



Srpsko biološko društvo

## DRUGI KONGRES BIOLOGA SRBIJE

*osnovna i primenjena istraživanja  
metodika nastave*

**KNJIGA SAŽETAKA**

**Kladovo, Srbija  
25–30.09.2018.  
[www.serbiosoc.org.rs](http://www.serbiosoc.org.rs)**

**Izdavač:**

Srpsko biološko društvo, Beograd, 2018.

**Za izdavača:**

dr Jelena Knežević-Vukčević

**Urednici:**

dr Miroslav Živić

dr Branka Petković

**Tehnički urednici:**

dr Branka Petković

dr Miroslav Živić

**Štampa:**

Štamparija Atlantis, Niš

**Tiraž:** 300

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд  
57(048)

371.3::57(048)

КОНГРЕС биолога Србије (2 ; 2018 ; Кладово)

Osnovna i primenjena istraživanja, metodika nastave : knjiga sažetaka /  
Drugi kongres biologa Srbije, Kladovo, Srbija 25-30.09.2018. ; [urednici  
Miroslav Živić, Branka Petković]. - Beograd : Srpsko biološko društvo, 2018  
(Niš : Štamparija Atlantis). - 325 str. ; 24 cm

Apstrakti na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 300. - Registar.

ISBN 978-86-81413-08-1

a) Биологија - Апстракти b) Биологија - Настава - Методика - Апстракти  
COBISS.SR-ID 267655948

## Krioprezervacija vrhova izdanaka *Impatiens hawkeri* W. Bull

Dragana Antić, Maja Trailović, Milena Trajković, Aleksandar Cingel, Angelina Subotić, Slađana Jevremović

Institut za biološka istraživanja "Siniša Stanković", Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija, [dragana.antic@ibiss.bg.ac.rs](mailto:dragana.antic@ibiss.bg.ac.rs)

*Impatiens hawkeri* (Balsaminaceae) je ukrasna biljna vrsta poreklom sa Nove Gvineje. Krioprezervacija predstavlja metod za dugotrajno čuvanje biljnog materijala na -196°C u tečnom azotu koji se koristi i za eliminaciju patogena kod biljaka.<sup>1</sup> Vrste roda *Impatiens* su izrazito osetljive na tretmane dehidracije koji prethode zamrzavanju.<sup>2</sup> Takođe, koncentracija saharoze u hranljivim podlogama utiče na morfogenetski potencijal tokom gajenja u kulturi *in vitro*.<sup>3</sup> U ovom radu smo ispitivali uticaj prekulture vrhova izdanaka na povišenoj koncentraciji saharoze (6%), kao i vitamina C na preživljavanje i regeneraciju biljaka posle hemijske dehidracije vrhova izdanaka sa rastvorima za vitrifikaciju (PVS2 i PVS3). Vrhovi izdanaka *I. hawkeri* su izrazito osetljivi na tretman sa 100% PVS2 rastvorom. Najveći morfogenetski potencijal posle izlaganja PVS2 rastvoru su pokazali vrhovi tretirani sa 50% PVS2 rastvorom kada je dolazilo samo do kalusiranja vrhova izdanaka. Potpuna regeneracija biljaka posle PVS2 tretmana postignuta je uz dodatak vitamina C u hranljivoj podlozi u koncentraciji od 100 mg/l. Najbolji rezultati preživljavanja i regeneracije biljaka posle odmrzavanja postignuti su korišćenjem metode vitrifikacije sa 100% PVS3 rastvorom u trajanju od 45 min. Izdanci gajeni na hranljivoj podlozi sa 6% saharoze su pokazali veće preživljavanje (49,4%) posle izlaganja ultra niskim temperaturama u odnosu na izdanke gajene na podlogama sa 3% saharoze (26,5 %).

1. Wang, Q.C., Panis, B., Engelmann, F., *et al.*, 2009, Ann. App. Biol., 154:351-363.
2. Antić, D., Milošević, S., Subotić, A., *et al.*, 2014, V Congress of the Serbian Genetic Society, Kladovo - Belgrade, Serbia, 28 September - 02 October 2014, Book of abstracts p. 230.
3. Antić, D., Miljković, D., Milošević, S., *et al.*, 2013, XX Symposium of the Serbian Plant Physiology Society and I International Conference on Plant Biology, Subotica, Serbia, 4-7 June 2013, Book of abstracts pp. 29-30.

Zahvalnica: Ovaj rad je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, projekat TR31019.