



Српско биолошко друштво

ТРЕЋИ КОНГРЕС БИОЛОГА СРБИЈЕ

*основна и примењена истраживања
методика наставе*

КЊИГА САЖЕТАКА

Златибор, Србија

21 – 25. 9. 2022.

www.serbiosoc.org.rs



Српско биолошко друштво

ТРЕЋИ КОНГРЕС БИОЛОГА СРБИЈЕ

*основна и примењена истраживања
методика наставе*

КЊИГА САЖЕТАКА

Златибор, Србија

21 – 25. 9. 2022.

www.serbiosoc.org.rs

Издавач:

Српско биолошко друштво, Београд, 2022.

За издавача:

проф. др Мирослав Живић

Уредници:

проф. др Мирослав Живић

др Бранка Петковић

Технички уредници:

др Бранка Петковић

проф. др Мирослав Живић

Лектор сажетака на енглеском језику:

др Горан Познановић

Штампа:

Ласер Принт, Београд

Тираж: 50

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

371.3::57(048)

КОНГРЕС биолога Србије (3 ; 2022 ; Златибор)

Основна и примењена истраживања, методика наставе : књига сажетака /
Трећи Конгрес биолога Србије, Златибор, Србија 21 % 25. 9. 2022. ;
[уредници Мирослав Живић, Бранка Петковић]. - Београд : Српско биолошко
друштво, 2022 (Београд : Ласер Принт). - 401 стр. ; 25 cm

Тираж 50. - Регистар.

ISBN 978-86-81413-09-8

а) Биологија - Апстракти б) Биологија - Настава - Методика - Апстракти

COBISS.SR-ID 75026697

О КОНГРЕСУ

Трећи конгрес биолога Србије, као и претходни одржан пре четири године у Кладову, је посвећен основним и примењеним истраживањима из свих области биологије, али и развоју и унапређењу наставног процеса и то на свим нивоима образовања од основношколског до високог, где се биологија и њене дисциплине изучавају.

Значај Конгреса је што ће на једном месту окупити еминентне биологе најразличитијих специјалности из целе Србије и региона и тиме омогућити размену идеја и успостављање нових сарадњи, али и пружити целовит увид, нарочито младим колегама, у сву сложеност биологије као науке и чврсту и нераскидиву повезаност њених дисциплина. Од ништа мањег значаја је и чињеница да ће Конгрес омогућити непосредни контакт и сарадњу наставника биологије из основних и средњих школа са колегама са универзитета и научних института са циљем директне интеграције наставног и научног процеса која би требало да доведе до побољшања њиховог квалитета.

Одржавање Конгреса у јубиларној 75. години од оснивања Српског биолошког друштва, треба да подстакне стварање темеља једног будућег, чвршћег биолошког еснафа који ће омогућити да се права биологије и биолога боље заступају пред институцијама и јавношћу него што је то данас случај.

С поштовањем,

*проф. др Мирослав Живић
председник Српског биолошког друштва*

Инхибиција аутофагије сензитизује ћелије глиобластома на инхибиторе Срц тирозин-киназе, деривате пиразоло[3,4-*d*]пиримидина Si306 и pro-Si306

Софија Јовановић Стојанов¹, Ана Костић¹, Мила Љујић², Ема Лупшић¹, Миодраг Драгој¹, Мирна Јовановић¹, Милица Пешић¹, Јелена Динић¹

¹Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић” – Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, Одељење за неуробиологију, Београд, Србија, jelena.dinic@ibiss.bg.ac.rs

²Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитет у Београду, Београд, Србија

Глиобластом је један од најагресивнијих тумора мозга који карактерише инфилтрирајућа природа, интензивна пролиферација и резистенција на терапију. Ћелије глиобластома имају високу експресију Срц тирозин-киназе која регулише пролиферацију, преживљавање и инвазивност туморских ћелија чинећи је потенцијалном метом за терапију. Инхибитори тирозин-киназа могу индуковати аутофагију која делује протективно на туморске ћелије. Способност инхибитора Срц тирозин-киназе, деривата пиразоло[3,4-*d*]пиримидина Si306 и његовог пролека pro-Si306, да индукују аутофагију испитана је на ћелијској линији хуманог глиобластома U87 и њеној варијанти са вишеструком резистенцијом на лекове U87-TxR. Третман овим једињењима узроковао је појаву аутофагозома у ћелијама након 3 сата, а ефекат на индукцију аутофагије опстао је и након 48 сати што је утврђено анализом маркера аутофагије LC3 и p62. Инхибиција аутофагног флукса бафиломицином А1 значајно је увећала постојеће анти-пролиферативно дејство Si306 и pro-Si306. Такође, комбиновани третмани Срц инхибитора са бафиломицином А1 довели су до некрозе након 48 сати. Добијени резултати сугеришу да аутофагија индукована овим једињењима има заштитну улогу у ћелијама глиобластома и да се модулација аутофагије може користити за сензитизацију ћелија глиобластома на инхибиторе Срц тирозин-киназе. Поред тога, поменути ефекти Si306 и pro-Si306 нису умањени присуством вишеструко-резистентног фенотипа, што овим једињењима даје потенцијал за лечење резистентних тумора.

Захвалница: Овај рад је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Уговори бр. 451-03-68/2022-14/200007 и 451-03-68/2022-14/200042.