

# זהירות חלזונות

כתבה סבטלנה וייסמן\*

**מינים פולשים של חלזונות ממשפחת Ampullariidae עלולים לגרום לבעיית יצוא קשה של תוצרת אקוויטית מישראל למדינות האיחוד האירופאי, עקב מאבק האיחוד נגד חלזונות אלו**

חלזונות מים מתוקים ממשפחת (Ampullariidae - תפוחוניים) מהווים מרכיב חשוב באוכלוסיית האקווריומים בכל העולם. מרבית הסוגים יוצרים קונכייה כדורית, ואף שאין ביניהם כל קשר גיאוגרפי, הוכנסו כולם לקטגוריה אחת המכונה "תפוחוניים".

המשפחה Ampullariidae (בעבר Pillidae) כוללת 8 סוגים וכ-120 מינים, שתפוצתם הטבעית בעולם נרחבת: מינים מהסוגים *Pomacea*, *Asolena*, *Felipponea*, *Marisa* נפוצים בדרום אמריקה, במרכז אמריקה, באיי הודו המערבית ובדרום ארה"ב; מינים מהסוגים *Afropomus*, *Lanistes*, *Saulea*, נפוצים באפריקה; מינים מהסוג *Pila* נפוצים באפריקה ובאזורים שונים באסיה.

חלזונות המשתייכים למשפחה זו מתאפיינים במערכת נשימה משולבת, הכוללת מערכת דמוית זימים, המשתמשת בחמצן מומס ממים, ומערכת דמוית ריאות, המקבלת את החמצן מהאוויר. מנגנון משולב זה מקנה להם יכולת הישרדות גבוהה במים מזוהמים ועמידות למליחות נמוכה ולריכוזי חמצן נמוכים. בפתח הקונכייה מצוי מכסה (operculum) המגן עליהם מהתייבשות.

חלזונות אלו נוקטים בדרכים שונות להטלת הביצים: על אבנים או על צמחיה מעל פני השטח של המים (כמו לדוגמה הסוג *Pomacea*) או בקפסולות מתחת לפני המים (כמו

הסוג *Marisa*). אסטרטגיה זו מעלה את סיכויי הישרדות הדורות הבאים. כתוצאה ממנגנונים אלה פיתחו החלזונות הללו גמישות אקולוגית גבוהה, ולכן הם מאכלסים נחלים עם זרם איטי, אגמים עם מים עומדים ואתרי מים ביצתיים למחצה. מתוך כל הכמות העצומה של המינים ממשפחה זו, נמצאו באקווריומים רק כמה סוגים ומינים בודדים, שבמהלך הזמן ועבודות סלקציה קיבלו וריאציות צבע חדשות (culture form), בנוסף לצבעם הטבעי (Form Wild). מינים אלו נפוצים בגידול נוי ושייכים לסוג *Pomacea*. בסוג זה יש באופן טבעי וריאציות צבע צהוב/זהב, ומכאן השם הכללי לסוג כולו: Golden Apple Snails (GAS).

מההיבט הכלכלי, לחלזונות המשתייכים לסוג תפוחוניים יש השפעה גדולה לאו דווקא לטובה. בדרום-מזרח אסיה הסוג המקומי *Pila* מסב נזקים עצומים לשדות אורז; הסוג הדרום-אמריקאי *Pomacea*, שפלש לתאילנד ולמדינות נוספות באזור, הפך חיש מהר ל"מזיק האורז מספר 1". פרט בוגר בתקופת רבייה אינטנסיבית מחסל עד 15 נבטי אורז ביום. בישראל, כידוע, מועסקים עובדים רבים מתאילנד בענפי החקלאות השונים. חלק מעובדים אלה מנסים להבריח חלזונות יבשה ומים מתוקים לישראל. למעלה מעשרה מינים זרים של רכיכות הוגדרו בחומר שנתפס בהברחות הללו.

יש לתת את הדעת על כך שבמזיק זה טמונה סכנה מוחשית גם לבריאות האדם וחיות המשק, שכן ידוע כי רכיכות המים המתוקים בתאילנד מהווים פונדקאי ביניים לטפילים שונים, כמו Echinostomatidae (מחלקת הטרמטודות) ותולעת הריאה *Angiostrongylus cantonensis* (Rat Lungworm). Perry 1810, ואילך נמצא כי מרבית הפרטים שהוברחו ארצה הם מהמין *Pomacea maculata* בישראל הם מוכרים בעיקר בחנויות לדגי נוי Ampullariidae המשתייכים למשפחת התפוחוניים - המוכרות רכיכות מים מתוקים לאקווריום ולבריכות נוי.

*Pomacea canaliculata* – ניתן היה למצוא בחנויות לממכר ציוד לאקווריומים רק מין אחד 1994 בשנת מינים. "תוספת" זו מקורה במסחר בחלזונות אקווריום 4 נמצאו בארץ כבר 2002 אך בשנת 1819 (Lamarck) בישראל, אך ייתכן שגם לעובדים הזרים מהמזרח הרחוק חלק בכך.

**הנק מינים**, מומחה בעל שם עולמי בנושא חלזונות והאחראי על אוספי הרכיכות באוניברסיטת תל-אביב במשך למעלה מ-40 שנה, מגדיר רכיכות שנתפסו בתחנות ההסגר. בשיתוף פעולה עמו, מנהל משרד החקלאות מאבק למניעת פלישתם והתבססותם של חלזונות מסוג התפוחוניים, פועל לאיתור מקורות נגועים בשטחים ציבוריים ובגידולים פרטיים, ומיעץ על שיטות לטיפול הדברה.



בישראל מתחילת שנות 2000 מינים שונים של *Pomacea* "התאזרחו" באקווריומים של מגדלים פרטיים וניתנו למכירה בחנויות דגים. בתפישות הסגר אצל עובדים זרים במזוודות מצאו גם חלזונות מהסוג *P. ampullacea*, *P. gracilis*). בשנת 2013 דווח לראשונה על הימצאותו של מין נוסף בארץ: *Pila polita*. מין זה מוכר בצפונה ובמזרחה של תאילנד ומהווה נשא ביניים לתולעת הטפילה המסוכנת ממשפחת *Echinostoma ilocanum*: Echinostomatidae.

משנת 2012 לנוכחות התפוחונים בארץ יש היבט מדאיג נוסף בשל הפוטנציאל ליצירת בעיית יצוא קשה של תוצרת אקוויטית מישראל למדינות האיחוד האירופאי, כיוון שהאיחוד פתח במאבק נגד "חלזונות התפוח" מהסיבות שלהלן:

- יכולתו הגבוהה של הסוג להתבסס ולהתפשט באקלים הקיים במדינות אירופיות מסוימות
- פגיעה בהטלות של דגים קטנים
- נזק לצמחי מים מקומיים

הנחיית האיחוד האירופי - EU מתאריך 8.11.2012 אוסרת על יבוא מכל סוג שהוא של פרטים חיים, ביצים או כל חומר אקוויטי הנגוע בסוג זה.

הנחיה זו של ה-EU נגד תפוחונים נובעת מהתבססותו של מין אחד מהקבוצה *Pomacea - maculata* בנהר אברו שבצפון ספרד. התפוחונים הצליחו לשרוד בחורף, ועם העלייה בטמפרטורות המשיכו להתרבות בהצלחה, וכתוצאה מכך נגרמו נזקים קשים לשדות אורז. במסגרת פעולות ההדברה בוצע ייבוש של 70 קמ"ר שטחי גידול והוכנסו כמות מלח גדולה לקרקע. עלותו של מבצע סניטציה זה הסתכמה בכ- € 400,000

השירותים להגנת הצומח ולביקורת מבצעים סקרים אודות הימצאות הסוג *Pomacea* בארץ, ובמהלכו נבדקת מידת התפשטותו במשתלות אקוויטיות, בבריכות דגים, בחנויות חיות מחמד ועוד. עם גילוי פרטים חיים, מתבצעת הדברה באתרים הנגועים במטרה להשמיד את הפרטים. פקחי ההסגר אמונים על עצירת משלוחים מסחריים וכן בכבודת יד, שנמצאו נגועים באחד המינים מהסוג *Pomacea*.

**פעולות אלו מבוססות על כמה חוקים ותקנות, שמפורטות באתר משרד החקלאות**, העיקרית שבהן היא תקנות פקודת הדיג (1937), תקנה 11, "אסור להביא או להכניס לישראל כל דגים/חלזונות מים בלי לקבל תחילה רישיון בכתב מאת פקיד הדיג הראשי, ואף אז רק באותם התנאים שיוטלו על ידי פקיד הדיג הראשי. לא יחזיק אדם דגים/חלזונות מים מסוגים לא מקומיים כמפורט בתוספת השלישית, אלא ברשות בכתב, מאת פקיד הדיג הראשי".

בארץ חברו יחדיו כמה גופים במטרה למגר את הימצאותם של פרטים ממין זה בישראל.

**ד"ר נדב דוידוביץ**, רופא וטרנר לפיקוח על מחלות דגים ( השירותים הווטרינריים של משרד החקלאות ופיתוח הכפר ), מספק מידע על הימצאותם אצל מגדלי דגים ומעביר לבעלי המשקים את עמדת משרד החקלאות בנושא.

בשנים האחרונות נבדקו משתלות צמחי מים גדולות ומשקים לדגי נוי ובכל מקרה שבו נמצאו מיני תפוחוניים, קיבלו הבעלים דף מידע המפרט את האיסור החל על החזקת פרטים ממשפחת Ampullariidae והנחיות להדברתם. ביקורי המשך מתבצעים לשם מעקב אחר תוצאות הפעולות שננקטו.

במהלך שנת 2015 התקיימה פגישה עם **ניר פרוימן**, מנהל אגף בכיר לדיג וחקלאות מים (משרד החקלאות), ובסיכומה הוחלט להפיץ מידע בנוגע לאיסור על ייבוא Ampullariidae לכל יבואני דגי הנוי ואורגניזמים אקוויטיים נוספים, הנמצאים ברשימת אגף הדיג.

**חשוב לציין, כי ברשימת מיני חלזונות מים המותרים ליבוא נכללים רק מינים בודדים של חלזונות ים.**

יש חשיבות עליונה הן מבחינת החקלאות והן מבחינת שמירת הטבע למנוע את התפשטותם של חלזונות ממשפחת Ampullariidae בכלל, ומהסוג *Pomacea* בפרט בארץ.

מידע רלוונטי יתקבל בתודה .

ניתן ליצור קשר בטלפון: 0506241453 או בדוא"ל: svetak@moag.gov.il.

תודתנו על שיתוף פעולה והתמיכה הטכנית בהדברה נתונה למנהלי האחזקה בפארקים, לבעלי המשתלות ולספקי המידע על הימצאות המזיק. תודה מיוחדת להנקה מיניס על התמיכה המדעית.