

דין וחשבון על ניפויים בהדברת מחלות הפרי בבננה  
(נמסר ע"י המחלקה לפתולוגיה בתחנה לחקר החקלאות ברחובות)  
(קיץ—סתיו 1954).

נסיון מלחמה במחלות פרי הבננה על האשכול;  
הנסיון בוצע במטע של משמר השרון ובמטע של מעגן מיכאל. בכל מקום  
לקחנו 250 שיחי בננה. מטרת הנסיון היתה לבדוק את השפעת הטיפולים החימיים  
השונים על התפתחות רקבונות פרי הבננה בזמן גידולו של האשכול. לטפולים  
חימיים הוספנו גם טיפול של הורדת פרחי הבננה, כמו שהוא נהוג במספר משקים.  
הטיפול הזה (מס' 5) בוצע במשמר השרון ובמעגן מיכאל: במשמר השרון הורדו  
רק פרחים שניתנו בקלות להורדה, ולא הורדו פרחים שהיו צמודים חזק לפרי.  
במעגן מיכאל לא קיבלנו תוצאות.

טבלת הטיפולים:

מס' 1. ביקורת

מס' 2. ריסוס בקולאווין 0.5%

מס' 3. ריסוס בלירות 0.25%  
מס' 4. ריסוס בלירות בתוספת ד'אלדרין 0.25% (חומר פעיל)

מס' 5. הורדת פרחים מהפירות

קולאווין הוא חומר נחושת המזדהה בערכו הפונגצידלי עם פרנוקס.  
לירות שייך לחומרים אורגאניים, מקבוצת הקרבמטים ודומה בערכו הפונגצידלי לדיטון.

תוספת ד' אלדרין ללירות ניתנה מתוך הנחה, שפרוץ הבננה מהווה מקום מחבוא נוח לחרקים שונים, וע"י פציעת קליפת הפרי הם מאפשרים את חדירת הפטריה לתוך הפרי.

בהסתכלויות בשעת הנסיון נתקלנו בשתי צורות פרוצים בפירות הבננה: פרחים צמודים חזק לפרי ובלתי-צמודים לפרי. מצאנו שפירות עם פרחים צמודים נתקפים יותר ע"י מחלות מהפירות עם הפרחים הבלתי-צמודים. בקשר להסתכלות זו (פרחים בלתי-צמודים וצמודים) הבאנו כמה נתונים בתוספת לדו"ח זה.

השפעת הטיפול השונים על התפשטות המחלות.

בטיפולים מספר 2, 3, 4 רוססו אשכולות הבננה כל שבוע, מזמן התחלת הפריחה ועד חודש אוקטובר. במשך אוקטובר רוססו האשכולות פעם לשבועיים. יוצא, איפוא, שהאשכולות שפרחו מוקדם קיבלו יותר ריסוסים מאלה שפרחו מאוחר, אולם באשכולות המאחרים בפריחה הנגיעות תמיד קטנה יותר; יתכן שאת הסיבה לכך יש לחפש בתנאי אקלים שונים בזמן הפריחה המאוחרת, מאלה ששוררים בקיץ. הטיפול מספר 5 (הורדת הפרחים) ניתן כשבוע לאחר פריחת האשכול. בראשית נובמבר נעשתה הבדיקה האחרונה של האשכולות והורדו מהם כל הפירות הנגועים. ספירת הפירות הנגועים ביחס לפירות בריאים ובהתאם לטיפולים שונים שקיבלו האשכולות, הראתה לנו את ההבדלים הבאים:

טבלה מספר 1.

השפעת הטיפולים השונים על מחלות פרי הבננה על האשכול במטע

סוג הטיפול	פירות נגועים	מס פירות נגועים	מס פירות בריאים	% פירות נגועים
ביקורת 1	9859	117		1.19 %
קולאווין 2	9784	56		0.57 %
לירות 3	8479	32		0.38 %
ד' אלדרין				
לירות 4	9252	34		0.37 %
הורדת				
פרחים 5	9152	58		0.63 %

בטבלה מספר 1 נעשה חישוב של כל הפירות שבחלקות הנסיון מבלי לפרט אם הפירות האלה היו בעלי פרחים צמודים או בלתי-צמודים לפטם הפרי. מטבלה מספר 2 חשבנו באופן נפרד את הנגיעות של הפירות האלה בהתאם לסוג פרחים שהם נושאים.

## טבלה מספר 2.

נגיעות פירות עם פרחים צמודים. נגיעות פירות עם פרחים בלתי צמודים.

סוג הטפיל	מס. פירות מס. פירות	מס. פירות	% הנגיעות	% הנגיעות	פירות נגיעים	פירות בריאים	סוג הטפיל
1. בקורת	2900	113	3,9%	0,057%	4	6959	בקורת 1
2. קולוין	2535	56	2,2%	—	—	7249	קולוין 2
3. לירוטן	1904	27	1,42%	0,076%	5	6575	לירוטן 3
4. ליר. ד'אלד	2292	29	1,26%	0,072%	5	6960	ליר. ד'אלד 4
5. הורדת פרחים				0,015%	1	6848	הורדת פרחים 5
לא צמודים	2304	57	2,47%				לא צמודים

בפירות עם פרחים צמידים הנגיעות היא גדולה וההבדלים בטפולים השונים הם נכרים. בפירות עם פרחים בלתי צמודים, הנגיעות היא קטנה וגם ההבדל בין הטפולים הוא קטן. מתוך כך אפשר להניח שאין ערך רב לטפולים בפירות עם פרחים לא צמודים. בפרחים הצמודים אחוז הנגיעות הוא 3,9% בחלקת הבקורת ויורד עד 1,26% בטפול בלירוטן עם ד'אלדריין. ההבדל הזה הוא ניכר. בחלקות שרוססו בלירוטן בלבד אחוז הנגיעות הוא 1,42% וז"א מעט יותר גדול מאחוז הנגיעות בתוך החלקה שקבלה רסוס של לירוטן וד'אלדריין, המגיע רק ל-1,26%. אמנם אין מכאן להסיק את המסקנה על ערך החרקים בהעברת מהלות פירות.

טבלה מס. 2 מראה שאין ערך להורדת הפרחים הבלתי צמודים לאחר שבפירות אלה המחלה לא מופיעה. הורדת הפרחים הצמודים אפשרית רק זמן רב ביחס לאחר פריחת האשכול. יתכן ואין ערך להוריד פרח בתקופה מאוחרת זו ובזמן כשהוא מתיבש בלאו הכי. שאלות אלה עדיין פתוחות ויש לבררן בהמשך הנסיונות.

סיבות לאי-הופעת המחלה במעגן-מיכאל. העובדה היא, שבמשמר השרון הופיעו סימני המחלה על פירות ובמעגן-מיכאל לא הופיעו. קשה כאן להצביע על סיבות לכך אולם אפשר לחשוב על מספר גורמים שברוב המקרים משפיעים על בריאות המטע.

1. כמות מי ההשקאה במעגן-מיכאל היתה פחותה בהרבה מזאת שבמשמר השרון.

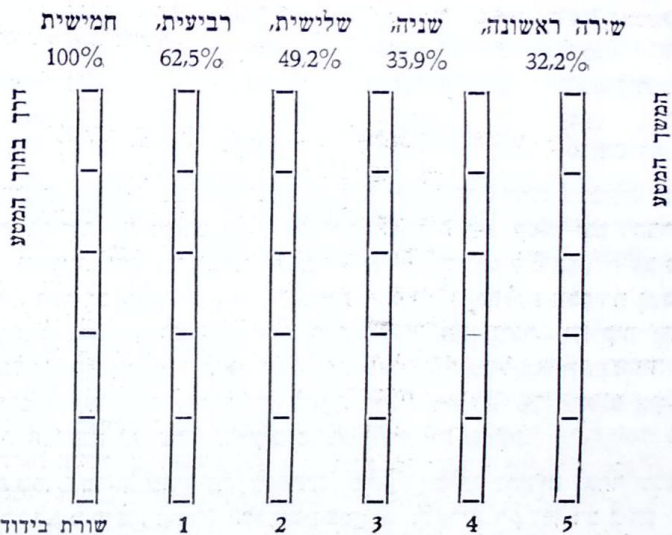
2. חלקת המטע במעגן-מיכאל היתה פחות צפופה ופחות מנוצלת מאשר במשמר השרון.

על ערך הצפיפות במטע ובהתאם לכך מידת האורור, לחות האויר וטמפרטורה אפשר לדון לפי חלוקת הפירות החולים. בין שורות החלקה הנסיונית במשמר השרון.



תכנית החלקות של משמר השרון.

בכל אחת מ־5 שורות אלה היו משובצים 5 טפולים שניתנו לשיחי בננות. הספירה של התפתחות הרקבנות שבחמשת הטפלים בכל שורה ושורה מראה שהרקבון הולך וגדל מהשורות הקיצוניות אל תוך המטע. להלן מספר הפירות החולים בכל השורות כשאת השורה הפנימית ביותר החמישית השבנו ל־100%.



המחלות בפרי בונה.

על הפרי נראית השחמה מצד הפטם היורדת כלפי מטה ומקיבה את הפרי.  
על החלק הנגוע נראות לאחר זמן מה נקודות זעירות שחורות, אלה הן  
המכלאות של הפטריה: *Dothiorella gregaria*. מצאנו במספר מקרים בודדים  
על הפירות את הפטריה: *Glocosporium* sp. וגם את הפטריה *Fusarium* sp.  
במקרה בודד אחד מצאנו גם התחלת רקבון הנגרם ע"י *Stachylidium thaeob*

*Dothiorella gregaria* ברוב המקרים היה רקבון הנגרם ע"י  
(בעיות הפרחים הצמודים והבלתי צמודים אינה נכללת בדו"ח זה).  
נעשתה בדיקה של המיקרופלורה הנמצאת באויר של מטע בננות.  
נמצאו האורגניזמים הבאים:

Dothiorella sp. Epicoccum sp. Alternaria sp.  
Cladosporium sp. Fusarium sp. Bacteria spp.

סיכום.

1. פרי הבננה בשפלת החוף נמצא נגוע בעיקר ע"י הפטריה *Dothiorella greg*
2. ברב המקרים ראינו שהפירות הנגועים היו עם פרח צמוד לפרי.
3. טפילים חימיים ובעיקר לירוסן יכולים במידת מה להדביר את המחלה. יש לברר את הערך המעשי של הדברה זו.

4. אין צורך להוריד את הפרחים הבלתי צמודים היות ובפירות אלה המתלה אינה מתפתחת.

5. לא ברור עדיין איך והאם בכלל כדאי להוריד את הפרחים הצמודים לפרי. בהמשך הנסיונות ננסה לברר את השאלות האלה ונחזור על הדברים שמצאנו.

ה ע ר ה : חלקות הנסיונות במעגן מיכאל ובשמר השרון נמצאות כעת בשלב ב' של הנסיונות היינו, כיסוי האשכולות בשקי בד או בגליונות גיר בכדי לברר את השפעת הכיסוי על התפתחות מחלות בחורף.