

# מחלת הקמחונית בעגבניות

## מחלת הקמחונית בעגבניות

צאת הקמחונית ביחוד בעמק-הירדן ובגוש חרוד, שם היא עלולה בשנים ידועות להשמיד את כל היבול.

בכל האזורים הנ"ל שונה מאוד עצמת ההתפתחות של הקמחונית בשנים שונות. הסתכלויות שנעשו במשך שנים אחדות על ידינו יחד עם הח' ש. סטור, קב' כנרת, הראו כי בעמק הירדן התגברה המחלה בחדשי הסתיו כשהם מחוסרי גשם. הסתכלות זו מתאימה גם לתפוצות המחלה בארץ, כפי שהיא תוארה לעיל: הגליל העליון וגוש הקישון, ששם מגי' עה המחלה לידי התפתחות חזקה — יבשים יותר מאשר איזור החוף. אפשר, אפוא, להסיק את המסקנה, כי יובש האויר הוא גורם חשוב בהתפתחות הקמחונית בעגבניות. מענין כאן לציין, כי במחקר במעבדה על פטרית הקמחונית של צמחי נוי שונים מצאה הגב' צוירן (ר') עתון לבוטניקה, סדרת ירושלים, כרך 3, עמ' ט'), כי ליצירת הנבגים של הפטריה הזאת ולנביטתם נוחה ביותר רטיבות יהסית באויר של 52%—75%, דהיינו תנאים יבשים בהחלט. הטמפרטורה המתאימה להתפשטות מהירה של הקמחונית, קרובה למוצע יומי של 25 מעלות צלזיוס. בתנאים נוחים למחלה מתגלים, בדרך כלל, סימני הקמחונית הראשונים ב-5—7 שבועות אחרי שתילת העגבניות.

(6) מלחמה חימית. הקמחונית ניתנת להדברה ע"י תכשירי גפריית. האמצעים שהוכיחו את יעילותם במלחמה במחלה זו הם איבוק בגפריית וריסוס בסול' פינט או במרק קליפורני סיטה בן 1.5%, או בספרסול בן 1%. בחלקות מושקות בתלמים — שוה פעולת כל החמרים הנ"ל, אולם בחלקות מושקות בהמטרה, עולה כנראה כוחו של הריסוס על זה של האיבוק. אם צריך לשלב את הפעולה נגד הקמחונית במלחמה נגד מחלות המצריכות טיפול נחושתי, טוב לרסס בחמרים נחושתיים בתוספת ספרסול בן 1%. הריסוס או האיבוק הראשון ניתן כ-6 שבועות אחרי השתילה. בתנאים נוחים למחלה, צריך אח"כ לחזור על הפעולה פעם בשבוע, בשעה ששיחי העגבניות מוסיפים להתפתח בקצב מהיר. בשלב מאוחר יותר של גידולם, כאשר תוספת הגידול מדי שבוע בשבוע קטנה יותר והגידול הקודם מכוסה יפה בשכבה גפרייתית, אפשר להאריך את ההפסקות בין הטיפולים עד כדי 10—12 ימים. את הטיפול האחרון נותנים כ-3—4 שבועות לפני גמר האיסוף.

(1) הפונדקאי. מחלות קמחונית ידועות בארץ ישראל בצמחים שונים של משפחת הסולנאים, ביניהם העגבניה, הפלפל, החציל וגם תפא"ד. אעפ"י שמעורר המחלה דומה בכל הפונדקאים האלו, איננו יודעים עדיין אם זה הוא מין אחד, ואם המחלה יכולה לעבור מאחד הפונדקאים הנ"ל לחברו. מחקר לבירור בעיה זו נעשה במחלקה הבוטנית של האוניברסיטה העברית, אך תוצאותיו טרם פורסמו.

(2) החלק הנגוע. מחלת הקמחונית פוגעת בדרך כלל רק בעלי העגבניה. העלים התחתונים נפגעים תמיד הראשונים.

(3) סימני המחלה. מצדו העליון של העלה מופיעים כתמים צהובים בהירים בגודל שונה. מקביל לכתמים אלו נראה בצדו התחתון של העלה חפוי קמחי לבנבן. הכתמים הולכים ומתיבשים. התיבשות זו מתחילה בדרך כלל במרכז הכתם ולעתים קרובות נמצאים סימני החלפת (אלטרנריה) על השטח היבש. כאמור, מתחילה הנגיעות בעלים התחתונים, והם גם הראשונים להתיבש. ההתיבשות מתפשטת מלמטה כלפי מעלה, עד אשר רק אמירי הגידול נשארים ירוקים, ולפעמים השיח כולו מתיבש.

(4) מעורר המחלה. מחלת הקמחונית נגרמת על-ידי הפטריה *Leveillula (Oidiopsis) taurica* התפתחות הפטריה בעלי העגבניה לא נבדקה עדיין בפרוטרוט. ידוע, כי הפטריה מפתחת את תפטריה בין תאי העלה ודרך הפיוניות היא מוציאה החוצה חוטים נושאי-נבגים. נושאי-הנבגים עם נבגיהם מהווים את החיפוי הקמחי בצדו התחתון של העלה.

(5) תפוצת הקמחונית. מחלת הקמחונית של העגבניות היא — כנראה מחלה מיוחדת לאיזור ים-התיכון. הארצות שבהן נמצאה הקמחונית עד עכשיו הן (מלבד ארץ-ישראל), קפריסין, סודן ומרוקו.

בארץ-ישראל אין תפוצת הקמחונית שוה בכל האזורים ובכל העונות. בעגבניות משתילה אביבית (מרץ-אפריל) נראים לפעמים סמני המחלה, אך מקרים של נזק ממשי, עקב התקפתה, נדירים מאוד בעונה זו בכל הארץ. בעגבניות משתילה קיציית (מאי-יולי) מהווה הקמחונית סכנה מיוחדת בגליל העליון ובגוש הקישון, וגם בעמק המערבי ובסביבת ירושלים. לעומת זאת נדירה מאוד התפתחות אפידמית של הקמחונית בעגבניות הקיץ באיזור החוף, אם כי סימנים בודדים של מחלה זו נמצאים ברוב החלקות. בחלקות משתילה סתוית (אוגוסט-אוקטובר) נמ-

ד"ר י. ריכרמן, י. פלמי,

חל-איב

המחלקה לפתולוגיה,

התחנה לחקר החקלאות, רחובות