



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



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**

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

Identifikacija gena koji učestvuju u morfogenezi *in vitro* kod kičice (*Centaureum erythraea* Rafn.)

Ana Simonović, Milica Bogdanović, Milan Dragičević, Katarina Ćuković, Angelina Subotić, Danijela Paunović, Slađana Todorović

Institut za biološka istraživanja "Siniša Stanković", Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija, ana.simonovic@ibiss.bg.ac.rs

Kičica je lekovita biljka bogata sekoiridoidima i ksantonima. Potreba za *in vitro* razmnožavanjem kičice je dovela do razvoja protokola za mikropropagaciju, organogenezu, somatsku embriogenezu (SE), kulturu ćelija, kalusa i korenova i genetičke transformacije.¹ Kičica ima izvanredan regeneracioni potencijal i morfogenetsku plastičnost *in vitro*.¹ Polazeći od pretpostavke da se geni uključeni u morfogenezu kod ovakve biljke lako aktiviraju pod induktivnim *in vitro* uslovima, te da se mogu detektovati kao transkripti potencijalnih markera SE i organogeneze, u cilju identifikacije tih gena smo uspostavili eksperimentalno-analički sistem koji obuhvata: 1) protokole organogeneze, SE i transformacije; 2) foto-informacioni sistem za "time-laps" dokumentaciju razvoja biljaka *in vitro*; 3) sekvencirane i rekonstruisane transkriptome lista, korena, embriogenog kalusa, globularnih i kotiledonarnih somatskih embriona i adventivnih pupoljaka kičice; 4) bioinformatičke metode anotacije i analize transkriptoma; 5) identifikovane diferencijalno eksprimirane gene; 6) kolekciju od 17 tkiva/RNK uzoraka za qPCR analizu; 7) set referentnih gena konstantne ekspresije, kao i 8) sofisticiran bioinformatički metod u R-u za identifikaciju proteina sa hidroksiprolinom. Ovaj metod ima primenu u pretrazi biljnih proteina bogatih hidroksiprolinom, a kod kičice će biti korišćen za identifikaciju arabinogalaktanskih proteina, za koje smo pokazali da se indukuju tokom morfogeneze.^{2,3}

1. Filipović, B.K., Simonović, A.D., Trifunović, M.M., *et al.*, 2015, PCTOC 121:703-719.
2. Simonović, A.D., Filipović, B.K., Trifunović, M.M., *et al.*, 2015, PCTOC 121:721-739.
3. Simonović, A.D., Dragičević, M.B., Bogdanović, M.D., *et al.*, 2016, Arch. Biol. Sci. 68:737-746.

Zahvalnica: Ovaj rad je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, projekti OI173024 i TR31019.