

יואב מוטרו

השירותים להגנת הצומח ולביקורת,
משרד החקלאות ופיתוח הכפר

ציטוט מומלץ

מוטרו י. 2013. "יתר הגזם אכל הארבה ויתר הארבה אכל הילק ויתר הילק אכל החסיל". אקולוגיה וסביבה 4(3): 207-208.



לעברה הגיעו נחילי ארבה בודדים, ורק במקרה אחד, סמוך לקיבוץ יהל, היה צורך בהדברה | צילום: דורון ניסים

"יתר הגזם אכל הארבה ויתר הארבה אכל הילק ויתר הילק אכל החסיל"

בקצה

גיליון סתיו 2013 / כרך 4(3)

1 באוקטובר, 2013

זה קרה בבת אחת, בתחילת מרץ 2013. נחילים גדולים של ארבה פשטו על דרום הארץ. הנחילים הללו בקעו בסודן ובמצרים, והגיעו ארצה דרך סיני כבוגרים. הנחילים היו באורך של קילומטרים רבים, ומנו מיליארדי פרטים כל אחד. לראשונה מזה עשרות שנים (ככל הנראה מלפני קום המדינה) היו הנחילים של פרטים בוגרים מינית, שהחלו להזדווג ולהטיל ביצים בארץ. מהביצים בקעו מיליארדי פרטים צעירים, שצעדו יחדיו אל עבר השטחים הירוקים יותר של הנגב.

הארבה המדברי (*Schistocerca gregaria*) הוא מין חגב שעיקר אוכלוסייתו אפריקאיות, אך הוא חי גם בארץ. בעתות רגיעה הוא שקט, מקומי וחי ביחידות (solitary), אך כאשר צפיפות האוכלוסיות גוברת, הוא משנה את צבעו, את גודלו, את התנהגותו, את העדפותיו החברתיות (מבעל חיים לבד לבעל חיים שחי בלהקה – gregarious), את תנועתו, את קצב אכילתו ואת קצב רבייתו. ככזה, הוא יוצר נחילים גדולים שעפים יחד מאות אלפי קילומטרים למציאת מקורות מזון ואתרי רבייה, תוך הסבת נזקים כבדים לחקלאות ולסביבה. על פי רוב, נחילי הארבה אינם מגיעים לאזורנו, אלא מושמדים או נעצרים בצפון אפריקה. ככל הנראה, השילוב של תנאי אקלים (ריבוי גשמים ועונות שפע ארוכות) וטיפול לוקה בחסר במדינות המקור, הביא לגידול באוכלוסיית הארבה ובעקבות כך לנדידה, כך שהשנה נחילי הארבה הגיעו אלינו. מקרה שכזה לא אירע עשרות רבות של שנים. ההנחיות הישנות לטיפול בארבה אמנם עודכנו אחת לכמה שנים, אך צריכות היו להתעדכן גם תוך כדי פעולה, ויש לתעד את הפעולות שבוצעו ואת הממשקים השונים למען האירועים הבאים: חומרי ההדברה שהשתמשו בהם מודרניים ועדינים יותר לסביבה מאלה שהיו בשימוש באירועים הקודמים; הטכנולוגיות של האיתור, של המעקב ושל ההשמדה השתפרו לאין ערוך; החקלאות התפשטה לדרום, וכיום הנגב הוא אסם התבואה של המדינה; שטחי האש התרבו וכמעט כל שטחי הבר באזור הם בשימוש צה"לי; המודעות הסביבתית לנוקים הפוטנציאלים של הארבה ושל הפעולות כנגדו – גברה.



נחיל ארבה על גדרות מושב קדש ברנע, יוני 2013 | צילום: נירה מדר צדוק

השירותים להגנת הצומח ולביקורת במשרד החקלאות ופיתוח הכפר אמונים על מיגור התופעה. המטרה הייתה למנוע את כניסתם של הנחילים לאזור החקלאי הירוק של ישראל ולמנוע נזקים לחקלאות, זאת תוך מזעור הנזק הסביבתי. העבודה נעשתה בהנהגת אנשי משרד החקלאות, בשיתוף עם גורמים רבים: עם החקלאים, שסייעו באיתור הלהקות ונרתמו להגנת שדותיהם; עם אנשי רשות הטבע והגנים, שסייעו באיתור המוקדים למען העלאת הדיוק של הטיפול; עם גורמי הביטחון, שסייעו בכניסה לשטחי הפעילות ובלוגיסטיקה; עם חוקרים מהאקדמיה, שיעצו וליוו את המבצע; עם המועצות האזוריות רמת נגב, אשכול ובני שמעון, שסייעו ביצירת הקשר עם החקלאים ובמלאכת הניטור של הארבה. ההדברה בשלב זה נעשתה בריסוס הנחילים מהקרקע ומהאוויר בעת שהם ירדו ללינת הלילה הראשונה שלהם בארץ. החומרים שהשתמשו היו מקבוצת הפירטרואידים, לפי המלצת ארגון החקלאות והמזון של האו"ם (FAO), וזאת בשל יעילותם בקטילת הארבה והבטיחות היחסית של השימוש בהם מבחינת פגיעה באורגניזמים אחרים או הרעלה משנית. בכל מקרה, המטרה הייתה לאתר את הארבה ולרסס רק שטחים נגועים. הנחילים הבוגרים נעצרו בשטחי החולות של הנגב, והתפשטותם צפונה לארץ נושבת נבלמה. העופות שנדדו בעונה זו באו גם הם לעזרה: החסידות, הדיות, הבזים והעקבים תרמו חלק נכבד לסיום ההדברה של הפרטים הבוגרים. עם זאת, פרטים רבים של ארבה החלו להזדווג בארץ ולהטיל ביצים בחולות הנגב.

בניגוד לצפוי על-ידי מומחים, בקעו בנגב מהביצים מיליארדי פרטים צעירים. הצעירים, שעדיין לא יכולים לעוף, התכנסו יחד לנחילי הליכה וצעדו אל מחוץ לחולות. בשלב זה הסכנה הייתה הן לגידולים החקלאיים שסובבים את שטחי החולות הן לשאר חלקי הארץ כשהצעירים יפתחו יכולת תעופה. גם השלב הרגלי נבלם על-ידי אנשי משרד החקלאות ושותפיהם בריסוס הנחילים הן מהאוויר הן מהקרקע. מטעמי יעילות ומטעמי שמירת הסביבה, כמעט כל העבודה בשלב הזה נעשתה ברצועה צרה סביב שטחי החקלאות, שם נסרקו השטחים מרכבי שטח ומהאוויר במהלך כל שעות היום, ונחילי הארבה הצועד הושמדו עם הגעתם. בכך נחסכו ריסוסים רבים בשטחים פתוחים טבעיים, שיש להם ערכיות סביבתית גבוהה. בעזרת עבודה מתמדת בשיטה זו, רק פרטים מעטים יחסית (נאמדו במיליונים – ובארבה זה מעט...) הגיעו לבגרות בארץ. להקות אלה הושמדו אף הן.



מתנדבים מכסים גפנים ברשתות, מאי 2013 | צילום: אילון זר

אחרי יותר משלושה חודשים של לחימה עיקשת של עשרות אנשים וכלים, מוגר הארבה מהארץ כליל. החקלאים נשמו לרווחה, ולוחמי הארבה חזרו לבתיהם. השמחה הייתה כפולה, שכן הארבה מוגר תוך נזקים מינוריים בלבד לחקלאות וגם לטבע נגרמו, ככל הנראה, נזקים שוליים בלבד.

בנימה אישית, כזואולוג וחובב טבע, במהלך כל האירוע קיננו בי התלבטויות בין הצורך למגר את הארבה ביעילות לבין הרצון לעשות זאת באופן שיפגע באופן מזערי בטבע. נראה כי הצלחנו לבצע את שתי המשימות המנוגדות הללו. נוסף על כך, הייתי עד לתופעה ביולוגית מרשימה מאין כמותה. חוויה זו אזכור כל חי, וזכות הייתה לי ליטול בה חלק.