

בחינת פונגיצידיים להדברת מחלת

גרב האגס * דליה (1981)

עזרא שאבי, סלמון אלישע, המחלקה לפתולוגיה, המכון להגנת הצומח, מרכז וולקני, מינהל המחקר החקלאי

1. ב־21 במרס (בג'נטיל פריחה, הספדונה בשלב פקע לבן);
 2. ב־25–27 במרס (3 ימי גשם רצופים. בג'נטיל התחלת חנטה, בספדונה פריחה);
 3. ב־15 באפריל (בספדונה חנטה). חלקות הטיפול היו בנות 3–6 עצים בשתי חזרות. העצים רוססו עד נגירה במרסס רובים בלחץ כ־20 בר. בתכנית הריסוס הרגיל ניתנו שמונה ריסוסים לספדונה ושבעה לג'נטיל. בתכנית הריסוס "בתגובה להדבקה" ניתנו שלושה ריסוסים פחות לכ"א משני הזנים, החלקות שרוססו בקפטאפול ב־22 במרס (ריסוס ראשון בניסוי) היו ללא טיפול משך 25 יום אך החל מה־16 באפריל (מהריסוס הרביעי עד השמיני בניסוי) טופלו במרפאן.
- תאריכי הריסוס הרגיל:
1. ב־22 במרס (בג'נטיל פריחה, בספדונה פקע לבן).
 2. ב־29 במרס (בג'נטיל נשירת עלי כותרת, בספדונה פריחה).
 3. ב־6 באפריל (בג'נטיל חנטה, בספדונה נשירת עלי כותרת).
 4. ב־16 באפריל (פירות צעירים בשני הזנים).
 5. ב־25 באפריל, 10 במאי, 25 במאי, 15 ביוני (ספדונה בלבד).
- תאריכי הריסוס "בתגובה להדבקה":
1. ב־22 במרס (יום אחד לאחר התחלת גשם).
 2. ב־29 במרס (4 ימים לאחר התחלת גשם של שלושה ימים רצופים).
 3. ב־16 באפריל (יום אחד לאחר התחלת גשם).
- בחלקות אלה ניתנו שני ריסוסים נוספים לאחר תום עונת הגשמים, ב־10 במאי וב־15 ביוני (ספדונה בלבד), כטיפול מניעה רגילים.
- כתמי גרב ראשונים נמצאו ב־6 באפריל על עלים

במטע אגס בן 22 שנה, בדליה, ניתנו ריסוסים בפונגיצידיים לבחינת יעילותם להדברת מחלת הגרב הנגרמת ע"י *Venturia pirina*. מטרת הניסוי היתה לבחון פונגיצידיים חדשים, בעלי כושר הדברה לאחר ההדבקה, בתכנית הדברה מבוקרת בהשוואה לתכנית הדברה רגילה.

- שלושת הפונגיצידיים: 1. באיקור (50% אבקה רטיבה של bitertanol לשעבר biloxazol).
2. סונקס (2% של CGA 64251 עם 50% captan בתערובת מוכנה מראש של אבקה רטיבה).
 3. פרוכלורז (50% אבקה רטיבה של prochloraz).
- נבחנו הן בתכנית הדברה רגילה והן בתכנית של הדברה מבוקרת ("בתגובה להדבקה"). כמו כן נבחנו התכשירים פולפאן ומרפאן (כפונגיצידי סטנדרטי להדברת המחלה). נבחן גם כושרו של הפונגיצידי captafol למניעת המחלה בריסוס חד-פעמי בריכוז גבוה (1% מרפאפול 48% ת"נ).

הזנים ספדונה וג'נטיל בחלקת הניסוי היו נגועים קשה בשנים קודמות בגרב מהטיפוס העמיד לפונגיצידיים בנזאמימדזוליים. גם בבדיקות שנעשו בעונה זו נמצא שכל אוכלוסית הפטריה *V. pirina* עמידה, למרות שבמטע זה לא השתמשו בחמש השנים האחרונות בפונגיצידיים בנזאמימדזוליים (בנלאט, טופז). גשמי האביב של שנת 1981 עודדו את התפתחות המחלה, למרות האיחור בהתחלת הלבול בעונה זו בהשוואה לעונות קודמות; בזן ג'נטיל היתה התחלת פתיחת פקעים ב־5 במרס ובזן ספדונה ב־16 במרס.

לאחר התחלת הלבול והבשלת האסקוספורות היו שלוש תקופות הדבקה:

* מפרסומי מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1981 מס' 1124.

50% א"ר 0.6 גרם/ליטר) שניתנו בתכנית הדברה רגילה, הדבירו את המחלה טוב יותר מאשר בתכנית הדברה מבוקרת, בה ניתנו שלושה ריסוסים פחות מכ"א משלושת הפונגיצידיים האלה. ההבדלים ברמת ההדברה נבעו בעיקר משיעור הנגיעות הגבוהה בתחילת העונה בתכנית "בתגובה להדבקה"; בטיפולים של שלושת הפונגיצידיים האלה נמצאה נגיעות ראשונית גבוהה יותר בתכנית ההדברה המבוקרת "בתגובה להדבקה" בהשוואה לשיעור הנגיעות הראשונית בתכנית ההדברה הרגילה.

רמת ההדברה שנתנו שלושת הפונגיצידיים האלה בתכנית "בתגובה להדבקה" השתוותה להדברה שנתן הטיפול בפונגיציד הסטנדרטי 1000 captan מ"ג/ליטר (מרפאן 50% א"ר 2 גרם/ליטר).

וחנטים בודדים בשני הזנים. נגיעות הגרב הוערכה בפירות בזמן הקטיפ (ג'נטיל 22 ביוני, ספדונה 21 ביולי). בהערכת הנגיעות הבחנו בין נגיעות ראשונית (הדבקות מוקדמות של מרס - תחילת אפריל) ובין נגיעות מאוחרת (הדבקות סוף אפריל, מאי ויוני). לא נמצאה כל השפעה של הטיפולים השונים על איכות הפרי ויופיו ושיעור ה"חספוס" היה נמוך. החלדה קלה נראתה על עלים של החלקות שרוססו בפולפאן 50 א"ר אך על הפרי לא נראו סימנים כלשהם.

8 ריסוסים בפונגיצידיים bitertanol 250 מ"ג/ליטר (באיקור 50% א"ר 0.5 גרם/ליטר), CGA 64251 25 מ"ג/ליטר בתערובת עם captan 500 מ"ג/ליטר (סונקס-קפטאן 52% א"ר 1.25 גרם/ליטר). prochloraz 300 מ"ג/ליטר (פרוכלורז

טבלה 1: שיעור הנגיעות בגרב האגס לאחר ריסוסים בפונגיצידיים שונים (דליה, 1981).

התכשיר	אחוז תכשיר	הפונגיצידי	כמות ח"פ מ"ג/ליטר	תכנית	אחוז פירות			
					ספדונה		ג'נטיל	
					נגוע בגרב		נגוע בגרב	
					בריא	ראשוני מאוחר	בריא	ראשוני מאוחר
פרוכלורז 50% א"ר	0.06	prochloraz	300	רגילה	79a	12	94a	4
פרוכלורז 50% א"ר	0.06	prochloraz	300	בתגובה	64a	25	77a	15
סונקס-קפטאן 52% א"ר	0.125	CGA 64251 + 500 captan	25 + 500	רגילה	77a	9	94a	4
סונקס-קפטאן 52% א"ר	0.125	CGA 64251 + 500 captan	25 + 500	בתגובה להדבקה	73a	13	81a	11
באיקור 50% א"ר	0.05	bitertanol	250	רגילה	75a	18	88a	8
באיקור 50% א"ר	0.05	bitertanol	250	בתגובה להדבקה	70a	23	79a	15
מרפאן 50% א"ר	0.2	captan	1000	רגילה	69a	14	94a	2
פולפאן 50% א"ר	0.2	folpet	1000	רגילה	73a	13	93a	4
מרפאפול 48% ת"נ	1.0	captafol	5000	ריסוס בודד °	20b	61	80a	12
ביקורת ללא ריסוס	—	—	—		7b	78	16b	64

* בחלקות אלה ניתנו, נוסף למרפאפול בריכוז גבוה בריסוס הראשון, גם ריסוסים סדירים במרפאן החל מהריסוס הרביעי.

הפונגיצייד folpet 1000 מ"ג/ליטר (פולפאן 50%
א"ר 2 גרם/ליטר) נתן הדברה דומה לזו של הטיפול
הסטנדרטי במרפאן. הטיפול בריסוס בודד בריכוז
גבוה של 4800 captafol מ"ג/ליטר (מרפאפול 48%
ת"נ 10 סמ"ק/ליטר) לא מנע את ההדבקה במחלה
בתחילת העונה.

הבעת תודה

תודתנו נתונה לצוות המטע בדליה ולאנשי
השדה של חברות ההדברה "אלון כימיקלים",
"כ.צ.ט.", "לידור" ו"מכתשים" שעזרו
בביצוע הניסוי. מחקר זה מומן ע"י מועצת
הפירות ומשרד החקלאות (פרויקט 132/135,
ענף הנשירים).