



בנות

התועלת בדישון בכילאט ברזל בבנות¹

ע. להב², ד. זמטי³

מבוא

90 ס"מ, לקביעת רמת המזונות ומידי שנה נדגמו הטרפים והפטוטרות לאנליזה מינרלית.

תוצאות ודיון

טיפול בדישון לא השפיעו על היקף הגזעול – המשמש לעיתים כמדד להערכת משקל האשכול (טבלה 1). תאריכי הפריחה ומספר האשכולות לדונם, מדדים בעלי חשיבות מכרעת לגבי גובה היבול, הראו תנודות חסרות משמעות וללא כל חוקיות בהתאם לרמות הכילאט שניתנו.

כך למשל נמצא מספר האשכולות הרב ביותר בשנים 1977 ו-1978 בחלקת הביקורת ואולם בשנה השלישית היה בחלקה מספר האשכולות הקטן ביותר. טיפולי הדישון לא השפיעו על מתכונת היסודות בקרקע.

דיגומי הטרפים והפטוטרות שנלקחו מידי שנה הראו השפעה מזערית על מתכונת היסודות בנצר. במיוחד יש לציין כי מתכונת הברזל לא הושפעה (טבלה 2). השפעה מסוימת נמצאה על מתכונת החנקן והמגניזיום בפטוטרות, כאשר המתכונת המירבית נמצאה בדישון 500 גר/ד' חנקן או 1000 גר/ד' מגניזיום. השפעה זו לא נמצאה בשתי שנות הניסוי הראשונות אלא בשנה השלישית בלבד. ידוע כי קיים קשר בין קליטת הסידן, הברזל והמגנזיום (5). ואמנם היו הסידן בפטוטרות והמגנזיום בטרף שני היסודות שקליטתם הושפעה ע"י טיפולי הדישון משך כל שנות הניסוי (ציור 1). בשני היסודות נתקבלה עקומת שיא כאשר הריכוז המירבי נמצא בטיפולים 500–750 גר/ד' מגנזיום ו-1250 גר/ד' סידן.

במטעי הבננה בעמק הירדן מקובל הריסוס בגפרת ברזל כאמצעי למניעת הצהבון. הריסוס מביא להורקת העלים ולהגדלת היבול (1). באיזור החוף הוכח השימוש היעיל בכילאט ברזל (2). העובדה כי השימוש בכילאט שיפר באופן משמעותי את מצבם של הנצרים הגדלים בקרקע גירית והסובלים מצהבון, הביאה לשימוש גובר בדשן יקר זה, גם במטעים שלא הראו סימני מחסור. לפיכך הוקמה חלקת תצפית לבחון את התועלת שבדישון בכילאט ברזל במטע שאינו סובל מצהבון.

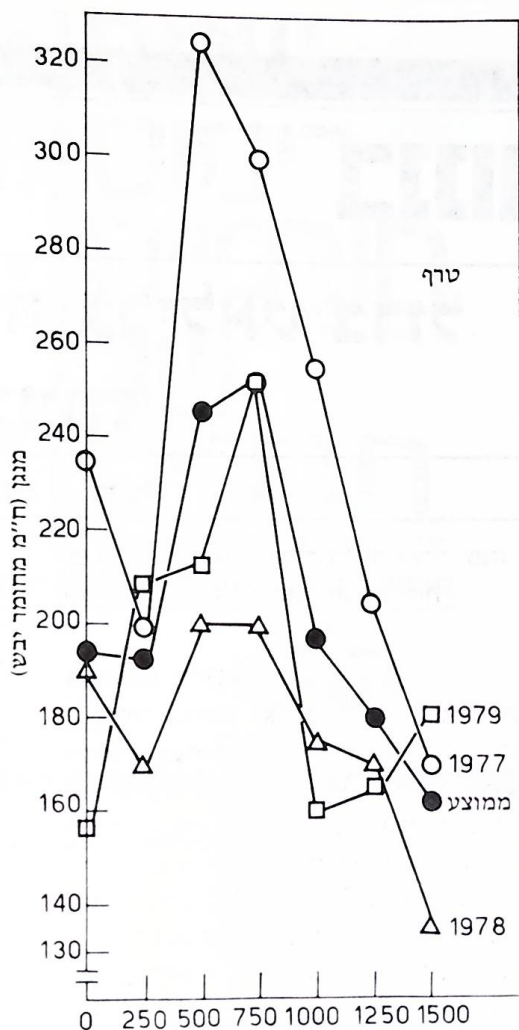
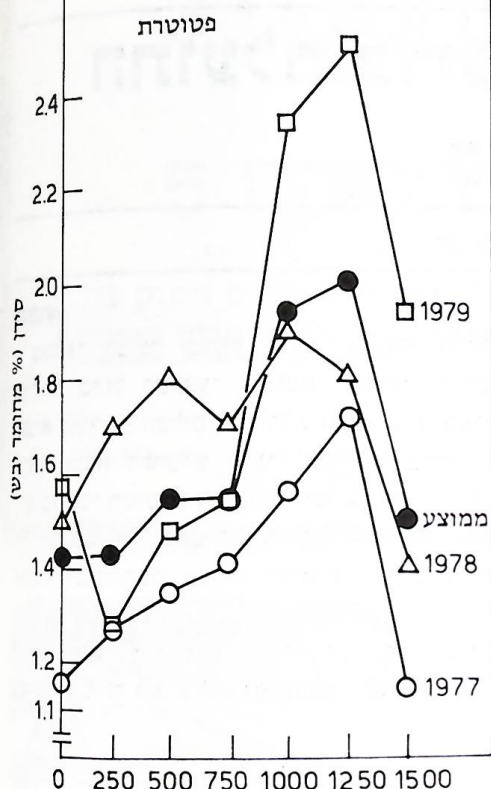
שיטות

התצפית בוצעה במשק חניתה בון "זיו", החלקה ניטעה שתילים באביב 1977 והושקתה בטפטוף. ניתנו 6 רמות של כילאט ברזל (סקווסטרן 138) כלהלן (גר/ד'): 250, 500, 750, 1000, 1250 ו-1500. החלקות מוקמו באקראיות והושוו לחלקה אשר לא דושנה בכילאט כלל. שטח כל חלקה היה כ-5 ד', ללא חזרות. הדשן ניתן דרך מערכת הטפטוף פעם בשבוע.

מידי שנה נרשמו מועדי הפריחה ומספר האשכולות לדונם. בשנת 1978 נמדד היקף הגזעול כמדד לפוטנציאל הניבה של הנצר (3). בסתיו 1979 נלקחו מדגמי קרקע בשכבות בנות 15 ס"מ עד עומק

- (1) מפרסומי מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' מס' 1104, שנת 1981.
- (2) המח' למטעים סובטרופיים.
- (3) חוות המטעים עכו.

1. השפעת דישון בכילאט על מתכונת
הסידן בפטוטרת והמנגן בטרף עלי
בגנה משך 3 שנים.



כילאט (גר' / ד' / שנה)

טבלה 1. השפעת הדישון בכילאט על היקף הגזעול, מועד הפריחה ומספר האשכולות לדונם.

כילאט (גר' / ד' / שנה)							תאריך פריחה	
1500	1250	1000	750	500	250	0		
היקף הגזעול ב-1978 (ס"מ)							מספר האשכולות לדונם	
66.5	69.8	68.5	67.9	68.4	70.3	68.8		
20.9	21.9	19.9	20.9	19.9	19.9	21.9		
28.6	8.7	22.6	30.6	24.6	30.6	3.7		
18.6	18.6	12.6	15.6	13.6	17.6	16.6		
13.8	5.8	2.8	8.8	27.7	14.8	20.8		
25.7	28.7	21.7	26.7	21.7	28.7	30.7	ממוצע	
173	163	164	176	171	171	189		
189	162	168	186	159	198	206		
244	248	229	257	246	255	225		
202	191	187	206	192	208	207		

ה ב ע ת ו ד ה : לצוות הבננות בחניתה ובמיוחד
לזליג על עזרתם בביצוע הניסוי.

ספרות

1. זיר ד. (1962) צהבון הבננה וריפוי. מחקרים על הבננה ועל מחזור השלחין. הוצאת ספרית השדה. ע' 82-67.
2. פלד א. (1963) טיפולים לריפוי הכלורוזה במטעי בננות. עלון הנוסע י"ז: 205-204.
3. Fernandez-Caldas, E. et Garcia, (1972) Etude sur la nutrition du bananier aux iles Canaries I — Effect de la nutrition azotee sur la ciroconference du pseudotrunc. Fruits 27: 509-512.
4. Rivie, D. and Mayberry, K.S. (1978) Save Money, apply trace elements only as needed. Calif. Agric. 32(9): 14-15.
5. money, A. and Hale, V.Q. (1962) A hypothesis of the cause of lime-induced chlorosis. in: A decade of synthetic chelating agents in inorganic plant nutrition. Wallace, A. Ed. pp. 28-35.

טבלה 2: השפעת הדישון בכילאט על מתכונת יסודות
בטרף ובפטוטרת. (ממוצע לשלוש שנים).

כילאט (גר"/ד"/ שנה)	טרף שלישי ברזל (ח"מ)	פטוטרת שביעית		
		ברזל (ח"מ)	חנקן (%)	מגניזיום (%)
0	83	26	0.55	0.42
250	90	38	0.56	0.44
500	103	26	0.98	0.40
750	87	24	0.74	0.42
1000	86	34	0.78	0.52
1250	100	30	0.53	0.47
1500	85	33	0.61	0.44

סיכום

דישון בכילאט ברזל בתצפית זו לא גרם לשינוי
חיובי כלשהו. יש לכן להטיל ספק בדעה שיש ערך
בתוספת כילאט ברזל למטעי בננות שאינם סובלים
מצהבון. למסקנות דומות לגבי דישון ביסודות
מיקרו הגיעו גם בקליפורניה (4).

The benefit in applying iron chelate to banana plantations

E. Lahav¹ and D. Zamet²

Summary

Six rates (2.5—15.0 kg/ha) of iron chelate were applied weekly via the irrigation system to a banana plantation during 3 years. The applications did not effect any of the growth or yield parameters.

The use of the chelate in plantations which are not suffering of chlorosis, or as a means

of avoiding iron deficiency in the future, has been therefore found a wasteful and unnecessary practice.

1. division of Subtropical Horticulture, Agricultural Research Organization, The Volcani Center, Bet-Dagan.
2. Akko Regional Experiment Station.