

תאגיד "שומרי הדבורים" כולל 27 שותפים מ-15 מדינות (ביניהן ישראל) ובו אנשים המועסקים באוניברסיטאות, מכוני מחקר, ארגוני מגדלי דבורים, חברות העוסקות בדבוראות ומדריכי גידול.

מכון איטלקי למחקר חקלאי הוא הגוף המתאם את הפרויקט



בזכות גישה פתוחה ומרובת משתתפים של תוכנית העבודה, צוות תאגיד "שומרי הדבורים" BeeGuards כולל בתוכו מגוון רחב של בעלי עניין.

כקהילת מחקר משותף, במהלך ארבע שנות הפרויקט, נבצע מחקר שדה בינלאומי בו נבחן ונעריך גישת ממשק חדשה לטיפול בכוורות הדבורים. הגישה מבוססת טיפולים בהתאם לערכי סף ואיסטרטגיה מזורזת להשבחת דבורים לחוסן.

מחקרים נלווים יחשפו את האופן בו ממשק הטיפול והאקלים משפיעים על דבורי הדבש ומאביקים האחרים. מתענינים בפרויקט?

הצטרפו אלינו כמדענים אזרחים!

התרוצו להצטרף?



הגישה הפתוחה שלנו כוללת פיתוח של כלים לשיתוף ידע לאורך זמן על ידי הקהילה: נפתח אתר WikiBEEdia בו נשתף ונקדם רעיונות חדשים ותוצאות של פרויקט "שומרי הדבורים".

המטרה של פרויקט "שומרי הדבורים" היא להדגיש את השינויים הנדרשים בגידול הדבורים על מנת להגיע לגידול דבורים יציב ועמיד בפני מחלות. המטרה תושג בעזרת גישה כוללת אודות המנגנונים המשפיעים על עמידות המושבות.

"שומרי הדבורים" יראה כיצד להגן על מגוון המאביקים ולהבטיח את שירותי האבקה. בנוסף הפרויקט יכין את תחום גידול הדבורים באירופה ובישראל להתמודדות יעילה עם שינויי האקלים.

הפרויקט ממומן על ידי קרן האיחוד האירופי



Grant Agreement No. 101082073

הדעות והרעיונות המובעים בדף זה הם על אחריות הכותבים בלבד ואינם מייצגים בהכרח את דעתנו של האיחוד האירופי או מועצת האיחוד. האיחוד האירופי או מועצת התקצוב המדעי אינם בעלי אחריות לכתוב בדף זה.

שומרי הדבורים

BeeGuards



פרויקט "שומרי הדבורים" בא לחזק את עמידות ענף גידול הדבורים באירופה ובישראל. המטרה תושג בעזרת הנגשה של שיטות וגישות לדבוראות בת קיימא, גישות חדשות להשבחת הדבורים ופיתוח של כלים אנליטיים ודיגיטליים לחיזוי על מנת לאפשר לענף הדבוראות להתאים עצמו לסביבה המשתנה.

info@beeguards.eu

www.beeguards.eu

### WP1 • חבילת עבודה 1 – ממשק לקיימות



- לבחון השפעות של שיטות חדשניות לטיפול באקרית הוורואה.
- לנהל ניסוי שדה בינלאומי (11 מדינות בהן 450 כוורות), ולספק בסיס מידע ודוגמאות למשימות העבודה אחרות.
- להעביר מידע חדשני ממכוורות מוסדיות למכוורות פרטיות להמשך המחקר בגישה של מדע אזרחי.

### WP2 • חבילת עבודה 2 – השבחת לעמידות



- לבחון יסודות ברירה טבעית בבניית תכנית השבחת דבורים לעמידות לאקרית הוורואה וגורמי עקה סביבתיים נוספים.
- להעריך את היעילות ואת הפונקציונליות של תכנית השבחה מזרזת.
- להקים רשת של בנקים לשימור זרע בהקפאה קריוגנית (עמוקה) ולפתח שיטות סטנדרטיות לשימור של עוברי דבורים בהקפאה עמוקה.

### WP3 • חבילת עבודה 3 - ניהול מכוורת לפיתוח חוסן



- להעמיד 250 כוורות מצוידות במכשור דיגיטלי לאיסוף נתונים בזמן אמת.
- לאגור ולתרגם מידע דיגיטלי לכלל שותפי המחקר.
- לבנות מודלים לתמיכה במערכת קבלת החלטות.

### WP4 • חבילת עבודה 4 - הולוביונט



- לספק ספר הדרכה לשיטות סטנדרטיות למחקר גנומי בדבורים.
- להטמיע יישום שיטות מולקולריות שונות בניסויי שדה ומעבדה.
- קביעת המאפיינים הגנטיים והמיקרוביאלים שתומכים בעמידות של דבורי הדבש.

### WP5 • חבילת עבודה 5 - חסינות ופיזיולוגיה



- להבין את השפעות הערך התזונתי של הנוף, שימושי הקרקע, וממשק גידול דבורים על בריאות הדבורים.
- לחקור את הפיזיולוגיה ותגובת המערכת החיסונית של הדבורים מרמת המושבה ועד לרמה המולקולארית.
- לשלב מידע ממבחנים מולקולריים על ביטוי גנים עם גישה מבוססת בינה מלכותית AI.

### WP6 • חבילת עבודה 6 - טפילים וגורמי מחלות



- לחקור את השפעת שינויי האקלים על פעילות שיחור הדבורים.
- בניית מודלים של הפצת טפילים ומזיקים.
- בניית ממשקים מעשיים להתמודדות עם התפרצות של גורמי מחלה ומזיקים חדשים.

### WP7 • חבילת עבודה 7 – ניטור סביבתי



- להעריך את מחזור החיים של המושבות על פי שיטות ממשק בכוורות.
- לחקור את ההשפעה הסביבתית של שיטות ממשק חדשניות על פי המחקר הנוכחי.
- להציע שיטות להפחתת פליטת פחמן בתהליך ניהול המכוורת.

### WP8 • חבילת עבודה 8- דבורת הדבש ומאביקי הברי



- פיתוח שיטות להערכה תחרות פוטנציאלית בין דבורת הדבש ומאביקי הבר.
- זיהוי שיטות ניהול מכוורת המקלות את ההשפעה של דבורת הדבש על מאביקי הבר בשטחים חקלאיים.
- שימוש במדע אזרחי לשיפור הידע והמודעות לחשיבות האקולוגית של מאביקי הבר.

### WP9 • חבילת עבודה 9 -הפצה והדרכה



- הפצה מטרות הפרויקט, תוכנית העבודה והנגשת הממצאים שלו לאורך זמן לקהלים מגוונים.
- שיתוף עם בעלי עניין ליצירה לעידוד שיתוף פעולה במהלך תוכנית המחקר.
- תכנון והטמעה של תקשורת עם החברה בעזרת פלטפורמות ה- "Quest" וה- "WikiBEEdia".

### WP10 • חבילת עבודה 10- ניהול הפרויקט



- הבטחת מימוש מוצלח של מטרות הפרויקט.
- ניטור ההתקדמות המדעית והטכנית של כל חבילות העבודה, על מנת לאפשר הפרייה מיטבית של מרכיבי הפרויקט השונים.
- שימור הקשר הפורמלי והאדמיניסטרטיבי עם הגוף המממן של האיחוד האירופאי.

