



## שילוט החדרים של הקמפונית

מתחת לפני השטח הנמלים מצליחות לנווט בחשיכה המוחלטת השוררת בקן שלהן. אלא שבניגוד לאנשים המבקרים בבניין משרדים, הקוראים את השילוט המורה על ייעודו של כל חדר, הנמלים נעזרות בתמרוכים כימיים. במסגרת עבודת הדוקטורט שלה במעבדתו של ד"ר עופר פיינרמן במכון ויצמן הראתה יעל היימן כיצד נמלים מהסוג קמפונית מני-ווטות בתוך הקן.

"מצאנו כי הנמלים מסמנות את החדרים של הקן בתערובות של פרומוניס, תרכובות ריחניות המופרשות מגופן," אומרת היימן. "זאת הפעם הראשונה שבה החותמת הכימית ממוצה מהמשטח בתוך הקן." בעבודת נמלים של ממש היא גם עקבה אחר פרטים

שתויגו בברקודים. היימן ועמיתה הבחינו כי לא רק שנמלים מסוימות משתייכות לחדרים מסוימים אלא שיש כאלה החוזרות לכמה חדרים בעקביות.

"כעת אנו יודעים לזהות חמש 'מילים' בשפת הנמלים, שמשמעותן תפקידי חדרים שונים," היא אומרת. החוקרים למדו לסווג את הריח של חדר המלכה, של חדרי הפועלות ושל מבואת הקן. עוד הם אפיינו את ההרכב הכימי של מפתן הקן ושל האזורים בקן המיועדים לריכוז של זבל והפרשות. "הריחות במפתן ובמבואת הקן מזוהים עם נמלים משרות, ואילו הריחות בחלקיו הפנימיים של הקן מזוהים עם הנמלים המטפלות." למרבה הפלא נראה שהצטברות הפרומוניס אינה תוצאה פסיבית של חיכוך הנמלים במשטח הקן. "יש ריחות שמקורם בבלוטות פנימיות," אומרת היימן, "ולכן ייתכן שהמנגנון מכוון, לפחות בחלקו." עדי ויינברגר

נמלי קמפונית עם זחלים. במחקר נמצא כי נמלים מקבוצות עבודה שונות מגיבות אחרת לכל תערובת של פרומוניס