

ניתוח השוואתי בין תוצאות הבדיקות של ריכוז הדשן במי ההשקיה לבין תמיסת הקרקע במשאבים

העיקרון המנחה בבדיקת התמיסות של המשאבים ומי הטפטפת או המתז הוא מעקב השוואתי בין התוצאות שמתקבלות והתייחסות לכל עליה או ירידה משמעותית של כל יסוד ויסוד, אחד מול השני, וההתנהגות הרלוונטית בהתאם למצב הנתון.

בכדי לקבל תוצאות בדיקה מהימנות יש לדגום את תמיסות המשאבים במרווחי הזמן הקבועים והמומלצים על פי הוראות היצרן ובמקביל יש לדגום גם את תמיסת מי הטפטפת או המתז במחזור ההשקיה הסמוך והקודם למועד לקיחת דגימת תמיסת המשאבים. נפח התמיסה האופטימלי במשאב הוא מ- 20 סמ"ק ומעלה על מנת לקבל מדגם מייצג. כאשר הדישון הניתן דרך מערכת ההשקיה הינו יחסי (פרופורציונלי) כל כמות שנלקחת בכל פרק זמן שהוא במועד ההשקיה יכולה לשמש כמדגם מייצג. מומלץ לאסוף בכלי הקיבול כמות מינימלית של כ- 0.5 ליטר תמיסת השקיה. כאשר הדישון אינו יחסי וניתן רק בחלק מסוים של מועד ההשקיה, יש להכין כלי קיבול שיספיק לקליטת כל כמות ההשקיה המתקבלת מטפטפת אחת מייצגת או ממתז מייצג ולקחת מאותו הכלי את תמיסת המדגם המייצג.

הפרמטר הראשי (המאסטר) בכל הבדיקות האלה הוא בדיקת המוליכות החשמלית (EC) במי ההשקיה (מי הטפטפת או המתז) והשוואה לאותו סוג בדיקה במי המשאב. לדוגמה: כאשר המוליכות החשמלית במי המשאב עולה מעבר להפרש של 0.5 מילימוס/ס"מ מעל מוליכות מי הטפטפת, יש לבדוק בהמשך את יתר הפרמטרים המשתנים הנוספים, כגון: חנקן, זרחן ואשלגן וכדומה, ולראות האם העלייה במוליכות נובעת וקשורה לעליה מקבילה בחומרי ההזנה כתוצאה מהצטברות עודף דשן בתמיסת הקרקע. במקרה זה יש צורך בהורדת המינון הכללי של הדשן במשאב, כלומר, יש לשנות את היחס בין תמיסת הדשן למים בתהליך ההזרקה על ידי הפחתה ובדיקה מידית לאחר הביצוע בשטח. כאשר רק חלק מהפרמטרים של חומרי ההזנה או אפילו רק ריכוזו של אחד מהם עלה בתמיסת המשאב באופן משמעותי מעל הריכוז הקיים במי הטפטפת, יש להפחית רק את ריכוזו בלבד בתמיסת הדשן ואין צורך לשנות את יתר הפרמטרים שלא השתנו משמעותית. הדבר הזה פועל גם בכיוון ההפוך, כלומר, בירידה של המוליכות החשמלית בתמיסת המשאב לעומת מי הטפטפת. כאשר המוליכות החשמלית במי המשאב נמוכה יותר מאשר מוליכות מי הטפטפת ב- 0.5 מילימוס/ס"מ, במקרה זה, ישנה צריכה מוגברת על ידי הצמח לאותם יסודות הזנה שריכוזם ירד והשפיע על הירידה במוליכות החשמלית. כמובן, שכאן המקום להגדיל את המינון לטובת הצמח.

במקרים אחרים, כאשר העלייה במוליכות החשמלית בתמיסת המשאב אינה נובעת כתוצאה מעליה בריכוז חומרי ההזנה (הדשן), אלא כתוצאה מחומרים אחרים, כגון: כלורידים, נתרן או שניהם ביחד, יש לבצע שטיפה של הקרקע באזור הפעיל של בית השורשים עקב התופעה של הצטברות מליחות יתר המפריעה לשורשי הצמח בקליטת יסודות ההזנה החשובים לו בהתפתחותו.

השטיפה של הקרקע במקרה זה מתבצעת באמצעות מתן מנת השקיה גדולה באופן משמעותי יותר מאשר הכמות הניתנת בזמנים רגילים (פי 2 עד פי 3 מהכמות הרגילה הניתנת בהשקיה אחת). יש לבדוק במקביל למוליכות החשמלית גם את ריכוז הכלורידים בתמיסת הקרקע ובמי ההשקיה לפני ואחרי גמר תהליך השטיפה ולראות אם אכן השטיפה עזרה ורמת הכלורידים חזרה למצב נורמלי ומאוזן. בנוסף לכך יש לבדוק באופן סדיר את ריכוז הכלורידים בתמיסת הקרקע ובמי ההשקיה על מנת להימנע מהמלחה.