

פרוטוקול לבקרת השקיה ודישון במצע מנותק (מי טפטפת, מי משאב ומי נקז)

מולי זקס¹ ועדי נוה²

¹ממ"רית טכנולוגיה של השקיה ומצעים מנותקים, שה"מ;
²מדריך קרקע, מים והזנת הצמח, מחוז מרכז, שה"מ

1. בדיקת מי הברז (מי מקור)

מדידת מוליכות חשמלית (EC)

חשוב: אם $EC > 1.0 \text{ dS/m}$ חובה לבדוק גם ריכוז כלורידים

- טווח תקני במי ברז לא מותפלים: $1-2 \text{ dS/m}$
- בדוק EC באופן יומי בתחילת עונת הגידול
- תעד את השינויים העונתיים במי הברז

2. בדיקת מי הטפטפת

מדידת EC

כלל אצבע: כל 1 ליטר דשן לקוב מים מעלה EC בכ- 0.5 dS/m (הערך משתנה לפי הרכב הדשן)

בדיקה מדויקת של ריכוז דשן:

- הוסף 1 סמ"ק דשן לבקבוק 1 ליטר מים מהקו
- מדוד את ה-EC והשווה למים ללא דשן
- ההפרש (ΔEC) מציין את התרומה של ליטר דשן למ"ק מים

בדיקת pH וחנקן

- איסוף דגימה: מהתחלה ועד סוף ההשקיה
- מדידות: pH וריכוז חנקן (NO_3^-)

כמות מים לצמח

מדוד כמות מטפטפת אחת \times מספר טפטפות לעציץ = כמות כוללת לצמח

3. בדיקת מי המשאב (ראה דפון משאבי תמיסת קרקע - שיטה אמינה להפקת

תמיסות קרקע לאנליזה משרד החקלאות וביטחון המזון)

מדידות נדרשות: EC וריכוז חנקן (NO_3^-)

- מטרה: השוואה ובקרה על תמיסת ההזנה באזור מערכת השורשים
- חשיבות: וידוא שאין המלחה בתמיסה באזור השורשים

4. כמות הנקז הרצויה

לפי איכות מי הברז:

- $0.3-0.5 \text{ dS/m} = \text{EC}$ – 10% נקז מספיק.
- EC גבוה יותר: לעלות נקז ל-20%-40%

מטרה:

- מניעת הצטברות מלחים באזור בית השורש
- שמירה על איזון מלחים במצע

5. בדיקות מי הנקז

מוליכות חשמלית (EC)

- המלצה: עד 1.0 dS/m יותר מהטפטפת

חומציות (pH)

- צפוי להיות נמוך מהטפטפת (עקב פעילות שורשים)
- טווח תקיני: 5.5–6.5
- טווח מקובל: 5.0–7.8

חנקת (NO₃⁻)

אופטימלי: שווה או נמוך מהטפטפת
אם גבוה ← עודף חנקן
אם נמוך מאוד ← חסר חנקן או צריכה גבוהה

כלורידים

- מקסימום: לא יותר מ-100 ppm יותר מהטפטפת
- חשיבות: מניעת נזקי המלחה

6. בדיקת המלחה במצע

מדדים לחשד:

- אין חנקת בנקז
- EC דומה לטפטפת
- כמות נקז נמוכה מאוד

נקודות מפתח לניטור ובקרה

בקרה יומית של pH, EC בטפטפת ובנקז

1. איזון נכון בין דישון לאחוז נקז
2. מניעת המלחה על ידי נקז מתאים
3. תיעוד מסודר ומעקב אחר מגמות
4. התאמות מהירות בהתאם לתוצאות הבדיקות

זכור : הצלחת הגידול במצע מנותק תלויה בבקרה מדויקת ומתמדת של כל רכיבי ההשקיה והדישון!