נובמבר 2025, חשוון תשפ"ו

המלצות למניעת תמותת עופות כתוצאה משימוש בתכשיר 'נמקור'

זיו מי-טל - מדריך גידול ירקות, שה"מ;
שני אישגור גרינברג - מדריכת הגנת הצומח, שה"מ;
ד"ר יואב מוטרו - השירותים להגנת הצומח;
אוהד הצופה - אקולוג עופות, רט"ג;
ד"ר תומר ניסימיאן - וטרינר הרשות, רט"ג;
ד"ר ימימה דוכין רפ - רט"ג.

מבוא

בתחילת פברואר 2025 אותרו על ידי רשות הטבע והגנים באזור נחל פטיש בנגב (בסמוך לשדה תימן), מאות עופות מתים, ביניהם כ־1170 דיות, עיט צפרדעים (מין בסכנת הכחדה עולמית), סיקסקים ועורבים אפורים. התמותה התרכזה סביב חלקת בצל שנזרעה בתחילת ינואר, סמוכה לאתר דודאים-אתר לסילוק פסולת, אשר מהווה אזור לינה עבור הדיות. יש לציין כי כמה דיות מתות אותרו אף במרחק של כ- 3 ק"מ מהחלקה וסביר שמספר העופות המורעלים בפועל היה גדול במידה ניכרת.

מתוך התחקיר שנערך, וכן מדגימות שנלקחו משלוליות ומקיבות הפגרים ונבדקו לזיהוי חומרים רעילים, עלה כי בכל הדגימות זוהה החומר הפעיל Fenamiphos. ממצאים אלו מצביעים כי ההרעלה נגרמה, ככל הנראה, מהתכשיר "נמקור 400", המכיל את אותו חומר פעיל בריכוז של 400 גרם לליטר.

נמקור - הוא תכשיר קוטל נמטודות, השייך לקבוצת הזרחניים האורגניים ומלבד רעילותו לעופות, הוא רעיל גם למכרסמים ויונקים אחרים. הנמקור מורשה לשימוש בגידולים: גזר, גפן, בצל, שום, ציפורן וגרברה.
בגידול הבצל מיושם התכשיר בריסוס על גבי השטח לאחר הזריעה ומוצנע בקרקע באמצעות השקיה טכנית בהמטרה. מבדיקת האירוע מסתמן כי לאחר ההשקיה הטכנית נקווה חומר ההדברה בשלוליות מים שהצטברו בשדה. העופות הגיעו לשתות מהשלוליות, שנוצרו כתוצאה מההשקיה ובעקבות זאת הורעלו ומתו.




דיות מורעלות ותשטיפים רעילים בשדה הבצל

צילום: אליאב מסלטי, רשות הטבע והגנים




מימין: עיט צפרדעים, עוף בסכנת הכחדה עולמית שהורעל בארוע; משמאל: דיה שהורעלה ליד ממטירים

צילום: רשות הטבע והגנים

הדיה השחורה

הדיה השחורה, Milvus migrans, היא עוף דורס נודד בישראל. בחורפים בשנים האחרונות אוכלוסיות הדיה גדולות ומוערכות בכ-100,000 פריטים. בעבר הדיות קיננו בישראל אך נכחדו בעקבות הרעלות מחומרי הדברה. לכן כל הדיות הנצפות בארץ כיום הם פרטים נודדים וחורפים מאזורי הקינון שלהן ממזרח אירופה ועד מערב אסיה. כמעט כל הפרטים מתקבצים בחורף סביב אתרי הטמנת אשפה או השלכת פסולת פירטית וניזונים בעיקר מפסולת של בני אדם ופגרי בע"ח וממנעד רחב של מזון מן החי. הדיות לנות על עצים בקבוצות גדולות. בנגב ניתן לראות אותן בשעות היום כשהן נחות על ממטירים בשדות. הדיה השחורה בישראל היא עוף מוגן על-פי חוק.

רעילות לעופות ולחיות הבר

קבוצת הזרחנים האורגניים, ובתוכם Fenamiphos בפרט, ידועים כגורמי הרעלה בחיות בר בעולם ובישראל. בעשור האחרון תועדו בישראל מספר הרעלות שנגרמו מהחומר, שהובילו לתמותה רחבה של חיות בר בדגש על עופות. החומר מוגדר בדרגת רעילות גבוהה בכל אורגניזם שנבדק, ביניהם יונקים, עופות, דבורים, דגים ויצורים מימיים נוספים. לכן, הוא מסוכן ביותר לא רק לעופות אלא לכל בעלי החיים הנמצאים במרחב בו מתבצע הריסוס.

המלצות למניעה וצמצום התופעה

היכרות עם ריכוז עופות

אם ניתן, מומלץ להימנע מזריעה של גידולים הדורשים טיפול בתכשיר בסמוך לאזורי לינה או שיחור מזון. יחד עם זאת ברור שיש סיכון מובנה: שטחי המחיה של הדיות גדולים וגם שדה בצל שממוקם רחוק מאתר לינה או אתר פסולת עלול להוות סכנה גדולה עם היווצרות שלוליות, במיוחד בעונות יבשות בהן מקורות מים אינם שכיחים. לכן חשוב לנקוט במשנה זהירות בעת היישום ועפ"י ההנחיות וההמלצות.

ניהול מניעת היקוות מים בחלקה

ההרעלה מתרחשת בעיקר כאשר העופות שותים מן השלוליות הנקוות לאחר ההשקיה או לאחר גשמים, ובהן מצטברות שאריות של חומר ההדברה שיושם לפני כן בשדה. כאשר מיישמים תכשירים הדורשים הפעלת המטרה לאחר ריסוסם, יש להתחשב ברטיבות הקרקע ולדייק במנת ההשקיה ובמועד ההשקיה, כדי לצמצם את היקוות השלוליות.

1. <u>הדיות אינן פעילות בלילה, ולכן בהתאם לסוג הקרקע, ניתן לכוון את מועד ההשקיה לשעות הערב, ובכך להפחית את היקוות השלוליות במהלך היום הודות לחלחול מים לקרקע במהלך הלילה.</u>
2. פיצול ההשקיה למנות קטנות: בהתחשב בסוג הקרקע, ניתן לפצל את ההשקיות הטכניות ובכך לצמצם שלוליות ולהפחית שטיפה של חומר מהשדה.
3. יש להימנע מפתיחת מים להצנעת החומר כאשר השטח בקיבול שדה או ברטיבות גבוהה ולהתחשב בגשמים צפויים. השקיה טכנית במועד שאינו מתאים - לא רק שמסכנת את חיות הבר אלא גם מפחיתה מיעילות הטיפול.
4. בדיקת תקינות מערכת ההשקיה לצורך מניעת נזילות.
5. בתום הריסוס, יש להקפיד שלא יווצרו שלוליות בעת ריקון המרסס.

- יש להיצמד להנחיות התווית של התכשיר. בדגש על הערת התווית כי חל איסור על מתן התכשיר דרך מערכת ההמטרה.
- יש להקפיד על המלצות אלו עשרה ימים לאחר הריסוס, מאחר ורעילות החומר נשארת גבוהה ומהווה סיכון לאורך זמן.

התנהלות במידה ונוצרו שלוליות בחלקה

1. במידה ונוצרו שלוליות יש לפעול להרחקת העופות עד להתייבשותן: ע"י נוכחות אנשים בכלל ואנשים העוסקים בגירוש ייעודי תוך נקיטת אמצעי זהירות נדרשים.
2. יש להודיע לפקח האזורי ישירות או למוקד רשות הטבע והגנים ולדווח על מועד יישום עתידי של החומר ועל היישום שבוצע ובמיוחד בעת שנותרו שלוליות, על מנת לנקוט צעדים למזעור סכנת הרעלות במרחב.
3. יש לפנות למוקד רט"ג ולהודיע על מציאת פגר בע"ח בשטח ובמיוחד לאחר ריסוס, על מנת לצמצם הרעלות נוספות.

הערה: במקרה של חשד להרעלה יש לפנות באופן מידי לרט"ג: *3639

**האמור לעיל הינו בגדר עצה מקצועית בלבד ואינו מהווה חוות דעת מומחה לצורך הצגה כראיה בהליך משפטי.
על מקבל העצה לנהוג מנהג זהירות, ושימוש או הסתמכות על המידע המופיע לעיל הינו באחריות מקבל העצה בלבד.
אין להעתיק, להפיץ או להשתמש במסמך זה או בחלקים ממנו לצורך הליך משפטי כלשהו,
לא אישור מראש ובכתב של החתומים.**

© שה"מ הוצאה לאור, 2025; גרפיקה: לובה קמנצקי