



משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
אגף ענפי צומח
שה"מ

פברואר-מרס 2023

מטעי עצי פרי סובטרופיים – המלצות לעונה

ההמלצות נכתבו על ידי מדריכי שה"מ העוסקים בגידולים סובטרופיים:
שי צעידי, מדריך מטעים; דוא"ל: shayts@shaham.moag.gov.il
אורטל בחשיאן, מדריך מחוזי (מטעים); דואל: ortalb@shaham.moag.gov.il
מיקי נוי, ממ"ר בכיר (סובטרופיים); דוא"ל: mazoknoi@gmai.com
נמרוד אבן, מדריך גידול מחוזי (מטעים-הדרים)
כרמית ארד סופר - מדריכת הגנת הצומח; דוא"ל: carmitsofer@shaham.moag.gov.il
ד"ר אוהד אפיק ושלומי זרחין - מדריכי גידול דבורים
יוסי פורטל - מדריך קרקע ומים

כללי

"אינני יודע אם אהיה שר חקלאות טוב, אולם דבר אחד אני יכול להבטיח - אצלי הגשמים ירדו כסדרם", אלה דברי לוי אשכול, שר החקלאות דאז, אך מאז ועד ימינו אנו חווים שינויי אקלים. הסתיו השנה היה חם וליווה אותנו זמן רב, ובהמשך שרר חורף חם, שבתחילתו אובחן במיעוט משקעים, בשונה מחורף אשתקד. למרות זאת, בממוצע הרב-שנתי לא חל שינוי בכמות המשקעים.
עקב שינויי האקלים נצפה בעתיד לחורפים חמים וליותר אירועי גשם קיצוניים, העלולים להסב נזק לחקלאות. עם זאת, נראה שחורף זה היטיב עם הגידולים הסובטרופיים, ושורשי העצים נשארו חיוניים ואפשרו המשך קליטת יסודות מהקרקע, כך שהמעבר שלהם לעונת האביב יהיה קל ומהיר יותר.
בתקופה זו אנו מכינים את המטעים לקראת העונה הבאה: גוזמים, מלבינים ובודקים שוב את מערכות ההשקיה והדישון. בדומה לאשתקד, גם השנה הומלץ בחלקות אבוקדו רבות לדשן במהלך חודשי החורף, פעולה שהצריכה בדיקה מדוקדקת ומוקדמת יותר של מערכת ההשקיה והדישון.
על המגדלים לתכנן את ההשקיה כך שכל השטחים שעתידים להניב, יקבלו את מלוא מנות המים הממוצעות הרב-שנתיות. אין באמתחתנו נוסחה סודית לחיסכון, והחלקות המניבות חייבות לקבל את מנת המים האופטימלית. כידוע, גידול שיהיה בתנאי עקה - יניב יבול מופחת ולא יממש את פוטנציאל התוכנית העסקית שהוכנה לגביו.

חלקות לנטיעה

נשוב ונדגיש את הצורך בבדיקה טופואקלימית יסודית לפני כל ביצוע נטיעה (היעזרו בחזאי משרד החקלאות, מרק פרל, נייד: 050-6241804) ובסקר קרקע (הסתייעו במדריכי קרקע מים והזנת הצמח של שה"מ באזורכם).
מגדל העורך תוכנית עסקית לקראת הנטיעה - צריך שיחמיר עם עצמו. בשום אופן אין להתייחס לתנאי המסחר של שוק במחסור. השתמשו בטבלת הרגישות והחריפו מעט את תמונת המצב, כדי שמבחן הכדאיות הכלכלית יטה את הכף לחיוב גם בתנאי שוק קשים יותר. עונת 2022 במנגו העידה על כך שכאשר יש כמויות גדולות של פרי בשוק, המחירים נמוכים בהרבה מאשר בעונה של מחסור בפרי. בכל

שלושת הגידולים מחמירות דרישות השוק, ובכל הקשור לגודל הפרי ולאיכותו - אין מקום לפשרות! פרי איכותי משיג מחיר גבוה; פרי באיכות נמוכה - **קשה למכור**.
השנה ישנה האטה בקצב ההזמנות ממשתלות עצי הפרי הסובטרופיים. אם הזמנתם שתילים, חשוב ביותר לפקוד את המשתלה במהלך כל תקופת גידול השתיל. כמו כן, יש לברר אצל השתלן מהו מקור חומר הריבוי של הכנות ושל מקלות הרכב. איכות השתילים בנטיעה היא זו שתשפיע על המטע בעתיד במשך שנים רבות. נטיעת שתיל בריא וחזק, על פי הסטנדרט, עשויה לתמוך בתוכנית העסקית שהוכנה בתחילת התהליך. נשוב ונזכיר למגדלי המנגו כי ניתן לדרוש מן השתלנים חומר ריבוי (לזן 'שלי') הלקוח מחלקת בית הערבה, הנקייה ממחלת עיוות התפרחות, ואין צורך להכביר מילים בחשיבות הדבר!
עונת האביב המוקדם היא המועד המיטבי לנטיעה. עונה זו מבטיחה התפתחות טובה של השתיל במהלך הקיץ החם, ולאחר מכן כניסה של עץ צעיר בריא לחורף העוקב. יש להימנע מנטיעות סתיו בחלקות החשופות לתנאי אקלים קיצוניים. לצערנו, רבים המקרים של חקלאים שזלזלו בהמלצה זו ומצאו עצמם עם פחת שתילים. לפיכך, כדאי לדחות את מרבית הנטיעות, המתוכננות לסתיו, עד לאביב 2024.
בכל מקרה, בעת הכנת השטח לנטיעה, על הנוטע להמתין להתייבשות מלאה של האדמה לפני כל כניסה עם כלי כבד לחלקה, מחשש להידוק הקרקע.

רשימות החומרים לעוסקים ביצוא מופיעה באתר שה"מ בקישורים המצורפים.

אבוקדו

לחץ כאן.

מנגו

לחץ כאן.

אבוקדו

עונת האביב עמוסה בעבודות במטע. בעונה זו מסתיימים הקטיפים ומתחילה עבודת ההכנה של המטע לקראת העונה הבאה, תוך הכנת מערכת ההשקיה והדישון, ביצוע גיזומים להצערה ופתיחת אור בחלקות השונות. חשוב לפנות את הגזם ולהיערך לריסוסי מעבדי הצימוח. תקופת ההשקיה באביב תיעשה בשילוב בקרה באמצעות מכשירים שונים, כמו דנדרומטרים וטנסיומטרים. חשוב מאוד במהלך האביב לדשן ולהחזיר לעץ את היסודות שאיבד בעונה הקודמת, בבדי שיוכל לחזור ולהניב מקסימום פירות איכותיים. חשוב לדייק בתוכניות הדישון, לטובת הסביבה ולשם חיסכון כלכלי. תוכנית הדישון צריכה להתבסס על סיכומי הדישון של העונה החולפת, על בדיקות הקרקע ועל בדיקות העלים.

קישור לטבלת אקסל למקדמי השקיה:

לחץ כאן

הגנת הצומח

1. חיפושית האמברוזיה



ניסיון רב-שנתי מצטבר של מדריכים וחוקרים העוסקים בהדברת חיפושית האמברוזיה באבוקדו, **מצביע על הצורך בסניטציה יסודית של ענפים ובדים נגועים במטע כפתרון עיקרי לצמצום אוכלוסיות החיפושית והנזקים ממנה**.
בשלב הנוכחי זאת הפעולה היחידה המתאפשרת כנגד החיפושית, ואין לרסס שום חומר נגדה!

2. עש התפוח המדומה (עת"מ)

רבות דובר על מזיק ההסגר: עש התפוח המדומה. מזיק זה עלול לתקוף גם את מטעי עצי הפרי הסובטרופיים. זני האבוקדו הרגישים בישראל הם: האס, דמויי האס ופינקרטון. השנה ישנן עדויות להימצאות עת"מ בזן המלומה.

יש לבצע ניטור שוטף במטע מתחילת חודש מאי ועד סוף הקטיף. הניטור מבוצע באמצעות תליית מלכודות ללכידת פרפרים זכרים של העת"מ ועל ידי בדיקת המלכודות אחת לשבועיים על ידי בעל מקצוע, היודע לזהות את פרפרי העש. במקרה שהתגלו במלכודת פרפרי עת"מ, יש ליידע את הגורם המקצועי באזור ולדווח לבית האריזה. כיוון שהעת"מ הוא מזיק הסגר, יש לגלות ערנות מרבית ולדווח על כל תופעה חריגה למדריכי הגידול או למדריכי הגנת הצומח.

אנו חוזרים ומדגישים כי הפונדקאי של העת"מ הוא צמח הקיקיון. לפיכך, יש להיפטר משיחי הקיקיון בחלקה ובסביבתה במהירות האפשרית (לעתים העבודה הנראית שולית ביותר, היא זו החשובה באמת).

3. יקרוניות

לאחרונה אנו עדים למקרים רבים שבהם נראים נזקי יקרונית התאנה במטעי אבוקדו ומנגו. היקרונית הבוגרת ניזונה מענפים ומצימוח צעיר, ואילו הזחל מתפתח בגזע ובענפי השלד וניזון משלד העץ. עץ שנפגע, נחלש מאוד ועשוי להתמוטט. ליקרוניות אין אויבים טבעיים יעילים, ולכן הדברה ביולוגית באמצעות טורפים וטפילים אינה מעשית.

ההתמודדות עם מזיקי השלד מורכבת מאוד. כדי לפגוע בבוגרים באמצעות ריסוס, יש צורך בתזמון מדויק וחוזר במינון גבוה מאוד, הדורש שימוש מופרז ולא מדויק בתכשירים, מה שעלול להפר את האיזון הטבעי ולפגוע באדם ובסביבה. לא זו בלבד אלא שהזחלים חבויים היטב בתוך מחילות בעץ ומוגנים מפני חומרי ההדברה.

ההמלצה החד-משמעית להפחתת האוכלוסייה היא סניטציה באמצעות גיזום חזק. מומלץ להיוועץ במדריכי הגידול על כמות הפעמים שיש לבצע את הגיזום, בהתאם לרמת הנגיעות בשטח. בנוסף, יש חשיבות גבוהה לריסוק הגזם.



הפרשת חומרי הגנה על פני קליפת הגזע מעלה את החשד לנוכחות יקרונית



זחלי יקרונית התאנה



נזקי החיגור נראים בהיקף של הגזע הראשי ובענפי השלד



Niphona picticornis
צילום: יגאל לווין



חורי כניסה של חיפושית האמברוזיה, לצד זחל יקרונית פעיל בענף



***Niphona picticornis* - זחל יקרונית, שהתחפר בתוך ענף עמוד בבוטריוספריה**
צילום: אושר כרסנטי

4. טיפול להקטנת נזקי הבוטריוספריה בשתילים



- יש למרוח את התמהיל: 25% לובן + 1% סוויץ + 1% מרפאן על אזור ההרכבה (לאורך עשרה ס"מ) לקבלת כיסוי מלא.
- מריחת התמהיל תתבצע באמצעות מברשת **מיד לאחר הנטיעה**. יש לחזור על הפעולה פעם נוספת לאחר חודשיים.
- מומלץ טיפול יחיד של קנון בהגמעה לפי 5 סמ"ק לשתיל לאחר קבלת גל הלבלוב הראשון.
- תגבור בכילאט ברזל משפר את התפתחות העץ.

נוהל הטיפול במטעים בוגרים הוא שילוב של סניטציה של ענפים יבשים וסילוק הגזם מן המטע.

טיפול נגד בוטריוספריה במטעים בוגרים בשלב הפריחה

ניסויים רחבי היקף, שבוצעו בארץ כנגד הפטרייה התוקפת גם בשלב החנטה, מצביעים על כך שיש **תועלת כלכלית** בריסוס נוף העץ בפונגיצידים מסוימים. מדובר בשני ריסוסים, שהאחד מתבצע בשיא הפריחה, והשני מתבצע כעבור 10 ימים. החומרים שנבחנו ומותרים לשימוש באבוקדו הם סוויץ וסרנייד (מותאם לגידול אורגני), בהתאם לכתוב בתווית, בנפח תרסיס של כ-100-120 ליטר לדונם, ומובן שבהתאם לגודל נוף העץ.

5. דורבנים, תנים ושאר חיות הבר

במשקים רבים נראה נזק הנגרם לצינורות ההשקיה ואף לשתילים מחיות בר מוגנות למיניהן. כדי למנוע כניסה של בעלי חיים לחלקה, מומלץ לגדר את המטע. חלק מבעלי החיים נכנסים למטע באמצעות חפירה תחת הגדר הקיימת, ולכן מומלץ לטמון היטב את חלקה התחתון של הגדר. לאחרונה נראים נזקים כבדים מדורבנים שחודרים למטעי אבוקדו ומנגו, ופוגעים קשות בקליפות הגזעים. יש לעטוף את הגזעים ברשת אשר תהווה חציצה ולא תאפשר לחיות הבר לפגוע בגזעים.

6. מכרסמים

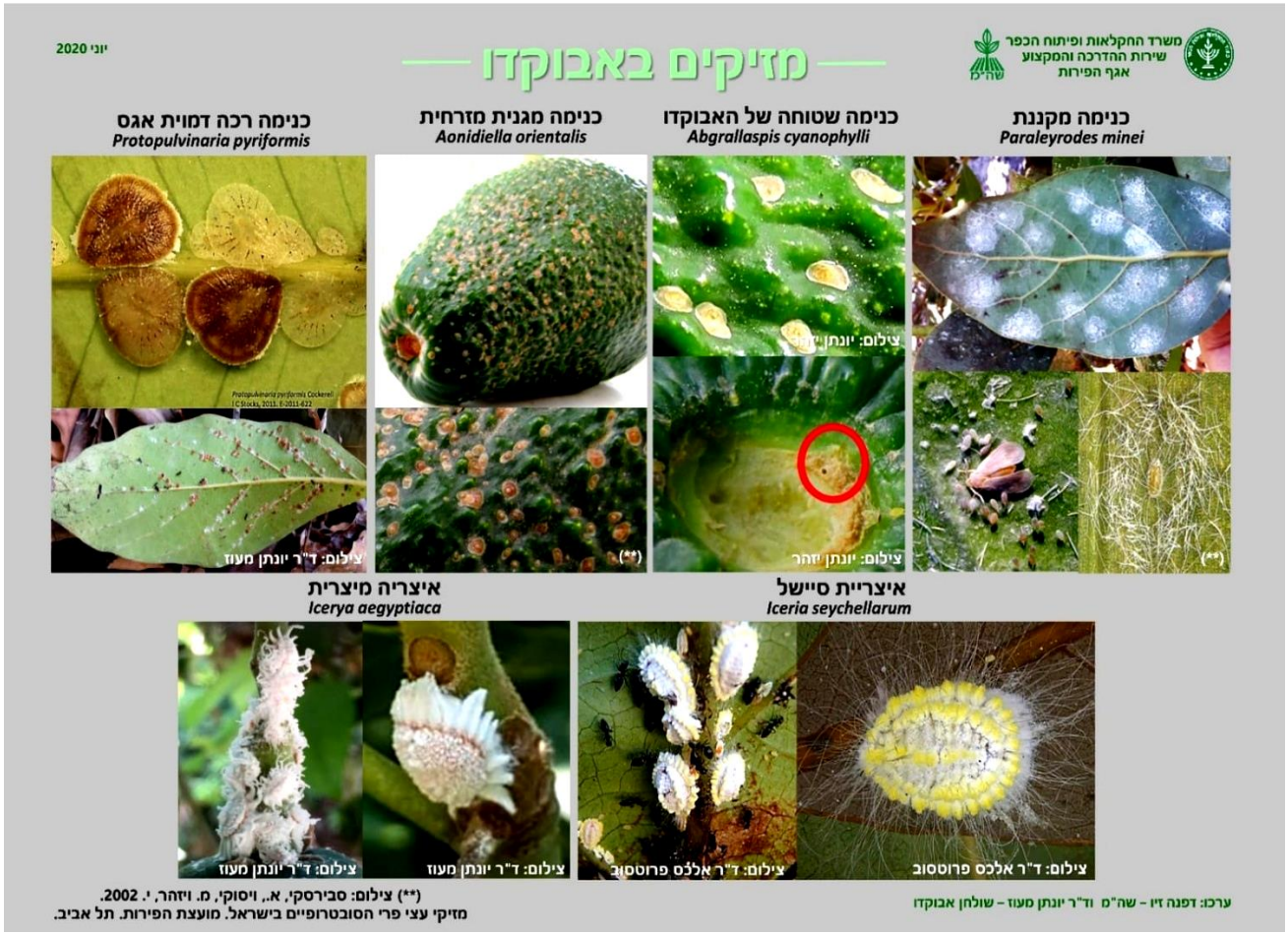
אם נצפית במטעים בעיית מכרסמים, יש לפנות מיד לד"ר יואב מוטרו מהשירותים להגנת הצומח. המכרסמים עלולים להסב נזק רב למטעים צעירים, ולכן יש לגלות ערנות ולהגיב מהר לכרסומים בגזעי העצים והשתילים. הקמת שובבים ל"דורסי לילה" יכולה לסייע מאוד בהתמודדות השוטפת, אך באוכלוסיות גבוהות אין מנוס משימוש בחומרים כימיים **באופן מושכל!**

השימוש בגידולי כיסוי הוא מרכיב חשוב ומקובל בחקלאות, אולם הם עלולים להוות גם בית ומזון למכרסמים רבים, ולכן יש לגלות ערנות לנושא.

7. נמלים

טיפול בנמלים חשוב בעיקר במטעים צעירים, והוא ייעשה אך ורק בחומרים המורשים על פי ההנחיות המופיעות בתווית התכשיר. יש לגלות ערנות לנוכחות נמלת האש האדומה, העלולה לפגוע בפועלים ובעבודתם, ואף לעצור כל פעולה הדורשת מגע עם העצים.

בתחילת חודש דצמבר הופץ סקר בנושא 'תפוצת נמלת האש בשטחים חקלאיים'. אם נוטע נתקל בנמלת האש, נבקש שימלא את הסקר בקישור: לחץ כאן.


משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
אגף הפירות
יוני 2020
מזיקים באבוקדו
כנימה רכה דמוית אגס
Protopulvinaria pyriformis
כנימה מגנית מזרחית
Aonidiella orientalis
כנימה שטוחה של האבוקדו
Abgrallaspis cyanophylli
כנימה מקננת
Paraleyrodes minei
צילום: ד"ר יונתן מעוז
(**)
צילום: יונתן יזהר
איצריה מיצרית
Icerya aegyptiaca
איצריית סיישל
Iceria seychellarum
צילום: ד"ר אלכס פרוסטוב
(**) צילום: סבירסקי, א., ויסוקי, מ. ויזהר, י. 2002.
מזיקי עצי פרי הסובטרופיים בישראל. מועצת הפירות. תל אביב.
ערכו: דפנה זיו – שה"מ וד"ר יונתן מעוז – שולחן אבוקדו


משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
אגף הפירות
יוני 2020
מזיקים באבוקדו
עש קליפת ההדר
Cryptoblabes gnidiella
מודד האבוקדו
Boarmia selenaria
תריפס הסחלב
Chaetanaphothrips orchidii
עש התפוח המדומה
Thaumatotibia leucotreta
זבוב הפירות הים תיכוני
Ceratitis capitate
צילום: ד"ר יונתן מעוז
צילום: אלונה בנדל
צילום: ד"ר יואב גזית
(**)
(**) צילום: סבירסקי, א., ויסוקי, מ. ויזהר, י. 2002.
מזיקי עצי פרי הסובטרופיים בישראל. מועצת הפירות. תל אביב.
ערכו: דפנה זיו – שה"מ וד"ר יונתן מעוז – שולחן אבוקדו

הזנה

הנחיות כלליות

בתקופת הסתיו בוצעה בדיקת העלים, שעל פי תוצאותיה נקבעו רמות הדישון הרצויות לעונה הקרובה על ידי מדריך הגידול ומדריכי קרקע והזנת הצמח.

המלצות הדישון המקובלות בהשקיה **במים שפירים** הן בתחום של 25-30 ק"ג/דונם ('יחידות') חנקן צרוף; 3-6 ק"ג/דונם תחמוצת זרחן; 25-30 ק"ג/דונם תחמוצת אשלגן. באופן עקרוני, כאשר ההמלצה היא 25 יחידות חנקן, כדאי לדשן בכ-5 יחידות בחורף (בחודשים ינואר-מרס), ו-20 יחידות בעונת ההשקיה, מאפריל ואילך. כאשר מקור המים הוא **מי קולחים**, יש להתחשב בריכוזי החנקן, הזרחן והאשלגן שבמים. **הדישון בחורף** יהיה דישון חנקני בלבד. אין לדשן באוריאה מחשש לדחיקת הדשן לעומק הקרקע. ממשק הדישון (רציף או מנתי) תלוי בסוג הקרקע, בסוג מי ההשקיה, בשיקולים טכנולוגיים ובשיקולי ניהול המטע. קבלת החלטה ברמת החלקה תלויה בזן, ביבול (בעונה שהסתיימה ובעומס הפרי הצפוי בעונה שאליה מכוון הדישון), בסוג הקרקע ובתוצאות בדיקות העלים (אם בוצעו).

מומלץ מאוד להיוועץ במדריכי הגידול ובמדריכי קרקע והזנת הצמח.

גיזום

גיזום במטע

בחלוף סכנת הקרה, בערך מסוף חודש פברואר עד תחילת מרס, ניתן להתחיל לגזום את כל הזנים. במטעים בוגרים תיקבע עוצמת הגיזום בהתאם ליבול העצים: במטעים שנשאו יבולים כבדים, יבוצעו גיזום קל; ואילו במטעים אשר נשאו יבולים מתונים וצפויה בהם פריחה מסיבית, ניתן לבצע גיזום חזק יותר, הכולל במידת הצורך גם הוצאת זרוע מרכזית ממקום נמוך ככל הניתן, תוך השארת זיז של לפחות 50 ס"מ מאזור התפצלות הזרוע. כמו כן, יש לוודא שאזור החידוש מואר היטב, בכדי להבטיח את התחדשות הזרוע. בכל מקרה, בתום הגיזום יש לערוך סבב קיצור "שרביטים" בכדי למנוע שבירות ענפים בעונה הבאה.

חשוב להקפיד על מטע מואר, מעברים פתוחים וגובה עצים שלא יעלה על 80% מהמרחק בין השורות.

בסוף פעולת הגיזום חשוב מאוד לבצע הלבנה של ענפי העץ, שנחשפו לקרינת שמש ישירה, כדי למנוע מכות שמש. כיום ניתן למצוא בשוק מגוון חומרים זולים ויעילים. החומרים יעורבבו במים ביחס המתאים (ריכוז של 25%). 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.

יש לשים לב לתקנות החדשות של משרד החקלאות בכל הקשור להובלה ולניוד של בולי עץ שנכרתו במהלך הגיזום. **הקנסות, שיוטלו על מפרי התקנות הללו - גבוהים במיוחד!**

האבקה

דבורים במטע - הנחיות להאבקת אבוקדו, אביב 2023

האבוקדו מואבק כמעט באופן בלעדי על ידי דבורי דבש. פעילות דבורים טובה היא חיונית לקבלת יבול רב, ועל הנוטע לתת דעתו על כך ולדאוג לפעילות מיטבית של הדבורים במהלך תקופת הפריחה כולה. להלן כמה דגשים לקראת עונת ההאבקה.

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.

ריסוסים - בתקופת ההאבקה באבוקדו מתרחשים לעתים במקביל ריסוסים במטעי פרי ובשטחי גד"ש סמוכים. הפגיעה בדבורים מתבטאת בירידה חדה בפעילותן במשך שבוע ממועד הריסוס. לפיכך, אם בסמיכות למטע האבוקדו נמצאים פרדסים ושטחים חקלאיים אחרים, מתבקשים הנוטעים לגלות ערנות לנושא ולנסות לקיים שיתוף פעולה עם שכניהם. זכרו, השטח החקלאי אינו 'ואקום', וכל פעולה בו משפיעה על הסביבה.

פגיעה בכוורות תפגע בדבוראי, ולבסוף תשפיע גם על החקלאי, משני היבטים אפשריים: האחד, רווחי הדבוראי ייפגעו, והוא יימנע מלהכניס כוורות לחלקה זו בשנים הבאות; השני, כאשר דבוראי מודע לכך שהוא מכניס כוורות לחלקה שבה הסיכון להן גבוה, הפיצוי שיידרש מצד החקלאי, יהיה בהתאם.

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

טיב הכוורות - מנגנון פיקוח לטיב הכוורות מרוכז במועצת הדבש; טל': 03-5621515, 050-5209105.

יש להזמין את הפיקוח סמוך להבאת הכוורות למטע משני טעמים: האחד, אם יתגלו בעיות, ניתן עדיין לתקנן; השני, פסילת האפשרות לאי-תקינותן של הכוורות בעקבות שינויים בשטח החקלאי, כמו ריסוסים בקוטלי חרקים. רצוי להתארגן בקבוצות אזוריות להזמנת הפיקוח, כדי להפחית בעלויות. ניתן לקבל מהמועצה פרטים לגבי הסכם ההתקשרות בין הדבוראי לחקלאי.

יודגש כי הסכם ההתקשרות לביצוע בדיקת איכות הכוורות המוצבות להאבקה, נעשה בין החקלאי לדבוראי.

הערה: על פי חוק, דבוראי המציב כוורות בכל שטח, כולל לצורך האבקה, צריך לקבל על כך אישור מראש ממועצת הדבש!

מיקום הכוורות - כדאי להכין מפה של מיקום הכוורות הרצוי (מספר כוורות ואתרים), אשר תתבסס 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 עץ לכוורת יהיה לכל היותר 150 מטר; מקומות חשופים לקרני השמש, כך שלא תהיה הצללה על הכוורות אשר תגרום לפחות שעות פעילות של הדבורים; מניעת הפרעה לפעילות השוטפת במטע; סמיכות למקורות מים, ורצוי לספק שקתות של מי ברז או ברז מטפטף לשתיית הדבורים.

צפיפות הכוורות משתנה: מ-2 דונמים לכוורת אחת, ל-3 דונמים לכוורת אחת, בהתאם לצמחייה המתחרה בסביבת המטע. חשוב שתהיה פעילות דבורים ללא הפסקה במשך כל זמן הפריחה.

הוצאת הכוורות - בסיומה של תקופת ההאבקה העיקרית במטעי האבוקדו, ובאשר נותרו רק הזנים המאוחרים, כמו למשל הזן 'ריד', אין צורך בכל הכוורות במקום, ויש להוציאן בהדרגה, ובכך לסייע גם למגדלי הדבורים.

הכלל החשוב ביותר הוא הכנסת כוורות **חזקות** למטע. על המגדל לעמוד בזהירות רבה מול פתח הכוורת ולהתבונן בכניסה וביציאה של הדבורים. אם קצב הכניסה והיציאה מהיר והפעילות רבה, סביר להניח כי הכוורת טובה.

בומבוסים - בשנים האחרונות נערכים מודלים בכל רחבי הארץ הבוחנים את התרומה של הכנסת כוורות דבורי בומבוס להאבקה במטעי האבוקדו. לחקלאים המעוניינים לבחון את הנושא אצלם במטע, אנו ממליצים להכניס בנוסף לכוורות הדבש, כוורת בומבוס בצפיפות של כוורת אחת לדונם, כפיילוט לימודי בחלקות של כמה עשרות דונמים.

מעכבי צימוח באבוקדו

הנחיות כלליות

1. הפריחה ועיתויה עשויים להיות מושפעים ממועד סיום הקטיף 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 של הזנים **גליל** ו**פינקרטון** מוקדם מזנים אחרים. מומלץ לראות את אופן התקדמות העונה ולהיוועץ במדריכים. יש לשים לב לכך שההמלצות לגבי הזן פינקרטון שונו, ויישום מעכבי הצימוח עתה מבוצע 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. **פומית**

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

7. **תנאי הריסוס:** יש לרסס בשעות ללא רוח, בלחות יחסית גבוהה מ-60%, ובטמפרטורה שאינה עולה על 30 מ"צ. תנאי הרוח בעת הריסוס לא יעלו על 1.5 מטר לשנייה. רצוי לרסס לקראת הערב.
8. **נפח התרסיס:** במטעים סטנדרטיים, שגובהם 5-6 מטרים, כשהנוף מגיע עד הקרקע, יש לרסס ב-**75 ליטר לדונם**, לפי החלוקה: מחצית עליונה - 70% מהתרסיס; מחצית תחתונה - 30% מהתרסיס.
9. **חומר מסייע**: מומלץ להשתמש באוריאה פוספט - 50 (UP-50) בריכוז 2%, כשמבצעים ריסוס אחד בלבד. אם מבצעים ריסוס מפוצל - יש לרסס את הריסוס הראשון באוריאה פוספט - 50 בריכוז 2%, ואת הריסוס השני במשטח אניוני בלבד, ללא תוספת אוריאה פוספט. יש להשתמש במשטחים האניונים, הניתנים לשימוש על פי תקן ה'גלובאל גאפ'. **חשוב מאוד לשים לב לכך שאם משתמשים ב- UP-50 - אסור לערבב בתערובת גם משטח. שילוב של משטח עם UP-50 צורב את הפריחה!**
10. **חומרים מעכבים, המורשים מבחינת הגנת הצומח לשימוש באבוקדו**: תכשירים המכילים יוניקונזול כחומר פעיל הם מג'יק ,יוניק, גימיק , ומגנום. תכשירים המכילים פקלובוטרזול כחומר פעיל הם קולטאר ומדאו.
11. **תקינות חומר הריסוס**: בעת קבלת החומר מהמשווק, יש לשים לב לתאריך ייצורו ולבדוק אם התאריך לשימוש עדיין בתוקף.
12. **בחירת חומר לריסוס מפוצל**: כשמפצלים את מועד הריסוס, יש להשתמש באותו מעכב צימוח בשני מועדי הריסוס.

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 - כשנותרו רק כ-5% פרחים סגורים בצד של העץ המאחר בפריחה.

עיתוי וריכוז לפי זנים

גליל

היישום בזן גליל יכול להתבצע באחת משתי האפשרויות שלהלן:
אפשרות א' - ריסוס בודד
תכשירים וריכוז: קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.7%.
המועד ליישום: בין שיא פריחה מאחר לסוף פריחה.
אפשרות ב' - ריסוס בודד
תכשירים וריכוז: קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.7%.
בשנים האחרונות התקבלו תוצאות חיוביות מיישום מעכב בסוף פריחה בלבד, לשם הגברת היבול וכן לקיצור 'צוואר' הפרי.
המועד ליישום: סוף פריחה.

אטינגר

היישום בזן אטינגר יכול להתבצע באחת משתי האפשרויות שלהלן:
אפשרות א' - ריסוס בודד
תכשירים וריכוז: קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.7%.
המועד לריסוס קולטאר, מג'יק, 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, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.35%).
מועד 2: סוף פריחה, כשעדיין 5% פרחים סגורים בצד של העץ המאחר בפריחה (קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.35%).

פוארטה

ריסוס מפוצל בשני מועדים:
מועד 1: שיא פריחה בצד של העץ המתקדם ביותר בפריחה.
תכשירים וריכוז: קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 1%.
מועד 2: סוף פריחה (עדיין כ-5% פרחים סגורים בצד של העץ המאחר בפריחה).
יבוצע רק בחלקות חזקות מבחינה וגטטיבית (ובנוסף לריסוס במועד 1).
תכשירים וריכוז: קולטאר, מג'יק, 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, מג'יק, 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 בשני מועדים
מועד 1: שיא פריחה בצד של העץ המתקדם ביותר בפריחה.
תכשירים וריכוז: קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.5%.
מועד 2: סוף פריחה.
תכשירים וריכוז: קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.3%.

פינקרטון

בזן זה קורה שנתקלים בכמה גלי פריחה במהלך החורף. המועד הפנולוגי, שלפיו יש להתייחס לביצוע ריסוס המעכבים, צריך להיות הגל העיקרי שבו הפרחים מתחילים להיפתח.
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.
תכשירים וריכוז: קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.7%.

חורשים

ריסוס מפוצל בשני מועדים:
מועד 1: שיא פריחה בצד של העץ המתקדם ביותר בפריחה (קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 1%).
מועד 2: סוף פריחה (קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.25%).

וורץ

ריסוס מפוצל בשני מועדים:
מועד 1: שיא פריחה בצד של העץ המתקדם ביותר בפריחה.
תכשירים וריכוז במועד 1: קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.5%.
מועד 2: סוף פריחה (עדיין כ-5% פרחים סגורים בצד של העץ המאחר בפריחה).
תכשירים וריכוז במועד 2: קולטאר, מג'יק, מדאו, יוניק, גימיק או מגנום - בריכוז 0.5%.

מנגו

בשל החורף החם, יש לצפות לכך שהשנה תהיה הקדמה בפריחה, ויש להיערך לכך בהתאם, בעיקר בכל הקשור לטיפולים כנגד הקימחון. כמו כן, חובה לשמור על מטע נקי מעיוות התפרחות, מחלה שכנגדה נדרשת סניטציה מוקפדת כבר מהופעת התפרחות הראשונות, שכאמור, יקדימו כנראה. **מרגע זה ואילך יש חשיבות עליונה לממשק גידול נכון מבחינת הכמות והאיכות של הפרי. מומלץ מאוד להקפיד על כל שלבי הטיפול בגידול, כדי להשיג את היבול המרבי במטע, ובכך לזכות גם ברווח כספי.**

הגנת הצומח

1. קימחון

טיפול נגד פטריית *Oidium mangiferae Berth*



תפרחת נגועה בקימחון

קימחון במנגו הוא אחד הגורמים העיקריים לפגיעה בכמות ובאיכות של הפרי. מטרת הטיפולים שיינתנו בחודשיים הקרובים יתמקדו במניעת ההתבססות וההתפשטות של המחלה לתפרחות ולפירות, כיוון שמחלה זו תוקפת לא רק את הפריחה אלא גם את פירות המנגו המתפתחים. כל עוד קיימים תנאים מתאימים להתפתחות הפטרייה, יש סכנה משמעותית לפגיעה בפרי. במרבית המקרים, כאשר מקפידים על העיתוי ועל המרווח בין הטיפולים, ניתן למגר את המחלה. יש לשים לב לרגישות של כל זן וזן.

חשוב ביותר להפעיל את אמצעי הריסוס כנדרש ולהשתמש רק בתכשירי ההדברה המופיעים ברשימת החומרים המורשים. בשלב זה הטיפולים נעשים למניעה (טיפולים פרופילקטיים), ולכן מומלץ להתחיל בהם עוד לפני זיהוי התסמינים, בסמוך להגחת התפרחות. לעתים התקפת הקימחון עלולה להיות קשה, כך שטיפול מוקדם וקפדני יקל על הדברתו בהמשך. להשגת יעילות הטיפול יש להקפיד על ההוראות שלהלן:



- מספר הימים בין טיפול לטיפול **לא יעלה על 10 ימים**.
- רגישות במיוחד למחלה הן תפרחות הזנים קיט, טלי, היידן, מיה ושלי, ולכן מומלץ להתחיל את הטיפולים בהם מוקדם יותר - בשלב של התארכות התפרחות. בזן מיה ועומר הפירות המתפתחים רגישים אף הם למחלה.
- במקרים של הדבקה חזקה והתפרצות של המחלה מומלץ לצופף טיפולים לכדי 3-2 טיפולים בהפרש של 7-5 ימים. מומלץ לשלב בחומרים הרגילים גם תכשירי גופרית בריכוז 0.2%. אין לרסס תכשירי גופרית בימי שרב או חום, בטמפרטורה הגבוהה מ-28 מ"צ.
- יש להמשיך במתן הריסוסים עד אשר גודלם של החנטים כגודל זית **ועד תום הגשמים**.
- קיימת אפשרות להוסיף לכמה טיפולים את הדשן הזרחני 'פיק' בריכוז 1%, כדי לחזק את יעילות תכשיר ההדברה.
- **למניעת היווצרות עמידות של פטריית הקימחון,** יש להחליף תכשירים בין הקבוצות הכימיות השונות, הפועלות על אתרים שונים בפטרייה. בלינק המצורף בהמשך מופיעה טבלה שבה משויך כל חומר לקבוצה כימית מסוימת.
- הריסוס ייעשה על העצים עד נגירה בנפח של 150 ליטר לדונם (כתלות בגודל העץ).
- אין צורך להוסיף משטח לתכשיר ההדברה, אלא אם היצרן מורה על כך בתווית התכשיר.
- אין לשלב תכשירי הדברה נגד מזיקים או ריסוסי הזנה עם תכשירים כנגד קימחון.



נזקי קימחון בפרי

במטעים צעירים או בהרכבות עלולה גם העלווה הצעירה לגלות רגישות למחלת הקימחון. הקימחון פוגע 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 שכל מגדל יברר עם בית האריזה או עם היצואן שלו, אם רשימת החומרים תואמת את דרישות היעדים השיווקיים שאליהם הוא מייצא.

רשימה מלאה של <u>התכשירים המותרים לשימוש במנגו,</u> מופיעה באתר שה"מ, בקישור:

לחץ כאן

2. מחלת הבוטריוספריה



עץ נגוע בבוטריוספריה

התכשירים סרנייד (מורשה בגידול האורגני), סוויץ ולונה טרנקויליטי יעילים כנגד בוטריוספריה. הטיפול מיועד גם להקטנת בעיות של ריקבון עוקץ.

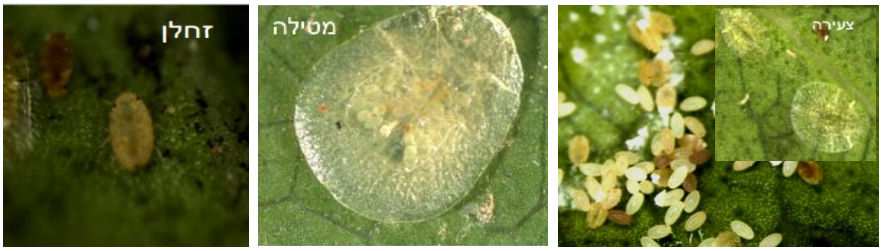
יש להשתמש בחומרים אלה רק על פי ההנחיות הרשומות בתווית. יש לברר את אפשרות השימוש בכל החומרים והטיפולים החדשים עם בתי האריזה והיצואנים.

ניתן לטפל נגד בוטריוספריה וקימחון במשולב רק בעת הפריחה ובהתאם לתווית התכשיר!

3. כנימות (מנגו, קמחית, אדומה מזרחית)

חשוב ביותר לבצע ניטור קפדני בכל השטחים, לשם גילוי מקדים של מוקדי התפרצות. יש חשיבות רבה לקיומם של אויבים טבעיים במטע המנגו, ולכן במקביל לניטור הכנימות, מומלץ לתור אחר אויבים טבעיים, כמו מושיות טורפות, וכן אחר חורי גיחה המעידים על הטפלה של צרעות טפיליות. לשם כך, מומלץ להיעזר בפקחים ולנטר את השטח במקצועיות. אם הוחלט על נקיטת פעולת הדברה, מומלץ לסמן את מוקד הנגיעות ולטפל בו. את מועד הטיפול יש לכוון ל-60% הטלה. ניתן לדייק באחוזי ההטלה על ידי הפיכת הכנימות וזיהוי זחלנים מתחת לאם. שלב זה של ההטלה ושלב הזחלנים הם השלבים הקריטיים להדברה, ותזמון פעולת ההדברה אליהם יגדיל את יעילותה. בנוסף, אירועי אקלים קיצוניים (כגון חום או קור) מחלישים את אוכלוסיית הכנימות, וניתן לכוון את ההדברה למועד המסיים אירוע אקלימי כזה, בהתאם לתחזית. בנוסף לכך, פעולת הדברת הכנימות בסתיו, לאחר הקטיף ולאחר זיהוי הכנימות בחלקה, היא עדיפה, כיוון שאין חשש לשאריות בפרי, כשאין פירות על העצים.

אם לא בוצעה הדברה בסתיו, ניתן לבצע באביב שני ריסוסי שמן קיצי בריכוז של 1.75% במרווח של עשרה ימים. את הריסוס יש לבצע בנפח גבוה של 300 ליטר לדונם ובמהירות שאינה גבוהה מ-2 קמ"ש (או לחלופין, ניתן לבצע את הריסוס בנפח של 150 ליטר/דונם בנסיעה הלוך ושוב). יש להשתמש בפומית כחולה בעלת ספיקה גבוהה (טיפות גדולות). אין לבצע ריסוס בטמפרטורות גבוהות מחשש לצריבות. גיזום שמלה יבוצע במטרה למנוע עלייה של נמלים לנוף העץ. הכנימה הקמחית עוברת בעזרת נמלים מעץ לעץ, ולכן יש לטפל בנוסף גם כנגד נמלים בחלקות הנגועות.



כנימת המנגו [צילום: רונן שפיר]

4. תריפסים

בטרם הטיפול חובה להיוועץ בצוות המדריכים. טיפול בחומרים שאינם מתאימים עלול לגרום להפרת המאזן הביולוגי ולהתפרצות מזיקים חדשים. ריסוס בשלב הפריחה יכול להוביל לדחיית פעילותם של חרקים מאביקים. טיפולים בשלב החנטה יהיו רק במקומות שידוע כי בעבר הותקפו על ידי תריפסים, אשר גרמו לעיוותים בפרי. עיקר הנזק מתריפסים מתרחש בסתיו, כאשר התריפסים פוגעים בלבלוב הצעיר הפורץ לאחר הגיזום, בתום הקטיף. נזק זה, המתבטא בגלגול עלים, בצריבת עלים ובהמשך בנשירתם, מסב גם פגיעה ביבול. לפיכך, יש לגלות ערנות לנוכחות תריפסים בחלקה כבר בשלב הפקע המתנפח, ובמקרה הצורך - לרסס את נוף העצים. יש לחזור על הפעולה בשנית, משום שהתריפסים נוטים לחזור ולפגוע בעצים.

5. מחלת עיוות התפרחות והצימוחים

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







מחלת עיוות התפרחות נגרמת על ידי הפטרייה: *Fusarium mangifera*. בשנים האחרונות כלל הטיפול בה סריקות תכופות של השטח, גם בתחילת הקיץ, במטרה לבצע סניטציה מושלמת כבל הניתן ולסלק תפרחות נגועות בכל שלבי הפריחה. לאור תוצאות הניסויים שנערכו לאחרונה, מוצע לשפר את

הפרוטוקול על פי הנוהל: במטעים נגועים יש לרסס את הנוף במהלך עונת הפריחה משלב התארכות התפרחות (5 ס"מ והלאה); הריסוס יבוצע בנפח תרסיס גבוה, כך שיגיע לכל חלקי העץ בצורה טובה. התכשירים המסחריים, המתאימים לריסוס למטרה זו, הם: ספורטאק, מיראז או אוקטאב (חומרים המכילים פרוכלוראז) בריכוז 0.1%. הריסוס יבוצע מדי 14 יום במהלך עונת הפריחה כולה. ריסוס זה מספק מענה גם כנגד מחלת הקימחון. עם זאת, **חובה (!)** לשלב בריסוס פעולות סניטציה, כולל עטיפת תפרחות נגועות בשקית וסילוקן מן השטח, כפי שנהוג היה בעבר. השמדת תפרחות נגועות 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 - יוסר מעט הנוף, כך שתובטח יעילות הריסוס, בשילוב של סניטציה מוקפדת.

6. תופעת העיוותים בפרי

העיוותים בפרי עלולים להיגרם מכמה סיבות: מחסור ביסוד הזנה מסוים; חנטה בתקופה קרה יחסית או נזקי תריפסים בתקופת החנטה. אם במטע ישנו פרי מעוות – אנא, ידעו אותנו כדי שננסה לברר יחד את הסיבות לכך.



פרי מנגו מעוות

הפעלת מרססים

חשוב ביותר להפעיל את המרססים בצורה תקינה עם כיול מקצועי. ניתן להיעזר במדריך מיכון לשם שיפור הכיול ובדיקת תקינות המרססים. נפח התרסיס יותאם לגודל נוף העץ ולמטרת הריסוס. יש להקפיד על המינון הנכון המצוין בתווית התכשיר.
כאמור, מומלץ לתאם את כיול המרסס ואת בדיקת תקינותו עם מדריכי המיכון: שמשון שמאייב, טל' נייד: 050-9827362 (צפון); ומיטב מאור, טל' נייד: 052-4535349 (דרום).

הדברת עשבייה

העשבייה מתחרה עם העץ על המשאב החשוב ביותר - המים, ולכן חייבים להדבירה באזור שטח נוף העצים. להדברת עשבייה בין השורות - מומלץ לבצע כיסוח.
זכרו! עשבים קטנים קל יותר להדביר. הדברת עשב בהיותו קטן וצעיר היא יעילה יותר, חוסכת בחומר הדברה, מקטינה את נפח התרסיס והרבה יותר ידידותית לסביבה.
מומלץ להשתמש בתכשירים קוטלי מגע ולא בחומרים שאריתיים בקרקע. התערובת המומלצת להדברת עשבייה היא: גליפוסט (למשל ראונד אפ) 1% + אוקסיפלורפאן 0.05% (למשל גול) ובאסטה 1% או דומיו.
אם מעוניינים להדביר גם קייצת - יש להוסיף בשלב מניעת ההצצה גם דיורקס.

הזנה

1. ריסוסי עלווה

את ריסוסי העלווה לתיקון מחסורי ברזל ואבץ יש לרסס על לבלוב צעיר **בסתיו**, לאחר הקטיף והגיזום, ואין לרסס על חנטים או פירות ולערבב עם חומרים נוספים.

2. השקיה

מיעוט המשקעים הוביל לכך שנאלצנו לעתים להשקות גם במהלך החורף. אמנם אמצעי ההשקיה היו פעילים במהלך החורף, ובכל זאת מומלץ לבדוק שמערכות ההשקיה תקינות, וכל חלקה מקבלת את מנת המים הרצויה. ככל הנראה, מחורף זה נעבור במהירות לאביב חם, ולכן חשוב לגלות ערנות למתרחש, ואם הקיץ יגיע מוקדם מהצפוי - יש להגדיל את מנות המים בהתאם לגידול.
מצורף קישור לקובץ מקדמי ההשקיה במנגו (קובץ אקסל), ומומלץ להסתייע בו כדי לתכנן את משטר ההשקיה השבועי. אם חלים אירועים חריגים, כמו שרב וכדומה, ניתן לבצע תיקון ולהגדיל את מנת המים.
קישור למקדמי ההשקיה:
לחץ כאן.

3. דישון ביסודות מקרו (חנקן, זרחן ואשלגן)

מומלץ לספק לכל החלקות דישון המורכב משלושת היסודות: חנקן, אשלגן וזרחן, ביחסים של 1-0.2-1.5, בהתאמה. ריכוז הדשן במי ההשקיה יהיה לפי 30 ח"מ חנקן. מטעים צעירים יש לדשן במשך כל עונת ההשקיה, בריכוז של 30 חלקי מיליון חנקן במי ההשקיה.
יישום כילאט ברזל חשוב ביותר בגידול המנגו, כדי להימנע באופן מוחלט ממחסור בברזל. המנה הממוצעת במטע, שאין בו בעיות כלשהן, תהיה 5 ק"ג כילאט ברזל בשנה (ובמטעים בעייתיים אף 8 ק"ג). המנה תחולק כך ששליש מהמנה יינתן לפני הקטיף, לאחר התחממות הקרקע - מראשית חודש **אפריל**; ושני השלישים הנותרים יינתנו בהמשך העונה. כאשר ניתן דשן חומצי מדי, אין לשלב כילאט ברזל. כדאי להיעזר בנושא במדריכים.

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 הזן קיט, מומלץ לבצע קיטום בסוף פברואר עד תחילת מרס ומיד לאחר מכן יש לרסס בג'יברלין 150 ח"מ חומר פעיל (60 סמ"ק מוצר מסחרי ג'יברלון לכל 15 ליטר מים, במרסס גב).
בזן קיט יש לבצע את הקיטום רק לאחר יצירת חנטים בקוטר של כ-1 ס"מ - פעולה שתסייע להוצאת צימוח מוקדם. יש לשים לב להתפרצויות צימוח של כנות היוצאות מתחת להרכבה. מומלץ להלבין את הגזעים ולהגן ממכות שמש.

ליצ'י

כפי שצוין לגבי המנגו והאבוקדו, יש חשיבות גדולה להתחממות מזג האוויר, ולפתיחת המים בהתאם.
איננו רוצים להוביל את המטע לעקה לא מתוכננת, העלולה לפגוע ביבול, ולכן אסור לשכוח שגם כאשר הטמפרטורות אינן גבוהות - העץ הוא ירוק-עד ועדיין ממשיך לאדות מים. היעזרו במכשירי מדידה כגון טנסיומטרים להערכת יובש הקרקע, ופעלו בהתאם.
הניסויים המבוצעים בנושא פוריות המטע מעידים בבירור על יעילות השילוב של הזנים בנטיעת מטעים.
הימצאות זן מפרה חשובה ביותר. קחו זאת בחשבון בכל תכנון של מטע חדש!

האבקה

בשנים האחרונות בוצעו מספר ניסויים של הכנסת כוורות בומבוס לחלקות, ובמטעים שפרחו בצורה תקינה נראתה תרומתם של הדבורים. ההמלצה לגבי כמות כוורות הבומבוס היא כוורת אחת לדונם.

הזנה

את הליצ'י יש לדשן בשלושת יסודות המקרו (חנקן, זרחן, אשלגן). לליצ'י נדרש דישון מוגבר יותר בזרחן, לעומת גידולים סובטרופיים אחרים. הליצ'י אינו מגיב היטב לריכוזים גבוהים של דשן, ולכן **אסור** (!) שריכוז החנקן יעלה על 30 ח"מ במי ההשקיה. כך לדוגמה, בדשן 9:2:8, מדובר ביחס של 270 סמ"ק דשן לכל 1 מ"ק מים. שליש מהדשן אמור להינתן בחודשים אפריל ומאי, ושני השלישים הנותרים יינתנו בחודשים אוגוסט וספטמבר; ובסך הכול 7-10 יחידות חנקן צרוף + המותאם להם בזרחן ובאשלגן. בדשן שניתן לעיל כדוגמה, המנה היא של 70-100 ליטר דשן לכל 1 דונם.
עם זאת, הליצ'י מגיב היטב לכילאט ברזל, ולכן מומלץ לתת מנה בסיסית של 0.5 ק"ג ברזל באביב, בעת התחממות הקרקע, ו-0.5 ק"ג ברזל נוספים מיד לאחר הקטיף.

האמור לעיל הינו בגדר עצה מקצועית בלבד ואינו מהווה חוות דעת מומחה לצורך הצגה כראיה בהליך משפטי. על מקבל העצה לנהוג מנהג זהירות, ושימוש או הסתמכות על המידע המופיע לעיל הינו באחריות מקבל העצה בלבד.
אין להעתיק, להפיץ או להשתמש במסמך זה או בחלקים ממנו לצורך הליך משפטי כלשהו, ללא אישור מראש ובכתב של החתומים.

© שה"מ - הוצאה לאור, 2023, עריכה לשונית: עדי סלוניקו; גרפיקה: לובה קמינצקי

o מיקי נוי, ממ"ר סובטרופיים, 050-6241605 o שי צעידי, מדריך סובטרופיים, 054-7373380
o אורטל בחשיאן, מדריך סובטרופיים, 050-7330754
o נמרוד אבן, מדריך סובטרופיים, 054-4668963 o כרמית סופר-ארד, מדריכת הגנת הצומח, 050-7751116
o ד"ר אוהד אפיק, מדריך גידול דבורים, 050-6241091 o שלומי זרחין, מדריך גידול דבורים, 050-6241635
o יוסי פורטל, מדריך קרקע ומים, 050-6244376

נאחל לכולם עונה מוצלחת!