


משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
שה"מ אגף הפירות

2024, ניסן תשפ"ד

ענף האפרסמון

המלצות מקצועיות לעונת 2024

איתי במברגר, מדריך מטעים נשירים - שה"מ; דוא"ל: itayb@shaham.moag.gov.il
ד"ר ליאו וינר ושאול קלאוזנר - ענף האפרסמון

תודה לסיגל פרץ וד''ר דדי עזרא על הסיוע בהגנת הצומח

בשנים האחרונות ענף האפרסמון בישראל הצטמצם מאוד, ונאמד כיום ב-8000 דונם. השנה האחרונה התאפיינה ביבולים נמוכים יחסית, בפרי איכותי וגדול, כך שהמחירים היו בהתאם.
הסקירה שלהלן תעסוק במידע כללי על הגידול ובהמלצות מקצועיות לקראת עונת 2024.

עשבייה במטע צעיר ובמטע בוגר

לפני הגשם האחרון רצוי לטפל במונעי נביטה. יש לשלב קוטלי מגע או קוטלי עשבייה סיסטמיים לקטילת עשבייה קיימת. השילובים האפשריים בין תכשירים שונים הם רבים, אולם הם ייעשו אך ורק בתכשירים המורשים.

גיזום והדליה

שמירה על שדרות פתוחות

רווחיות המטע תלויה לא רק ביבול אלא מושפעת רבות מאיכות הפרי. בכדי להשיג את שתי המטרות הללו, יש להקפיד ביותר על ממשק הגידול.
גיזום הוא פעולה לוויסות עומס היבול בהתאם ליכולת העץ.
השלב הראשון בשמירה על שדרות פתוחות ייעשה במהלך החורף, עם הגיזום. לאחר החנטה ועם עליית משקל החנטים, מתכופפים הענפים וחוסמים את המרווח בין השורות. בשלב זה חשוב לשמור על שדרות פתוחות, שיאפשרו מעבר טרקטור ומרסס ליישום חומרי הדברה וחומרי צמיחה בהמשך הגידול. בתנאים אלה ניתן לשמור על מרווח פתוח בין השורות באמצעות הסטה או גיזום של הענפים החוסמים. בפעולה זו תילקח בחשבון חשיפה לא רצויה לשמש של הפירות, שקודם היו מוגנים, ועתה שינו את זוויתם כלפי השמש, כלומר כאשר מבצעים הסטה של הענף, ייתכן שחלקים של הפרי שהיו חסויים, ייחשפו לקרינת השמש.

תמיכת ענפים למניעת שבר ומכות שמש

הדליה נדרשת לאפרסמון למניעת שבר ומכות שמש בפרי. עקב צבירת משקל משנה הענף את זוויתו כלפי השמש, וחלקים מהפרי, שהיו מוגנים ומוצלים, בעת התכופפות הענף, נחשפים לקרינה ישירה ונצרבים (תמונה 1).



תמונה 1. צריבות עקב 'מכות שמש' בפרי אפרסמון

כבר בראשית חודש יולי ניתן במקרים רבים להבחין בהתכופפות ענפים עקב עלייה במשקל החנטים ובסימנים ראשונים של מכות שמש על הפרי. פרי פגוע מפסיק את גדילתו ונפסל לשיווק. כדי להפחית את שיעור פסילת הפרי כתוצאה ממכות השמש הללו ולהפחית שבר של ענפים עמוסים, נוהגים המגדלים לתמוך בענפים. השיטות לתמיכת ענפים עמוסים במטעים השונים הן מגוונות, ולהלן רק הנפוצות ביותר, תוך הדגשת חלק מיתרונותיהן וחסרונותיהן:

קשירת ענפים נגדיים ושימוש בתמוכות: זוהי השיטה הנפוצה ביותר, אך היא מספקת פתרון חלקי לבעיה (תמונה 2). מטרת קשירת ענפים נגדיים (עם שמשונית) מונעת שבר של ענפי שלד מהבסיס , תמיכת ענפים מתבצעת עם סמוכות.

חסרונותיה הם:

- קשה להתאים את אורך הסמוכה לגובה הענף מפני הקרקע. במקרים רבים מתפשרים בעניין זה, וכאשר מתקינים סמוכה ארוכה מדי יש להרים את הענף;
- קשה מאוד למצוא את נקודת שיווי המשקל. במקרים רבים הענף, שמשקלו הולך וכבד, נוטה לאחד הצדדים ונופל;
- הסמוכות הנשענות על הקרקע עלולות להוות גשר לנמלים הסוחבות על גבן כנימה קמחית ומעבירות אותן אל נוף העץ, תוך כדי עקיפת הטיפול למניעת עלייה של נמלים לנוף המבוצע על הגזע המרכזי.

קשירת ענפים לעמוד מרכזי: שיטה זו היא הפשוטה ביותר ויתרונותיה רבים. השיטה דורשת השקעה ראשונית גבוהה אך משתלמת לאורך זמן.

השיטה מבוססת על קשירת עמוד מרכזי שאורכו לפחות 3.5 מטרים לגזע העץ (תמונה 3). בבסיס העמוד יש למקם משטח שימנע את שקיעתו עקב עומס משקל לאחר התמיכה, והוא ייקשר לגזע העץ באמצעות חבל שמשונית (יש לשים לב שבמהלך השנים לא נוצר חיגור). חלקו העליון של העמוד מאפשר למקם חוטים לקשירת הענפים.

יתרונות השיטה:

- ניתן לבצע את מרבית הקשירות כבר בסיום הגיזום במהלך החורף, כאשר העצים עדיין בתרדמה, ולפני שהענפים מתכופפים, והפרי לוקה ב"מכות שמש";
- בתהליך קשירת הענפים אין צורך לשנות את זווית הענף הנתמך, ולמעשה מקבעים את המצב;
- ניתן לקשור את הענף בכמה מקומות, ובכך לחלק את עומס המשקל;
- ניתן לתמוך גם ענפים גבוהים יחסית;
- אם מבצעים את הקשירה כהלכה, ניתן למנוע כמעט לחלוטין מפגש של ענפים עם הקרקע;
- העמוד יכול להחזיק שנים רבות. השקעה כספית ראשונית בעמוד שכזה גבוהה מהשקעה בסמוכות, אך הוא יאריך ימים ממנה.



תמונה 2. תמיכת ענפים בודדת באפרסמון טריומף באמצעות סמוכות מהקרקע הקשורות לענף



תמונה 3. תמיכת ענפים באפרסמון טריומף באמצעות קשירה לעמוד מרכזי

התעוררות, פריחה, הגברת החנטה והגדלת הפרי

ההתעוררות באפרסמון לצימוח חלה לקראת סוף חודש מרס, ופתיחת הפרחים מתחילה כעבור שלושה עד ארבעה שבועות. יש לשים לב לכך שמועד ההתעוררות ומועד הפריחה אינם אחידים בין השנים, ויש לעתים הקדמה או איחור מסיבות שונות. ידוע למשל, שיישום ג'יברלין בסתיו, שמטרתו לשפר את כושר האחסון של הפרי, המקובל ליישום באופן מסחרי, מעכב את ההתעוררות לצמיחה של העץ באביב. מאידך, יישום פקלבוטרזול בקרקע, התורם להקדמת ההבשלה של הפרי, גורם להתעוררות מוקדמת לצמיחה.

קיטום ירוק - באפרסמון, כמו במינים רבים אחרים, קיימת תחרות בין צימוח וגטטיבי לבין צימוח פרודוקטיבי, קרי פריחה וחנטה. קיטום לקראת פריחה מחליש משמעותית את עוצמת הצימוח וממתן את התחרות בין הצימוח לפריחה. פועל יוצא מהקיטום הוא עידוד חנטה וגידול מואץ יותר של פרי. כתוצאה מכך, ניתן לעלות את כמות היבול ולקבל פרי גדול. את 'הקיטום הירוק' יש לבצע ממש לקראת הפריחה, כאשר ניתן להבחין בפרח ראשון פתוח. קוטמים לאורך 5 מ''מ את כל קצות הצימוח. מניסיון מצטבר עולה כי פעולה זו דורשת יום עבודה אחד לדונם, והתרומה הממוצעת היא של כחצי טון לדונם.

רצוי מאוד כי נוטעים שטרם התנסו ב'קיטום ירוק' יבצעו את הטיפול בהיקף כזה שיוכלו להתרשם מתרומתו.

טיפול בחומרי צמיחה:

ריסוס ג'יברלין בשיא פריחה: יישום ג'יברלין מגביר את החנטה. יש ליישם פעם אחת בריכוז 30 חלקי מיליון בשילוב משטח טריטון X- 100 או משטח BB-5.

ריסוס טריפטופאן להגברת היבול הכללי והיבול של פרי גדול: ניתן לשפר את היבול ואת גודל הפרי בצורה משמעותית באמצעות יישום התכשיר טריניטי במינון של 300 סמ"ק לכל 1,000 ליטר תרסיס, שבועיים לאחר שיא הפריחה, כשמשלבים משטח טריטון X-100 בתרסיס. כדי לדייק בעיתוי המיטבי ליישום טריניטי, חשוב לעקוב בקביעות אחר התפתחות הפריחה, ולקבוע את מועד היישום כעבור שבועיים בדיוק מהתאריך שבו היו רוב הפרחים פתוחים.

חשוב לציין שאין ניגוד בין הטיפולים השונים של חומרי הצמיחה, ובאותה חלקה מומלץ ליישם ג'יברלין בשיא הפריחה, וטריניטי כעבור שבועיים משיא הפריחה.

גיזום

גיזום חורפי ייעשה לפתיחת העץ לתאורה ולניקוי ענפים מתים, חולים או שבורים. במסגרת הגיזום החורפי, פותחים את מרכז העץ על ידי הסרת ענפים מרכזיים. גיזום ענפים במרכז העץ גורם לפריצות צימוח רבות במהלך האביב בעקבות הגיזום החורפי. רצוי להסיר את פריצות הצימוח החדשות האלה במרכז העץ במהלך האביב. אם עושים זאת די מוקדם, אזי הסרת הפריצות תהא קלה מאוד לביצוע, אך אם הפעולה תיעשה לאחר החנטה, פריצות אלה משתעמות, כך שנדרש שימוש במזמרה להסרתן. לעיתים ענפים שלמים מצמרת העץ נשברים, ונדרשים לטיפוח ענפים אחרים, להחלפת הענפים שנשברו. נהוג לגדל ענפים חזקים ווגטטיביים מספיק, כדי לכופף אותם ולמלא את מקום הענף שנשבר. במקרים אלה ניתן להשתמש בפריצות הצימוח במרכז העץ, אך כדי לחזקן ולכופפן יש לדלל אותן ולא להסירן. ביצוע דילול על ידי הסרת פריצות מוקדם יספק להן חיוניות וגטטיבית רבה, אך בתנאי, כאמור, שהדילול ייעשה כבר בשלבים הראשונים של פריצת הצימוח, מוקדם באביב. אם לאחר הדילול הראשון פורצים מאותו מקום ענפי צימוח חדשים, יש לחזור ולהשלים את העבודה ולהותיר פריצה אחת מכל גדם. רצוי לבצע שלושה סבבים לדילול הפריצות: הראשון, בראשית אפריל, ובו משאירים פריצת צימוח אחת, החזקה מבין הפריצות הרבות מהגדם, ומסירים ידנית בתלישה את שאר הפריצות; הדילול השני והשלישי יבוצעו בהפרש של שלושה שבועות זה מזה, כך שבסופו של התהליך תתקבל מגדם הבד שנגזם בחורף רק פריצת צימוח אחת חזקה.

הגנת הצומח

מומלץ להנהיג משטר ניטור ופיקוח במהלך כל עונת הגידול עד לקטיף.

יתרונות רבים מושגים באמצעות פיקוח מקצועי: א. במקרים רבים חיסכון בטיפולי הדברה; ב. תזמון מדויק של יישום הטיפולים; ג. בקרה על יעילות טיפולי ההדברה לאחר יישומם.

יש חשיבות גדולה להיסטוריית הנגיעות בחלקה כחלק ממערך קבלת ההחלטות בדבר הדברה בעונה הקרובה.

ביצוע סניטציה ומניעת עקה לעצים יסייעו בהתמודדות עם הפגעים.

כיול המרסס, נסיעה במהירות מתאימה והקפדה על כיסוי מלא יבטיחו יישום יעיל של התכשירים. לייעוץ לגבי המיכון והכיול ניתן לפנות לשמשון שמאייב, מדריך מיכון בשה"מ, טלפון נייד: 050-9827362.

לפני השימוש בתכשיר הדברה יש לקרוא בעיון את התווית של התכשיר ולפעול בהתאם להוראות המשווק הרשומות בה.

יש לוודא את רשימות תכשירי ההדברה המיועדים ליצוא על פי דרישות השארתיות ביעדי השיווק השונים.

שימוש חוזר בתכשירים מאותה קבוצת פעולה, שלה קוד בטבלאות: I/FRAC - עלול לגרום להתפתחות עמידות של מחוללי הפגעים לתכשיר. חשוב להקפיד על אלטרנציה (החלפה) בין קבוצות החומרים הפעילים בתכשירים.

אין לשנות את המינון הרשום בתווית מחשש להגברת העמידות ולגרימת פיטוטוקסיות.
חשוב! הימנעו משימוש בתכשירים רעילים לדבורים (גם אם הן לא המאביקות במטע, הן בכל מקום) והמועילים (האויבים הטבעיים). הקפידו על הנחיות הריסוס בהתאם.

טיפול מונע להפחתת נגיעות בנמלים ובכנימות קמחיות

עם ההפסקה בגשמים והעלייה בטמפרטורות, מתחילה גם פעילות הנמלים, המסייעות להפיץ את הכנימות הקמחיות (תמונה 4) מאתרי החפירה בשורשי עשבים ובסורים הסמוכים לעצים, אל העצים עצמם.



תמונה 4. נגיעות בכנימה קמחית באפרסמון
(צילום: קובי זיו)



תמונה 5. נקבות צעירות של כנימה פלורידית
(צילום: יואל דריישפון)

פרט לכך, הנמלים מגנות על הכנימות מפני חרקים טפילים וטורפים ומשבשות את יעילות ההדברה הביולוגית שלהן. לפיכך, יש להתחיל מוקדם במניעת פעילותן של הנמלים במטע. לצמצום פעילות הנמלים והדברת הכנימות ניתן להשתמש בתכשירים לאיבוק (דורסן באבקה), בריסוס הגזעים בפנפוס (1%), או בספקטרום בריסוס על הגזע. יש מגדלים הנוהגים לדחות את הטיפול למניעת פעילות נמלים לאחר הריסוס בג'יברלין, אולם אין לכך הצדקה מקצועית. אם נצפית פעילות מחודשת של נמלים, יש לחזור על טיפול ההדברה.
במקרים של נגיעות חוזרת בחלקות אפרסמון מסוימות, ניתן לשקול גם טיפול להדברת כנימות קמחיות בתכשירים כמו סייפן בהגמעה.
במקביל, יש לבצע גיזום 'שמלה' בהתאם לצורך ולטפל היטב להדברת עשבים במטע כדי לייעל את טיפולי ההדברה ולמנוע מעבר של נמלים וכנימות מהקרקע.
בחלקות אפרסמון, שבהן יימצא אוכלוסיות של כנימות קמחיות בכמות גבוהה (יותר מאחוזי נגיעות אחדים) רצוי מאוד להיוועץ במדריכים לפני מתן טיפולי הדברה חריפים, שבעקבותיהם עלולות להיגרם בהמשך העונה התפרצויות מחודשות של כנימות קמחיות ושל מזיקי משנה אחרים.

תופעת הכוכב (השיעום בפירות אפרסמון)



בשנים האחרונות פקדה תופעה זו את מטעי האפרסמון. בניסיונות המחקר העדכניים נמצא כי הגורם לפגע הוא כנראה בוטריטיס, פטריה המתפתחת כאשר הפרח טרם נשר מהחנט ומתחתיו מתפתחת פטריית הבוטריטיס המייצרת את הנזק. בשנה הקרובה נעמיד ניסיונות המשך לרישוי חומרים ולעיתוי טיפולים. יחד עם זאת עדיין לא נשללה אפשרות כי הבעיה מקורה בתריפס התוקף בזמן החנטה ומשאיר את הצלקות הנ"ל בכל מקרה, נדרשת ערנות מצד המגדלים, ויש להיוועץ במדריכים בדבר שיטת הפעולה המומלצת.

תמונה 6. תופעת הצלב -

הדברת מודד ועש קליפת ההדר

בתקופת החנטה ולאחריה עלולים הפירות הצעירים בחלק מהמטעים והאזורים להיתקף על ידי זחלים של מודד החריע (ראה נזק ממודד בתמונה 7 להלן) ועש קליפת ההדר (תמונה 8), המכרסמים פרי ומסבים נזק לפירות הצעירים, בעיקר באזור הפיטם, מתחת לעלי הכותרת הנשארים עוד זמן רב על החנטים, ובאזור המגע שבין עלי הגביע והפרי. הטיפולים המומלצים להדברת העשים הם תכשירי B.t, כמו ביו-טי פלוס או דיפל, הוספת משטח בהתאם להתוויה בתווית. הטיפול בתכשירים אלו תלויה במידה רבה בחדירתם אל מקומות המסתור שבהם מצויים הזחלים. הדברה יעילה תושג גם עם טלסטאר ודומיו, כמו אטלס ובי-סקט.



תמונה 7. נזק שגרם מודד החריע המכרסם את החנט מתחת לעלי הכותרת (צילום: יואל דריישפון)



תמונה 8. עש קליפת ההדר על פרי אפרסמון בוגר (צילום: יואל דריישפון)

הדברת מזיקים נוספים

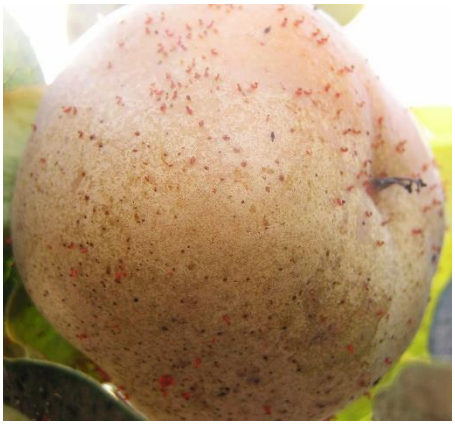
בחלק ממטעי האפרסמון באזורים מסוימים צפויים להימצא אוכלוסיות של מזיקים נוספים, כמו פשפש הכותנה, ציקדות (תמונות 9 ו-10), כנימת שעווה פלורידית (בדור האביבי או הסתווי) (תמונה 5) ותריפס אדום (סורי) (תמונות 11 ו-12).



תמונה 9. ציקדות בוגרת בהזנה
(צילום: יואל דריישפון)



תמונה 10. עלי אפרסמון הנגועים בתריפס אדום
(צילום: קובי זיו)



תמונה 11. פרי אפרסמון הנגוע בתריפס אדום
(צילום: קובי זיו)

בהתאם לממצאי הפיקוח, ומתוך ניסיון להדביר ככל הניתן במוקדי הנגיעות בלבד, יש אפשרות להדביר מזיקים אלו במגוון תכשירים:
פשפש הכותנה יודבר על ידי פירתרואידים מורשים - טלסטאר, אטלס, ביסקט, סטרטר וביסקיה;
ציקדות יודברו באמצעות אקטרה, טיפיקי, מוספילן, מפיסטו ורופסט;
כנימת שעווה פלורידית תודבר בשמנים קיציים, כמו ויטול, לבנולה, לגונה, שמן EOS, קליפסו, מוספילן, קונפידור רופאסט ובפירתרואידים מורשים נוספים;
תריפס אדום יודבר על ידי פירתרואידים, טלסטאר, ספרטה, ביסקיה, מוספילן ודומיהם. סמוך לקטיף מחשש לשאריות חומרי הדברה מומלץ להשתמש בספרטה סופר בלבד .
במקרים רבים ניתן להדביר בו-זמנית כמה מזיקים, תוך שילוב מושכל של תכשירים מתאימים.
כדי להתעדכן בתכשירים המורשים, מומלץ להיעזר במאגר התכשירים המופיע באתר השירותים להגנת הצומח.

הדברת זבוב הים התיכון

יש לתלות מתקנים למשיכה ולקטילה של הזבוב. במרבית שטחי האפרסמון בארץ מיושמת בהצלחה שיטת הדברה זו ונדחקים משמעותית הריסוסים המכוונים להדברת הזבוב. הדברה יעילה תושג בעיקר באמצעות הפעלה נכונה של מתקני ההדברה, בהתאם להמלצות היישום של החברות והמדריכים כפי שיימסרו בהמשך.
יש לשים דגש על פיקוח מקצועי וייעודי לניטור נגיעות אפשרית של המזיק בפרי, שיאפשר תגובות נכונות על פי הממצאים. ניתן גם לשקול הגנה מזבוב על הפרי עם תכשיר סראונד, אשר עשוי לתת גם הגנה ממכות שמש, (אך מלכלך את הפרי). במקרה הצורך יינתן תגבור במתקנים נוספים, כמו פיתיונות מהקרקע וריסוסי חיפוי.

מחלת הכתם השחור (אלטרנריה)

אלטרנריה חיצונית על גבי הפרי – אין חומרי הדברה אך שימוש בשמן EOS בשני טיפולים עוקבים לפני שינוי צבע וחודש לאחר מכן (בד"כ ספטמבר ואוקטובר) יפחית את התופעה. יחד עם זאת ככל שירדו גשמים מרובים כשהפרי על העצים כך תופעת האלטרנריה תגבר בעיקר בפרי שנכנס לאחסון ארוך.



תמונה 12. אלטרנריה על גבי הפרי

מחלת כתמי עלים (מיקוספרלה)

מחלת כתמי העלים פוקדת מטעים רבים במישור החוף, ובמקרים של נגיעות קיצונית גורמת לנשירת עלים מוקדמת. שני טיפולים עוקבים בהפרש של 14 יום ביניהם, כשהטיפול הראשון ניתן עם סיום נשירת חנטים (בדרך כלל, סוף מאי-תחילת יוני), יביאו להפחתה משמעותית בהופעת המחלה. רשימת התכשירים המורשים מופיעה בטבלה 1 שלהלן. יש להקפיד על מרווח הימים לקטיף ועל חילוף בין החומרים. במטעים בהם לא התגלתה המחלה בעונות קודמות- יש להיוועץ עם המדריכים על שיטת הפעולה הרצויה.
חשוב לציין כי עד כה לא נמצא קשר בין מחלת כתמי העלים למחלות אחרות באפרסמון, הן מבחינת ההדבקה והן מבחינת ההדברה.



תמונה 13. תסמין כתמי העלים באפרסמון

טבלה 1. חומרים מורשים לטיפול בכתמי עלים באפרסמון

התכשיר	החברה המשווקת	חומר פעיל	ריכוז תכשיר ליישום	נפח תרסיס לדונם	מועד היישום	ימי המתנה מיישום לקטיף	סטטוס הרישוי
סיגנום	אגן	Boscalid 26.7% Pyraclostrobin 6.7%	0.05%	עד נגירה	לקראת גמר נשירת חנטים	120 יום	מורשה
סטרובי	אגן	Kresoxim Methyl 50%	0.02%	עד נגירה	לקראת גמר נשירת חנטים	120 יום	מורשה
אורטיבה טופ	מכתשים	Azoxystrobin 200 גרם/ל' Difenoconazole 125 גרם/ל'	0.05%	עד נגירה	לקראת גמר נשירת חנטים	30 יום	מורשה
עמיסטר	מכתשים	Azoxystrobin 250 גרם/ל'	0.05%	עד נגירה	לקראת גמר נשירת חנטים	10 יום	מורשה
קומודור	אגן	Azoxystrobin 80 גרם/ל' 400Chlorothalonil גרם/ל'	0.15%	עד נגירה	לקראת גמר נשירת חנטים	90 יום	מורשה

זאוס	תפזול	Azoxystrobin 250 גרם/ל'	0.05%	עד נגירה	לקראת גמר נשירת חנטים	10 יום	מורשה
סקופ	תרסיס	Azoxystrobin 200 גרם/ל' 125 Difenoconazol גרם/ל'	0.05%	עד נגירה	לקראת גמר נשירת חנטים	30 יום	מורשה
קולונל	תרסיס	Azoxystrobin 80 גרם/ל' 400Chlorothalonil גרם/ל'	0.15%	עד נגירה	לקראת גמר נשירת חנטים	90 יום	מורשה

דישון

מניסויים שבוצעו בעבר עולה כי דרישות ההזנה של האפרסמון אינן גבוהות.

חנקן: במהלך שנים אחדות לא ניכר הבדל בין היבול וגודל הפרי בטווח מנות של 15 עד 30 ק"ג חנקן צרוף. לפי הידוע עד כה, אין צורך ליישם יותר מ-15 יחידות חנקן לדונם, ואם יש מחסור, אפשר להגיע ל-20 יחידות. עדויות מהמחקר מצביעות על כך שריכוזים נמוכים של דשן חנקני במי ההשקיה, כלומר עד 25 ח"מ, אינם מעכבים את הבשלת הפרי באופן משמעותי, גם אם הם מיושמים במהלך עונת ההשקיה כולה. עיכוב בהבשלת הפרי באמצעות דישון חנקני תקף בעיקר כאשר משקים בקולחים, שבהם ריכוז החנקן משתנה, ולעתים גבוה יחסית, מומלץ לבצע בדיקות מים תקופתיות כבר מתחילת ההשקיה (אחת לחודש לפחות) ולחשב את מנת החנקן שנתרמת על ידי המים. במקרים רבים אין צורך בדישון חנקני כלל. חישוב מנת החנקן הנתרמת על ידי מי הקולחים נעשית כלהלן: החנקן הכללי המבוטא במ"ג לליטר, השווה לגרם למ"ק מים, מוכפל במספר המ"ק לדונם לעונה.

כך למשל, אם במים יש 20 גרם למ"ק מים, ומשקים 600 מ"ק לדונם, אזי התרומה החנקנית של המים תהיה 20 גרם X (600/1000) = 12 ק"ג חנקן. אם מעוניינים במתן 15 ק"ג, הרי שיש להשלים 3 ק"ג חנקן לדונם.

אם יש למגדל אפשרות לשלוט בריכוז הדשן החנקני, רצוי שיסיים את המנה השנתית עד סוף אוגוסט.

אשלגן: אף שאיננו מתייחסים בדפון זה להמלצות מפורטות ליישום אשלגן, ידוע שהדרישות ליסוד זה באפרסמון אינן גבוהות. רמת הדישון נקבעת לפי בדיקות עלים (ראה המלצות להלן).

זרחן: עץ האפרסמון דורש זרחן. הדישון נעשה לפי בדיקות עלים.

אבץ: יסוד חשוב מאוד באפרסמון. האבץ ניתן כל השנה, ורמת הדישון נקבעת לפי בדיקות עלים. אפשר לספק את האבץ בשתי צורות:

א. בריסוס עלוותי - אבץ חנקתי בריכוז 0.15% בתוספת טריטון X-100 בריכוז 0.025% כמשטח. אפשר לרסס 23-7-23 בריכוז 1%-1.5% ולשלב את האבץ החנקתי. במקרה זה אין צורך במשטח.

ב. דרך מערכת ההשקיה - במקרה זה משתמשים בכילאט אבץ, קורטין אבץ או אבץ גת. מיישמים עם תחילת עונת ההשקיה 0.5 ליטר לדונם פעם בשבוע במשך 6 שבועות לפחות, לפי תוצאות בדיקות העלים.

דיגום עלים להכוונת הדישון באפרסמון

מועד הדיגום: לקראת קטיף, בהתאם לזנים. בזן טריומף הדיגום מבוצע בחודש אוקטובר.

גיל העצים: עצים מניבים.

זנים: כולם, כל זן בנפרד.

גודל חלקה נדגמת: לא יעלה על 20 דונם. חלקה שבה ההשקיה והדישון אחידים.

העצים הנדגמים: בריאים, נושאי פרי ובעלי צימוח. יש לסמן את השורות הנדגמות. רצוי גם לסמן את העצים הנדגמים כדי לחזור ולדגום מדי שנה מאותם עצים.

מקום הדיגום בעץ: דוגמים עלים מבוגרים (כאלה שכבר סיימו את הצימוח) בריאים ומוארים מארבעת צדי העץ, מאמצע ענף שצמח באביב אחרון, בגובה 1.5-1.8 מטר (ראה איור 1 להלן).

גודל המדגם: מ-25 עצים לפחות, כ-50 עלים לכל הפחות למדגם. יש להכניס את כל העלים לתוך שקית עם כל הנתונים של החלקה ושל המגדל. יש להכניס את המדגם למקרר עד הבאתו למעבדה.

סטנדרטים לרמת היסודות בעלים: רמות סטנדרטיות של יסודות הזנה בזן טריומף מופיעות בטבלה 2 שלהלן. היחס הכמותי בין היסודות השונים לא פחות חשוב מהרמות המוחלטות של כל יסוד בנפרד, ולכן רצוי להיוועץ במדריך מנוסה, היודע להתייחס נכון לפרמטרים השונים.
קביעת משטר דישון: בדיקות העלים מהוות רק אחת מנקודות ההתייחסות בקביעת משטר הדישון לחלקה.

טבלה 2. רמות סטנדרטיות ליסודות בעלי אפרסמון מזן טריומף

	ביחס לחומר יבש
חנקן	1.8-2.2%
זרחן	0.13-0.14%
אשלגן	1.6-2.2%
סידן	1.5-2.5%
מגנזיום	0.3-0.5%
מנגן	מעל 30 ח"מ
אבץ	מעל 18 ח"מ
נחושת	מעל 8 ח"מ
בורון	מעל 20 ח"מ

איור 1. מיקום העלים הנדגמים לקביעת רמת היסודות



ריסוס סתווי בג'יברלין לשיפור כושר האחסון וחיי המדף של הפרי

מזה שנים רבות מיישמים ג'יברלין כשבועיים לפני הקטיף, כאשר הפרי מימש את צבעו הכתום בזמן ההבשלה. אם מיישמים ג'יברלין על פרי ירקרק, קבלת הצבע מתעכבת מאוד, אם בכלל.
גורמים רבים עשויים לגרום לשונות צבע הפירות לקראת הקטיף, ולעיתים קשה לקבוע את מועדם המדויק.
להלן כמה מגורמי השונות האלה:

א. חשיפת הפרי לתאורה בלתי אחידה בכל חלקי העץ
ב. פירות על ענפים עמוסי פרי הנוטים להקדים את הבשלתם
ג. פירות מעוותים הנוטים לממש את צבעם מהר יותר מאשר פירות רגילים

יש להתחשב בגורמים הללו כשקובעים את עיתוי יישום הג'יברלין ולהימנע מריסוס במועד מוקדם מדי. צריך לקחת בחשבון שהפרי ימשיך לממש את צבעו גם לאחר ריסוס הג'יברלין, אך בקצב איטי יחסית.
אם ממתינים עד שאחרון הפירות בחלקה יהיה כתום, אזי פירות אחרים יגיעו כבר להבשלת יתר בצבע כמעט אדום. לפיכך, תמיד תהיה פשרה כלשהי - חלק מהפרי המרוסס יהיה אמנם ירקרק, אך חשוב לדאוג לכך ששיעורו יהיה קטן ככל האפשר. המועד האופטימלי ליישום ג'יברלין הוא כאשר צבעו של רוב הפרי במטע נמצא במעבר מצהוב לכתום.
יישום ג'יברלין סתווי לשיפור כושר האחסון וחיי המדף של הפרי ייעשה בריכוז של 50 ח"מ חומר פעיל בתוספת טריטון X-100 בריכוז 0.025%.
חשוב לציין שאיכות הריסוס קובעת מאוד את כושר האחסון של הפרי, ולכן חשוב לבצע את הריסוס במרסס מכוון, כאשר בודקים ומוודאים הרטבה מלאה גם בחלקים הפנימיים של העץ.

טבילת הפרי בבית אריזה כאלטרנטיבה לריסוס בג'יברלין במטע לשיפור כושר האחסון וחיי המדף של הפרי

בשנים האחרונות חלק מבתי אריזה החליפו את הטכנולוגיה של ריסוס סתווי בג'יברלין במטע ובמקום זאת מבצעים את טבילת הפרי בבית האריזה. יש יתרונות רבים לשיטת טבילה זו כלהלן:

א. אחידות הטיפול בפרי, לעומת הריסוס במטע, תורמת לשיפור איכות הפרי באופן הומוגני.
ב. ריסוס ג'יברלין במטע מעכב את התפתחות הצבע של הפרי במטע, ולכן מעכב גם את הקטיף. למגדלי האפרסמון הוותיקים אין צורך להסביר את הלחץ והסיכון של קטיף מאוחר, העלול להיגרר למזג אוויר סוער ולברד.
ג. ריסוס ג'יברלין סתווי מקטין את היבול בכ- 0.5 טון לדונם בממוצע רב-שנתי, על פי מחקרו של ד"ר לאו וינר. כאשר טובלים את הפרי בבית האריזה במקום לרסס בג'יברלין במטע, משפרים את הסיכויים ליבול טוב יותר בעונות העוקבות.



בברכת שנה פורייה ושקטה למגדלי האפרסמון,
מצוות מדריכי הגידול

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.

עריכה לשונית: עדי סלוניקו; גרפיקה: לובה קמנצקי