



המלצות למטעי עצי פרי סובטרופיים פברואר-מרס 2019

ההמלצות נכתבו על ידי מדריכי שה"מ העוסקים בגידולים סובטרופיים:
קליף להב, ליאו וינר, ניצן סנש ומיקי נוי

כללי

סוף סוף ניתן לומר שעובר עלינו חורף אמתי, המלווה במשקעים לא מעטים, ובחלק מהאזורים אף ירדו כמויות גשם הגבוהות מהממוצע העונתי. משמעותי יותר עבורנו הוא פיזור המשקעים האחיד למדי לאורך עונת החורף. עם זאת, עדיין ניצב לפתחנו האיום לקיצוץ במכסות המים.

על המגדלים לתכנן את ההשקיה כך שכל השטחים העתידים להניב, יקבלו את מלוא מנת המים הממוצעת הרב-שנתית. אין באמתחתנו נוסחה סודית לחיסכון והחלקות המניבות חייבות לקבל את מנת המים האופטימלית. כידוע, גידול שיהיה בתנאי עקה - יניב פחות יבול ולא יוכל לממש את פוטנציאל התכנית העסקית שהוכנה. נשוב ונדגיש את הצורך בבדיקה טופואקלימית יסודית לפני כל ביצוע נטיעה (היעזרו בעובד תחום המטאורולוגיה החקלאית במשרד החקלאות - מרק פרל, נייד: 050-6241804).

על המגדל המגבש תכנית עסקית לקראת נטיעה להחמיר עם עצמו, ובשום אופן אל לו להתייחס לתנאי המסחר של שוק במחסור. השתמשו בטבלת הרגישות והקצינו מעט את המצב לחומרה, כדי שבמבחן הכדאיות הכלכלית תיטה הכף לחיוב גם אם יהיו תנאי שוק קשים יותר.

משתלות עצי הפרי הסובטרופיים עמוסות עבודה, ואנו מקווים שתנופה זו תימשך. חשוב ביותר לפקוד את המשתלה במהלך כל תקופת גידול השתיל. כמו כן, יש לברר אצל השתלן מהו מקור חומר הריבוי הן של הכנות והן של מקלות הרכב. איכות השתילים בעת הנטיעה היא זו שתשפיע על המטע בעתיד במשך שנים רבות. נטיעת שתיל בריא וחזק, על פי הסטנדרט, תתמוך בתכנית העסקית שהוכנה בתחילת התהליך.

עונת האביב המוקדם היא המועד המיטבי לנטיעה, בהיותה מבטיחה התפתחות טובה של השתיל במהלך הקיץ החם, ולאחר מכן - כניסת עץ צעיר ובריא לחורף העוקב. יש להימנע מנטיעות קיץ בחלקות החשופות לתנאי אקלים קיצוניים. לצערנו, רבו המקרים של חקלאים שזלזלו בהמלצה זו ומצאו עצמם עם פחת שתילים ברמה של 40% ויותר.

במקרה שהנוטע לא הספיק להכין את השטח לנטיעה מוקדמת, עליו להמתין להתייבשות מוחלטת של הקרקע לפני כל כניסה של כלים כבדים לחלקה, מחשש להידוק קרקע.

רשימות החומרים לעוסקים ביצוא

רשימות החומרים לכל הגידולים מופיעות באתר האינטרנט של חברת יטרולאב: <http://www.itrolab.com>.
לאחרונה עודכנה רשימת החומרים למנגו.

אבוקדו

עונת האביב עמוסת עבודה במטע, כיוון שבה מסתיים הקטיף ומתחילה עבודת ההכנה של המטע לקראת העונה הבאה, הכוללת הכנת מערכת השקיה ודישון, גיזום להצנעה ופתיחת אור בחלקות השונות. את ההשקיה באביב נתחיל באמצעות בקרה במכשירים שונים, כמו דנדרומטרים וטנסיומטרים. חשוב מאוד לזכור שבד בבד עם ההשקיה הראשונה מתחילים בדישון.

החורף שחלף התברך בכמות רבה של משקעים, שפוזרו היטב על פני כל העונה. אנו מניחים שבעוצמות הגשם שירד במרבית אזורי הארץ במהלך החורף, התקבלה הדחה טובה של מלחים מהקרקע.

הגנת הצומח

אמברוזיה



מניסיון רב-שנתי מצטבר של המדריכים וכן של חוקרים העוסקים בהדברת "חיפושית האמברוזיה" באבוקדו, עולה כי סניטציה של ענפים ובדים נגועים במטע מהווה פתרון עיקרי לצמצום אוכלוסיות החיפושית והנזקים ממנה. לאחרונה פוזרו בחלקות אחדות מתקני ניטור במטרה לבחון את יעילותם כ"מתקני לכידה המונית" וכדי להעריך את רמת האוכלוסייה של החיפושית בשטחים השונים.

בוטריוספריה



הטיפול במטעים צעירים (החל מהנטיעה ועד עובי גזע של 2" לפחות) ייעשה ב"קנון". החומר ייושם פעם אחת בריסוס עלוותי ופעם אחת בהגמעה בשילוב כילאט ברזל, כל חודש החל מאפריל ועד נובמבר; במינונים שלהלן:

בריסוס: 0.5% בריסוס עלוותי עד נגירה, בתוספת המשטח המופיע בתווית הרישוי.

בהגמעה: 9.5 ליטר מים, 0.5 ליטר קנון ו-700 גרם כילאט ברזל. את התמהיל מגמיעים לתוך גוש השתיל בכמות של כ-100 סמ"ק לעץ.

הטיפול במטעים בוגרים ייעשה בשילוב של סניטציה של ענפים יבשים וסילוק הגזם מן המטע.

בעונה הקרובה אנו מתעתדים להמשיך במערכת ניסויים נרחבת בשנתה השנייה במטרה לבחון את ההתמודדות עם "מחלת הבוטריוספריה" במטעים בוגרים. אולם יש לזכור כי עד תום הניסויים ועד לקבלת תווית הרישוי לשימוש בחומרים השונים - **אין אישור** למגדלים לרסס בחומרים שהוזכרו בימי העיון הרלוונטיים לעניין זה.

לאחרונה נשמע רבות על **מזיק ההסגר** "עש התפוח המדומה". מזיק זה עלול לתקוף גם את מטעי עצי הפרי הסובטרופיים. לפיכך, יש לגלות ערנות רבה ולדווח על כל תופעה חריגה למדריכי הגידול או למדריך הגנת הצומח המלווה את ענף האבוקדו (יונתן מעוז : 052-6337052).

גיזום במטע

לאחר שחלפה סכנת הקרה, ניתן להתחיל לגזום את כלל הזנים. הגיזום יבוצע לפי הכללים הללו: במטעים שנשאו יבולים כבדים - יבוצע גיזום קל; ובמטעים שלא נשאו יבולים כבדים והם לקראת פריחה מסיבית - ניתן לבצע גיזום חזק יותר.

חשוב מאוד להקפיד על מטע מואר, על מעברים פתוחים ועל עצים שגובהם לא יעלה על 80% מהמרחק בין השורות.

לקראת שנת ON עדיף לבצע גיזום חזק ולהוציא זרוע מרכזית נמוך ככל שניתן, עם השארת זיז של לפחות 50 ס"מ מאזור התפצלות הזרוע. כמו כן, יש לוודא שאזור החידוש מואר היטב בכדי להבטיח את חידוש הזרוע. לקראת שנת OFF יבוצע גיזום עדין של הנמכת המטע, פתיחת חלונות ופתיחת מעברים. בתום הגיזום יש לערוך סבב של קיצור שרביטים, בכדי למנוע שבר ענפים בעונה הבאה. כאשר מסיימים לגזום, חשוב מאוד לבצע הלבנה בכל האזורים החשופים לשמש ישירה. ניתן למצוא כיום בשוק מגוון חומרים זולים ויעילים. החומרים יעורבבו במים ביחס המתאים, כך שמחד, האזור המולבן יהיה לבן ולא יישטף בגשם; ומאידך, המרסס לא ייסתם (לפעולה זו ישמש מרסס המיועד לריסוס נוף בלבד). בתום פעולת הגיזום ירוסק הגזם, כך שהשטח יהיה נקי ופנוי להמשך הפעילות בעונה, כמו למשל, ריסוס במעכבי צימוח.

יש לשים לב לתקנות החדשות של משרד החקלאות בכל הקשור להובלה ולניוד של בולי עץ שנכרתו במהלך הגיזום. הקנסות שיוטלו על המפרים את התקנות, גבוהים ביותר!

דבורים במטע - הנחיות להאבקת אבוקדו, אביב 2019

האבוקדו מואבק כמעט באופן בלעדי על ידי דבורי דבש. פעילות דבורים טובה חיונית לקבלת יבול רב. על הנוטע לתת את דעתו על כך ולדאוג לפעילות מיטבית של הדבורים במשך כל תקופת הפריחה. להלן כמה דגשים לקראת עונת האבקה.

א) **מועד הכנסת הכוורות** - בתחילת הפריחה (10% פריחה) רצוי להציב מעט כוורות; ואת עיקר הכוורות רצוי להעמיד לאחר ששני הזנים (המפרה והמופרה) החלו בפריחה משמעותית. ניתן לפצל את ההצבה העיקרית לפעמיים או לשלוש פעמים, אך בכל מקרה, יש לדאוג לכך שההצבה השנייה תקדים את שיא הפריחה.

ב) **ריסוסים** - בתקופת האבקה באבוקדו מתרחשים לעתים במקביל ריסוסים במטעי פרי שכנים. הפגיעה בדבורים מתבטאת בירידה חדה של פעילותן במשך שבוע ממועד הריסוס. לפיכך, נוטעים, אשר בסמיכות למטע האבוקדו שלהם נמצאים פרדסים ומטעים אחרים, יגלו ערנות לנושא.

ג) **שרקרקים** - בעונת האבקה פוקדות לעתים את מטעי האבוקדו להקות גדולות של שרקרקים במהלך נדידתן צפונה. השרקרקים צדים את הדבורים במעופן, ותוך זמן קצר מופסקת פעילותן כמעט לחלוטין. בדרך כלל ניתן לאתר את להקות השרקרקים בקרבת הכוורות, אך ההתמודדות עמם בדרכים חוקיות היא קשה, וניתן להיוועץ בדבוראים בנושא.

ד) **טיב הכוורות** - במועצת הדבש קיים מנגנון פיקוח לטיב הכוורות, בטל: 03-5621515, 050-5209105. יש להזמין את הפיקוח סמוך להכנסת הכוורות למטע משני טעמים: האחד, אם יתגלו בעיות, ניתן עדיין לתקן; והטעם הנוסף הוא מניעת האפשרות לאי-תקינות הכוורות בעקבות שינויים בשטח החקלאי, כמו ריסוסים של קוטלי חרקים (ראה סעיף ב). רצוי להתארגן בקבוצות אזוריות להזמנת הפיקוח כדי להפחית בעלויות. **ניתן לקבל מהמועצה פרטים לגבי הסכם ההתקשרות בין הדבוראי לחקלאי.**

ה) **מיקום הכוורות** - רצוי להכין מפה של מיקום הכוורות (מספר כוורות ואתרים) הרצוי בהתבסס על מפה סכמתית של החלקה, ואותה יש למסור לדבוראי לפני העברת הכוורות לחלקה. בקביעת מיקום הכוורות יש להתחשב בגורמים שלהלן: המרווחים בין הכוורות, כשהמרחק המקסימלי בין העץ לכוורת יהיה לכל היותר 150 מטר; מקומות חשופים לקרני השמש, כך שלא תהיה הצללה על הכוורות אשר תגרום לפחות שעות של פעילות הדבורים; מניעת הפרעה לפעילות השוטפת במטע; סמיכות למקורות מים (רצוי לספק שקתות של מי ברז או ברז מטפף לשתיית הדבורים).

ו) **צפיפות הכוורות** משתנה מ-2 דונמים לכוורת אחת ל-3 דונמים לכוורת אחת, בהתאם לצמחייה המתחרה המצויה בסביבת המטע. חשוב שתתרחש פעילות דבורים ללא הפסקה במשך כל זמן הפריחה.

ז) **הוצאת הכוורות** - בסיומה של תקופת ההאבקה העיקרית במטעי האבוקדו, וכאשר נותרו רק הזנים המאוחרים, כמו למשל הזן 'ריד', אין צורך בהחזקת כל הכוורות, וניתן לצמצם את כמותן ולסייע בכך גם למגדלי הדבורים.

הכלל החשוב ביותר הינו הכנסת כוורות חזקות להפריה!

המלצות לריסוס מעכבי צימוח באבוקדו

הנחיות כלליות

1. מצב הפריחה ועיתויה עשויים להיות מושפעים ממועד סיום הקטיפה ומהשונות בעוצמת הסירוגיות בניבה בין החלקות השונות.
2. לקביעת העיתוי ליישום חומרי צמיחה יש להתייחס לשונות במועד הפריחה בין חלקות מאותו זן.
3. יש לרסס רק עצים בריאים וירוקים.
4. מועד הפריחה בזנים **גליל ופינקרטון** מוקדם מזנים אחרים. לפי הניסיון הרב-שנתי, חוץ מהזן גליל, אין לרסס את כל הזנים האחרים לפני התאריך 25 במרס 2019. יש לשים לב לכך שההמלצות לגבי הזן פינקרטון שונו בשנים האחרונות, ואת יישום מעכבי הצימוח יש לבצע בסוף גל הפריחה העיקרי (ראה פירוט להלן).
5. **סוג המרסס:** מומלץ להשתמש במפוח היקפי (ספידט) או במפוח אנכי. מהירות הנסיעה לא תעלה על 2.5 קמ"ש. מהירות האוויר ביציאה מהמפוח צריכה להיות 44 מטר לשנייה לפחות.
6. הפומיות:

מרסס מפוח	
אלבוז – Albus	ספריינג סיסטם - spring system
צהוב 80 - ATR	שחור - 10 - TXVK
כתום 80 - ATR	חום - 12 - TXVK
אדום 80 - ATR	כתום - 18 - TXVK

7. בחלקות קטנות ניתן לרסס במפוח גב מוטורי חריר 2.
8. **תנאי הריסוס:** יש לרסס בשעות ללא רוח, בלחות יחסית הגבוהה מ-60% ובטמפרטורה שאינה עולה על 30 מ"צ. תנאי הרוח בעת הריסוס לא יעלו על 1.5 מטר לשנייה. רצוי לרסס לקראת הערב.
9. **נפח התרסיס:** במטעים סטנדרטיים שגובהם 5-6 מטרים, כשהנוף מגיע עד הקרקע, יש לרסס ב-75 ליטר לדונם, לפי החלוקה הזו: מחצית עליונה - 70% מהתרסיס; מחצית תחתונה - 30% מהתרסיס.
- חומר מסייע:** מומלץ להשתמש באוריאה פוספט - 50 (UP-50) בריכוז 2%, כשמבצעים ריסוס אחד בלבד. אם מבצעים ריסוס מפוצל - יש לרסס ריסוס ראשון באוריאה פוספט - 50 בריכוז 2%, וריסוס שני במשטח אניוני בלבד, ללא תוספת אוריאה פוספט. המשטחים האניוניים, הניתנים לשימוש על פי ה"גלובאל גאפי", הם: שטח-90 (0.1%) וטיבולין (0.05%). **חשוב! יש לשים לב לכך שכאשר משתמשים ב-UP-50 - אסור להוסיף לתערובת גם משטח. שילוב של משטח עם UP-50 יצרוב את הפריחה!**
10. **חומרים מעכבים בעלי רישוי הגנת הצומח לשימוש באבוקדו** הם תכשירים המכילים אוניקונוזל כחומר פעיל, כגון מגייק (משווק ע"י אדמה), יוניק (משווק ע"י אפעל), גימיק (משווק ע"י אגריכס) ומגנום (משווק ע"י תפוזל); ותכשירים המכילים פקלובוטרוזל כחומר פעיל, כמו קולטאר (משווק ע"י אדמה) ומדאו (המשווק ע"י אפעל), אשר זמינים אמנם מבחינה מסחרית, אך אינם נפוצים בשימוש בשל מחירם הגבוה יחסית לחומרים המכילים אוניקונוזל.

11. **תקינות חומר הריסוס** : בעת קבלת החומר מהמפיץ יש לשים לב לתאריך ייצור החומר ולבדוק אם תאריך השימוש עדיין בתוקף.
12. **בחירת חומר לריסוס מפוצל** : כשמפצלים את מועד הריסוס, יש להשתמש באותו מעכב צימוח בשני מועדי הריסוס.
13. **ההגדרות הפנולוגיות לפריחה מופיעות בהמשך.**

עיתוי וריכוז לפי זנים

גליל

בשנים האחרונות, שבהן נצבר ניסיון בריסוס מעכבים בזן גליל, נקבע המועד הפנולוגי המתאים בדרך כלל לריסוס מבחינת גל הפריחה העיקרי לתאריכים שבין 10 ל-25 במרס, באופן חריג מהזנים האחרים. היישום בזן גליל יכול להתבצע באחת משתי האפשרויות שלהלן :

אפשרות א' - ריסוס בודד

תכשירים וריכוז : קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.7%.

המועד ליישום : בין שיא פריחה מאחר לסוף פריחה.

אפשרות ב' - ריסוס מפוצל לשני מועדים

מועד 1 : שיא פריחה בצד העץ המאחר בפריחה (קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.7%).

מועד 2 : סוף פריחה, כשעדיין 5% פרחים סגורים בצד של העץ המאחר בפריחה (קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.2%).

אטינגר

היישום בזן אטינגר יכול להתבצע באחת משתי האפשרויות שלהלן :

אפשרות א' - ריסוס בודד

תכשירים וריכוז : קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.7%.

המועד ליישום : קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום : שיא פריחה בצדו של העץ המאחר בפריחה.

אפשרות ב' - ריסוס מפוצל לשני מועדים

מועד 1 : שיא פריחה בצד העץ המאחר בפריחה (קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.35%).

מועד 2 : סוף פריחה, כשעדיין 5% פרחים סגורים בצד של העץ המאחר בפריחה (קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.35%).

פוארטה

ריסוס מפוצל לשני מועדים :

מועד 1 : שיא פריחה בצד של העץ המתקדם ביותר בפריחה.

תכשירים וריכוז : קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 1%.

מועד 2 : סוף פריחה (כשעדיין כ-5% פרחים סגורים בצד של העץ המאחר בפריחה). יבוצע רק בחלקות חזקות מבחינה וגטיבית (ובנוסף לריסוס במועד 1).

תכשירים וריכוז : קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.25%.

האס

היישום בזן האס יכול להתבצע באחת משתי האפשרויות שלהלן :

אפשרות א' - ריסוס בודד

תכשירים וריכוז : קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.8%.

מועד : שיא פריחה בצד של העץ המתקדם ביותר בפריחה (כשכל העצים בחלקה הגיעו לשלב זה של הפריחה).

אפשרות ב' - ריסוס מפוצל לשני מועדים

מועד 1: שיא פריחה בצד של העץ המתקדם ביותר בפריחה.

תכשירים וריכוז: קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.5%.

מועד 2: סוף פריחה.

תכשירים וריכוז: קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.3%.

פינקרטון

בזן זה נתקלים לעתים בכמה גלי פריחה במהלך החורף. המועד הפנולוגי, שלפיו יש להתייחס לביצוע ריסוס המעכבים, צריך להיות הגל העיקרי שבו הפרחים מתחילים להיפתח - לאחר 10 במרס.

אחת מההשפעות הבולטות של עיכוב הצימוח מתבטאת בקיצור 'צוואר' הפרי לצד תוספת משמעותית ביבול. **כאשר מקדימים מדי את מועד הריסוס, לא ניכר קיצור ה'צוואר' בחלק גדול מהפירות שעל העץ.** מניסיון רב-שנתי עולה כי מתקבלות תוצאות טובות, הן מבחינת הגדלת היבול והן מבחינת קיצור ה'צוואר' של מרבית פירות העץ, בריסוס בודד בסוף פריחה, כמפורט להלן.

המועד: היישום בזן פינקרטון לקראת סוף הגל העיקרי של הפריחה, המתחיל לאחר 10 במרס.

תכשירים וריכוז: קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.7%.

חורשים

ריסוס מפוצל לשני מועדים:

מועד 1: שיא פריחה בצד של העץ המתקדם ביותר בפריחה (קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 1%).

מועד 2: סוף פריחה (קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.25%).

וורץ

ריסוס מפוצל לשני מועדים:

מועד 1: שיא פריחה בצד של העץ המתקדם ביותר בפריחה.

תכשירים וריכוז במועד 1: קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.5%.

מועד 2: סוף פריחה (כשעדיין כ-5% פרחים סגורים בצד של העץ המאחר בפריחה).

תכשירים וריכוז במועד 2: קולטאר, מגייק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.5%.

הגדרות פנולוגיות

שיא פריחה בצד של העץ המקדים בפריחה - לפחות פרח אחד פתוח על כל תפרחת בצד של העץ המקדים בפריחה.

שיא פריחה בצד של העץ המאחר בפריחה - לפחות פרח אחד פתוח על כל תפרחת בצד של העץ המאחר לפרוח.

סוף פריחה - כשעדיין נותרו כ-5% פרחים סגורים בצד של העץ המאחר בפריחה.

אנו נמצאים בעיצומו של חורף עם גשמי ברכה וטמפרטורות סבירות. רוב מטעי המנגו נראים במצב בריאותי טוב לקראת האביב המבטיח. ההמלצות שלהלן מתייחסות לפרטים ולנושאים אשר עשויים לקבוע את כמויות המנגו הצפויות באביב ולתרום להבטחת איכויות גבוהות של פרי ליצוא.

טיפול נגד קימחון



המחלה תוקפת את הפריחה ואת פירות המנגו. במרבית המקרים ניתן לטפל בה, בתנאי שמקפידים על העיתוי ועל המרווחים בין הטיפולים. חשוב לשים לב לרגישות שמגלה כל זן וזן ולהפעיל את אמצעי הריסוס בצורה מקצועית. יש להשתמש אך ורק בתכשירי ההדברה הנכללים ברשימת החומרים המותרים. הטיפולים הם טיפולים מונעים (פרופילקטיים). עיתוי התחלת הריסוסים ייקבע בסמוך לתחילת הופעת התפרחות. בשנים מסוימות עלולה התקפת הקימחון להיות קשה, לכן טיפול מוקדם וקפדני יקל על הדברת המחלה בהמשך. לטיפול יעיל יש להקפיד על ההוראות שלהלן:

- מספר הימים בין טיפול לטיפול לא יעלה על 10 ימים.
 - הזנים קיט, מיה ושלי רגישים מאוד למחלה, ולכן מומלץ להתחיל את הטיפולים בשלב מוקדם יותר, כלומר בשלב של התארכות התפרחות ל-3-5 ס"מ.
 - במקרים של הדבקה חזקה והתפרצות של המחלה - מומלץ לצופף טיפולים לכדי 2-3 טיפולים בהפרש של 5-7 ימים. כמו כן, מומלץ לשלב תכשירי גופרית בריכוזים של 0.2% עם החומרים הרגילים. אין לרסס גופרית בעתות שרב או כשהטמפרטורות גבוהות מ-30 מ"צ.
 - יש להמשיך במתן הריסוסים עד אשר יהיה גודלם של החנטים כזית וייפסקו הגשמים.
 - למניעת היווצרות עמידות של פטריית הקימחון, יש להחליף תכשירים בין הקבוצות הכימיות השונות הפועלות על אתרים שונים.
 - הריסוס ייעשה על העצים עד נגירה.
 - אין צורך להוסיף משטח לתכשיר ההדברה.
 - אין לשלב תכשירי הדברה כנגד קימחון בתכשירים אחרים כנגד מזיקים.
- חשוב שכל מגדל יברר עם היצואן שלו, אם רשימת החומרים שברשותו תואמת את דרישות היעדים השיווקיים שאליהם הוא מייצא.**



נזקי קימחון על פירות

העלווה הצעירה עלולה אף היא לגלות רגישות למחלת הקימחון. הקימחון הפוגע בעלים, מעוות אותם וגורם לנשירתם. אם תנאי מזג האוויר מעודדים התפרצות של קימחון (גשם וחום לסירוגין), מומלץ לבצע לפחות טיפול אחד בגל הצימוח החדש, כדי להגן עליו.

חשוב! בימי העיון שהתקיימו זה מכבר, הוזכרו חומרים לטיפול נגד מחלת ה"בוטריוספריה", ריקבון עוקץ ועוד. החומרים הללו נסקרו ביום העיון שהתקיים במעלה גמלא (ההרצאות צורפו לדוא"ל שנשלח למגדלים), וניתן להשתמש בהם במטעים **רק אם הם מורשים לשימוש במנגו על פי הרשום בתווית**. רשימת החומרים המורשים ליצוא מופיעה בקובץ המצורף (ITROLAB מנגו ליצוא 2019). כאשר החומרים הללו יקבלו את האישורים הנדרשים, נעדכן את המגדלים, אך בכל מקרה, יש לברר אם מותר השימוש בכל החומרים והטיפולים החדשים עם בתי האריזה ליצוא. **ריסוסים משולבים נגד בוטריוספריה וקימחון יינתנו בעת הפריחה בלבד!**

- התכשירים "סוויץ" ו"לונה טרנקויליטי" פועלים היטב גם נגד קימחון ובוטריוספריה.

- התכשיר "סרנייד" הוא חומר ביולוגי, היעיל פחות נגד קימחון, אך יעיל ביותר נגד הבוטריוספריה. יש לשלב אותו עם תכשיר מורשה נגד קימחון.

טיפולם לשיפור צבע היצוני לאחר אחסון בזנים קנט, מיה ושלי ייעשו בתכשיר BLUSH (אשר בתווית מותר לשימוש בישראל, אך עדיין לא ליצוא).

במהלך חודש ושבעיים לפני הקטיף ייעשו הריסוסים במפוח, בריכוז 0.2% ובנפח תרסיס של 100-125 ליטר לדונם. העצים חייבים להיות גזומים כראוי!

טיפולם בכילאט ברזל



בגידול מנגו חשוב ביותר להימנע לחלוטין ממחסורי ברזל! המנה הממוצעת במטע תקין תהיה 5 ק"ג כילאט ברזל בשנה, ובמטעים בעייתיים - עד 8 ק"ג. המנה תחולק כך ששליש ממנה יינתן לפני הקטיף, לאחר התחממות הקרקע, כלומר מראשית חודש אפריל; ושני השלישים הנותרים יינתנו בהמשך העונה.

ריסוסי עלווה

ריסוסי עלווה לתיקון מחסורי ברזל:

- ריסוס גופרת ברזל 0.4% בתוספת משטח שטח 90 או כל שטח אניוני אחר. יעילות החומרים גבוהה הרבה יותר בעת ביצוע הריסוסים על עלווה צעירה, הפורצת לאחר גיזומי הקיץ.
- ניתן לרסס גם "פירוטכניקה" בריכוז 0.4%.
- ריסוס נוסף אפשרי בגופרת אבץ 0.6% (או אבצאון 0.3%). יש לנקוט משנה זהירות מריסוס על חנטים, בהיותו גורם לצריבות, ואין לשלבו עם גופרת ברזל.
- כאשר משתמשים בפיק 1% כתוספת לתכשירים נגד קימחון - אין לערבבו עם חומרים נוספים.

השקיה

מומלץ שלא להתחיל בהשקיה עד שאמצעי הבקרה, כמו טנסיומטרים או דנדרומטרים, מורים על כך. יש חשיבות גדולה ל"אוורור" הקרקע לאחר גשמי החורף.

טיפול במטעים צעירים והחלפות זן

במטעים שאינם מיועדים לשאת יבול בשנה הקרובה, מומלץ להסיר תפרחות באמצעות קיטום מתחת לשושנת העלים, כלומר כ-2 ס"מ מתחת לפריחה. בכל הזנים, למעט קיט, מומלץ לבצע קיטום בתחילת חודש מרס, ומיד אחר כך לרסס בגייברלין 150 ח"מ חומר פעיל. בזן קיט יש לבצע את הקיטום רק לאחר שנוצרו חנטים בקוטר של כ-1 ס"מ. פעולה זו מסייעת להוצאת צימוח מוקדם. יש לשים לב להתפרצויות צימוח של כנות היוצאות מתחת להרכבה. מומלץ להלבין את הגזעים כהגנה ממכות שמש.

הפעלת מרססים

חשוב ביותר להפעיל את המרססים באופן תקין ובכיוול מקצועי. ניתן להיעזר במדריך מיכון לשם שיפור הכיול ובדיקת תקינות המרססים. נפח התרסיס יותאם לגודל נוף העץ ולמטרת הריסוס. יש להקפיד על המינון הנכון כפי שמצוין בתווית התכשיר.

הדברת עשבייה

העשבייה מתחרה עם העץ על המשאב החשוב ביותר שהוא המים, ולכן חייבים להדביר את העשבייה באזור שטח נוף העצים לפני עונת ההשקיה. לגבי העשבייה בין השורות, מומלץ לבצע כיסוח.

זכרו! עשבים קטנים קלים יותר להדברה. הדברת עשב בהיותו קטן וצעיר הינה יעילה יותר, חוסכת חומר הדברה, מקטינה נפח תרסיס והרבה יותר ידידותית לסביבה.

מומלץ להשתמש בתכשירים קוטלי מגע ולא בחומרים שאריתיים בקרקע. התערובת המומלצת להדברת עשבייה היא: גליפוסט (ראונד אפ) 1% + אוקסיפלורפאן 0.05% (גול) ובאסטה 1% או דומיו, בהתאם לרשימה של יתרולאב. אם מעוניינים להדביר גם "קייצת" - יש להוסיף "דיורקס" בשלב הריסוסים למניעת ההצצה.

הגנת הצומח

כנימות

חשוב ביותר לבצע ניטור קפדני בכל השטחים לגילוי מוקדים ויציאת הדור הראשון. הכוונת פעולת ההדברה לדור הראשון תפיק את התוצאה היעילה ביותר. לשם כך, מומלץ להיעזר בפקחים ולנטר את השטח במקצועיות.

כנימת המנגו

בכל המטעים, ובפרט במטעים אשר הופיעו בהם מוקדי נגיעות אשתקד, מומלץ לבצע מעקב יסודי לקביעת רמת האוכלוסייה הנוכחית של הכנימה והשלב המתאים לטיפול. לכנימה זו אויבים טבעיים העשויים להפחית את רמת האוכלוסייה באופן משמעותי ביותר. בנוכחות גבוהה של הכנימות ובהופעת טל דבש או פייחת על הפרי והעלים, יש לטפל בשמן קיצי 1.75%-2% על שלב הזחלנים. ברמת אוכלוסייה גבוהה צריך לטפל בנפח של 400 ליטר (מומלץ לבצע נסיעה וריסוסים הלוך וחזור באותה השורה) באמצעות פומיות כחולות בעלות ספיקה גבוהה (טיפות גדולות), שני טיפולים עוקבים במרווח של 10 ימים ביניהם.



צילום: ד"ר רקפת שרון וחוב', מו"פ צפון

כנימה קמחית

במטעים שהייתה בהם נגיעות גבוהה אשתקד, יש לבצע ניטור באביב, בעיקר במוקדים שבהם הופיעה הכנימה בעבר. יש למנוע מעבר נמלים מהקרקע לעץ באמצעות הרמת "שמלת העץ" וטיפול כימי בתכשירים המומלצים נגד נמלים.

כנימה אדומה מזרחית

כנימה זו מהווה בעיה קשה, בעיקר בזנים שלי, קנט וקיט. שני טיפולי שמן 1.75% בהפרש של שבועיים ביניהם ישיגו תוצאה טובה. הטיפולים בשמן המרוסס ייושמו על הדור הראשון של הזחלנים. טיפולים אחרים ניתן לבצע רק בסתיו, לאחר קטיף.

תריפסים

אין לטפל ללא היוועצות בצוות המדריכים. טיפול בחומרים שאינם מתאימים עלול לגרום להפרת המאזן הביולוגי ולהתפרצות מזיקים חדשים. ריסוס בשלב הפריחה יכול להוביל לדחיית פעילותם של חרקים מאביקים.

מחלת עיוות התפרחות



מחלה זו התפרצה בכל אזורי הארץ, וייתכן שהיא מצויה אף במטעים שלכם!

"מחלת עיוות התפרחות" נגרמת ע"י הפטרייה *Fusarium subglutinans*. הטיפול בה בשנים האחרונות כלל סריקות תכופות של השטח לשם סילוק תפרחות נגועות במהלך כל שלבי הפריחה, וכן סריקות של החלקות גם בתחילת הקיץ כדי לבצע סניטציה מושלמת ככל הניתן של תפרחות נגועות. לאור תוצאות הניסויים שנערכו לאחרונה, מוצע לשפר את הפרוטוקול לפי הנוהל שלהלן:



במטעים נגועים יש לרסס את הנוף במהלך עונת הפריחה משלב התארכות התפרחות (5 ס"מ והלאה). ריסוס זה יבוצע בנפח תרסיס גבוה, כך שיגיע לכל חלקי העץ בצורה טובה (ניתן להיוועץ במדריכים). התכשירים המסחריים המתאימים לריסוס למטרה זו הם מיראז', אוקטאב או ספורטק (חומרים המכילים פרוכלוראז) בריכוז 0.1%. הריסוס יבוצע מדי 14 יום בכל עונת הפריחה. ריסוס זה נותן מענה גם כנגד מחלת הקימחון.

חובה לשלב פעולות סניטציה וסילוק תפרחות נגועות מן השטח, בדומה למה שנהוג היה בעבר: עטיפה בשקית וסילוק מן החלקה. השמדה ניתן לבצע גם באמצעות הטמנה בקרקע או שרפה, אך רק לאחר קבלת כל האישורים המתירים זאת.

אם הנגיעות במטע קשה ונוף העצים אינו מאפשר את הגעת התרסיס לכל חלקי העץ – יש להסיר מעט את הנוף, כך שתובטח יעילות הריסוס, בשילוב סניטציה ברמה גבוהה.



איסוף וסילוק תפרחות נגועות



עיוות תפרחות בשלב מתקדם