



המלצות לגידול פלפל / ספטמבר 2011

יואל מסיקה, היחידה לתמיכה אגרוטכנית - זרעים גדרה
ג'ואל סיגל ארנון להב וניסים סבן - "צוות ערבה".

כללי

האקלים במהלך חודש אוגוסט השנה (בניגוד לעונה שעברה) היה בערכים של הממוצעים הרב שנתיים, למעט מספר ימים חריגים שררו במרבית האזורים טמפרטורות סבירות שאפשרו לצמחים לעבור את שלב הקליטה וההתבססות בקלות יחסית. גם בשתילות המוקדמות בפראן הצליחו המקדימים בשתילות (20/7) להגיע לשלב הסרת רשת עם צמחים תקינים שלא עברו עקות חום קשות מידי כפי שנראו במקומות רבים בערבה בעונה שעברה. גם העונה התופעות העקרויות שנצפו בחלקות במהלך החודש האחרון, היו קשיי קליטה והתבססות השתילים כתוצאה מנגיעות במחלת הפיתיום (הפוגעת בהתפתחות מערכת השורשים של הצמחים וגורמת לריקבון לח והחמה של שורשי הצמח), ובחלק מהמקומות בנגיעות נמוכה של תריפסים (בעיקר קיקיון) ובמחלת ה TSWV. חודש ספטמבר מתאפיין בירידה הדרגתית של הטמפרטורה ביום ובלילה והתקצרות היום לתנאים שהם די אופטימליים לגידול הפלפל. יחד עם זאת חודש זה מאופיין באי יציבות אקלימית ולצד ימים מעוננים, מופיעים גם ימים של שרב או טמפרטורות יום קיצוניות ולכן חשוב לשמור על ערנות ובימים בהם טמפרטורת היום בסביבת הצמח היא גבוהה (מעל 35 מ"צ) והצמחים נכנסים לעקת חום מומלץ ולתגבר השקיות. בדפון זה נתמקד בפעולות הדרושות משלב של תחילת החנטה בתפרחת השלישית ועד לקבלת החנטים בתפרחות 3-6.

מועד הסרת רשת הצל

פעולה זו נעשית כאשר מופיע פרח בהתפצלות קומה שלוש וגובה הצמח מגיע ל- 50 ס"מ. (גובה הברק) והופעת ניצני הפרחים בתפרחת השלישית. מועד זה מתרחש בין 35-30 ימים לאחר השתילה. חשוב שמועד הסרת הרשת יהיה אחר הצהרים ולא ביום של שרב או טמפרטורות יום קיצוניות ולאחר הסרת הרשת לבדוק שהצמחים לא מצויים בעקת חום. מומלץ לאחר ההסרה להוסיף השקיה נוספת בכדי להקל על הצמחים. יש הנוהגים לפתוח את הרשת בהדרגה, דהיינו פתיחת חצי גמלון ביום הראשון ולמחרת פתיחה של שאר הגמלון, פעולה זאת מדרגת את כמות הקרינה שהצמחים מקבלים עם הפתיחה של הרשתות. במדידות שאנו מבצעים בצהרי היום עוצמת הקרינה מחוץ למבנים היא באזור ה 2000 מיקרואיישטיין, בקרב המגדלים מרבית במבנים בהם משתמשים ברשתות צל של 40% ועוצמת הקרינה הנמדדת נעה בין 600-800 מיקרואיישטיין, ולאחר הסרת הרשת צל ערכי הקרינה עולים לערכים הנעים בין 900-1300 מיקרואיישטיין (בהתאם לדרגת הניקיון של רשת המש). מהידע והניסיון המצוי ברשתות אנו למדים כי לעוצמת הקרינה המשולבת עם אורך היום יש השפעה רבה על התפתחות הצמח כאשר קרינה בעוצמות גבוהות מידי בתקופה הזאת עלולות ליצור עקות חום במבנים ולגרום לקשיים בחנטה, וקרינה נמוכה מידי עלולה לגרום להתארכות הגבעול וצמחים גבוהים. על כן אנו סבורים כי עוצמות קרינה בסביבות ה 900-1000 מיקרואיישטיין הינו טווח האופטימלי לצרכי הצמח בשלב זה של העונה, על כן בהנחה שעוצמות האור מחוץ למבנים היא סביב 2000 מיקרואיישטיין ורשת מש לא שטופה היא ברמת הצללה של 20-30 אחוזים אנו נעדיף להמתין עם שטיפת הרשתות מש עד לסוף החודש עם ירידת הטמפרטורות.

הפסקת הזנה

פעולה זו (הפסקת הדישון) מבוצעת במטרה לרסן את הצמחים ולהגביר את הפריחה ומתבצעת בסמוך להסרת הרשת הצל למשך כשבועיים עד לקבלת מספר חנטים בתפרחות 3-6. חשוב להפעיל שיקול דעת בעת ביצוע הפסקת הדישון, ולהתחשב במצב הצמחים (מפותחים מידי או מרוסנים), ובסוג והרכב הקרקע, רצוי מאוד לבצע במהלך הפסקת הדישון בדיקה של מוליכות חשמלית ותכולת חנקן (3 NO של תמיסת הקרקע אחת למספר ימים באמצעות משאב הנדרכים כשעה לאחר ההשקיה ונאספים לפני ההשקיה הבאה, בכדי לוודא שהצמחים אינם מצויים בעקת מלח, שגם הוא יכול להשפיע על עצירת צימוח והגברת הפריחה. במידה ויש התלבטויות או שאלות מומלץ להתייעץ עם הצוות שלנו על מנת לקבל החלטות נכונות ולמנוע נזקים לצמחים.

זן	מועד פתיחת רשת פרח בקומה 3 מתחיל להפתח	רמת דשן רצויה	משך הפסקת דישון עד שמופיעים 2-3 חנטים	הערות
קבון	הצמח בגובה 50 סמ 35- יום	הפסקה מוחלטת	14-21 יום	צמח חזק, חשוב להקפיד על יצירת חנטים (חשיפה לאור + הפסקת דישון)
קולוסו	הצמח בגובה 50 סמ 35- יום	הפסקה מוחלטת	14-21 יום	צמח חזק, חשוב להקפיד על יצירת חנטים (חשיפה לאור + הפסקת דישון)
גודזילה	הצמח בגובה 55 סמ 40-35 יום	הפסקה חלקית	עד שבועיים	יודע לחנות גם בתנאי מוצלים, חשוב לדאוג להמשך צימוח (להזהר מהופעת שחור פיתם בפרי הראשון)
סובק	צומח בגובה 55 סמ 38- יום	הפסקה חלקית	מקסימום 7 יום	יש להזהר מעודף חנטה, יש להשאיר 5-6 חנטים בגל הראשון
טיר	הצמח בגובה 50 סמ 35- יום	הפסקה מוחלטת	14-21 יום	מתחיל לחנות בדרך כלל מיד בפתיחת הרשתות. רצוי להחזיר לו דשן מיד עם החנטה
בראגי	הצמח בגובה 50 סמ 35- יום	הפסקה חלקית	מקסימום 7 יום	חונט מצויין במיוחד. בחום בתחילת העונה. צריך להיזהר ולהוריד מעוותים

המלצות לסובק: יש לבנות גל קטן יותר של פירות (4-5 פירות) על מנת להבטיח פרי גדול יותר בתחילת העונה רשת שחורה: יש לבדוק את מצב הצמח. אם ישנם פרחים פתוחים והם אינם נפלו והפרח בקומה השלישית לקראת פתיחה, יש לפתוח בגובה 55 ס"מ. אם ישנה נפילה של פרחים סגורים יש לפתוח מוקדם יותר את הרשת פתיחת רשת הצל תעשה במצב אגרוטכני טוב ואחיד של השטח

החזרת הדשן תעשה בהדרגה עם קבלת 2-3 חנטים כגודל גרגר חומס
ההמלצות הינן כלליות לתחילת העונה, להמלצות נקודתיות אנא צור קשר עם אנשינו:

אמיר פרקטמן מנהל שיווק ומכירות 052 6179225 / ג'ואל סיגל ערבה, רמת נגב וכיכר סדום 052 6179250
ארנון להב ערבה 052 8730927 / חגי קינלצפון ובקעת הירדן 052 2247523
אוריאל סוסיסה/ דרום, מרכז וצפון הנגב 052 6823754



הפסקת הזנה

פעולה זו (הפסקת הדישון) מבוצעת במטרה לרסן את הצמחים ולהגביר את הפריחה ומתבצעת בסמוך להסרת הרשת הצל למשך כשבועיים עד לקבלת מספר חנטיים בתפרחות 3-6. חשוב להפעיל שיקול דעת בעת ביצוע הפסקת הדישון, ולהתחשב במצב הצמחים (מפותחים מידי או מרסונים), ובסוג והרכב הקרקע, רצוי מאוד לבצע במהלך הפסקת הדישון בדיקה של מוליכות חשמלית ותכולת חנקן (NO₃) של תמיסת הקרקע אחת למספר ימים באמצעות משאב הנדרכים כשעה לאחר ההשקיה ונאספים לפני ההשקיה הבאה, בכדי לוודא שהצמחים אינם מצויים בעקת מלח, שגם הוא יכול להשפיע על עצירת צימוח והגברת הפריחה. במידה ויש התלבטויות או שאלות מומלץ להתייעץ עם הצוות שלנו על מנת לקבל החלטות נכונות ולמנוע נזקים לצמחים.

אמצעים להגברת חנטה-ניעור צמחים או שימוש בדבורי דבש

הכנסת דבורי דבש נועדה לשפר את חנטת הפרחים במיוחד כאשר הצמחים מצויים בטמפרטורות גבוהות ובזנים אשר אינם מצטיינים בחנטות מיטביות בגל הראשון. בתנאי חום קשים במיוחד בשתילות המוקדמות נוצר מצב בפרח שהעלי ארוך במיוחד ורחוק מהאבקנים וכתוצאה מכך לא מתבצעת אבקה הנדרשת ליצירת פרי איכותי, הדבורים משפרים את החנטה במצב זה. את הדבורים מומלץ להכניס עם הופעת גל הפריחה הראשון (מפרקים 4-8). ומוסרת עם סיום החנטות של הגל הראשון שכן הדבורים עלולות לגרום לנזק במידה והיחס בין מספר הדבורים לבין מספר הפרחים הוא גבוה מדי. אמצעי נוסף ומקובל בקרב המגדלים שיכול לשמש כתחליף/תוספת (בהתאם למצב החנטות) לדבורים הוא ניעור הצמחים, בעזרת מרסס מפוח או ניעור ידני, את הניעור מומלץ לבצע בשעות הבוקר בעט שחרור האבקה מהאבקנים, כאשר הטמפרטורות והלחות היחסית בסביבת הפרח מאפשרת חנטה אופטימאלית.

טיפול בצמחים דילול פרי והסרת פירות מעוותים

בתהליך החנטה מתקבלים פירות בעלי צורה אחידה המתאימים לדרישות השוק אך מתקבלים גם פירות מעוותים. מומלץ להסיר מהצמח את הפרי המעוות, ע"י כך יכול הצמח לצבור כוח מחודש לייצר פרחים חדשים. עוד יתרון בהורדת מעוותים היא שהפרי שיגיע בהמשך לבית אריזה יהיה באיכות יצוא והמיון יהיה זריז יותר. כשיטה זו של הסרת הפירות מעוותים יש להתמיד לאורך כל תקופת הגידול. ע"פ הניסיון שנצבר בשנים האחרונות עולה כי בגל החנטה הראשון (תפרחות 3-6) מומלץ להשאיר כ-4-5 פירות ע"ג הצמח ע"מ שהצמח לא יהיה עמוס יתר על המידה בפרי בחלקו התחתון, וכתוצאה מכך עלול להיווצר מצב שבו הצמחים "נתקעים" או שתתקבל תופעה של נשירת פרחים בתפרחות שבקומות העליונות יותר. דילול הפרי מאפשר לצמח להמשיך להתפתח בצורה תקינה ולקבל פרחים וחנטיים ופירות בתפרחות הבאות, ומאפשר קטיף רציף במהלך עונת השיוק. את הדילול מומלץ לבצע מוקדם ככול האפשר בכדי לא לבזבז את משאבי הצמח על פירות שנזרקים, וכך לאפשר ניצול מקסימלי של משאבי הצמח לפרי איכותי. לאחרונה אנו נתקלים בתופעה של דילול ענפים בזן קנן בקרב מספר מגדלים. פעולה זו אינה הכרחית, ומיותרת שכן פרותיו של הזן קנן בגל הראשון גדולים מספיק לשיוק.

שחור פיתם

עד התיצבות הטמפרטורה ולאחר הגל הראשון (כ-6 חנטיים) חשוב להשקות כ-2 עד

3 השקיות ביום בכדי להמנוע מהופעת שחור פיתם

קימחונית

מחלת הקימחונית בפלפל מתפתחת היטב כאשר תנאי מיקרואקלים בסביבת הצמח הם בין 25-15 מ"צ ובשלב הופעת החנטה בקומות 3 ומעלה. השנה אנו עדים להקדמה מסוימת במספר חלקות בהופעת המחלה (כנראה בשל תנאי הטמפ' הנוחות יחסית להתפתחות המחלה). ממומלץ להתחיל לבצע טיפולי מניעה כנגד המחלה בתדירות של אחת ל-10 ימים, עד לירידת טמפרטורת הסביבה מתחת לאופטימום של המחלה (מתחת ל-15-10 מ"צ), או עד אחרי הקטיף של הגל הראשון. (בחודשים דצמבר-ינואר). במהלך השנים האחרונות החלו מגדלים רבים ליישם הגמעות של תכשירים סיסטמיים למניעת התפתחות המחלה בתכשירים עמיסטאר ופריורי אקסטאר (שילוב של תכשירים עמיסטאר ואטמי), בעונה שעברה נוסף התכשיר חוסן (מקבוצת הטריאזולים) ליישום בהגמעה.

טיפול ההגמעות כנגד הקימחונית נהפכו מאוד פופולאריים בקרב המגדלים בעונות האחרונות בשל היותם נוחים מאוד ליישום, ידידותיים לסביבה חוסכים בעבודת ריסוס, ובנוסף יעילים מאוד במניעת התפתחות המחלה לאורך זמן. יחד עם יתרונותיהם הרבים של טיפולי ההגמעות נתגלו מספר לא מבוטל של מקרים בהם יישום התכשירים עמיסטאר ופריורי אקסטאר לווה בתופעות של עצירת צימוח של הצמחים בנוסף להצהבות של העלים אשר גרמה לאיבוד זמן גידול ואבדן יכול. בכדי להימנע מנזקי ההגמעות של התכשירים, מומלץ שהיישום של ההגמעה יעשה ללא דישון, ובימים בהם הצמחים לא מצויים בעקת חום או עקת מלח שכנראה מגבירה את התופעה. מלבד זאת ניתן להפחית את מינוני העמיסטאר לרמות של 100 סמ"ק/דונם. הוספת קורטין מנגן לאחר יישום התכשירים עשוי להפחית ואף לבטל את התופעה. היישומים של ההגמעות צריכים להיות בתדירות של 2-3 פעמים בעונה, תוך אלטרנציה בין התכשירים בכדי למנוע היווצרות אוכלוסיות עמידות ולהגביר את יעילות התכשירים. בנוסף ליישומי ההגמעה מומלץ לבצע גם טיפולי נוף בתכשירי הדברה מקבוצות שונות ולבצע החלפות בתכשירים בין הקבוצות השונות ולא בין תכשירים מאותה הקבוצה בכדי לקבל הדברה מיטבית של המחלה. בין הקבוצות השונות נמנה את תכשירי הגופרית נוזלית (הליוגופרית), סולפולי סופה סולפזול, מיקרוטייל, תיוביט, קומולוס גופרית, סולפרון), המדברים היטב גם אקרית עיוותים, קבוצת הטריאזולים (אופיר, באיפידן, שביט, וקטרה, אטמי אקסטרה, פריורי אקסטרה, סיסטאר, ראליו), קבוצת הסטרובילורנינים (עמיסטאר, פלינט, פריורי אקסטרה), וקבוצות חדשות/ייחודיות (נוץ, סיגנום, פולאר, נימגרד, טימורקס, סרנייד).

TSWV

גם העונה שכיחות המחלה בערבה הינה נמוכה למדי, נראו מספר מצומצם של צמחים המפוזרים באופן אקראי במספר חלקות וללא נזקים משמעותיים, לעומת שיעורי נגיעות גבוהים בהרבה בשאר אזורי הארץ כולל הופעת גזעים חדשים של וירוס השוברים את העמידות הקיימת בצמחים. סביר להניח כי פעולות הסניטציה בעונת הקיץ בתוספת לשיעורי ההדברה הביולוגית הנהוגה במרבית החלקות בערבה מסייעת לצמצם את מקורות המדבק של הוירוס למינימום, יחד עם זאת חשוב לזכור כי גם אוכלוסיות קטנות של תריפסים (קליפורני וקיקיון) עלולות לאלח צמחים ולגרום לנזקים כבדים לצמחים. על כן חשוב להיות ערניים ביותר במזיק בחלקות ובמידה ומתגלית חלקה נגועה ווירוס וקיימת אוכלוסייה של תריפסים בחלקה לבצע טיפולים תכופים בתכשירי הדברה המורשים ליצוא (תוך הקפדה על יישום נכון ותחלופה בין התכשירים) על מנת להדביר את המזיק ולמנוע את הפצת המחלה לצמחים נוספים או לחלקות שכנות.

נמטודת העפצים

חלקות אשר לא עברו חיטוי קרקע נגד נמטודות לפני השתילה עלולות להתקף ע"י פגע זה. הסימפטומים ע"ג הצמחים נראים בצורת הצהבות של אמירי הצימוח וצמחים הנראים "תקועים" ולא מפותחים, ברוב המקרים נגיעות הצמחים בנמטודות נראית בחלקה בצורת כתמים כלומר מוקד נגיעות של מספר צמחים עם סימפטומים בולטים כאשר בצמחים הסמוכים להם נראים הסימפטומים הם פחות חמורים. על שורשי הצמחים הנגועים נראים עצפים אם כי לא תמיד נראים העפצים באופן בולט לעין, וצריך לעקור צמח שלם על כל מערכת השורשים שלו בכדי לגלות את העפצים ע"ג השורשים. בכדי למנוע נזקים ליבול מומלץ לבצע טיפולים באחד מהתכשירים המומלצים והמורשים ליצוא תוך הקפדה על יישום לפי הימים לפני הקטיף: (ויידט רגבי וביונם).

מזיקים

עם ירידת הטמפרטורות אנו צפויים לעלייה בפעילות של כנימות עלה, תריפסים (קליפורני וקיקיון) אקרית העיוותים, וזחלים שונים (בעיקר פרודניה ולפיגמה). חשוב לבצע מעקב אחר נגיעות של אחד מהמזיקים הללו בחל ות ולהגיב בזמן בכדי למנוע נזקים. בחלקות בהם נעשה שימוש באויבים טבעיים חשוב לבצע טיפולים בתכשירי הדברה בתאום עם אנשי השדה של ביו- בי בכדי למנוע פגיעה באויבים הטבעיים.



מזיקים קליפורני



נמטודת העפצים