



Unione europea



REGIONE  
LAZIO



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA  
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche



Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana M. Aleandri

## PROGETTO BeeO-GEL VINCITORE BANDO «PROGETTI GRUPPI DI RICERCA 2020»

Codice progetto: A0375-2020-36654

Responsabile Scientifico: Prof. Galloni Pierluca

Titolo progetto: "BeeO-GEL\_Biopolimeri e derivati del timolo: sviluppo di idrogel sostenibili per la cura delle api"

Il progetto **BeeO-GEL** nasce da una collaborazione tra il gruppo di ricerca del Prof. Pierluca Galloni del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata e il gruppo del Dott. Giovanni Formato, responsabile del Laboratorio di "Apicoltura, produzioni e patologie delle api" dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana.

L'obiettivo del progetto **BeeO-GEL** è quello di sviluppare un nuovo prodotto acaricida efficiente, economico e sostenibile per contrastare l'infestazione da *Varroa destructor*, l'acaro responsabile delle maggiori perdite a livello globale per il settore apistico e chiamato in causa nel declino delle api mellifere recentemente segnalato. In particolare, lo scopo è quello di sviluppare un idrogel, costituito da un biopolimero derivante da una biomassa di scarto, in grado di rilasciare in modo controllato un principio attivo (appositamente sviluppato dal gruppo di ricerca destinatario) nell'alveare, al fine di ottenere un'elevata efficacia acaricida in un'unica applicazione, senza produrre i comuni effetti collaterali generalmente osservati con i trattamenti attualmente disponibili nel mercato.

L'obiettivo di utilizzare bio-macromolecole, naturali e rinnovabili, abbondanti in natura, biocompatibili ed eco-compatibili, al posto dei comuni polimeri sintetici, per contrastare un problema altamente minaccioso per il nostro ecosistema, quale la scomparsa progressiva delle api, rientra anche tra i goals per lo sviluppo sostenibile previsti nell'agenda 2030.

**Il piano di lavoro è diviso in 6 Work Packages (WPs):**

- **WP1\_Progettazione e preparazione idrogel (Mesi 1-8);**
- **WP2\_Scale-up della sintesi dei principi attivi (Mesi 6-18);**
- **WP3\_Studio di caricamento e rilascio di principi attivi negli idrogel (Mesi 9-14);**
- **Prove di campo (Mesi 6-22);**
- **WP5\_Test su miele, cera e polline (Mesi 15-24);**
- **WP6\_Diffusione risultati (Mesi 22-24).**

**Budget di progetto: € 147.755,30**

**Le spese previste per la realizzazione del progetto sono relative alle seguenti macrocategorie:**

- **COSTI PER PERSONALE DIPENDENTE;**
- **COSTI PER ASSEGNI E BORSE DI RICERCA;**
- **COSTI DELLA PRODUZIONE – MATERIALE DI CONSUMO;**
- **SPESE PER DIFFUSIONE RISULTATI.**