

# היבטים עדכניים בגידול אבוקדו

מתוך דברים ביום עיון ב-5 במרס 1991, במרכז וולקני

הבלה"ד סילויה גלפס-רייך

יותר אפילו, פורה מאוד, אך צורתו החיצונית אינה מושכת את העין; יתאים רק לשוק מקומי.

הזן 531 כבר מומלץ לריבוי. גרין גולד — זן בעל פוריות טובה, אך נראה סירוגי. הזן 241 יפה מאוד, בעל זרע קטן. עדיין אין די מידע על יכוליו. יש לנסותו באזורים שונים.

רד לבל 104 — המראה החיצוני של הפרי אינו מושך, מצולע; הציפה יפה, זרע קטן, פרי טעים, עונת קטיף ארוכה, יכול רב, אך יתכן שהפרי סירוגי (עדיין לא ברור).

T142 — דומה להאס גדול. זרע קטן, פרי טעים — אבל פחות טעים מהאס. יש לנסותו באזורים שונים.

## מליחות

המרצה — **אברהם בן-יעקב** מינהל המחקר החקלאי. מידת המליחות היא עניין חשוב מאוד בגידול אבוקדו (הגידול עשוי להצטמצם מאוד עקב מצב המים). הגזע המכסיקני רגיש מאוד למליחות. בגזע המערב-הודי נמנעת העברת המלחים לנוף. כנות מגזע זה הוכנסו לשימוש בארץ משנות השבעים; התברר שהן רגישות לאורור מוצמצם. מניסיון של שנים התברר, שבגזע המערב הודי יש כנות המבטיחות פוריות טובה אפילו כתנאים מסוימים של מליחות. כן מתברר שגזע זה אינו אחיד; יש בו כנות חזקות, יש כנות העמידות באדמת חמרה (למשל הכנה לולה). פתרון לטיב הכנות ולשמירה על כנות רצויות יושג על ידי ריבוי הווגטיבי.

בימים אלה ערך ערך מחקר בחמש קבוצות של כנות: (1) כנות מערב הודיות — זרעים עמידים במלח; (2) כנות וגטטיביות; (3) כנות וגטטיביות מעצי-אם מערב-הודיים; (4) כנות וגטטיביות מכסיקניות, שכבר נבדקו לעמידותן במליחות; (5) כנות וגטטיביות, שעדיין לא נבדקו עמידותן למליחות. כיום כבר קיימות 30 כנות מערב-הודיות שנבדקו לעמידותן למלח ולפוריותן. כפי הנראה לא יהיו הכנות המכסיקניות עמידות דיון למליחות המצויה אצלנו. יתכן שגם באמצעות שיטות מטעים יהיה אפשר לחסוך מים ולהתאים את המטע לתנאי קרקע ומים; חשיבות נודעת גם לכנות ולזנים מנגסים. הכנות המומלצות הן: לזן אטינגר — VC<sub>1</sub>; לפוארטה — VC7, להאס — 46.26 וכנות דגניה (במקומות שיש חשש מכלורוז — אין לנטוע את הזן האס).

## ניסוי בהשקיה

המרצה — **יצחק גיל**, רכז מטעים, רחובות. הניסוי נערך במטע אבוקדו בגבעת-ברנר, והוחל בו ב-1977. הזנים — פוארטה, אטינגר והאס. בכל טיפול היו 350 עצים; בכל חזרה 70 עצים (המספר הגדול של העצים בחזרה איפשר להתגבר על חוסר האחידות בין העצים). כמויות המים שניתנו היו מ-450 ועד 800 מ"מ. כיבול מצטבר נתן הזן אטינגר את התוצאות הטובות ביותר. יכוליו גדלו מדי שנה (יש להביא בחשבון, שעצי אטינגר הם גדולים ומסוגלים לשאת יכולים גדולים). בזן זה לא נמצאו הפרשים כיבול בין השקיה של 400 מ"מ לזו של 600 מ"מ. אבל בהשקיה של 800 מ"מ גדל היכול ב-20%. גודל הפרי לא הושפע מכמויות המים. בזן פוארטה הגיעו ליכול של 800 ק"ג עד טונה לדונם, אך היתה סירוגיות

## שימוש בקולטאר להגברת פוריות באבוקדו

המרצה — **יצחק אדטו**, מינהל המחקר החקלאי. הניסויים הראשונים בעניין זה היו בזן פוארטה, ב-1984. המטרה — להגביר את פוריות הזן. כיום כבר אפשר לתת המלצה ברורה לטיפול בקולטאר בזן זה. לריסוס בקולטאר יש להוסיף משטח א-יוני; בעבר שימש L77 כמשטח לקולטאר, והתוצאות היו טובות. כיום כבר מוכרים משטחים יעילים נוספים, כגון אגרל וטריטון. אוריאה-פוספט ו-UP50, שהם חמרים מסייעים לפעילות הקולטאר. משטח א-יוני הוא חומר זול, ויש להשתמש בו בריכוז קטן (פחות מ-5%). כמות הקולטאר טאר לריסוס חד-פעמי היא 100 ל'ד'. ריסוס חד-פעמי של קולטאר בריכוז של 1.5% או 1% (בהתחשב בעצמת הצמיחה) עדיף על שני ריסוסים. יש לרסס במועד של התארכות התפרחות (אורך תפרחת 2-10 ס"מ). התגובה אינה שווה בכל האזורים. התגובה המיטבית מתקבלת כשהריסוס נעשה בזמן הפריחה המלאה. אין לרסס בתקופת החנטה. תוספת היכול עשויה להגיע ל-600 עד 650 ק"ג/ד', ובזן האס מגיעים אף ל-800 ק"ג תוספת ביכול. גם הזן פינקרטון מגיב חיובית לקולטאר, ואין הצטברות של נזק עקב הריסוסים.

## האבקה זרה ופוריות

המרצה — **שמואל גזית**, הפקולטה לחקלאות. במרכז ההרצאה — בעיות בפוריות ובהפריה זרה. קיים שוני בין הזנים; יש זנים שהם אמנם מפרים טובים לגבי זנים מסוימים, אך זנים אחרים אין הם מפרים כלל. הזן האס, למשל, אינו מפרה את הזן פוארטה (ולכן אין לנטעם יחד). המצב דומה גם בזן "טובה" לאחד רונה התרכז המחקר בחיפוש אחרי זנים "פוטנטיים" (מפרים טובים). בסוגיה זו קיים הבדל גדול בין הזנים. לשם לימוד בעיית "פוטנטיזם" של המפרים נבדקת, בין השאר, "ההורות", כלומר, נבדק העובר (בדיקת איזוזימים). מתברר שלהפריה זרה יש עלי-הרוב (אף שלא תמיד) השפעה חיובית על הפוריות. לקרבת המפרים יש השפעה חיובית על היכול. כך, למשל, שורות של האס הקרובות לאטינגר (כל שתי שורות) הניבו יכול רב בחלקה ניסויית ברחובות (בפקולטה לחקלאות). נבדק מספר גדול של מפרים (בחלקם מסחריים). החלקה עדיין צעירה, ומוקדם להעלות מסקנות; אך ברור, שהאבקה זרה תמיד יעילה מהאבקה עצמית. הזן טופה-טופה טוב כמפרה בחדשי החורף (בטמפרטורות נמוכות למדי); לטמפרטורות גבוהות יש מפרים אחרים, שהם יעילים כתנאים אלו. רוב זני האבוקדו נהנים מהפריה זרה גם כשאין זה הכרחי (למשל, הזן האס). הזן פינקרטון אינו מניב ללא הפריה זרה. לגבי זנים עדיין אין תוצאות ברורות. בזנים שבהם דרוש מפרה — רצוי לנטוע זן מפרה מדי כל שתי שורות.

## זנים חדשים

המרצה — **עמוס בלומנפלד**, מינהל המחקר החקלאי. יש למצוא זנים המתאימים לתנאי הארץ. פוריים ובעלי פרי גדול יחסית. להלן רשימה מקוצרת של הזנים. גוון, ויטסל, אסתר — זנים פוטנטיים מקליפורניה. הזן גוון הוא עץ קטן יחסית. לפרי צורה אגסית, והוא טעים. עדיין לא ידוע על פוריותו. יתכן שייפסל בשל פריו הקטן. הזן ויטסל פורה מאשר גוון, אך קליפת עבה וצורתו החיצונית אינה יפה. יתכן, שגם זן זה ייפסל. הזן אסתר



יש לבדוק, אם מי ההשקיה הקיימים מתאימים לזן המועמד להחליף את הזן הקיים; יש לוודא את טיב הפרי של הזן המחליף; יש להביא בחשבון את הבעיות האקלימיות הנוגעות לזן החדש, כגון חום, טיב הקרקע ותנאים טופוגרפיים שונים, והתאמה של רווחי נטיעה למטע הקיים; יש לבחון את התפרצות הווירואיד המחולל "כתמי שמש" (אם המטע נגוע — מוטב לוותר על הכנסת זן חדש). לאחר ששיקולים אלה הובאו בחשבון — יש לבחון אילו מהזנים שלהלן באים בחשבון להחלפה.

**פוארטה** — מתאים להחלפה. ארדיט — הוא זן פורה, עץ עדיין אין בו די ניסיון בייצוא. הזן גם עדיין לא אושר לנטיעה בלתי מוגבלת. ידוע שהוא רגיש לקרה. באזורים חמים פרי קטן, והוא רגיש לתריפס. **אטינגר** — תופס 10% בנטיעות החדשות. הזן דרוש להפריה, עונת הבשלתו קצרה, היכול הממוצע הארצי אינו גדול, הזן עמיד בקרה. **האס** — מתאים לייצוא, בתנאי שפריו בגודל מתאים. בשנים האחרונות אינו מצטיין בפוריותו. רגיש ל"תופעה". רגיש לקרה. למרות מגבלותיו — הוא זן רצוי. **ריד** — הזן פורה ברוב האזורים, אינו דרוש הפריה זרה (מפרה את עצמו), אך קיימת מגבלה מסוימת בנטיעתו, בגלל מספר מגרעות: רגישות לקרה, נטייה להתרככות, לפעמים פרי גדול המרצוי. **פינקרטון** — מוצלח מאוד בעמק הירדן, אך לא תמיד באזורים האחרים. אינו מומלץ לאיזור החוף. הזן מחייב ציפוף המטע ודרוש לו זן מפרה.

**לסיכום:** יש לבחור רק בזן שכבר הוכיח את עצמו באיזור המסוים. לגבי איזור החוף: במקומות שאין סכנת קרה — מתאימים הזנים אטינגר והאס (לפעמים כדאי לוותר על הרכבה ולעבור לשינטוע). לעמקים החמים — מתאימים פינקרטון וריד. בכל מקרה — רצוי להתייעץ עם המדריך האזורי.

ביבולים הגדולים. הזן האס נתן כ-5 ט"ד/ל, ללא הפרשים מובהקים בין טיפולי ההשקיה. ראוי לציין, שהמטע טופל בהקפדה; בשל הגיוס השנתי ואי הפרזה בהשקיה — לא היו העצים גבוהים מדי, והיה אפשר לערוך בהם גיוס ידני.

## חיסכון במים

**המרצה — אילן אשל,** רכז ועדת גידולים, בקעת הירדן. חיסכון במים באבוקדו תלוי בשני גורמים: (א) מצב מאגרי המים; (ב) החלטת משרד החקלאות בעניין זה. ניתן להשיג חיסכון במים במספר דרכים: עקירת חלקות שהן שוליות ביחס לכלל המטע או ביחס לגידולים אחרים במשק; הימנעות מהשקית עצים שאינם פוריים; טיפול בעשבייה; גיוס נמרץ מהרגיל; שיפור בבקרת ההשקיה (כגון שימוש בטנסיומטרים). באמצעים אלו אפשר לחסוך 15% — 30% מים.

**החלפת זן** — על-הרוב כדאי: אך יש להביא בחשבון, שלאחר זמן-מה חוזרים לכמויות המים הקודמות. ההשקיה הנורמלית של מטע אבוקדו בעמק הירדן היא כ-1000 מ"ק/ד. **לסיכום:** עתיד מטעי האבוקדו בעמק הירדן תלוי בהחלטות הממשלה; אם הקיצוץ במים יהיה כ-25% יהיה אפשר לקיים את המטע על-ידי עקירת מטעים שוליים. אם הקיצוץ יהיה 40% — 50% — לא תהיה אפשרות לקיימו שם.

## שיקולים בהחלפת זן

**המרצה — שאל חומסקי,** שה"מ. הועלו בעיות ושיקולים בהחלפת זן במטע קיים. או בנטיעה חדשה, כלהלן.

# פאנץ' 40



**תכשיר סיסטמי  
למניעה ולהדברה  
של מחוללי המחלות:  
קמחון בגפן  
גרב באגס,  
קמחון וגרב בתפוח.**

**אחים מילצ'ן בע"מ** המחלקה החקלאית

רמת-גן, ביאליק 155, טל. 03-7518158

לייעוץ והדרכה:

