



# לנוטע בצפון

## המלצות הגנת הצומח במטעים

**אפריל 2019**

מדריכי תא המטעים, משרד החקלאות, לשכת גליל-גולן  
ייעוץ מקצועי: סמדר אידלין-הררי

### שימוש נכון בתכשירי הדברה

- תוויות התכשירים משתנות מפעם לפעם, ולכן לפני כל שימוש בתכשיר הדברה יש לחזור ולקרוא בקפדנות את כל ההוראות המופיעות על גבי תווית האריזה (ריכוזים, ימי המתנה ועוד), ולנהוג לפיהן.
  - כיוול מרססים: יש לכייל מרססים בתחילת העונה ולהקפיד על כיוול נוסף במהלך העונה, עם השתנות נוף העצים.
  - בפירות המיועדים ליצוא יש לנהוג לפי רשימות התכשירים המפורסמת על ידי חברות היצוא או לפי דרישות הקניין בחו"ל.
- ניתן להיעזר ברשימות שמפרסמת חברת יתרולאב באתר: [www.itrolab.com](http://www.itrolab.com)  
רשימת החומרים המופיעים בדפון זה אינה כוללת את כל החומרים המורשים במדינת ישראל.

**שימו לב: עונת הפריחה חופפת לתקופת פעילות הדבורים. לפיכך, יש להקפיד מאוד על שימוש בחומרים שאינם פוגעים בדבורים, גם במטעים שלא הוכנסו אליהם כוורות להאבקה.**

### גרעיניים

#### עש תפוח

עש התפוח עובר את החורף בסדקים של קליפת העץ בדרגת זחל חמישי. בחלקות, שבהן הנגיעות בפרי בקטיף הייתה רבה בעונה הקודמת, צפויה אוכלוסייה גבוהה באביב.

בלבול זכרים  
יש לתלות את החוטים או הפציים לפני התעופפות הפרפרים, כדי למנוע מפגש בין זכרים לנקבות. פעולה זו **תבוא לסיומה** בימים אלו בכל האזורים.

התלייה תיעשה כחצי מטר מתחת לצמרת בחיק עץ בצל, ובנוסף על כל העצים בשולי המטע.

### התכשירים המיועדים להדברה כימית של עש התפוח

(א) הדברת הדור הראשון ב-100 ימי מעלה (לרוב בתקופה שבה עדיין יש דבורים במטע)

הריסוס יבוצע בשעות הערב והלילה על מנת למנוע פגיעה בדבורים, גם כאשר מדובר בתכשירים שהם בטוחים יחסית לדבורים. יש להודיע למגדל הדבורים על מועד הריסוס ועל סוג החומר שבשימוש כדי שיוכל להיערך בהתאם.

החומרים: תיאדור 0.04%, ביסקיה 0.04% (תפוח וחבוש); התכשירים הללו ידבירו גם חדקונית, כנימות עלה וכנימה ורודה.  
טריסר אולטרא 0.06%; ידביר גם חדקונית ועש האשכול.

(ב) בהמשך, לאחר הוצאת הדבורים, ניתן לטפל בתכשירים שלהלן:

טאקומי 0.03%, קורגן 0.02%; ידבירו גם את עש האשכול.  
מוספילן/מפיסטו/מוסקיטון 0.02%; ידבירו גם כנימות וציקדות.

דוריבו 0.03%; ידביר גם את עש האשכול וציקדות.  
קלאץ 0.05%, קלימרה 0.02%, ביסקיה (לא לאגס), תיאדור 0.04%, קורמורן 0.05%, ספרטה סופר 0.04%, טריסר אולטרא 0.06%; ידבירו גם זבובים ואת עש האשכול.  
הערה חשובה: כל החומרים המכילים פריטרואידיים ייגרמו להתפרצות אקריות.

## צרעת האגס (כיום אין חומרים מורשים להדברת המזיק)

בהופעת זחלים על חנטים או במטעים שהיו נגועים אשתקד, טיפול בתיאדור 0.04% ידביר את הזחלים בפרי הצעיר.

### פסילה

האגס נמצא עתה בסוף הפריחה, לכן מומלץ לבדוק בתפרחות אם טיפולי החורף היו יעילים. יש לבדוק בכמה אתרים בכל חלקה 10 תפרחות ולהעריך בכמה תפרחות מופיעות נימפות. אם נראית נוכחות של המזיק, רצוי להעריך כמה נימפות מופיעות בתפרחת. מידע זה יסייע לחקלאים בקבלת החלטות בדבר הדברת המזיק בהמשך הקיץ. טיפולי ההדברה שלהלן מומלצים לאחר חנטה, כאשר מופיע דור קיץ ראשון (ביצים ובקיעות).

בסוף הפריחה, לאחר הוצאת הדבורים מהמטע, ניתן להדביר את המזיק באמצעות טיפול באחד מהתכשירים שלהלן:

1. קורמורן 0.05%; ידביר את עש התפוח, עש האשכול וצרעת האגס. לשלב עם סמבה 0.3% או ורטימק.
2. קלאץ 0.05% בשילוב ורטימק ידביר את עש התפוח, עש האשכול וצרעת האגס. (קלאץ לבד לא ידביר עש אשכול)
3. מובנטו 0.09% (נפח תרסיס: 200 ל'ד'); כאשר הצימוח יגיע ל-20-30 ס"מ ועברו לפחות 10 ימים מריסוס CCC, יש לשלב קוטל נימפות: ורטימק או סמבה.

## מחלות הגרעיניים

### גרב האגס

המחלה נגרמת על ידי פטרייה, וההדבקה מתבצעת על חומר ירוק (מתחילת חודש מרס ועד מאי) בתנאי רטיבות ממושכת (גשם או טללים) וטמפרטורה נמוכה יחסית. התחשבות בתנאי מזג האוויר עשויה לחסוך בטיפולים מחד, ולמנוע נזקים מאידך.

**תכשירים מונעים:** מרפאן/קפיטן/מרקו, דלן 0.1%, **שימו לב: תכשירי נחושת הניתנים כנגד החירכון ימנעו גם גרב.**

**תכשירים מרפאים** מקבוצת הטריאזולים (DMI או SI) צריך ליישם מיד לאחר אירוע הרטבה, אם חלפו 5 ימים או יותר מאז הריסוס האחרון להדברת המחלה. התכשירים המומלצים מקבוצה זאת הם אינדר 0.04% וסיסטאן 0.05%.

← כאשר מזג האוויר יבש ולא צפויים גשמים, אין צורך להדביר גרב. התפתחות החנטים וגדילתם מפחיתה את רגישותם להדבקה (דרושות שעות הרטבה רבות יותר).

← **אזהרה חמורה!** במטעי אגס אסור להשתמש בתכשירים תיא-קרבמטים, כדוגמת תכשירי זינאב, מנב (מנבגן או דומיו), אנטרקול, תכשירי מנקוזב (מנצידן) ופולירם. חומרים אלו עלולים לפגוע קשות בעלים ובפרי. כמו כן, יש לוודא של נותרו שאריות תכשירים במכל הריסוס מהיום הקודם, לאחר שימוש בהם בגידולים אחרים.

### גרב בתפוח (כולל ענה)

המחלה עוברת בחורף על עלים מהעונה הקודמת, והנבגים מופצים על ידי הגשם. לאחר ההתעוררות יש חשש להידבקות של העלווה והפירות כתוצאה מגשם ומטללים.

### הדברה

**שלב הצצה:** מרק בורדו אולטרא 0.25%

לפני כל גשם צפוי משלב פרישת עלה ולאחר הרטבה ממושכת: מרפאן/קפיטן/מרקו או דלן בשילוב סקור/בוגירון/סקוטר/סקיפר/וקטרה/אופיר/אקוגן/סיסטאן. התכשיר פוטורה 0.3% (דלן+ קנון) הוא חומר חדש המיועד להדברת גרב.

את החומרים רגב, בנלוס ושידו יש לשלב עם חומר מונע (פרוטקטנט). החומרים חדשים בשוק ולכן בדיקתם תעשה בחלקות קטנות.

לאחרונה נכנס מודל רימפרו לחיזוי גרב. המעוניינים במידע בנושא יכולים ליצור קשר עם המדריכים.

### קימחון בתפוח

הדברה אפשרית מפעם ירוק, כל 7 ימים. ברשימה שלהלן מופיעים חומרים מקבוצות שונות, ומומלץ לבחור חומרים באלטרנציה.

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | אופיר 2000 0.015% |
| 2 | וינטו 0.1%        |

3	נמרוד 0.04%
4	קוליס 0.03%
5	טליוס 0.03%
6	לונה אקספיריינס 0.04%
7	סיסטאן 0.025%
8	וקטרה 0.04%

מומלץ להפחית או להימנע לגמרי מהשימוש בסטרובילינים, מחשש לפיתוח עמידות של הפטריות לחומרים מקבוצה זו.

## גלעיניים - מחלות ומזיקים

### קימחון בנקטרינה ובאפרסק

בנקטרינה נפגעים מהמחלה הפרי והעלווה. הטיפולים יינתנו מדי 7-10 ימים, בהתאם לניסיון המקומי ולרגישות הזנים, עד התקשות הגלעין.

התכשירים המומלצים משתייכים לקבוצות הכימיות כלהלן:

- א. תכשירים משולבים, המכילים חומר מקבוצת הסטרובילינים, כמו: נתיבו 0.025%, אוריטבה טופ 0.05%, פריורי אקסטרא 0.03%, קוליס 0.03%, אזימוט 0.03%, אקנטו פלוס 0.02%
- ב. נימרוד 0.075% (בופירימאט), וינטו 0.1%
- ג. לונה אקספיריינס 0.04%
- ד. פולאר/פרלין סופר 0.015%-0.025% (פוליאוקסין)
- ה. סטרובילורינים: סטרובי 0.015%, פלינט/פאנטום 0.015%, רינגו 0.04%, סיגנום 0.05%, קרוזו 0.015%, דואט 0.025%
- ו. שמנים: דימול (שמן פרפיני), J.M.S, E.O.S - כולם 1%. יש להקפיד לא לרסס בשמן לפני שעברו שישה שבועות מטיפול אחרון במרפאן ודומיו. יש לקרוא היטב את ההוראות המופיעות בתווית!
- ז. אביר (קווינוקסיפן) 0.03%, טליוס 0.03%

- ← עם גדילת העץ מומלץ לבצע גיזום ירוק לפתיחתו, לאורורו ולשיפור כיסוי התרסיס על הפרי שבחובו. כמו כן, רצוי שבפעולת הדילול יופרדו פירות הנוגעים זה בזה.
- ← יש לנטר לנגיעות במחלה את העלים הצעירים והפרי כפעולה שבשגרה.
- ← במטעים שבהם נתגלתה נגיעות, עדיף להשתמש בשמנים. יש לצופף את הריסוסים למרווחים של 5-7 ימים בין הטיפולים ולהיוועץ במדריך. כמו כן, יש להקפיד בריסוס על כמה גורמים: מהירות הריסוס שתהיה בערך 2.5 קמ"ש; כיוול תקין של המרסס; כיסוי טוב של התרסיס בחובו של העץ.
- ← בעצים צעירים, שאינם נושאי פרי, מטפלים אחת לשבועיים עד שלושה שבועות, החל משלב 10 ס"מ צימוח. כאשר מגלים נגיעות, מצמצמים את מרווחי הריסוס לשבוע.

## משמש

### קורינאום

המחלה מופיעה על העלווה הצעירה עם בצבוצה, ועלולה לפגוע בפרי. לאחר חנטה ולפני אירוע גשם גדול מומלץ לרסס בדלן 0.1%.

### קימחון וחילדון

טיפול בחנטה ייעשה בסטרובי 0.015% או בנתיבו 0.025%. לאחר הרטבה רבה יינתן טיפול במיקרוטיול (גופרית) במינון מופחת של 0.2%, בשילוב אינדר 0.04% או פוליקור 0.02% או פולאר 0.02%. יש להימנע מטיפול בגופרית בטמפרטורה הגבוהה מ-25 מעלות צלזיוס. במקרה הצורך, סמוך לקטיף ניתן לטפל בפרלין/פרלין סופר.

### חילדון בשזיף

הנחיות כלליות:

מומלץ להתחיל את הטיפולים כאשר העץ כוסה בעלווה מלאה, בהתאם לרגישות הזן ואזור הגידול. ממשיכים בטיפולים מונעים מדי שלושה שבועות עד סמוך לקטיף, בהתאם למגבלות המופיעות בתווית או לפי דרישות היצואן או הקניין בחו"ל בפירות המיועדים לייצוא. כאשר מתגלית נגיעות, מצופפים את מרווחי הטיפולים. מומלץ להשתמש בתכשירים השונים באלטרנציה (לחילופין) בין הקבוצות הכימיות השונות. למניעת נגיעות ונשירת עלים מוקדמת, יש להמשיך ולטפל גם לאחר הקטיף באוגוסט-ספטמבר. במקרים של התפרצות קשה לאחר הקטיף,.

## רשימת התכשירים (אותיות הסעיפים מייצגות קבוצות כימיות שונות):

- א) תכשירים מקבוצת הטריאזולים: סיסטאן 24 (0.025%), אטמי אקסטרא, צפריר 0.02%, פוליקור, אוריוס, טולדו, טבוקול, טיפקס (0.02%)
- ב) קבוצת הסטרובילורנינים: פלינט, פנטום (0.015%), סטרובי (0.015%)
- ג) סטרובילינים בשילוב טריאזול: פריורי אקסטרה (0.03%), אורטיבה טופ (0.05%) או נתיבו (0.025%), דואט (0.025%), אקנטו פלוס (0.02%), אזימוט 0.03%
- ד) פולאר, פרלין סופר (פוליוקסין) (0.015%-0.02%)
- ה) נווגל 0.2%

## מזיקים בגלעיניים

### אנרסיה (עש המשמש)

בשנים האחרונות הופיע המזיק במטעים רבים. הזחלים מסבים נזק לצימוח הצעיר ולאחר מכן לפרי. במטעים, שבהם הייתה נגיעות קשה בעונה הקודמת, מומלץ להדביר בהתערורות את הדור הראשון המגיח מהפקעים. **בלבול זכרים יהיה יעיל מאוד בהדברת האוכלוסייה. תליית המלכודות תיעשה עד תחילת אפריל בכמות של 40 פצ'ים לדונם.**

**משמש**: ספרטה סופר 0.04%, פרוקליים 0.06%, נוקאאוט 0.04%, דורקליים 0.1%, פרוקיל 0.05%, דנים 0.02%, דוריבו 0.03%, אמפליגו 0.02%, מוספילן, מפיסטו, מוסקיטון 0.02%.

**שזיף**: ספרטה סופר 0.04%, דוריבו 0.03%, קלימרה 0.02%, ביסקיה 0.04%, דורקליים 0.06%, מוספילן, מפיסטו, מוסקיטון 0.02%, אימידן 0.2%.

**אפרסק ונקטרינה** (יש לשים לב לכך שלא כל החומרים מורשים גם לאפרסק וגם לנקטרינה): ספרטה סופר 0.04%, טרייסר אולטרא 0.06%, קלימרה 0.02%, ביסקיה 0.04%, פרוקליים 0.06%, נוקאאוט 0.04%, דורקליים 0.1%, פרוקיל 0.05%, דנים 0.01%, דוריבו 0.03%, אמפליגו 0.02%, טלסטאר (ודומיו), קורגן 0.01%, מוספילן 0.04%, מפיסטו 0.02%, מוסקיטון 0.02%. החומר טוטם 0.075%, המורשה לציקדות, ידביר היטב גם את האנרסיה.

### עש אשכול

#### המזיק פוגע בפרי של מיני גלעיניים, ואין מגוון חומרים מורשים.

במטעים, שבהם הופיעה נגיעות בעונה הקודמת, מומלץ "לבלבל" את הזכרים בדור השני עפ"י ניטור מלכודות. טיפול כימי ייעשה על פי ניטור בוגרים או ביצים, כל החומרים המומלצים להדברת התריפס והאנרסיה ידבירו את המזיק, חוץ מהנאוניקוטינואידים: מוספילן, קלאץ, קלימרה ותאידור וביסקיה.

### קפנודיס

קלאץ 0.05%, מפיסטו 0.02%, אימידן 0.25%, דוריבו 0.03%.

### פרלטוריה (בכל המינים)

להדברת הכנימה במטעים, שבהם הופיעה על הפרי בעונה הקודמת, יש לטפל בטייגר, קוברא או טריגון ב-70% הטלה. במטעים שהוגמעו בקונפידור ודומיו בעונה קודמת, יש לוודא לפני מתן הטיפול, אם נותרו כנימות חיות, באמצעות בדיקה בבינוקולר.

### ציקדות

במטעים צעירים מומלץ להגמיע בקונפידור ודומיו או באקטרה לטיפול במוצצים, כמו ציקדות וכנימות. אפשרות זו קיימת גם לגבי מטעים בוגרים, שבהם מעוניינים לשמור על צימוח חיוני.

#### **אפרסק נקטרינות**

טיפיקי 0.03%, דוריבו 0.03%, פלאש 0.03%, אצטאפלוס, אצטסטאר 0.25%, פרותיאוס 0.15%, טוטם 0.075%, רופאסט 0.06%, טלסטאר (ודומיו), מוספילן, מפיסטו, מוסקיטון 0.02%, קלימרה, תיאדור 0.02%, ביסקיה 0.04%.

#### **משמש**

רופאסט 0.06%, דוריבו 0.03%.

#### **שזיף**

רופאסט 0.06%, דוריבו 0.03%, טוטם 0.075%, פרותיאוס 0.15%, קלימרה, תיאדור 0.02%, ביסקיה 0.04%, מאבריק 0.05%.

## רימון

הרימון הוא גידול המיועד ברובו ליצוא, וישנם חומרים המורשים לשימוש בו בארץ, אך אינם מורשים ברשימות היצואנים. לפיכך, יש לשים לב ולהקפיד על שימוש בחומרים מורשים בלבד, על ימי ההמתנה ועל כל מגבלות השימוש, כפי שמוכתבות על ידי היצואנים. בדפון זה לא מפורסמות המלצות בדבר חומרים לטיפול ברימון בשל המגוון הגדול של החומרים המורשים ליצוא. כל חקלאי נדרש להצטייד ברשימות מהיצואן שעמו הוא עובד.

*כל ההמלצות הכלולות בפרסום זה הן באדבר אצלה מקצועית בלבד,  
ואין אף הכותבים אחריות באין נלקים כלשהם.*