



15. Симпозијум о крмном биљу Републике Србије

**„Производња крмног биља: изазови
и перспективе у 21. веку“**

Национални научни скуп са међународним учешћем

Зборник апстраката

Крушевац, 26-27. септембар

2024. године



15. Симпозијум о крмном биљу Републике Србије

*„Производња крмног биља: изазови и перспективе у
21. веку“*

Национални научни скуп са међународним учешћем

Зборник апстраката

Крушевац, 26-27. септембар 2024. године

Издавач

Институт за крмно биље, Крушевац
Друштво за крмно биље Републике Србије, Крушевац

Уредници

Др Јасмина Радовић, др Снежана Анђелковић, др Јасмина Миленковић,
др Снежана Бабић, др Мирјана Петровић

Штампа

Сору studio, Крушевац

Тираж

50 комада

ISBN

ISBN-978-86-82165-04-0

Зборник је штампан уз финансијску помоћ
Министарства науке, технолошког развоја и иновација

Пројекат ImprovLoliumCol – Лакше коришћење европске колекције енглеског љуља: побољшање приступа генетичким ресурсима и подацима карактеризације и евалуације

Дејан Соколовић, Снежана Бабић, Мирјана Петровић, Младен Пријовић

Институт за крмно биље Крушевац, 37251 Глободер, Србија

Контакт особа: dejan.sokolovic@ikbks.com

Апстракт: ImprovLoliumCol пројекат је имао за циљ да омогући лакши и једноставнији приступ европској колекцији енглеског љуља (*Lolium perenne* L.), најзначајнијој врсти вишегодишњих крмних трава, користећи податке и резултате пројекта GrassLandscape (FACCE-JPIERA-NET+). У пројекту GrassLandscape је прикупљено 469 аутохтоних популација широм Европе и урађена детаљна генотипизација секвенционирањем (330.000 SNP локуса) и фенотипизација спровођењем огледа на три локалитета (IPK Немачка, ILVO Белгија и INRAE Француска), а такође су прикупљени подаци о агроколошким условима локација са којих је извршено колекционисање генотипова енглеског љуља. На основу ових података урађена је прва исцрпна реконструкција филогеографије и историје ширења енглеског љуља у његовом природном ареалу тренутног распрострањења. GrassLandscape пројекат је био прилика за прикупљање што више података о природном диверзитету енглеског љуља. Овај скуп информација чини драгоцену основу за каснија истраживања генетичког диверзитета енглеског љуља или за одабир генетичких ресурса у сврху оплемењивања.

Ослањајући се на GrassLandscape пројекат, основна идеја ImprovLoliumCol пројекта је да управо такве будуће иницијативе помогне остваривањем три главна циља. Први циљ је био регистрација у EURISCO бази података што више генотипова енглеског љуља који би такође постали део Европске колекције крмних биљака (European Forage Collection - EFC) и AEGIS-a. Као резултат ImprovLoliumCol пројекта 433 популације енглеског љуља су регистроване у EURISCO бази података, док је у AEGIS бази регистрован 231 узорак енглеског љуља. Други циљ је био да фенотипски подаци из GrassLandscape пројекта постану лако доступни преко EURISCO портала, као и еколошки дескриптори локација на којима су колекционисани генотипови енглеског љуља. Као резултат ове активности, С&Е подаци за 385 аутохтоних популација и 10 контролних сорти енглеског љуља су постали доступни у EURISCO бази података. Такође, климатски дескриптори су постали доступни преко ове базе података. Коришћењем података о дистрибуцији природног диверзитета енглеског љуља обезбеђеног кроз пројекат GrassLandscape, трећи циљ ImprovLoliumCol пројекта је био да се успостави основна европска колекција енглеског љуља који би се могла користити у будућности за различите научне сврхе. 385 аутохтоних популација енглеског љуља тестираних на три

локалитета груписано је у три кластера на основу анализираних фенотипских података (Keer et al., 2021). Диференцијација популација енглеског између ова три кластера била је у складу са адаптацијом на различите климатске услове. У овом пројекту је учествовало осам различитих европских научних институција међу којима је био и Институт за крмно биље Крушевац. Наш допринос овом пројекту се огледа у похрањивању 3 аутохтоне популације енглеског љуља, које су колекционисане у Србији и биле део GrassLandscape пројекта, у европску колекцију енглеског љуља. Пошто су ове популације кроз овај пројекат унесене и у AEGIS, наша обавеза је да довољне количине семена ових популација начинимо доступним за научна истраживања и са тим циљем се спроводи континуирано умножавање семена ових популација у изолацији.

Кључне речи: енглески љуљ, колекција, генетички диверзитет и ресурси

Литература

Keer, T., Samproux, J.P., Barre, P.; Blanco-Pastor, J.L., Dehmer, K., Durand, J.L., Hegarty, M., Ledauphin, T., Muylle, H., Roldan-Ruiz, I., Ruttink, T., Surault, F., Willner, E., Volaire, F. (2021): To grow or survive: which are the strategies of a perennial grass to face severe seasonal stress? *Functional Ecology*, 35, 1145–1158, doi: 10.1111/1365-2435.13770

Захвалница

Истраживања су финансирана кроз пројекат ImprovLoliumCol (ECPGR Activity Grant Scheme Sixth Call) (2018-2020) и од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација, број уговора 451-03-66/2024-03/200217.

Табела 1. Пасошки подаци популација енглеског љуља из Србије у европској колекцији (EFC) и AEGIS-у.

Популација	Локалитет	Географка ширина	Географска дужине	Надморска висина
GR 13049	Брњица, Пештерска висораван	43°16'16"	20°10'41"	1159
GR 13050	Кошеви, Западна Морава	43°35'09"	21°13'04"	148
GR 13051	Дрмановићи, Златар	43°25'01"	19°51'45"	1076