

גידול תמרים מזן מג'הול בתנאים של מי תהום גבוהים מליחים –

סקר קרקע בביצת ארגמן

אפרים ציפליץ – מו"פ בקעת הירדן

מבוא

בביצת ארגמן נטועים כיום כ- 2500 ד' תמרים. התוכנית היא להגיע ל- 4000 ד' של תמרים בגוש זה. בביצת ארגמן קיימת בעיה של מי תהום גבוהים (הגובה של מי התהום 0.5-3.0 מ') רמת המוליכות החשמלית הממוצעת של מי התהום מגיע ל- 15 דציסימנס למטר. קיימת הנחת העבודה של ההשקיה בגוש זה היא שכדאי לספק לתמרים את כל הצריכה של המים וזאת במטרה להקטין את הנזקים הצפויים מקליטה של מי תהום מליחים.

תוצאות

בוצע סקר קרקע במרץ 2012
בטבלה מס' 1 מרוכזים הנתונים של רמת יסודות הזנה ויסודות מליחות בחתך הקרקע עד לעומק 270 ס"מ.
הנתונים הם ממוצע של 2 בורות.

טבלה 1- רמת יסודות הזנה ויסודות מליחות בחתך הקרקע ממוצע של-2 בורות לפני הפעלת הטיפולים בניסוי

sar	בורן (מ"ג/לי)	אשלגן (מא"ק/לי)	ח. אמוני (מ"ג/ק"ג)	ח. חנקתי (מ"ג/ק"ג)	סידן+מגניון (מא"ק/לי)	נתרן (מא"ק/לי)	כלוריד (מא"ק/לי)	מוליכות (דצי/מ"י)	ph	רוייה (%)	עומק (ס"מ)
8	1	3	11	58	71	49	66	11	8	75	20
7	1	2	15	55	55	39	41	8	8	84	40
7	1	2	10	36	52	37	35	7	8	80	60
6	1	1	9	13	54	33	38	8	8	75	90
7	1	1	6	16	52	35	41	8	8	65	120
8	1	2	6	9	56	42	48	8	8	52	150
8	1	2	8	10	58	45	55	9	8	49	180
9	1	2	6	21	55	45	59	9	8	57	210
9	1	2	8	29	62	49	63	10	8	59	240
9	1	2	8	33	63	48	61	10	8	64	270

מטבלה 1 ניתן ללמוד:

אפיון הקרקע: הקרקע עד עומק 90 ס"מ היא קרקע כבדה (לא נבדק הרכב מכני של הקרקע, אבל ניתן לראות שהרטיבות בעיסה הרוויה עד עומק 90 ס"מ נוטה לכיוון ה-80%). החל מעומק זה יש נטייה לקרקע להיות יותר קלה (רטיבות בעיסה הרוויה נוטה לכיוון של 50-60%). יתכן שהשינוי הזה מאפשר ניקוז ומונע מצב של מים עומדים בשכבות העליונות.

מוליכות החשמלית: ניתן לראות שהיא די אחידה לכל עומק החתך, לכאורה עפ"י זה ממשק ההשקיה של החקלאי נראה סביר והוא לא גורם להצטברות מלחים בעומק הקרקע.

חנקן המינרלי (ח. חנקתי ו-ח. אמוני): ניתן לראות שרמת החנקן המינרלי בשכבות העליונות של הקרקע עומדת על 50-70 מ"ג לק"ג, כלומר, דישון ברמה גבוהה. בהמשך רמת החנקן יורדת ובעומקים 180-90 ס"מ רמת החנקן המינרלי הממוצעת עומדת על 15-20 מ"ג לק"ג. החל מעומק 210 ס"מ רמת החנקן המינרלי עולה לרמה ממוצעת של 30-40 מ"ג לק"ג. העלייה הזו מלמדת שבטווח היותר ארוך ישנה הדחה של הדשן לעומק הקרקע, לכיוון של מי התהום.

אשלגן: ניתן לראות שרמת האשלגן בכל החתך יחסית גבוהה.

בורן: רמת הבורן הינה 1 מ"ג לליטר לכל עומק החתך. הרמה זו אינה מהווה בעיה לגידולים עמידים.

SAR: (מנת ספיחת הנתרן) רמת sar נעה בין 6-9. רמה זו נחשבת כרמה גבוהה שעשויה להזיק לגידולים חקלאיים, ויתכן שהיא לא מהווה בעיה לגידולים עמידים (בספרות התמר נחשבת כגידול עמיד מאוד).

בתחתית הבור התנקזו מים שנדגמו והועברו לבדיקות מעבדה. רמת יסודות ההזנה ויסודות המליחות במי התהום מרוכזים בטבלה 2.

טבלה 2- רמת יסודות הזנה ויסודות מליחות במי התהום שקיימים במטע התמרים בביצת ארגמן

sar	בורן (מ"ג/ל')	אשלגן (מא"ק/ל')	ח. אמוני (מ"ג/ל')	ח. חנקתי (מ"ג/ל')	סידן+מגנזיום (מא"ק/ל')	נתרן (מא"ק/ל')	כלוריד (מא"ק/ל')	מוליכות (דצי/מ')
11.4	3.1	3.5	0.5	15.1	103.6	81.9	131.1	16.9

מקור מי התהום אינו ברור. האנליזה של המים מצביעה על עלייה במוליכות החשמלית על כל מרכיבה, כמו כן רמת הבורן שעומדת במי התהום על 3.1 מ"ג לליטר, מלמדת כי מי הנקז של ההשקיה אינם המקור היחידי למים שהצטברו בתחתית בורות הדגימה.

חלק מהמים בכ"ז מגיעים מהנקז של מי ההשקיה וזאת ניתן ללמוד מרמת החנקן שקיימת במים אלו שמקורו בדישון השטח.