

Истраживачко друштво „Бабин нос“, Темска, Пирот  
Институт за шумарство, Београд  
Штампарија СБЕН, Ниш

# ETHNOBOTANIKA ETHNOBOTANY



Треће саветовање о лековитом и самониклом јестивом биљу  
Third conference about medicinal and wild-growing edible plants

Зборник резимеа  
Book of abstracts

Пирот, Србија, 26 - 28. јун 2025.  
Pirot, Serbia, June 26 - 28. 2025

---

Истраживачко друштво „Бабин нос“, Темска, Пирот

Институт за шумарство, Београд 

Штампарија „Свен“, Ниш

---

ETHNOBOTANY

ЕТНОБОТАНИКА

Third conference about medicinal and wild-growing  
edible plants

Треће саветовање о лековитом и самониклом  
јестивом биљу

---

Book of abstracts

Зборник резимеа

Pirot, Serbia, June 26 - 28. 2025.

Пирот, Србија, 26 - 28. јун 2025.

---

# ETHNOBOTANY – ЕТНОБОТАНИКА

Book of abstracts – Зборник резимеа

Third conference about medicinal and wild-growing edible plants

Треће саветовање о лековитом и самониклом јестивом биљу

Pirot, Serbia, June, 26 - 28. 2025.

Пирот, Србија, 26 - 28. јун 2025.

Editors:

Marija Marković, Ph.D, Institute of Forestry, Belgrade

Goran Nikolić, Research Association "Babin nos", Temska, Pirot

Vesna Stankov Jovanović, Ph.D, Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš

Уредници:

др Марија Марковић, Институт за шумарство, Београд

Горан Николић, Истраживачко друштво „Бабин нос“, Темска, Пирот

проф. др Весна Станков Јовановић, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу

Published by:

Research Association "Babin nos", Temska, Pirot, Serbia

Institute of Forestry, Belgrade, Serbia

Printing company "Sven", Niš, Serbia

Подаци о издавачима:

Истраживачко друштво „Бабин нос“, Темска, Пирот, Србија

Институт за шумарство, Београд, Србија

Штампарија „Свен“, Ниш, Србија

Pirot, 2025.

Пирот, 2025.

---

*Publishers:*

Research Association "Babin nos", Temska, Pirot, Serbia  
Institute of Forestry, Belgrade  
Printing Company "Sven", Niš

*For Publishers:*

Marija S. Marković, Ph.D  
Ljubinko B. Rakonjac, Ph.D  
Vladan Stojković

*Computer processing and design:*

Research Association "Babin nos", Temska, Pirot, Serbia  
Institute of Forestry, Belgrade

*Technical Editor:*

Biljana M. Nikolić, Ph.D

*Preparation for printing:*

Nenad Bogdanović

*Proofreading and correction::*

Goran Nikolić

*Cover Page::*

"Biljarica" - a doll made of corn husks: Olivera Papović, Ph.D

The publication was financed from the budget of the City of Pirot.



Printing house: Sven d.o.o.

Print run: 100

ISBN-978-86-903786-2-3

<https://doi.org/10.46793/ETHNOBOTANY25proc>

Публиковање Зборника резимеа је са отвореним приступом под лиценцом CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

*Издавачи:*

Истраживачко друштво „Бабин нос“, Темска, Пирот  
Институт за шумарство, Београд  
Штампарија „Свен“, Ниш

*За издаваче:*

др Марија Марковић  
др Љубинко Ракоњац  
Владан Стојковић

*Обрада рачунаром и дизајн:*

Истраживачко друштво „Бабин нос“, Темска, Пирот  
Институт за шумарство, Београд

*Технички уредник:*

др Биљана М. Николић

*Припрема за штампу:*

Ненад Богдановић

*Лектура и коректура:*

Горан Николић

*Насловна страна:*

Биљарица - лутка од кукурузне љуспе: др Оливера Паповић

Објављивање је финансирано из буџета Града Пирота.



Штампарија: Свен д.о.о.

Тираж: 100

ISBN-978-86-903786-2-3

<https://doi.org/10.46793/ETHNOBOTANY25proc>

This is an open access Book of abstracts under the CC BY license  
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

---

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

582.099(497.11)(048)  
582-152.665(497.11)(048)

**САВЕТОВАЊЕ о лековитом и самониклом јестивом биљу (3 ; 2025 ;  
Пирот)**

Етноботаника : зборник резимеа / Треће саветовање о лековитом и самониклом јестивом биљу, Пирот, Србија, 26 - 28. јун 2025. ; [уредници Марија Марковић, Горан Николић, Весна Станков Јовановић] = Ethnobotany : book of abstracts / Third conference about medicinal and wild-growing edible plants, Pirot, Serbia, June 26 - 28. 2025. ; [editors Marija Marković, Goran Nikolić, Vesna Stankov Jovanović] ; [организатори Истраживачко друштво "Бабин нос", Темска, Пирот [и] Институт за шумарство, Београд]. - Пирот : Истраживачко друштво "Бабин нос", Темска = Pirot : Research association "Babin nos", Temska ; Београд : Институт за шумарство = Belgrade : Institute of Forestry ; Ниш : Свен = Niš : Sven, 2023 (Ниш : Свен = Niš : Sven). - 133 стр. ; 24 cm

Апстракти на више језика. - Тираж 100.

ISBN 978-86-903786-2-3 (ИДБНТ)

а) Лековите биљке -- Србија -- Апстракти б) Самоникле биљке -- Србија -- Апстракти

COBISS.SR-ID 170362377

Abstract

## The influence of a hot and dry year on the seed development of herbaceous peonies (*Paeonia* spp.) native to Serbia

Željana Prijjić<sup>1\*</sup>, Sara Mikić<sup>1</sup>, Ana Dragumilo<sup>1</sup>, Snežana Mrđan<sup>1</sup>, Petar Batinić<sup>1</sup>, Natalija Čutović<sup>1</sup>, Nikola Đukić<sup>1</sup>, Tatjana Marković<sup>1</sup>

Herbaceous peonies (*Paeonia* spp.) are perennial plant species distributed across the Northern Hemisphere. They are valued for their medicinal, edible, and ornamental properties. Among flowering species, they have one of the longest traditions of cultivation. They belong to the only genus of the Paeoniaceae family, which includes about 34 species, 25 of which are herbaceous. All peony species native to Serbia (*Paeonia peregrina*, *Paeonia tenuifolia*, *Paeonia daurica*) are rare and endangered, except for the Pannonian peony (*Paeonia banatica*), which is endemic, relict, strictly protected, and listed in the Red Book of the Flora of Serbia.

Given the threats to which peonies are exposed, the preservation of their genetic diversity is of crucial importance. Peony seeds are an important source of genetic variation and should be utilized for the conservation and regeneration of natural populations. Over the last two decades, climate change has led to rising temperatures, particularly during winter, which has affected seed development, germination timing, percentage of germination, as well as increased the occurrence of abnormal seedlings.

The high temperatures during the winter of 2023/2024 caused vegetation to start 3-4 weeks earlier than average, while the lack of snowfall led to low winter moisture reserves in the soil. The warm and dry spring further exacerbated the situation, resulting in peony seeds growing in the Institute's collection being 20-30% lighter than in average years. The most significant deviation from the average seed weight was observed in *P. daurica*, whereas *P. tenuifolia* showed the least

<sup>1</sup> Željana Prijjić (<https://orcid.org/0000-0001-7449-7839>), Sara Mikić (<https://orcid.org/0000-0002-0514-6661>), Ana Dragumilo (<https://orcid.org/0000-0003-1569-2751>), Snežana Mrđan (<https://orcid.org/0000-0002-9419-5560>), Petar Batinić (<https://orcid.org/0000-0001-5647-2590>), Natalija Čutović (<https://orcid.org/0000-0003-2514-2542>), Tatjana Marković (<https://orcid.org/0000-0003-1328-6223>), Institute for Medicinal Plant Research “Dr. Josif Pančić”, Tadeuša Koščuška 1, 11000 Belgrade, Republic of Serbia

\*Corresponding author. E-mail: [zprijic@mocbilja.com](mailto:zprijic@mocbilja.com)

variation, due to its natural adaptation to high temperatures. Despite their heat tolerance, the extreme drought during the seed-filling period in the natural habitat of the steppe peony in Deliblato Sands resulting in all seeds being underdeveloped. The number of flowering stems, follicles, follicle segments, and seeds per follicle remained within the average values for all tested species in the Institute's collection.

Understanding these environmental challenges and implementing adaptation strategies can help mitigate negative impacts and support successful seed production, as well as conservation of species in natural habitats. Hot and dry years present considerable challenges to seed development, and seed germination of herbaceous peonies. As well as their preservation in natural habitats.

**Keywords:** *P. peregrina*, *P. tenuifolia*, *P. daurica*, *P. banatica*

**Acknowledgements:** This research was supported by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Contract No 451-03-136/2025-03/200003).

Сажетак

## Утицај топле и сушне године на развој семена зељастих божура (*Paeonia* spp.) са стаништем у Србији

Жељана Пријић<sup>1\*</sup>, Сара Микић<sup>1</sup>, Ана Драгумило<sup>1</sup>, Снежана Мрђан<sup>1</sup>, Петар Батинић<sup>1</sup>, Наталија Чутовић<sup>1</sup>, Никола Ђукић<sup>1</sup>, Татјана Марковић<sup>1</sup>

Зељасти божури (*Paeonia* spp.) су вишегодишње биљне врсте распрострањене на северној хемисфери. Цењени су због својих лековитих, јестивих и украсних својстава. Спадају у врсте са најдужом традицијом гајења међу цветним врстама. Припадају једином роду породице Раеониасеае који обухвата око 34 врсте (од којих је 25 зељастих). Све врсте божура са стаништем у Србији (*Paeonia peregrina*, *Paeonia tenuifolia*, *Paeonia daurica*) су ретке и угрожене, осим панонског божура (*Paeonia banatica*), који је ендемичан, реликтан, строго заштићен и наведен у Црвеној књизи флоре Србије.

С обзиром на угроженост божура у природи, очување њихове генетичке разноврсности је од кључног значаја. Семена божура представљају важан извор генетичке варијабилности и треба их користити за очување и обнову природних популација. Током последње две деценије, климатске промене довеле су до повећања температура, посебно током зиме, што је утицало на развој семена, време клијања, проценат клијања и повећану појаву абнормалних садница.

Високе температуре током зиме 2023/2024. године проузроковале су почетак вегетације 3–4 недеље раније од просека, док је недостатак снежних падавина довео до ниских резерви зимске влаге у земљишту. Топло и сушно пролеће додатно је погоршало ситуацију, услед чега су семена божура узгајаних у збирци Института била 20–30% лакша у односу на просечне године. Највеће одступање од просечне масе семена забележено је код *P. daurica*, док је *P. tenuifolia* показала најмање варијације, захваљујући својој природној адаптацији на високе температуре.

Упркос толеранцији степског божура на високе температуре, екстремна суша током периода наливања семена у природном станишту степског божура у Делиблатској пешчари довела је до тога да семена остану шутира. Број цветних изданака, број мешака, број сегмената по мешку, као и број семена по мешку остао је у границама просечних вредности за све тестиране врсте у збирци Института.

Разумевање утицаја еколошких фактора на развој семена могу помоћи у ублажавању негативних климатских утицаја, и допринети успешној производњи семена, као и очувању врста у природним стаништима. Вруће и сушне године представљају значајан проблем за развој семена као и за клијање зљастих божура, а тиме и њихово дугорочно очување у природи.

**Кључне речи:** *P. peregrina*, *P. tenuifolia*, *P. daurica*, *P. banatica*

**Захвалница:** Ово истраживање је подржало Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (451-03-136/2025-03/200003).