



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

Odabir aditiva za optimizaciju PCR-a radi otkrivanja SNP-ova u promotornom regionu EGFR gena kod NSCLC pacijenata

Jasmina Obradović¹, Nataša Đorđević², Nataša Tošić³, Sonja Pavlović³, Jasminka Mrđanović⁴, Jelena Mladenović⁵, Vladimir Jurišić²

¹Univerzitet u Kragujevcu, Prirodno-matematički fakultet, Institut za biologiju i ekologiju, Kragujevac, Srbija, jasmina.m.obradovic@gmail.com

²Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Kragujevac, Srbija

³Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

⁴Institut za onkologiju Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

⁵Fakultet pedagoških nauka Univerziteta u Kragujevcu, Jagodina, Srbija

U ovoj studiji smo ispitivali efekte aditiva koji se uobičajeno koriste za povećanje specifičnosti i prinosa PCR-a, konkretno za amplifikaciju *EGFR* SNP-ova -216G>T i -191C>A, kod NSCLC pacijenata. Aditivi se koriste u komercijalno dostupnim PCR kitovima, ali su često neophodna empirijska podešavanja, naročito u optimizaciji PCR-a za komplikovane DNK uzorke, kao što su regioni *EGFR-a* bogati GC parovima gde su smešteni SNP-ovi -216G>T i -191C>A. Svaki od testiranih aditiva je uključen u reakciju odvojeno i u različitoj koncentraciji npr. glicerol (5%, 10%, 15%, 20% i 25%), DMSO (5%, 7% i 10%), betain (0,5 M, 1,0 M, 1,5 M, 2,0 M i 2,5 M), formamid (1,25%, 2,5%, 5%, 7,5% i 10%), Tvin 20 (0,1%, 0,5%, 1% i 2%), Triton X-100 (0,1%, 0,5%, 1% i 2%), BSA (0,1 µg/µl, 0,5 µg/µl, 0,8 µg/µl i 1 µg/µl) i PEG (2,5%, 5%, 10%, 15% i 20%). Genotipizacija *EGFR* polimorfizama -216G>T i -191C>A je izvedena korišćenjem PCR-RFLP metode, a PCR i restrikcioni produkti su detektovani agaroznom ili poliakrilamidnom gel elektroforezom. Glicerol u koncentraciji od 15-20%, DMSO u koncentraciji od 7%-10% i betain u koncentraciji od 1–2 M su značajno povećali prinos i specifičnost PCR reakcije, dok su drugi aditivi bili neefikasni. Ovi rezultati pokazuju da je za svaki region od interesa potrebno posebno testirati odgovarajuće aditive i njihove koncentracije, jer iako su generalno preporučeni u literaturi, ne moraju da budu efikasni za svaki ispitivani region (gen) koji se dokazuje u određenoj PCR reakciji.

Zahvalnica: Ovaj rad je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, projekat OI175056.

ORGANIZATOR
SRPSKO BIOLOŠKO DRUŠTVO

SUORGANIZATORI

Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije
Institut za biološka istraživanja "Siniša Stanković", Univerzitet u Beogradu
Univerzitet u Beogradu – Biološki fakultet

Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo, Univerzitet u Beogradu
Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za biologiju i ekologiju
Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za biologiju i ekologiju
Univerzitet u Kragujevcu, Prirodno-matematički fakultet, Institut za biologiju i ekologiju
Institut za primenu nuklearne energije, Univerzitet u Beogradu
Univerzitet u Prištini, Prirodno-matematički fakultet



ProMedia **ELTA'90MS**
Specialists In Laboratory Supplying More than Technology

VICOR **MikroNik**



Alfamed

