

פרוטוקול המהד"ם להדברה ושמירה על רמה נמוכה של אוכלוסיית עש התפוח (מעודכן 03/2017)

- **כללי – הסיבות העיקריות לעלייה באוכלוסיית עש התפוח**
 1. אי זיהוי של הופעת עש התפוח במוקדים בעונות הקודמות.
 2. הדברה לקויה של הדור הראשון בעונה הקודמת.
 3. בלבול לא יעיל בשטחים שבהם משטר רוחות קבוע (מוצע להתייעץ לפתרון הבעיה).
- **המטרות**
 4. להביא להפחתה משמעותית באוכלוסיית עש התפוח ולהפחתה בנוק בפרי.
 5. ליישם ולהטמיע בשגרת המטע טכניקה לבדיקת פרי בעונה ובקטיף.
 6. לנקוט באמצעים לשמירה על רמה נמוכה של אוכלוסיית עש התפוח, כדי למנוע את התפתחות האוכלוסייה בעתיד.
- **ממשק ההדברה בשטחים שבהם נמצא נזק בפרי בקטיף אשתקד**
 7. מציבים נדיפיות לבלבול (חוטים או פצ'ים) בצמרת העץ במינון של 50 לדונם, החל מהופעה של יותר מבוגר אחד במלכודות הניטור או מוקדם יותר לפי הניסיון של מועד הופעת הבוגרים במטע (אין צורך ביותר מ- 50 נדיפיות לדונם ואין צורך בתגבור נדיפיות בשוליים).
 8. מתחילים את הריסוסים עם קוטלי חרקים החל מהופעה של יותר מבוגר אחד במלכודות הניטור (ביופיקס).
 9. מרססים אחת ל- 10 ימים עד סוף הדור הראשון לפי הצטברות של כ- 600 ימי מעלה (נפח תרסיס מעל 150 לליטר בספידט).
 10. כדי להימנע מפגיעה בדבורים ומאביקים אחרים מרססים את הריסוס הראשון בתכשיר שאינו פוגע בדבורים או דוחים את הריסוס הראשון לסוף הפריחה.
 11. מבצעים בדיקת נזק בפרי כמפורט בהמשך.
 12. אם מתגלה נזק בפרי בתום הדור הראשון, יש לשקול: 1) ביצוע סניטציה במוקדי הנגיעות, 2) המשך ריסוסים בקוטלי חרקים, 3) הצבת נדיפיות לבלבול בדור שני (לא מוצע בשטחים עם משטר רוחות קבוע).
- **ממשק ההדברה בשטחים שבהם לא נמצא נזק בפרי בקטיף אשתקד**
 13. מציבים נדיפיות לבלבול (חוטים או פצ'ים) בצמרת העץ במינון של 50 לדונם, החל מהופעה של יותר מבוגר אחד במלכודות הניטור (אין צורך ביותר מ- 50 נדיפיות לדונם ואין צורך בתגבור נדיפיות בשוליים).
 14. מתחילים את הריסוסים עם קוטלי חרקים החל משלב הצטברות 100 ימי מעלה.
 15. מרססים אחת ל- 10 ימים עד סוף הדור הראשון לפי הצטברות של כ- 600 ימי מעלה.
 16. מבצעים בדיקת נזק בפרי כמפורט בהמשך.
 17. אם מתגלה נזק בפרי בתום הדור הראשון מבצעים סניטציה במוקדי הנגיעות.
- **שיטות ניטור**
 18. מציבים במטע 5 **מלכודות** בלבד בחלקות שהיו נגועות אשתקד לצורך זיהוי מועד הביופיקס (התאריך שממנו מתקבלות לכידות רציפות) ולצורך המעקב אחר הופעת הבוגרים של הדור הראשון (אין צורך ביותר מ 5 מלכודות לכל המטע ואין צורך בניטור במלכודות לאחר הדור הראשון).
 19. את 5 המלכודות מוצע להציב בסוף החורף (בהתאם לניסיון משנים קודמות) ולבדוק פעמיים בשבוע עד הביופיקס.
 20. עדיף להציב את המלכודות על במבוק בגובה של 3 מטר.
 21. בדיקת **הנזק בפרי במשך העונה** משמשת כבדיקה עיקרית למעקב אחר יעילות ההדברה בדור הראשון והתפתחות האוכלוסייה בהמשך העונה.
 22. בודקים פרי בצמרת העץ החל מ- 10 ימים לאחר החנטה ובמרווחים של 10-14 ימים, לפי ההצעה הבאה.
 23. **פרוט שיטת הבדיקה** עבור יחידת שטח של כ- 50 דונם: אתר הדגימה הוא 2-3 עצים שכנים שבהם בודקים כ- 100 פירות. מתחילים את הבדיקה ב- 4 אתרים בהיקף החלקה וממשיכים בבדיקת 6 אתרים בתוך החלקה בזן מוקדם (גאלה \ זהוב) + 6 אתרים בתוך החלקה בזן מאוחר (גרניסמיט \ פינק ליידי).
 24. בדיקת **הנזק בפרי בקטיף** קובעת את יעילות ההדברה בעונה ומשמשת לתכנון אסטרטגיית ההדברה בעונה הבאה.
 25. **פרוט שיטת הבדיקה בקטיף**: בכל יחידת שטח של כ- 50 דונם בוחרים באקראי 10 עצים בזן מוקדם (גאלה \ זהוב) ו- 10 עצים בזן מאוחר (גרניסמיט \ פינק ליידי). קוטפים מהצמרת של כל עץ תיק אחד ומניחים בארגז המונח מתחת לעץ. את הארגזים עם הפרי מרכזים ובודקים בשטח (מיישרים קו עם הצוות הבודק לזיהוי גורמי הנזק בפרי).
 26. את נתוני הנזק בפרי בקטיף מרכזים בטבלה:

נזק	נזק	נזק עש	נזק	נזק	נזק	נזק	נזק	נזק	נזק	נזק
אתר מס'	חלקה	שורה	זן	ס"ה פרי	ס"ה נקי	זבוב	עש תפוח	אשכול	פרלטוריה	חדקונית