

# Program: Horizon Europe

Datum Početka Projekta: 01/09/2023

Trajanje projekta: 60 mjeseci

**ID projekta:** 101217122

**Poziv:** HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-06

**Koordinator:** ACADEMISCH ZIEKENHUIS LEIDEN

**Sudionici projekta:** 2

**Stranica projekta:** <https://www.wormvacs.org/>

**Vrijednost projekta:** 7,475,302.49€

**Iznos Genosove potpore:** 539,625.00€



Co-funded by  
the European Union

## WORMVACS2.0

### Inovacije Za Cjepiva Protiv Infekcija Helmintima – Glikozilacijski Potpisi Imuniteta

Prijedlog WORMVACS2.0 Hop-on ima za cilj riješiti ključne nedostatke u našem razumijevanju zaštitnog imuniteta protiv infekcija helmintima, s posebnim naglaskom na glikozilaciju – složenu i čestu posttranslacijsku modifikaciju proteina. Glikani imaju ključne uloge u biologiji infektivnih bolesti, uključujući posredovanje interakcija domaćina i patogena, doprinos funkcijama imunoloških efektor a i regulaciju imunološkog odgovora domaćina.

Unatoč važnosti glikozilacije u imunitetu, WORMVACS2.0 trenutno ne uključuje dubinsku analizu glikozilacije komponenti imunološkog sustava domaćina – iznimno relevantan, ali nedovoljno istražen aspekt imuniteta protiv helminta koji treba biti adresiran radi razvoja učinkovitih cjepiva protiv helminta.

Kako bi se popunila ta praznina, GENOS, svjetski lider u visokoprotlačnoj glikomici, pridružit će se konzorciju WORMVACS2.0 i provesti sveobuhvatne analize glikozilacije na uzorcima iz kontroliranih ljudskih ispitivanja infekcija helmintima, kohorti s prirodnim infekcijama i modelima životinjskog cijepljenja. To će uključivati proučavanje glikozilacijskih obrazaca ukupnih proteina u serumu/plazmi, imunoglobulina (IgG, IgA, IgM), alfa-1-kiselog glikoproteina i komplementnog komponenta 3. Cilj projekta je otkriti međupojedinačne razlike, pratiti longitudinalne promjene i istražiti povezanosti između glikozilacijskih obrazaca i kliničkih, parazitoloških i imunoloških podataka.

Ciljevi projekta bit će postignuti pomoću vrhunskih glikoanalitičkih tehnologija GENOS-a, koje su već uspješno primijenjene u velikim studijama različitih bolesti. Očekuje se da će rezultati povećati kapacitet konzorcija WORMVACS2.0 za razvoj učinkovitijih cjepiva kroz uvid u glikozilaciju i njezinu ulogu u zaštitnom imunitetu, čime će se projekt uskladiti s ciljevima radnog programa za unaprjeđenje istraživanja cjepiva za zanemarene tropske bolesti.