

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

---

Šamec, Dunja

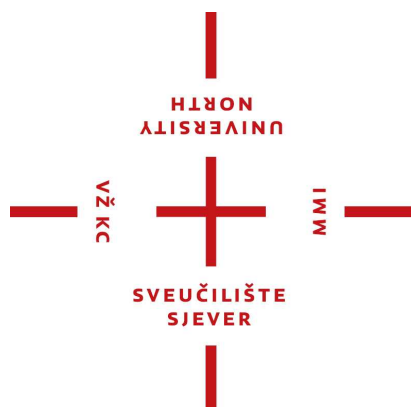
**Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima**

*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:* **2025-03-18**



*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 \(unizg.hr\)](#)