

# Pregled flore ob Rimski cesti Jerneja Pečnika od Ponikev do Velikih Lašč (Dolenjska, Slovenija)

A survey of flora along the Roman road Jernej Pečnik from Ponikve to Velike Lašče

BRANKO DOLINAR

Bizjanova 21, 1107 Ljubljana, branko.dolinar @telemach.net

## Izveček

V članku je popisana flora ob Rimski cesti na odseku od Ponikev do Velikih Lašč. Na 2 km dolgem odseku Rimske ceste, ki leži na vzhodnem delu dinarskega fitogeografskega območja, smo popisali 202 taksona, od tega 5 ogroženih vrst z Rdečega seznama praprotnic in semenk in 15 vrst s seznama Uredbe o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah Slovenije. Med drugimi rastlinami smo popisali tudi nekatere invazivne vrste in zanimive drevesne vrste.

## Ključne besede

Slovenska flora, dinarsko fitogeografsko območje, Rimska cesta, Dolenjska

## Abstract

The article describes and discusses the vascular flora along the Roman road from Ponikve to Male Lašče in the Dolenjska region, which forms part of the Dinaric phytogeographical region of Slovenia. Of the 202 taxa that have been recorded there are 5 threatened species included in the Red Data List and 15 species from the list of protected wild plant species of Slovenia. Among other plants we also listed some invasive species and interesting tree species.

## Key words

Flora of Slovenia, Dinaric phytogeographical region, Roman road, Dolenjska region

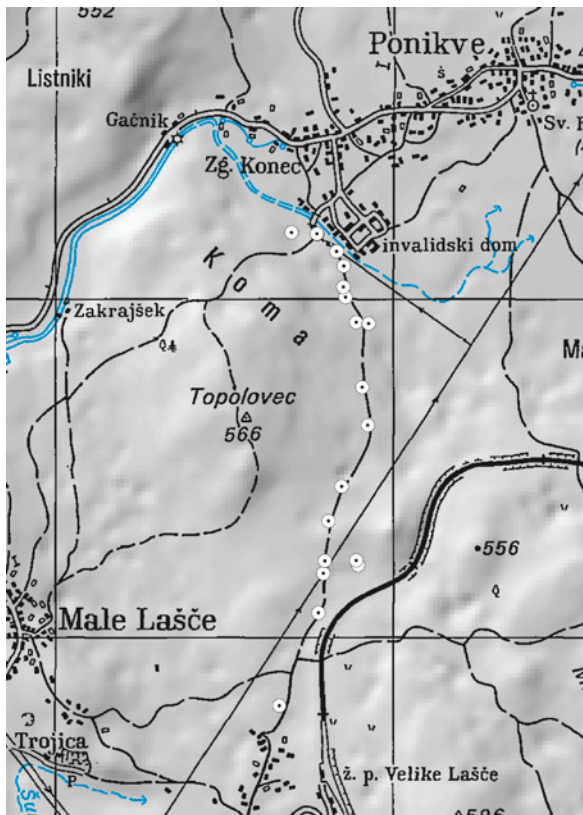
## 1 UVOD

### 1.1 Opis območja popisa rastlin

Raziskovano območje leži v občinah Dobropolje in Velike Lašče na Dolenjskem. Celotna Rimska cesta Jerneja Pečnika je dolga 13,3 km in poteka od cerkve sv. Antona Padovanskega pri Zdenski vasi, skozi naselji Cesta in Predstruge do vasi Ponikve. Tu prečka potok Rašico, se skozi gozd dvigne do železniške proge pred železniško postajo Velike Lašče in zaključi pri domačiji Trotovsčkovih v Velikih Laščah. (KASTELIC & al. 2011). Floro smo popisovali ob 2 km dolgem odseku od mostu preko potoka Rašica v vasi Ponikve do Velikih Lašč, kjer vodi pot pretežno skozi gozd. Popisna mesta so bila na gozdnem robu ob poti, bregu potoka, travniku in gozdni jasi, pod poseko visokonapetostnega daljnovoda, ob železniški progi in na jasi z lovsko prežo.

## 1.2 Zgodovina Rimske ceste

Odesek Rimske ceste od Ponikve do Velikih Lašč, kjer smo popisovali rastlinske vrste, je Turistično društvo Dobrepolje označilo z miljniki. Miljniki so poldrugi meter visoki iz lesa izdelani stebri. Podobni so kamnitim miljnikom, s katerimi so Rimljani na glavnih rimskih cestah označevali razdalje. Na štirih miljnikih, Malovičevo, Boštjanc, miljnik ob železniški progi in miljnik pri Trotovškovih, so označevalne table z opisi znamenitosti posameznih odsekov poti (ZGONC, in litt.). Rimska cesta je poimenovana po starinoslovcu Jerneju Pečniku, ki je bil rojen v vasi Cesta v občini Dobrepolje in je ob koncu 19. stoletja občutno pripomogel pri odkrivanju več tras rimskih cest v Sloveniji. Čeprav Jernej Pečnik ni bil šolan strokovnjak, je imel izreden občutek za opazovanje, ki mu je pripomoglo k prepoznavanju arheoloških najdišč. V dnevnem časopisu (*Slovenec*, *Dolenjske novice* in *Laibacher Zeitung*) in strokovnem (*Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko*) je objavil tudi več člankov, ki so opisovali njegovo raziskovanje na terenu. Leta 1912 je izdal drobno knjižico »Vojvodina Kranjska v prazgodovinski dobi«, v kateri je popisal arheološka najdišča na Kranjskem in velja za prvo publikacijo z arheološko vsebino napisano v slovenskem jeziku (DULAR 2014).



**Slika 1:** Lokalitete popisa rastlin ob Rimski cesti od Ponikve do Velikih Lašč  
**Figure 1:** Locations of plant inventories along the Roman road from Ponikve to Velike Lašče

## 2 METODE

V članku predstavljamo floro praprotnic in semenk ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, in sicer na odseku od naselja Ponikev do domačije Trotovkovih v Velikih Laščah (slika 1). Popisno območje flore leži na vzhodnem robu dinarskega fitogeografskega območja (M. WRABER 1969), v kvadrantih 0153/2 in 0153/4, oziroma v kvadrantu UTM 33T VL67 evropske metode florističnega kartiranja. Popisne podatke smo vnašali v podatkovno bazo FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003) Biološkega inštituta Jovana Hadžija in jo uporabljali tudi za izdelavo preglednice, zemljevidov razširjenosti in beleženje nahajališč rastlinskih vrst na Rimski poti. Pri navajanju rastlinskih imen smo uporabili določevalni ključ Mala flora Slovenije (MARTINČIČ & al. 2007).

### 2.1 Seznam lokalitet

Rastline smo popisovali v štirih popisnih dnevih, na 27 nahajališčih, v različnih vegetacijskih obdobjih od pomladi do jeseni 2018. Za posamezna nahajališča rastlin navajamo metrske koordinate X in Y (odčitane glede na državni koordinatni sistem D 48 na Besslovem elipsoidu, Gauss-Kruegerjeva projekcija) in s tem primerno prikazujemo njihovo natančnost.

- 1 **(17. 5. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), gozdni rob ob parkirišču pri mostu čez potok Rašica, na začetku gozdne poti (Rimske ceste), 466 m n. m., X – 5079193; Y – 472777.
- 2 **(17. 5. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), miljniki Malovičevo, travnik s posameznimi grmi ob gozdni poti (Rimski cesti Jerneja Pečnika), 467 m n. m., X – 5079099; Y – 472855.
- 3 **(17. 5. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), gozdni rob ob poti (Rimski cesti Jerneja Pečnika), 477 m n. m., X – 5079007; Y – 472860.
- 4 **(17. 5. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), znamenje v votlini, ob gozdni poti (Rimski cesti Jerneja Pečnika), 496 m n. m., X – 5078740; Y – 472910.
- 5 **(17. 5. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), miljniki Boštjanc ob gozdni poti (Rimski cesti Jerneja Pečnika), 522 m n. m., X – 5078344; Y – 472810.
- 6 **(17. 5. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Velike Lašče, poseka daljnovoda, ob gozdni poti (Rimska cesta Jerneja Pečnika), 523 m n. m., X – 5078189; Y – 472795.
- 7 **(17. 5. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Velike Lašče, miljniki ob železniški progi, ob gozdni poti (Rimski cesti Jerneja Pečnika), 518 m n. m., X – 5078072; Y – 472780.
- 8 **(26. 5. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Velike Lašče, miljniki pri Trotovkovih, ob gozdni poti (Rimski cesti Jerneja Pečnika), 516 m n. m., X – 5077798; Y – 472665.
- 9 **(26. 5. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), gozdni rob ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 510 m n. m., X – 5078628; Y – 472926.
- 10 **(26. 5. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), gozdni rob ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 519 m n. m., X – 5078446; Y – 472849.

- 11 **(8. 7. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Velike Lašče, miljniki ob železniški progi, ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 518 m n. m., X – 5078072; Y – 472780.
- 12 **(8. 7. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Velike Lašče, gozdni rob od miljnika pri Trotoškovihi proti Ponikvam, ob gozdni poti (Rimski cesti Jerneja Pečnika), 516 m n. m., X – 5077798; Y – 472665.
- 13 **(8. 7. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Velike Lašče, poseka daljnovoda, ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, gozdna poseka, 523 m n. m., X – 472795; Y – 472795.
- 14 **(8. 7. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Velike Lašče, jasa z lovsko prežo, ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, gozdna jasa, 521 m n. m., X – 5078213; Y – 472898.
- 15 **(8. 7. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), miljniki Boštjanc ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 522 m n. m., X – 5078344; Y – 472810.
- 16 **(8. 7. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), gozdni rob Rimski cesti Jerneja Pečnika (miljniki Boštjanc), 521 m n. m., X – 5078352; Y – 472784.
- 17 **(8. 7. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), vlažna travna kotanja pred miljnikom Malovičevo, ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 473 m n. m., X – 5079037; Y – 472854.
- 18 **(8. 7. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), gozdni rob pri mostu čez potok Rašica, na začetku Rimske ceste Jerneja Pečnika, 466 m n. m., X – 5079194; Y – 472776.
- 19 **(8. 9. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), gozdna jasa ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 484 m n. m., X – 5078932; Y – 472892.
- 20 **(8. 9. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), znamenje v votlini, ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 496 m n. m., X – 5078740; Y – 472910.
- 21 **(8. 9. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), ruderalno nahajališče na začetku Rimske ceste Jerneja Pečnika, ob potoku Rašica, 466 m n. m., X – 5079194; Y – 472776.
- 22 **(8. 9. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), gozdna jasa ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 480 m n. m., X – 5078928; Y – 472929.
- 23 **(8. 9. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Velike Lašče, poseka daljnovoda, ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 523 m n. m., X – 5078226; Y – 472799.
- 24 **(8. 9. 2018)** 0153/4 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Velike Lašče, jasa z lovsko prežo, ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 521 m n. m., X – 5078227; Y – 472892.
- 25 **(8. 9. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), skalovje na travniku, na začetku Rimske ceste Jerneja Pečnika, 470 m n. m., X – 5079198; Y – 472701.
- 26 **(8. 9. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), ruderalno nahajališče ob transformatorski postaji na Rimski cesti Jerneja Pečnika, 470 m n. m., X – 5079142; Y – 472834.
- 27 **(8. 9. 2018)** 0153/2 (33T VL77) Slovenija, Dolenjska, Ponikve (Dobropolje), miljniki Malovičevo, travnik s posameznimi grmi in drevesi ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, 467 m n. m., X – 5079099; Y – 472855.

### 3 REZULTATI

Na raziskovanem območju smo popisali 202 rastlinski vrsti, od tega 5 vrst z Rdečega seznama praprotnic in semenk (ANON. 2002) in 15 vrst s seznama Uredbe o zavarovanih

rastlinskih vrstah Slovenije (ANON. 2004). Zabeležili smo tudi 9 invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst (JOGAN & al. 2012).

### 3.1 Preglednica popisanih rastlinskih vrst ob Rimski cesti, na odseku od Ponikev do Velikih Lašč

V preglednici 1 predstavljamo seznam vseh popisanih taksonov. Ob latinskem imenu taksonov je naveden status zavarovane rastlinske vrste iz Uredbe o zavarovanih rastlinskih vrstah Slovenije, invazivnost, status ogroženosti vrste po Rdečem seznamu praprotnic in semenk. Za posamezne rastlinske vrste navajamo tudi datum popisa in številčno oznako nahajališča, na katerem je bila rastlina popisana.

#### Preglednica 1: Seznam rastlin ob Rimski cesti od Ponikev do Velikih Lašč

**Table 1:** List of plants along the Roman road from Ponikve to Velike Lašče

Takson	Zav./inv.	RS	Popis (oznaka nahajališča, datum)
<i>Abies alba</i>			20 (8. 9. 2018)
<i>Acer campestre</i>			7 (17. 5. 2018), 20 (8. 9. 2018)
<i>Acer pseudoplatanus</i>			9 (26. 5. 2018)
<i>Achillea millefolium</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Aconitum variegatum</i>			26 (8. 9. 2018)
<i>Agrimonia eupatoria</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Ailanthus glandulosa</i>	inv.		26 (8. 9. 2018)
<i>Ajuga reptans</i>			2 (17. 5. 2018), 4 (17. 5. 2018)
<i>Allium carinatum</i>			24 (8. 9. 2018)
<i>Amaranthus retroflexus</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Angelica sylvestris</i>			16 (8. 7. 2018), 22 (8. 9. 2018)
<i>Anemone nemorosa</i>			8 (17. 5. 2019)
<i>Anthriscus sylvestris</i>			1 (17. 5. 2018), 7 (17. 5. 2018), 8 (26. 5. 2018)
<i>Aposeris foetida</i>			3 (17. 5. 2018), 15 (8. 7. 2018)
<i>Armoracia rusticana</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Aremonia agrimonoides</i>			23 (8. 9. 2019)
<i>Arrhenatherum elatius</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Aruncus dioicus</i>			2 (17. 5. 2018), 3 (17. 5. 2018), 4 (17. 5. 2018)
<i>Asarum europaeum</i>			3 (17. 5. 2018), 18 (8. 7. 2018)
<i>Asplenium ruta-muraria</i>			4 (17. 5. 2018)
<i>Asplenium trichomanes</i>			4 (17. 5. 2018), 25 (8. 9. 2018)

Takson	Zav./inv.	RS	Popis (oznaka nahajališča, datum)
<i>Aster novi-belgii</i>	inv.		21 (8. 9. 2018)
<i>Astragalus glycyphyllos</i>			9 (26. 5. 2018)
<i>Astrantia carniolica</i>			14 (8. 7. 2018), 16 (8. 7. 2018)
<i>Athyrium filix-femina</i>			5 (17. 5. 2018), 6 (17. 5. 2018)
<i>Atropa bella-donna</i>			23 (8. 9. 2018)
<i>Bellis perennis</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Berberis vulgaris</i>			23 (8. 9. 2018)
<i>Betula pendula</i>			22 (8. 9. 2018)
<i>Bidens frondosa</i>	inv.		26 (8. 9. 2018)
<i>Brachypodium rupestre</i>			19 (8. 9. 2018), 14 (8. 7. 2018)
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			7 (17. 5. 2018), 15 (8. 7. 2018), 18 (8. 7. 2018), 22 (8. 9. 2018), 24 (8. 9. 2018)
<i>Briza media</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Bromopsis erecta</i>			14 (8. 7. 2018)
<i>Calluna vulgaris</i>			19 (8. 9. 2018), 26 (8. 9. 2018)
<i>Calystegia sepium</i>			25 (8. 9. 2018)
<i>Campanula glomerata</i>			8 (26. 5. 2018), 16 (8. 7. 2018)
<i>Campanula patula</i>			8 (26. 5. 2018), 16 (8. 7. 2018)
<i>Campanula trachelium</i>			18 (8. 7. 2018), 23 (8. 9. 2018)
<i>Capsella bursa-pastoris</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Carex alba</i>			10 (26. 5. 2018)
<i>Carex digitata</i>			4 (17. 5. 2018)
<i>Carex pendula</i>			1 (17. 5. 2018)
<i>Carex flacca</i>			7 (17. 5. 2018), 9 (26. 5. 2018)
<i>Carex pilosa</i>			4 (17. 5. 2018)
<i>Carex sylvatica</i>			15 (8. 7. 2018)
<i>Carlina acaulis</i>			25 (8. 9. 2018)
<i>Carpinus betulus</i>			6 (17. 5. 2018), 11 (8. 7. 2018), 12 (8. 7. 2018), 14 (8. 7. 2018)
<i>Castanea sativa</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Centaurea carniolica</i>			14 (8. 7. 2018)

Takson	Zav./inv.	RS	Popis (oznaka nahajališča, datum)
<i>Centaurea fritschii</i>			24 (8. 9. 2018), 25 (8. 9. 2018), 27 (8. 9. 2018)
<i>Centaurea jacea</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Cephalanthera damasonium</i>	H	V	3 (17. 5. 2018)
<i>Cephalanthera longifolia</i>	H	V	3 (17. 5. 2018), 11 (8. 7. 2018)
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>			7 (17. 5. 2018)
<i>Chenopodium album</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Cichorium intybus</i>			14 (8. 7. 2018), 27 (8. 9. 2018)
<i>Cirsium arvense</i>			13 (8. 7. 2018), 23 (8. 9. 2017), 27 (8. 9. 2018)
<i>Cirsium oleraceum</i>			16 (8. 7. 2018)
<i>Cirsium vulgare</i>			20 (8. 9. 2018), 23 (8. 9. 2018)
<i>Clematis vitalba</i>			20 (8. 9. 2018)
<i>Clinopodium vulgare</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Colchicum autumnale</i>			1 (17. 5. 2018), 6 (17. 5. 2018), 19 (8. 9. 2018), 27 (8. 9. 2018)
<i>Convallaria majalis</i>	O°		5 (17. 5. 2018)
<i>Conyza canadensis</i>	inv.		27 (8. 9. 2018)
<i>Cornus sanguinea</i>			22 (8. 9. 2018)
<i>Corylus avellana</i>			1 (17. 5. 2018), 6 (17. 5. 2018), 14 (8. 7. 2018)
<i>Crataegus monogyna</i>			22 (8.9.2018), 27 (8. 9. 2018)
<i>Cyclamen purpurascens</i>	O°		18 (8. 7. 2018)
<i>Crocus albiflorus</i>			2 (17. 5. 2018), 8 (26. 5. 2018), 19 (8. 9. 2018)
<i>Dactylis glomerata</i>			14 (8. 7. 2018)
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	H		8 (26. 5. 2018), 23 (8. 9. 2018)
<i>Dactylorhiza majalis</i>	H	V	2 (17. 5. 2018)
<i>Daphne mezereum</i>			6 (17. 5. 2018), 11 (8. 7. 2019)
<i>Daucus carota</i>			22 (8.9.2018), 26 (8. 9. 2018), 27(8. 9. 2018)
<i>Dentaria bulbifera</i>			7 (17. 5. 2018)
<i>Dianthus barbatus</i>			18 (8. 7. 2018)
<i>Dryopteris filix-mas</i>			4 (17. 5. 2018), 5 (17. 5. 2019)
<i>Echinochloa crus-galli</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Epipactis helleborine</i>	H		3 (17. 5. 2018), 15 (8. 7. 2018), 19 (8. 9. 2018)

Takson	Zav./inv.	RS	Popis (oznaka nahajališča, datum)
<i>Erigeron annuus</i>	inv.		17 (8. 7. 2018), 21 (8. 9. 2018), 22 (8. 9. 2018)
<i>Erythronium dens-canis</i>	O		1 (17. 5. 2018), 2 (17. 5. 2018), 17 (8. 7. 2018)
<i>Euonymus europaea</i>			7 (17. 5. 2018), 22 (8. 9. 2018)
<i>Eupatorium cannabinum</i>			16 (8. 7. 2018), 26 (8. 9. 2018)
<i>Euphorbia amygdaloides</i>			20 (8. 9. 2018)
<i>Euphorbia carniolica</i>			7 (17. 5. 2018), 10 (26. 5. 2018)
<i>Euphorbia cyparissias</i>			6 (17. 5. 2018), 7 (17. 5. 2018), 20 (8. 9. 2018)
<i>Euphorbia verrucosa</i>			3 (17. 5. 2018)
<i>Euphrasia rostkoviana</i>			25 (8. 9. 2018)
<i>Fagus sylvatica</i>			1 (17. 5. 2018), 10 (26. 5. 2018), 11 (8. 7. 2018), 15 (8. 7. 2018)
<i>Filipendula vulgaris</i>			14 (8. 7. 2018), 25 (8. 9. 2018)
<i>Fragaria vesca</i>			23 (8. 9. 2018), 25 (8. 9. 2018)
<i>Frangula alnus</i>			19 (8. 9. 2018), 20 (8. 9. 2018)
<i>Galanthus nivalis</i>	O°		1 (17. 5. 2018), 8 (17. 5. 2018)
<i>Galeobdolon montanum</i>			2 (17. 5. 2018), 4 (17. 5. 2018), 7 (17. 5. 2018)
<i>Galeopsis speciosa</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Galinsoga ciliata</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Galinsoga parviflora</i>			26 (8. 9. 2018)
<i>Galium mollugo</i>			2 (17. 5. 2018), 8 (26. 5. 2018), 21 (8. 9. 2018), 25 (8. 9. 2018)
<i>Galium odoratum</i>			7 (17. 5. 2018)
<i>Galium sylvaticum</i>			20 (8. 9. 2018)
<i>Galium verum</i>			8 (26. 5. 2018), 13 (8. 7. 2018), 14 (8. 7. 2018), 16 (8. 7. 2018)
<i>Geranium pusillum</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Geranium robertianum</i>			5 (17. 5. 2018)
<i>Geum rivale</i>			7 (17. 5. 2018)
<i>Hacquetia epipactis</i>			6 (17. 5. 2018)
<i>Hedera helix</i>			4 (17. 5. 2018)
<i>Helianthus tuberosus</i>	inv.		24 (8. 9. 2018)



Takson	Zav./inv.	RS	Popis (oznaka nahajališča, datum)
<i>Helleborus niger</i>	O°		4 (17. 5. 2018), 7 (17. 5. 2018)
<i>Hepatica nobilis</i>			18 (8. 7. 2018)
<i>Hieracium sabaudum</i>			19 (8. 9. 2018)
<i>Homogyne sylvestris</i>			15 (8. 7. 2018)
<i>Ilex aquifolium</i>	zav.	O1	4 (17. 5. 2018), 7 (17. 5. 2018)
<i>Impatiens glandulifera</i>	inv.		17 (8. 9. 2018)
<i>Impatiens noli-tangere</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Impatiens parviflora</i>	inv.		21 (8. 9. 2018)
<i>Inula salicina</i>			13 (8. 7. 2018), 14 (8. 7. 2018), 26 (8. 9. 2018)
<i>Isopyrum thalictroides</i>			8 (26. 5. 2018)
<i>Knautia arvensis</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Lamium album</i>			5 (17. 5. 2018)
<i>Lamium maculatum</i>			6 (17. 5. 2018)
<i>Lathyrus vernus</i>			20 (8. 9. 2018)
<i>Leontodon hispidus</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Leucanthemum ircutianum</i>			2 (17. 5. 2018), 8 (26. 5. 2018)
<i>Ligustrum vulgare</i>			7 (17. 5. 2018)
<i>Listera ovata</i>	H		3 (17. 5. 2018), 6 (17. 5. 2018), 8 (26. 5. 2018)
<i>Lonicera caprifolium</i>			1 (17. 5. 2018)
<i>Lonicera xylosteum</i>			1 (17. 5. 2018), 19 (8. 9. 2018), 20 (8. 9. 2018)
<i>Lotus corniculatus</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Luzula pilosa</i>			7 (17. 5. 2018), 8 (26. 5. 2018)
<i>Lychnis flos-cuculi</i>			8 (26. 5. 2018)
<i>Maianthemum bifolium</i>			1 (17. 5. 2018), 7 (17. 5. 2018)
<i>Malus domestica</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Melica nutans</i>			7 (17. 5. 2018)
<i>Melandrium album</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Mentha arvensis</i>			24 (8. 9. 2018)
<i>Mercurialis perennis</i>			3 (17. 5. 2018)
<i>Moehringia muscosa</i>			4 (17. 5. 2018)

Takson	Zav./inv.	RS	Popis (oznaka nahajališča, datum)
<i>Monotropa hypopitys</i>			12 (8. 7. 2018)
<i>Mycelis muralis</i>			20 (8. 9. 2018)
<i>Myosotis sylvatica</i> agg.			7 (17. 5. 2018)
<i>Neottia nidus-avis</i>	H		6 (17. 5. 2018), 7 (17. 5. 2018)
<i>Omphalodes verna</i>			16 (8. 7. 2018)
<i>Ononis spinosa</i>			14 (8. 7. 2018), 27 (8. 9. 2018)
<i>Origanum vulgare</i>			19 (8. 9. 2018)
<i>Paris quadrifolia</i>			5 (17. 5. 2018)
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg.	inv.		26 (8. 9. 2018)
<i>Pastinaca sativa</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Petasites hybridus</i>			17 (8. 7. 2018)
<i>Picea abies</i>			1 (17. 5. 2018), 4 (17. 5. 2018), 14 (8. 7. 2018), 25 (8. 9. 2018)
<i>Pimpinella saxifraga</i>			23 (8. 9. 2018)
<i>Plantago lanceolata</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Plantago major</i>			23 (8. 9. 2018)
<i>Platanthera bifolia</i>	H		4 (17. 5. 2018), 10 (8. 7. 2018)
<i>Platanthera chlorantha</i>	H	R	12 (8. 7. 2018)
<i>Polygala chamaebuxus</i>			20 (8. 9. 2018)
<i>Polygonatum multiflorum</i>			5 (17. 5. 2018), 23 (8. 9. 2018)
<i>Polygonatum odoratum</i>			4 (17. 5. 2018)
<i>Polystichum aculeatum</i>			4 (17. 5. 2018)
<i>Populus tremula</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Prenanthes purpurea</i>			15 (8. 7. 2018), 20 (8. 9. 2018)
<i>Primula vulgaris</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Prunus avium</i>			3 (17. 5. 2018), 13 (8. 7. 2018)
<i>Prunus spinosa</i>			14 (8. 7. 2018), 19 (8. 9. 2018)
<i>Pteridium aquilinum</i>			4 (17. 5. 2018), 6 (17. 5. 2018), 18 (8. 7. 2018), 23 (8. 9. 2018)
<i>Pulmonaria officinalis</i>			23 (8. 9. 2018)
<i>Pyrus communis</i>			22 (8. 9. 2018)

Takson	Zav./inv.	RS	Popis (oznaka nahajališča, datum)
<i>Quercus cerris</i>			7 (17. 5. 2018)
<i>Quercus petraea</i>			7 (17. 5. 2018)
<i>Quercus robur</i>			1 (17. 5. 2018), 6 (17. 5. 2018), 12 (8. 7. 2018), 13 (8. 7. 2018), 27 (8. 9. 2018)
<i>Ranunculus acris</i>			2 (17. 5. 2018), 7 (17. 5. 2018), 27 (8. 9. 2018)
<i>Rhinanthus minor</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Rosa canina</i>			12 (8. 7. 2018)
<i>Rosa pendulina</i>			4 (17. 5. 2018), 6 (17. 5. 2018)
<i>Rubus fruticosus agg.</i>			6 (17. 5. 2018)
<i>Rubus hirtus agg.</i>			4 (17. 5. 2018)
<i>Rubus idaeus</i>			18 (8. 7. 2018)
<i>Rumex acetosa</i>			8 (26. 5. 2018), 21 (8. 9. 2018), 21 (8. 9. 2018)
<i>Salix cinerea</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Salvia glutinosa</i>			20 (8. 9. 2018), 23 (8. 9. 2018)
<i>Salvia pratensis</i>			2 (17. 5. 2018), 8 (27. 5. 2018)
<i>Sambucus ebulus</i>			12 (8. 7. 2018)
<i>Sambucus nigra</i>			1 (17. 5. 2018), 17 (8. 7. 2018)
<i>Sanicula europaea</i>			3 (17. 5. 2018), 7 (17. 5. 2018), 11 (8. 7. 2018)
<i>Scilla bifolia</i>			1 (17. 5. 2018), 2 (17. 5. 2018)
<i>Sedum sexangulare</i>			25 (8. 9. 2018)
<i>Setaria pumila</i>			21 (8. 9. 2018), 27 (8. 9. 2018)
<i>Solanum dulcamara</i>			20 (8. 9. 2018), 23 (8. 9. 2018)
<i>Solidago gigantea</i>	inv.		20 (8. 9. 2018), 22 (8. 9. 2018)
<i>Solidago virgaurea</i>			7 (17. 5. 2018), 19 (8. 9. 2018), 27 (8. 9. 2018)
<i>Sonchus asper</i>			21 (8. 9. 2018)
<i>Sorbus aucuparia</i>			14 (8. 7. 2018)
<i>Staphylea pinnata</i>			9 (26. 5. 2018)
<i>Stellaria nemorum agg.</i>			18 (8. 7. 2018)
<i>Succisa pratensis</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Symphytum tuberosum</i>			6 (17. 5. 2018)
<i>Tamus communis</i>			3 (17. 5. 2018), 20 (8. 9. 2018)

Takson	Zav./inv.	RS	Popis (oznaka nahajališča, datum)
<i>Taraxacum officinale</i> agg.			27 (8. 9. 2018)
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>			1 (17. 5. 2018)
<i>Tilia cordata</i>			1 (17. 5. 2018)
<i>Tilia platyphyllos</i>			1 (17. 5. 2018)
<i>Tragopogon orientalis</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Trifolium arvense</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Trifolium montanum</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Trifolium pratense</i>			27 (8. 9. 2018)
<i>Tussilago farfara</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Urtica dioica</i>			1 (17. 5. 2018), 6 (17. 5. 2018)
<i>Vaccinium myrtillus</i>			12 (8. 7. 2018)
<i>Veronica persica</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Viburnum lantana</i>			22 (8. 9. 2018)
<i>Viburnum opulus</i>			1 (17. 5. 2018), 20 (8. 9. 2018)
<i>Vicia cracca</i>			2 (17. 5. 2018)
<i>Vicia oroboides</i>			20 (8. 9. 2018)
<i>Vinca minor</i>			3 (17. 5. 2018), 12 (8. 7. 2018)
<i>Viola hirta</i>			2 (17. 5. 2018), 14 (8. 7. 2018)

### Legenda - Legend

**Takson** - znanstveno ime rastline / taxon

**Zav./inv.** - zavarovana ali invazivna rastlinska vrsta / protected or invasive plant

**RS** - Rdeči seznam ogroženih rastlinskih vrst / The red list of threatened plants

**Popis** - oznaka nahajališča, datum popisa / Inventory - number of locality, date

## 4. RAZPRAVA

### 4.1 Ogrožene rastlinske vrste z Rdečega seznama Republike Slovenije

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih vrst v Rdeči seznam (ANON. 2002) v Prilogi 1 objavlja spisek 786 ogroženih rastlinskih vrst. Na raziskovanem območju ob Rimski cesti je bilo popisanih 5 vrst s tega seznama, uvrščenih v tri kategorije ogroženosti. Bleda naglavka (*Cephalanthera damasonium*), dolgolistna naglavka (*Cephalanthera longifolia*) in majska prstasta kukavica (*Dactylorhiza majalis*) so uvrščene med ranljive vrste (V), ki so občutljive na kakršne koli spremembe v habitatih, oziroma poseljujejo okolja, ki so na človekove posege zelo občutljiva. Na raziskovanem območju te vrste niso ogrožene, saj uspevajo v

primerno ohranjenih gozdnih habitatih. Izjema je majska prstasta kukavica (*D. majalis*), ki na nahajališču št. 2 uspeva na travniku, ki je v zaraščanju. Rastlin je malo, od enega do največ treh primerkov.

Zelenkasti vimenjak (*Platanthera chlorantha*) je v Rdečem seznamu uvrščen v kategorijo ogroženosti kot redka vrsta (R), a naj bi bil na Rdeči seznam uvrščen pomotoma (JOGAN, 2007: 774). Na popisnem območju smo na nahajališču št. 12, ob gozdni poti, popisali štiri primerke.

Bodika (*Ilex aquifolium*) spada med vrste, ki niso več ogrožene (O1), obstaja pa potencialna možnost ponovitve ogroženosti. Na popisnem območju so rastline v habitatih št. 4 in 7 in niso ogrožene.

#### 4.2 Zavarovane rastlinske vrste

Na seznamu Uredbe o zavarovanih prstoživečih rastlinskih vrstah (ANON. 2004) je 205 rastlin. Na območju popisa smo popisali 15 vrst iz tega seznama. Za varovanje rastlin veljajo posebna pravila in izjeme, ki so označene z oznakami. Za navedeno uredbo so zavarovane vse naše orhideje (*Orchidaceae*) in med njimi je tudi 9 vrst, ki smo jih popisali ob Rimski cesti Jerneja Pečnika. Oznaka H: bleda naglavka (*Cephalanthera damasonium*), dolgolistna naglavka (*Cephalanthera longifolia*), Fuchsova prstasta kukavica (*Dactylorhiza fuchsii*), majska prstasta kukavica (*Dactylorhiza majalis*), širokolistna močvirnica (*Epipactis helleborine*), jajčastolistni muhovnik (*Listera ovata*), rjava gnezdoznica (*Neottia nidus-avis*), dvolistni vimenjak (*Platanthera bifolia*), zelenkasti vimenjak (*Platanthera chlorantha*). Pri teh vrstah je potrebno ohranjati ugodno stanje življenjskega prostora rastlinske vrste. Glede na to da navedene rastline na popisnem območju uspevajo na nahajališčih v primerno ohranjenem gozdu, niso ogrožene. Izjema je majska prstasta kukavica (*D. majalis*), ki uspeva na zaraščajočem se travniku.

Oznaka O: navadni pasji zob (*Erythronium dens-canis*). Pri navedeni vrsti je dovoljeno nabiranje nadzemnih delov, razen semen in plodov. Navadni pasji zob je na nahajališčih št. 1, 2 in 17 pogost, ogrozi ga lahko le nenadzorovana uporaba v hortikulturne namene.

Oznaka O<sup>o</sup>: šmarnica (*Convallaria majalis*), navadna ciklama (*Cyclamen purpurascens*), črni teloh (*Helleborus niger*), navadni mali zvonček (*Galanthus nivalis*). Pri zgoraj navedenih vrstah ni omejitve za nabiranje nadzemnih delov, prepovedano je zbiranje semen plodov, ruvanje in presajanje rastlin. Na popisnem območju, se navedene vrste uspevajo v večjih sestojih, njihova številčnost pa je velika.

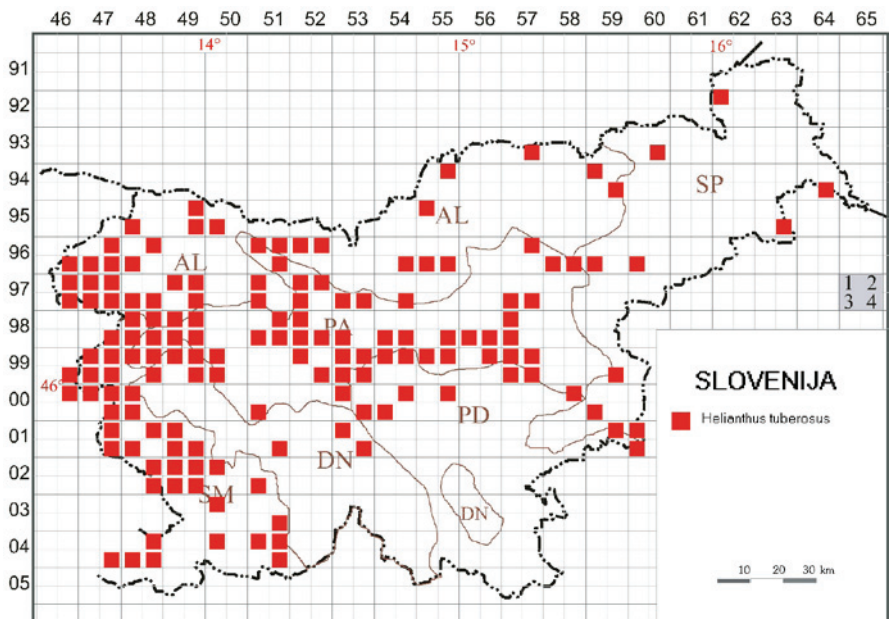
Navadna bodika (*Ilex aquifolium*) je zavarovana rastlinska vrsta brez oznake. Na raziskovanem območju se pojavlja v gozdnih habitatih in ni ogrožena.

#### 4.3 Tujerodne invazivne vrste

Na popisnem območju smo popisali tujerodne vrste, ki se pojavljajo podivjano oziroma so pri nas naturalizirane. V Sloveniji je v skupino tujerodnih invazivnih vrst uvrščenih več kot 30 taksonov (JOGAN & al. 2012). Med njimi smo popisali nekatere invazivne rastline, ki uspevajo na popisnem območju v dokaj naravno ohranjenem okolju in se še niso kritično razširile: visoki pajesen (*Ailanthus glandulosa*), virginijska nebina (*Aster novi-belgii*), črnoplodni mrkač (*Bidens frondosa*), kanadska hudoletnica (*Coryza canadensis*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*), žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), drobnocvetna nedotika (*Impatiens parviflora*) in navadna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*).

Na nahajališčih št. 20 in 22 smo popisali dva manjša sestoja zlate rozge (*Solidago gigantea*), katere bi bilo smiselno odstraniti, preden se rastlina razširi.

Med tujerodnimi vrstami izstopa na nahajališču št. 24, sestoj laške repe ali topinamburja (*Helianthus tuberosus*), ki smo ga popisali na gozdni jasi z lovsko prežo. Topinambur je do 3 m visoka zelnata trajnica z gomoljasto odebeljenimi koreninami in rumenimi cvetovi. V Sloveniji se pojavlja na sončnih legah, gozdnih robovih, cestnih brežinah in bregovih rek (JOGAN & al. 2012). Rastlina je najbolj razširjena v zahodnem in osrednjem delu Slovenije (slika 2). Predvidevamo, da je bila laška repa na jasi z lovsko prežo nasajena za krmljenje divjih živali. Smiselno bi bilo opozoriti lovsko družino Velike Lašče na morebitne škodljive posledice širjenja te tujerodne rastlinske vrste.



**Slika 2:** Razširjenost vrste laška repa (*Helianthus tuberosus*) v Sloveniji, glede na podatke v podatkovni bazi FloVegSi

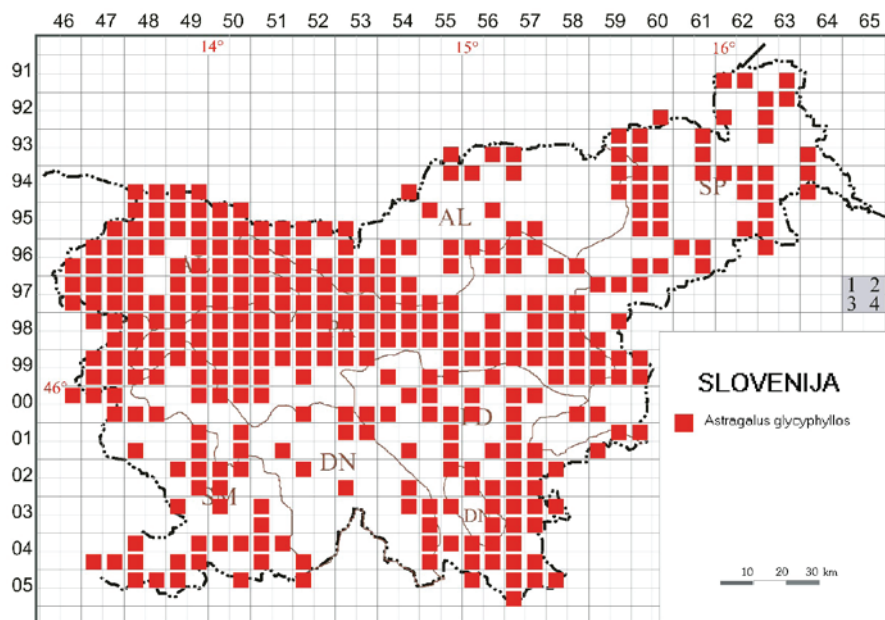
**Figure 2:** Distribution of *Helianthus tuberosus* in Slovenia, according to the FloVegSi database

#### 4.4 Obravnava nekaterih drugih naravovarstveno zanimivih taksonov, popisanih ob Rimski cesti

Pri popisu rastlin smo naleteli tudi na rastline, ki so na popisnem območju redke in naravovarstveno zanimive.

#### 4.4.1 *Astragalus glycyphyllos*

Sladki grahovec je evropsko zahodno-azijska vrsta (AESCHIMANN & al. 2004: 844). V Sloveniji uspeva v svetlih gozdovih, na travnatih in grmovnih pobočjih od nižine do montanskega pasu (MARTINČIČ 2007: 313). Razširjen je povsod po Sloveniji, v dinarskem in submediteranskem fitogeografskem območju ni pogost (slika 3). Rastlino (1 primerek) smo popisali na nahajališču št. 9, v kvadrantu 0153/2, na robu mešanega gozda nad vasjo Ponikve.



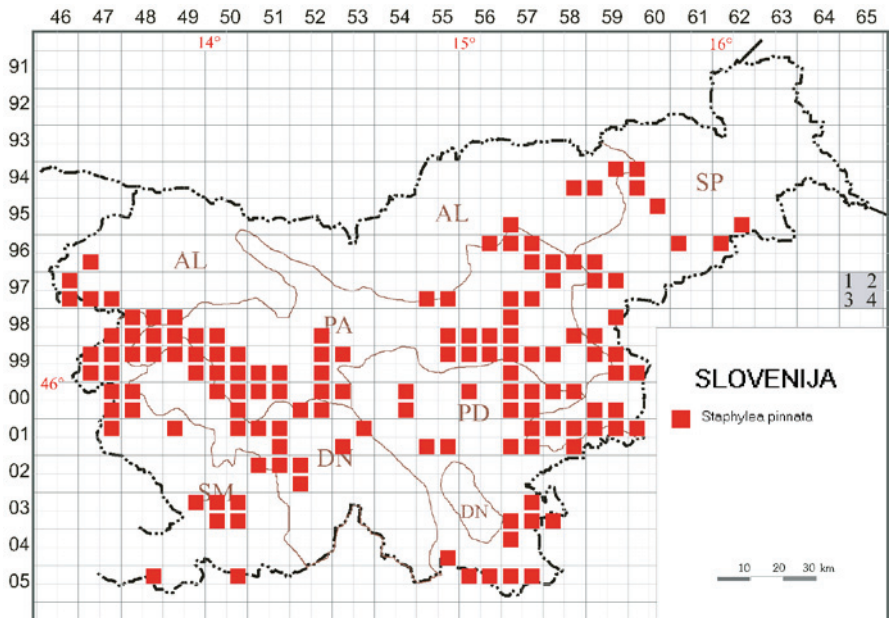
**Slika 3:** Razširjenost sladkega grahovca (*Astragalus glycyphyllos*) v Sloveniji, glede na podatke v podatkovni bazi FloVegSi

**Figure 3:** Distribution of *Astragalus glycyphyllos* in Slovenia, according to the FloVegSi database

#### 4.4.2 *Staphylea pinnata*

Navadni kloček je severovzhodno-evropska in severozahodna-azijska vrsta (AESCHIMANN & al. 2004: 1040). Rastlina je do pet metrov visok grm z nasprotno olistanimi vejami. Njegove lihopernate liste sestavlja pet do sedem eliptičnih do široko suličastih lističev z nazobčanim robom. Cvetovi so združeni v mnogocvetno viseče socvetje. Pri nas uspeva po kamnitih pobočjih, gozdovih in grmovnih mestih (RAVNIK 2007: 342). Štejemo jo za diagnostično vrsto srednjeevropske zveze lipovo-javorjevih gozdov (*Tilio-Acerion*). V gozdovih plemenitih listavcev v Sloveniji se pogosto pojavlja v nekaterih združbah gozdnih rastiščnih tipov podgorsko-gorsko lipovje na karbonatnih in mešanih kamninah in podgorsko pobočno velikojesenovje na karbonatnih in mešanih kamninah, ponekod (a redkeje) tudi v nekaterih združbah gozdnega rastiščnega tipa gorsko-zgornjegorsko javorovje z brestom na karbonatnih in mešanih kamninah (DAKSKOBLER & al. 2013). Razširjen je v osrednjem delu

Slovenije, na severu in severovzhodu se pojavlja redko (slika 4). Na območju preučevanja smo v kvadrantu 0153/2, nad vasjo Ponikve, na nahajališču št. 9 popisali dva grma na robu mešanega gozda.



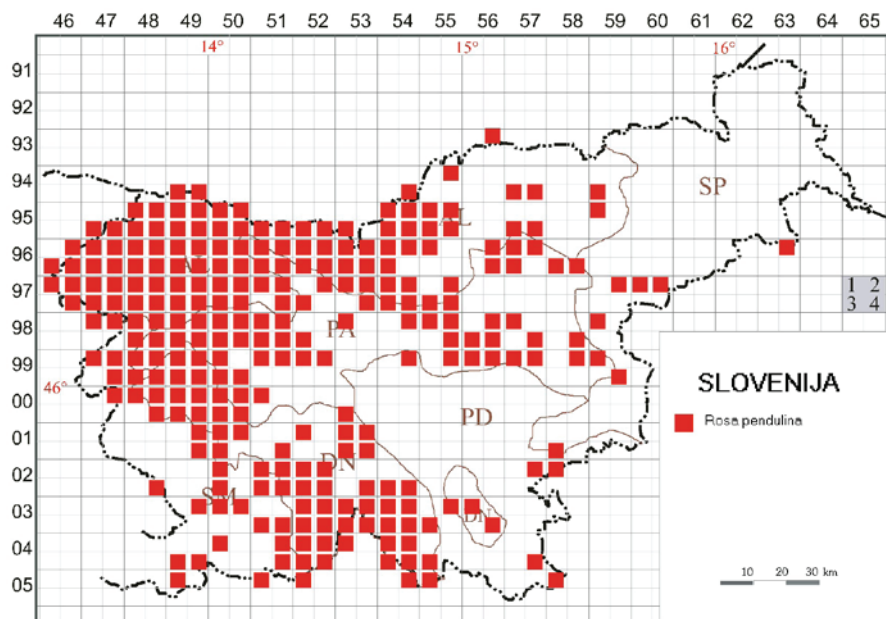
**Slika 4:** Razširjenost navadnega kločka (*Staphylea pinnata*) v Sloveniji, glede na podatke v podatkovni bazi FloVegSi

**Figure 4:** Distribution of *Staphylea pinnata* in Slovenia, according to the FloVegSi database

#### 4.4.3 *Rosa pendulina*

Kimastoplodni šipek je severno-evropska montanska vrsta (AESCHIMANN & al. 2004: 740). Pri nas uspeva na gozdnih robovih, jasah in v svetlih gozdovih, na skalovjih in robu melišč od srednjegorskega do subalpskem pasu. Je do 1 m visok grm, ima posamične karminasto rdeče cvetove, poganjki s cvetovi so brez bodic. Plod je viseč in pogosto porasel z žlezastimi dlakami (BAVCON & al. 2018: 120). V Sloveniji je pogost v alpskem, predalpskem in dinarskem fitogeografskem območju, v subpanonskem območju je redek (slika 5). Na popisnem območju smo popisali dva primerka kimastoplodnega šipka: na nahajališču št. 4 ob gozdni poti na robu mešanega gozda in nahajališču št. 6 pod poseko daljnovoda visoke napetosti, oba v kvadrantu 0153/2.





**Slika 5:** Razširjenost kimastoplodnega šipka (*Rosa pendulina*) v Sloveniji, glede na podatke v podatkovni bazi FloVegSi

**Figure 5:** Distribution of *Rosa pendulina* in Slovenia, according to the FloVegSi database

## 5 SKLEP

Popisovali smo rastline, ki uspevajo na odseku ob Rimski cesti od Ponikve do Malih Lašč (kvadranta 0153/2 in 0153/4) in tako dopolnili vedenje o razširjenosti teh vrst na Dolenjskem. Raziskava je pokazala, da je raznovrstnost rastlinskih vrst na 2 km dolgem odseku ob Rimski cesti velika, pojavljajo se tudi naravovarstveno pomembne vrste, habitati so večinoma primerno ohranjeni. Opozoriti velja, da so nahajališča zaradi lege potencialno ogrožena, saj bi jih morebitni gradbeni posegi na Rimski cesti večino uničili.

## 6 SUMMARY

The article deals with the species that grow along the former Roman road from Ponikve to Velike Lašče and thus supplements the existing knowledge of their distribution in the Dolenjska region as well as in the territory of Slovenia. The road is named after Jernej Pečnik, a local amateur archaeologist, active at the end of the 19th and early 20th centuries. Of the 202 recorded taxa, there are 5 threatened species included in the Red Data List of Threatened Vascular Plants, and 15 species from the list of protected wild plant species of Slovenia. The following species are discussed: *Astragalus glycyphyllos*, *Rosa pendulina*, *Staphylea pinnata*

and *Helianthus tuberosus*. The research has shown a large diversity of plants in a relatively small research area along the Roman road, the habitats are well preserved, and there are only a few invasive species presented but they are not critically widespread so far.

## 7 ZAHVALA

Zahvaljujem se Ediju Zgoncu, ki je dal prvo pobudo za popis rastlin na Rimski cesti. Martina Bačič, Igor Dakskobler in Andrej Seliškar so mi posredovali koristne popravke in izboljšave članka. Branko Vreš (skrbnik podatkovne baze FloVeg Si), Brane Anderle, Igor Dakskobler, Mihael Janez Kocjan in Andrej Seliškar so soavtorji objavljenih arealnih kart. Za pomoč pri popisovanju in določanju rastlin se zahvaljujem Majdi Dolinar, Brini Puntar, Juretu Slatnerju in Metki Starič, pri določanju rastlin Branku Vrešu. Iztok Sajko je za tisk pripravil sliko 1.

## 8 LITERATURA

- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004: Flora alpina. Bd. 1: *Lycopodiaceae–Apiaceae*. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1159 pp.
- ANONYMOUS, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Priloga 1: Rdeči seznam praprotnic in semenk (*Pteridophyta & Spermatophyta*). Uradni list RS 12 (82). 8893–8910 pp.
- ANONYMOUS, 2004: Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah. Uradni list RS, št. 46/04.
- BAVCON, J., B. RAVNJAK & B. VREŠ, 2018: Raznolikost šipkov (*Rosa L.*) v Sloveniji, Ljubljana, Botanični vrt Univerze v Ljubljani. 223 pp.
- DAKSKOBLER, I., P. KOŠIR, & L. KUTNAR, 2013: Gozdovi plemenitih listavcev v Sloveniji. Združbe gorskega javorja, gorskega bresta, velikega jesena, ostrolistnega javorja, lipe in lipovca. Ljubljana, Silva Slovenica, Zveza gozdarskih društev Slovenije, Gozdarska založba. pp 75.
- DULAR, J., 2014: Starinoslovec Jernej Pečnik. Dobropolje, Občina in Turistično društvo Dobropolje. 51 pp.
- JOGAN, N., 2007: *Orchidaceae* - kukavičevke. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 774 pp.
- JOGAN, N., K. ELER, & Š. NOVAK, 2012: Priročnik za sistematično kartiranje invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst. Zavod Symbiosis in Botanično društvo Slovenije. 35 pp.
- KASTELIC, K., T. KAŠIČ, J. PEROVŠEK, N. NOVAK, A. BLATNIK & P. PETAN, 2011: Ob Rimski cesti Jerneja Pečnika, projektna naloga srednje šole Josipa Jurčiča Ivančna Gorica. [https://issuu.com/ixde/docs/ob\\_rimski\\_cesti\\_jerneja\\_pec\\_nika\\_\\_2\\_](https://issuu.com/ixde/docs/ob_rimski_cesti_jerneja_pec_nika__2_), dostop 26. 2. 2019.
- MARTINČIČ A., 2007: *Fabaceae* – Metuljnice. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 286–328.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER, N. JOGAN, A. PODOBNIK, B. TURK, B. VREŠ, V. RAVNIK, B. FRAJMAN, S. STRGULC KRAJŠEK, B. TRČAK, T. BAČIČ, M. A. FISCHER, K. ELER & B. SURINA, 2007: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 967 pp.

- RAVNIK, V., 2007: *Staphyleaceae* – kločkovke. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 342 pp.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- WRABER, M., 1969: Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. *Vegetatio* 17: 176–199.