


Il-konsorzju BeeGuards huwa grupp li jinkludi 27 sieheb minn 16-il pajjiż. Fosthom hemm universitajiet, istituti ta' riċerka, kumpaniji tal-informatika u tat-trobbija tan-naħal, assocjazzjonijiet, u konsulenti.

DIN IL-KOORDINAZZJONI TAQA TAHT IR-RESPONSABBILTÀ TA'  **crea**  
Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

It-tim ta' BeeGuards jinkorpora firxa wiesia' ta' partijiet interessati, permezz ta' programm b'diżinn inklussiv li jinkludi diversi partijiet interessati minn oqsma differenti.

Matul din l-inizjattiva ta' erba' snin, it-tim tal-proġett se jwettaq riċerka internazzjonali fuq il-post biex jevalwa u jiżviluppa kunċett innovattiv għat-trobbija tan-naħal, ibbażat fuq valutazzjoni tas-sopravivenza tal-kolonji u strategiji ta' tgħammir immirati biex itejbu r-reżistenza tan-naħal.

Apparti minn hekk, studji oħra konkorrenti ser juru kif il-prattika tat-trobbija tan-naħal u l-bidliet fil-klima jaffettwaw kemm lin-naħal tal-għasel kif ukoll dakkara oħra.

**Involvi ruhek b'mod attiv bħala Xjentist Ċittadin!**

TRID TINGĦAQAD MAGĦNA?



Fost l-azzjonijiet parteċipatorji tagħna se jkun hemm **l-iżvilupp fit-tul ta' mezz soċjali awtosostenibbli**: websajt bl-isem 'WikiBEEdia', fejn se naqsmu u nipromwovu kunċetti innovattivi fit-trobbija tan-naħal kif ukoll ir-riżultati ta' BeeGuards, bl-għan aħħari, jew 'Quest', li jinstabu prattiċi ġodda ta' trobbija tan-naħal sostenibbli.

Dan il-proġett jaspira li jitfa' fid-dawl il-bidla ta' perspettiva li hemm bżonn sabiex il-biedja tan-naħal tiġi verament sostenibbli u reżiljenti, billi jipprovdi wirja ħolistika tal-mekkanizmi li jiddeterminaw ir-reżiljenza tal-kolonji tan-naħal tal-għasel.

Il-proġett **BeeGuards** se juri kif nikkonservaw **id-diversità bijoloġika tad-dakkara** sabiex niżguraw **dakkra adegwata tal-pjanti**, filwaqt li nippreparaw is-settur agrikolu Ewropew biex jaffaċċja l-isfidi tal-bidliet fil-klima.



**Proġett iffinanzjat mill-Unjoni Ewropea**  
Grant Agreement No. 101082073

L-opinjoni u l-fehmiet espressi huma esklussivament dawk tal-awtur(i) u mhux neċessarjament jirriflettu l-fehmiet tal-Unjoni Ewropea jew tal-Kummissjoni Ewropea. La l-UE u lanqas l-entità li tiffinanzja l-proġett ma jistgħu jinżammu responsabbli għalihom.

# BeeGuards

għat-trobbija tan-naħal reżiljenti

L-għan tal-proġett BeeGuards huwa li jsaħħaħ is-saħħa u l-vitalità tas-settur Ewropew tat-trobbija tan-naħal, billi jiżgura prattiċi ta' tmexxija sostenibbli tal-għelieqi tan-naħal, strategiji innovattivi ta' tgħammir, kif ukoll l-iżvilupp ta' għodod analitiċi u diġitali li jippermettu lil dan is-settur jadatta għal ambjent li qed jinbidel.

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

### WP1 • TROBBIJA TAN-NAHAL IFFUKATA FUQ IR-REŻILJENZA



- nistudjaw l-effettività ta' metodi innovattivi għal kontra l-Varroa.
- inwettqu esperiment internazzjonali (11-il pajjiż, 450 kolonja tan-naħal), li ħa jipprovdi riżultati, kampjuni u mudelli għall-analiżi minn gruppi oħra tal-proġett.
- nittrasferixxu u napplikaw innovazzjonijiet minn għelieqi tan-naħal immexxija minn entitajiet ta' riċerka għal dawk kummerċjali mmexxija min-naħala fil-qafas tax-Xjenza Cittadina (Citizen Science).

### WP2 • TĠHAMMIR GĦAL REŻILJENZA



- nużaw u nevalwaw 'natural selection' fi programmi ta' tġhammir tan-naħal tal-għasel bil-għan li jġu iktar reżiljenti għall-Varroa u għal fatturi ambjentali oħra.
- nevalwaw l-effiċjenza ta' ċiklu tat-tġhammir aċċellerat.
- nestabilixxu 'cryobank network' għas-semen tan-naħal tal-għasel, kif ukoll inwaqqfu proċedura standardizzata għall-preservazzjoni tal-embrijuni.

### WP3 • MONITERAĠĠ U MUDELLI



- inwaqqfu madwar 250 kolonja b'sistema ta' monitoraġġ diġitali, sabiex tingabar informazzjoni il-hin kollu mill-kolonji li tintuża fuq skala internazzjonali.
- niġbru d-'data' u naqsmuhom mar-riċerkaturi.
- nimplimentaw mudelli statistiċi li jservu ta' pedament fuq xiex jġu bbażati d-deċiżjonijiet li hemm bżonn jittieħdu.

### WP4 • HOLOBIONT



- niprovdu handbook għal metodi standardizzati ta' riċerka oloġenomika tan-naħal (li tinkludi studji dwar il-ġenetika tan-naħal u tal-mikro-organizmi li jgħixu ġo fihom).
- nintegraw metodi "-omici" (bħal dawk fl-ewwel punt) differenti kemm fuq il-post kif ukoll fil-laboratorju.
- nidentifikaw fatturi ġenetiċi u mikrobijoloġiċi li flimkien isaħħu r-reżistenza tan-naħal tal-għasel, bħala parti minn kuncett innovattiv tat-trobbija tan-naħal.

### WP5 • IMMUNITÀ U FISJOLOĠIJA



- nifhmu l-effetti tal-valur nutrittiv u l-użu tal-art tal-madwar, kif ukoll tat-trobbija tan-naħal fuq is-saħħa tan-naħal.
- ninvestigaw il-fisjoloġija u l-immunità tan-naħal minn livell soċjali sa dak molekulari.
- nintegraw studji transkriptomiċi (relatati mal-RNA tan-naħal) bl-użu tal-Intelliġenza Artifiċjali.

### WP6 • PARASSITI U MARD



- ninvestigaw l-impatt tat-tibdil fil-klima fuq it-tiftix tal-ikel tan-naħal.
- noħorġu mudelli dwar il-firxa tal-parassiti u tal-mard tan-naħal.
- nissuġġerixxu metodi tat-trobbija tan-naħal li jtaffu l-impatt ta' parassiti u mard godda.

### WP7 • VALUTAZZJONI AMBJENTALI



- inwettqu 'Life Cycle Assessment' matul it-trobbija tan-naħal.
- ninvestigaw l-impatt ambjentali tal-metodu innovattiv tat-trobbija tan-naħal.
- nissuġġerixxu kif innaqqsu l-'carbon footprint' tat-trobbija tan-naħal.

### WP8 • NAĦAL TAL-GĦASEL U DAKKARA SELVAĠĠI



- niprovdu gwida ta' kif il-kompetizzjoni bejn id-dakkara għandha tiġi assessjata.
- nidentifikaw soluzzjonijiet li jtaffu l-impatti tat-trobbija tan-naħal fuq dakkara selvaġġi fuq skala agrikulturali.
- nużaw 'Citizen Science' sabiex insaħħu l-għarfien dwar l-importanza ekoloġika tad-dakkara selvaġġi.

### WP9 • DISSEMINAZZJONI



- naqsmu l-għanijiet u r-riżultati tal-proġett ma' firxa wiesa' ta' nies.
- ninvolvu partijiet interessati matul il-proġett
- nimplimentaw pjattaformi għall-interazzjonijiet mas-soċjetà permezz ta' "Quest" u "WikiBEEdia".

### WP10 • TMEXXIJA TAL-PROĠETT



- niżguraw li l-proġett jimxi b'mod effiċjenti u jkun ta' suċċess.
- insegwu l-progress xjentifiku u tekniku tal-proġett u niżguraw li kull 'WP' taħdem għall-benefiċċju tal-oħrajn.
- inżommu kuntatt formali u amministrattiv mal-entità li tiffinanzja l-proġett (il-Kummissjoni Ewropea).

