



תכשירים להדברת פגעים במלפפונים בבית צמיחה

ערכה: נטע מור- ממ"ר הגנת הצומח בירקות

מצ"ב רשימת תכשירי ההדברה לשימוש במלפפונים בבית צמיחה. המידע נלקח ממאגר הנתונים של ה"שירותים להגנת הצומח ולביקורת", <http://www.hadbara.moag.gov.il>. הכתוב בדפון זה אינו משמש תחליף לרשום בתווית התכשיר, לכן לפני כל שימוש בתכשיר כלשהו חובה לוודא את המינון, ימי ההמתנה ושאר הפרטים שבתווית. ככלל, על מנת למנוע התפתחות עמידות לתכשירי הדברה ופחיתה ביעילות התכשירים, מומלץ לרסס לסירוגין בתכשירים מקבוצות פעילות שונות. קבוצות הפעילות מופיעות בטבלה במספרים, במיון לפי IRAC ו- FRAC (Insecticide/Fungicide Resistance Action Committee) - ארגונים עולמיים למיון קוטלי מזיקים ומחלות לפי אופן פעילות או חומר פעיל). בנוסף, מעבר למגבלות השימוש בתכשירים בהתאם לתוויות התכשירים, במשקים הפועלים בממשק הדברה משולבת (IPM) הכוללת במלפפונים את אקריית הסבירסקי ואקריית הפרסימיליס, ייעשה שימוש בתכשירים בהתאם להשפעתם על האקריות הטורפות, לפי המקרא המופיע מטה. נתוני התאמת התכשירים נלקחו מחברת "ביו בי מערכות ביולוגיות שדה אליהו", באדיבות משה כהן.

טבלה מס' 1: מקרא להתאמת התכשירים למערכת ההדברה הביולוגית המשולבת IPM:

| | |
|--|--|
| | שימוש ללא הגבלה במסגרת ההדברה הביולוגית המשולבת (IPM) |
| | שימוש מוגבל בהדברה הביולוגית המשולבת (IPM) לאחר התייעצות עם מדריך השדה |
| | אסור לשימוש במסגרת ההדברה הביולוגית המשולבת (IPM) |

***הערה:** מניסיון קודם בחלקות מסחריות, ישנו חשש כי יישום מתמשך ו/או שילובים של מספר תכשירי הדברה בו זמנית עלולים לגרום לפגיעה באויבים הטבעיים גם כאשר משתמשים בתכשירים המסומנים **בירוק** (כולל קוטלי מחלות). לכן, יש להיצמד להנחיות הפקח והמדריך לפני כל פעולה שתעשה בחלקת ההדברה המשולבת. שימו לב! תכשירים המכילים מנקוזב להדברת כשותית פוגעים בהטלה של אקריות טורפות ומסומנים **באדום**.

| שם פגע | שם תכשיר | IPM | ריכוז/ מינון לדונם | ימים לקטיף | שם גנרי | קבוצת פעילות | הערות |
|-------------------|------------------|-----|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------|--|
| מחלות שוכנות קרקע | אדיגן סופר/אדוכם | | 25-43 ליטר | חיתוי קרקע קדם- שתילה | METAM SODIUM | | למניעת פיתום, פוזריום, קשיוניה גדולה, עשבים חד-שנתיים. פגע/מינון בהתאם לתוויות |
| | קונדור/אגרוצולון | | 15-20 ליטר | קדם-שתילה | 1,3 DICHLOROPROPENE | | הוראות יישום ומינונים בהתאם לתוויות |
| | פלד'ין | | 40-60 ליטר | קדם-שתילה | DIMETHYL DISULFIDE | | גם לפוזריום במלפפון ולעשבים. ראה תווית |
| נמטודות עפצים | וידט / ויוה | | 1 ליטר / 0.5 ליטר | 14 | OXAMYL | 1A | יישום בהגמעה, ב-3 טיפולים, סה"כ 3 ליטר |
| | טרוויגו | | 400-800 סמ"ק | 3 | ABAMECTIN | 6 | ליישום אחר שתילה. 2-4 טיפולים |
| | נמטוקס | | 250 סמ"ק | 3 | ABAMECTIN | 6 | ליישום אחר שתילה. 2-4 טיפולים |

| שם פגע | שם תכשיר | IPM | ריכוז/ מינון לדונם | ימים לקטיף | שם גנרי | קבוצת פעילות | הערות |
|------------------------------|---|-----|-----------------------|------------|------------------------------------|---------------|---|
| | ביוגארד 100 | | 400 סמ"ק | 3 | תמצית שום | | ליישום אחר שתילה. |
| | נמקיל | | 1 ליטר | 3 | תמצית צמחים ממשפ' השפתניים | | ראה תוית |
| | אוקטב/מיראז/ספורטק | | 0.1-0.2 גרם/סמ"ק/לצמח | 3 | PROCHLORAZ | G1 | בהגמעה. מינון ותדירות בהתאם לתווית. יעיל גם לדידמלה הפוגעת בצוואר השורש |
| פוזריום ריקבון הגבעול והשורש | סקולר | | 0.04-0.06 סמ"ק/צמח | 7 | FLUDIOXONIL | E2 | בהגמעה. מינון ותדירות - ראה תווית |
| | דיינון/דותן/תמנון | | 0.15% | 3 | PROPAMOCARB HCL | F4 | בהגמעה ולטבילת שתילים |
| | טאצ'גרן | | 0.1% | 3 | HYMEXAZOLE | A3 | בהגמעה |
| פיתיום | קלירוס | | 1% | 3 | COPPER SULPHATE+POTAS. PHOSPHITE | | בהגמעה |
| | קונסנטו | | 0.12 סמ"ק/לצמח | 7 | FENAMIDONE + PROPAMOCARB HCL | C3+F4 | |
| | רדומיל גולד נוזלי | | 50 סמ"ק | 7 | MEFENOXAM | A1 | |
| דידימלה | סיגנום | | 0.05 גרם/לצמח | 3 | BOSCALID+PYRACLOSTROBIN | C2+C3 | בהגמעה בלבד. לא יעיל לפוזריום. |
| | אוקטב/מיראז/ ספורטק | | 0.1-0.2 ג/סמ"ק/לצמח | 3 | PROCHLORAZ | G1 | בהגמעה בלבד. מינון ותדירות בהתאם לתווית |
| | אנטרקול | | 250 | 7 | PROPINEB | קרבמט, למניעה | |
| כשותית הדלועיים | בראבו/בארבי/ברק/נוגל/דאקוניל | | 150-350 סמ"ק/גרם | 3 | CHLOROTHALONIL | | מינון בהתאם לתכשיר |
| | מנציד/מנקודי/מנקוז/מנקוטל/טרידקס/סנקוזב | | 250 גרם | 5 | MANCOZEB | | |
| | מנקופלו | | 400 סמ"ק | 7 | | | |
| | פולירם | | 250 גרם | 5 | METIRAM | | |
| | פולפאן | | 250 גרם | 3 | FOLPET | | |
| | אקרובט | | 200 גרם | 3 | DIMETHOMORPH+MANCOZEB | H5 | |
| | ספינקס סופרה/ ברקוד | | 250 סמ"ק | 3 | DIMETHOMORPH+ CHLOROTHALONIL | | |
| | ולבון | | 160 גרם | 4 | BENTHIAVALICARB-ISOPROPYL+MANCOZEB | | טרנסלמינרי |
| | קאבריו | | 200 סמ"ק | 3 | DIMETHOMORPH+PYRACLOSTROBIN | H5+C3 | |
| | באנג'ו פורטה | | 100 סמ"ק | 3 | DIMETHOMORPH+FLUAZINAM | H5+C5 | צורב בשילובים |
| | דיסקברי | | 100 סמ"ק | 6 | BOSCALID+ TRIFLOXYSTROBIN | C2+C3 | |
| | גלבן M | | 300 גרם | 7 | BENALAXYL*+MANCOZEB | A1 | מונע ומרפא, סיסטמי מאוד |
| | סנדזמיל/מילור/ דו רה מי | | 300 גרם | 3 | METALAXYL*+MANCOZEB | | |
| | רידומיל גולד MZ/ רודאו MZ | | 300 גרם | 3 | MEFENOXAM+MANCOZEB | | |
| | מטאל גולד | | 250 סמ"ק | 3 | METALAXYL+ CHLOROTHALONIL | | |
| | רודאו | | 25 סמ"ק | 3 | MEFENOXAM | | |
| | דיינון/דותן/תמנון | | 300 סמ"ק | 3 | PROPAMOCARB HCL | F4 | מרפא, סיסטמי |
| | מנקור/דרגופיקס/צימוקלין | | 350 גרם | 5 | CYMOXANIL+MANCOZEB | לא ידוע | מרפא, סיסטמי |
| | אינפיניטו | | 100 סמ"ק | 3 | FLUOPICOLIDE+PROPAMOCARB | B5+F4 | |
| | פרימיום | | 75 סמ"ק | 4 | BOSCALID+ AZOXYSTROBIN | C2+C3 | |
| | אורבגו | | 80-100 סמ"ק | 8 | AMETOCTRADIN+DIMETHOMORPH | C8+H5 | מכיל חומר פעיל חדש |

| שם פגע | שם תכשיר | IPM | ריכוז/ מינון לדונם | ימים לקטיף | שם גנרי | קבוצת פעילות | הערות |
|----------------------|------------------------------|-----|--------------------|------------|---|--------------|--|
| | סכור | | 150 גרם | 7 | FENAMIDONE+MANCOZEB | C3 | |
| | קונסטו | | 200 סמ"ק | 7 | FENAMIDONE+ PROPAMOCARB HCL | C3+F4 | |
| | קומודור/ עוז אופטי/קולונל | | 200 סמ"ק | 3 | AZOXYSTROBIN+ CHLOROTHALONIL | C3 | |
| | אלייט | | 200 גרם | 4 | FOSETHYL AL | משרני עמידות | למניעה, סיסטמי |
| | קנון/ פוספירון/ קורדון/ניקון | | 350 סמ"ק/ 0.3% | 3 | POTASSIUM PHOSPHITE | | |
| | קוסמוס | | 400 סמ"ק | 3 | SALT OF PHOSPHOROUS ACID+ CHLOROTHALONIL | | |
| | קיפ | | 350 סמ"ק | 3 | PHOSPHORIC ACID | | |
| | אגריפוס | | 300 סמ"ק | 3 | MONOPOTASSIUM SALT OF PHOSPHOROUS ACID | | |
| | טימורקס גולד | | 200-300 סמ"ק | 3 | TEA TREE OIL | שמן | |
| קימחון הדלועיים | אופיר/אורון/טופנקו/עומר | | 35-70 סמ"ק | 3 | PENCONAZOLE | G1 | המינון תלוי בתכשיר |
| | באיפידן/שביט | | 50 סמ"ק | 3 | TRIADIMENOL | | שארית בגידול |
| | דומארק | | 40 סמ"ק | 14 | TETRACONAZOLE | | |
| | פולאר | | 25 גרם | 3 | POLYOXIN AL | H4 | |
| | נמרוד | | 100 סמ"ק | 3 | BUPIRIMATE | A2 | |
| | יונטו | | 100 סמ"ק | 3 | BUPIRIMATE+ TEBUCONAZOLE | A2+G1 | |
| | ויאנדו | | 30 סמ"ק | 3 | METRAFENONE | B6 | |
| | קאסורי | | 30 סמ"ק | 3 | PYRIOFENONE | | |
| | לונה אקספריאנס | | 40 סמ"ק | 3 | FLUOPYRAM+ TEBUCONAZOLE | C2+G1 | |
| | שידו | | 100 סמ"ק | 3 | PENTHIOPYRAD | C2 | |
| | אמרלד אנרג'י | | 60 סמ"ק | 7 | TETRACONAZOLE+ AZOXYSTROBIN | C3+G1 | שילוב של ח"פ עמיסטאר + ח"פ דומארק |
| | דיסקברי | | 75 סמ"ק | 6 | BOSCALID+ TRIFLOXYSTROBIN | C2+C3 | |
| | נץ | | 20 סמ"ק | 3 | CYFLUFENAMID | לא ידוע | למניעת תנגודת יש לשלב שביט במינון המורשה |
| | סטרובי | | 20 גרם | 3 | KRESOXIM METHYL | C3 | התפתחות עמידות |
| | קומודור | | 100 סמ"ק | 3 | AZOXYSTROBIN+ CHLOROTHALONIL | | ח"פ עמיסטאר + ח"פ של בראבו (קרמט) |
| | קוליס | | 50 סמ"ק | 3 | BOSCALID+ KRESOXIM METHYL | C2+C3 | אין לרסס יותר מ-3 פעמים ולא ברציפות |
| | ספרול | | 50-80 סמ"ק | 3 | TRIFORINE | | המינון בהתאם למידת הנגיעות |
| | סרנייד | | 0.5% | 3 | BACILLUS SUBTILIS | F6 | |
| | נימגארד | | 1% | 3 | NEEM OIL | שמן | |
| | JMS | | 1% | 3 | MINERAL OIL | שמן | |
| | מור | | 1% | 3 | C. SULPHATE+ POTASSIUM HYDROGEN CARBONATE | | |
| | קליגרין | | 100 גרם | 3 | POTASSIUM BICARBONATE | | |
| עובש אפור (בוטריטיס) | בראבו/ ברק/ נוגל | | 350-500 סמ"ק | 3 | CHLOROTHALONIL | קרמט | למניעה. מינון בהתאם לתווית |
| | טלדור | | 150 סמ"ק | 3 | FENHEXAMID | G1 | |

| שם פגע | שם תכשיר | IPM | ריכוז/ מינון לדונם | ימים לקטיף | שם גנרי | קבוצת פעילות | הערות |
|--------------------|---|-----|--------------------|------------|---------------------------|--------------|--|
| | מיתוס/ פרדיקט* | | 125/250 *סמ"ק | 3 | PYRIMETHANIL | D1 | מינון ראה תווית |
| | סוויץ'/ סוואנה | | 60 גרם/סמ"ק | 7 | CYPRODINIL+FLUDIOXONIL | D1+E2 | מכיל חומר נוסף בעל מנגנון פעולה אחר |
| | פרופיקה | | 100 סמ"ק | 14 | MEPANIPYRIM | D1 | |
| | דיסקברי | | 100 סמ"ק | 6 | BOSCALID+ TRIFLOXYSTROBIN | C2+C3 | |
| | בנלוס | | 150 סמ"ק | 3 | TEBUCONAZOLE +CYPRODINIL | G1+D1 | |
| | לונה טרנקיליטי | | 120 סמ"ק | 3 | FLUOPYRAM+ PYRIMETHANIL | C2+D1 | |
| | שידו | | 100 סמ"ק | 3 | PENTHIOPYRAD | C2 | |
| | סרנייד | | 1% | 3 | BACILLUS SUBTILIS | F6 | |
| | טופז | | 100 סמ"ק | 3 | THIOPHANATE METHYL | | |
| קשינה גדולה | סוויץ'/ סוואנה | | 60/ 0.06% סמ"ק | 7 | CYPRODINIL+FLUDIOXONIL | D1+E2 | אין לרסס יותר מ-2 ריסוסים לעונה. |
| | בנלוס | | 150 סמ"ק | 3 | TEBUCONAZOLE +CYPRODINIL | G1+D1 | |
| | לונה טרנקיליטי | | 120 סמ"ק | 3 | FLUOPYRAM+ PYRIMETHANIL | C2+D1 | |
| מחלת הדמיעה | בלו שילד/ פונגורן פרסול/צ'מפיון/קוציד | | 0.3%-0.25% | 3 | COPPER HYDROXIDE | תכשירי נחושת | |
| אקריות אדומה מצויה | ורטימק/ אגריון/ אקרימקטין/ ביומקטין/ בקטין/ ורטיגו/ ורקוטל/ רומקטין/ אינוורט/אקטינמור/ורמוט | | 30-50 סמ"ק | 7 | ABAMECTIN | 6 | בשילוב שמן או משטח. ישנה פחיתה ביעילות תכשירי אבמקטין כנגד מזיק זה |
| | אפולו | | 40 סמ"ק | 4 | CLOFENTEZINE | 10A | לדרגות צעירות, מומלץ בשילוב עם קוטל בוגרים |
| | אוברון | | 60 סמ"ק | 3 | SPIROMESIFEN | 23 | לדרגות צעירות. |
| | אקסמייט | | 150-200 סמ"ק | 3 | ACEQUINOCYL | 20B | |
| | אקרימיט/ בוטרקס | | 75 סמ"ק | 7 | FENBUTATIN OXIDE | 12B | |
| | דיפנדר | | 100 סמ"ק | 3 | CYFLUMETOFEN | 25A | |
| | מילבנוק | | 0.1% | 4 | MILBEMECTIN | 6 | בשילוב שמן אולטרא פיין 0.5% או 1% EOS |
| | מגיסטר | | 75-100 סמ"ק | 3 | FENAZAQUIN | 21A | מומלץ בשילוב פיראט |
| | מסאי | | 100 גרם | 7 | TEBUFENPYRAD | | |
| | נקסטר | | 125 סמ"ק | 4 | PYRIDABEN | | |
| | מטאור | | 100 סמ"ק | 3 | FENPYROXIMATE | | |
| | ספיידר | | 25 סמ"ק | 7 | ETOXAZOLE | 10B | רק דרגות צעירות, מומלץ בשילוב עם קוטל בוגרות |
| | פיראט/פוליס | | 40 סמ"ק | 3 | CHLORFENAPYR | 13 | |
| | פלורמיט/ פרדיסו/פלוטו | | 0.05% | 3 | BIFENAZATE | 20D | אין לרסס יותר מפעמיים בשנה |
| | דימול | | 1% | 7 | PARAFFINIC OIL | שמן | בשילוב ורקוטל 50 סמ"ק/דונם |
| | שמן EOS | | 1% | 3 | MINERAL OIL | | בשילוב מילבנוק בהתאם לתווית התכשיר |
| | שמן סיטול | | 1% | 3 | PETROLEUM OIL | | אין לעבור על מינון של 1 ליטר שמן סיטול לדונם |

| שם פגע | שם תכשיר | IPM | ריכוז/ מין לדונם | ימים לקטיף | שם גנרי | קבוצת פעילות | הערות |
|----------------------------|---|-----|---------------------|------------|--|--------------|---|
| כנימת עש הטבק | נימגארד | | 1% | 3 | NEEM OIL | | |
| | תמר טק | | 1.5 ליטר | 3 | תערובת שמנים צמחיים | | |
| | פליפר | | 1% | 3 | מלחי אשלגן של חומצות שומן | | |
| | אויסקט | | 70-100 גרם | 14 | THIOCYCLAM HYDROGEN OXALATE | 14 | |
| | קונפידור/אימקסי/ווארנט/סייפן/קודקוד/ קונפידנס/קוהינור | | 100 סמ"ק | 3 | IMIDACLOPRID | 4A | בהגמעה. |
| | איפון | | 75 סמ"ק | 3 | DINOTEFURAN | | |
| | אקטרה | | 60 סמ"ק | 7 | THIAMETHOXAM | | |
| | מוספילן לרסוס/מפיסטו | | 30 סמ"ק | 7 | ACETAMIPRID | 4A | |
| | אפלורד | | 100 סמ"ק | 3 | BUPROFEZIN | 16 | לדרגות צעירות בלבד |
| | סיבנטו פריים | | 75 סמ"ק | 3 | FLUPYRADIFURONE | 4D | ירוק לסבירסקי |
| | אקסירל | | 50 סמ"ק | 3 | CYANTRANILIPROLE | 28 | ידביר גם זחלי עשים וזבוב מנהרות |
| | נימיקס | | 0.1% | 3 | AZADIRACTIN | שמן | לדרגות הנימפות וגלמים |
| | באיטוראיד | | 60-100 סמ"ק | 14 | CYFLUTHRIN | 3A | |
| | מטרונם | | 500 סמ"ק | 3 | טרפנים סינטטים הזהים למיצי מצמח כף אוז | | |
| | פליפר | | 1% -0.5% | 3 | מלחי אשלגן של חומצות שומן | | |
| כנימות עלה | תמר טק | | 1.5 ליטר | 3 | תערובת שמנים צמחיים | שמן | |
| | פלאש | | 20 סמ"ק | 3 | SULFOXAFLO | 4C | ירוק לסבירסקי |
| | טיפיקי | | 15 סמ"ק | 3 | FLONICAMID | 29 | |
| | נימיקס | | 0.1% | 3 | AZADIRACTIN | שמן | הטיפול בשילוב פירטרימי אורגני תמ 0.2 % |
| | פירימור | | 60 גרם | 3 | PIRIMICARB | 1A | |
| | לאנט 20 | | 200-350 סמ"ק | 3 | METHOMYL | | |
| | לאנט 90 | | 50-75 גרם | 3 | | | |
| | מלתיון 50 | | 200 סמ"ק | 3 | MALATHION | 1B | |
| | טוטם | | 50 סמ"ק | 3 | IMIDACLOPRID+ LAMBDA CYHALOTHRIN | 4A+3A | |
| | קונפידור/אימקסי/ווארנט/קוהינור/ קונפידנס/קודקוד | | 40 סמ"ק | 3 | IMIDACLOPRID | 4A | הטיפול בהגמעה. |
| | אקטרה | | 20 סמ"ק | 7 | THIAMETHOXAM | | |
| | מוספילן/מפיסטו | | 20 סמ"ק | 7 | ACETAMIPRID | | |
| | איפון | | 75 סמ"ק | 3 | DINOTEFURAN | | |
| תריפסים (בעיקר תריפס הטבק) | דיקרזול | | 100 סמ"ק | 3 | FORMETANATE | 1A | בתוספת 1 ק"ג סוכר לדונם |
| | אומי | | 100 סמ"ק | 3 | TOLFENPYRAD | 21A | בתוספת נימגארד |
| | אקסירל | | 50 סמ"ק | 3 | CYANTRANILIPROLE | 28 | ידביר גם כ. עש הטבק, זחלי עשים וזבוב מנהרות. בשילוב עם שמן קנולין |
| | בז | | 50 סמ"ק | 7 | PYRIDALYL | לא ידוע | ידביר גם זחלי עשים |

| שם פגע | שם תכשיר | IPM | ריכוז/ מינון לדונם | ימים לקטיף | שם גנרי | קבוצת פעילות | הערות |
|---------------------------|---|-----|--------------------|------------|--|--------------|--|
| | טרייסר אולטרה | | 0.08% | 7 | SPINOSAD | 5 | |
| | ספרטה סופר | | 80 סמ"ק | 3 | SPINETORAM | | בתוספת אם פה דה 0.5%. ידביר גם זבוב מנהרות וזחלי עשים. |
| | פראט/פוליס | | 40 סמ"ק | 3 | CHLORFENAPYR | 13 | יודברו גם זחלי לפיגמה ופלוסיה |
| | מלתיון 50 | | 200 סמ"ק | 3 | MALATHION | 1B | |
| | רופאסט | | 80 סמ"ק | 3 | ACRINATHRIN | 3A | לתריפס קליפורני בלבד |
| | באיטראיד | | 60-100 סמ"ק | 14 | CYFLUTHRIN | | |
| מנהרנים (זבובי מנהרות) | אויסקט | | 70-100 גרם | 14 | THIOCYCLAM HYDROGEN OXALATE | 14 | |
| | ורטימק/ אגריון/ אקרימקטין/ ביומקטין/ בקטין/ ורטיגו/ ורקוטל/ רומקטין | | 60 סמ"ק | 7 | ABAMECTIN | 6 | מומלץ בשילוב שמן או משטח בהתאם לתווית של כל תכשיר |
| | אמפליגו | | 20 סמ"ק | 3 | CHLORANTRANILIPROLE 100 + LAMBADA CYHALOTHRIN | 28+3A | יודברו גם זחלי עשים. |
| | טריגרד/ טופגארד/ טרופר | | 25 גרם | 3 | CYROMAZINE | 17 | |
| פרודניה | לאנט 20 | | 200-350 סמ"ק | 3 | METHOMYL | 1A | גם לזחלים וכנימות עלה |
| | לאנט 90/רו סטופ | | 50-75 גרם | 3 | METHOMYL | 1A | גם לזחלים וכנימות עלה |
| | סמש | | 150-200 סמ"ק | 3 | FENPROPATHRIN | 3A | |
| | מוסטנג | | 100-150 סמ"ק | 10 | ESFENVALERATE | | |
| | טאקומי | | 15 גרם | 3 | FLUBENDIAMIDE | 28 | ידביר גם זחלי עשים אחרים |
| לפיגמה | דוריבו | | 30 סמ"ק | 7 | CHLORANTRANILIPROLE 100 + THIAMETHOXAM | 28+4A | ידביר גם זחלי עשים אחרים |
| הליוטיס | דסיס | | 50-100 סמ"ק | 14 | DELTAMETHRIN | 3A | מדביר גם תריפס הטבק |