināšanas konstatētas nesakritības, kas radušās metodisku apsvērumu dēļ, jo FRV un CO noteikšanas metodikas izejas dati ir visai atšķirīgi: FRV tika noteikts, izvērtējot populāciju attīstības scenārijus laika nogrieznī (izmantojot vēsturiskos un pašreizējos populāciju lielumus), savukārt CO tika noteikts, salīdzinot blīvumus katrā Natura 2000 teritorijā ar citām Natura 2000 teritorijām Latvijā, kur purva zirdzene sastopama, izmantojot pašreizējos populāciju lielumus. Līdz ar to kā gala FRV ir noteikts visu piecu Natura 2000 teritoriju CO kopsumma, jo purva zirdzene Latvijā patlaban zināma tikai no Natura 2000 teritorijām. Tādēļ gala FRV ir 9873 indivīdi, kas FRV aprēķina tabulā ierakstīts pie FRV_alt.</p>

Lauks	Komentāri, pieņēmumi
Dati_FRP	

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
REF	Date	na
	Popunit	na
	Min	na
	Max	na
HDV	Popunit	loc.
	Quality & Date	G (2006)
	Min	20
	Max	20
	Trend period	1993-2006
	Trend	=
	Mag_min	na
	Mag_max	na
	Habitat period	G (2006)
	Trend	-
	Popunit_final	Indivīdi Pamatojoties uz “Augu monitoringa metodiku Natura 2000 teritorijās un ārpus tām”, vaskulāro augu populācijas lielumu novērtē indivīdos (Baroniņa, 2014; DAP, 2017; DAP, 2022).
	Min_final	4023 Nav pieejama informācija par sugas populācijas vērtējumu laika periodā ap 1990. gadu, tādēļ aprēķinos izmantoti purva zirdzenes pirmie uzskaites rezultāti, kur sugas uzskaitē veikta indivīdos. Pirmajā ziņojumā Eiropas Komisijai par 2001. – 2006. gadu minēts tikai sugas atradņu skaits, ne skaitlisks populācijas vērtējums, kas izteikts indivīdos. Lai dati būtu savstarpēji salīdzināmi, pieņemts lēmums izmantot agrākos zināmos populācijas skaita novērtējuma datus, kas izteikti indivīdos. Sugas pirmais monitorings uzsākts tikai 2008. – 2012. gadā un tas veikts tikai divās no piecām N2000 teritorijām – dabas parkā “Piejūra” un dabas liegumā “Randu pļavas”. Pirmā populācijas uzskaitē dabas liegumā “Lielupes grīvas pļavas” veikta tikai 2. monitoringa periodā 2015. gadā. Savukārt dabas liegumos “Vecdaugava” un “Jaunciems” pirmā sugas populācijas uzskaitē veikta tikai dabas aizsardzības plānu izstrādes ietvaros 2014. un 2015. gadā. Līdz ar to REF min noteikšanā izmantoti pirmie skaitliski zināmie uzskaites dati. REF min rezultāts veidojas no 280 uzskaitītajiem indivīdiem pirmajā monitoringa periodā (2008. – 2012.) dabas parkā “Piejūra” (Latvijas Dabas., 2021), 3082 uzskaitītajiem indivīdiem pirmajā monitoringa periodā (2008. – 2012.) dabas liegumā “Randu pļavas” (Latvijas Dabas., 2021), 641 uzskaitīto indivīdu 2015. gada monitoringā dabas liegumā “Lielupes grīvas pļavas” (Latvijas Dabas., 2021), 10 uzskaitītajiem indivīdiem dabas liegumā “Vecdaugava” dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros 2014. gadā (Grolle, 2014) un 10 uzskaitītajiem indivīdiem dabas lieguma “Jaunciems” dabas aizsardzības plāna ietvaros 2015. gadā (Vides Konsultāciju., 2016).

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
	Max_final	<p>8835</p> <p>Nav pieejama informācija par sugas populācijas vērtējumu laika periodā ap 1990. gadu, tādēļ aprēķinos izmantoti purva zirdzenes pirmie uzskaites rezultāti, kur sugas uzskaitē veikta indivīdos. Pirmajā ziņojumā Eiropas Komisijai par 2001. – 2006. gadu minēts tikai sugas atradņu skaits, ne skaitlisks populācijas vērtējums, kas izteikts indivīdos. Lai dati būtu savstarpēji salīdzināmi, pieņemts lēmums izmantot agrākos zināmos populācijas skaita novērtējuma datus, kas izteikti indivīdos.</p> <p>Sugas pirmais monitorings uzsākts tikai 2008. – 2012. gadā un tas veikts tikai divās no piecām N2000 teritorijām – dabas parkā “Piejūra” un dabas liegumā “Randu pļavas”. Pirmā populācijas uzskaitē dabas liegumā “Lielupes grīvas pļavas” veikta tikai 2. monitoringa periodā 2015. gadā. Savukārt dabas liegumos “Vecdaugava” un “Jaunciems” pirmā sugas populācijas uzskaitē veikta tikai dabas aizsardzības plānu izstrādes ietvaros 2014. un 2015. gadā. Līdz ar to REF max noteikšanā izmantoti pirmie skaitliski zināmie uzskaišu dati. REF max rezultāts veidojas no 5000 indivīdiem pirmajā monitoringa periodā (2008. – 2012.) dabas parkā “Piejūra” (Latvijas Dabas., 2021), 3082 uzskaitītajiem indivīdiem pirmajā monitoringa periodā (2008. – 2012.) dabas liegumā “Randu pļavas” (Latvijas Dabas., 2021), 673 indivīdiem 2015. gada monitoringā dabas liegumā “Lielupes grīvas pļavas” (Latvijas Dabas., 2021), 30 indivīdiem dabas liegumā “Vecdaugava” dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros 2014. gadā (Grolle, 2014) un 50 indivīdiem dabas lieguma “Jaunciems” dabas aizsardzības plāna ietvaros 2015. gadā (Vides Konsultāciju., 2016).</p>
	Trend 1993–2006	U (unknown)
CV	Date	2013-2018
	Popunit	i
	Min	4900
	Max	6200
	Value	na
	Type	estimate
	Popunit_alt	gridslx1
	Min_alt	na
	Max_alt	na
	Value_alt	34
	Type_alt	estimate
	Method	completeSurvey
	Trend period	2007-2018
	Trend	D
	Mag_min	na

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
	Mag_max	na
	Method	completeSurvey
	Habitat period	2007-2018
	Trend	D
	Method	completeSurvey
	Popunit_final	Indivīdi Pamatojoties uz “Augu monitoringa metodiku Natura 2000 teritorijās un ārpus tām”, vaskulāro augu populācijas lielumu novērtē indivīdos (Baroniņa, 2014; DAP, 2017; DAP, 2022).
	Min_final	4108 Aprēķinos izmantoti 2021. gadā veiktā monitoringa uzskaites dati (Latvijas Dabas., 2021). Monitorings veikts visas piecās N2000 teritorijās, kur purva zirdzene sastopama.
	Max_final	23 064 Aprēķinos izmantoti 2021. gadā veiktā monitoringa uzskaites dati (Latvijas Dabas., 2021). Monitorings veikts visas piecās N2000 teritorijās, kur purva zirdzene sastopama.
	Trend 2007–2018	S (stabils) Purva zirdzenes atradnes valstī ir stabilas, un suga ļoti ilgi saglabājas arī nepiemērotos apstākļos (Latvijas Dabas., 2021).
	Dati_FRR	
REF	Area	466 kvadrātkilometri REF, HDV un CV izplatības areāla vērtības laika nogrieznī nav mainījušās – suga sastopama piecās N2000 teritorijās – dabas parkā “Piejūra” un dabas liegumos “Randu pļavas”, “Lielupes grīvas pļavas”, “Jaunciems” un “Vecdaugava” (skatīt 1. pielikuma 1. attēlu). Purva zirdzenes izplatības areāls noteikts 10 x 10 km kvadrātu tīklā (koordinātu sistēma ETRS89-LAEA, ESPG:3035), izmantojot Biotopu direktīvas 17. panta ziņojuma Range tool (izmantojot gap distance 4).
	Period	1990
HDV	Area	438
	Quality & period	G (2006)
	Trend	=
	Magnitude	na
	Area_final	466 kvadrātkilometri REF, HDV un CV izplatības areāla vērtības laika nogrieznī nav mainījušās – suga sastopama piecās N2000 teritorijās – dabas parkā “Piejūra” un dabas liegumos “Randu pļavas”, “Lielupes grīvas pļavas”, “Jaunciems” un “Vecdaugava” (skatīt 1. pielikuma 1. attēlu). Purva zirdzenes izplatības areāls noteikts 10 x 10 km kvadrātu tīklā (koordinātu sistēma ETRS89-LAEA, ESPG:3035),

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
		izmantojot Biotopu direktīvas 17. panta ziņojuma Range tool (izmantojot gap distance 4).
	Trend 1993–2006	S (stabils)
CV	Area	366
	Period	2007-2018
	Trend	D
	Trend_method	completeSurvey
	Area_final	466 kvadrātkilometri REF, HDV un CV izplatības areāla vērtības laika nogrieznī nav mainījušās – suga sastopama piecās N2000 teritorijās – dabas parkā “Piejūra” un dabas liegumos “Randu pļavas”, “Lielupes grīvas pļavas”, “Jaunciems” un “Vecdaugava” (skatīt 1. pielikuma 1. attēlu). Purva zirdzenes izplatības areāls noteikts 10 x 10 km kvadrātu tīklā (koordinātu sistēma ETRS89-LAEA, EPSG:3035), izmantojot Biotopu direktīvas 17. panta ziņojuma Range tool (izmantojot gap distance 4).
	Trend 2007–2018	S (stabils)
	Lēmumi_FRP	
	Variants (8. attēls)	1. variants Populācijas trends uzskatāms par stabilu.
	1. Klimata pārmaiņas	na
	2. LV populācijas nozīmība	na
	3. Populāciju izolācija	na
	4. Negatīvie faktori	na
	5. Negatīvas tendences	na
	Lēmumi_FRR	
	Variants (8. attēls)	1. variants
	1. Klimata pārmaiņas	na
	2. LV populācijas nozīmība	na
	3. Populāciju izolācija	na
	4. Negatīvie faktori	na
	5. Negatīvas tendences	na

Literatūra un informācijas avoti

Article 17 web tool. Species assessments at EU biogeographical level. *Angelica palustris*. Skatīts 1.05.2024. Pieejams: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/summary/?period=3&group=Vascular+plants&subject=Angelica+palustris®ion=BOR>

Baroniņa, 2014. Dabas aizsardzības pārvalde, 2017 un 2022. Augu monitoringa metodika Natura 2000 teritorijās un ārpus tām. 20 lpp. Pieejams: <https://www.daba.gov.lv/lv/media/13936/download>

Dittbrenner A, Hensen I, Wesche, K. 2005. Genetic structure and random amplified polymorphic DNA diversity of the rapidly declining *Angelica palustris* (Apiaceae) in Eastern Germany in relation to population size and seed production. Plant Species Biol 20:191–200. doi:10.1111/j.1442-1984.2005.00138.x

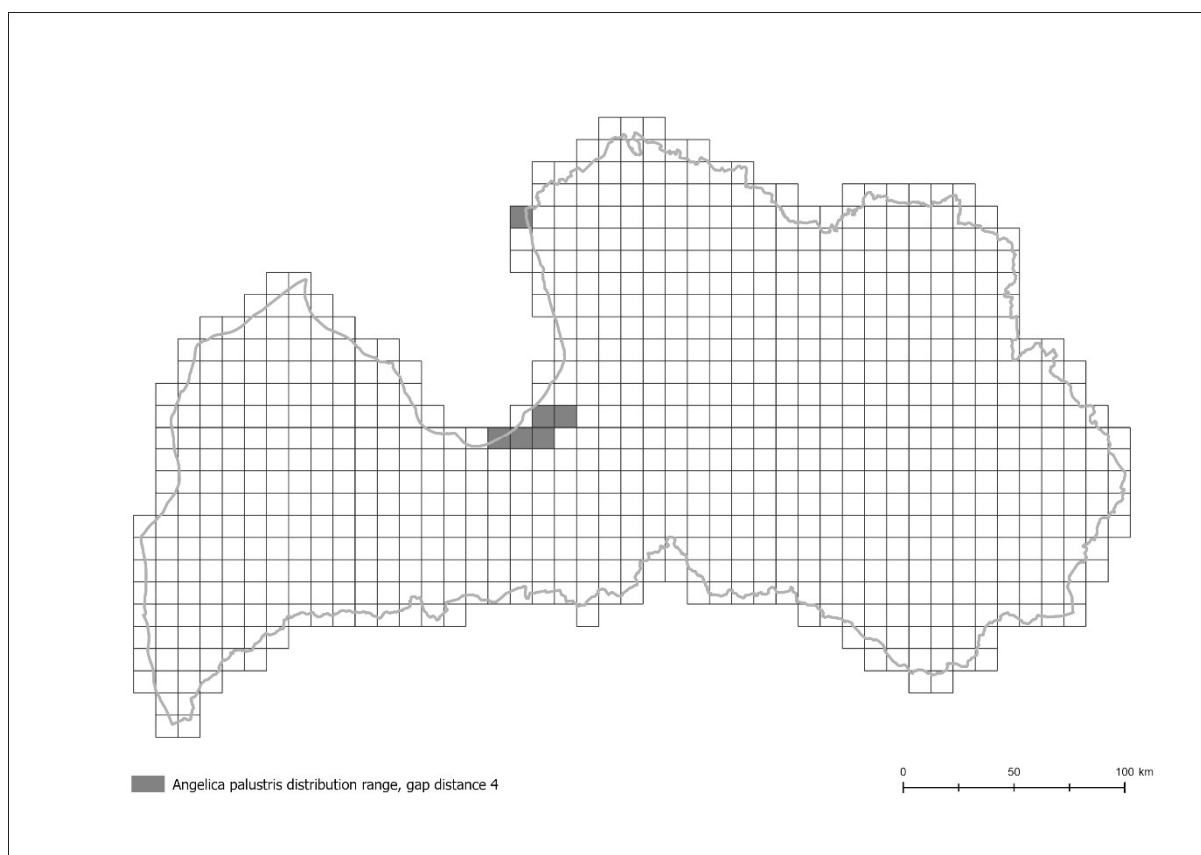
Grolle, E. 2014. Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums par dabas liegumu “Vecdaugava”. 10 lpp.

Latvijas Dabas fonds. 2021. Vaskulāro augu un sūnu sugu monitorings un inventarizācija Natura 2000 teritorijās un ārpus tām 2021. gadā. Rīga, 249 lpp.

Schnittler M, Günther KF. 1999. Central European vascular plants requiring priority conservation measures—an analysis from national Red Lists and distribution maps. Biodivers Conserv 8:891–925

Sniedze - Kretalova, R. 2015. Purva zirdzenes, smiltāja neļķes un Lēzela vīrceles populāciju un dzīvotņu stāvokļa novērtējums 2014.-2016. gadā. [tiešsaite] Pieejams: <https://www.daba.gov.lv/lv/materiali>

Vides Konsultāciju Birojs. 2016. Dabas lieguma “Jaunciems” dabas aizsardzības plāns 2016. – 2026. gadam. Rīga. 86 lpp.



1.attēls. Purva zirdzenes izplatības areāls (karti sagatavoja: L. Zilvere, 2024)