



**Botanikos
sodas**



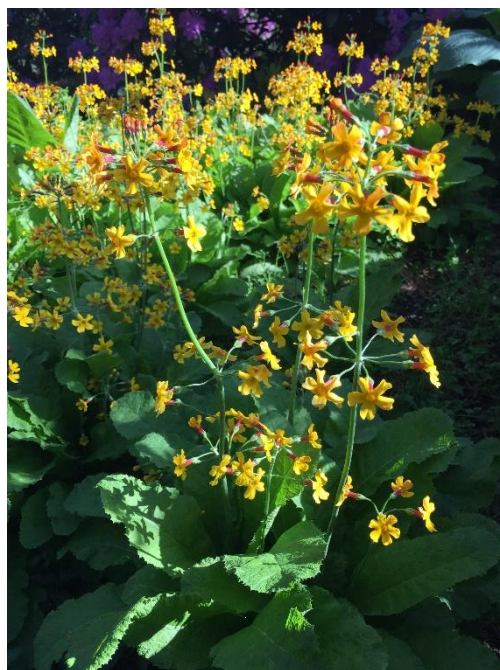
RAKTAŽOLIŲ (*PRIMULA L.*) KOLEKCIJA

KULTŪRINIŲ AUGALŲ GENOFONDO IŠSAUGOJIMO KOLEKCIJA

Kultūrinių augalų genofondo išsaugojimo kolekcijos skirtos Lietuvos kultūrinių augalų išsaugojimui *ex situ* (lauke, bet ne natūralioje buveinėje) sąlygomis. Jose švietimo tikslais eksponuojamos rūšys ir užsieninės kilmės veislės.



Primula chionantha Balf.f. & Forrest



Bulėjaus raktažolė (*Primula bulleyana* Forrest)



Gyslotoji raktažolė (*Primula polyneura* Franch.)

KOLEKCIJOS TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Tikslas: Surinkti raktažolių, tinkamų auginti Lietuvos klimato sąlygomis, įvairovės kolekciją.

Uždaviniai:

1. Surinkti raktažolių rūšis, tinkamas auginti Lietuvos sąlygomis.
2. Surinkti lietuviškas raktažolių veisles.
3. Surinkti raktažolių pavyzdžius, reprezentuojančius genties įvairovę.



RAKTAŽOLĖ (*PRIMULA L.*)

Daugiametė, retai vienmetė, plika arba plaukuota, neretai miltiškomis apnašomis padengta žolė. Lapai paprastieji, susitelkę į skroteles. Žiedai susitelkę į skėčio, kekės, varpos ar galvutės pavidalo žiedynus, retai pavieniai ilgo belapio arba su lapų pavidalo pažiedėmis žiedynstiebio viršūnėje. Taurelė vamzdiška ar dubeniška. Vainikėlis vamzdiškas, susidaręs iš 5 suaugusių vainiklapių, dažniausiai gelsvas, geltonas, raudonas, violetinis, kartais kitų kelių spalvų. Žiedams būdinga heterostilija (vienų to paties žiedyno žiedų piestelės liemenėlis ilgas, kitų trumpas). Vaisius – rutuliška, kiaušiniška ar ritiniška atsidarančioji dėžutė. (Visuotinė Lietuvių Enciklopedija <https://www.vle.lt/straipsnis/raktazole/>)



ISTORIJA (I)

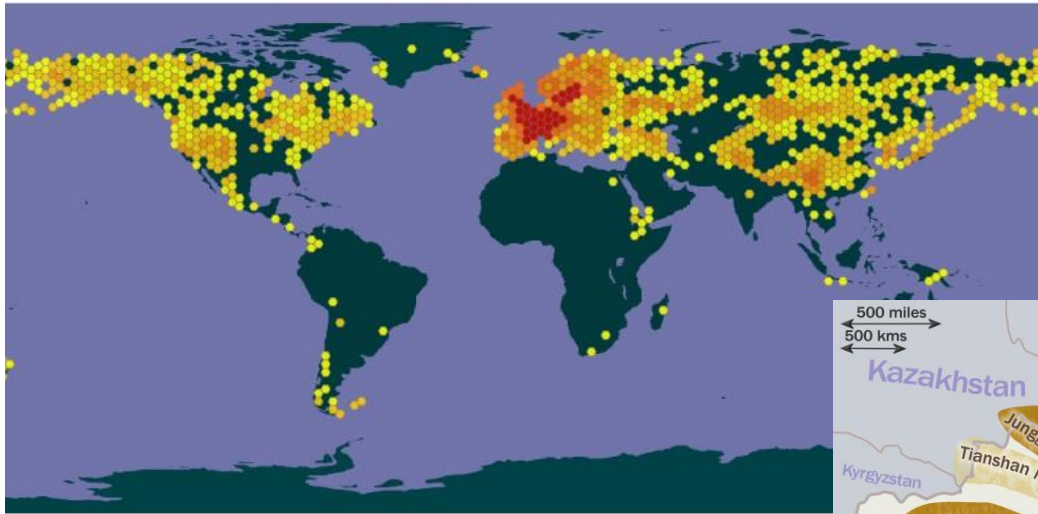
- Lotyniškas genties pavadinimas *Primula* L. sudarytas iš dviejų žodžių: *prima* – pirma, *ula* – mažybines formą reiškiantis afiksas.
- Europoje augančios raktažolių rūšys pirmą kartą buvo aprašytos dar senovėje įžymių graikų gamtininkų Teofrasto, Plinijaus ir Dioskorido. Į darželius gėlininkai ir mėgėjai pradėjo jas sodinti anksti – XVI a. Vokietijoje ir XV a. Anglijoje.
- Senoviniuose lietuvių darželiuose buvo auginamos pavasarinės (*P. veris* L.) ir pelenėlės raktažolės (*P. farinosa* Bieb.), vėliau – Julijos (*P. juliae* Kusnez.) ir paprastosios (*P. vulgaris* Hudson.).
- 1818 m. išleistame kataloge apie šiltnaminius, oranžerijų ir daržų augalus, augančius Juozo Strumilos darže, Vilniuje, minimos 2 raktažolių rūšys, žydinčios įvairių spalvų žiedais: pavasarinė raktažolė (*P. veris* L.) ir ausytoji raktažolė (*P. auricula* L.) (Strumillo, J., 1818).
- J. Jundzilas (Jozef Jundzill) mini ausytąją raktažolę (*P. auricula* L.), kuri plačiai auginama ir pasižymi žiedų dydžių ir spalvų įvairove (Jundzill, J., 1830).

ISTORIJA (II)

- XIX a. J. Strazdas mini, kad darželiuose daugiausiai pasitaiko 3 rūšių raktažolės: pavasarinė raktažolė (*P. veris* L.), aukštoji raktažolė (*P. elatior* (L.) ir *P. acaulis* (L.) L. (Strazdas, J., 1930). Vėliau pradėta auginti tibetinė (*P. florindae* Kingdon-Ward) ir dantytoji (*P. denticulata* Sm.).
- Visoje Lietuvoje raktažolės plačiai auginti pradėtos nuo XX a. pradžios.
- VU Botanikos sode Kairėnuose raktažolės auginamos nuo 1992 m., kai buvo įkurtas tuometinis Gėlininkystės skyrius. Ypatingas dėmesys skiriamas Lietuvos selekcininkų sukurtų veislių kaupimui, tyrimui ir saugojimui.



PAPLITIMAS

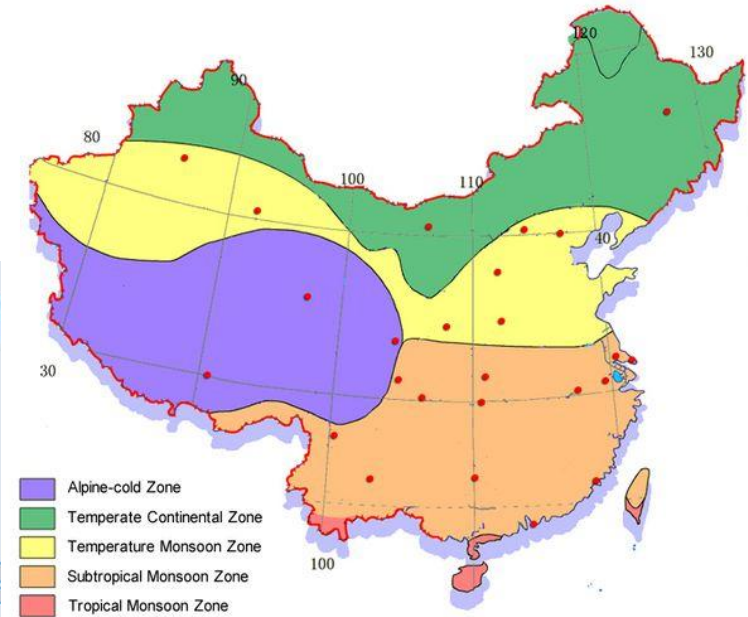


Primula L. paplitimo arealas.

<https://www.gbif.org/species/8026112>



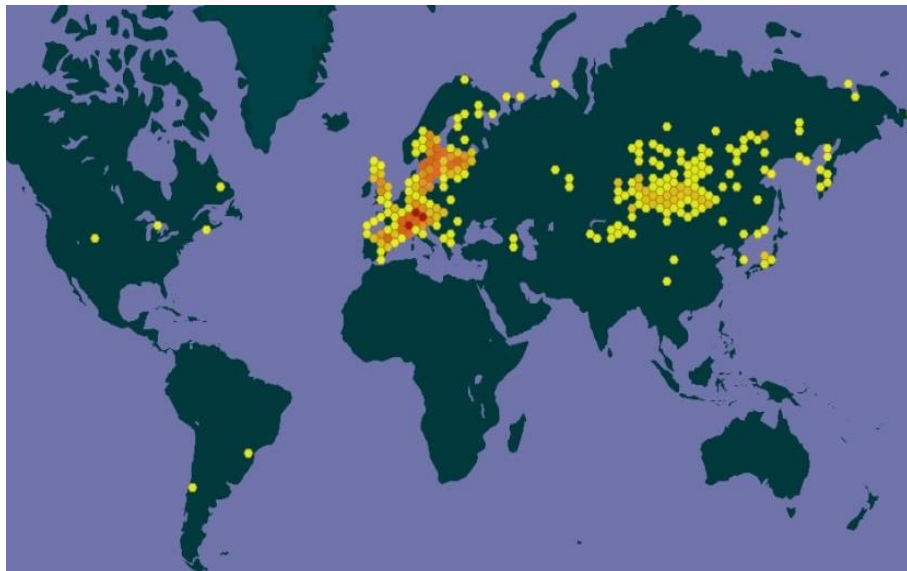
<https://www.chinasage.info/geography.htm>



<https://lt.ianstravels.com/35557-regional-weather-profiles-china-plan-and-pack-1495476-43>

RAKTAŽOLIŲ PAPLITIMAS LIETUVOJE

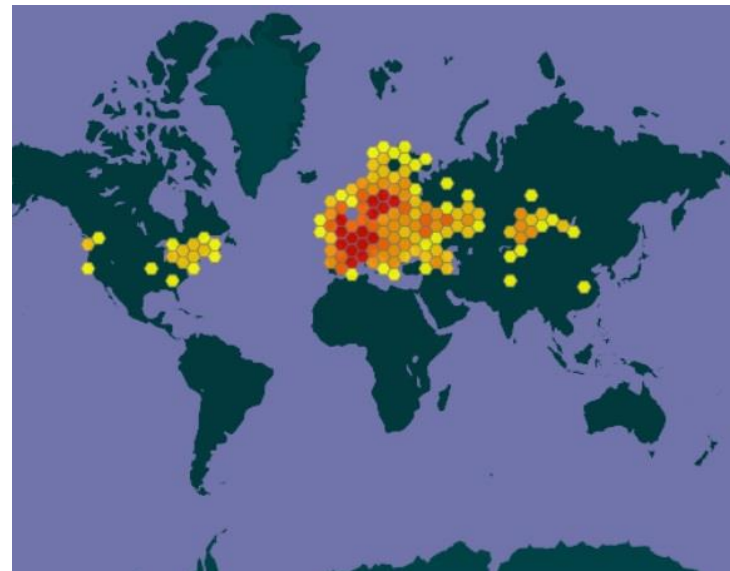
Lietuvoje savaimė auga 2 rūšys: pavasarinė raktažolė (*P. veris* L.), paplitusi visoje šalyje, ir raktažolė pelenėlė (*P. farinosa*) – reta rūšis, paplitusi Lietuvos šiaurinėje dalyje.



P. farinosa paplitimo arealas. (<http://www.gbif.org/species/7931979>)



P. farinosa
(<http://alpinodlarna.se/vaxt.php?b=primula>)

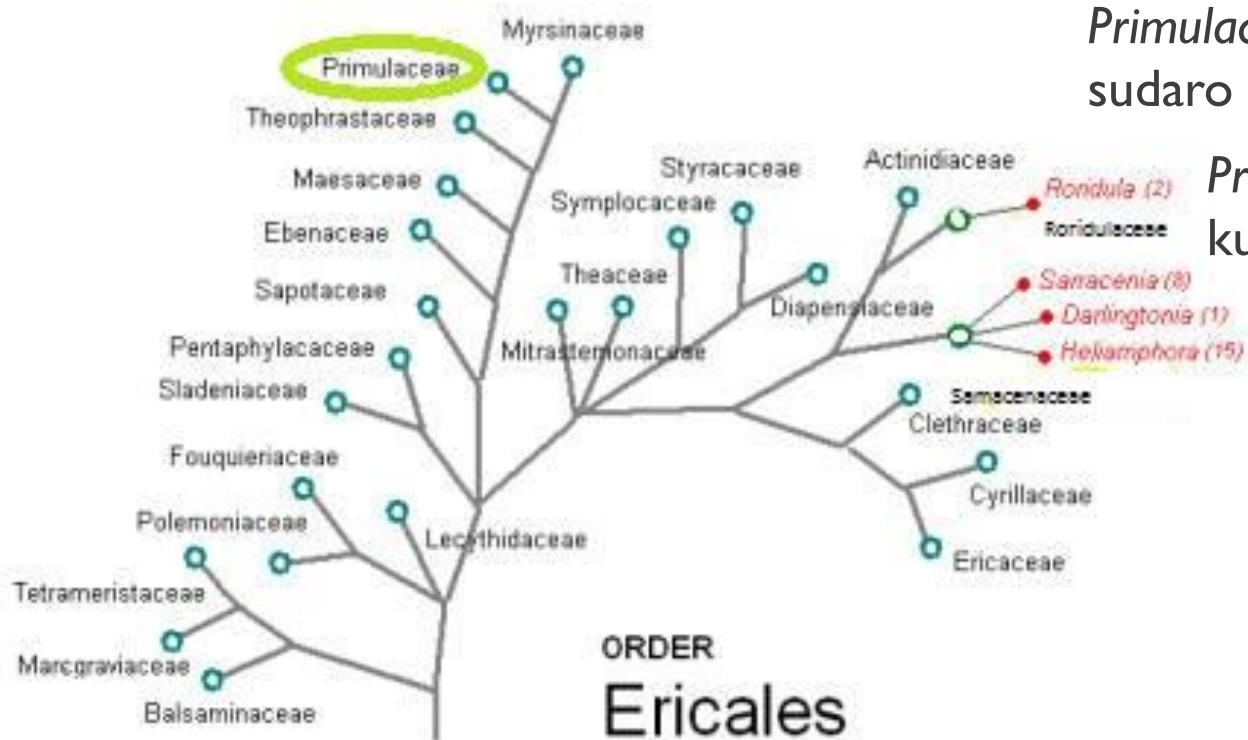


P. veris L. paplitimo arealas.
(<http://www.gbif.org/species/8377689>)



P. veris L.
(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Primula_veris_0x.JPG)

SISTEMATIKA



Primulaceae šeimą sudaro 53 gentys, kurias sudaro 2790 rūšių.

Primula L. gentis didžiausia *Primulaceae* šeimoje, kurioje žinoma apie 600 rūšių

Trys glaudžiai susijusios šeimos, t.y. *Theophrastaceae*, *Myrsinaceae* ir *Primulaceae*, šiuo metu perkeltos į erikiečių eilę pagal AGP3.

Theophrastaceae - monofiletinė grupė

Myrsinaceae ir *Primulaceae* yra parafiletinės grupės

Erikiečių eilė.

(http://www.honda-e.com/A03_Classification/APGIII-Ericales.htm)

KLASIFIKACIJA

- ◆ J.G. Lehman 1817 m. išleido pirmąją monografiją apie *Primula* L. gentį.
- ◆ P. Schott 1851 m. pirmą kartą *Primula* gentį padalino į du porūšius.
- ◆ Pax 1889 m. *Primula* gentį padalino į 20 sekcijų, tačiau kiekviena sekcijos sudėtis buvo labai mišri, neaiški.
- ◆ Bayley Balf 1913 m. *Primula* gentį suskirstė į 32 sekcijas, tarp giminingų grupių.
- ◆ W. Smithas ir G. Forrest 1928 m. raktažolių genties pagrindu suskirstyme į 32 sekcijas įžvelgė klaidų.
- ◆ Smith'o ir H. Fletcherio 1941–1949 m. monografijoje "The genus *Primula*" po pertvarkymo liko 31 sekcija.
- ◆ 1952 m. A. Lozanina-Lozinskaja, skirstė į 19 atskirų sekcijų. Tiek pat sekcijų nurodo ir Vokietijos specialistas Ch. Grunertas 1967 m., bet toks skirstymas mokslininkų tarpe taipogi nebuvo priimtas.
- ◆ P. Wendelbo 1961 m. nustatė genetinius ryšius tarp raktažolių sekcijų, Smith'o klasifikacijos 31 sekcijas padalino ir sugrupavo į septynias pogentes.

KLASIFIKACIJA

Pogentis Aleuritia (Duby) Wendelbo

Sekcija Aleuritia Duby
Sekcija Algida
Sekcija Armerina Lindl.
Sekcija Capitatae Pax
Sekcija Chartacea Balf. f.
Sekcija Cordifoliae Pax
Sekcija Crystallophlomis (Rupr.) Fed
Sekcija Davidii Balf. f.
Sekcija Denticulata Watt:
Sekcija Fedtschenkoana Wendelbo
Sekcija Glabra (W.W.Sm. & H.R.Fletcher) A.J.Richards
Sekcija Minutissimae Pax:
Sekcija Muscarioides Balf. f.
Sekcija Oreophlomis (Rupr.) Fed.
Sekcija Petiolares Pax
Sekcija Proliferae Pax
Sekcija Pulchella (W.W.Sm. & H.R.Fletcher) A.J.Richards
Sekcija Sikkimensis Balf. f.
Sekcija Soldanelloides Pax
Sekcija Yunnanensis Balf. f.

Pogentis Auganthus (Link) Wendelbo

Sekcija Auganthus (Link) Pax ex Balf. f.
Sekcija Bullatae Pax
Sekcija Cortusoides Balf. f.
Sekcija Dryadifolia Balf. f.
Sekcija Malvacea Balf. f.
Sekcija Monocarpicae Franch. ex Pax
Sekcija Obconicolisteri Balf. f.
Sekcija Pycnoloba Balf. f.
Sekcija Reinii Balf.f.

Pogentis Carolin Ella (Helmsl.) Wendelbo:

Sekcija Carolinella (Helmsl.) Pax:

Pogentis Auriculastrum Schott:

Sekcija Amethystina Balf. f.
Sekcija Auricula Duby
Sekcija Cuneifolia
Sekcija Dodecatheon
Sekcija Parryi
Sekcija suffrutescens A.J.Richards

Pogentis Primula L.:

Sekcija Primula L.
Sekcija Sredinskya

Pogentis Pinnatae A.J.Richards

Pogentis Sphondylia:

Sekcija Sphondylia:

„SODININKŲ“ KLASIFIKACIJA

Grunertas (Ch. Grunert), Foresteris (G. Forester), Hansenas (R. Hansen) ir Štalis (F. Stahl) raktažolės skirsto pagal kero dydį, žiedynkočio ilgį ir žiedyno formą į penkias grupes: kilimines (bestiebės, žemaūgės), skėtiškos (žiedynas skėčio pavidalo), rutuliškos (žiedynas – sudėtinis skėtis), varpelinės (žiedai varpelio formos) ir kandeliabrinės (žiedai ant žiedynkočio išsidėstę menturiškai).

Pagal žydėjimą raktažolės skirstomos į 7 grupes:

I – žydinčios nuo kovo pradžios iki balandžio mėn.;

II – nuo kovo antros pusės iki balandžio pabaigos;

III – nuo balandžio antros pusės iki gegužės pabaigos;

IV – nuo gegužės vidurio iki birželio vidurio;

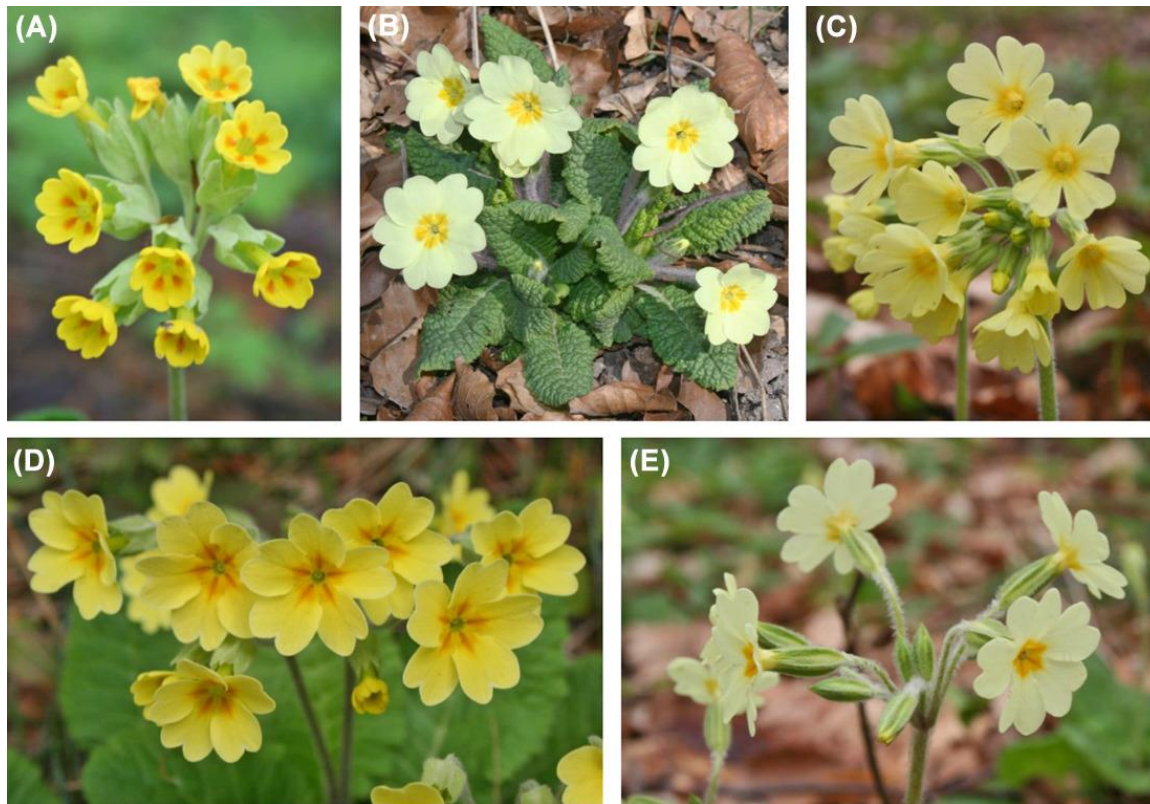
V – birželio–liepos mėn.;

VI – liepos mėn.;

VII – liepos–rugpjūčio mėn.



BŪDINIMO SUBTILYBĖS



(A) *Primula veris* L., (B) *Primula vulgaris* Huds. ir jų tarprūšiniai hibridai (C), (D), (E).
(<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/njb.01778>)



Fig 3. *Primula vulgaris* Huds. subsp. *sibthorpii* (Hoffmanns.) W.W.Sm. & Forrest. A, C: Overview, B, D: Herbarium samples, E: Colour polymorphism.

(<https://taiwania.ntu.edu.tw/pdf/tai.2019.64.249.pdf>)

BŪDINIMO SUBTILYBĒS



Primula polyneura Franch. ir *Primula heucherifolia* Franch. lyginimas iš skirtingų gavimo vietų.



170057 *Primula polyneura* Franch. (United Kingdom, Aberdeen, Cruickshank HB)

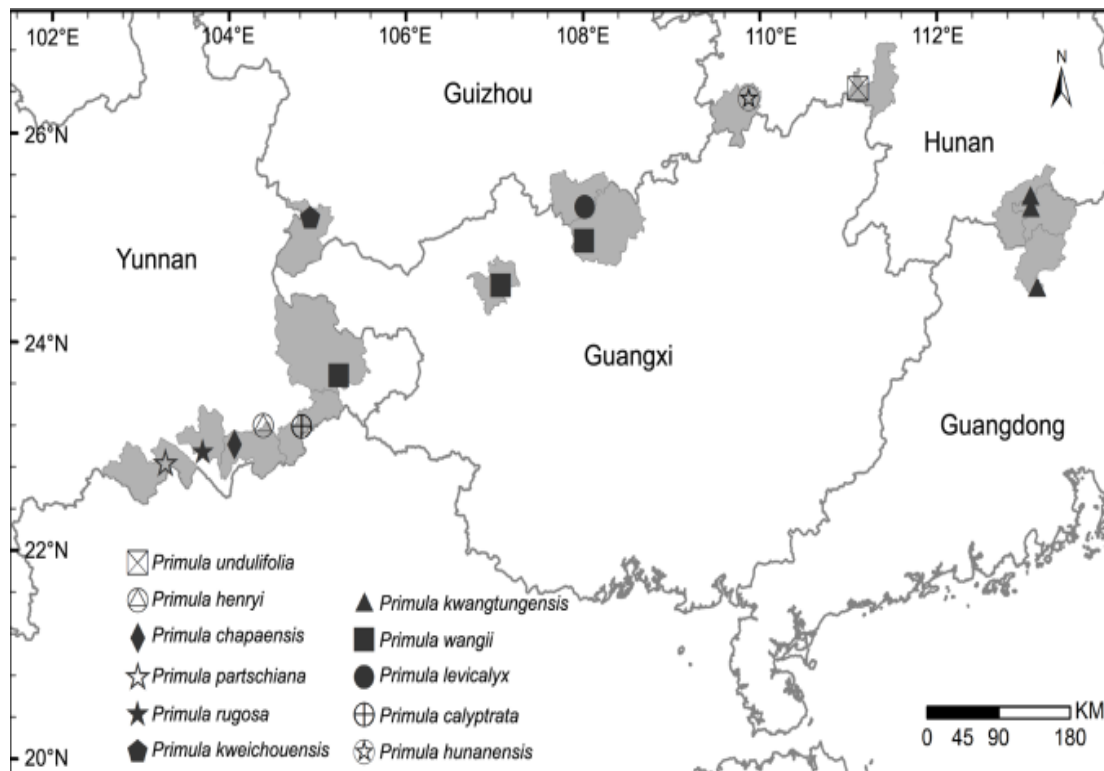
110448 *Primula polyneura* Franch. (Estonia, Tartu, HBU)



160606 *Primula heucherifolia* Franch. (Germany, Tübingen, HBU)

170055 *Primula heucherifolia* Franch. ((United Kingdom, Aberdeen, Cruickshank HB)

NAUJOS ATRASTOS RAKTAŽOLIŲ RŪŠYS



Primula undulifolia sp. nov., pasiskirstymas, sekcija Carolinella. (Xu et al. 2016)

2003 m. (1992) *Primula bergenioides* C. M. Hu & Y.Y. Geng, Sichuane, Kinija.

(1992) *Primula tenuituba* C. M. Hu & Y.Y. Geng, Sichuane, Kinija.

2003 m. *Primula calyptrata* X. Gong & R. C. Fang, Junane, Kinija.

2009 m. *Primula lihengiana*, Junane, Kinija.

2014 m. *Primula subpyrenaica*, šiaurės rytų Pirėnų pusiasalyje.

2015 m. *Primula mianyangensis*, Sichuane, Kinija.

2016 m. *Primula undulifolia*, Hunane, Kinija.

2017 m. *Primula centellifolia*, Centrinė Kinija.

2017 m. *Primula pengzhouensis*, Sichuane, Kinija.

2019 m. *Primula dongchuanensis*, Junane, Kinija.

2020 m. *Primula sunhangii*, Hubei, Kinija.

RAKTAŽOLIŲ SELEKCIJA



Primula × *kewensis*
(<https://penprimulas.com/Primula-X-kewensis>)



Primula × *pubescens*
(<https://www.anniesannuals.com/plants/view/?id=865>)



Hibridai

- *Primula* × *kewensis* = *P. floribunda* × *P. verticillata* (Kew primrose)
- *Primula* × *polyantha* = *P. veris* × *P. vulgaris* (false oxlip, polyanthus primula)
- *Primula* × *pubescens* = *P. hirsuta* × *P. auricula*



Primula sieboldii veislių žiedų įvairovė.
(<https://growingwithplants.com/2013/05/japanese-primroses-and-bleeding-hearts/>)



Primula × *polyantha*
(<https://www.gardenia.net/guide/primroses-and-polyanthus>)

RAKTAŽOLIŲ SELEKCIJA LIETUVOJE

- Selekcija švelniųjų raktažolių (*Primula malacoides* Franch.) pradėta 1946 metais, o tik 1967–1976 metais Ona Skeivienė sukūrė 5 veislės: 'Jadvyga', 'Linkėjimai Latvijai', 'Lietuvaitė', 'Jaunystė', 'Pasaka', kurios turi autorines teises.
- 1995 metais Juditos Varkulevičienės buvo sukurti 4 hibridai: 'Žydrė', 'Vakarė', 'Rubinas' ir 'Margutė'.
- Su lauko raktažolėmis dirbo Lietuvos gėlių selekcininkų draugijos selekcininkai-kolekcininkai Emilija ir Jonas-Evaldas Tarvidai. Jie sukūrė lietuviškas lauko raktažolių (*Primula vulgaris* x *Primula elatior*), kurių veislės nuo 1994 m. auginamos Vilniaus universiteto botanikos sodo Žolinių dekoratyvių augalų grupės kolekcijose. 15 perspektyviausių raktažolių veislių buvo įtrauktos į Augalų nacionalinius genetinius išteklius. Visos šios veislės yra saugomos *ex situ* viename iš koordinacinių centrų – Vilniaus universiteto botanikos sode.



Emilijos ir Jono-Evaldo Tarvidų selekcijos raktažolės.

KOLEKCIJOS FORMAVIMO PRINCIPAI

PRIMROSE (PRIMULA L.) MORPHOLOGICAL CHARACTERIZATION OF ORNAMENTAL DESCRIPTION.

- **Source:** Biologija . 2013, Vol. 59 Issue 1, p65-65. 1p.
- **Author(s):** Dapkūnienė, Stasė; Varkulevičienė, Judita
- **Abstract:** Lithuanian cultivars of primroses (*Primula L.*) are created by Ona Skeivienė and Jonas Evaldas Tarvidas. The cultivars of *Primula malacoides* were collected and analysed at the Floriculture Department of Kaunas Botanical Garden of Vytautas Magnus University and at the Floriculture Plant Collections Department of the Botanical Garden of Vilnius University. In total, all cultivars of primroses were assessed and there is a big variety of their morphological characteristics. The characterization descriptors of *Primula* were prepared for the characterization of primroses and a tentative descriptor list was developed for the genus considering the recommendations of the Bioversity International.
- *Copyright of Biologija is the property of Lithuanian Academy of Sciences Publishers and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use. This abstract may be abridged. No warranty is given about the accuracy of the copy. Users should refer to the original published version of the material for the full abstract.*

For access to this entire article and additional high quality information, please check with your college/university library, local public library, or affiliated institution.



Important User Information: Remote access to EBSCO's databases is permitted to patrons of subscribing institutions accessing from remote locations for personal, non-commercial use. However, remote access to EBSCO's databases from non-subscribing institutions is not allowed if the purpose of the use is for commercial gain through cost reduction or avoidance for a non-subscribing institution.

[Privacy Policy](#) [A/B Testing](#) [Terms of Use](#) [Copyright](#) [Cookie Policy](#)

KOLEKCIJOS FORMAVIMO PRINCIPAI

Žiedyno tipas

- 1 Pavieniai žiedai, nesudantys žiedyno;
- 2 Paprastasis skėtis – pagrindinė žiedyno ašis sutrumpėjusi, o beveik vienodo ilgio žiedkočiai išauga iš pagrindinės ašies vienos vietos;
- 3 Galvutė – paprastojo skėčio variantas, kai pagrindinė sutrumpėjusi ašis rutuliškai sustorėjusi, o žiedkočiai redukuoti, todėl žiedai bekočiai;
- 4 Varpa – pagrindinė žiedyno ašis pailgėjusi, bet šoninės ašys sutrumpėjusios, visai neryškios, todėl žiedai bekočiai;
- 5 Daugiaaukštis menturinis skėtis – žiedai ant žiedynkočio išsidėstę keliais aukštais menturiuose;

Žiedo vainikėlio forma (9 pav.)

- 1 Varpiška (varpelio formos);
- 2 Piltuviška;
- 3 Vamzdiška;



1



2



3

Vainikėlio forma: 1 – varpiška, 2 – piltuviška, 3 – vamzdiška.

Morfologiniai požymiai. (<http://www.agb.lt/leidiniai/raktazoliu%20apibudinimo%20aprasas/rakta%C5%BEol%C4%97s.pdf>)

Rekomenduojamas katalogas spalvų įvertinimui - „Royal Horticultural Color Chart“. Skliaustuose nurodyti spalvų kodai pagal šį katalogą. Jeigu spalvų nustatymui vartojamas kitas katalogas, jį reikia nurodyti pastabų lauke.

Spalvos pagal RHS: balta, geltona, oranžinė, purpurinė, raudona, skaisčiai raudona, tamsiai raudona, rožinė, tamsiai rožinė, šviesiai violetinė, mėlyna. Jei žiedų spalva skiriasi nuo aplink esančių žiedų spalvos, tai ji nurodoma pastabų lauke.

100 Vienspalviai (unicolor):

- 101 Balti,
- 102 Geltoni,
- 103 Oranžiniai,
- 104 Mėlyni,
- 105 Purpuriniai,
- 106 Raudoni,
- 107 Skaisčiai raudoni,
- 108 Tamsiai raudoni,
- 109 Rožiniai,
- 110 Tamsiai rožiniai,
- 111 Šviesiai violetiniai.

200 Dvispalviai (bicolor) (matomos dvi aiškias ribas turinčios spalvos):

- 201 Baltai purpuriški,
- 202 Baltai raudoni,
- 203 Geltonai balti,
- 204 Geltonai rožiniai,
- 205 Oranžiškai balti,
- 206 Oranžiškai raudoni,
- 207 Purpuriškai balti,
- 208 Raudonai balti,
- 209 Raudonai geltoni,
- 210 Rožiškai balti;

400 Margaspalviai (variegated) Su pagrindine spalva kontrastuoja kita (kitos) spalva (spalvos) taškelių, dėmelių, dryželių ar siaurų linijų pavidalu. Pirma (prieš brūkšni) nurodoma dominuojanti spalva;

999 Kita (detalizuoti pastabų lauke (3.2.3.)).

KOLEKCIJOS FORMAVIMO PRINCIPAI

Žiedyno tipas



Pavieniai žiedai

Paprastasis skėtis

Galvutė

Varpa

Daugiaaukštis menturis

Vainikėlio forma



Varpiška

Piltuviška

Vamzdiška

Žiedo forma



Tuščiaviduris

Pilnaviduris

KOLEKCIJOS FORMAVIMO PRINCIPAI

Vienspalviai



Balti

Geltoni

Oranžiniai

Mėlyni

Purpuriniai

Raudoni

Rožiniai

Dvispalviai



Baltai
purpuriški

Baltai
raudoni

Geltonai
balti

Geltonai
rožiniai

Oranžiškai
balti

Oranžiškai
raudoni

Purpuriškai
balti

Raudonai
balti

Raudonai
geltoni

Rožiškai
balti

Margaspalviai



Išskirtys



Žaliažiedės

Juodi

Su apnaša

Žydri

Su apvadu

Dryžuoti

Pluksniški
lapai

Raudon-
lapės

Vainiklapiai
karpyti

JENSEN-OLSON ARBORETUMAS, JAV



Plant
Collections
Network

AMERICAN PUBLIC GARDENS ASSOCIATION

A Day of *Primula*
Saturday, May 14th

Please join us at the
Jensen - Olson Arboretum
to celebrate the
Nationally Accredited Collection
of *Primula*
(common name: Primrose)



Meet the Flowers *Primula* Tour:
12:30—1:30pm

Tracks Walk and Scavenger Hunt (for ages 3—12):
2:00pm—3:00pm

Refreshments throughout the mid-day...



All events Rain or Shine
Jensen - Olson Arboretum
23035 Glacier Hwy
Mile 23; just past The Shrine
Questions??? 907.789.0139



Čia apytiksliai
auginama 200
rūšių ir veislių.



<https://www.facebook.com/344775221388/photos/a.379069916388/10154412548631389>



<http://www.friendsjoarboretum.org/>

<https://www.facebook.com/344775221388/photos/a.379069916388/10153471561211389>



<http://www.friendsjoarboretum.org/>



<http://www.friendsjoarboretum.org/>

<https://www.facebook.com/344775221388/photos/a.379069916388/10156065051281389/>

ŠKOTIJOS ALPINARIUMO KLUBAS (SCOTTISH ROCK GARDEN CLUB), JK



Primula denticulata
<https://www.facebook.com/photo?fbid=2307262916189239&set=pcb.2307262952855902>



<https://www.srgc.org.uk/logs/logdir/2019Jan241548361044IRG109January2019.pdf>



Primula clusiana
<https://www.facebook.com/photo?fbid=2307262772855920&set=pcb.2307262952855902>

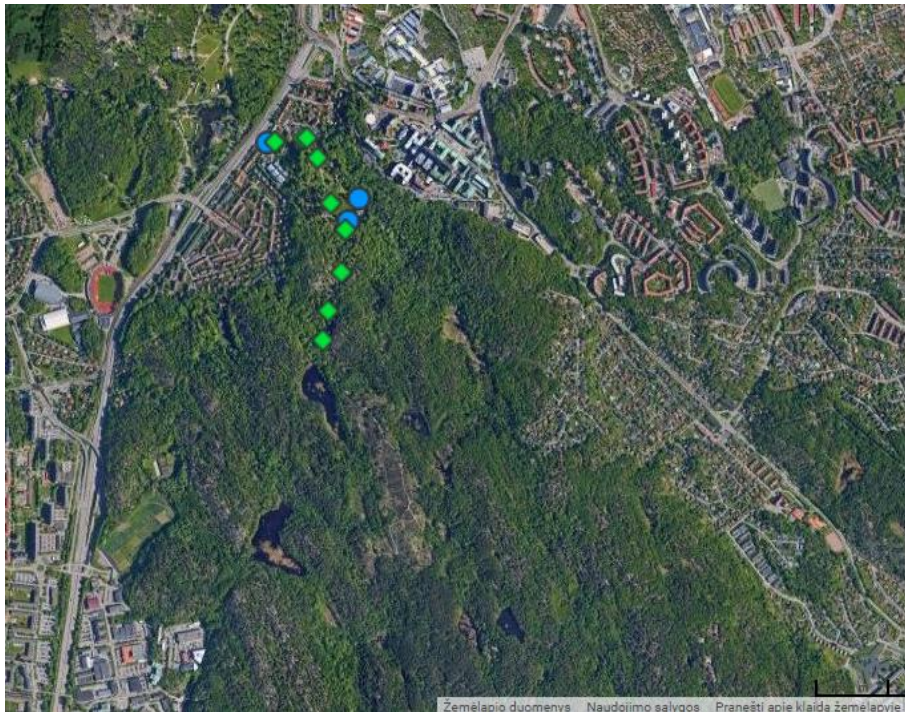


<https://www.srgc.org.uk/logs/logdir/2019Jan241548361044IRG109January2019.pdf>



<https://www.facebook.com/ScottishRockGC/posts/1525276354270091>

GOTHENBURG BOTANIKOS SODAS, ŠVEDIJA



Čia auginama apie
130 rūšių ir veislių.



<https://botaniska.gardenexplorer.org/>

<https://botaniska.gardenexplorer.org/asset.aspx>

CRUICKSHANK BOTANIKOS SODAS, JK

1. *Primula* _Unknown 'Dawn Ansell'
2. *Primula* _Unknown Gold Laced group
3. *Primula* _Unknown 'Guinevere'
4. *Primula* _Unknown 'Wanda'
5. *Primula auricula*
6. *Primula bulleyana*
7. *Primula burmanica*
8. *Primula burmanica*
9. *Primula capitata*
10. *Primula chionantha*
11. *Primula chungensis*
12. *Primula denticulata* (Drumstick Primula)
13. *Primula denticulata* 'Red Shades' (Drumstick Primula)
14. *Primula flaccida*
15. *Primula florindae* 'Red Shades'
16. *Primula halleri*
17. *Primula helodoxa*
18. *Primula hirsuta*
19. *Primula japonica*
20. *Primula japonica* 'Alba'
21. *Primula japonica* 'Postford White'
22. *Primula juliae* 'G.Mannering'
23. *Primula luteola*
24. *Primula marginata* 'Drakes Form'
25. *Primula parryi*
26. *Primula poissonii*
27. *Primula polyneura*
28. *Primula secundiflora*
29. *Primula serratifolia*
30. *Primula sieboldii*
31. *Primula sinopurpurea*
32. *Primula veris* hybrid
33. *Primula veris* subsp. *macrocalyx*
34. *Primula vialii*
35. *Primula vialii*
36. *Primula vulgaris* 'Lilacina Plena'
37. *Primula waltonii*
38. *Primula warshenewskiana*
39. *Primula* x *pruhoniana* 'Snow White'
40. *Primula* x *pubescens*
41. *Primula* x *pubescens* 'Alba'
42. *Primula* x *pubescens* 'Apple Blossom'
43. *Primula* x *pubescens* 'Freedom'
44. *Primula* x *pubescens* 'Mrs. J.H.Wilson'

SERO HAROLD HILLIER SODAS IR ARBORETUMAS, JK



<https://www.facebook.com/HillierGardens/posts/1534101216614335>



<https://www.facebook.com/HillierGardens/photos/pcb.1534101216614335/1534100523281071/>



<https://www.facebook.com/HillierGardens/photos/pcb.1181086251915835/1181085478582579>

THORPE PERROW ARBORETUMS, JK



<https://www.facebook.com/thorpperrow/photos/pcb.2745910782093029/2745910688759705/>



<https://www.facebook.com/thorpperrrow/photos/a.213046385379494/1086685351348922>



<https://www.facebook.com/thorpperrow/photos/pcb.1136968216320635/1136967079654082/>



<https://www.facebook.com/thorpperrow/photos/a.820283074655819/1361469083870546>

RAKTAŽOLIŲ AUGINTOJŲ ORGANIZACIJOS

Draugijos:

The American Primrose Society <https://americanprimrosesociety.org/resources/primulinks/>

Alpine Garden Club of British Columbia www.agc-bc.ca

National Auricula and Primula Society – Northern Section www.auriculas.org.uk

National Auricula and Primula Society – Midland and West Section www.auriculaandprimula.org.uk

North American Rock Garden Society www.nargs.org

Puslapiai:

Primula World – A Visual Reference for the Genus Primula www.primulaworld.com

Alpine Gardens <https://www.alpinegardensociety.net/plants/a-close-look-at-primula/>

Flora of China http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=2

Kathryn Kalmbach Herbarium of Vascular Plants swbiodiversity.org/seinet



PROBLEMOS: RŪŠIŲ TRUMPAAMŽIŠKUMAS

Primula vialii Delavay ex Franch., maždaug 2 sezonus, nebent pasisėja.

Primula rosea Royle, augo 5 m. ir vieną pavasarį – tik negyvos skrotelės.

Primula sikkimensis Hook. 2017 m. pasodinta 10 vnt., 2020 liko tik 1 vnt.

Primula florindae 'Red Shades', 2017 m. pasodinta 35 vnt., 2019 liko 2 vnt.



Primula vialii Delavay ex Franch.



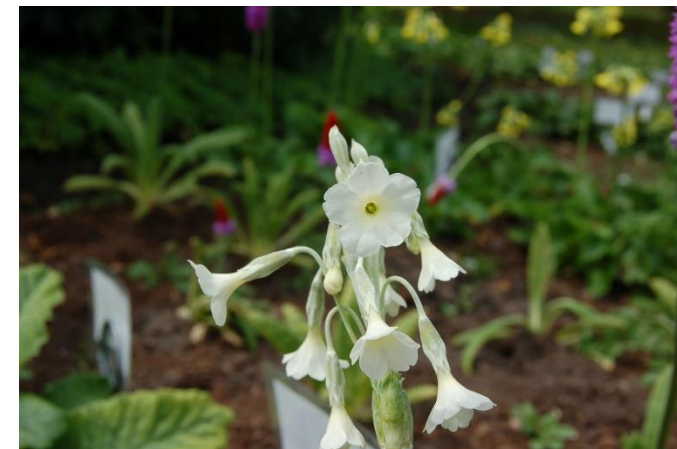
Taip norisi šių gražuolių, *Primula wollastonii*
(<https://primulaworld.blogspot.com/2018/10/two-primulas-from-everest-epedition-of.html>)



Primula florindae 'Red
Shades'



Primula rosea Royle

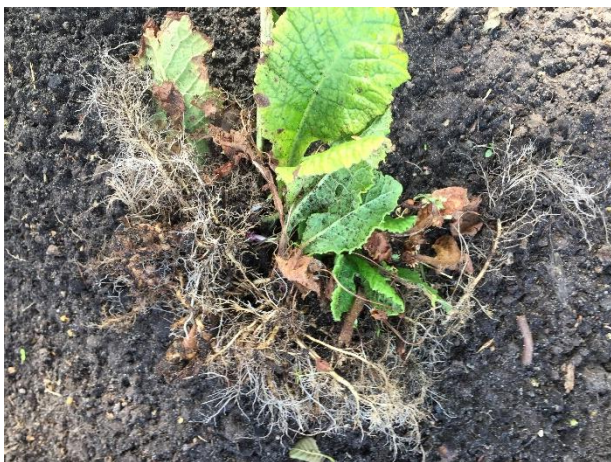


Primula sikkimensis Hook.

AUGALO DALYS



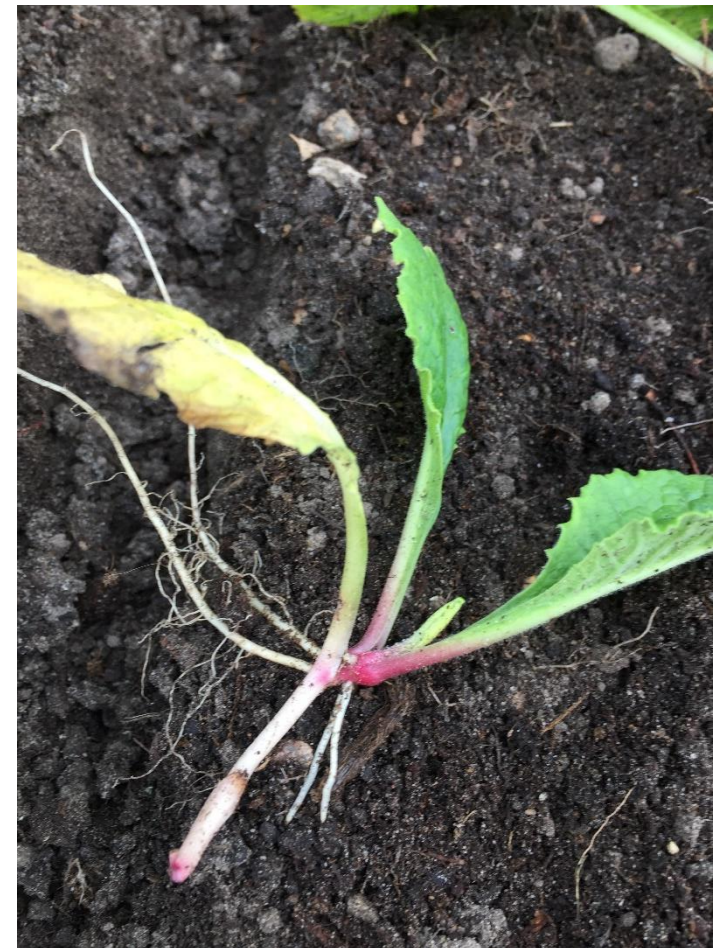
1, 2, 3, ir t.t. rametų išsidėstymas kerelyje. Lapai pažeisti raktažolių dėmėtligės (*Ramularia primulae*)



4 metų raktažolės rameta.



Virš seno šaknyno formuojasi naujos šaknys.



Vegetatyvinis raktažolės dauginimasis iš lapo.

TECHNINIAI SPRENDIMAI: AUGINIMO BŪDAS

Alpinariumuose, akmenų soduose: ausytoji (*Primula auricula* L.), Julijos (*Primula juliae* Kusnez.), *Primula clusiana* Tausch ir kitos kalnuotų vietovių raktažolės mėsingais lapais.

Atviroje vietoje geriau sodinti skėčio arba rutulio formos žiedynus kraunančias raktažoles.

Vandens telkinių pakraščiuose: sikiminė (*Primula sikkimensis* Hook.), japoninė (*Primula japonica* A.Gray), bulijaus (*Primula bulleyana* Forrest), plačiažiedė (*Primula florindae*), dantytoji (*Primula denticulata* Sm.) ir kitos stambiais lapais.

Kultūrinės raktažolės geriausia auginti daliniame pavėsyje.

TECHNINIAI SPRENDIMAI: AUGINIMO BŪDAS



SIEKINIAI

- Uždavinių įgyvendinimui iškeltos 293 konkrečios pozicijos, apimančios 293 taksonus, šiuo metu VUBS kolekcijose yra 24,57 proc.
- 1 uždavinio įgyvendinimui, išanalizavus raktažolių paplitimo arealą, pasirinkti 58 taksonai, jau turima 30 taksonų.
- 2 uždavinio įgyvendinimui surinkti lietuviškas veisles: surinkta 30 veislių iš 30. (nėra O. Skeiveinės ir J. Varkulevičienės šiltnaminių raktažolių veislių).
- 3 uždavinio įgyvendinimui sukurti 205 (pašalinus neįmanomus derinius) požymių deriniai, apimantys 205 taksonus.



DABARTINĖ KOLEKCIJOS SUDĖTIS

Rūšys ir poušiai	<i>Primula alpicola</i> ;	<i>Primula sikkimensis</i>	<i>Primula chionantha</i>	<i>Primula auricula</i>	<i>Primula vulgaris</i>	<i>Primula uralensis</i>	<i>Primula elatior</i> ;	<i>Primula clusiana</i>	<i>Primula polyneura</i> ;	<i>Primula saxatilis</i> Kom.	<i>Primula farinosa</i>	<i>Primula cortusoides</i> L.;	<i>Primula heucherifolia</i> ;	<i>Primula elatior</i> ;	<i>Primula officinalis</i>	<i>Primula elatior</i> subsp. <i>pallasii</i>	<i>Primula palinuri</i>	<i>Primula capitata</i>	<i>Primula denticulata</i> ;	<i>Primula vialii</i> ;	<i>Primula bulleyana</i> ;	<i>Primula bulleyana</i> subsp. <i>Beesiana</i>	<i>Primula pulverulenta</i> ;	<i>Primula japonica</i>	<i>Primula ellisiae</i>	<i>P. cockburniana</i> var. <i>lutea</i>	<i>Primula sikkimensis</i> var. <i>puddipanda</i>	<i>Primula veris</i> subsp. <i>macrocalyx</i>	<i>Primula wulfeniana</i>	VIN87/66 <i>Primula juliae</i>
Pavyzdžių skaičius	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	4	2	2	2	1	2	1	1	3	1	3	2	2	5	1	1	1	1	1	1

	Taksonų	Pavyzdžių skaičius
Lietuviškos veislės	30	30
Užsienietiškos veislės	13	16

VU BOTANIKOS SODAS KAIRĒNUOSE



VIETA VUBS KAIRĒNUOSE

Verta apsilankyti: balandžio–gegužės mėn. (žydi kultūrinės), liepos–rugpjūčio mėn. (žydi kandelabrinės raktažolės.)

1. Informacinis centras ir kavinė, buvęs dvaro malūnas, XIX a.
2. Muziejus, buvusios dvaro arklidės, XIX a.
3. Administracija, apžvalgos aikštelė
4. Kasa, WC
5. IV–VII a. kapinynas
6. Rododendrynas
7. Japoniškas sodas
8. Senojo dvaro fontanas
9. Antrųjų dvaro rūmų pamatai, XIX a.
10. Rožynas
11. Kairėnų dvaro parkas
12. Pirmųjų dvaro rūmų vieta, XVI–XVII a.

13. Magnolijų slėnis
14. Viduržemio jūra
15. Europos Sąjungos žiedas
16. Bijūnų aukštuma
17. VU qžuolynas
18. Akmenynas
19. Jurginų kalnelis
20. Šaltinėlis
21. Alyvos ir dekoratyvinės obelys
22. Močiutės daržas
23. Žolinių dekoratyvių augalų kolekcijos
24. Alpiniai augalai
25. Gruntų valantys augalai ir GVT pavėsinė

26. Vilkdalgiai
27. Lelijos
28. Viendienės
29. Dendrologinės kolekcijos
30. Didysis šiltnamis
31. Žirgynas
32. Buvęs dvaro kluonas, XIX a.
33. Prieskoniniai ir aromatiniai augalai
34. Svečių pieva
35. Pavėsinė „Ant kalno“
36. Pavėsinė saloje
37. Piknikų aikštė
38. Basakojų takas



Raktažolė – viena iš populiariausių ir dažniausiai auginamų pavasarinių gėlių visame pasaulyje. Tinka apsodinti klomboms, bordiūrams, alpinariumams, taip pat dažnai sodinama ir kapuose, grupėms sudaryti vejose. Kai kurios veislės puikiai išsilaiko ir pamerktos.





Botanikos sodas

Sandra Gataveckienė
Vilniaus universiteto botanikos sodas
Kairėnų 43, LT-10239 Vilnius
+370 5 219 3133
sandra.gataveckiene@bs.vu.lt