

נסיונות להדברה הכנימה הקמחית בכרם הגפנים

חלק גדול של האשכול והעלים. באשכול הנגוע קשה מתיבשת מהר השיזרה (השלד) כולה או בחלקה; ענביה נעשים רכים ונושרים בשעת נגיעה קלה וגם מרקיבים. הכנימה מתפשטת גם על גזעי-הגפן ואפשר למצוא גזעי-גפנים שהשחירו מהפיחת לאחר התקפה קשה.

יש חלקות כרמים, שבשנים האחרונות ניזק בהם הפרי במידה גדולה מאוד. השפעתן הרעה של פעולת הכנימה והפיחת על הגפן כולה מתבלטת רק לאחר אילו שנים של התקפת המזיק. גפנים הנגועות קשה סובלות ונחלשות במשך הזמן, אבל אין עדיין נתונים מספיקים בידינו, כדי לבטא במספרים את הנזק לגפן כולה. זנים שגדילתם מרובה וצפופה ואשכולותיהם צפופים — נתקפים ונפגעים יותר (למשל, מוסקט סטמבולי נפגע הרבה יותר מאשר אלכסנדרוני).

זה כ-8 שנים, שהמחבר השני יעץ לכורמים בקרית-ענבים להדביר את המזיק בעזרת מרק שמן-סיד, לפי הנוסחא של הפרופ' ויוה באלג'ירי. "מרק ויוה" מכיל 8 ק"ג שמן שרוף, 30 ק"ג סיד ו-100 ליטר מים (לפי הודעה מקרית-ענבים יש לקחת סיד חי בלתי כבוי כדי לקבל מרק טוב). כיון שמרק זה נתן (וגם כעת נותן) תוצאות רצויות בקרית-ענבים, הוצע גם לכורמים בעמק-יזרעאל להשתמש בו להדברת הכנימה. אבל כעבור זמן מה הגיעונו משם תלונות, שהטיפול במרק ויוה אינו נוח ואינו נותן תוצאות רצויות. על סמך זה התחלנו בשנת 1940 לעסוק בנסיונות בחמרים שונים.

בשורות הבאות יש לראות דו"ח ראשוני על נסיונות להדברת הכנימה בחורף. אין ספק שיש להמשיך בנסיונות האלה וגם להרחיבם בשנים הבאות, כדי למצוא דרך נוחה וטובה להשמדת הכנימה הקמחית, שהיא גוברת והופכת למזיק הקשה ביותר בכרם הגפנים.

הנסיונות נעשו במקוה-ישראל בשמן חרפי-צהוב ("אונ"י ברסל") ולבן של חברת "של", באמוניום-פוליסולפיד של אותה

הכנימה הקמחית (פסוידוקוקוס ציטרי) התפשטה ב-10 השנים האחרונות בכרמים לענבי-מאכל. כבר לפני אילו עשרות שנים ידועה היתה כמזיק קשה בכרמי הגפנים הוותיקים ביהודה, שבהם נשמדו גפנים רבות עקב פעולתה המזיקה של הכנימה ועקב התפתחות פטריות על פירשה המתוק. במקוה-ישראל נראתה הכנימה בפעם הראשונה — לפני 12 שנה, על ענבי מאכל. מאז היא מתפשטת מדי שנה בחלקות הכרם השונות, מבלי שנגרם נזק ניכר. אך בשנים האחרונות נמצאו אשכולות נגועים במידה גדולה יותר. שנים אחדות לפני שנראתה במקוה-ישראל נמצאה הכנימה בכרמי קרית-ענבים ופה גרמה מהר נזקים גדולים.

ב-5 השנים האחרונות מגיעות ידיעות מרוב משקי עמק-יזרעאל על הופעת הכנימה והתפשטותה בכרמים, והשנה נמצאה גם בכרמי-הענבים בעמק-הירדן. כעת אפשר למצאה כמעט בכל כרם בארץ, במידה קטנה או גדולה.

הכנימה הקמחית ידועה כמזיק לפירות ההדר. בהם היא מוצצת החל מהאביב עד התחלת החורף. בעונה הקרה, כמעט שאינה נראית בפרדס על העץ מעל פני הקרקע. יש לשער שבחורף היא נמצאת שם על שרשי-צמחים. אבל בכרם גפנים נמצאה הכנימה גם בעונה הקרה תחת קליפת-הגזע ואפילו כ-2 מטר מעל פני הקרקע (בסוכת-גפנים).

החל מהתחלת חודש יוני נמצאה הכנימה באופן ניכר על חלקי הגפן הירוקים, ובזמן זה אף מצויה היא באשכולות ענבי-פנינת-צ'בא. מציאותה של הכנימה בכרם ניכרת לעתים קרובות, לפי תנועת נמלים על הגפנים הנגועות ובקרבתן.

הכנימה מפרישה פרש מתוק במידה מרובה, ועליו מתישבות פטריות הפיחת. בזמן הבציר נראות יפה טיפות הפרש על האשכולות הנגועים. הפיחת מתפתחת מהר ומכסה לעתים קרובות

(* עיין הרשימה "נסיון למניעת הקוקסידיוזיס בשפניה" שהתפרסמה בחוברת י"ב, כרך כ"ב.

ט ב ל ה ג'. מספר האשכולות הנגועים קשה.

1942	דבוקי	אליקנט	1941	1940	הטיפול
39	30	2	8	5%	ריסוס שמן לבן
25	40	2	5	5%	ריסוס שמן צהוב
	30	6		5%	שפשוף שמן צהוב
	28	0		5%	שפשוף שמן לבן
23	33	2		5%	אמוניום-פוליסולפיד
		6		5%	מרק קליפורני סיטה
20	30			7%	" " "
	31	5	7		מרק ויוה
51	53	14	10		ביקורת ללא טיפול

לאחר טיפול חרפי, למחצית הנזק שבחלקה ללא טיפול בשנת 1940, ואפילו לחלק השביעי בלבד בשנת 1941. בשנת 1942 היה הנזק לאחר הטיפול בדבוקי, בערך, החצי מזה שבחלקה ללא טיפול, ובאליקנט ב-60% פחות.

יש לציין שהריסוסים בחלקות הנסיונות נעשו במרסס-גב; יתכן שהריסוס במרסס מוטורי יתן תוצאות טובות יותר. כל החמרים שעמדו לנסיון נתנו בלי יוצא מהכלל תמיד תוצאות טובות יותר מאשר הביקורת ללא טיפול. אבל בשיא התוצאות עמדו בשנים השונות חמרים שונים: ב-1940 שמן לבן, ב-1941 שמן צהוב ואמוניום-פוליסולפיד, ב-1942 שמן צהוב בדבוקי ומרק קליפורני באליקנט. בשנת 1941 נתן גם מרק ויוה תוצאות רצויות. מזה אפשר להסיק את המסקנה, שכל החמרים הנ"ל יכולים להפחית את מידת הנזק באופן ניכר.

אין צורך לשפשף בשמן חרפי, אלא אך לרססו. הטיפולים נעשו בסוף חודש פברואר עד התחלת חודש מרץ. בשום מקרה לא נראתה השפעה רעה על הצמח מחמת פגיעה של אחד מהחמרים הנ"ל.

הוראות לשימוש בחמרי ההדברה: את השמנים יש להכין בריכוז של 5% ולרסס בלחץ בעזרת מרסס מוטורי (אם נגועות גפנים בודדות, או חלקות קטנות אפשר להשתמש במרסס-גב).

אמוניום-פוליסולפיד מרססים בריכוז של 5% ומרק קליפורני סיטה בתמיסה בת 7%.

מרק ויוה מכינים כדלקמן: לוקחים ב-30 ק"ג אבני-סיד בלתי כבוי ומכבים אותן. אגב הרתיחה מוסיפים את השמן (8 ק"ג) ויתר המים (בכמות עד 100 ליטר) ובוחשים יפה. מורחים את גזע הגפן וזרועותיה עד לזמורות, בעזרת מברשת קשה המחזירה את המרק היטב בין סדקי קליפת הגפן.

הכמות הדרושה לדונם אחד היא: לשמן חרפי כ-120 עד 150 ליטר תחליב; למרק קליפורני ולאמוניום-פוליסולפיד — כ-100 ליטר תמיסה ולמרק ויוה כ-150 עד 250 ליטר מרק לפי הגיל וגודל הגפנים.

זמן הטיפול יהיה כ-3 עד 4 שבועות לפני התחלת הלבלוז. המחברים חייבים תודה לח"ח י. וקסלר, צ. הירש וספרן בעבור עזרתם בביצוע הנסיונות האלה.

ה. צ. קליין, ג. הוכמברג.

התחנה לחקר החקלאות, רחובות. ביה"ס החקלאי, מכוני-ישראל.

הערה: בשנת 1941 קבלנו מאת ד"ר י. פרצלן וישראל יפה מגידוליהם מאפריל ועד יולי כ-2000 צרעין של הטפיל *Lapto-mastix dactylopii*. את הצרעין האלה פוזרנו בחלקת לרס בת 3 דונם, שהיתה נגועה קשה בשנה הקודמת. ראינו הטבה ניכרת בחלקה זו, בהפחתת הנזק שנגרם עלידי הכנימה. אנו משערים, שאת הצלחה זו יש ליחס לפעולות הטפיל הנ"ל. ב-1942 לא פוזרו הטפילים, ושוב גבר הנזק עד מאוד. רצוי להמשיך בריבוי חרק מועיל זה ובהפצתו בכרמים נגועים.

ג. הוכמברג

החברה, במרק קליפורני סיטה (גפרית-סיד) של החברה לתעשייה כימית תל-אביב ובמרק ויוה הנ"ל. כחלקת נסיונות שימש כרם "דבוקי" על קורדונים. מדי שנה הוחלפו אמצעי-ההדברה בשורות השונות. בשנה האחרונה נוסו חמרים אחדים, בקנה מידה גדול גם בכרם אליקנט (גביע). בזמן הבציר נבדקו האשכולות בנגוע לנגיעותם ומידת הנגיעות. בטבלאות הבאות נתנים בגידון זה מספרים עגולים באחוזים.

ט ב ל ה א'. מספר האשכולות הנגועים.

1942	דבוקי	אליקנט	1941	1940	הטיפול
81	58	14	27	5%	ריסוס שמן לבן
63	75	19	23	5%	ריסוס שמן צהוב
	65	20		5%	שפשוף שמן צהוב
	73	20		5%	שפשוף שמן לבן
63	82	14		5%	אמוניום-פוליסולפיד
		19		5%	מרק קליפורני סיטה
58	62			7%	" " "
	70	16	29		מרק ויוה
88	90	38	39		ביקורת ללא טיפול

כדי להשוות את תוצאות הנסיונות ולהכיר את הבדליהן בשנים השונות, ינתן לביקורת ללא טיפול בכל שנה ושנה המספר 100, אזי יתקבלו המספרים העגולים הבאים:

ט ב ל ה ב'. מספר האשכולות הנגועים בהשוואה לחלקות הביקורת.

1942	דבוקי	אליקנט	1941	1940	הטיפול
92	64	37	68	5%	ריסוס שמן לבן
72	83	50	59	5%	ריסוס שמן צהוב
	72	53		5%	שפשוף שמן צהוב
	81	53		5%	שפשוף שמן לבן
72	91	37		5%	אמוניום-פוליסולפיד
		50		5%	מרק קליפורני סיטה
66	69			7%	" " "
	78	42	74		מרק ויוה
100	100	100	100		ביקורת ללא טיפול

בטבלאות אלה אנו רואים, שמידת הנזק היתה שווה בשתי השנים הראשונות וקטנה בהרבה מאשר בשנה האחרונה. וכאן רואים, שבשנים של התקפה חלשה, הרי יותר משליש האשכולות נגועים בחלקה ללא טיפול ועל ידי טיפול חרפי ירדה מידת הנזק, במקרה הטוב ביותר, ב-40% בשנת 1940 וב-60% ויותר ב-1941. בשנה של התקפה קשה (1942) רב היה הנזק בחלקות ללא טיפול בשני הכרמים והגיע ל-90%. הטיפול החרפי הצליח להפחית את הנזק בשנה זו, במקרה הטוב ביותר ב-35% בשני זני הענבים. תוצאות הדברה אלה אינן אידיאליות, אבל הן מפחיתות את הנזק במידה ניכרת, וביחוד ניכר הדבר עם עליית מחיר הפרי בשנים האחרונות.

מידת ההתקפה בשעת הבציר היתה שונה באשכולות השונים: היתה קטנה, בינונית או קשה. בטבלה ג' ניתנים רק המספרים של האשכולות הנגועים קשה, לשם השוואה.

בטבלה ג' אנו רואים, שהבדלי הנזק בין החלקות לאחר טיפול לבין חלקות הביקורת, בשתי השנים הראשונות (שנים של התקפה חלשה) היו גדולים יותר, מאשר ניתן להסיק מהטבלאות הקודמות: כי רק את האשכולות הנגועים קשה פוסלים לאריזה בשביל השוק. נמצא, איפוא, שבמקרה הטוב ביותר, הגיע הנזק,