

נמלת האש הקטנה בישראל

מרב וונשק, פרופ' אברהם חפץ, פרופ' תמר דיין
המחלקה לזואולוגיה, אוניברסיטת תל-אביב, תל אביב 69978

נמלת האש הקטנה *Wasmannia auropunctata* היא מין פולש (הועבר על ידי בני אדם) שמקורו בדרום אמריקה, והיא מתפשטת כיום באזור עמק הירדן. בניגוד למינים פולשים אחרים של נמלים שנמצאים בארץ כבר שנים רבות, מין זה הוא בעייתי ביותר, ונמצא ברשימה העולמית של ה-IUCN (The World Conservation Union) של 100 המינים הפולשים הגרועים ביותר (10). יש לכך כמה סיבות, והבולטת שבהן היא עקיצתו הכואבת מאוד, ממנה נובע שמה העממי נמלת האש הקטנה (באנגלית – little fire ant). נמלים אלה מתפשטות כיום באזורים שונים בעולם, בהם מערב אפריקה, צפון אמריקה כולל קנדה, דרום אמריקה, איים באוקיינוס השקט ובים הקריבי (10; 7; 9; 5), ונעשים מאמצים נרחבים להדביר אותן (למשל 3).

גילוי הנמלים בחודש נובמבר הועברו לידי ד"ר אמין יונסקו-הירש, מהמוזיאון הזואולוגי באוניברסיטת תל אביב, נמלים שנשלחו מעמק הירדן. הנמלים נשלחו על ידי תושבים מקיבוץ אפיקים למכון וולקני, והועברו על ידי ד"ר צבי קליין. לאחר בחינה ראשונית של הנמלים הוחלט לצאת לאסוף חומר נוסף, כיוון שהחומר שהתקבל היה במצב לא טוב ולא אפשר הגדרה. לכן בתחילת דצמבר יצאה משלחת מאוניברסיטת תל אביב לעמק הירדן. במהלך סיורנו באזור נפגשנו עם אנשי התברואה של הקיבוצים השונים, וכן שוחחנו עם אחראי התברואה מטעם המועצה האזורית עמק הירדן ועם תושבי הקיבוצים. נמלים שנאספו בסיור נשלחו להגדרה למומחה העולמי לנמלים אלה בברזיל, Prof. Jacques Delabie, כדי לאמת את ההגדרה.

מצב התפשטות הנמלים מהסיור התרשמנו כי המצב לא טוב. בקיבוצים בית זרע ואפיקים נראה כי הנמלים נפוצות מאוד ושולטות על בית הגידול. בכל מקום שבדקנו מצאנו קני נמלים ממין זה, ולעומת זאת לא נמצאה בתחום הקיבוצים אף נמלה ממין אחר – מצב מאוד לא רגיל (לרוב צריכים להימצא לפחות 10 מינים בבית גידול כזה), שמראה על מידת ההתפשטות של הנמלים. משיחות שקיימנו עם תושבי הקיבוצים נראה כי הנמלים הגיעו לקיבוץ אפיקים לפני לפחות 8 שנים. כפי הנראה לפני כ-5 שנים החלו הנמלים להתפשט בקיבוצים אפיקים ובית זרע.

עקיצות הנמלים חודרות בקיץ לתוך הבתים בקיבוצים, ונמצאות על גבי בגדים, רהיטים ומיטות, ולכן אנשים רבים נעקצים. בנוסף, הנמלים נפוצות מאוד בגינות ועל גבי העצים, כך שילדים רבים נעקצים כשהם משחקים על הדשא. האנשים שאתם שוחחנו התלוננו על עקיצות מאוד כואבות, בדומה לכוויה על העור. הכאב נמשך כמה שעות, ולעתים כמה ימים. אנשים שרגישים לעקיצות מפתחים תגובות חמורות יותר ומפונים לכן לחדר מיון. כבר כמה שנים שמפנים 2-3 אנשים למיון בעקבות העקיצות בכל קיץ מכל קיבוץ, בעיקר ילדים.

נזקים נוספים עקיצות הנמלים עשויות לפגוע בקרנית העין ואף לגרום לעיוורון, בחיות בית כמו כלבים וחתולים ובחיות בר כמו צבים ופילים (8). המין ידוע כפוגע במגוון הביולוגי, הן בחסרי חוליות והן בחולייתנים (למשל 4; 6; 3), ומהווה סכנה חמורה לעולם החי בישראל (Prof. Jacques Delabie, מידע בע"פ). הנמלים ידועות כמזיק חקלאי בכ-35 מדינות ברחבי העולם (10). הן מהוות

מטרד לחקלאים העובדים במטעים ובגינות⁽⁸⁾, וכן מסבות נזקים לצומח על ידי טיפול בכנימות מזיקות^(3 as cited in 2), ופגיעה בהפצת זרעים⁽¹⁰⁾.

המשך התפשטות ההתפשטות הטבעית של נמלים אלה מתבצעת בעיקר על ידי פיצול של מושבות קיימות (וכמעט שלא על ידי מעוף כלולות, כמו במיני נמלים רבים אחרים). לכן עיקר ההתפשטות שלהן למקומות חדשים מתבצעת בעזרת האדם (העברה לא מכוונת). כיוון שנמלים אלה מקננות לעתים קרובות בבסיסי עצים ובתוך עציצים הן יכולות לעבור בקלות כאשר מעבירים קרקע. כמו כן הן עשויות לעבור על בולי עץ ויחד עם מזון⁽¹⁰⁾.

למרות שאיננו יודעים עדיין את היקף תפוצת הנמלים ברור שהן כבר הועברו על ידי האדם ליישובים נוספים, כמו למשל, לקיבוץ כינרת. הקיבוץ המרוחק כ-3 ק"מ מאזור אפיקים-בית זרע. הסיכוי שהן יועברו למקומות חדשים גבוה מאוד, וייתכן שהן כבר הועברו לאזורים אחרים בארץ. לכן יש חשיבות עליונה להעלאת מודעות הציבור לבעיה, כדי לנסות ולצמצם את ההעברה עד כמה שניתן. במקביל יש להתחיל בניסיונות הדברה.

הדברה על פי הניסיון במקומות אחרים בעולם יש אפשרות להדביר את הנמלים כאשר תחום תפוצתן מצומצם יחסית (קנה מידה של עד כמה מאות דונמים לעומת אלפי דונמים)⁽³⁾. בגלפוס הצליחו להדביר את הנמלה מחלק מהאיים הקטנים, אבל לא מהאיים הגדולים בהם ניסיונות ההדברה נמשכים גם כעת⁽³⁾. ההדברה נעשתה על ידי שרפה, סילוק צמחייה או על ידי רעלים לא ספציפיים לנמלים^(9; 1). ניסיון ההדברה הנרחב ביותר נערך באמצעות רעל ספציפי לנמלי אש

(פותח לסוג *Solenopsis*, הבעייתי יותר) בשם (Hydramethylnon) Amdro®. רעל זה נחשב בדרגת סיכון מינימלית לבעלי חיים אחרים כיוון שרעילותו נמוכה לחולייתנים, אינו נספג דרך הקוטיקולה של החרק ואינו ידוע כמצטבר בסביבה. עם זאת החומר מתפרק בקלות ולא ניתן להשתמש בו במהלך או מיד לאחר גשם, וכן הוא ידוע כרעיל לדגים. מומלץ לערוך ניסוי הדברה בשטח לפני שימוש נרחב. על פי המחקר מאמץ הדברה מרוכז בשילוב עם ניטור ארוך טווח עשויים להביא להדברה של המין משטחים קטנים⁽³⁾.

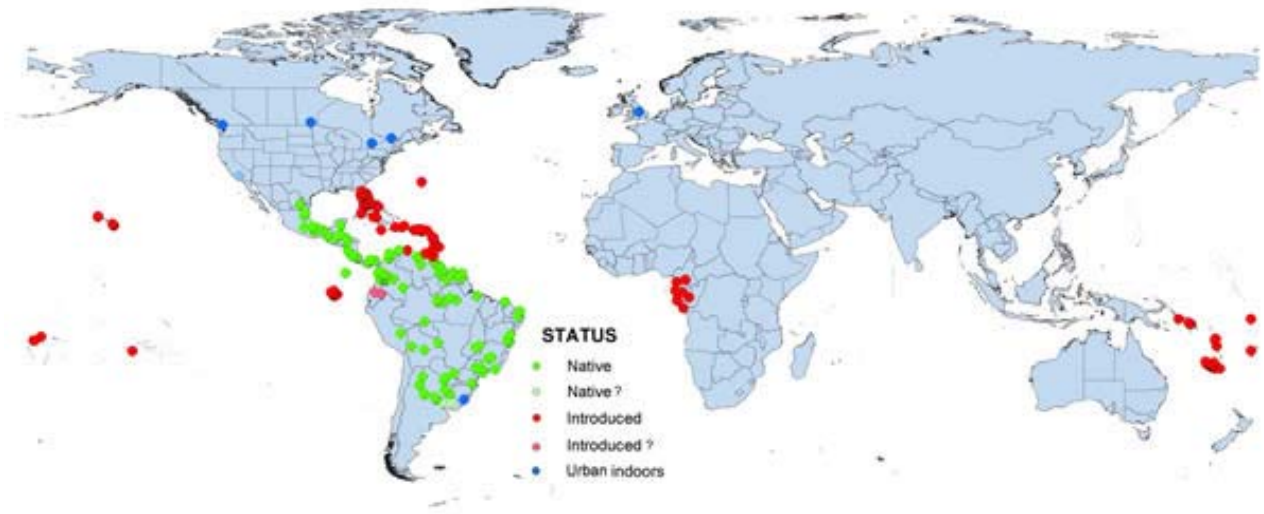
המשך פעילות נחלק לשניים: א. במישור הציבורי: לאחר יידוע כל הרשויות הרלוונטיות יש ליידע את הציבור. כפי שצינו התפשטות המין לאזורים חדשים מתבצעת בעיקר באמצעות האדם, וניתן לצמצם אותה. על ידי הגברת המודעות לבעיה והסגר של מוצרים עליהם הנמלים עלולות לעבור.

ב. הדברה ומחקר: ראשית יש למפות את תפוצת המין הפולש באזור עמק הירדן כדי לדעת מה גודל השטח שעליו מדובר ומכאן מהם סיכויי ההדברה. לשם כך אנו מתכננים סקר באזור הנגוע, שיבדוק באילו יישובים נמצאות הנמלים, וכן סביב היישובים שבהן נמצאו הנמלים, בשטחי חקלאות ובשטחים טבעיים. כמו כן ניצור קשר עם אנשי התברואה של מועצות אזוריות שכנות, כדי לבדוק אם התקבלו דיווחים דומים מיישובים נוספים. אנו זקוקים לסיוע במימון המחקר. במקביל יש להיערך להדברה. כעת, בחורף, אוכלוסיות הנמלים קטנות ופעילותן נמוכה, והקנים נמצאים קרוב אל פני הקרקע. ייתכן שזה הזמן המתאים ביותר להדברה. עם זאת, ההדברה חייבת להיעשות בצורה מסודרת לאחר בדיקת השפעת הרעלים על הסביבה, וכן עליה להיות מלווה בניטור מתאים. בנוסף, אנו מתכוונים להמשיך במחקרים נוספים על מין זה, כדי לבדוק מהן השפעותיו על הסביבה הטבעית – על בעלי החיים והצמחים.

ביבליוגרפיה

1. Abedrabbo, S. Control of the little fire ant, *Wasmannia auropunctata* on Santa Fe Island in the Galapagos Islands. In Williams, D.F. (ed.) Exotic Ants: Biology, Impact and Control of Introduced Species. Westview Press, Boulder, Colorado (1994).
2. Causton, C.E. Dossier on *Rodolia cardinalis* Mulsant (Coccinellidae: Coccinellinae), a potential biological control agent for the cottony cushion scale, *Icerya purchasi* Maskell (Margarodidae). Charles Darwin Foundation, Galapagos (2001).
3. Causton, C.E., Sevilla, C.R., and Porter, S.D. Eradication of the Little Fire Ant, *Wasmannia Auropunctata* (Hymenoptera : Formicidae), From Marchena Island, Galapagos: on the Edge of Success? Florida Entomologist **88**, 159-168 (2005).
4. Clark, D.B., C. Guayasamin, O. Pazmino, C. Donoso, and Y. Paez de Villacis. The tramp ant *Wasmannia auropunctata*: autecology and effects on ant diversity and distribution on Santa Cruz Island, Galapagos. Biotropica **14**, 196-207 (1982).
5. Holway, D.A., Lach, L., Suarez, A.V., Tsutsui, N.D., and Case, T.J. The causes and consequences of ant invasions. Annual Review of Ecology & Systematics **33**, 181-234 (2002).
6. Lubin, Y.D. Changes in the native fauna of the Galápagos Islands following invasion by the little red fire ant, *Wasmannia auropunctata*. Biological Journal of the Linnean Society **21**, 229-242 (1984).
7. McGlynn, T.P. The worldwide transfer of ants: geographical distribution and ecological invasions. Journal of Biogeography **26**, 535-548 (1999).
8. Romanski, A. Introduced Species Summary Project: Little Fire Ant (*Wasmannia auropunctata*). (2001).
<http://www.darwinfoundation.org/articles/n6000129903.html>
9. Roque-Albelo, L. and C. Causton. El Niño and Introduced Insects in the Galápagos Islands: Different Dispersal Strategies, Similar Effects. *Noticias de Galápagos* **60**, (1999).
10. ISSG (website) Global invasive species database, of The Invasive Species Specialist Group.
<http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=58&fr=1&sts=>

מפה 1: תפוצת הנמלים בעולם



מפה 2: תפוצת הנמלים הידועה כעת באזור עמק הירדן

