



**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)***



**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 - Каталогизacija u publikaciji - Narodna biblioteka Srbije, Beograd  
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 - Апстрактни b) Биологија - Настава - Методика - Апстрактни

COBISS.SR-ID 267655948

## **Biosinteza sekoiridoidnih glikozida tokom odbrambenog odgovora listova kičice (*Centaurium erythraea* Rafn) na stres povređivanjem**

Jelena Božunović, Marijana Skorić, Dragana Matekalo, Neda Aničić, Suzana Živković, Milica Milutinović, Danijela Mišić

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

U biljnom carstvu široko je rasprostranjen vid dvokomponentnog odbrambenog odgovora na stres povređivanjem, koji podrazumeva aktivaciju glikozilovanih jedinjenja biljnim  $\beta$ -glukozidazama, pri čemu se oslobađaju nestabilni i vrlo reaktivni aglikoni. Vrsta *Centaurium erythraea* Rafn (kičica) odlikuje se prisustvom bioaktivnih sekoiridoidnih glikozida (SG). Dominantna jedinjenja iz ove grupe, sverozid, svercijamarin i genciopikrin aktivno učestvuju u odbrambenom odgovoru biljaka na različite vidove biotičkog stresa (npr. napad herbivora i patogena). Pretpostavka je da nakon povrede tkiva listova dolazi do modifikacija metabolizma odbrambenih komponenti kičice, koje uključuju oslobađanje  $\beta$ -glukozidaza (*CeBglu*) i stvaranje aglikona SG, promene u ekspresiji i aktivnosti biosintetskih enzima, i dr. Analizirana je ekspresija pet gena uključenih u biosintetski put SG (*CeGPPS*, *CeGES*, *Ce8HGO*, *CeIS*, i *Ce7DLGT*), kao i *CeBglu*, paralelno sa fitohemijskim profilisanjem SG u različitim vremenskim intervalima nakon mehaničke povrede listova. Rezultati ukazuju na indukciju biosinteze SG nakon povređivanja tkiva, što uključuje reprogramiranje ekspresije biosintetskih gena i *CeBglu*, i akumulaciju SG, kako u povređenim, tako i u intaktnim listovima. Relativna ekspresija *CeGES*, *Ce8HGO* i *Ce7DLGT* dostiže maksimalne vrednosti 24/48 sati nakon povređivanja, što je praćeno porastom sadržaja SG. Stres- signal koji se generiše tokom povređivanja se očigledno prenosi do intaktnih listova, koji reaguju na sličan način.

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