

# Uloga biflavonoida u biljkama: Ginkgo biloba L. kao modelni sustav

---

Šamec, Dunja

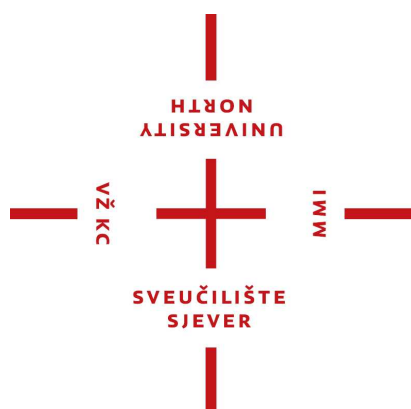
**Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2023**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:828436>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-19**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)

## Plan upravljanja istraživačkim podacima

| Opće informacije |   |  |
|------------------|---|--|
|                  | Ime i prezime predlagatelja   | Doc. dr. sc. Dunja Šamec   |
|                  | Matična organizacija  | Sveučilište Sjever   |
|                  | Naziv projekta  | Uloga biflavonoida u biljkama: <i>Ginkgo biloba</i> L. kao modelni sustav  |
|                  | Upravitelj podacima   | Dunja Šamec, dsamec@unin.hr  |
| 1.               | Prikupljanje podataka i dokumentacija   |  |
|                  | Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite format, vrstu i opseg podataka)                           | <p>Podaci koji će se prikupljati tijekom projekta mogu se svrstati u nekoliko kategorija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podaci o biološkoj aktivnosti</li> <li>2. Podaci o prisutnosti biflavonoida u različitim tkivima ginka prikupljeni HPLC-DAD-om</li> <li>3. Fotografije listova ginka</li> <li>4. Podaci o fotosintetskim parametrima u listovima ginka različitih stadija rasta</li> <li>5. Transkriptomski podaci dobiveni sekvenciranjem</li> <li>6. Parametri za in vitro uzgoj ginka</li> <li>7. Parametri koji uzrokuju promjene u sadržaju biflavonoida kod in vitro kulture</li> </ol> <p>Podaci o biološkoj aktivnosti pod kategorijom 1. biti će dokumentirani u obliku apsorbancija očitanih na uređaju. Podaci će se zabilježiti u laboratorijsku knjigu te preračunati u Microsoft Excelu te čuvani u Excel Workbook formatu (za dugotrajnu pohranu, konvertirat će se u CSV oblik). Za njih je predviđeno 3-5 MB prostora.</p> <p>Podaci pod kategorijom 2. biti će prikupljeni u Allotrope Data Format-u (ADF) te po potrebi konvertiratu u CSV oblik. Za pohranu tih podataka predviđeno je XY prostora.</p> <p>Fotografije pod kategorijom 3 spremat će se u .jpg formatu za što je predviđeno 5 GB prostora.</p> <p>Podaci o fotosintetskim podacima pod kategorijom 4 prikupljat će se u formatu zadanom od proizvođača uređaja te exportirati u excel obliku (za dugotrajnu pohranu, konvertirat će se u CSV oblik). Za pohranu je predviđeno 15 GB prostora.</p> <p>Transkriptomski podaci kod kategorijom 5. biti će dobiveni iz srevisa u formatu s kojim servis isporučuje podatke (može se razlikovati) dok će finalni rezultati biti prebačeni u excel obliku (za dugotrajnu pohranu, konvertirat će se u CSV oblik). Za to je predviđeno oko 1 TB prostora.</p> <p>Parametri pod kategorijom 6. i 7. bit će snimljeni u .doc formatu. Za to je predviđeno 3 GB prostora.</p> |
|                  | Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka) | <p>Podaci o biološkoj aktivnosti prikupljat će se spektrofotometrijskim ili drugim mjerenjima te bilježiti u laboratorijsku knjigu pod datumom provođenja eksperimenta. Za daljnu ipotrebu podaci će biti prebačeni u excel oblik te spremljeni pod datumom provođenja eksperimenta.</p> <p>Podaci vezani uz HPLC_DAD spremat će se pod nazivom GinkoBiFlav_HPLC_godina_datumexperimenta.</p> <p>Fotografije će biti spremljene pod folderima čiji će naziv sadržavati datum uzorkovanja te broj replike.</p> <p>Podaci o fotosintetskim parametrima spremat će se u excel forimatu i pod nazivom GinkoBiFlav_foto_godina_datumexperimenta.</p>  |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    |   | <p>Transkriptomski podaci bit će prebačeni u excel format i čuvani pod nazivom GinkoBiFlav_transkript_godina_datumexperimenta.</p> <p>Različiti parametri biti će zabilježeni u laboratorijske knjige te čuvani u word dokumentu.</p> |
|    | <p>Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka? (navedite koje su informacije potrebne korisnicima kako bi mogli čitati i interpretirati podatke u budućnosti te koji će se standardi koristiti pri tumačenju podataka)</p>  | <p>Svi će podaci biti popraceni</p>   |
| 2. | <p>Pravna i sigurnosna pitanja</p>  |   |
|    | <p>Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti? Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka? Jesu li osobe čiji se podaci pohranjuju informirani o tome i jesu li dali privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?</p> | <p>Projekt ne uključuje nikakva istraživanja koja bi trebala sporazum o povjerljivosti i dopuštenja za prikupljanje ili čuvanje podataka.</p>   |
|    | <p>Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost? Koji su potencijalni rizici koje treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?</p>  | <p>Podaci će se obrađivati i njima upravljati u zaštićenom nemrežnom okruženju koristeći se virtualnom desktop tehnologijom.</p>  |
|    | <p>Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka? Koje će se licencije primjenjivati na podatke? Koja će se ograničenja primjenjivati</p>   | <p>Ne očekuje se da će rezultat istraživanja dovesti do patenta. Ostali problemi intelektualnog vlasništva će se u rješavati prema preporukama nadležne pravne službe Sveučilišta Sjever.</p>   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | na ponovnu uporabu osobnih podataka?   |   |
| 3. | Pohrana i čuvanje podataka   |   |
|    | Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka ( <i>backup</i> ) tijekom istraživanja? Koji su kapaciteti čuvanja podataka kojim raspolazete? Kojim se procedurama koristite za sigurnosnu kopiju ( <i>backup</i> )? | Podaci će se tijekom istraživanja s računala glavnog istraživača kopirati na Google Drive koji članovima projektnog tima omogućava pristup aktualnoj verziji podataka i na kojem se dnevno automatizirano izrađuje sigurnosna kopija podataka. Sveučilište Sjever ima zakupljenu neograničenu količinu podatka koji se mogu spremati na taj način. Uz to, glavni istraživač tjedno radi sigurnosnu kopiju s računala na vanjski disk.   |
|    | Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?   | Podatke ćemo čuvati trajno u institucijskom repozitoriju [ustanova] uspostavljenom na sustavu Dabar. Tablične podatke čuvat ćemo u CSV obliku, a tekstualne u DOCX (Office Open XML) te PDF-A obliku. DOC oblik obavezno će se konvertirati u DOCX oblik.   |
| 4. | Dijeljenje i ponovna uporaba podataka  |   |
|    | Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?  | Konačnu verziju skupa podatka voditelj projekta podijelit će putem institucijskog repozitorija Sveučilišta Sjever uspostavljenog u nacionalnom sustavu Dabar gdje će biti pohranjene i publikacije i ostala projektna dokumentacija. Podaci će biti objavljeni pod CC0 licencom. Institucijski repozitorij u sustavu Dabar odabrali smo jer podržava FAIR principe: skupovima dodjeljuje trajni identifikator URN:NBN, osigurava vidljivost podataka putem OpenAIRE portala i Google Scholar te tražilice <a href="http://dabar.srce.hr">dabar.srce.hr</a> , a ujedno doprinosi vidljivosti i transparentnosti rada [ustanova]. |
|    | Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.   | Podaci neophodni za bilo koju publikaciju bit će dostupni u trenutku objavljivanja.   |
|    | Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima FAIR-a.  | da  |
|    | Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji održava neprofitna organizacija   | da  |

|   |  |
|---|--|
| (ako ne, objasnite zašto ne možete dijeliti podatke na digitalnom repozitoriju koji nije komercijalan). |  |
|---|--|

Ref:

[1] Celjak, D., Dorotić Malič, I., Matijević, M., Poljak, Lj., Posavec K. i Turk, I.: „Istraživački podaci - što s njima?“ [Istraživački podaci - što s njima? : priručnik o upravljanju istraživačkim podacima | Digitalni repozitorij Srca \(unizg.hr\)](#)