



Пољопривредни факултет
Универзитет у Београду

University of Belgrade
Faculty of Agriculture

Српско друштво за
проучавање земљишта
Serbian Soil Science Society



Пољопривредни факултет
Универзитет у Новом Саду

University of Novi Sad
Faculty of Agriculture

КЊИГА САЖЕТАКА BOOK OF ABSTRACTS

Симпозијум са међународним учешћем
Symposium with international participation

НАВОДЊАВАЊЕ И ОДВОДЊАВАЊЕ У СВЕТЛУ КЛИМАТСКИХ ПРОМЕНА IRRIGATION AND DRAINAGE IN THE LIGHT OF CLIMATE CHANGE

Вршац, 9. до 11. септембар 2020.
Vršac, 9th to 11th September 2020.



Симпозијум – **Наводњавање и одводњавање у светлу климатских промена**

Српско друштво за проучавање земљишта
Пољопривредни факултет Универзитет у Београду
Пољопривредни факултет Универзитет у Новом Саду

КЊИГА САЖЕТАКА

Симпозијум Српског друштва за проучавање земљишта
„Наводњавање и одводњавање у светлу климатских промена“

Издавач

Српско друштво за проучавање земљишта, Београд

Уредници

Проф. др Ружица Стричевић
Проф. др Боривој Пејић

Штампа

Sistem CD, Београд, 2020.

Дизајн корица
Јована Матовић

Организатори

Српско друштво за проучавање земљишта
Пољопривредни факултет Универзитет у Београду
Пољопривредни факултет Универзитет у Новом Саду

ИСБН-978-86-912877-3-3

Тираж 150 примерака

Спонзори

Министарство просвете науке и технолошког развоја Републике Србије
Програм Уједињених нација за развој (UNDP у Србији)
Министарство заштите животне средине уз техничку подршку Програма
уједињених нација за развој (UNDP) и финансијску подршку Глобалног
фонда за животну средину (GEF)
Институт за кукуруз Земун Поље
AQUADUCT
FITOFERT
Водопривредно друштво Тамиш Дунав, доо Панчево
Agros доо Опово



Симпозијум – **Наводњавање и одводњавање у светлу климатских промена**

НАУЧНИ ОДБОР

Проф. др Боривој Пејић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Бошко Гајић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Стричевић Ружица, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Невенка Ђуровић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Миливој Белић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Љиљана Нешић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Гордана Матовић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Зорица Срђевић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Еника Грегорић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Др Радмила Пивић, научни саветник Институт за земљиште, Београд
 Проф. др Младен Годоровић, Агрономски Медитерански институт, Бари, Италија
 Проф. др Павел Бенка, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Марија Ћосић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Атила Бездан, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Велибор Спалевић, Биотехнички факултет Црне Горе
 Доц. др Весна Почуча, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Ксенија Мачкић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Мирко Недић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Радован Савић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Мирко Кнежевић, Биотехнички факултет Црне Горе
 Др Станко Милић, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад
 Доц. др Владимир Ћирић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Љубомир Животић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Др Марко Јосиповић, Пољопривредни институт Осијек, Хрватска
 Проф. др Данијел Југ, Пољопривредни факултет, Осијек, Хрватска
 Проф. др Срђан Шеремешкић, Пољопривредни факултет, Нови Сад
 Проф. др Гордана Шекуларац, Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак
 Проф. др Миролуб Аксић, Универзитет Косовска Митровица, Лешак
 Проф. др Снежана Белановић Симић, Универзитет у Београду, Шумарски факултет
 Доц. др Јасна Грабић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Вјекослав Танасковић, Факултет за земљоделски наука и храна, Скопље, Северна Македонија
 Др Миодраг Толимир, Институт за кукуруз, Земун Поље
 Др Бранка Кресовић, Институт за кукуруз, Земун Поље
 Др Владан Ђулаковић, Висока техничка школа сруковних студија, Пожаревац
 Др Миле Божић, Институт за водопривреду Јарослав Черни
 Др Жељка Рудић, Институт за водопривреду Јарослав Черни
 Др Сабрија Чадро, Универзитет у Сарајеву, Пољопривредно прехрамбени факултет
 Проф. др Милош Станић, Универзитет у Београду, Грађевински факултет
 Проф. др Тина Дашић, Универзитет у Београду, Грађевински факултет
 Др Сања Пантелић, ЈВП Воде Војводине
 Др Жељко Целетовић, Институт за примену нуклеарне енергије у пољопривреди, (ИНЕП)
 Др Наташа Цецић, Институт за економику пољопривреде
 Доц. др Мирјам Вујадиновић-Мандић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Ана Вуковић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Др Милка Домазет, Електропривреда Србије
 Др Тихомир Предић, Пољопривредни институт Републике Српске



Симпозијум – **Наводњавање и одводњавање у светлу климатских промена**

ПРОГРАМСКИ ОДБОР

Проф. др Боривој Пејић - Председник Програмског одбора
 Проф. др Невенка Ђуровић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Ружица Стричевић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Др Тихомир Предић, Пољопривредни институт Републике Српске
 Доц. др Мирко Кнежевић, Биотехнички факултет Црне Горе
 Др Радмила Пивић, научни саветник Институт за земљиште, Београд
 Доц. др Атила Бездан, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Љубомир Животић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Владимир Ћирић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Др Сања Пантелић, ЈВП Воде Војводине

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР

Проф. др Ружица Стричевић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет – председник организационог одбора
 Проф. др Невенка Ђуровић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Боривој Пејић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Ксенија Мачкић, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет
 Доц. др Марија Ћосић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Алекса Липовац, дипл.инж.маст., Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Проф. др Гордана Матовић, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Др Ангелина Тапанарова, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
 Славиша Ђорђевић, дипл.инж., Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет

ПОЧАСНИ ОДБОР

Проф. др Светимир Драговић
 Проф. др Драган Рудић
 Проф. др Батрић Спалевић
 Проф. др Јордан Миливојевић
 Проф. др Градимир Васић
 Др Ливија Максимовић, научни саветник
 Проф. др Сава Петковић
 Проф. др Мићо Шкорић
 Дипл.инж. Горан Пузовић, директор ЈВП Србијаводе



Symposium – Irrigation and drainage in the light of climate change

ANALYSIS OF IMPACT OF DROUGHT ON LAND IN THE AREA OF PRIJEPOLJE MUNICIPALITY

Snežana Belanović Simić^{1}, Veljko Perović², Vladimir Djurdjević³, Predrag Miljković¹, Pavle Pavlović², Dragan Čakmak², Ratko Kadović¹*

¹University of Belgrade – Faculty of Forestry, Kneza Višeslava 1, 11030 Belgrade, Serbia

²Institute for Biological Research “Siniša Stanković”, University of Belgrade, Bulevar Despota Stefana 142, 11060 Belgrade, Serbia

³University of Belgrade – Faculty of Physics, Dobračina 16, 11000 Belgrade, Serbia

*corresponding author: snezana.belanovic@sfb.bg.ac.rs

The impacts of climate changes on land are being studied from different perspectives, regarding future scenarios. By the end of century, in Serbia, mean temperature will increase by more than 2.5 °C, according to RCP4.5 stabilization scenario, and more than 5°C, according to RCP8.5, constant increasing scenario, with decrease in summer precipitations (Vuković et al., 2018). The expected climate change will cause unfavorable conditions for terrestrial ecosystems, adverse soil thermal and water regime. The survey was conducted in the area of Prijepolje municipality (southeastern Serbia), where many important terrestrial ecosystems were declared as protected area. Beside natural habitat of *Picea omorika*, there are significant complexes of coniferous, deciduous and mixed forests, pastures and agricultural areas. The aim of the paper is to analyze the SPEI drought index for different terrestrial ecosystems. EURO-CORDEKS datasets for nine different models and two representative scenarios were used. According to IPCC-AR5, recommended climatological periods are: 2016-2035(near future), 2046-2065(middle of the century) and 2081-2100(end of the century). The SPEI was calculated over a six-month period (March-August), which allows changes dynamics monitoring during the warmer part of the year, especially for periods when maximum precipitation is expected in western Serbia (May-June-July) and according to other projections, the largest deficits are expected. According to RCP4.5, the SPEI shows that most of Prijepolje municipality will be affected by normal, moderate and partly severe droughts (2081-2100), with coniferous forests and natural grasslands being the most vulnerable, followed by mixed and deciduous forests. According to RCP8.5, SPEI indicates the occurrence of normal and moderate drought for 2016-2035 and 2046-2065 periods, while in 2081-2100 period, whole area is affected by severe drought with areas under the extreme drought influence, particularly coniferous and mixed forests being the most vulnerable ecosystems. Regarding results for forest and natural grassland ecosystems, planning and management measures should be taken carefully, due to fragility of these ecosystems.

KEY WORDS: land, SPEI, RCP4.5 scenario, RCP8.5 scenario, Prijepolje municipality

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

63:551.583(048)

626.8:551.583(048)

СИМПОЗИЈУМ са међународним учешћем "Наводњавање и одводњавање у светлу климатских промена" (2020; Вршац)

Књига сажетака: књига апстраката / Симпозијум са међународним учешћем "Наводњавање и одводњавање у светлу климатских промена", Вршац, 9. до 11. септембар 2020 = Book of Abstracts / Symposium with international participation "Irrigation and drainage in the light of climate change", Vršac, 9th to 11th September 2020 ; [уредници Ружица Стричевић, Боривој Пејић]. - Београд: Српско друштво за проучавање земљишта, 2020 (Београд : Sistem CD). - 93 стр. ; 30 см

Апстракти на срп. и енгл. језику. - Тираж 150. - Регистар.

ISBN 978-86-912877-3-3

а) Пољопривреда - Климатске промене - Апстракти б) Мелиорације - Климатске промене - Апстракти

COBISS.SR-ID 17359881