



השירותים להגנת הצומח ולביקורת

מנהל המחקר החקלאי

שירות ההדרכה והמקצוע האגף להגנת הצומח

# חדקונית הדקל האדומה

## Rhynchophorus ferrugineus



שמעון ביטון, שה"מ ויקי סורוקר, מינהל המחקר החקלאי משה וייס, השירותים להגנת הצומח ולביקורת



בכל מקרה של חשד לחדקונית נא לפנות: שמעון ביטון, טל: 050-6241609 עמי הברמן, טל: 050-6241724

5. בעצי דקל קנרי החשודים כנגועים יש לטפל טיפול כימי, המשלב הגמעת קדקוד העץ בקרטה מסך בריכוז של 0.3% ובנפח של כ- 10 ליטר מי. כמו כן, מומלץ להגמיע לקרקע בסמוך לטפטפות תכשירי אימידקלופריד, כגון קונפידור במנה של 20 סמ"ק לעץ. השקיית העץ חיונית להחדרת התכשיר לבית השורשים ולהפעלתו. התכשיר מוסע בזרם המים לבסיסי הכפות ולקדקוד העץ, מקום משכנו של המזיק.

6. למניעת רטיבות על הגזעים יש לדאוג לכך שלא תהיה התזת מים ישירה על הגזעים עצמם. אם הדבר אינו ניתן לביצוע, יש לעטוף את הגזעים ביריעת פוליאתילן שחורה עד מעל גובה ההרטבה.

7. תילול עצים, שבהם יש חשש לריקבון או ריבוי של שורשי אוויר.

8. ניקוי הקרקע מעשבייה ברדיוס של מטר אחד לפחות.

### אזור נגוע - אזור הסגר

אזור נגוע נחשב לאזור שבו נתגלו עץ או עצים נגועים או שיש בו לכידות של החיפושיות במלכודות הניטור.

**אין להוציא עצים או חוטרים מאזור נגוע למקומות אחרים - זהו איסור מוחלט בצו!**

**רק אם נתגייס כולנו למאבק במזיק זה, המאיים על פרנסתנו מחד, ועל הנוף הים-תיכוני מאידך - נוכל לגבור עליו!**



מלכודות פרומון: (1) מבט על - ומכשיר GPS; (2) חדקונית בדרכה לאחר הכניסה; (3) פנים המלכודת

תודות: עמי הברמן, יעקוב נקש, שלומית לבסקי, חיים גבריאל, ד"ר דידיה רושה (צרפת)

הוצ"א שה"מ \* המח' להמחשה \* עריכה: עדי סלוניקו \* גרפיקה: לובה קמנצקי

כפות ואשכולות, ותוך זמן קצר מתייבש הכתר והעץ מת. בעץ נגוע נראות דרגות שונות של התייבשות כפות צעירות או בוגרות. משיכה של כפות יבשות תגלה בבסיסן מחילות עם פקעות סיבים, המכילות דרגות שונות של המזיק. בנוסף, הכתר עלול להיות מפורר ומלא בפקעות זחלים וגלמים עד לעומק של עשרות סנטימטרים. לעיתים בבסיס העץ ניתן למצא שרידי פקעות.

### המלצות לטיפול

הטיפול בחדקונית מתבסס בעיקר על לכידה המונית במלכודות נדיפים, הכוללות פרומון, תערובת צמחית תוססת ותכשירים כימיים מתאימים. חשוב להתאים את הטיפול לסוג העץ הנכגע ולאזור (חקלאי/עירוני).

המלצות לטיפול יינתנו רק ע"י אנשי מקצוע - מדריכי שה"מ והשירותים להגנת הצומח ולביקורת.



### באזור, שבו יש חשש לנגיעות בחדקונית, יש חשיבות רבה לפעולות מניעה כדלקמן:

1. ניקוי הגזע (בדקלי תמר בלבד) מבסיסי הכפות. רצוי לבצע בחורף.
2. אין לגזום כפות חיות וירוקות, אלא כפות יבשות בלבד.
3. על פצעי כפות חתוכות ועל פצעי ניתוק של חוטרים מומלץ למרוח משחת עצים.
4. יש להציב מלכודות ניטור ללכידת החיפושיות (הצבת המלכודות והטיפול בהן ייעשה בהתאם להנחיות מדריכי שה"מ והשירותים להגנת הצומח). למלכודות הניטור חשיבות רבה בגילוי מוקדם של המזיק ובהדברתו.

## עצי דקל קנרי בדרגת נגיעות שונה בחדקונית הדקל האדומה



## חדקונית הדקל האדומה *Rhynchophorus ferrugineus*

מבוא

חדקונית הדקל האדומה היא חיפושית הנחשבת לאחד המזיקים הקשים של הדקלים. המזיק הזה בעייתי משום ששלבי הנגיעות הראשונים לרוב אינם ניתנים לגילוי.



מופעים שונים של חידקונית בוגרת

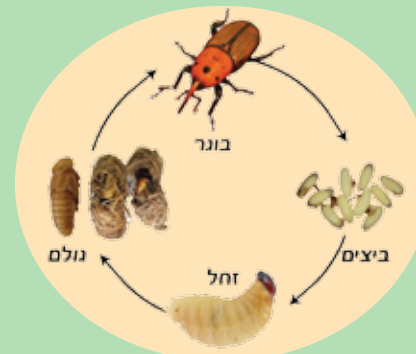
מקורה של החיפושית הוא בדרום-מזרח אסיה, ומשם התפשטה למרבית אזורי גידול התמר ודקלי הנוי בחופי הים התיכון. התפשטות החדקונית מתרחשת בעיקר על ידי האדם בשל העברת חומר צמחי נגוע (חוטרים ודקלי נוי). זחלי החדקונית מכרסמים בתוך הגזע ובכתר הדקל (בעיקר בדקל קנרי) וגורמים נזק קשה ביותר עד כדי נפילת כותרות או עצים שלמים וחיסול מטעים, כארקים ושדרות נוי. עץ דקל הנגוע בחדקונית עלול לקרוס בגנים ציבוריים או בנתיבי תחבורה, על כל המשתמע מכך. לפיכך, יש חשיבות מרובה למאמץ למניעת התפשטות החדקונית.

בארץ נתגלה המזיק לראשונה ב-1999 במטעי תמר בצפון ים המלח ורוסן באמצעות לכידה המונית וטיפול כימי. כיום (ב-2009) נמצאה פגיעה של המזיק בדקל קנרי בנהרייה. רגישותו הגבוהה של העץ מחד, ופגיעת המזיק באזור עירוני מאידך - מקשות על התמודדות איתו.



## תיאור המזיק

גודלה של החיפושית הבוגרת כ-3.5 ס"מ וצבעה חום-אדמדם, אם כי ישנם גם פרטים עם כתמים שחורים או שחורים לגמרי. הבוגרים נמשכים להפרשות נדיפות מפצעי דקלים בעוד הזכרים הניזונים מושכים את הבוגרים משני הזוויות באמצעות חומר משיכה שהם מפרישים (פרוסון התקהלות). לחיפושית הבוגרת טווח תעופה של 1 ק"מ לפחות. לאחר ההזדווגות (שיכולה להיעשות



מחזור חיים של חדקונית

גם בתוך המחילות בעץ) מטילה הנקבה עד 500 ביצים בודדות בטווח זמן האורך כחודש וחצי. ההטלה נעשית בקדקודי העצים, ברקמות פצועות או גזומות (כגון חתכי כפות גזומות), בשורשי אוויר לחים, במקומות מסתור שבין חוטר לגזע ואף במחילות בתוך העץ, שנגרמו על ידי החדקונית או על ידי גורמים אחרים. הביצה בוקעת כעבור ימים אחדים.

בעונת הקיץ החמה משך חייו של הזחל, המכרסם ויוצר מחילות בתוך גזע העץ ובבסיסי הכפות, הוא כחודשיים, עד לשלב התגלמותו. לקראת התגלמות יוצר הזחל סביבו פקעת צפופה מסיבי הפונדקאי.

התגלמות הזחל נעשית לרוב בתוך המחילות בעץ, אך גם בחוץ, בנקודות המסתור בבסיסי הכפות, ונמשכת עד 20 יום עד גיחת החיפושית הבוגרת. חשוב לזכור, שמרבית חייו חבוי המזיק בעץ, ומשך התפתחותו תלוייה בטמפרטורת



חדקונית בוגרת לצד פקעת



פקעות גולם



זחלים בגדלים שונים

הסביבה. בחורף, לעומת זאת, נמשכת התפתחותו חודשים רבים. לעתים יכול המזיק לקיים מספר דורות בתוך העץ עצמו, מבלי שיצא החוצה.

## פונדקאים

הדקל הקנרי הוא הרגיש במיוחד לחדקונית, ולאחריו דקל התמר; אולם החדקונית עלולה לתקוף גם דקלי וושינגטוניה וייתכן שאף דקלים אחרים. לפי הספרות, בין פונדקאיה נמנים גם אגבה וקנה סוכר.

## סימני הנזק



פקעת גולם

לרוב אין סימני נזק גלויים בשלבי הנגיעות הראשונים - ההטלה והתפתחות הזחלים הצעירים בתוך העץ. סימני הנזק ניכרים בשלבים מאוחרים יחסית. במקרה שהנגיעות היא בחלק התחתון של הגזע, כפי שנצפה לעתים בדקל התמר, זחלים רבים נוברים בגזע, מוכרש מהגזע נזל בעל ריח רע, המורכב מהפרשות הזחלים והעץ. לעתים ניתן למצוא בפתח המחילה סיבים לעוסים, ואפשר לשמוע את פעילות הכרסום של הזחלים הגדלים בתוך העץ. משום שהזחלים יכולים להתפתח גם ללא סימנים חיצוניים בנוף העץ, בנגיעות קשה עלולים העצים ליפול בפתאומיות.



כפות דקל קנרי נבורות עם פקעות גולם

בדקל קנרי, לעומת זאת, העצים נפגעים בעיקר בצמרת, ותוך זמן קצר מתפתחת בכתר אוכלוסייה של עשרות עד מאות חיפושיות. לעתים רחוקות ניתן לראות בשלבים הראשונים סימני כרסום בכפות. בהמשך חלה נבילה של