



23.08.2015

המלצות הגנת הצומח בפלפל ליצוא

ערבה 2015 - 2016

כללי

1. בהמשך להמלצות מצורפת טבלת תכשירי הדברה המורשים לשוק מקומי ויצוא.
2. בגידול המיועד ליצוא מיישמים תכשירים המותרים על פי דרישות חברת היצוא, לפי ארץ היעד. **שימו לב!** לא כל תכשיר המורשה בארץ מותר גם ביצוא.
3. יש להקפיד על ימי המתנה בין הריסוס לקטיף כפי שמצוין בתווית התכשיר (לשוק המקומי) או ברשימות תכשירי הדברה המותרים ליצוא לפי ארץ היעד (לפי רשימות המשווק).
4. יש לקרוא את התווית שעל אריזת התכשיר לפני הטיפול ולפעול בהתאם.
5. חקלאים המשתמשים בדבורים להאבקה או בהדברה משולבת עם אויבים טבעיים חייבים לפעול לפי הוראות ספקי הדבורים או האויבים טבעיים.
6. אין לרסס צמחים הנמצאים בעקה כמו צימאון, אחרי הורדת רשת צל.
7. אין להשאיר תמיסה של תכשיר הדברה במים אפילו לשעות בודדות, אלא אם מצוין אחרת בתווית התכשיר.
8. יש לטפל לחילופין בתכשירי ההדברה בעלי מנגנון פעולה שונה בכדי למנוע התפתחות עמידות על ידי הפגע.

מזיקים

זחלים של עשי לילה

לפיגמה - נמצאת באזורינו גם בחודשי הקיץ ומגיעה לשדות עם השתילות הראשונות.
פרודניה - מגיעה בערך בתחילת ספטמבר ופעילה עד ירידת הטמפרטורה בחודשי החורף. זחלים אלו הם בעיקרם מכרסמי עלים אך לעיתים חודרים גם לפרי.
הליוטיס - ניזונים מעט על העלים ובעיקר חודרים לגבעולים ולפרי. ניתן להדבירם בעילות טרם חדירתם לפרי. עם מציאת פירות נגועים מומלץ להוריד מהשיח לתוך שקית ניילון סגורה ולהרחיק מהמבנה.
פלוסיה - אינה מהווה בעיה בדרך כלל אך היא מעדיפה לחדור לפרי.
הדברה מוכנית: רשת 25 מש ומעלה סגורה ללא חורים תמנע את כניסת הפרפרים והיווצרות הנזק מהזחלים.

תריפסים למיניהם

תריפס קליפורני עלול לגרום לנזק רב בפרי בגלל גירוד ויצירת כתמי כסף בקליפת הפרי משלב ירוק בשל עד אדום. יכול גם לגרום לנזק בכל יתר שלבי הגידול החל מפגיעה בקודקודי הצמיחה, גירוד ויבוש עלים, גירוד והחמה של עוקץ הפרי ועלי גביע.

הדברה ביולוגית משולבת: הטורף היעיל הפשפש אוריוס - *Orius laevigatus*

ואקרית הסבירסקי - *Amblyseius swirskii*.

תריפסים אחרים. הנזק נגרם בבלבוב צעיר של צמחי פלפל בתחילת העונה. המזיק גורם לסלסול ועיוות עלים (מזכיר את פגיעתה של אקרית עיוותים). ברמות גבוהות של אוכלוסייה המזיק עלול לגרום לפגיעה חמורה בפרי כגון: גירוד, עיוות והפסקת גדילה של הפרי. תריפסים ידועים כמעבירי ווירוס הנבילה של העגבנייה (TSWV).

הדברה כימית: תכשירים המדבירים פגעים נוספים שתוקפים את הגידול באותה תקופה ידבירו גם את התריפסים האלה: פרוקליים/פרפקט/נוקאאוט, תכשירי אבמקטין (ורטימק דומיו), טרייסר אולטרה, ספרטה סופר.



בקר באגר שהיא:

<http://www.shaham.moag.gov.il>

חוות גילת 85820. טל' 9920982 - 08 פקס 9920970 - 08
סבטלנה 050-6214632 svetyd@gmail.com



כנימות עלה

הנזק מתבטא במציצת עלים, דיכוי הצימוח, הפרשת טל דבש הגוררת התפתחות "פייחת" (קבוצת פטריות). כנימות עלה עלולות להעביר מספר וירוסים: וירוס Y של תפוח האדמה, וירוס המוזאיקה של המלפפון, וירוס צהבון האמיר של הפלפל. כנימת עלה הדלועיים: צבעה ירוק - שחור עם זוג צינוריות ("אגזוזים") כהים. מופיעה בדרך כלל מוקדם יותר בעונה ומאכלסת בעיקר את העלים התחתונים. כנימת עלה האפרסק וכנימת עלה הניקוטיאנה: צבען ירוק - ורוד, צבע הצינוריות כצבע הגוף. מופיעות מאוחר יותר בעונה ומאכלסות בעיקר את קודקודי הצמיחה. כנימת עלה הניקוטיאנה קשת הדברה. מומלץ להתייעץ עם מדריך על אמצעי הדברתה.

רשת שצפיפותה מ- 40 מש ומעלה תמנע חדירת כנימות העלה לחממה.

הדברה ביולוגית משולבת: הצרעה הטפילית אפידיוס - *Aphidius colemani*.

כימית: הגמעת תכשירי אימידקלופריד (קונפידור ודומיו) במינון 40-50 סמ"ק לדונם. בממשק הדברה כימית בלבד 2-4 שבועות משתילה מומלץ לתת מנה נוספת של התכשיר. טיפולים נוספים יינתנו לאחר גילוי כנימות עלה בשטח. תכשירים נוספים לריסוס יש לעיין ברשימת תכשירי הדברה. **יצואנים נא לשים לב! ישנן רשתות שיווק בחו"ל האוסרות שימוש בתכשירי אימידקלופריד.**

אקרית העיוותים

אקרית קטנה מאד, שקופה, לא טווה קורים וקשה לזהותה בנגיעות נמוכה. היא נמצאת בקודקודי הצימוח ועלולה לגרום לנזק כבד מאוד עד כדי עצירת הצימוח למשך זמן ארוך. המזיק גורם לעיוותים בעלים העליונים בגלל מציצה והפרשת רעלים. כנימת עש הטבק יכולה לשאת אותה על הרגליים ולהעביר אותה ממקום למקום. מומלץ לטפל החל משבוע לאחר השתילה ולהמשיך טיפולי מניעה בתדירות של 10-14 ימים עד לירידת הטמפרטורות והפסקת הצימוח.

אקרית אדומה וצהובה

האקריות ניזונות על ידי גירוד ומציצה של תוכן התאים בצמח. הן טוות קורים שמשמשים להם כהגנה מפני תנאי אקלים קיצוניים ותכשירי הדברה וכאמצעי להתפשטות מצמח לצמח. למרחקים גדולים התפוצה היא על ידי הרוחות או האנשים.

הדברה ביולוגית משולבת: האקרית הטורפת פרסימיליס - *Phytoseiulus persimilis*.

כנימת עש הטבק (כע"ט)

פלפל אינו פונדקאי מועדף על המזיק אך יכול להוות בעיה בגידול, במידה ונכלא בחממות הפלפל ומפתח אוכלוסייה. אוכלוסייה גבוהה של כנימת עש הטבק מסוגלת לעכב את התפתחות הצמח, ולגרום להבהרת העלווה והפרי ולהפריש כמויות של טל-דבש דביק. בשנים האחרונות התפתח גזע Q של כע"ט המפתח עמידות תוך זמן קצר לתכשירי אימידוקלופריד (קונפידור ודומיו) ואקטרה.

רשת 50 מש עם סיבים עבים, סגורה ללא חורים תמנע חדירה של הכנימה לחממה/בית רשת.

הדברה ביולוגית משולבת: האקרית הסבירסקי - *Amblyseius swirskii*.

רכנף חיוור

רכנף חיוור מקיים גלגול חסר הכולל ביצה, 5 דרגות זחל ובוגר. צבעו הבוגר ירקרק-חום, גודלו כ-8 מ"מ. אחד המאפיינים הבולטים של הדרגות הצעירות של הרכנף הוא הימצאותן של טבעות אדומות בולטות על המחושמים. הטבעות הולכות ונעלמות ככל שהרכנף מתקדם בהתפתחותו, וצורת הגוף משתנה לצורת פלך. הנזק בפרי נוצר





בעקבות ההזנה של הרכנף שמחדיר את חדקו אל תוך הפרי ויצירת חללי הזנה. בהמשך, פתוגניים משניים חודרים אל הפתח באזור ההזנה וגורמים לרקבונות.
הדברה מכאנית: רשת 25 מש ומעלה, מבנה סגור היטב.
כימית: ריסוס בטלסטאר/אטלס, תותח בשילוב עם אגוז.

מחלות

קימחונית

המחלה נגרמת על ידי הפטרייה *Leveillula taurica*, המתפתחת בתוך רקמת העלים וגורמת להתמוטטותה. התפטיר והנבגים המבצבים מהעלה מקנים לו את הגוון הלבן האופייני, בדומה לקמח. זוהי המחלה העיקרית בפלפל בערבה והיא יכולה לגרום לנשירת עלים, חנטים, ולפגיעה באיכות הפרי. רגישות צמחים למחלה מתעצמת בתנאי עקה.
מחלת הקימחונית קשה להדברה כאשר היא מתבססת בצמחים בשדה בעוצמה בינונית ומעלה. לכן חשוב והכרחי לטפל ממועד המתאים להתפתחות המחלה, בערך מאמצע ספטמבר בתדירות קבוע פעם ב-14-10 יום. עם ירידת הטמפרטורה בחודשי החורף המחלה מאיטה את התפתחותה ואפשר לרווח את תדירות הריסוסים. בנוסף למשטר ריסוסים רגיל ישנו ממשק הדברה המשולב: הגמעה ובהמשך ריסוסים.
הדברה בהגמעה: עמיסטר/עמיעוז/מירדור/זאוס, חוסן/קוז'אק או פריורי אקסטר. ליישום יש לעין בתווית התכשיר. אין ליישם את התכשירים בתנאי עקה (חום גבוה, הצמאה, סמוך להסרת רשתות וכו'). בהמשך העונה טיפולים בריסוס נגד קימחונית יינתנו לפי הצורך בהתאם להמלצות שפורטו.

מחלת העובש האפור (בוטריטיס)

המחלה נגרמת על ידי הפטרייה *Botrytis cinerea*. פטרייה זו מתפתחת היטב בלחות גבוהה וטמפרטורות מתונות ונמוכות ונחשבת בערבה מחלה חורפית. קרקע רטובה כמו גם חוסר אוורור תורמים להגברת המחלה ולהופעת הנזק. אמצעי המניעה וההדברה היעיל ביותר הוא אוורור.

כתמי עלים חיידיקים

המחלה נגרמת על ידי החיידק *Xanthomonas vesicatoria* או *Xanthomonas perforans*. המחלה דורשת תנאי התפתחות מיוחדים כמו לחות גבוה במשך מספר שעות וטמפרטורה של 30 מ"צ ולא יותר. בעת חשיפת הצמחים לתקופות יובש ממושכות (3-4 שבועות) מאבד הפתוגן כליל את כושרו לחולל מחלה בעלים ונמנעת התפתחות נוספת של המחלה. המחלה הפוגעת בצמחי הפלפל הצעירים וגורמת לנשירת עלים חזקה, עיכוב בהתפתחות הצמח, נשירת פרחים, איחור בחנטת הפירות וירידה ביבול. סימנים על העלים: נוכחות נקודות קטנטנות, שקופות ולחות, בהמשך הן הופכות לכתמים חומים עגולים עם הילות כלורוטיות צהובות מסביב, ובמצב חמור חורים על העלים. סימנים בפירות: המחלה מופיעה בצורת כתמי גרב, שקועים במקצת ממרכזם, בצבע חום בהיר או חום כהה עד שחור, או בצורת כתמים מחוספסים. גודל הכתמים משתנה מקטנים עד גדולים, לפעמים עלולים לכסות את רוב שטחו החיצוני של הפרי. הנגע מכער את הפרי ופוסל אותו לשיווק.

מניעה: יש להשתמש בחומר ריבוי נקי מגורם המחלה!





רשימת שילובים אפשריים של תכשירי הדברה בפלפל

כללי

1. להלן שילובים אפשריים של תכשירי הדברה אשר נבדקו לגבי פגיעה (פיטוטוקסיות) בפלפל אבל לא כולם נבדקו ליעילות.
2. הסימן / (קו נטוי) בא לציין בחירה בין תכשירים שונים להדברת הפגע.
3. שילובים שאינם מופיעים כאן אינם ידועים או פוגעים בגידול. שימו לב גם על תווית התכשיר.

שילובים מתאימים

אוונט + אויסקט/בקטין/טלסטאר/לאנט90/ספיידר/פגסוס/פלורמיט/רופאסט
אוונט + באיפידן/פולאר/תיוביט
אופיר 2000 + מוליט/מץ'/פרוקליים /מסאי/ורטימק/סקור
אטלס + אורון/רומקטין
איזידור + דימול
אינדר + וירול/סיפירין/סמש
אקטרה + ורטימק/מסאי/פרוקליים
אקטרה + אורון
אקסמיט + מיקרוטיל/ראלי EW20/ראנר/רינגו
גופריתר + פולאר / ורטימק/פיראט/טיטאן/אטברון
דיפנדר + EOS
דלסן + לאנט 20,90
הליוגופרית + מוליט/מטאר/פיראט/צס
ורטימק + טלסטאר/טרייסר אולטרה/EOS/אביר/פלורמיט /ספיידר
ורטימק + אופיר/נימגארד/דימול/הליו גופרית/ עומר
טלסטאר + מסאי/פלורמיט/ורטימק/פרוקליים
טלסטאר + פולאר /באיפידן/נימגארד/עמיסטר/אטמי אקטרה
טרייסר אולטרה + אורון/באיפידן/וקטרה/ורטיגו/ורטימק/פולאר/מץ'
מוספילן + סיגנום
מוליט + מנצידן/סימבוש
מטאר + אפלורד/סמש/קרטה
מטרונום + אוברון/מובנטו/ספרטה/רופאסט
מץ' + אורון/אפלורד/מוליט/ באיפידן
מסאי + אורון
סולפוזול + רומקטין
סיגנום + אקרטימקטין/מץ'/ספיידר/פרוקליים
ספיידר + מסאי/ורטימק/מיטקלין/מילבנוק/נקסטר
עומר + ווטימק/רומקטין/טיטאן 20
פלורמיט + אוויסקט/אורון/ורטימק/טלסטאר/מץ'/ספיידר/פגסוס/פולאר/שבית
פיראט + אטמי אקטרה/גופריתר/טלסטאר/סמש/שבית/אטברון
פרדיסו + אוברון
פריורי אקטרה + אטברון/פגסוס/פיראט





צס + EOS/בליס/הליוגופרית/נימגארד/עמיסטר/פרוקליים/שביט
צפריר + אוונט/אטלס/ביומקטין/מץ/ראנר/רומקטין
ראלי + ספיידר/פרוקליים/ראנר
רופאט + EOS/אורון/אטברון/אטמי אקסטרה/גופריתר/מוספילן/מץ/פרוקליים/צס
שמן JMS + אקרימקטין/ביומקטין

אזהרה!!! שילובים לא מתאימים

אטברון + נימגארד – שילוב גורם לצריבות
טרייסר אולטרה + תכשירי גופרית – השילוב לא יעיל בהדברה

בברכה,
סבטלנה דוברינין,
מדריכת הגנת הצומח

"כל האמור לעיל הינו באדר עצה מקצועית בלבד וצף מקבל הצעה לנהוג מנהל להירות"

