

## Novi podaci za floru Republike Makedonije

Vlado Matevski<sup>1</sup>, Andraž Čarni<sup>2</sup>, Mitko Kostadinovski<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut za biologiju, Prirodno-matematički fakultet, Gazi Baba b.b. - p.b. 162, 1000 Skopje, Republika Makedonija

<sup>2</sup>Biološki Institut, ZRC, SAZU, Novi trg 2 - p.b. 306, 1001 Ljubljana, Slovenija

### Abstract:

Matevski, V., Čarni A. & Kostadinovski, M.: New Data Regarding the Flora in Republic of Macedonia. Proceeding of the 8<sup>th</sup> Symposium on Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Niš, 2005.

In the course of the flora and vegetation investigation which are being carried out in various parts of the territory of Republic of Macedonia, new information about the horology of certain rare and insufficiently studied plant species is being obtained. This paper considers five very rare and insufficiently studied species of the flora of Republic of Macedonia, and they are the following – *Ranunculus lingua* L., *Urtica pilulifera* L., *Sedum aetnense* Tineo, *Sideritis lanata* L. and *Tolpis umbellata* Bertol.

**Key words:** flora, horology, Republic of Macedonia.

### Uvod

Floristička i vegetacijska istraživanja, koja se kontinuirano i intenzivno odvijaju u različitim djelovima teritorije Republike Makedonije stalno dovode do novih saznanja o horologiji pojedinih retkih i nedovoljno poznatih biljnih vrsta. To omogućava da se razjasne određene fitogeografske zakonitosti vezani za njihovo rasprostranjenje, kao i da se dobije što potpunija slika o njihovom arealu u ovom delu Balkanskog Poluostrva. U ovom prilogu navode se 5 veoma retke i nedovoljno poznate vrste za floru Republike Makedonije, koji su registrovani u njenim istočnim delovima, na obroncima Strumičke Kotline: *Ranunculus lingua* L., *Urtica pilulifera* L., *Sedum aetnense* Tineo, *Sideritis lanata* L. i *Tolpis umbellata* Bertol.

### Materijal i metode

Floristička istraživanja realizovana su prema standardnim metodima. Pri determinaciji korišćena su najznačajnija floristička dela za floru Evrope

(Tutin et al., 1964-1976), Balkanskog Poluostrva (Hayek, 1924-1932), Republike Makedonije (Micevski, 1985, 1993) i susednih zemalja. Prilikom analize horoloških podataka ovih taksona proverena je sva dostupna floristička literatura koja se odnosi za teritoriju Republike Makedonije.

### Rezultati i diskusija

#### *Ranunculus lingua* L.

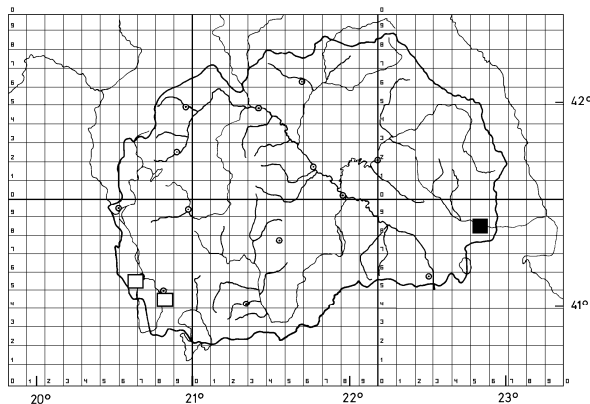
**Literaturni podaci MK:** Ohridsko Jezero: Blato Studenčišta; Struško Blato- između Struge i s. Kališta; (Micevski, 1985:140) (Fig. 1)

**Novi lokalitet MK:** Strumica: Blato između s. Banske i s. Gabrovo, 27.07.1988 (SKO) (Fig. 1)

Reliktna vrsta *Ranunculus lingua* na teritoriji Republike Makedonije do sada je bila poznata samo za okolinu Ohridskog Jezera (Ohridsko Blato kod Studenčišta i Struško Blato, između Struge i s. Kališta) (Micevski, 1985:140) – gde je ulazila u sastav reliktna močvarne zajednice – *Caricetum elatae lysimachetosum*. Obzirom na to da je ova

zajednica veoma ugrožena i skoro uništena, to se isto može reći i za vrstu *Ranunculus lingua*, koju odavno nismo primetili na dosad poznatim nalazištima.

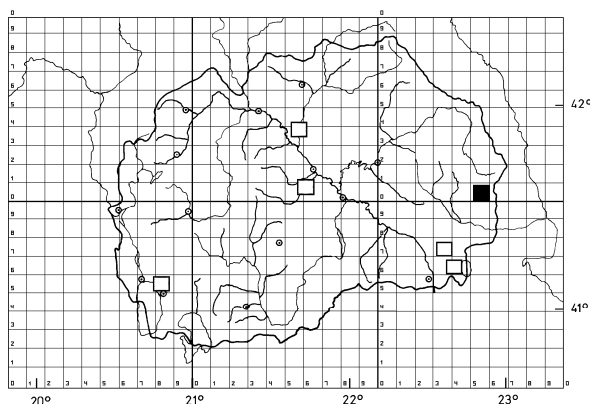
Novootkriveni lokalitet ove vrste nalazi se u okolini Strumice, u podnožju planine Belasice, na močvarnim površinama između sela Bansko i Monospitovskog blata, gde se razvija jedna reliktna blatna zajednica sa vrstom *Osmunda regalis*. Radi se o jednoj biološki slabo vitalnoj populaciji od samo nekoliko primeraka koja je pod jakim antropogenim uticajem.



Slika 1. *Ranunculus lingua* L. - distribucija u Republici Makedoniji

Fig. 1. *Ranunculus lingua* L. - Distribution in Republic of Macedonia

- Literaturni podatci (Localities from literature)
- Nova nalazišta (New localities)



Slika 2. *Urtica pilulifera* L. - distribucija u Republici Makedoniji

Fig. 2. *Urtica pilulifera* L. - Distribution in Republic of Macedonia

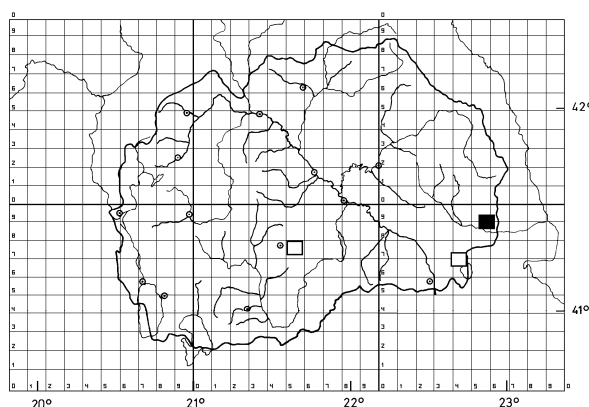
- Literaturni podatci (Localities from literature)
- Nova nalazišta (New localities)

### *Urtica pilulifera* L.

**Literaturni podatci MK:** Veles-klisura r. Babune (Bornmüller, 1932:351); Skopje-Katlanovo (Šmarda, 1968); Dojran, Valandovo, Ohrid (Micevski, 1993:191) (Sl. 2)

**Novi lokalitet MK:** Strumica: Ogražden-s. Ilovica, na ruderalnim staništima iznad sela, 41° 28' 492" N; 22° 48' 789" E, 330 m, 25.05.2004 (SKO) (Sl. 2)

*Urtica pilulifera* je mediteranska vrsta, koja je na teritoriji Republike Makedonije dosada bila zabeležena samo na nekoliko lokaliteta uglavnom u njenim južnim delovima. Njen areal na istraživanom području nadopunjuje se još jednim novim nalazom u okolini Strumice-kod s. Ilovice.



Slika 3. *Sedum aethnense* Tin. - distribucija u Republici Makedoniji

Fig. 3. *Sedum aethnense* Tin. - Distribution in Republic of Macedonia

- Literaturni podatci (Localities from literature)
- Nova nalazišta (New localities)

### *Sedum aethnense* Tin.

**Literaturni podatci MK:** Okolina Dojrana (Bornmüller, 1926:46); okolina Prilepa (Velenovský, 1922:11, *S. skorpilii* Vel.=*S. aethnense* var. *skorpilii*) (Sl. 3)

**Novi lokalitet MK:** Strumica: Ogražden-s. Sušica, po brdskim pašnjacima, na silikatnoj podlozi, 41° 27' 031" N; 22° 49' 817" E, 25.05.2004, 320 m, 28.05.2005 (SKO) (Sl. 3)

Vrsta *Sedum aethnense* otkrivena je tokom vegetacijskih istraživanja brdskih pašnjaka na silikatnoj podlozi, koji se prostiru na južnim padinama planine Ogražden, koja odvaja Strumičku Kotlinu od Berovske visoravni. Ona je veoma slična vrstama *Sedum caespitosum* (*S. rubrum*) i *Sedum rubens*, a razlikuje se od njih po tome što su

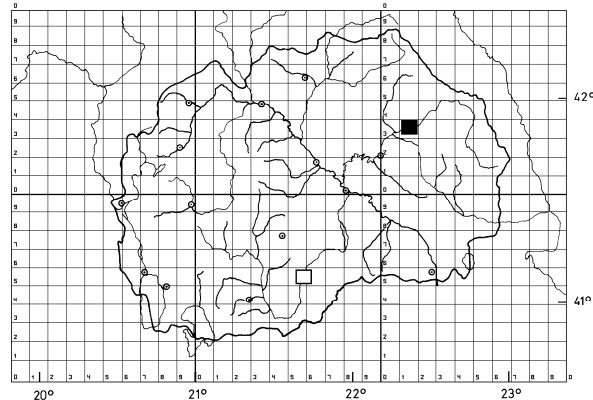
listovi kod *S. aethnense* po obodu resasti a krunični listići su kraći od čašice.

#### *Sideritis lanata* (L.) Boiss.

**Literaturni podaci MK:** Mariovo: Crna Reka-Rasim Bej Most, Smratlivec, s. Bešište, s. Manastir, s. Makovo, s. Rapeš (Bornmüller, 1928:83; Stojanov, 1928:112; Soška, 1939:174; Matevski, Sekovski & Kostadinovski, 1995:43-48); Kočani: s. Istibanja - s. Orizari (Micevski, 1988/89:180) (Sl. 4)

**Novi lokalitet MK:** Strumica: Ogražden - s. Sušica, po brdskim pašnjacima, na silikatnoj podlozi, 41° 27' 031" N; 22° 49' 817" E, 320 m, 25.05.2004, 28.05.2005 (SKO) (Sl. 4)

Ova južnobalkansko- istočnomediterranska vrsta do sada je bila poznata samo za nekoliko lokaliteta na području Mariova, u dolini Crne Reke i još na jednom lokalitetu u istočnom delu Republike Makedonije - u okolini Kočana. Raste isključivo na silikatnoj geološkoj podlozi, uglavno na granitima i granodioritima. Registrovana je tokom vegetacijskih istraživanja brdskih pašnjaka na južnim obroncima Ograždena, iznad s. Sušice, blizu makedonsko-bugarske granice. Njene populacije, koje su slabo vitalne, prelaze i na bugarsku stranu, u dolini Strume i južnim delovima Ograždena, gde je takodje veoma retka.



**Slika 4. *Sideritis lanata* (L.) Boiss. - distribucija u Republici Makedoniji**

**Fig. 4. *Sideritis lanata* (L.) Boiss. - Distribution in Republic of Macedonia**

- Literaturni podatci (Localities from literature)
- Nova nalazišta (New localities)

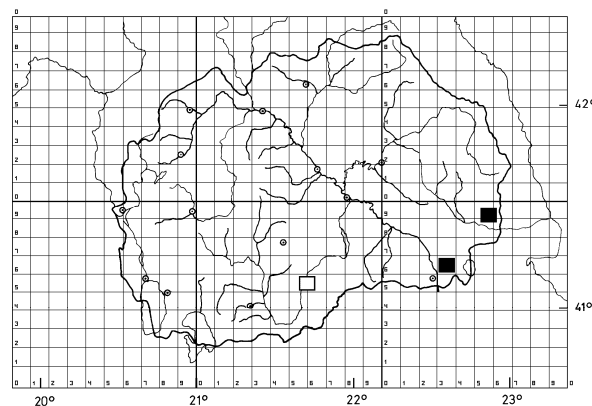
#### *Tolpis umbellata* Bertol

**Literaturni podaci MK:** Prilep: Mariovo-Rasim Bej Most, Ramnište; s. Dunje-Valot, na granitnoj podlozi, 390-690 m. (Matevski,

Micevski & Kostadinovski, 1992:167-168) (Sl. 5)

**Novi lokaliteti MK:** Strumica: Ogražden-s. Sušica, po brdskim pašnjacima, na silikatnoj podlozi, 41° 27' 031" N; 22° 49' 817" E, 330 m, 25.05.2004; 28.05.2005 (SKO); Bogdanci-Paljurci, po brdskim pašnjacima, na silikatnoj podlozi, 12.06.2002 (SKO) (Sl. 5)

Navodi se za najjužnije delove Balkanskog Poluostrva - Grčka (Tesalija, Kikladi, Krit)(Hayek, 1931:804). Prvi put je pronađena na teritoriji Republike Makedonije na području Mariova, u zoni submediteranske pašnjačke vegetacije (ass. *Bisserulo-Scleranthemetum dichotome* Matevski & Kostadinovski) (Matevski, Micevski, Kostadinovski, 1992: 167-168). Zadnjih godina registrovana su još dva nalazišta – u okolini Bogdanaca, na lokalitetu Paljurci (u ass. *Diantho-Cistetum incani* Micevski & Matevski) i u okolini Strumice - na južnim padinama Ograždena (u ass. *Petrorragio-Trisetum myranthi* Micevski). U oba slučaja radi se o lokalitetima koji su pod velikim uticajem submediteanske klime.



**Slika 5. *Tolpis umbellata* Bertol - distribucija u Republici Makedoniji**

**Fig. 5. *Tolpis umbellata* Bertol - Distribution in Republic of Macedonia**

- Literaturni podatci (Localities from literature)
- Nova nalazišta (New localities)

**Zahvalnica (Acknowledgements):** Podaci prikazani u ovom radu su deo zajednickog projekta koji je finansiski podržan od strane Ministarstva za obrazovanje i nauku Republike Makedonije i Ministrstva za obrazovanje, nauku i sport Republike Slovenije, na čemu se zahvaljujemo

**Literatura**

- Bornmüller, J., 1926: Beiträge zur Flora Mazedoniens, II. *Engler's Bot.Jahrbücher*, 60:1-125, Leipzig.
- Bornmüller, J., 1928: Beitrag zur Flora Mazedoniens III. *Engler's Bot.Jahrbücher*, 61:1-195.
- Bornmüller, J., 1932: Bearbeitung der von H.Burgeff und Th.Herzog in den Kriegsjahren 1916/18 in Mazedonien gesammelten Pflanzen, III. *Feddes Repert.*, 30:337-362
- Hayek, A., 1924-1932: *Prodrum flora peninsulae Balcanicae*. I-II. Dahlem bei Berlin.
- Matevski, V., Micevski, K., Kostadinovski, M., 1992: Prilog za florata na Republika Makedonija. *God. Zb. biol.* 45:167-174. Skopje
- Matevski, V., Sekovski, Ž., Kostadinovski, M., 1995: Prilog za horologijata na *Sideritis lanata* (L.) Boiss. i *Sideritis raeseri* Boiss. & Heldr. vo florata na Republika Makedonija. *God. Zb. biol.*, 48:43-48. Skopje
- Micevski, K., 1988/89: Prilog za poznavawe na florata na SR Makedonija, IX. *God.Zb. biol.*, 41-42:177-186, Skopje.
- Micevski, K., 1993: *Flora na Republika Makedonija*. MANU, 1(2):153-391
- Micevski, K., 1995: *Flora na Republika Makedonija*. MANU, 1(3):401-772
- Micevski, K. 1985: Flora na Republika Makedonija. MANU, 1(1):1-152
- Soška, Th., 1939: Beitrag zur Kenntnis der Schluchtenfloren von Südserbien, III. *Glasnik SND*, 20(7):167-191
- Stojanoff, N., 1928: Thracische und macedonische Herbarmaterialen des Verstorbenen prof.dr. Th. Nikoloff. *Spis. Blg. Ak. Nauk.*, 37:49-209.
- Šmarda, J., 1968: Vyslédky botanických cest do Jugoslavie v letech 1964-1967. *Ceshosl.Akad.vöd-geog. Ustaw v Brne*.
- Tutin, T.G. & al., 1964-1976: *Flora Europaea*, I-IV., Cambridge Univ. Press., Cambridge.
- Velenovský, J., 1922: *Reliquiae Mrkvickanae*, 1-32, Praga.

**Summary****New Data Regarding the Flora in Republic of Macedonia**

<sup>1</sup>Vlado Matevski, <sup>2</sup>Andraž Čarni & <sup>1</sup>Mitko Kostadinovski

<sup>1</sup>Institute of biology, Faculty of Natural Sciences and Mathematics p.b. 162, 1000 Skopje, Republic of Macedonia

<sup>2</sup>Institute of Biology, Scientific Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, Novi trg 2, p.b. 306, SI 1001 Ljubljana, Slovenija

In the course of the flora and vegetation investigation which are being carried out in various parts of the territory of Republic of Macedonia, new information about the horology of certain rare and insufficiently studied plant species is being obtained. This paper considers five very rare and insufficiently studied species of the flora of Republic of Macedonia, and they are the following - *Ranunculus lingua* L., *Urtica pilulifera* L., *Sedum aethnense* Tineo, *Sideritis lanata* L. and *Tolpis umbellata* Bertol.

***Ranunculus lingua* L.**

**New locality:** Strumica: between v. Bansko and v. Gabrovo, 27.07.1988 (SKO) (Fig. 1)

***Urtica pilulifera* L.**

**New locality:** - Strumica:Ogražden-v. Ilovica, on the ruderal sites, 41° 28' 492" N; 22° 48' 789" E, 330 m, 25.05.2004 (SKO) (Fig. 2)

***Sedum aethnense* Tin.**

**New locality:** Strumica:Ogražden-v. Sušica, on silicate, 41° 27' 031" N; 22° 49' 817" E, 25.05.2004, 320 m, 28.05.2005 (SKO)(Fig. 3)

***Sideritis lanata* (L.) Boiss.**

**New locality:** Strumica:Ogražden-s. Sušica, on silicate 41° 27' 031" N; 22° 49' 817" E, 320 m, 25.05.2004, 28.05.2005 (SKO)(Fig. 4)

***Tolpis umbellata* Bertol**

**New localities:** Strumica:Ogražden-s. Sušica, on silicate, 41° 27' 031" N; 22° 49' 817" E, 330 m, 25.05.2004; 28.05.2005 (SKO); Bogdanci-Paljurci, on silicate, 12.06.2002 (SKO)(Fig. 5)