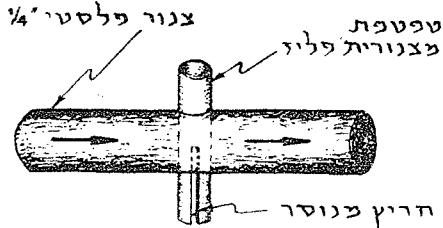


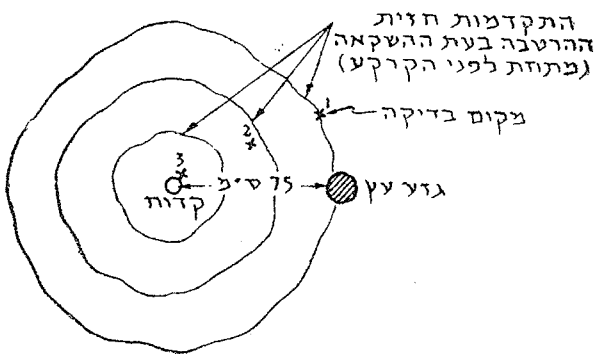
השקיה תת-קרקעית

מאת

יעקב מוטס



שרטוט 2. הצנור עם הטפטפת; הטיבות יוצאות מלמטה.



שרטוט 3. חתך נקודה בפיזור תלת-מטרי.

1. בהזית ההרטבה;
2. בין הזית ההרטבה ומקום הקידוח;
3. במקום הקידוח.

להלן ממוצע של תוצאות בדיקות רטיבות (%) לפי משקל) של מספר חזרות ובמועדים שונים.

מספר חזרות	רטיבות חזית	רטיבות תחתית	מספר חזרות
30	25	16	מיד לאחר ההשקיה
23	20	18 (=)	יומיים לאחר ההשקיה
17	16	13	לפני ההשקיה הבאה

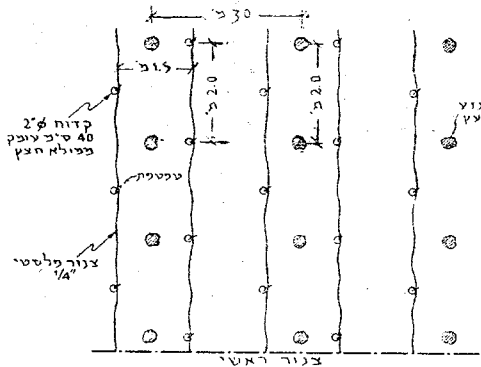
(* הנדלת שיעור הרטיבות בחזית ההרטבה מראה מנטה ברורה לשיווי משקל בין המתיים בקרקע, הגורמת הנועה מתמדת של מים ואוויר בקרקע.

נוכח המחסור במים, יש צורך במציאת שיטות השקיה יעילות, כדי להקטין במידת האפשר את הפסדי המים שגורמת ההתאדות מפני המים ומפני השטח.

בשנים 1956—1959 ערכתי ניסוי בהשקיה תת-קרקעית בפיזור תלת-ממדי של מים בקרקע, בשטח מטע צפוף של תפוחים, הנטוע ברווחים של 2x3 מ'.

הקרקע בשטח המטע הוא חמרה-חול בצבע חוכאדום. קיבול השדה לפי משקל — 24%, נקודת כמישה — 13% ומשקל נפחי — 1.4.

בין שורות העצים נערכו קידוחים בקוטר 2" ובעומק של 40 ס"מ כל אחד. הקידוחים היו ברווחים של 1.5x2 מ' (ראה שרטוט 1) ומלאו בחצץ מגודל



שרטוט 1. מערכת הקידוחים.

בינוני. מערכת צינורות פלסטית בקוטר של 1/4" נמתחה לאורך הקידוחים ובכל נקודת-קידוח היה פתח מיוחד שדרכו טפטפו מים אל תוך הקידוח. הטיפטוף ניתן לזיזות בעזרת טפטפת עשויה מצנורות פלז עם חריץ מנוסר באמצעיתה (ראה שרטוט 2).

בעת ההשקיה התקדמה הזית ההרטבה מתחת לפני הקרקע בעיגולים קונצנטריים. בהיפגש הזיתות ההרטבה מהקידוחים הסמוכים — הייתי מפסיק את ההשקיה.

ערכתי בדיקות רטיבות הקרקע במועדים שונים: מיד לאחר ההשקיה, לאחר מספר ימים ולפני ההשקיה הבאה. הבדיקות נערכו בשלוש נקודות (ר' שרטוט 3):