



משרד החקלאות ופיתוח הכפר שירות ההדרכה והמקצוע תחום פרחי קטיף



בס"ד, אדר תש"ף
מרס 2020

למגדלי הליזיאנטוס שלום רב,

בתקופה זו מגדלי מרכז הארץ מצויים בתחילת עונת השתילות המיועדות לקטיף הקיצי, והמגדלים נגבג ובערבה קוטפים את ראשיתו של הגל השני של הזנים המוקדמים.

בדפון זה נפרסם את ההנחיות לעונה, כשהחלק הראשון יתייחס למגדלי מישור החוף ועמק חפר שהינם בימים אלה בתחילת העונה; והחלק השני יתייחס למגדלי הנגב והערבה. כמו כן, מצורפות הנחיות מפורטות לגידול מצליבים כגידול ביניים, כתוספת לחיטוי הקרקע.

חלק ראשון – למגדלי מישור החוף ועמק חפר

לקראת השתילה יש חשיבות רבה להכנת השטח כראוי, כולל עיבוד הקרקע באופן מיטבי, ביצוע ערוגות וחיטוי.

חיטוי קרקע - ההמלצה הכללית היא לבצע חיטוי במתאם סודיום (אדיגן סופר ודומיו) ובקונדור. יש לבצע את החיטוי תחת יריעת פוליאטילן, כאשר מבצעים קודם את החיטוי בקונדור לפי 20 ליטר לדונם, המשמש להדברת נמטודות עפצים. כעבור 5 ימים יש לבצע את החיטוי במתאם סודיום, במינון של 70 ליטר לדונם. להערכתנו, חיטוי במינון נמוך יותר לא יביא לתוצאות מיטביות של הדברת מחלות הקרקע השונות. החיטוי בתכשירים אלו יסייע אף לצמצום אוכלוסיית העשבים, ולצד הטיפולים בתכשירים למניעת הצצה, יחסוך זמן רב של עישוב.

בתקופה זאת של האביב לא ניתן עדיין לבצע חיטוי סולרי לפני החיטוי בתכשירים הכימיים, אך החל מחודש יוני הדבר מתאפשר ומאז חשוב מאוד לבצע חיטוי סולרי לפרק זמן של כחודש לפחות, כדי לשפר באופן דרמטי את יעילותם של התכשירים הכימיים.

עשבייה - התכשיר סטומפ פועל ביעילות ומהווה פתרון טוב למניעת עשבייה. עם זאת, ראינו גם נזקים שנגרמו כתוצאה מהשימוש בו אצל מגדלים במרכז הארץ, ולכן יש לשקול זאת בכובד ראש. בכל מקרה, לדיוק ביישום עשויה להיות השפעה מכרעת על תוצאות ההדברה. לפיכך, כאשר מחליטים להשתמש בתכשיר זה, יש לרסס בשעות הערב ובדיזת עשבייה בלבד. מיד לאחר הריסוס יש להצניע את החומר עם 20 קוב מים לדונם לפחות. המינון המומלץ הוא לפי 250 סמ"ק לדונם. שימו לב, כל מגדל המשתמש בתכשיר לראשונה, יבדוק אותו ראשית בקטע קטן לפני שישתמש בו באופן מסחרי.

בנוסף לריסוס בסטומפ, נבדק גם התכשיר רונסטאר במינון מופחת של 75 סמ"ק לדונם, כשבועיים לפני השתילה, במטרה להרחיב את טווח העשבים המודברים בתחילת הגידול. הסתמן כי יש לרונסטאר יתרון, מבלי גרימת נזק. מגדלים המעוניינים בכך מוזמנים לבדוק זאת במשקם, אך חשוב לזכור כי בחינה זו הינה באחריותו הבלעדית של החקלאי.

שתילה - לאחר השתילה יש להשקות בטפטוף פעמיים ביום. יש לרווח בתדירות ההשקיה ככל שחולף הזמן מהשתילה, אך להתמיד בה לפחות בשבועיים הראשונים. בשלב זה מומלץ להשתמש בהמטרה תכופה – פעמיים עד שלוש פעמים ביום, בהתאם לסוג הקרקע ולמועד השתילה. חשוב להזכיר כי כאשר השטח מחוטא כנדרש, הסיכוי למחלות קרקע קטן, ולכן ניתן להשקות בשפע ללא חשש. השקיה שופעת בתחילת גידול הליזיאנטוס היא קריטית לקבלת גובה ומשקל טובים בסיום הגידול.

יש להתחיל בדישון מיד עם השתילה. רצוי לקבוע את ממשק הדישון בהתאם לבדיקות הקרקע, ובהיעדר כאלה, יש לדשן לפי יחס של 7:1:7, ולהגיע לרמה של כ- 60 ח"מ חנקן (ב- 1 ליטר יש כ- 85

ח"מ חנקן). במקומות שבהם מי ההשקיה מותפלים, יש להוסיף מגנזיום וקלציום במהלך הגידול או לדשן בדשן המכיל יסודות אלו (מור, אור ואחרים).

אנו ממליצים לרוב על תוספת קומפוסט לצורך תוספות חומרי דשן ותרומה לבריאות הצמח, ובמרבית המקרים זה גם הוכח כמועיל. עם זאת, בעונה שעברה, כאשר בחנו בניסוי מסודר בחודש יוני טיפולים שונים של קומפוסט וכופתיות ביחסים שונים של בקר ועוף במינונים שונים ומחברות שונות (עד רמה של כ-5 מ"ק לדונם), לא נראתה תרומה כלשהי לגידול, לעומת הביקורת, והדבר עשוי ללמד על פוטנציאל גידול טוב גם ללא תוספות אלו, כאשר מקפידים על ביצוע מדויק בגידול. הצללה - מזג האוויר בתקופה זו הוא הפכפך, ולצד ימים נעימים ומעוננים יש ימים חמים ויבשים. מומלץ להתחיל את הגידול בהצללה; ובמועדי השתילה המוקדמים - להסתפק בפוליאתיילן המלוכלך. במועדי שתילה מאוחרים יותר יש להוסיף רשתות צל של 30%. עם הופעת פקעי פריחה ולאחר הערכה שגובה הפרחים הסופי מתאים, מומלץ להסיר את רשתות הצל, ואף לנקות את הגנות כדי להשיג שפע פרחים באמיר הצמיחה.

גידול - במהלך הגידול יש להשקות מעט יותר מהמקובל בגידולים אחרים. כאמור, זמינות מים רבה תורמת מאוד לגידול הליזיאנטוס, במיוחד בתקופת הגידול הראשונה (כשלושה שבועות ראשונים), ובהמשך הגידול התרומה פחות משמעותית, ויש להגיע לרמה של 100 ח"מ חנקן עד שלב ייצור פקעי הפריחה, כאשר צריכת הדשן בשיאה.

בזנים מסוימים שכיחה מאוד התופעה של צריבות באמיר הצמח בשלב ההתמיינות שלו לפריחה, רגע לפני הופעת פקעי הפריחה. הדבר קשור, ככל הנראה, למחסור בזמינות של סידן לצמח, בייחוד על רקע של טמפרטורות יום גבוהות. בזנים הרגישים יש לרסס אחת לשבוע את הצמחים בקלניט 1%. ניתן לשלב את הקלניט בריסוסים נוספים, אך לא בשילובים מרובי תכשירים. במקביל, נדרשים תנאי אוורור טובים בבית הצמיחה לשם שיפור קליטת הסידן.

הגנת הצומח - לתשומת לב המגדלים: חלק מהתכשירים המופיעים ברשימה זו אינם מורשים לשימוש בגידול לפי התווית, אך צירפנו אותם בהתבסס על ניסיונם של חקלאים. לפני כל שימוש בתכשיר חדש חשוב מאוד לבדוק אותו קודם בקטע קטן.

זחלי עשים - מסבים נזק בעיקר בשלבי הגידול הראשונים. יש לטפל בספרטה, פרוקליים, מץ, מוליט, אוואנט, בז, אמפליגו, קורגן וטאקומי (לא מורשה לפי תווית).

תריפסים - תריפס הפרחים הקליפורני גורם בעיקר לנזק בפרחים, אך גם לפגיעה בעלים. תריפס הקיקיון גורם לעיוותי עלווה קשים ולתקיעת הצמח. יש לטפל ברופאסט, ספרטה, טרייסר אולטרה, פרוקליים, דיקרזול (ללא סוכר), מסורול (שני התכשירים האחרונים הם יותר מסוכנים לפועל המרסס) ועוד.

מנהרנים - שכיחים פחות, אך קיימים ומסבים לעתים נזק משמעותי. ניתן לטפל בטריגרד (ודומיו) ובוורטימק (ודומיו).

מחלות - כשותית בשלבי הגידול הראשונים ניתן לרסס בתכשירי מנב (מנבגן ודומיו). בשלבים מתקדמים יותר יש להימנע מתכשירים מלכלכים אלו ולעבור לתכשירים שאינם משאירים לכלוך, כדוגמת בראבו, דיינון, אלייט וכדומה. כאשר מתגלה כשותית בחלקה, יש לטפל ברידומיל ובפוליוגולד.

קימחון - פטרייה המתפתחת בעיקר בטמפרטורות יום מתונות. יש לטפל בתכשירים כדוגמת פולאר (מתאים גם לבוטריטיס), סקור (מתאים גם לחלפת) ועמיסטאר. בשנה האחרונה התחלנו להשתמש גם בתכשירים החדשים קאסורי ושידו (גם הם אינם מורשים לפי התווית).

חיטוי קרקע - חיטוי הקרקע לפני שתילת ליזיאנטוס מחויב המציאות. אפשרויות החיטוי המקובלות הן חיטוי סולרי, ובהמשכו טיפול בקונדור נגד נמטודות עפצים, ובתכשירי מתאם סודיום נגד מחלות קרקע שונות.

השימוש במצליבים כחיטוי קרקע

בשנים האחרונות הולכת ומתפתחת בעולם כולו, ובכלל זה גם בישראל, הגישה ליישום זבל ירוק ממשפחת המצליבים (זני חרדל שונים, רוקט ואחרים) לפני הגידול המתוכנן.

השימוש במצליבים בכלל או בחרדל בפרט אמור לטייב את הגידול המתוכנן בשני אופנים:

1. בעת הצנעת הצמח לקרקע משתחררים לקרקע חומרים נדיפים רעילים, הפוגעים בפטריות שוכנות קרקע, שאר גורמות למחלות שונות ולעתים גם לפגיעה בנמטודות חופשיות.
2. הצנעת הזבל הירוק לקרקע משפיעה על מאזן המיקרואורגניזמים שבקרקע, תוך עידוד התפתחותם של ה'חיוביים' המתחרים או מדכאים את הפתוגנים הגורמים למחלות. בדרך זו מתאפשרת התפתחות טובה יותר של גידול המטרה, שנשתל מיד לאחר הצנעת הזבל הירוק לקרקע.

גישה זו כאמור מוכרת בעולם, ובשנים האחרונות החלה לשמש גם כמה מגדלי פרחים בישראל. עקרון הטיפול הבסיסי הוא בשלב הראשון יונבטו עשבי הבר בהמטרה ויודברו מיד לבל יתחרו בצמחים ממשפחת המצליבים. בשלב השני יזרע בצפיפות אחד מגידולי המצליבים (לרוב מומלץ חרדל), באופן כזה שיכסה את כל פני הקרקע. לאחר שהגיע הגידול לפריחה מלאה כמעט או לפחות לכיסוי מלא, יש לכסח את הגידול ולהצניעו בקרקע. אם אפשר, כיסוי פלסטיק לאחר ההצנעה עשוי להגביר את הפעילות האנטי-מיקרוביאלית, בשל כליאת הנדיפים לפרק זמן ממושך, בנוסף לאפקט החיטוי הסולרי.

שיטה זו מצריכה זמן מראש גם להדברת העשבייה וגם על מנת לגדל את החרדל, ולכן מתאימה רק במקרים שבהם פרק זמן נרחב יחסית בין שתי עונות הגידול. הגישה של הצנעת זבל ירוק לקרקע עשויה להפחית מחלות שוכנות קרקע, כאשר רמת המידבק בקרקע אינה גבוהה, שכן ברמה גבוהה התהליך אינו יעיל. הגישה מתאימה ליישום רב-פעמי, כשהיא משולבת במחזור הגידולים, כדי לשמור על רמת פתוגנים נמוכה לאורך זמן. גישה זו כיום הולכת ומתפתחת, ויש לה יתרונות לא מעטים, ולכן כדאי לדעתנו להתחיל ליישמה. מגדלים המעוניינים במידע נוסף מוזמנים ליצור איתי קשר.

חלק שני - למגדלי הנגב והערבה

אקלים - תקופה זאת מאופיינת בשינויים קיצוניים במזג האוויר. לעתים אנו חווים ימים חמים מאוד ושרביים עם רוחות יחסית חזקות ולחות נמוכה מאוד. ימים אלו עלולים לגרום לצמחים מפותחים וגדולים לאיבוד מים רב ולהתייבשות מהירה של אמירי הפרחים. ערב ימים אלה מומלץ להשקות את החלקה, ובשטחים שבהם מסת הנוף רבה, רצוי לסגור ביום עצמו את המבנה ולהותיר אוורור מועט בלבד, למניעת כניסת אוויר יבש למבנה. העלייה בלחות מסייעת להורדת הטמפרטורה.

השקיה - עם עליית הטמפרטורה יש להעלות את מנות המים בחלקות שאינן מוצללות ולצמצם את תדירות ההשקיה באדמות קלות להשקיה אחת ליומיים (בנגב).

דישון – לדעתנו, הדשן המאוזן ביותר לליזיאנטוס צריך להתבסס על היחס של 7:1:7, כולל מיקרו-אלמנטים, ולהגיע עד ריכוז של 100 ח"מ (כ-1.3 ליטר למ"ק). מובן שהדברים עשויים להשתנות בין חלקה לחלקה, ולכן מומלץ לבצע בדיקות קרקע כדי להגיע להחלטות מדויקות יותר. בשנים האחרונות עברו כמה מגדלים לדישון בדשן מור, המכיל מגנזיום וקלציום, וזכו לתוצאות יפות. הצללה - כל עוד רמת המחירים גבוהה, מומלץ לגדל ללא הצללה, ובכך לזרז את הקטיפה. מאוחר יותר, עם העלייה בהיצע הפרחים, מומלץ לשקול כיסוי ברשתות צל, כדי למתן את קצב הקטיפה ולתרום לקבלת איכות טובה יותר של גבעולי הפריחה בהמשך. בתנאים של היצע רב וירידת מחירים, ככל שיותר מגדלים יפרשו רשתות צל וידחו פריחה - כך יקטן ההיצע וניתן יהיה לשלוט טוב יותר באיכות המיון, מה שאולי ישפיע על המחיר. מאידך, פרישת רשתות צל אמורה להשפיע על ירידה בצריכת המים ועל התארכות עוקצי הפרחים, ולכן יש לצמצם את מנות המים או לרווח את ההשקיה בהתאם וכן לשקול שימוש באלאר למניעת התארכות העוקצים.

הגנת הצומח - לתשומת לב המגדלים: חלק מהתכשירים המופיעים ברשימה זו אינם מורשים לשימוש בגידול לפי התווית, אך צירפנו אותם בהתבסס על ניסיונם של חקלאים. לפני כל שימוש בתכשיר חדש חשוב מאוד לבדוק אותו קודם בקטע קטן.

כאן המקום להזכיר את החומרה שבה מתייחסים להימצאות מזיקי הסגר בפרחים, להחמרת התקנות בתקופה האחרונה ולפסילת הצמחים ליצוא כתוצאה מכך. על החקלאים המייצאים לגלות ערנות רבה בכל הנוגע להימצאות מזיקים בתוצרת המשווקת ולפעול בהתאם.

מזיקים: המזיק העיקרי המצוי בתקופה זו הוא התריפס. התריפס הקליפורני שכיח עתה מאוד ופוגע בפרחים וגורם לחטטים בעלים. במקביל לו, פעיל גם תריפס הקיקיון וגורם לעיוותים קשים בעלים ובגבעולים. הטיפול בשני תריפסים אלו דומה ונעשה במסורול, רופאסט, ספרטה, פרוקליים, מרשל, דיקרזול ועוד.

כנימות עש הטבק - עם עליית הטמפרטורה מתעורר המזיק. יש לטפל בקונפידור ותחליפיו, אקטרה, מוספילן, פנסוס וכדומה. ניתן להשתמש גם בשמנים כדוגמת E.O.S. יש לזכור שהשמנים לעתים צורבניים, ולכן לרסס אותם רק לאחר בחינה. לכנימת עש הטבק גזעים שונים, אשר חלקם עמידים לחלק מתכשירי ההדברה, ולכן יש להחליט על שימוש מושכל בתכשירים בהתאם לתוצאות ההדברה ולהשתמש לחילופין בתכשירים מקבוצות שונות.

דופונצ'יליה – הזחלים של פרפר זה שוכנים בסבך שושנת העלים ומכרסמים בתחתית הגבעול. ניתן להשתמש בתכשיר בי.יו.טי. פלוס לפי 1 ליטר לדונם בהגמעה או לרסס בתכשירים אמפליגו או קורגן להדברת המזיק וזחלים אחרים. לחברת ביו-יום מלכודות פרומון ללכידת המזיק, ונראה ששימוש מוקדם בהן כבר בסוף החורף מצמצם מאוד את שכיחותו.

מחלות – בוטריטיס – מחלה זו עדיין פעילה, אם כי באופן מועט יחסית לעומת החורף. נוף הצמחים הסבך באזור צוואר השורש, הלחות המרובה המצויה שם והטמפרטורות המתונות במקום – מאפשרים את התפתחות הפטרייה, ולכן יש גם הדבקה מהירה מצמח לצמח. יש להמשיך ולטפל כל העת ולהקפיד על ריסוס בנפח גבוה, תוך נקיטת מאמצים מיוחדים להגיע עם התרסיס לאזור מטרה זה. התכשירים הנחשבים כיעילים ביותר הם טלדור, פרופיקה וסוויץ'; ותכשירים יעילים נוספים הם סיגנוס, פולאר וקומודור.

כשותית – מופיעה כעת בעיקר בחלקות שבהן הנגיעות החלה בחורף. ניתן לטפל ברידומיל, פוליוגולד, דיינון ובראבו.

קימחון – הפטרייה פחות שכיחה בתקופה זו. אם החלה נגיעות בה, יש לטפל בתכשירים המקובלים, כדוגמת אופיר, פולאר, עמיסטאר וסקור.

עשבייה - העשבייה פחות מצויה בחלקות שבהן הנוף צפוף, אך בבתי צמיחה שהייתה בהם תמותה במשך החורף, העשבייה עלולה להרים ראש. התכשיר לונטרל מדביר היטב את העשבים דיבשה וקייצת, כאשר עדיין אינם מפותחים, ואינו פוגע בגידול בשלביו השונים. יש לרסס לפי 0.75% בנפח תרסיס של כ-30 ליטר לדונם. יש לרסס את התכשיר על עשב נמוך יחסית, כדי לשפר את תוצאות ההדברה. תכשיר זה די יקר, ולעתים עדיף עישוב ידני.

נאחל לכולם הצלחה רבה בהמשך העונה.

יאיר נשרי

מדריך לגידול לזיאנטוס וממ"ר פרחי קטיפ