

ניסויי השקיית הדרים בטפטוף בעמק חפר

סיור צוות הדרים בסוף ספטמבר 1986
הבלה"ד סיליה גלפטרין

חלקת זנים לתעשייה בהשקיה בטפטוף בגבעת-חיים איחוד. זו חלקה צעירה, ניטעה באפריל השנה. הזנים: טוליגולד, פזית, המלין על כנת ציטרומלו. ההשקיה בטפטפות נקבים, טפטפת לעץ. השקיה פעמיים בשבוע (2 ליטרים ליום לעץ). שלוחה אחת, קרובה לגזע השתיל. עם התרחבות מערכת השרשים יש להרחיק את השלוחה מהגזע. ניתן דישון חנקני של גרם אחד לעץ ליום. קיימת בעיית עיגון העץ, שעדיין לא נפתרה.

תצפית של השקיה בטפטוף ובהתזה באפעל. הפרדס בן 25 שנים, היה מושקה מעל לנוף. לפני 4—5 שנים הועבר להשקיה בטפטוף או בהתזה. כמות המים הוקטנה בכ-20% והיא עומדת כעת על 600—700 מ"ק/ד. הדישון ניתן פעמיים בשבוע עם השקיה. ההשקיה בטפטוף ניתנת פעמיים בשבוע, ובמתזים — פעם בשבוע.

היתרון שהושג עד כה — הפחתה בכמות המים והקלה בעבודה, אך היכול מועט. לא נעשה גיזום. הצל רב, יש הרבה התייבשויות. הסיוור הסתיים בדיון על שיטת ההשקיה בטפטוף בפרדסים באזור עמק-חפר. פרופ' בן-עמי ברברו הדגיש את חשיבות רווחיות ענף הפרדסנות, שכמובן היא תלויה לא מעט, ואולי בעיקר, בגודל היכול של הפרדס. לשם קבלת יכול מרובה דרושים מים בכמות מספקת, הזנה נכונה ואור. צפיפות העצים גורמת צל, ואז לא רק פוחת היכול כי אם גם חלה הרעה באיכות הפרי. ליחס עלים/פירות נודעת חשיבות מרובה. בניסוי בפרדס עמק-חפר חיברו את שלושת הגורמים: דישון (כ-3 רמות), גיזום והשקיה. חשיבות רבה לגיזום ממוכן, לשם חיטון בידיים עובדות. יש להנהיג גיזום ירוק קבוע מדי שנה, מיד לאחר הקטיף, כך שבכל שנה תהיה התחדשות של צימוח. רצוי להשיג משטר מים שיהיה מאוזן מבחינת השקיה ודישון. העץ מגיב על ריכוז הדשן, ולא על כמותו. כשנפח הקרקע העומד לרשות העץ מוגדר, עם מערכת שרשים מוגדרת — ניתנת אפשרות להתייחס לריכוזי הדשן ולבחירת היסודות הדרושים לעץ.

כיום עדיין אין אפשרות להעלות מסקנות מניסוי פרדס עמק-חפר. כי עבר פחות מדי זמן מתחילת הניסוי. התכנית היא, שחלקת הניסוי תעבור לאוטומציה מלאה: כמות המים וריכוזי הדשן לפי דרישת העץ ויכולת קליטתו.

משה בועז משירות-השדה ציין, שכיום הקצבת המים אינה לפי ענף, אלא לפי משק, ולדעתו יש הכרח לצמצם את כמויות המים. בכלל, לדעתו, רק בהשקיה במתזים אפשר לצמצם את כמויות המים. ולכן יש להעביר את ההשקיה בפרדסים — למתזים. שיטת הטפטוף הוכיחה את עצמה לעת-עתה בקרקעות כבדות יותר, אבל באדמות קלות אין די ניסיון בעניין כמויות המים הדרושות לעץ.

כמו כן הסתייגו בדיון מהכנסת טפטוף לפרדסים באדמות קלות באזור זה. בהסתמך על העובדה שהניסויים המוצלחים הם בעיקר באדמות כבדות יותר. לעומתם היו שטענו, כי לממשק ההשקיה חשיבות מרבית, יותר מאשר לשיטת ההשקיה. אין לשכוח גם שההשקיה בטפטוף היא הנוחה והזולה ביותר, בהשוואה לשיטות אחרות. הנוחה גם ההמלחה, הצפויה מהשקיה בטפטוף באזור זה.

בסוף הדיון הדגיש פרופ' ברברו, כי הגדלת היכול — אף היא מעין חיטון במים, ולכן נודעת חשיבות. בנוגע להמלחה — יש לטפטוף יתרון, כי העלים רגישים לה יותר מהשרשים, ובהתזה הם סובלים יותר ממליחות. יתרון נוסף של טפטוף — אפשרות להשיג עץ ננסי.

הנהיג המקובל של השקיית הדרים באיזור עמק-חפר וגם באזורים רבים אחרים הוא — המטרה מתחת לנוף או מעליו. השקיה בטפטוף מקובלת בעצי-פרי שונים, בעיקר נשירים, וכיום, בהצלחה — בחלק מהפרדסים בדרום ובנגב.

בניסוי השקיה ודישון בפרדס שמוטי בנורדיה במתזים או בממטי-דונים, לצמצום שטח ההרטבה — לא היתה כל השפעה שלילית על רמת היבולים ועל הצמיחה. דבר זה המריץ את פרדסי עמק-חפר לערוך ניסוי מבוקר של השקיה ודישון באזורם, בתכנונו ובפיקוחו של פרופ' בן-עמי ברברו מהפקולטה לחקלאות ובהשתתפות המחלקה למטעים במרכז וולקני, יאיר אורן — מדרך להדריס בשה"מ, ואנשי המקום. לניסוי נבחר פרדס בגיל 25 שנה של המועצה האזורית עמק-חפר — פרדס טיפולי לאיזור, מושקה מעל לנוף, עצים גבוהים וצל רב ויבולים דלים. היקף הניסוי — כ-30 דונם; הזן — שמוטי על לימטה עם תמך של חושש שניתן בגיל 4—8 שנים. הקרקע טיפוסית לעמק-חפר. בניסוי הוחל ב-1983, כשהכוונה לבדוק אפשרות השקיה בטפטפות עם דישון דרך המערכת, והמטרה — השגת יכול רב. בהשקיה בטפטוף יש הכרח בדישון כמעט רצוף, כי מערכת השרשים מצומצמת. הדשן מעודד את התפתחות השרשים, דבר שאי אפשר להשיג באמצעות טפטוף בלבד.

כצעד ראשון נעשה גיזום נמרץ של העצים, הנמכת הנוף לכ-3 מטרים עם ירידה לזרועות העבות, גיזום שדרה וקטומים. כעת מסתפקים בגיזום על ענפים חד-שנתיים ולא רב-שנתיים. השלוחות של הטפטפות מוצבות לאורך השורות, במרחקים שונים מהעץ (לפי הטי-פולים), כדי ללמוד כיצד להימנע מנקודות "מתות" ולקבל הרטבה מלאה סביב העץ.

לא נתאר כאן את פרטי הניסוי; נציין רק, שהוא כולל 11 טיפולים: 3 טיפולים של השקיה במתזים ו-8 של טפטוף. אחד מטיפולי המתזים הוא הטיפול הטוב של ניסוי בפרדס נורדיה (שישמש כ"מודד" השוואתי) והוא הטיפול ב-N₂L₂ (מנת מים של 760 מ"ק/ד, ריכוז חנקן — 60 ח"מ — כמות הדשן: חנקן — 32 ק"ג/ד, P₂O₅ — 4.7 ק"ג/ד, K₂O — 9.7 ק"ג/ד). כמות המים בכל הטיפולים 650—750 מ"ק/ד שנתי, וריכוזי החנקן — 60 ו-100 ח"מ לפני הטיפולים. בשנה הראשונה של הניסוי, לאחר הגיזום הנמרץ מאוד, היה היכול מועט ביותר (כ-2 טונות/ד); ב-1984 היה היכול כ-4 טונות; ב-1985 היה צפוי יכול מרובה, כי הפריחה היתה שופעת, אך בגלל הקרה היה היכול כ-4—5 טונות לדונם. השנה צפוי יכול טוב. לפני שנה כלטו ההבדלים בין הטיפולים בעיקר בגודל העלים. לעת עתה לא נרשמו הבדלים בין ההשקיה במתזים להשקיה בטפטוף, אך כמובן — מוקדם להעלות מסקנות. מצב רטיבות הקרקע נמדד בעזרת מפור נייטרונים. בכל עמדת בדיקה יש גם 3 טנסימטרים ב-3 עומקי קרקע, ונעזרים גם בגיגית. ראוי לציין, כי העצים נראים רעניים, האור בפרדס רב והפרי מרובה.