

הולכות נגד הרוח

כשרוח חזקה נושבת, העלים נעשים מעין מפרשים שיכולים לגרור את הנמלה ולהעיף אותה. צילום: S.PROU, Agriculture of Department, Flickr, יצורים חיים עוברים התאמות אבולוציוניות כמעט בכל פן בגופם או בהתנהגותם. העיקרון הוא פשוט - להתנהגות, לתכונה או לחלק גוף שעוזרים להם להעביר את הגנים שלהם לדור הבא יש סיכוי גבוה להתקבע. לפרטים שהם ללא התכונות הללו, או שיש להם תכונות מתאימות פחות, סיכוי נמוך יותר לשרוד ולהעביר את המידע הגנטי שלהם לדורות האים. כך, תנאים משתנים או סביבות חדשות משנים תכונות של יצורים חיים. נמלים ידועות ביכולתן לשאת גופים גדולים וכבדים מהן פי כמה. במחקר חדש נבחנו הנמלים הגוזרות (leaf cutting ants), בסביבה מצמחים עלים גוזרות הן: חקלאיות בקהילות החיות (cutting ants), אותם אל הקן התת קרקעי שלהן ומגדלות עליהם פטריות שהן אוכלות. כשרוחות חזקות נושבות, העלים שהנמלים נושאות עלולים להפוך למעין מפרשים ולהעיף אותן יחד אתם לכל עבר. החוקרים בחרו טורי נמלים עובדות הפעילו לכיוון מאווררים של מחשבים שיצרו משבי רוח חזקים; כך הם בדקו איך הנמלים מתמודדות עם הרוח. הם חיטבו שבתנאים כאלה הנמלים מצליחות לאסוף רק כחצי מכמות העלים לעומת זמן שבו הרוח אינה נושבת. ההבדל הזה משקף פגיעה של כ-50% באספקת המזון לשדה הפטריות של הנמלים - השפעה שלילית ביותר על שגשוג הקהילה החקלאית.

אם עבודתן של הנמלים נפגעת הן מביאות לקן פחות מזון. צילום: Walker Simon, מעדיפות הנמלים חזקות רוחות של שבתנאים מצאו שחוקרים מפתיע לא, לכן Flickr לשאת עלים צרים וארוכים יותר שיש להם מפרש קטן יותר. אמנם במצב כזה כמות העלים שהן נושאות פחותה יחסית לזמן ללא רוחות, אבל אבל כך קטנים הסיכויים שהנמלים יתעופפו עם העלים ויגיעו לפטריות שלהן בלי ארוחת ערב כלל. הנמלים אפילו משנות את כיוון העלה שהן נושאות כך שצדו הצר מופנה אל הרוח. מחקר זה מצטרף למחקרים אחרים שמצאו יכולות הסתגלות מרשימות של נמלות קציר, למשל נשיאת מטען קל יותר בעלייה ונשיאת מטענים קטנים יותר כשיש מגבלה של מחסום גובה. אם חשבתם לעצמכם "מה אכפת לנו מהנמלים הללו ומהרוח? זה מחקר חסר חשיבות!", נזכיר לכם שידוע שמערך המינים השונים של הנמלים הגוזרות ושל חוות הפטריות שלהן [מהווה את מערך אוכלי העשב המשמעותי ביותר באזורים הטרופיים](#). לפגיעה במערך הזה השלכות מרחיקות לכת על תפקוד הצמחים באזור הטרופי, וגם על תפקודם של היצורים הניזונים מהנמלים - אם הן לא יסתגלו לעבודה בתנאי רוח מספרן ירד מפני שיהיה להן פחות מזון, וכתוצאה מכך יצטמצם כל מארג המזון המסתמך עליהן.