

ZBORNİK APSTRAKATA

X SIMPOZIJUMA DRUŠTVA SELEKCIONERA I SEMENARA REPUBLIKE SRBIJE

i

VII SIMPOZIJUMA SEKCIJE ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA
DRUŠTVA GENETIČARA SRBIJE

BOOK OF ABSTRACTS

X SYMPOSIUM OF THE SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT BREEDERS AND
SEED PRODUCERS

and

VII SYMPOSIUM OF THE SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS

DRUŠTVO GENETIČARA SRBIJE
SEKCIJA ZA OPLEMENJIVANJE
ORGANIZAMA

SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS



DRUŠTVO SELEKCIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS



VRNJAČKA BANJA, 16. - 18. OKTOBAR 2023.

VRNJAČKA BANJA - SERBIA, 16 - 18 OCTOBER 2023

ORGANIZATORI:



SPONZORI:



Република Србија
МИНИСТАРСТВО НАУКЕ,
ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА И
ИНОВАЦИЈА



INSTITUT ZA KRMNO BILJE
KRUŠEVAC

KEFO

Lidea
FRESH IDEAS FOR AGRICULTURE



INSTITUT ZA KUKURUZ
ZEMUN POLJE
Beograd - Zemun



INSTITUT ZA POVRTARSTVO
smederevska palanka

DRUŠTVO GENETIČARA SRBIJE
SEKCIJA ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA

SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS

DRUŠTVO SELEKCIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS

ZBORNİK APSTRAKATA

X SIMPOZIJUMA DRUŠTVA SELEKCIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

i

VII SIMPOZIJUMA SEKCIJE ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA
DRUŠTVA GENETIČARA SRBIJE

VRNJAČKA BANJA, 16.-18. OKTOBAR 2023.

BOOK OF ABSTRACTS

X SYMPOSIUM OF THE SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS

AND

VII SYMPOSIUM OF THE SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS

VRNJAČKA BANJA - SERBIA, 16-18 OCTOBER 2023

Beograd/Belgrade
2023.

Izdavač/Publisher

Društvo genetičara Srbije, Beograd
Serbian Genetic Society, Belgrade

Društvo selekcionera i semenara Republike Srbije
Serbian Association of Plant Breeders and Seed Producers, Belgrade

Urednici/Editors

dr Vesna Perić, dr Vojka Babić, dr Sandra Cvejić

Priprema za štampu i realizacija štampe

ABRAKA DABRA, Novi Sad

Tiraž

150

Ova publikacija je štampana uz finansijsku pomoć Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija

Simpozijum je organizovan u saradnji sa Institutom za kukuruz "Zemun Polje", Beograd i Institutom za ratarstvo i povrtarstvo, Institutom od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, Novi Sad

ISBN: ISBN-978-86-87109-17-9

Beograd/Belgrade

2023.

X SIMPOZIJUM DRUŠTVA SELEKCIONERA I SEMENARA REPUBLIKE SRBIJE i VII
SIMPOZIJUM SEKCIJE ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA DRUŠTVA GENETIČARA
SRBIJE

Vrnjačka Banja, 16.-18. oktobar 2023.

X SYMPOSIUM OF THE SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT BREEDERS AND SEED
PRODUCERS and VII SYMPOSIUM OF THE SERBIAN GENETIC SOCIETY SECTION OF
THE BREEDING OF ORGANISMS

Vrnjačka Banja - Serbia, 16-18 October 2023

Počasni odbor/

dr Miodrag Tolimir
dr Milena Simić
Prof. dr Jegor Miladinović
Prof. dr Dragana Latković
dr Aleksandar Lučić

dr Darko Jevremović
dr Dejan Sokolović
dr Milan Lukić
dr Nenad Đurić
Prof. dr Nikola Ćurčić

Naučni odbor/Scientific Committee

dr Vesna Perić, predsednik
dr Violeta Anđelković
Prof. dr Ana Marjanović Jeromela
dr Aleksandra Radanović
dr Dušan Stanisavljević
dr Ivana S. Glišić
dr Jelena Ovuka
dr Jovan Pavlov
dr Milan Mirosavljević
dr Mirjana Petrović

dr Natalija Kravić
dr Dobrivoj Poštić
dr Nikola Grčić
dr Sanja Mikić
dr Snežana Dimitrijević
dr Sofija Božinović
dr Svetlana Roljević Nikolić
dr Vladan Popović
dr Vladimir Filipović
dr Zdenka Girek

Organizacioni odbor/Organizing Committee

dr Vojka Babić, predsednik
dr Sandra Cvejić, zamenik predsednika
dr Aleksandar Popović
Prof. dr Dragana Miladinović

dr Jelena Srdić
dr Milan Jocković
dr Ratibor Štrbanović
dr Vuk Đorđević

Sekterarijat/Sekretariat

Beka Sarić, master
Danka Milovanović, master
dr Iva Savić
Miloš Krstić, master

Nemanja Ćuk, master
Sanja Jovanović, master
Maja Šumaruna, maste

GIBERELINSKA KISELINA KAO PREDSETVENI TRETMAN SEMENA *TAXUS BACCATA*

Kristina Živanović¹, Ljubica Mijatović², Jovana Devetaković²

¹ Univerzitet u Beogradu - Institut za multidisciplinarna istraživanja, Beograd, Srbija

² Univerzitet u Beogradu - Šumarski fakultet, Beograd, Srbija

e-mail: ljubica.mijatovic@sfb.bg.ac.rs

Taxus baccata (L.) je retka i zaštićena vrsta u šumama Srbije. Obnavljanje *Taxus baccata* u šumama je prepušteno prirodi i ne postoje podaci o proizvodnji šumskih sadnica ove vrste u našim šumskim rasadnicima. Razmnožavanje *Taxus baccata* za potrebe proizvodnje ukrasnog sadnog materijala se uglavnom sprovodi vegetativnim putem (reznicama), a generativno razmnožavanje ove vrste je zanemareno usled izrazito dormantnog semena. Problem dormantnosti semena *Taxus baccata* je dobro dokumentovan u literaturi, a preporučeni metodi za otklanjanje dormantnosti su dugotrajni i zasnivaju se na primeni tople i hladne, suve ili vlažne stratifikacije u različitim trajanjima. Pored dužine trajanja stratifikacije, problem predstavlja i relativno mala klijavost nakon primene neke od ovih metoda. Sa ciljem da se dormantnost otkloni i izazove klijanje u što većem procentu u ovom radu je testiran uticaj giberelinske kiseline (GA4/GA7) na klijanje semena *Taxus baccata*. Seme koje je sakupljeno sa 10 parkovskih stabala je podvrgnuto suvo-hladnoj stratifikaciji i hladno-vlažnoj stratifikaciji u trajanju od 16 nedelja. Uzorak od po 200 semena je potopljen 24 časa u rastvor giberelinske kiseline (100 ppm, 300 ppm i 500 ppm) i vodonik-peroksida, dok je isti broj semena iz obe vrste stratifikata posejan bez potapanja. Ogljed je izvršen u dva ponavljanja za svaku vrstu stratifikata, a sproveden je u staklari Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Klijanje semena je zabeleženo u proleće naredne godine, i trajalo je 2 meseca (maj-jun 2023 godine). Najveća klijavost semena je zabeležena u tretmanu giberelinske kiseline u najvećoj testiranoj koncentraciji bez obzira na vrstu prethodne stratifikacije (suvo-hladna 22.5%; vlažno-hladna 22.75%, u poređenju sa kontrolisanim 10,5% za obe stratifikacije).

Ključne reči: *Taxus baccata*, seme, giberelinska kiselina, predsetveni tretman

GIBBERELIC ACID AS PRE-SOWING TREATMENT FOR *TAXUS BACCATA* SEEDS

Kristina Živanović¹, Ljubica Mijatović², Jovana Devetaković²

¹University of Belgrade - Institute of Multidisciplinary Research, Belgrade, Serbia

²University of Belgrade - Faculty of Forestry, Belgrade, Serbia

e-mail: ljubica.mijatovic@sfb.bg.ac.rs

Taxus baccata (L.) is a rare and protected species in the forests of Serbia. *Taxus baccata* regeneration in forests is left to nature and there is no data on the production of forest seedlings of this species in our forest nurseries. Reproduction of *Taxus baccata* for the purposes of production of decorative planting material is mainly carried out vegetatively (by cuttings), and generative reproduction of this species is neglected due to extremely dormant seeds. The problem of *Taxus baccata* seed dormancy is well documented in the literature, and the recommended methods for eliminating dormancy are long-term and based on the application of hot and cold and dry or wet stratification for different durations. In addition to the length of the stratification, the problem is also relatively low germination after applying one of these methods. With the aim of removing dormancy and causing germination in the highest possible percentage, this paper tested the influence of gibberellic acid (GA4/GA7) on the germination of *Taxus baccata* seeds. Seeds collected from 10 park trees were subjected to dry-cold stratification and cold-wet stratification for 16 weeks. A sample of 200 seeds each was immersed for 24 hours in a solution of gibberellic acid (100 ppm, 300 ppm and 500 ppm) and hydrogen peroxide, while the same number of seeds from both types of stratification was sown without immersion. The experiment was carried out in two repetitions for each type of stratification, and was conducted in the glasshouse of the Faculty of Forestry, University of Belgrade. Seed germination was recorded in the spring of the following year, and lasted for 2 months (May-June 2023). The highest seed germination was recorded in the gibberellic acid treatment at the highest tested concentration, regardless of the type of previous stratification (dry-cold 22.5%; wet-cold 22.75%).

Key words: *Taxus baccata*, seed, gibberellic acid, pre-sowing treatment