

Konzorcij projekta "BeeGuards" sastoji se od 27 partnera iz 15 zemalja, uključujući sveučilišta, istraživačke institute, IT tvrtke, pčelarske tvrtke, udruge i savjetnike.

PROJEKT VODI



Uključivim pristupom želimo surađivati s različitim dionicima.

Tijekom provedbe ovog četverogodišnjeg projekta, izvršit ćemo međunarodno terensko istraživanje putem kojeg ćemo ocijeniti mogućnost inovativnog koncepta pčelarenja i strategije ubrzanog uzgoja pčela na otpornost.

Dopunska istraživanja će razjasniti načine na koje način upravljanje zajednicama i klima djeluju na medonosnu pčelu i druge oprašivače.

**Prijavite se i sudjelujete kao građanin znanstvenik!**

**ŽELITE LI NAM SE PRIDRUŽITI?**



Naše aktivnosti uključuju razvoj **dugoročnog samoodrživog alata za zajednicu**: web stranice WikiBEEdia na kojoj ćemo dijeliti i promovirati inovativne koncepte i rezultate BeeGuards projekta, uključujući "Potragu za održivom pčelarskom praksom".

Konačni cilj projekta BeeGuards je naglasiti promjenu perspektive koja je potrebna za **postizanje otpornog pčelarstva**, pružanjem holističkog pogleda na mehanizme koji dovode do otpornosti pčelinjih zajednica.

BeeGuards će pokazati kako **zaštititi bioraznolikost oprašivača** kako bi se osiguralo oprašivanje u budućnosti, pripremajući europski pčelarski sektor za suočavanje s klimatskim izazovima.



**Financira Europska unija**  
Grant Agreement No. 101082073

# BeeGuards

za održivo pčelarstvo



BeeGuards ima za cilj ojačati otpornost europskog pčelarskog sektora pružanjem praksi održivog upravljanja pčelama, novih strategija uzgoja te razvojem analitičkih i digitalnih alata za predviđanje kako bi se sektoru omogućila prilagodba promjenjivom okruženju.

[info@beeguards.eu](mailto:info@beeguards.eu)  
[www.beeguards.eu](http://www.beeguards.eu)

#### WP1 • UPRAVLJANJE ZA OTPORNOST



- provesti međunarodno terensko istraživanje na 450 košnica (11 zemalja) za istraživanje inovativnog koncepta borbe protiv varo
- Skupiti podatke i uzorci za druge radne pakete
- prenijeti inovacije s istraživačkih pčelinjaka na pčelare kako bi se nastavilo istraživanje na pčelinjacima (građanin znanstvenik)

#### WP2 • UZGOJ ZA OTPORNOST



- koristiti i procijeniti elemente prirodne selekcije u uzgojnim programima za otpornost pčela na varou i na okolišne stresore
- potvrditi učinkovitost i funkcionalnost ubrzanog ciklusa uzgoja
- uspostaviti mrežu banki sperme trutova i standardnu proceduru za krioprezervaciju embrija

#### WP3 • PRAĆENJE I MODELIRANJE



- 250 košnica u istraživanju spojiti u digitalnu mrežu
- integrirati podatke i učiniti ih dostupnim
- implementirati modele koji služe kao sustavi za podršku pri odlučivanju

#### WP4 • HOLOBIONT



- napraviti priručnik za standardne metode hologenomskih istraživanja pčela
- integrirati različite "-omics" metode na terenu i u laboratoriju
- U okviru inovativnog koncepta odrediti specifične genetske i mikrobne kombinacije koje potiču otpornost pčela

#### WP5 • IMUNITET & FIZIOLOGIJA



- istražiti učinke nutritivne vrijednosti okoliša, korištenja zemljišta i pčelarenja na zdravlje medonosne pčele
- istražiti fiziologiju pčela i imunološki odgovor od zajednice do molekularne razine
- integrirati transkriptomске testove pomoću umjetne inteligencije

#### WP6 • PARAZITI I PATOGENI



- istražiti utjecaj klimatskih promjena na aktivnost skupljanja hrane pčelinje zajednice
- modeliranje širenja štetnika u budućnosti
- sastaviti i predložiti pčelarske tehnologije za ublažavanje utjecaja novih štetnika

#### WP7 • PROCJENA OKOLIŠA



- provesti procjenu životnog ciklusa na metode upravljanja zajednicama
- istražiti utjecaj predloženog inovativnog koncepta upravljanja na okoliš
- prijedlozi za smanjenje ugljičnog otiska pčelarstva

#### WP8 • PČELE & DIVLJI OPRAŠIVAČI



- dati metodološke smjernice za ocjenjivanje potencijalne konkurencije između oprašivača
- identificirati moguća rješenja za ublažavanje utjecaja pčelarstva na divlje oprašivače
- iskoristiti pristup "građanin znanstvenik" za poboljšanje znanja i svijesti o ekološkoj ulozi divljih oprašivača

#### WP9 • DISEMINACIJA I SAVJETOVANJE



- komunicirati ciljeve projekta i plan rada te dugoročno širenje njegovih rezultata širokom rasponu publike
- sudjelovati s dionicima kako bi dali prednost pristupu zajedničkog stvaranja kroz projekt
- planirati i provoditi interakciju s društvom putem "Questa" i "WikiBEEdije"

#### WP10 • UPRAVLJANJE PROJEKTOM



- osigurati učinkovitu i uspješnu realizaciju projekta
- pratiti znanstveni i tehnički napredak te omogućiti suradnju između radnih paketa
- održavati formalne i administrativne kontakte s financijerom projekta (Europska komisija)



Pridružite se našem timu  
kao građanin znanstvenik!