



אברהם הברון - קיבוץ בארי, רפת הנגב
havron@beeri.org.il

זבובים ברפת

מטריד הזבובים ברפת, ידוע ומוכר לרבים מאיתנו. יש לפעול באופן אקטיבי כדי לשמור על סביבה נקייה ויבשה וכך נמנעים מהצרה הזו. אברהם הברון מבארי, איש מקצוע בתחום הזואולוגיה, מפרט את "הפסיכולוגיה" של הזבובים ומביא כמה דרכים מעשיות לטפל במטריד

את כל אלה. להתפתחות הרימות דרושה גם לחות מתאימה, טמפרטורה סבירה ואוויר לנשימה. כל התנאים המוגדרים האלה אכן מצויים בשפע בסביבת האדם והרפת, והזבובים חוגגים.

יש לציין כי, משהסתיים תהליך הריקבון, כגון בסיום תהליך קומפוסטציה מסודר – אין החומר מתאים עוד להטלה. הזבובות יודעות זאת ואינן מבזבזות את ביציהן. גם התייבשות, אפילו של חומר בלתי מטופל, מונעת הטלה והתפתחות של רימות.

רק ממשק נכון ופינוי סדיר מונע דגירת זבובים. מרבץ מטופל, חומרי ריפוד אינרטיים במקום שהם דרושים, וכן מניעת נזילות, ניקיון סביבתי ובעיקר סילוק שבועי של הזבל הלח ושיירי המזון והקש

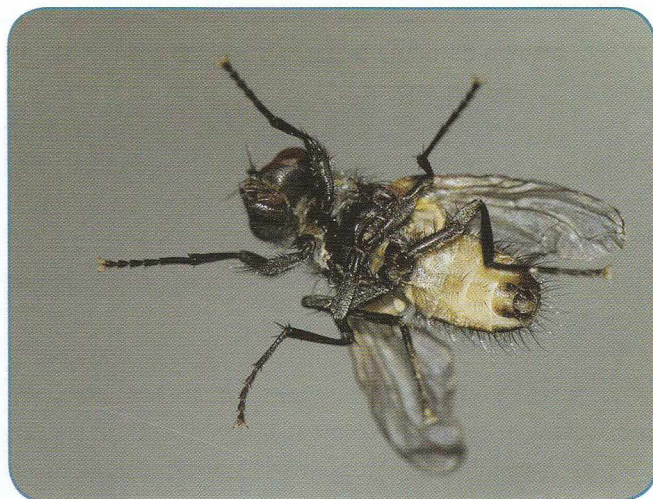
נוסף לכך, זבובים בוגרים הנם גם מעופפים מצוינים, ועלולים להגיע מאתרי דגירה המרוחקים, כדי מאות מטרים ואף קילומטרים. על ניטורם וטיפולם של אלה אחראית - הרשות המוניציפלית, אולם הניסיון מלמד, כי נגיעות קשה נובעת בדרך כלל מאתרים מקומיים מאד, ואלה אינם קשים לגילוי, אם ברפת ואם בסביבתה: **רק חומר אורגני לח בתהליך ריקבון מתאים להטלה ולהתפתחות זבובים.** הרשימה קצרה מאד: זבל לח, שיירי מזון לחים, פגרים, פסולת של ירקות ופירות ואשפה אורגנית. סילוקם של חומרים אלה, במסלול הקומפוסט או האשפה, זול ויעיל לאין שיעור, מטיפול כימי רעיל.

ברפתותינו המודרניות אכן נוצרות, מדי יום, כמויות עצומות של זבל. רק ממשק נכון ופינוי סדיר מונע דגירת זבובים. מרבץ מטופל, חומרי ריפוד אינרטיים במקום שהם דרושים, וכן מניעת נזילות, ניקיון סביבתי ובעיקר סילוק שבועי של הזבל הלח ושיירי המזון והקש, הנם תנאים הכרחיים, אך לא תמיד מספיקים: לעתים נותרים "שוליים",

בכתבה קודמת, במשק הבקר והחלב, ציינתי את הקשר האבולוציוני בין זבובים למיניהם לבין היונקים הגדולים. אנו, בני האדם, וכן הפרות והעגלות ברפת, אכן נמנים על קבוצה זואולוגית זו. ומהו הקשר? המשיכה המולדת לגוף גדול, חמים, המתנועע בשטח, לעתים בעדרים וכן לריחותיו, לזבל וליתר הפרשותיו. כל אלה מנחים את הזבובים לסביבה טבעית המספקת להם את מלוא צרכיהם - לקיום ולרבייה. כל זה מוביל לרפת – שיש בה מכל אלה.

מבחינה מדעית הזבוב הבוגר (למעט מוצצי הדם, וזה כבר סיפור אחר...) הנו "אוכל כל". מזונו בא לו מהחי ומהצומח והוא מלקקו וסופגו בלשונו הספוגית והמחוספסת. בסביבתם של אותם יונקים גדולים לא חסרים לזבובים מקורות מזון שמקורם בגופם, במזונם ובסביבתם של אלה. תרומה נוספת ומהותית מהווה הזבל - תוצר בלתי נמנע של חילוף החומרים, שהנו תנאי הכרחי, מספיק ואידיאלי להטלת הביצים ולהתפתחות הרימות.

דרגות ההתפתחות של הזבוב אינן נידות כמובן. עוד אין להן כנפיים, וכל כולן רימות חסרות ראש ורגליים. הן ניזונות מתוצרי רקב, ובמיוחד מהבקטריות המתפתחות בהם, אגב תהליך הריקבון. זבל הרפת מספק



זבוב הבית



מלכודת רשת לזבובים ברפת שדמה בדורות

אמנם הכוונה היא לרווחת הפרות (ולרווחיותן...), אך הם מתאימים ברוב חודשי השנה גם לזבובים.

בתנאי הקיץ שלנו מתפתח זבוב הבית מביצה לבוגר תוך שמונה ימים. העונה המתאימה נמשכת 8-9 חודשים (כ-250 ימים). זבובה שמצאה תנאים נוחים בראשית העונה מסוגלת להטיל אחת ליומיים כ-150 ביצים, ובמשך חייה הקצרים (כ-2-3 שבועות) תחזור על כך עוד 2-3 פעמים. מהביצים המוטלות מתפתח, שוב תוך 8 ימים, דור חדש שמתחיל להתרבות תוך חפיפה עם צאצאי ההטלות העוקבות. לא אלאה אתכם במתמטיקה המורכבת. קל לראות כיצד, אם מתקיימים התנאים המתאימים ולו לזמן קצר (וזה אכן קורה מדי פעם ברפתותינו), מוצפת הרפת וסביבתה במאות אלפי ואף במיליוני זבובים.

וזה עוד לא הכול. כבר ציינתי כי זבובים בוגרים הם מעופפים מצוינים, והם מגיעים למרחקים של 3-5 ק"מ מריכוזיהם הצפופים. הם נעים מהם, עם כוון הרוח – או נגדה, בהתאם לגורם המושך, בעזרת חוש הריח המפותח מאד. קורה, אם כן, שרפת המנוהלת היטב סובלת ממטרד זבובים שמקורו במוקדי פעילות חקלאית חיצונית בסביבתה, כגון ערמות זבל, מצבורי אשפה או זבל בלתי מעובד המפוזר בשדות או במטעים, ואף מואשמת כאחראית למפגע, שלא בטובתה.

לסיכום:

מכת זבובים ברפת אינה גזרה משמיים. הבנת הביולוגיה של הזבוב, ובעיקר לימוד וגילוי אתרי התרבותו והטיפול הנאות בהם, מאפשרים לרפתן לצמצם את המפגעים לטובת הצוות, הבקר, הסביבה והשכנים. ■

תרתי משמע, ואותם יש לגלות ולטפל בהם כנ"ל. ניטור קבוע ומקצועי הנו תנאי לכך.

עד כאן לשאלת ה"למה": הזבובים בחרו משחר התפתחותם בנו ובבהמותינו, ומצאו אצלנו תנאי חיים נוחים ומתאימים, שרק התעצמו ברפת המודרנית. אנו, קורבנותיהם, אמורים להתגונן בפניהם.

בתנאי הקיץ שלנו מתפתח זבוב הבית מביצה לבוגר תוך שמונה ימים. העונה המתאימה נמשכת 8-9 חודשים (כ-250 ימים). זבובה שמצאה תנאים נוחים בראשית העונה מסוגלת להטיל אחת ליומיים כ-150 ביצים, ובמשך חייה הקצרים (כ-2-3 שבועות) תחזור על כך עוד 2-3 פעמים

ובאשר לכמה? החרקים ידועים בכושר התרבותם העצום, והזבובים הם בין המצטיינים. בטבע מרוסן כושר הריבוי על ידי מה שקרוי "התנגדות הסביבה". מקורות מזון מוגבלים, אויבים טבעיים: טורפים, טפילים, חיידקים ווירוסים, תנאי אקלים עונתיים קשים ומינים מתחרים. כל אלה מונעים ריבוי בלתי מרוסן. ברפת המודרנית "התנגדות" כזאת כמעט שאינה קיימת. להפך, מקורות המזון לבוגרים ולרימות קיימים בשפע אדיר, לאויבים טבעיים ולמינים מתחרים אין תנאים מתאימים בממשק הנהוג, ואילו תנאי אקלים ומיקרו-אקלים מווסתים על ידינו.