



ניטור דבורים ברמת הנדיב  
2021

יוסי בן מיור ורעיה רודיך

# מטרות עיקריות שהגדרנו



- מעקב לאורך זמן אחרי שינויים בעושר ושפע דבורי בר ודבש ברמת הנדיב. האם גם ברמת הנדיב יש מגמה של התמעטות דבורים לאורך זמן?
- הכרת מינים של דבורי בר ברמת הנדיב
- זיהוי מיני צמחים אטרקטיביים במיוחד לדבורים
- גיבוש המלצות לממשק תומך דבורים ברמת הנדיב

# שיטת עבודה:

- נבחרו ארבעה בתי גידול מאפיינים: חיץ, גריגה, מרוות והשדה. בכל בית גידול סומנו 3 חתכים באורך 20מ'. בכל חתך התבצע דיגום שפע ועושר דבורים במשך 10 דקות.
- הדבורים סווגו ל-4 קטגוריות: דבורת דבש, דבורת בר גדולה, דבורת בר בינונית ודבורת בר קטנה.
- דבורים שזוהו לרמת המשפחה או הסוג סווגו גם בקטגוריית הגודל, וגם על פי הזיהוי הטקסונומי שלהן.

## ללימוד המינים הנפוצים

- המשכנו להשתמש בצילום וזיהוי ע"י מומחים, בעיקר דר' גידי פיזנטי בקבוצת ווטסאפ של דבורי בר.
- יצאנו ליום שטח מלמד מאד עם דר' אחיק דורצ'ין.





# מה בוצע?

בוצעו 8 ימי דיגום:

.30/5 ,18/5 ,4/5 ,13/4 ,30/3, 10/3 ,25/2 , 9/2

הדיגום בחיץ הסתיים בסוף מרץ ובגריגה באמצע אפריל,  
עם  
דעיכת הפריחה בבתי גידול אלה.

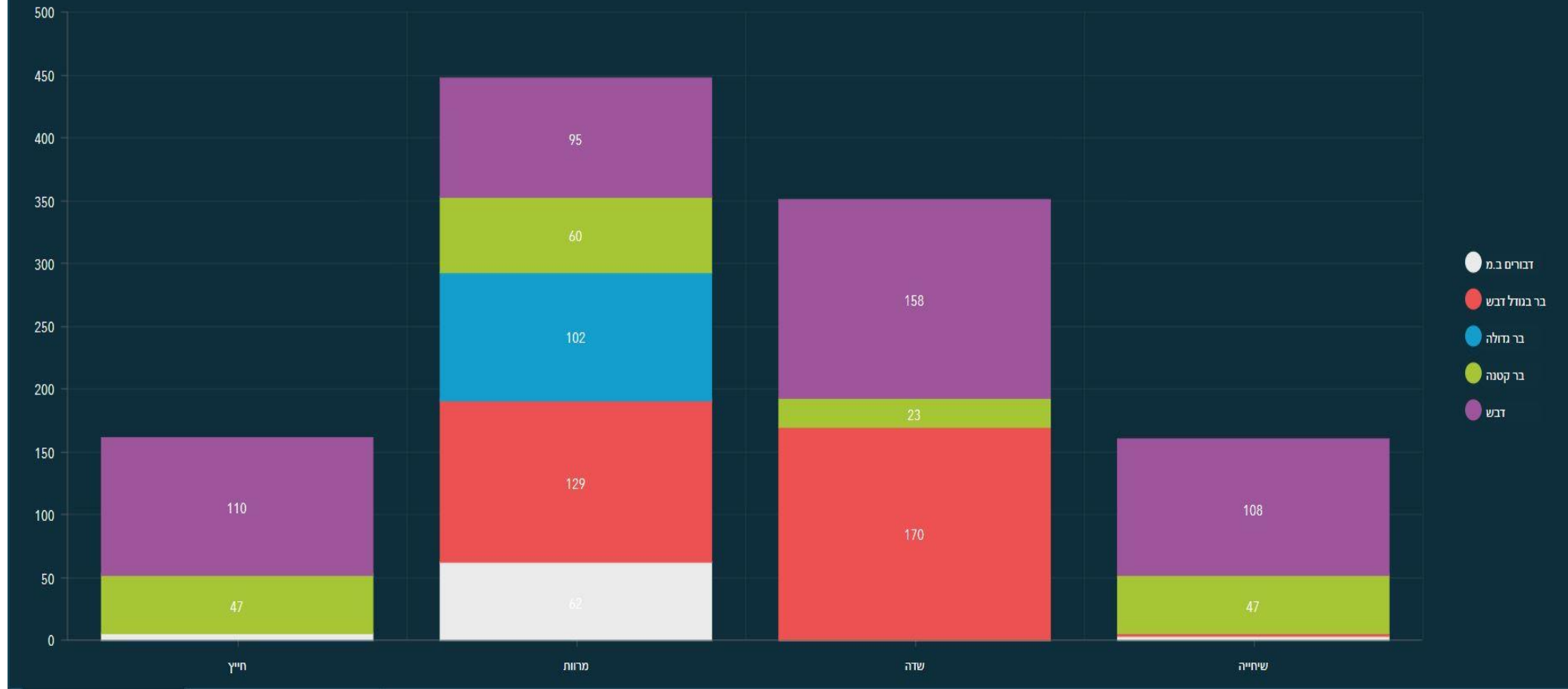
הדיגום ב"מרות" נמשך מראשית פברואר עד סוף  
מאי ועקב אחרי עונת הפריחה הארוכה בבית גידול  
זה.

באפריל ומאי הוספנו לדיגום את "השדה" בית גידול  
מיוחד, מאחר פריחה, ועשיר בדבורים.

נתונים: הנתונים הוזנו למאגר מידע בעזרת  
אפליקציה שגיא נזרי הכין ומוצגים ב"דשבורד".



### נחיתות דבורים לפי בית גידול

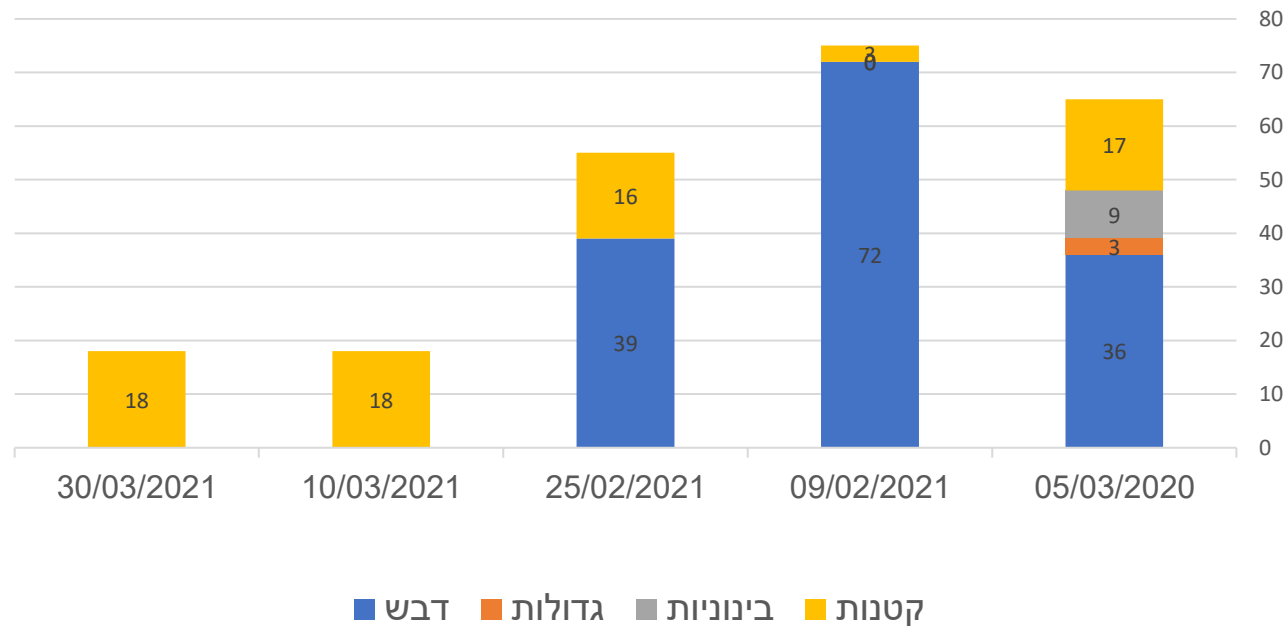


פעילות דבורים ברמת הנדיב, עונת דיגום 2021

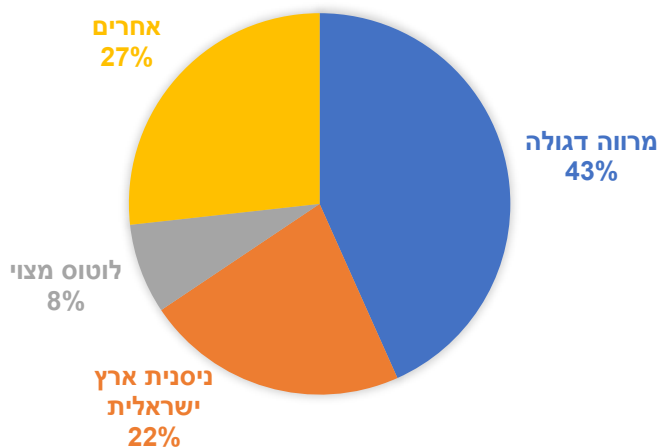
צילום: יעל נבון



דבורים בחיץ עונת דיגום 2020 - 2021



צמחים מושכי דבורים - חיץ - 2021

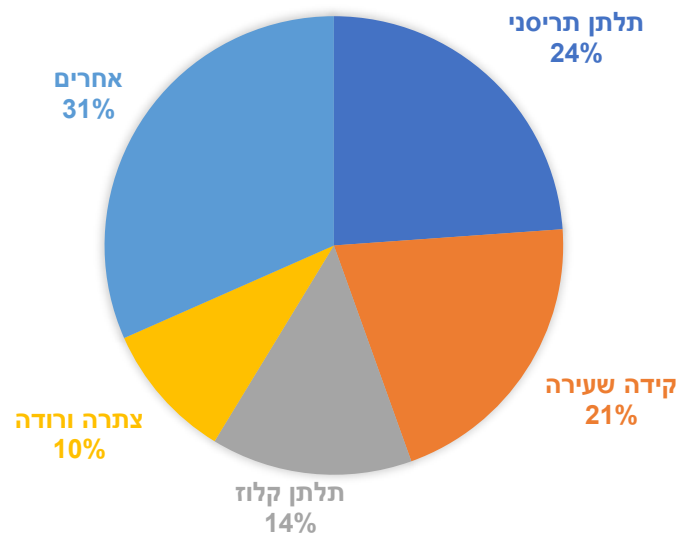


### החיץ, עונת דיגום 2021

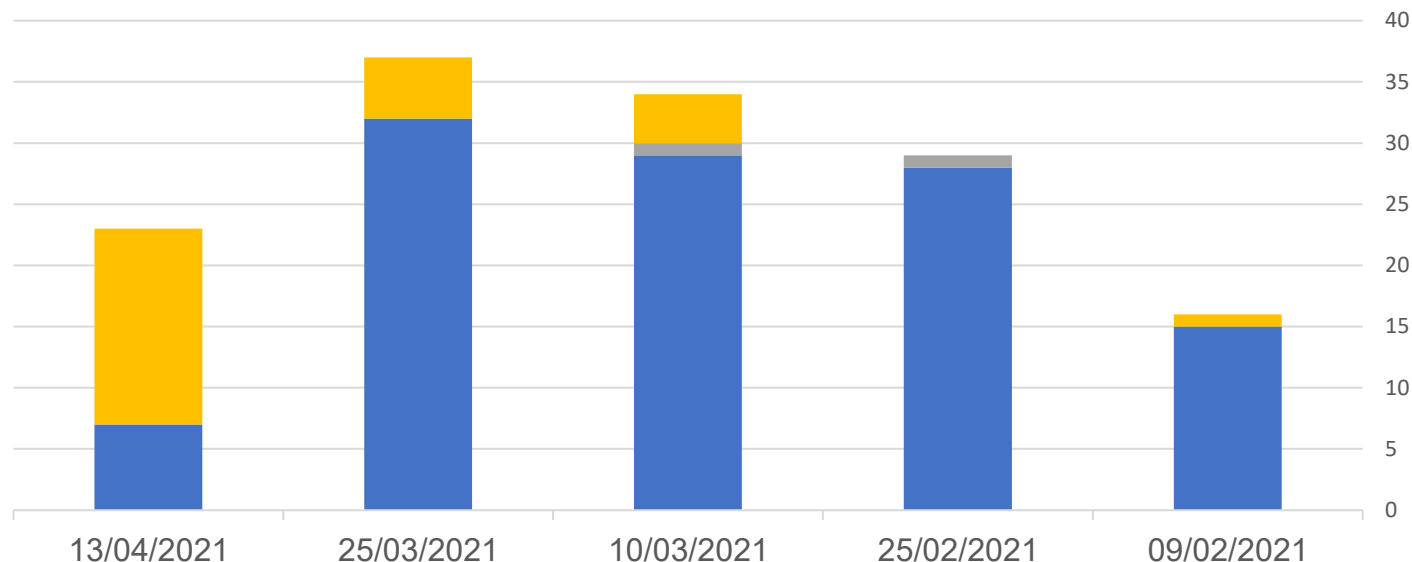
- נראה שהחיץ היה השנה פחות מגוון?
- מוקדם בעונה השטח כוסה בדגניים גבוהים, בעיקר שיבולת שועל.
- רוב הדבורים נצפו בכיסי קרקע קטנים עם נגישות נמוכה לפרות
- השוואה בין 5/3/20 ל-10/3/21 מראה ירידה גדולה בשפע ועושר דבורים?
- האם החיץ המגוון והפורח משתנה?
- האם נורת אזהרה לבחינת משטר הרעייה?
- האם ניתן "לייצר" שטחים מוגנים מרעייה?



## צמחים מושכי דבורים - שיחיה - 2021



## דבורים בגריגה עונת דיגום 2021

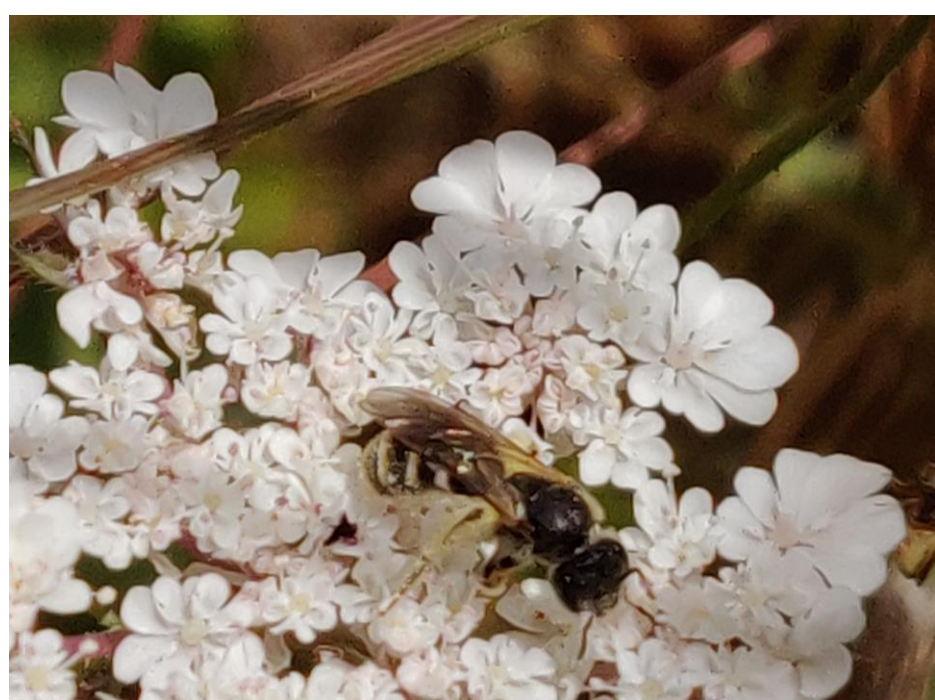


■ דבש ■ גדולות ■ בינוניות ■ קטנות

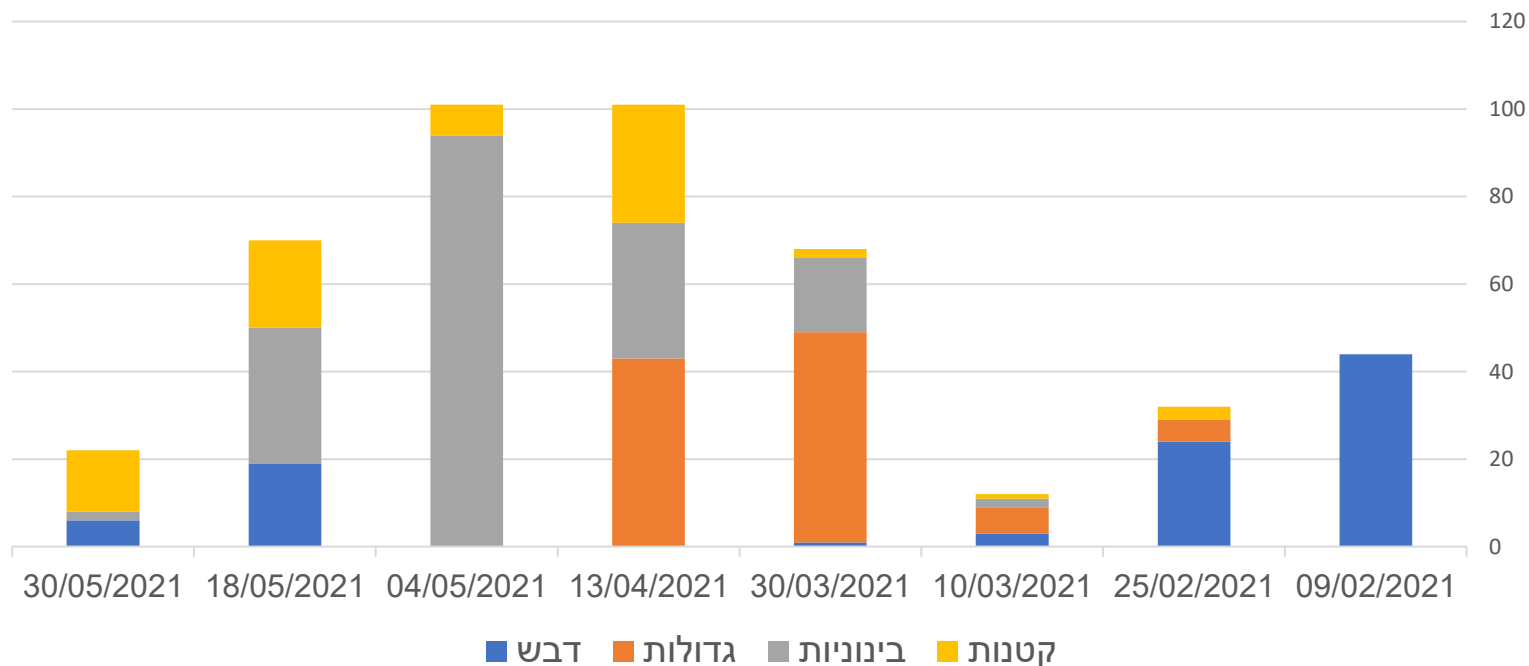
## הגריגה: עונת דיגום 2021

- הפריחה בגריגה דועכת מוקדם יחסית, במחצית השניה של מרץ. הדעיכה מואצת עם רעיית הפרות
- מינים רבים של דבורי בר מגיעים לשיא פעילותם בסוף מרץ אפריל.
- זאת כנראה הסיבה (?) שבגריגה ניצפתה בעיקר פעילות של דבורי דבש.
- חלק ניכר מהפעילות נצפה על שיחים ובני שיח (קידה שעירה, צתרה ורודה)

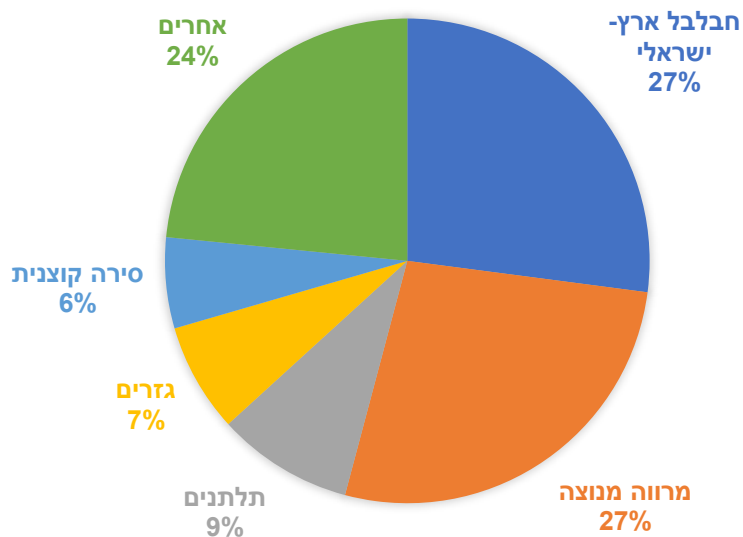




## דבורים ב"מרוות" עונת דיגום 2021



## צמחים מושכי דבורים-מרוות-2021

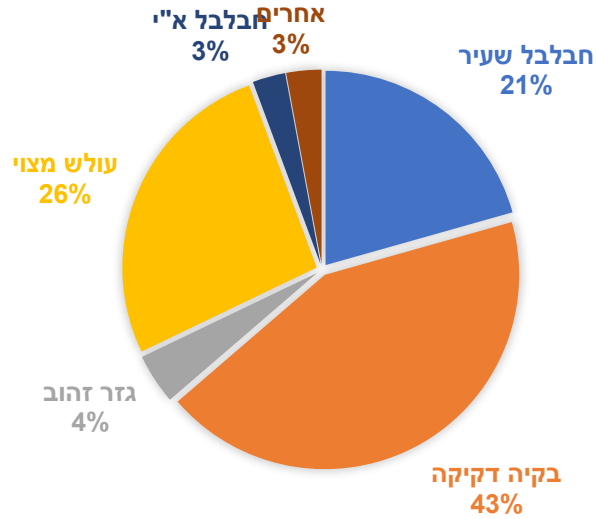


## "המרוות", עונת דיגום 2021

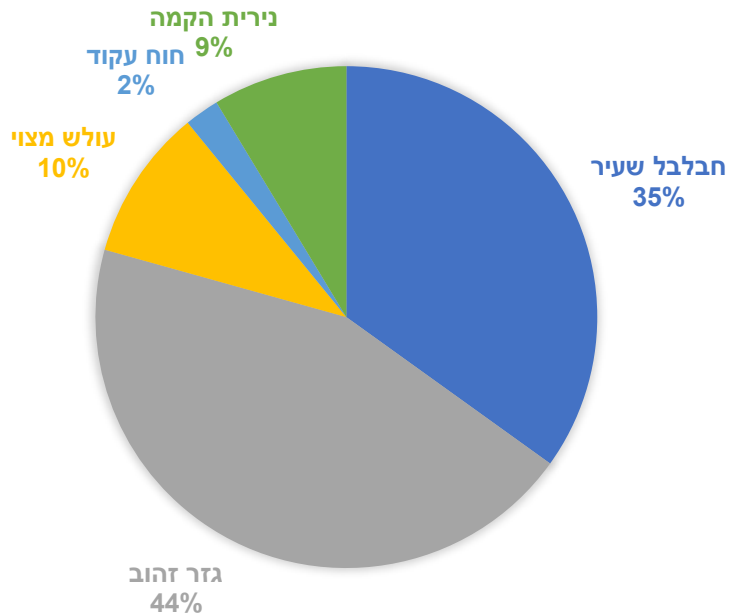
- "המרוות" הוא ללא ספק השטח המיוחד והמגוון בין שטחי הדיגום.
- בדומה לבתי גידול אחרים, עיקר פעילות ההאבקה בראשית העונה נעשית על ידי דבורת הדבש.
- מאמצע מרץ ועד דעיכת הפריחה רוב פעילות ההאבקה נעשית ע"י דבורי בר ממינים שונים.
- **האם ניתן להגדיל את השטח המגודר באזור זה?**
- **בסיוור אחד, כשעתיים שטח.. נמצאו ע"י דר' אחיק דורצ'ין בשטח זה מינים רבים ובהם מין שהוגדר בשנים האחרונות, מין שנצפה ועדיין לא תואר למדע, ומין חדש למדע!!!**



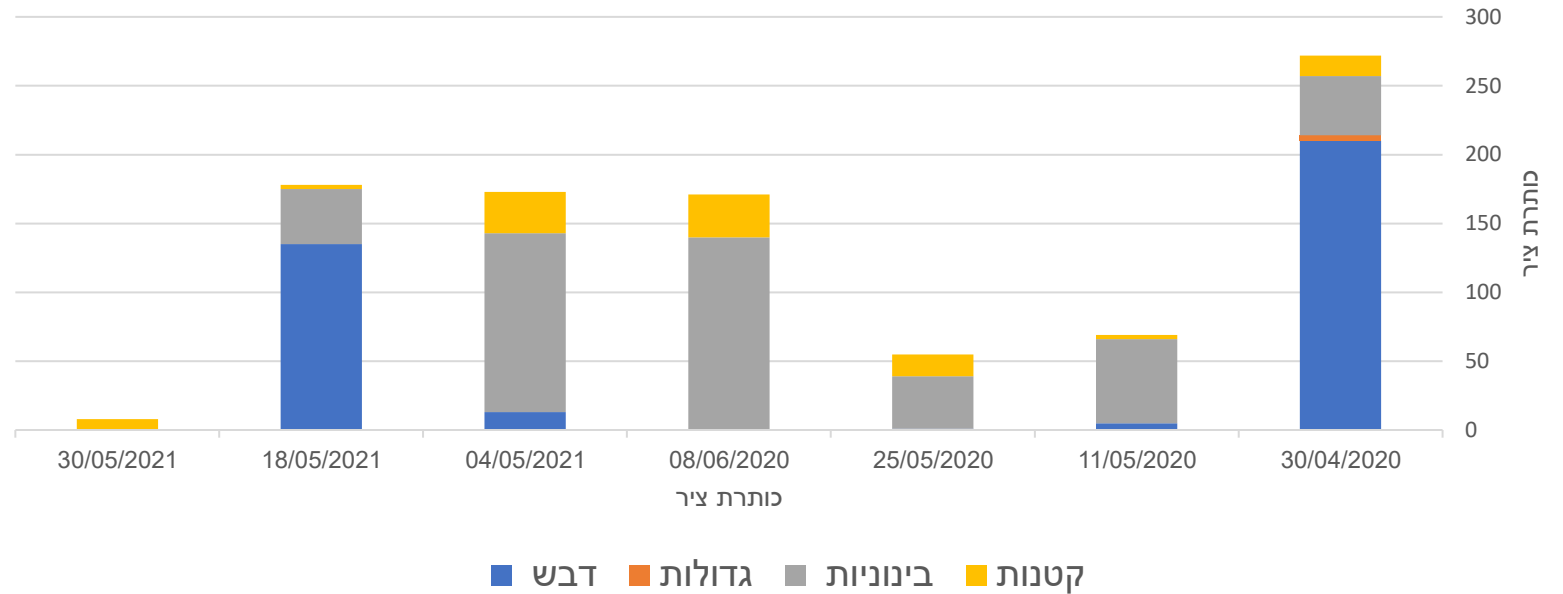
## צמחים מושכי דבורים - שדה - 2020



## צמחים מושכי דבורים - שדה - 2021



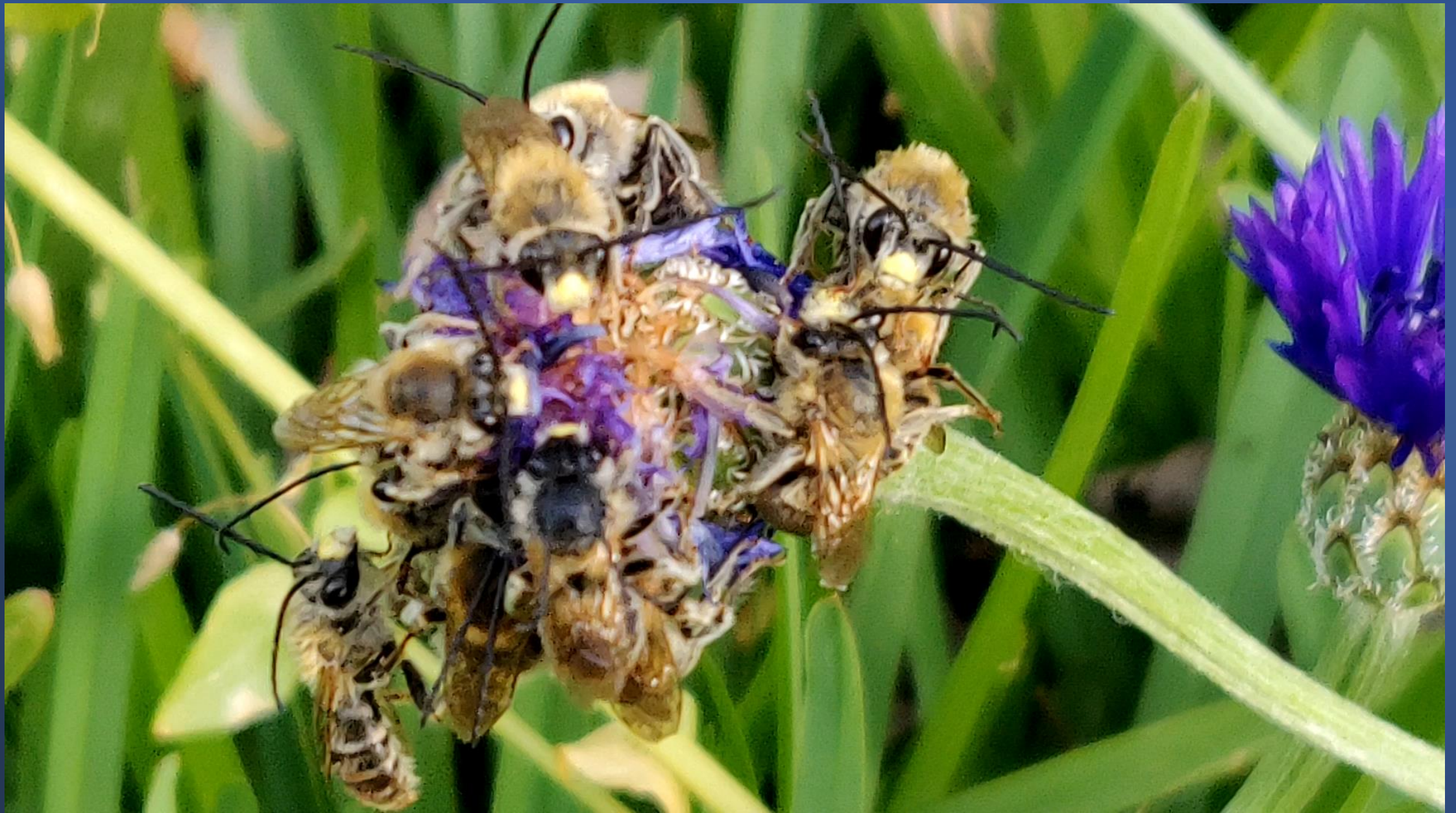
## נחיתות דבורים בשדה 2020-2021



## "השדה", עונות דיגום 2020 – 2021

מבין בתי הגידול שנדגמו, השדה הוא המושפע ביותר מפעילות אדם השדה מאופיין בפריחה מאוחרת בשלטון סוככים, בעיקר גזר זהוב ונירית הקמה. ב-2020 נזרעה בשדה בקיה דקיקה. שיא פריחתה היה בסוף אפריל. ב-2021 השדה לא נזרע, מעניין לראות את ההבדלים בפעילות דבורים בין השנים.

חלק גדול מפעילות דבורי הבר התרחש ב"קרחות". האם השארית "קרחות" היא אמצעי ממשקי תומך פעילות דבורים?











וככה נראית הנקבה...

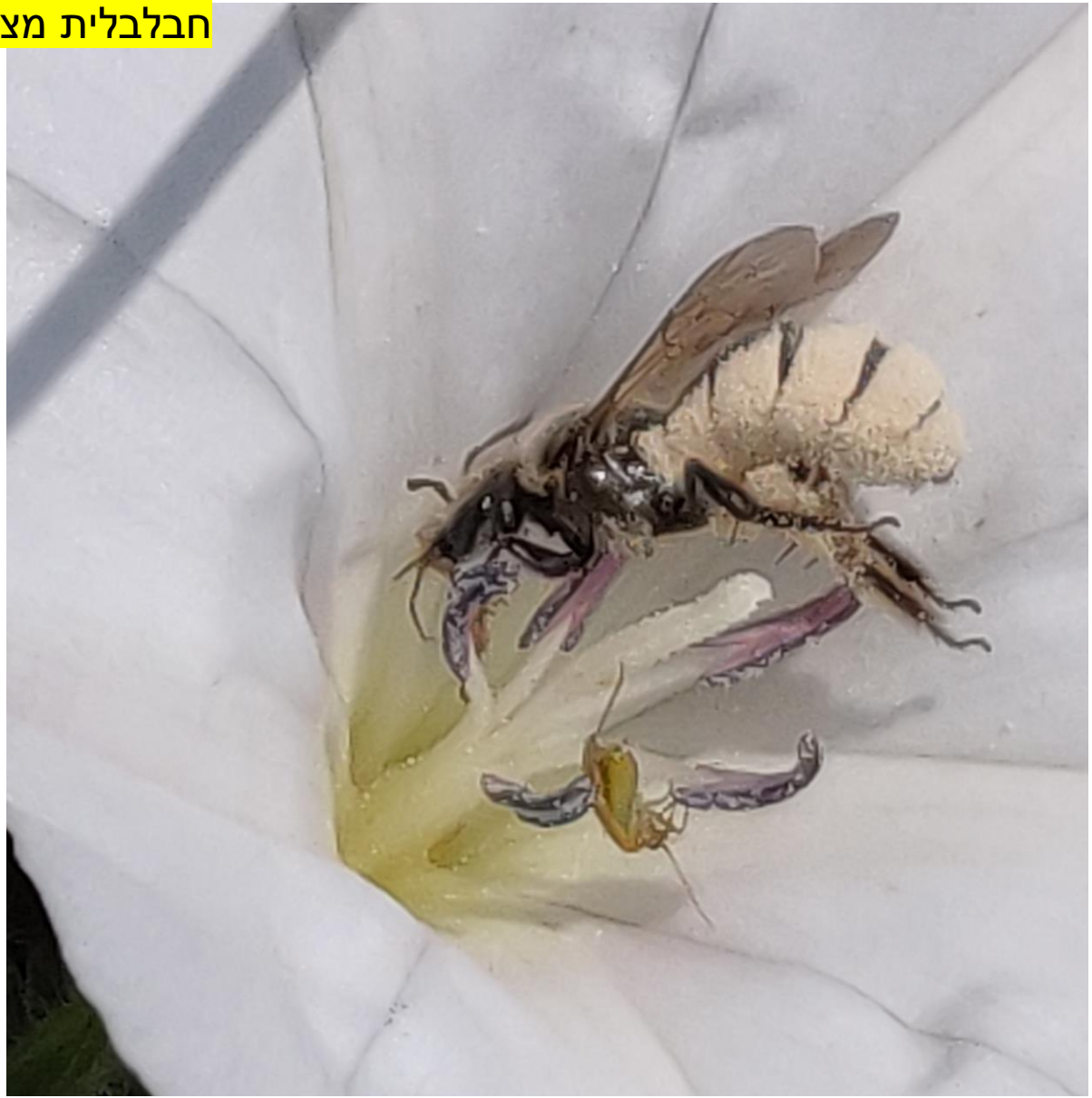




וגם זאת מחושית: מחושית דפני



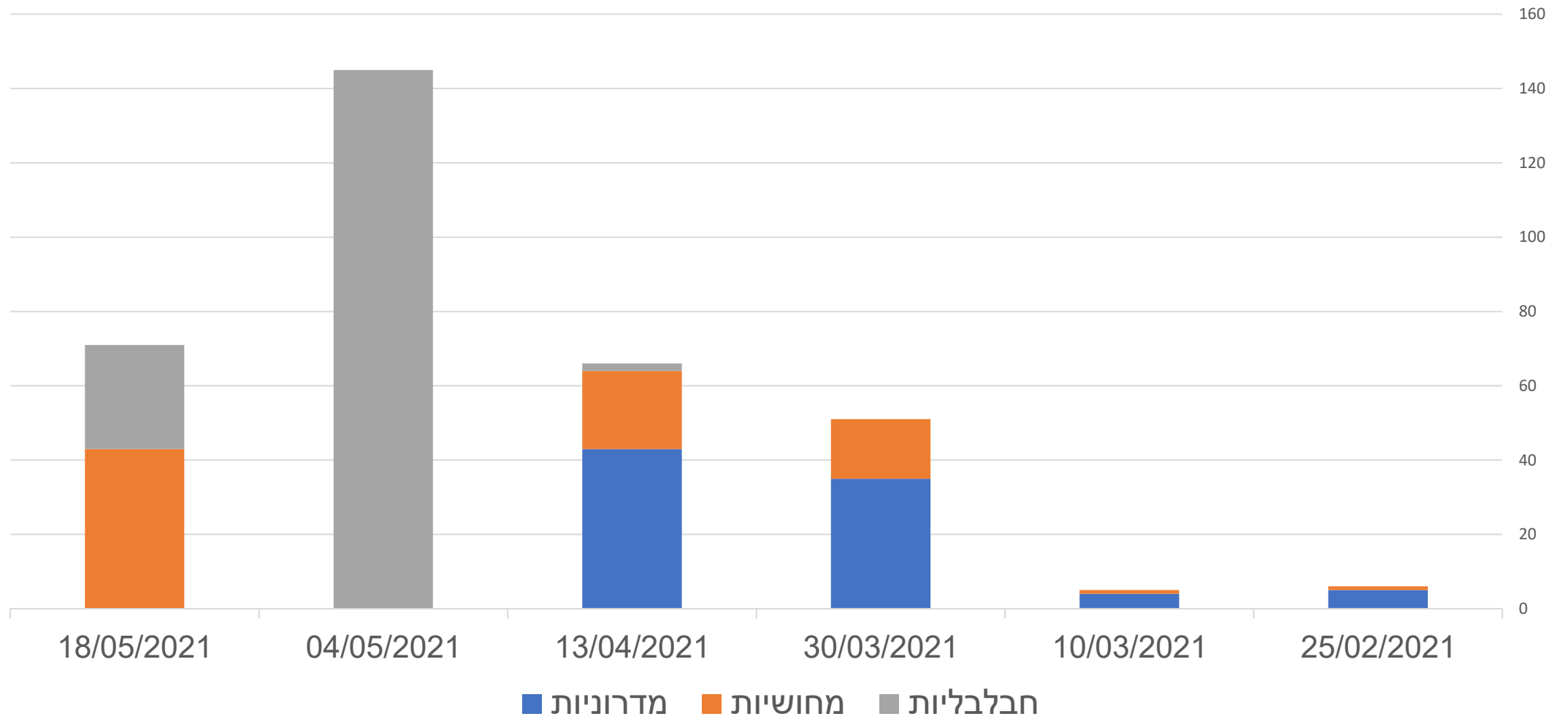
חבלבלית מצויה זכר ונקבה







# מדרוניות - מחושיות - חבלבליות









חריצית

*Lasioglossum*

*pseudosphecodimorphum*









מי זאת הג'ינג'ית הגדולה שחוגגת  
על השלמון?





צילום: חני רדלי



דזיפודה כרמלית

# לסיכום עונת דיגום 2021

- פעילות שיא של דבורי בר מתרחשת ברמת הנדיב מאמצע מרץ עד סוף מאי. בחיץ וגם בגריגה הפריחה דועכת מוקדם: בגריגה, על פי סקר פנולוגי רב שנתי, שיא הפריחה באמצע מרץ. בסוף מרץ יש ירידה עקבית בשפע ועושר מינים פורחים. בחיץ הפריחה דעכה השנה אפילו קודם. האם אירוע ייחודי או מגמה? רעייה אינטנסיבית של פרות מחזקת את הדעיכה המוקדמת של הפריחה. האם יש אפשרות לדחות את כניסת הפרות לשטח או ליצר "מקלטים" מוגנים מרעייה?
- "המרוות" והשדה הם שטחים מאחרי פריחה. מאופיינים בשפע ועושר דבורי בר. מדרוניות בולטות בפעילותן בראשית העונה, בעיקר על מרוות ותלתנים, וחבלבליות פעילות מאוחר יותר, באפריל – מאי על מינים שונים של חבלבל. איך משמרים / מגדילים שטחים מאחרי פריחה?
- לשדה כשטח מאחר פריחה יש פוטנציאל גדול לאכלס שפע ועושר דבורי בר. רצוי שתכנון זריעה בשדה ישמר מיני בר מושכי דבורים בשטח כמו גזרים, עולש וחבלבלים. לדוגמה, לתכנן מראש קרחות בשדה?

- מינים פורחי קיץ כמו עולש מצוי, חוח עקוד ושלמון יפואי מאפיינים צידי דרכים ובתי גידול נוספים ברמת הנדיב. מינים אלה מושכים דבורים קייציות כמו מיני הליקטיות על עולש, צמרנית ודזיפודה על שלמון יפואי. **מוצע להתייחס לכך בתחזוקת הדרכים בשטח.**
- לא קשור לדבורים אבל בלט לנו בשטח: שום הגלגל מתמעט?
- פעילות אינטנסיבית של דבורי דבש מאפיינת את ראשית עונת הפריחה, או, כשמין אטרקטיבי לדבורים פורח בשטח בכמות גדולה. כך היה בשנה שעברה בפריחת הבקיה והשנה, בעוצמה פחותה מעט בפריחת הגזרים.
- **האם כשדבורי דבש נמצאות בשטח ברמת הנדיב משאבי האבקה והצוף לדבורי בר בחסר? לא יודעים...**



# לשימור ולשיפור

- המתכונת של שלושה בתי גידול ביום דיגום מתאימה ומוצלחת. מציעים להמשיך בדיגום בחיץ גריגה ומרוות בראשית העונה, ולהחליף את החיץ בשדה עם דעיכת הפריחה בחיץ ובגריגה.
  - תאריכי הדיגום, אמצע פברואר עד אמצע יוני, נותנים תמונה טובה של פעילות דבורים בשטח.
  - אפליקציית הזנת הנתונים מוצלחת, משתכללת, ונותנת מידע רב על דבורים בשטח. תודה לגיא!
- האם דבורים ברמת הנדיב מתמעטות? כמובן שעוד אין לנו תשובה. יש לנו בסיס להשוואה.

**ממליצים בחום להמשיך ולנטר!!!**



תודה על ההקשבה!