

Komunikacijski načrt

1. Osnovne informacije

Naziv projekta: Mikovirusi in njihova vloga pri nadzoru verticilijske uvelosti (J4-70163)

Vodja projekta: dr. Vanja Miljanić

Institucija: Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani (BF, UL)

Trajanje projekta: 01.03.2025 - 28.02.2029

Partnerji: Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Verzija dokumenta: verzija 1

2. Namen in cilji komuniciranja

Komunikacijski načrt podpira znanstvene in družbene cilje projekta, usmerjenega v raziskovanje mikovirusov, ki okužujejo glive rodu *Verticillium*, ter njihovega potenciala za biološko zatiranje verticilijske uvelosti. Namen komuniciranja je zagotavljati pravočasno in pregledno obveščanje znanstvene, strokovne in širše javnosti o poteku projekta, raziskovalnih pristopih in ključnih ugotovitvah ter povečati razumevanje pomena mikovirusov v interakcijah med patogeni in njihovimi gostitelji.

Projekt obravnava aktualno problematiko rastlinskih bolezni, ki pomembno vplivajo na kmetijsko proizvodnjo in trajnostno upravljanje agroekosistemov. Poseben poudarek je namenjen raziskovanju pojava hipovirulence, pri katerem mikovirusi zmanjšajo sposobnost gliv za povzročanje bolezni, kar predstavlja obetavno alternativo konvencionalnim pristopom varstva rastlin.

Komunikacijske aktivnosti bodo prispevale k širjenju znanja o biotski raznovrstnosti virusov, razumevanju njihove vloge v glivnih združbah ter ozaveščanju o možnostih razvoja okolju prijaznih strategij za obvladovanje verticilijske uvelosti. Rezultati projekta bodo pomembni za raziskovalce s področja virologije, mikologije, fitopatologije in biotehnologije ter za strokovnjake, vključene v varstvo rastlin in trajnostno kmetijstvo.

Komuniciranje rezultatov bo podpiralo načela odprte znanosti, spodbujalo interdisciplinarno sodelovanje in prispevalo k večji prepoznavnosti raziskav na področju mikovirusov v nacionalnem in mednarodnem prostoru. S tem bo komunikacijski načrt podpiral tudi cilje ARIS na področju znanstvene odličnosti, prenosa znanja in dostopnosti raziskovalnih dosežkov družbi.

Komunikacija projekta bo potekala v slovenskem in angleškem jeziku. Angleščina bo uporabljena predvsem za znanstveno komuniciranje in mednarodno sodelovanje, medtem ko bodo aktivnosti za slovensko strokovno in širšo javnost praviloma izvedene v slovenskem jeziku.

3. Ciljne skupine

Komunikacija projekta bo prilagojena različnim ciljnim skupinam, saj rezultati raziskave naslavlja tako temeljna znanstvena vprašanja kot tudi širše družbene in gospodarske izzive, povezane z varstvom rastlin in trajnostnim kmetijstvom.

Znanstvena javnost: raziskovalci s področja virologije, mikologije, fitopatologije, molekularne biologije, genomike, evolucijske biologije in biotehnologije v Sloveniji in tujini. Projekt bo prispeval k boljšemu razumevanju raznolikosti mikovirusov, njihove evolucije ter njihove vloge pri interakcijah med glivnimi patogeni in rastlinami.

Strokovna javnost: strokovnjaki s področja varstva rastlin, agronomije, kmetijskega svetovanja, trajnostnega kmetijstva in biološkega zatiranja bolezni. Rezultati projekta lahko predstavljajo pomembno izhodišče za razvoj novih, okolju prijaznih pristopov pri obvladovanju verticilijske uvelosti in drugih glivnih bolezni.

Študenti: projekt bo omogočal vključevanje študentov (biotehnologije in agronomije) v raziskovalno delo in prispeval k razvoju nove generacije strokovnjakov.

Širša javnost: posamezniki, ki jih zanimajo biologija, okolje, trajnostno kmetijstvo in sodobni znanstveni pristopi. Poseben poudarek bo namenjen ozaveščanju o tem, da virusi niso vedno škodljivi organizmi, temveč lahko v določenih primerih predstavljajo pomemben dejavnik pri naravnem uravnavanju rastlinskih bolezni.

Mediji: lokalni, nacionalni in strokovni mediji, ki spremljajo področja znanosti, okolja, kmetijstva in inovacij. Medijsko komuniciranje bo usmerjeno v predstavitev raziskovalnih dosežkov in njihovega potencialnega pomena za družbo.

4. Ključna sporočila projekta

Znanstvena javnost

Projekt raziskuje razširjenost in raznolikost mikovirusov v devetih vrstah gliv rodu *Verticillium* ter njihovo potencialno vlogo pri zmanjševanju virulence glivnih patogenov.

Raziskave bodo prispevale k boljšemu razumevanju evolucijskih povezav med mikovirusi in njihovimi gostitelji ter mehanizme mikovirusno posredovane hipovirulence. Projekt bo razširil obstoječe znanje o virusih gliv in ustvaril podlago za prihodnje funkcionalne študije na področju interakcij med virusi, glivami in rastlinami.

Pridobljeni rezultati bodo pomembni za razvoj novih raziskovalnih usmeritev na področju virologije, fitopatologije in biološkega zatiranja ter bodo prispevali k mednarodni prepoznavnosti raziskovalnega področja.

Strokovna javnost in uporabniki rezultatov

Verticilijska uvelost predstavlja pomembno grožnjo številnim gospodarsko pomembnim rastlinskim vrstam in povzroča znatne gospodarske izgube po vsem svetu.

Projekt obravnava možnost uporabe naravno prisotnih mikovirusov kot potencialnih dejavnikov za zmanjševanje škodljivosti glivnih patogenov. Takšni pristopi bi lahko v prihodnosti dopolnjevali obstoječe metode varstva rastlin ter prispevali k zmanjšanju uporabe kemičnih sredstev.

Raziskava podpira razvoj trajnostnih in okoljsko sprejemljivih rešitev za obvladovanje rastlinskih bolezni ter krepi povezovanje med temeljnimi raziskavami in njihovo dolgoročno uporabo v praksi.

Študenti in mladi raziskovalci

Projekt predstavlja primer uporabe sodobnih metod molekularne biologije, sekvenciranja in bioinformatičnih pristopov pri raziskovanju virusov in gliv.

Sodelovanje pri projektu bo študentom omogočilo pridobivanje praktičnih izkušenj, razvoj raziskovalnih kompetenc ter vključevanje v mednarodno znanstveno okolje. Pridobljeno znanje bo prispevalo k nadaljnjemu razvoju kadrov na področjih biotehnologije in agronomije.

Splošna javnost

Virusi niso vedno škodljivi. Nekateri med njimi lahko zmanjšujejo sposobnost gliv za povzročanje bolezni in s tem prispevajo k naravnemu uravnavanju rastlinskih patogenov.

Raziskovanje mikroskopskega sveta odpira nove možnosti za razvoj okolju prijaznih rešitev v kmetijstvu in prispeva k boljšemu razumevanju naravnih procesov. Temeljne raziskave, kot je ta, predstavljajo pomemben korak k trajnostni pridelavi hrane in ohranjanju biotske raznovrstnosti.

Mediji

Projekt obravnava aktualno in pomembno tematiko povezovanja virologije, mikologije in varstva rastlin.

Raziskovalci preučujejo, kako lahko virusi, ki okužujejo glive, prispevajo k zmanjševanju rastlinskih bolezni, kar predstavlja zanimiv primer naravnih mehanizmov z možnimi prihodnjimi aplikacijami v kmetijstvu. Projekt poudarja pomen temeljnih raziskav pri iskanju inovativnih in trajnostnih rešitev za sodobne izzive.

5. Komunikacijski kanali in orodja

Komuniciranje rezultatov projekta bo prilagojeno posameznim ciljnim skupinam in bo potekalo prek kombinacije znanstvenih, strokovnih in poljudnoznanstvenih komunikacijskih kanalov. Izbrani pristopi bodo omogočali učinkovito diseminacijo raziskovalnih dosežkov, spodbujali nadaljnjo uporabo pridobljenega znanja ter prispevali k večji prepoznavnosti področja raziskav mikovirusov in njihovega potenciala za biološko zatiranje rastlinskih bolezni.

Za znanstveno skupnost bodo ključni komunikacijski kanali:

- objave rezultatov v mednarodnih recenziranih odprtodostopnih znanstvenih revijah s področja virologije, mikologije, fitopatologije, molekularne biologije in biotehnologije;
- predstavitve raziskovalnih rezultatov na nacionalnih in mednarodnih znanstvenih konferencah, simpozijih, delavnicah in strokovnih srečanjih;
- sodelovanje v mednarodnih raziskovalnih mrežah in strokovnih združenjih, ki delujejo na področju raziskav virusov, gliv in interakcij med mikroorganizmi;
- izmenjava raziskovalnih podatkov in rezultatov v skladu z načeli odprte znanosti in odprtega dostopa.

Za strokovno javnost in uporabnike rezultatov bodo uporabljeni naslednji kanali:

- strokovni prispevki in predstavitve na dogodkih s področja varstva rastlin, agronomije, trajnostnega kmetijstva in biološkega zatiranja;
- delavnice, seminarji in strokovna srečanja, organizirana v sodelovanju z raziskovalnimi institucijami in drugimi relevantnimi deležniki;
- objave novic in predstavitev pomembnejših dosežkov na spletni strani vodilne institucije;
- priprava poljudnih povzetkov raziskovalnih rezultatov, namenjenih strokovnjakom iz prakse.

Za študente bodo komunikacijske aktivnosti vključevale:

- vključevanje projektnih vsebin v univerzitetna predavanja, laboratorijske vaje in seminarje;
- pripravo diplomskih in magistrskih nalog, povezanih s tematiko projekta;
- organizacijo internih predstavitev, raziskovalnih seminarjev in usposabljanj s področja sodobnih metod raziskovanja mikovirusov in gliv.

Za širšo javnost in medije bodo uporabljeni:

- spletne strani vodilne in sodelujočih organizacij, na katerih bodo objavljene informacije o projektu in njegovih dosežkih;
- družbena omrežja institucij, kadar bo to primerno za predstavitve raziskovalnih aktivnosti in rezultatov;
- poljudnoznanstveni članki, intervjuji in prispevki v lokalnih, nacionalnih in strokovnih medijih;
- javna predavanja, dnevi odprtih vrat in dogodki za popularizacijo znanosti;

-sodelovanje pri aktivnostih, namenjenih ozaveščanju o pomenu temeljnih raziskav, biotske raznovrstnosti in trajnostnega varstva rastlin.

Poseben poudarek bo namenjen odprtemu dostopu do znanstvenih rezultatov, transparentnemu komuniciranju raziskovalnega dela ter zagotavljanju dostopnosti informacij različnim deležnikom.

6. Časovni načrt

Začetek projekta

V začetni fazi projekta bo poudarek namenjen predstavitvi raziskovalnih ciljev, projektne skupine in širšega pomena raziskav mikovirusov ter njihove potencialne uporabe pri obvladovanju verticilijske uvelosti. Komunikacijske aktivnosti bodo usmerjene v vzpostavitev prepoznavnosti projekta ter obveščanje ključnih deležnikov o načrtovanih raziskovalnih dejavnostih.

Predvidene aktivnosti vključujejo:

- predstavitve projekta na spletni strani vodilne institucije;
- predstavitve raziskovalnih ciljev na internih seminarjih in strokovnih srečanjih;
- vključevanje študentov v projektne aktivnosti;
- pripravo začetnih predstavitvenih gradiv in informacij za strokovno ter širšo javnost.

Vmesne faze projekta

V osrednjem delu projekta bo komunikacija osredotočena na predstavitve raziskovalnega napredka, uporabljenih metod in doseženih vmesnih rezultatov.

Predvidene aktivnosti vključujejo:

- predstavitve raziskovalnih dosežkov na nacionalnih in mednarodnih konferencah, simpozijih in delavnicah;
- objavo preliminarne rezultate v zbornikih konferenc in strokovnih publikacijah;
- organizacijo ali sodelovanje pri strokovnih predavanjih, seminarjih in raziskovalnih srečanjih;
- sodelovanje pri dogodkih za popularizacijo znanosti in ozaveščanje javnosti o pomenu temeljnih raziskav;
- vključevanje raziskovalnih vsebin v pedagoški proces ter mentoriranje študentov pri pripravi zaključnih del.

Zaključek projekta

V zaključni fazi projekta bo poudarek na diseminaciji glavnih znanstvenih ugotovitev, predstavitvi njihovega širšega pomena in razpravi o potencialnih prihodnjih aplikacijah na področju biološkega zatiranja rastlinskih bolezni.

Predvidene aktivnosti vključujejo:

- objavo rezultatov v mednarodnih recenziranih odprtodostopnih znanstvenih revijah;
- predstavitve končnih rezultatov na nacionalnih in mednarodnih znanstvenih konferencah;
- pripravo zaključnih poročil, novic in povzetkov rezultatov za spletne strani;
- organizacijo ali sodelovanje pri javnih predavanjih in dogodkih za širšo javnost;
- diseminacijo rezultatov med raziskovalci, strokovnjaki s področja varstva rastlin ter drugimi relevantnimi deležniki;
- opredelitev možnosti za nadaljnje raziskave in potencialni razvoj novih pristopov biološkega zatiranja na podlagi pridobljenih ugotovitev.

Komunikacijske aktivnosti bodo potekale kontinuirano skozi celotno trajanje projekta in se bodo prilagajale doseženim raziskovalnim mejnikom ter potrebam posameznih ciljnih skupin. Takšen pristop bo zagotavljal transparentno obveščanje o raziskovalnem delu, učinkovito diseminacijo rezultatov in dolgoročno dostopnost pridobljenega znanja.

7. Odgovornost

Za koordinacijo in izvajanje komunikacijskih aktivnosti v okviru projekta bo odgovorna vodja projekta, ki bo skrbela za načrtovanje, usklajevanje in spremljanje izvajanja komunikacijskega načrta ter za zagotavljanje skladnosti aktivnosti z zahtevami Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS). Pri pripravi in izvajanju komunikacijskih vsebin bodo sodelovali vsi člani raziskovalne skupine, skladno s svojimi strokovnimi področji in vlogo v projektu. Raziskovalci bodo prispevali k pripravi znanstvenih objav, predstavitev na konferencah, strokovnih prispevkov ter vsebin za obveščanje strokovne in širše javnosti.

8. Kazalniki uspešnosti

Ključni kazalniki uspešnosti vključujejo:

- število objavljenih znanstvenih člankov v mednarodnih recenziranih revijah;
- število predstavitev rezultatov na nacionalnih in mednarodnih konferencah, simpozijih in strokovnih srečanjih;
- število strokovnih in poljudnoznanstvenih prispevkov;
- število vključenih študentov v projektne aktivnosti;
- število vzpostavljenih sodelovanj z domačimi in mednarodnimi raziskovalnimi skupinami;
- odmevnost znanstvenih objav, merjena s citati in drugimi relevantnimi kazalniki.

Izjava o skladnosti

Komunikacijski načrt in njegovo izvajanje bosta skladna z zahtevami Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS). Pri vseh komunikacijskih in diseminacijskih aktivnostih bo ustrezno navedeno sofinanciranje projekta s strani ARIS. Rezultati raziskav bodo diseminirani prek ustreznih znanstvenih, strokovnih in javnih komunikacijskih kanalov, pri čemer bodo upoštevana načela odprte znanosti, odprtega dostopa do znanstvenih publikacij ter odgovornega ravnanja z raziskovalnimi podatki, kadar bo to relevantno in skladno z veljavnimi predpisi. Vse aktivnosti bodo izvajane v skladu z etičnimi načeli raziskovalnega dela, načeli raziskovalne integritete ter odgovornega in transparentnega komuniciranja z znanstveno skupnostjo, deležniki in širšo javnostjo.

Datum priprave: 17. 8. 2026