



17.3.20
כ"א אדר תש"פ

לכבוד:

האחראים על הדברה ברשויות המקומיות

שלום רב,

הנדון: הנחיות מקצועיות בנושא הדברת יתושים בבתי גידול לחים ברשויות המקומיות

הקדמה

מסמך זה מציג פרוטוקול עבודה מיטבי לטיפול במפגעי יתושים, תוך שמירה על בריאות הציבור מחד וצמצום הפגיעה הסביבתית בבתי גידול לחים מאידך. האחריות למניעת מפגעי יתושים היא של המחזיק בשטח, ובשטחים ציבוריים – של הרשות המקומית (בין היתר לפי הוראות פרק ה' לפקודת בריאות העם, 1940; להלן – פקודת בריאות העם).

הנחיות אלה הן הנחיות לזמן שגרה. באזור שהתקבלה לגביו הודעה מהמשרד להגנת הסביבה על תחלואה במחלות המועברות על-ידי יתושים, או על הימצאות יתושים או כל בעל חיים אחר נגועים בנגיפים מחוללי מחלה לאדם, ניתן לחרוג מהמדרג שנקבע בהנחיות אלה, בתיאום עם מרכז לחימה במזיקים במחוז.

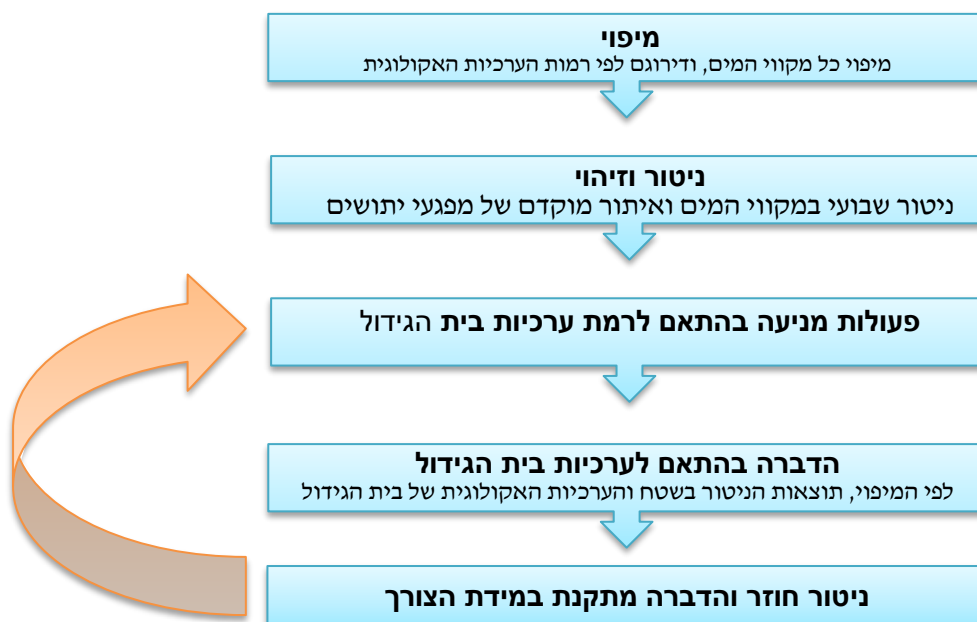
כללי

בתי גידול לחים בהם מתקיימת מערכת אקולוגית בריאה ומתפקדת מאפשרים **ויסות טבעי** של כמויות היתושים באמצעות טורפים טבעיים כדוגמת חרקי מים, דגים ודו-חיים. עם זאת, עלולות להתקיים דגירות של זחלים וגלמים של יתושים המחייבות ביצוע הדברה, כדי למנוע מפגע של יתושים בוגרים. בנוסף, בחלק ממקווי המים, בייחוד בכאלו שנפגעו מזיהום או מהרס של בתי גידול, עשויים להיווצר תנאים התומכים בהתפתחות מפגעי יתושים ובהם עולה הצורך בביצוע הדברה. שמירה על מערכת אקולוגית תקינה ומגוון ביולוגי במקווי המים, תקטין את הסיכון למפגע יתושים. בתרשים הבא מתוארים השלבים המרכזיים לביצוע הדברת יתושים בת-קיימא, לצורך שמירה ככל הניתן על המערכת האקולוגית במקווה המים ומניעת מפגעי יתושים. בהמשך המסמך יפורטו ההוראות המקצועיות ביחס לכל אחד מהשלבים.

השלבים המרכזיים כוללים:

1. מיפוי וקביעת ערכיות אקולוגית של מקווי המים: "ערכיות אקולוגית גבוהה", "ערכיות אקולוגית נמוכה" או "ללא ערכיות אקולוגית"
2. ניטור זחלי יתושים לאיתור מוקדי התפתחות, אחת לשבוע (בעונה)
3. ביצוע פעולות מניעה בהתאם לערכיות בית הגידול, ובמידת האפשר
4. ביצוע פעולות הדברה בהתאם לערכיות בית הגידול
5. ניטור חוזר לבדיקת הצלחת ההדברה
6. הדברה חוזרת במקרה של כשלון ההדברה הראשונה וניטור לבדיקת ההדברה המתקנת בהתאם למדרג

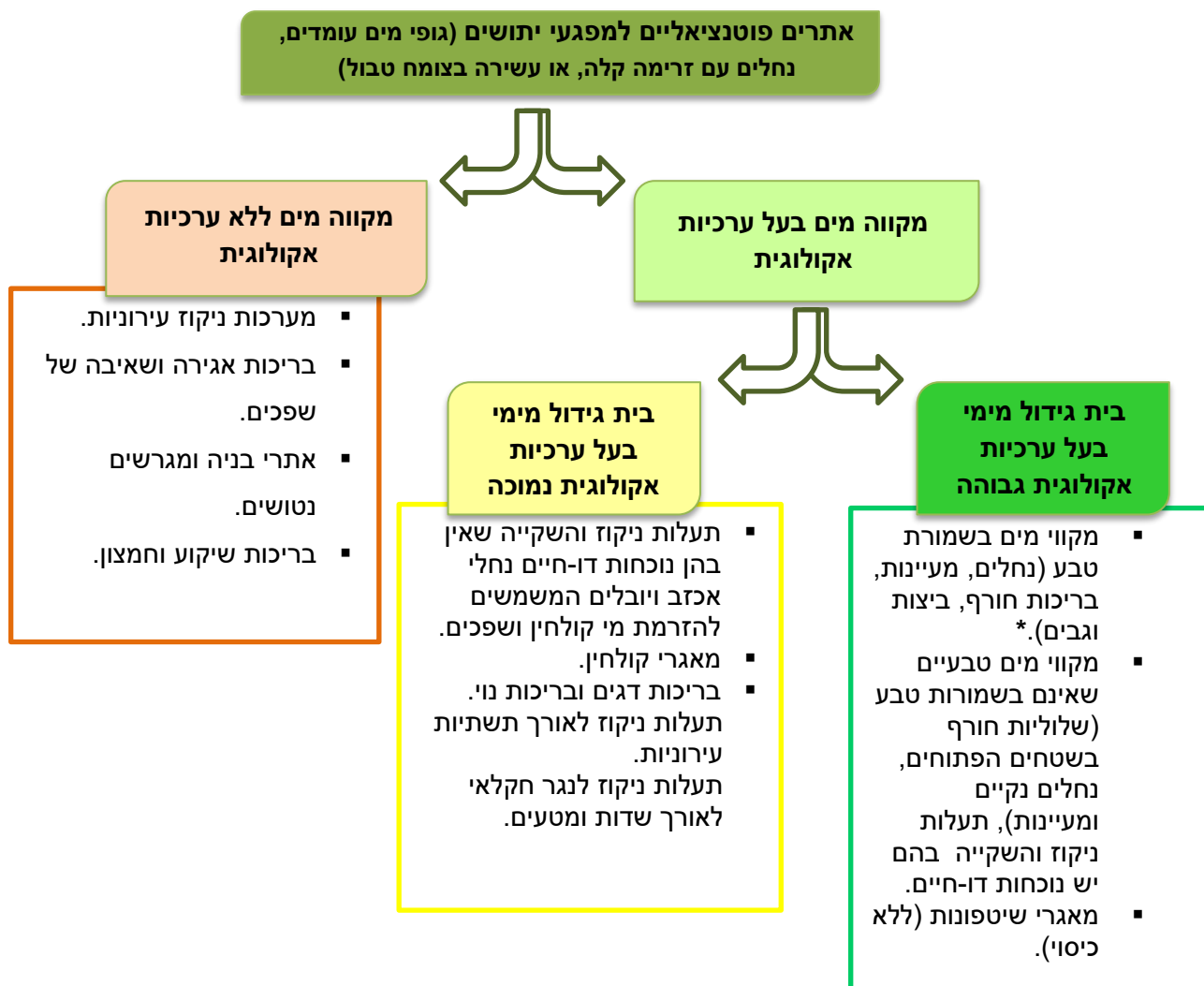
פעולה בהתאם להנחיות אלה, בכל השלבים, תביא לטיפול אפקטיבי במפגעי היתושים תוך שמירה על הסביבה, באופן מקצועי ובהתאם להוראות הדין המחייבות את הרשות ואת המדבירים.



מיפוי של כל בתי הגידול ומקווי המים בשטח הרשות

על הרשות המקומית לבצע מיפוי, של כל מקווי המים המהווים בית גידול פוטנציאלי לדגירת יתושים שבשטחה, על פי דירוג הערכיות האקולוגית שלהם, כמפורט בתרשים. את המיפוי יש לעדכן מעת לעת כאשר חל שינוי באופי בית הגידול.

תרשים 1: מיפוי סוגים של מקווי מים, לפי הערכיות האקולוגית שלהם



*כל פעולה בשמורת טבע, לרבות הדברה, תבוצע רק לאחר קבלת היתר לכך מאת מנהל הרשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים, לפי חוק גנים לאומיים, שמורות טבע, אתרים לאומיים ואתרי הנצחה, התשנ"ח-1998

ניטור

על הרשות המקומית לבצע ניטור שבועי של דגירות יתושים (זחלים וגלמים) באופן שוטף ועקבי, בכל מקווי המים שמופו, ובהתאם לעקרונות שיפורטו להלן. ביצוע ניטור קבוע ומקצועי מאפשר לאתר בעיות בתחילתן ומאפשר פעמים רבות למנוע את המפגע ולעשות זאת בדרכים שפוגעות פחות באדם ובסביבה. בנוסף, לפי חוק הסדרת העיסוק בהדברה תברואית, התשע"ו–2016 (להלן – חוק המדבירים), אסור למדביר לבצע הדברה אלא אם כן בחן ומצא כי קיים חשש למפגע או למטרד המצדיק את ביצוע ההדברה (סעיף 14(א) לחוק).

הניטור יבוצע בהתאם לעקרונות הבאים:

- הניטור יתבצע לאורך כל "עונת המזיקים" (מסוף חודש מרץ ועד סוף חודש נובמבר בכל שנה).
- הניטור יחזור על עצמו מדי שבוע.
- תוצאות הניטור יקבעו את אופן הטיפול באתר: ביצוע פעולת מניעה, ביצוע הדברה או שניהם.
- המנטר ימלא דו"חות ניטור של האתרים שבדק.
- המנטר לא מחויב להיות מדביר בעל רישיון, אך חשוב שיהיה בעל ניסיון והבנה בניטור זחלי יתושים במקווי מים.
- מבצע הניטור לא יהיה המדביר שצפוי לבצע את פעולת ההדברה.

פעולות מניעה

באחריות הרשות המקומית לבצע פעולות מכניות או טכניות לגבי בית הגידול, לשם מניעת התפתחות של מפגעי יתושים, באופן שגרתי ושוטף.

עם זאת, פעולות מניעה כגון כיסוח או עיקור צומח גדות וצומח מים עלולות במקרים מסוימים להחמיר את בעיית היתושים. לדוגמה, הסרה מוחלטת של צמחיית הגדות עלולה להחליש את יציבות הגדה, ולהביא לשחיקה ולהתמוטטות של גדות הנחל. כיסוח מכני בו חלק מהצומח נותר בגוף המים יכול לתרום חומר אורגני, לשמש כמחסה לזחלי יתושים ולהחריף את הבעיה. לכן יש לבצע פעולות מניעה מכניות או טכניות באופן מבוקר ומושכל ככל האפשר.

בנוסף, על פי חוק על המדביר חלה חובה, בטרם ביצוע הדברה, לבחון אם ניתן, בנסיבות העניין, לבצע פעולות מניעה או לעשות שימוש באמצעי טיפול לשם מניעת המפגע או המטרד או סילוקו, ונאסר עליו לבצע את ההדברה, אלא אם כן מצא כי לא ניתן בנסיבות העניין לנקוט את אותן פעולות או את אותם אמצעים (סעיף 14(ב) לחוק המדבירים).

המלצות לפעולות המניעה שיש להפעיל לגבי כל בית גידול:

- מניעת הזרמות מים עם עומס אורגני גבוה;
- מניעת השלכת פסולת לגוף מים;

- פינוי פסולת מגוף המים ;
- הסרת צמחייה בגדות הנחל ב"חלונות", באופן שיאפשר גישה לגוף המים לצורך יישום תכשירי הדברה. בבתי גידול בעלי ערכיות אקולוגית גבוהה יש לצמצם למינימום את הדברת הצמחייה, ולא להסיר באופן רציף את כל צומח הגדה של מקור המים.

פעולות המניעה שיש להפעיל לגבי כל בית גידול, למעט בתי גידול בעלי ערכיות אקולוגית גבוהה :

- ייבוש או ניקוז מים עומדים ;
- הסרת צמחייה בגוף המים שמפריעה לזרימת המים, ותומכת בהתפתחות זחלי יתושים.

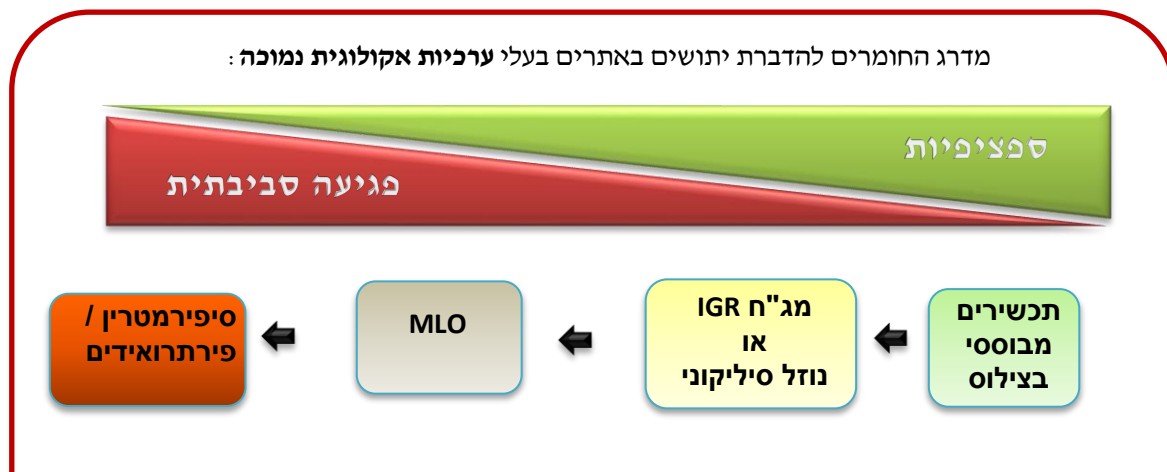
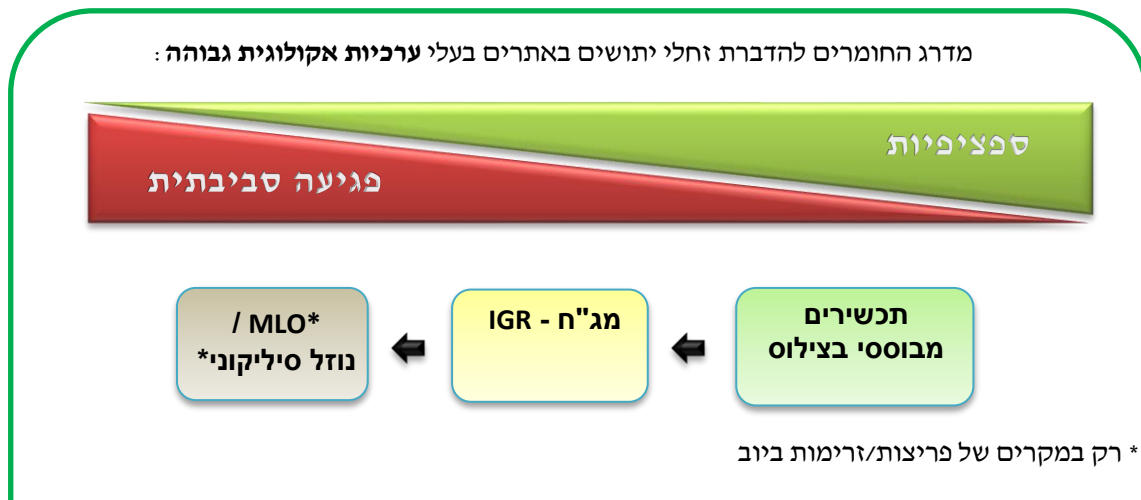
הדברה

פעולות הדברה יבוצעו רק על פי תוצאות הניטור בשטח, ועל פי מדרג הפעולות שנקבעו במסמך זה בהתאם לערכיות בית הגידול כמפורט להלן, ולא באופן קלאנדרי :

- ההדברה תבוצע רק על-ידי מדביר בעל רישיון מדביר במבנים ובשטח פתוח או רישיון מדביר באיוד.
- ההדברה תבוצע בהתאם להנחיות המופיעות בתווית התכשיר.
- המדביר ינהל יומן ביצוע פעולות הדברה – בו יתעד את כל הפרטים אותם חייב לתעד, לרבות אתרי ההדברה, זמני ההדברה והתכשירים בהם השתמש. הרשות תקבל ותשמור את העתק התיעוד שנמסר לה (המדביר מחויב בתיעוד ובמסירת העתק ממנו למזמין, לפי סעיף 14(ד)(8) לחוק המדבירים).
- יש לחזור ולבדוק את תוצאות ההדברה למחרת יום ביצוע ההדברה. לפי סעיף 14(ד)(7) לחוק המדבירים, לאחר ביצוע ההדברה מדביר חייב לבדוק נוכחות מזיקים ואת הצלחת פעולת ההדברה, בין השאר באמצעות ניטור אם נידרש, ולבצע ככל הנדרש פעולות נוספות להשלמת ההדברה.
- אין להדביר צמחייה בגוף המים בבתי גידול בעלי ערכיות אקולוגית גבוהה.
- אין להשתמש בדגים שאינם מקומיים כאמצעי טיפול בזחלי יתושים בבתי גידול טבעיים (נחלים, מעיינות או בריכות חורף), אלא רק בבתי גידול מלאכותיים מעשה ידי אדם שמנותקים באופן קבוע מבתי גידול אחרים. אין להשתמש בדגי גמבוזיה (דג גמבוזיה מצויה, *G. affinis*) להדברת זחלי יתושים במערכות מים למיניהן משום שמדובר במין פולש בישראל שיש לו פוטנציאל ויכולת לפגיעה חמורה בבתי גידול אקוטיים.
- במידה והרשות המקומית קיבלה מהמנהל הוראה לנקיטת צעדים למניעת מפגעי יתושים, לפי פקודת בריאות העם, יש לבצע את ההוראה, לרבות לעניין אופן ביצוע ההדברה (סעיפים 45(2) ו-47 לפקודת בריאות העם).
- תכשיר ההדברה בו ייעשה שימוש ייבחר בהתאם למדרג התכשירים ובהתאם לערכיות בית הגידול, כמפורט בתרשים 2 בעמוד הבא.

- אם פעולת ההדברה בתכשיר הספציפי יותר לא הצליחה, ניתן להשתמש בסוג התכשיר הבא במדרג.
- בכל מקרה, אין להשתמש בפירותרואידים (סיפרמטריין) באתרים בעלי ערכיות אקולוגית גבוהה, פרט למקרים בהם יינתן אישור פרטני בכתב מהמשרד להגנת הסביבה.
- ניתן להדביר זחלי יתושים שלא על פי המדרג במקרים חריגים (יתושים נגועים בנגיף, מקבץ של חולים). במקרים כאלו חובה לתאם עם מרכז מזיקים והדברה במחוז ולקבל את אישורו בכתב.

תרשים 2: מדרג התכשירים לשימוש במקווי מים, לפי הערכיות האקולוגית המקווה.



הדברה במקווה מים ללא ערכיות אקולוגית תבוצע בהתאם להוראות תווית התכשיר.

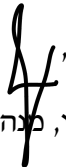
בכל מקרה של סתירה בין הוראות מכתב זה לבין הוראות תווית התכשיר – יש לפעול לפי הוראות התווית.

פעולה בהתאם להנחיות במסמך זה, תביא לתוצאה אפקטיבית וסביבתית יותר נגד מפגעי יתושים, אשר תביא לעמידת הרשות המקומית בחובות המוטלים עליה לפי דין תוך צמצום הפגיעה

הסביבתית למינימום ושימוש מיטבי בתכשירי הדברה מורשים. יצוין כי מכתב ברוח הנחיות אלה יצא גם מהרשם לענייני מדבירים לכלל המדבירים בעלי רישיון מדביר במבנים ובשטח פתוח ובעלי רישיון מדביר באיוד.

מכתב זה מחליף את מכתבו של ד"ר אורי שלום באותו הנושא, מיום 6.10.2019.

בכל שאלה או צורך בהבהרה, ניתן לפנות לח"מ או למרכזי לחימה במזיקים במחוזות המשרד.

בברכה,


ד"ר גל זגרון, מנהלת אדף מזיקים והדברה