



ספטמבר 2021
אלול תשפ"א

ורדים – הנחיות גידול לסתיו ומכתב פרידה

שוש ויצמן, רפרנטית לגידול ורדים



אנו בעיצומו של עוד קיץ קשה במיוחד, המשפיע על איכות הפרחים, בעיקר בחממות שאינן מצוננות. הטמפרטורות גבוהות מאוד ביום וגם בלילה. יעילות הצינון על ידי המזרן הלח תלויה ברמת הלחות באוויר. רמת הלחות באוויר שונה בין אזורי הגידול בארץ, ולכן גם יעילות הצינון בהם אחרת. איכות הפרחים תשתפר רק בעוד כחודש, כאשר טמפרטורת הלילה תרד אל מתחת ל-20 מ"צ.

תנאי הגידול הללו גורמים לענפים להיות קצרים ודקים, והפרחים קטנים ודהויים. בכדי להקל על המטע לשרוד את תנאי הקיץ הקשים, יש לכופף ענפים לצדי הערוגה לעתים קרובות מהרגיל. בדרך כלל מכופפים רק כאשר הפרחים המתקבלים אינם מתאימים לשיווק, כגון ענפים עקומים או קצרים מדי או פרחים בלתי איכותיים, אולם בתקופה זו, אם מספר הענפים המכופפים מועט מדי, יש לוותר על ענפים טובים ולכופפם. "שמלת" הענפים הטרייה תחזק את הצמחים ותגביר את הלחות בחממה. ידוע שבתנאי לחות גבוהה קל יותר לצמחים לשרוד בטמפרטורות חמות. אי-כיפוף הענפים וכן עלווה פגועה ממזיקים וממחלות עלולים לגרום לתמותת צמחים, במיוחד בתקופת הקיץ. לסיכום, בחממות, שמקפידים בהן על כיפוף ענפים ועל שמירת הטרייות, מתקבלים פרחים באיכות טובה יותר.

בחלקות ורדים, המושקות במים מותפלים ואינן מצוננות במזרן לח, יש לשקול צינון בהתזה בימים חמים ויבשים.

דישון והשקיה – מנת המים היומית המומלצת היא 8-12 קוב/דונם/ליום. מינון הדשן המומלץ הוא 1 עד 1.5 ליטר שפר + 6% מיקרואלמנטים. מינון הדשן משתנה בהתאם לזן, לאיכות

המים ולבדיקות מי הנקז. בחממות, שבהן ממחזרים את מי ההשקיה, נוצרים עם הזמן מחסורים ביסודות הזנה, במיוחד במיקרואלמנטים, ולכן יש לבדוק מדי פעם את ריכוזם.

הגנת הצומח - יש לרסס באופן סדיר נגד המזיקים: אקריות אדומות וצהובות, עש טבק ותריפס קליפורני, כדי למנוע נזק נוסף לגידול, שממילא עובר תקופה קשה. יעילות ההדברה תלויה לא רק בחומר ההדברה, כפי שחושבים חלק מהמגדלים, אלא בעיקר **באופן הריסוס**.

אקריות - הפעלת המטרה בחממה תורמת להעלאת לחות האוויר ולצינון הצמחים, ובה בעת פוגעת באקריות המעדיפות תנאי יובש. כידוע, האקריות הצהובות נמצאות בעיקר על הפרחים (מזן לבלי רד), מכיוון שהן זקוקות לתנאי יובש קיצוניים יותר מאשר האקרית האדומה. בדרך כלל בחודשים יולי-אוגוסט רמת האקריות בחממות יורדת, כנראה בעקבות העלייה בלחות בתקופה זו. ישנם תוספים לריסוס, כגון: סילוט, L77, ודילוונט ואקוטק, העשויים מחומר אורגני או מסיליקון המשפר את הכיסוי על העלווה ואת החדירה של תכשירי ההדברה. קיים יתרון נוסף לחומרים אלה, בכך שהמזיקים אינם מפתחים עמידות לחומרים המורכבים מסיליקון ומשמנים. החומרים יעילים נגד אקריות, וייתכן שגם למניעת תריפס קליפורני ועש טבק. השמנים נימגארד ותמר-טק יעילים להדברה ולמניעה של אקריות. אין חדש ברשימת החומרים הכימיים המורשים בגידול, ויש לרססם לסירוגין כדי לשמור על יעילותם.

תריפס קליפורני - בחודשים האחרונים נתקלתי בחוסר אונים של מגדלים בהדברת התריפס. יש לרסס אחת לשבוע באופן קבוע באחד מהחומרים, תוך כדי תחלופה ביניהם. החומר בז נגד פרודניה יעיל גם נגד תריפס. חשוב להסיר את הפרחים הפתוחים, המהווים מסתור לתריפס, כך שחומרי ההדברה לא מגיעים אליהם ונמנעת הדברתם. דרגת הגולם והדרגות הצעירות של התריפס נמצאות במצע ובשבילים, ולכן מומלץ לרסס גם את הקרקע ואת השבילים. לאחרונה, חלק מהמגדלים החלו לאמץ שיטה נוספת בהתמודדות עם התריפס, באמצעות מריחת החומר אמריליו (דבק צהוב). התכשיר הוא על בסיס מים ואפשר למרוח אותו על חפצים שונים, כמו יריעות פוליאטילן, לוחות חלקים, בקבוקים, מכלים ועוד (תמונות 1, 2 ו-3). החומר שומר על דביקותו זמן רב, אינו נשטף ואינו מתייבש. כאשר יעילותו יורדת, אפשר למרוח אותו שוב. האמריליו מסייע בלכידה של בוגרי התריפס וכן של עשי פרודניה ועש טבק. להלן שלוש שיטות ליישום החומר:

1. מריחת החומר על מכלים צהובים, שכדאי להציבם בגובה של כ-30 ס"מ מעל הגידול, מכיוון שהלכידה המרבית מתרחשת בגובה זה.
2. הצבת יריעות, המרוחות מראש בצבע כחול ובצבע צהוב. כאשר הדבק אינו פעיל עוד, יש להסירן ולפרוס יריעות חדשות.

3. הצבת סרטים המרוחים בדבק מחוץ לחממה מצד המאווררים - שיטה זו אפשרית בחממות המאווררות על ידי מאווררים והיא מאפשרת לכידה של המעופפים בטרם חדירתם לחממה.

כנימת עש טבק - ככל שעולה רמת האוכלוסייה של כנימת העש בחממה, כך קשה יותר להדבירה. קיימים שני גזעים של עש, ואפשר לבדוק במעבדה בבית דגן את סוג העש הקיים במשק ולהתאים לו את תכשיר ההדברה.

כנימה קמחית - ניתן להגמיע בקונפידור. בנוסף, נבדקה האפשרות לפיטוטקסיות בריסוס התכשיר ספלאש, ונמצא כי החומר אינו פיטוטוקסי ויעיל, אך הוא אינו מאושר לשימוש בוורדים בתוויתו.

עפצים בקטריים – הגורם הוא החיידק אגרובקטריום טומפסיאנס, והוא יוצר עפצים בשורשים, בגזע ובענפים. בנגיעות קשה נפגע היבול עד ניוון הצמחים. החיידק נמצא בקרקע וחודר לצמח דרך פצעים הנגרמים על ידי נמטודות או מזיקים אחרים; או על ידי כנה או רכב נגועים, כשהשתילים עלולים לשאת את המחלה בצורה רדומה מן המשתלה ולהתפרץ מאוחר יותר בחלקה. תיתכן העברה מצמח לצמח על ידי גיזום. הצמח רגיש יותר בתנאי עקה ובתנאי pH גבוה. שנים רבות לא נתקלנו בתופעה, אך לאחרונה התקבלו שני דיווחים מהשטח על נוכחות העפצים הללו. דרכי ההתמודדות עם העפצים הבקטריים: 1. שימוש בכנה וברוכב נקיים מעפצים; 2. חיטוי הענפים לפני ההרכבה בתת-כלור בריכוז 0.5%; 3. חיטוי מזמרות בכלור; 4. **הקפדה על pH נמוך מ-6** במצע מסייעת בהפחתת הנגיעות.

חיטוי המצע לפני השתילה - מומלץ לחטא את המצע לפני השתילה בתרכובת המכילה חומרים לקטילת פטריות, עשבים, חיידקים ונמטודות. **החיטוי מתבצע אך ורק על ידי חברה מורשית.** לקבלת פרטים נוספים, נא לפנות למדריכי הגידול או למדריכי הגנת הצומח. **כשותית** – מחלה התוקפת בתנאי לחות גבוהים וחוזרת ותוקפת באזורים שנדבקו בעבר בחממה. כדאי לרסס לטיפול מניעה באחד מהחומרים מנבגן/מנצידן; ובנגיעות יש לרסס באחד מהחומרים: רידומיל מנקוזב, לונה טרנטיליטי, אקרובט, סיגנום, דיינון, סיגנום וקנון, וכמובן לאוורר היטב את החממה.

מחלת הדיפלודיה - מחלה ותיקה הפוגעת בוורדים, במיוחד בקיץ, כאשר חם ולח, המחלה תוקפת את הענפים באזור החתך (קטיף) ויורדת כלפי מטה עד להתייבשותם. בכדי למנוע את התבססותה, כדאי לרסס אחת לשבועיים במרפאן + דלסן או בויסטיין.

מחלת הקימחון - בתנאי לחות נמוכה יחסית, יופצו הנבגים; ובתנאי לחות גבוהה, תתרחש הדבקה והתפתחות הנבגים. תנאים אלה קיימים באזור הווילונות, ולכן מומלץ למקם את הווילונות מעל נף הצמחים. מניעת מחלת הקימחון תיעשה באמצעות איוד החממה בגופרית מדי ערב, למשך 4-8 שעות, וריסוסים בחומרים השונים. בזמן האיוד חשוב שהחממה תהיה סגורה למשך כ-4 שעות לפחות.

קרינה - בחודשי הקיץ, במטרה להפחית את החום בחממה, המגדלים מלבינים את הפלסטיק ברמות שונות של לובן; חלקם פורשים רשתות שחורות (לא מומלץ) ולחלקם יש מסך רפלקטיבי. בעונה שעברה גם הסתיו היה עדיין חם יחסית, והמגדלים לא הסירו רשתות והלבנה, כך שהפגיעה ביבול הוורדים בחורף הייתה ניכרת. יש להסיר רשתות מעל הפלסטיק, לנקות את האבק ואחר כך את ההלבנה מהפלסטיק במהלך חודש ספטמבר, בהתאם למזג האוויר. למסך הרפלקטיבי יש יתרון רק בשעות החמות. הוורדים זקוקים לאור לתהליך הפוטוסינתזה, הממלאת את הצמח במאגרי מוטמעים, החשובים לגידול ולקבלת יבול מרבי.



תמונה 1. מכלים המרוחים בחומר אמריליו נגד תריפס קליפורני במשק שמואל יונה



תמונה 2. יריעות עם דבק אמריליו בתוך החממה במשק שרת גדות



תמונה 3. הצבת יריעות דבק מחוץ לחממה, לפני המאווררים, במשק שרת גדות

מגדלים וחברים יקרים

בסוף חודש יולי 2021 פרשתי לגמלאות לאחר 31 שנות עבודה כמדריכת ורדים ופרחים שונים. תקופה זו לוותה באירועים שונים, שביניהם הפסקת היצוא לאירופה ומעבר גידול הוורדים לאפריקה. היקף הענף הצטמצם מאוד והפרחים שווקו ומשווקים כיום אך ורק לשוק המקומי. הזנים המובילים בשנים האחרונות בענף הם לבלי רד ואולנצ', ועוד כמה זנים בצבעים שונים, שהיקפם קטן יותר. הוורדים מבוקשים מאוד בשוק המקומי, ומאז התפרצות הקורונה אף מורגש מחסור בהם במועדים שונים. ביקוש הוורדים התרחב גם למגזר הערבי, ונראה שהיקף הענף יתרחב בקרוב.

כמה מגדלים החלו בהדברה משולבת במשקם בהצלחה רבה, והתוצאות מתבטאות בגידול חיוני יותר ואיכותי ובעלייה ביבול. כל מי שמעוניין להצטרף בזמן הקרוב לתכנית ההדברה המשולבת, ימהר לקבל ייעוץ מהחברות העוסקות בתחום. עד לפיזור האקריות הטורפות יש להמתין פרק זמן מסוים, לניקוי הצמחים מחומרים הרעילים לאקריות הטורפות, ועדיף שיהיה בתקופת הקיץ, כאשר קצב הגידול מהיר ומחיר הוורדים נמוך יחסית לסתיו.

בימים הקרובים יחברו מגדלים באזור לכיש למערכת אספקת הגז הטבעי, שתזיל את עלות החימום ותספק אנרגיה למערכות השונות במשק. מקווה שאספקת הגז הטבעי תגיע בעתיד למשקים נוספים ברחבי הארץ. לאחרונה ריכזתי את רשימת חומרי ההדברה בוורדים – הן את החומרים המורשים בגידול הוורדים והן את אלה שאינם מורשים. **חומר שאינו מורשה** הוא חומר שבתוויתו לא מופיע אישור לשימוש בגידול הוורדים, אך הוא נבדק ונמצא שאינו פיטוטקסי. חשוב לציין שהשימוש בו הוא באחריות המגדל בלבד. מטרת רשימה זו הייתה להרחיב את מגוון החומרים העומדים לרשות החקלאי, כדי שיוכל להחליף בין מספר גדול יותר של חומרים.

חיטוי המצע לפני השתילה: לאחר בדיקות חוזרות הצלחנו להרשות בתווית את החומר פורמלין לשימוש בגידול ורדים. תרכובת המכילה פורמלין + אדיגן + נמקור מומלצת לחיטוי, ואותה מכינה חברת ביוואק. התרכובת קוטלת חיידקים (אגרובקטריום), פטריות, נמטודות וחלק מזרעי העשבים.

סיימו שנתיים של בחינת תאורה פוטוסינתטית במשק פוקס בזן לבלי רד, וקיבלנו תוצאות טובות מאוד (המאמר מפורסם באתר שה"מ - משרד החקלאות). בחורף הקרוב יבחנו שלושה מגדלים, שרכשו את הנורות, את התאורה במשקם, ונשמח לקבל מהם את התוצאות. אני מאחלת לכולם המשך הצלחה בגידול הוורדים.

מספר הטלפון שלי נשאר כשהיה: 050-6241560 וכתובת הדואל החדשה שלי היא:

shoshweizman1@gmail.com

אשמח לשמוע מכם.

שוש