

פרק שני: התאנה

א. הקדמה - התאנה נמנית עם שבעת המינים שנשתבחה בהם ארץ ישראל (דברים ח, ח). מספר רב של מאמרי חז"ל נאמרו בשבח התאנה, כך למשל נאמר במדרש: **"רבי אליעזר בשם רבי יוסי בר זמרא, שלושה דברים נאמרו בגואי התאנה, טוב למאכל, ויפה לעיניים ומוסיף חכמה, ושלושתן בפסוק אחד** (בראשית ג ו) **ותרא האישה כי טוב העץ למאכל"** (קהלת רבה פרשה ה). פריה המתוק של התאנה נחשק בעיקר בתחילת הקיץ ובימות הסתיו זמנים בהם מצויים מעט פירות טריים, כמאמר הנביא: **"בְּכַפּוֹרָה בְּטָרִם קִיץ, אֲשֶׁר יֵרָאֶה הָרְאָה אוֹתָהּ בְּעוֹדָה בְּכַפּוֹ יִבְלַעְנָה"** (ישעיהו כח 4). המושג 'תאנה' מתייחס לשם העץ וגם לפריו. התאנה בצורתה הפונטית דומה מופיעה גם בשפות שמיות כגון בערבית, הפרי נקרא תין, והעץ תינה, (גור, תשט"ו, 5). התאנה, הזית, התמר והגפן היו בין פרותיה העיקריים של ארץ ישראל (להלן), והתאנה נחשבת לאחד מעצי הפרי החשובים שגדלו בארץ ישראל הקדומה, עדות לכך הם האזכורים הרבים במקרא ובמקורות חז"ל (לאף, 1924, ח"א, 224; פליקס, 1976, 33-39), שלושים ושלוש פעם נזכרה התאנה במקרא, מהם שש עשרה פעם נמנו יחד במקרא התאנה והגפן. שגשוג כלכלי ושלוש הובאו במקרא במילים: **"וישב יהודה וישראל לבטח, איש תחת גפנו ותחת תאנתו מדן ועד באר שבע** (מלכים א' ה, 5). התאנה גדלה בכל אזורי הארץ הים תיכוניים, ובהשקיה ניתן לגדלה גם באזורים ערביים ומדבריים. העץ גדל היטב ברוב סוגי הקרקעות, עמיד בפני חום ויובש, הוא מניב בגיל צעיר יחסית ופריו בעל ערך תזונתי רב. הפרי נאכל חי ומיובש ומתאים גם לשימושים. הסתגלות העץ לתנאי הארץ, רבוי הנוח ומשאלותיו הצנועות מן הקרקע, מהעיבוד והטיפול בו, הביאו לכך כי עץ זה גדל בארץ לאורך אלפי שנים. ישנן עדויות על גידול התאנה בארץ ישראל כבר בימי המלך המצרי סחו-רע (המלך השני בשושלת החמישית) כ 2400 שנה לפני הספירה, ובאיגרת שנאחת (1800 לפנה"ס) למושלו במצרים (מזר, 1980, 42). בתיאורו של תחותמיס השלישי מלך מצרים (1500 לפנה"ס) נזכרים תאני הארץ (Breadsted, 1951, 472-473; גרינץ, תשל"ה, 13-5).

פרי התאנה נחשב כמזון יסוד בעבר (שמואל א' כה 18; שמואל א' ל 12; דברי הימים א: יב 41; מלכים ב' כ 7). יתרון נוסף בפרי התאנה בכך שניתן לשומרה לזמן ממושך גם לימות החורף בו הפירות מועטים (גור, 1955, 54; פלד י, 1987, 41). התאנה צוינה במקורות חז"ל כאחד העצים הבודדים העושה: **"שתי גרנות בשנה"** (ירושלמי שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד), פרוש הדבר- כי בחלק מהזנים העץ מניב שני יבולים שונים בשנה (בתחילת הקיץ ובסתיו, או בקיץ).

איסור כללי של כריתת עץ מאכל נכתב כבר במקרא: **"רק עץ אשר תדע כי לא עץ מאכל הוא אתו תשחית וְכָרְתָּ"** (דברים כ 20). לאורך הדורות נשמר איסור זה בעיקר בעצי היסוד של מטע הארץ ישראלי (כגון: זית, גפן ותאנה), על משמעות ערכו של עץ התאנה ניתן לחוש בדברי התלמוד: **"בני חנינא לא מת אלא משום שכרת עץ תאנה לפני זמנה"** (בבלי, בבא בתרא, כו ע"א; בבא קמא צא ע"ב). אביו של רבי חנינא כואב את מות בנו הצדיק, ואינו יכול להסביר את סיבת מותו אלא בשל כריתת עץ תאנה לפני שיבשה.

פרק א': מוצא התאנה ביותה ותפוצתה

א.א.1. מוצא התאנה - התאנה היא העץ הפרי הראשון הנזכר במקרא, על אדם וחווה נאמר: "ותפקחנה עיני שניהם וידעו כי ערומים הם ויתפרו עלה תאנה ויעשו להם חגורות" (בראשית ג 7). עץ התאנה הוא ממשפחת התותיים (Moraceae). התאנה היא אחד ממיני הפיקוס הרבים. (בארץ גדל מין פיקוס נוסף המניב פרי מאכל – השקמה, שמוצאה מחבש או אפריקה המזרחית – טרופית).

במוצא התאנה דנו מספר חוקרים: דה קנדול (De Candolle) כתב בעניין זה: "התאנה גדלה במצב בר על פני אזור רחב שמרכזו בסוריה וארץ ישראל, כלומר מפרס ואפגניסטן על פני כל ארצות הים התיכון ועד האיים הקנריים" (שמואלי, 1957, 25-26). יש הסבורים כי מוצאה במזרח התיכון והיא התפשטה (באלף 4-5 לפסה"ג) לכל אגן הים התיכון (Zohary & Hopf, 1993, 159-160). אחרים סברו כי מוצאה הוא בחצי האי ערב, בהרי תימן, ומשם התפשטה והגיעה לארץ ישראל, למצרים, לסוריה ולכל ארצות הים התיכון. יתכן כי מוצאה הוא באסיה המערבית – מרכזית ומשם הדרימה על ידי שבטי נוודים, אשר העבירו אותה ממקום למקום על ידי זרעי הדבלות, שהיו להם למזון בדרך נדודיהם, וכך והגיעה לאגן הים התיכון (Lipshitz, 2007, 191).

ביות התאנה - תאנים נאספו מן הבר זמן רב לפני שהיו גידול תרבות, ממצאים של זרעי תאנים נמצאו כבר מן התקופה הנאוליתית הקדם קרמית (8300 – 5500 לפנה"ס) במזרח הקרוב, ביוון נמצאו חרצנים קטנים מאוד ופירות שלמים לגמרי מתקופה זו (Hopf, 1961, 47-239), שיירי תאנים נתגלו גם בנתיב הגדוד שבבקעת הירדן (7900 – 7500 לפנה"ס), וכך גם ביריחו ובתל אסוואד שבסוריה (Zohary & Hopf, 2000, 163). שרידי תאנים נמצאו גם באתרים אחדים מהתקופה הכלקוליתית (4500 – 3300 לפנה"ס) והברונזה הקדומה (3300 – 2200 לפנה"ס). קיימים מספר אוספים של זרעי תאנה עוד קודם לתקופה הכלקוליתית אך נוטים לייחס דוגמאות אלו לתאני בר (ליפשיץ, 1998, 144).

יש להניח כי בשלב הראשון הייתה התאנה בארץ במצב של תאנת בר (בארץ קיימים מספר זני תאני בר), עד שבררו מתוכה, ברבות הימים זנים טובים למאכל, והרבו אותה על ידי ייחורים כצמחי תרבות. קושי בזיהוי הזמן בו החלו בביות עץ התאנה והפיכתה לעץ תרבות, זאת מאחר וכמעט בלתי ניתן להבחין בין זרעים של תאני בר ותאני תרבות (גן). קרוב לודאי כי ביות התאנה החל בתקופה הכלקוליתית (4500 - 3300 לפנה"ס) התקופה בה החלו לביית זיתים וגפנים (Zohary & Hopf, 1993, 150-152; Zohary & Hopf, 2000, 163-164; Smartt, Simmonds, 1995, 366-370). מתקופה זו נמצאו זרעי תאנה מאובנים במספר אתרים בבקעת הירדן, בתל שונה צפון, תל אבו חמיד וטולילת-אל-רסול (Zohary & Hopf, 1975, 319-327; Spiegel-Roy, 1975, 319-327). (Hopf, 1983, 576-621).

הממצאים אשר נמצאו בבקעת הירדן, נמצאים מחוץ לטווח מקום גידול הטבעי של תאני הבר. עצי תאנת הבר לא גדלים בעמק הירדן, כיון שהאזור הוא חם, יבש ומעט משקעים יורדים בו. אקלים זה היה קרוב לוודאי גם בתקופה הכלקוליתית, בישראל וירדן בשטחים הקרובים לעמק הירדן הנמוך. האזור הקרוב בו גדלו תאני בר הוא הגליל, יתכן אף בהרי השומרון ויהודה המערביים. הדבר מלמד כי ממצאי זרעי התאנה שנמצאו באתרים שלאורך בקעת הירדן, הם ככל הנראה תוצר של תאנה תרבותית, תאנים אלו גודלו שם בהשקיה (Zohary & Hopf, 2000, 163-164).

מקורות וממצאים ארכאולוגיים מלמדים כי תאנים גודלו כעצי תרבות במסופוטמיה החל ממחציתו של האלף השלישי לפנה"ס. העדות הקדומה על גידול עצי תאנה במצרים היא מהאלף השלישי (2750

לפנה"ס). באתר בני חסן שבמצרים נמצא ציור מרשים ובו עצי תאנה ואריית תאנים (1900 לפנה"ס). באזורים עתירי משקעים בסוריה נמצאו עדויות לעיבוד תאנים מתקופת הברונזה. שרדי תאנים, גפנים וזיתים נמצאו באתרים נוספים באגן הים התיכון המזרחי מתקופה זו (Zohary & Hopf, 2000, 164). כאשר נחבר את כלל העדויות הארכאולוגיות והאנפורמציה האחרת בכל הנוגע לגידול תאנים, נגיע למסקנה כי תחילת ביות התאנה היה במזרח אגן הים התיכון. ויש חוקרים הסבורים כי ראשית ביותה של התאנה היה בארץ ישראל (ליפשיץ, 1998, 158; גליל, הורוביץ, שטיין, 1980, 12 – 62). ביות התאנה הנקבית הביא למספר שינויים בפריה: הגדלת הפרי, רכות הציפה ועליה בכמות הסוכר. הצורך בהפרייה, סלקציה של זנים, ואבחנה בזנים פרטנוקרפיים (ללא צורך בהפריה) אלו היו חלק מהמשכה של תרבות של ביות התאנה בזמנים הקלאסיים (Zohary & Hopf, 2000, 163-164). וכך כתב תאופרסטוס - חוקר הצמחים היווני (372-287/8 לפסה"ט), אשר עמד על תופעה זו של ברור זני פירות תרבותיים מתוך זני הבר: "יש מינים שכתוצאה מתשומת מיוחדת לב וטיפול איכותי, גורמים למיני בר בסופו של תהליך להפוך למינים תרבותיים" (H.P. II. II. 9-11), תאופרסטוס תלה את הביות בטיפול האיכותי של החקלאי.

א.ב.1. מקומות גידול בעבר – התאנה הוא עץ שמקורו ככל הנראה במזרח התיכון, העץ התאקלם בארצות שונות ואזורים גיאוגרפיים ואקלימיים שונים, התאנה תצליח במקומות בהם הקיץ חם, החוף קר. עץ הזית זקוק לשעות אור וקרינה מרובות, על כן מדרון דרומי או מזרחי מועדף, ובלבד שתהיה כמות מים מספקת (זהרי, פאהן, תשכ"ח, 147). שרב ממושך או גל חום חזק בקיץ, עלולים לגרום לנשירת מוגברת ולהצטמקות הפירות. תפוצתה של התאנה ברוב אזורי הארץ הייתה כבר בימי קדם, וכך נאמר במקרא: "וישב יהודה לבטח, איש תחת גפנו ותחת תאנתו מדן ועד באר שבע" (מלכים א' ה' 5). כמו כן נזכרו מספר מקומות גידול כמצטיינים בגידול תאנים להלן כמה מהם: הר חברון (במדבר יג 23), הר המלך והרי שומרון (ברכות מד ע"א; פליקס, תשס"א, ח"ב, 246), בקעת לוד-אונו (בבלי, כתובות קיא ע"ב), האמורא רמי בר יחזקאל ראה תאנים נוטפות דבש בבני ברק, וריש לקיש בציפורי (כתובות קי"א ע"ב; ירושלמי, פאה פ"ז ה"ד, כ ע"א) יוסף בן מתתיהו מתאר את בקעת כינורות ותאני גנוסר (מלחמות היהודים ג: י, ח). מספר ישובים בארץ נקראו על שם התאנה וכינויה, לדוגמה: "מדבר דיבלתה (יחזקאל ו 14), עלמון דבלתיים (במדבר לג 46), בית דבלים (ירמיה מח 22) ועוד.

א.ג.1. התאנה בעת החדשה ובימינו – לאורך מאות רבות של שנים התאנה עיטרה חצרות בתים של יושבי הארץ לדורותיהם, במאות ה-18 וה-19 הפכה התאנה אט אט מעץ ביתי לעץ הגדל כמטע. גם המשק החקלאי היהודי החל נוטע מטעי תאנה מצומצמים בסוף המאה ה-19. בתחילת המאה ה-20 גדל היקף גידול התאנה בארץ, ובשנת 1930 הגיע היקף גידול התאנה בישראל לכ-70,000 דונם, תנובתם אז הייתה 7850 טון גרוגרות. בשנת 1945 הגיע השטח ל-123,500 דונם ותנובתם הייתה 29,827 טון גרוגרות. עם קום המדינה הצטמצם מאוד גידול התאנה (עקב פגיעת יקרונית התאנה, מזיק שפגע בעצי התאנה, וכן ירידה ברווחיות ובחירת אלטרנטיבות כלכליות יותר) ונשארו רק 27,000 דונם, והיבול נאמד בכ 4000 - 5000 טון תאנים לשנה. ענף גידול התאנים המשיך לדעוך, ובשנת 1953 נשאר שטח נטוע של כ-15,000 דונם לערך. הענף הצטמצם עוד עד לאמצע שנות השמונים של המאה ה-20 (אביצור, 1977, 159-160; גור, תשט"ו, 10-16), אז החל השוק האירופאי לגלות עניין מחודש בתאני איכות טריות. החל מתחילת שנות התשעים של המאה ועשרים החלה התפתחות מחודשת של גידול מטעי התאנה ברחבי הארץ. בעת הזו החלו לגלות עניין בזני תאנה בעלי תכונות יחודיות כגון: גודל, גוון, משקל, חיי מדף

ארוכים, שני יבולים בשנה, תאנים פרטנוקרפיים (ללא צורך בהפריה) והאפשרות לייצאם. לאחר ברור הזנים המתאמים ליצוא כפרי טרי, נשאר מספר זנים ובניהם: הארגמני (ברזילאי), הנצרותי, ובורסה שחורה (קפריסאית) וחמאדי (שה"מ, 1991, 9).

כיום (2007) מגדלים בארץ כ- 1800 דונמים (שלחין) של תאנים מזנים שונים. בנוסף לכך ישנן עוד כמה עשרות דונמים של תאנים הגדלות 'בעל', רובם המוחלט במגזר הערבי ('במשולש', בגליל, ביהודה ושומרון), יש לציין כי רוב מטעי 'הבעל' אינם גדלים כמטעים מלאים של תאנה, אלא משולבים בתוך מטעי פרי אחרים או בשולי קרקעות חקלאיות, ועל כן איסוף הנתונים של מטעים אלו קשה ואינו מדויק. להלן חלוקה כללית על פי הזנים (שה"מ, 2004, 6).

טבלה מס' 12. זני התאנה העיקריים בימינו והיקף גידולם (על פי נתוני שה"מ, 2007)

הזן	דונם	הערות
ברזילאי - ארגמני	800	רובו במגזר היהודי
חמאדי	800	רובו במגזר הערבי באזור המשולש
נצרותי	80	רובו במגזר היהודי
קפריסאי	30	רובו במגזר היהודי
מישל	50	מגזר ערבי
קדוטה שחורה	40	מגזר ערבי
סה"כ	1800	

א.ד.1. התאנה בעולם - בארצות אגן הים התיכון המשיכו כל השנים בגידול התאנה בשטחים שוליים עם עליות ומורדות בהיקפי הגידול – בעיקר לצורך יבוש התאנים – הדבלים. במקביל לתנופת הפיתוח של גידול התאנה לפרי טרי בארץ, גדלו גם שטחי הגידול בארצות אגן הים התיכון, באמריקה ובאוסטרליה. הארצות המרכזיות בהם תופסת התאנה מקום נכבד בין גידולי המטע הם: ספרד, ארצות הברית, תורכיה, יוון, פורטוגל, אלג'יריה, מרוקו, דרום אפריקה, אוסטרליה, ארגנטינה ועוד. בהווה שטח גידול התאנה ברחבי העולם עומד על למעלה משלושה מליון דונם, ייצור הגרוגרות עומד על למעלה מ 400,000 טון לשנה, יבול התאנים השנתי נאמד ב- 1,750,000 טון פרי לח (גור תשט"ו, 13).

פרק ב': העץ מרכיביו ותכונותיו

ב.א. תאור בוטני

ב.א.1. תאור בוטני כללי: התאנה הוא עץ פרי נשיר ממשפחת התותיים (*Moraceae*). באביב מתכסה העץ בעלים גלדניים גדולים. אורך עונת תרדמתו תלוי בתנאי האקלים, בארצות הקרות הוא נשיר לגמרי, אולם בארצות הטרופיות הוא רענן בכל ימות השנה, ואף נושא פרי ברוב ימות השנה (הודו, אירן). בארץ יש זנים המקדימים להשיר עליהם ויש המאחרים בהתאם למיקום הגאוגרפי ותנאי האקלים: בהרים השלכת מקדימה, ואילו באזור עמק בית שאן ובקעת הירדן היא מאוחרת. עצים בודדים עשויים להגיע לגובה של כ- 8 מ', ובמטע מסחרי הרבה פחות. גוון קליפת הגזע בהיר, בדיו ארוכים אך לא ישרים וליבתו רכה, הענפים מלאי שרף חלבי בימות הקיץ. קליפת ענפי התאנה – ירוקה בעונת האביב, ובהמשך היא מכסיפה וחלקה בהתעצותה, כהה ונסדקת בהזדקנותה.

בשלבם שונים של התפתחות העלים בוקעים בקצוות הענפים הפגות. במקרא נאמר: **"התאנה חנטה פגיה"** (שיר השירים ב, יג), ופרוש המושג חנט ככל הנראה הוא בלט (פליקס, 1994, 83). הפגה היא פרי מדומה (יוסבר להלן בסעיף 'פרי התאנה'). הזנים התרבותיים ברובם הם נקביים, אך מצויים גם זנים זכריים. עם ההבשלה נאכלת הפגה על כל מרכיביה. חלק מהפגות הראשונות בכל עונה אינן מבשילות, והן נושרות מהעץ בעודן בוסר. פירות אלו קרויים 'נובלות' (פרי הנושר בטרם בשל כל צרכו), **"כנבל עלה מגפן וכנבלת מתאנה"** (ישעיה לד 4). בתלמוד מצאנו גם אזכור לנובלות התמר: **"מאי נובלות? חד בושלי כמרא וחד אמר תמרי דזיקא"** (בבלי, ברכות מ ע"ב), גם נובלות התמר הם פירות הנושרים בטרם בשלו (מחמת הרוח או התייבשות הפרי). פקעי הפרי שונים מפקעי הצמיחה (פקעים הם ניצני הצימוח, המקום ממנו פורץ העלה או הפרי), פקעי הפרי הם עבים ועגולים ואלו פקעי הצמיחה הם מחודדים ארוכים ומחופים במקצת. הניצנים שמהם חונטות הפגות מצויים על יד הפקעים והם קטנים יותר ומוגנים על ידי חיפוי קשה וירוק.

ב.א.2. העץ ומרכיביו

ב.א.3. העלה – מבנה העלה תלוי בזן, והוא בדרך כלל גדול מאוצבע ומחוספס. לרוב העלים שעירים ובעלי גידים בולטים. העלים בגוון ירוק כהה ועד ירוק בהיר, צדו התחתון של העלה בהיר יותר מצדו העליון. לתכונות הללו נודעת חשיבות, שכן הן מהוות סימני שדה להגדרת זני התאנים השונים.

ב.א.4. השורשים – לתאנים שורשים שונים. מהם שורש שיפודי הבוקע בצור סלע, באדמה רכה הם יורדים לעומק של עד 10 מ', לעץ התאנה יש רשת שורשים עליונה מסועפת המתפשטת למרחקים גדולים למדי המגיעים לכדי 10 – 15 מ' מגזע העץ. במטעי 'בעלי' השורשים מעמיקים בדרך כלל, ואילו מערכת שורשים שטחיים והמסועפים נוצרים בעיקר במטעי השלחין או באזורים העשירים במשקעים. התאנה גדלה גם באדמה טרשית ושורשיה מצליחים לחדור סדקי סלעים, זאת אנו למדים ממספר פסוקים אשר הקשרם מלמד על התאנה לדוגמה: **"וינקהו דבש מסלע"** (דברים לב, 13). גם במקורות חז"ל מצאנו התייחסות לשורשי התאנה: **"רבי חנינא בר עיקה רבי ברכיה בשם רבי יהודה, שורשי חיטה בוקעין בארץ ג' אמה, שרשי תאנה רכים – בוקעין בצור"** (ירושלמי ברכות, פ"ט ה"ב, יד ע"א; בראשית רבה, פרשה יג). כבר בעבר עקבו חוקרי הטבע אחר התפתחות מערכות השורשים של העץ וכך כתב תאופרסטוס: **"עץ הוא באופן טבעי מעמיק שורש. הוא יעמיק ככל שימצא אדמה עמוקה, או ימצא מיקום המתאים לו"** (H.P. II. v. 2-4). הוא מוסיף ואומר במקור נוסף: **"אם נוטעים (את התאנה) בגבולות השדה יש להרחיק את שדרת העצים מעצים אחרים, כיוון ששורשי התאנה חזקים מאוד ומתפשטים למרחק רב"** (H.P. II. 1.1-2) ידועה התופעה ששורשי העץ הוותיק מתפרסים על פני שטח גדול ומעכבים גידולים אחרים בסביבתם.

ב.א.5. פרי התאנה – פרי התאנה הקרוי פגה (*Syconium*) הינו פרי מדומה דמוי כדור חלול, הנוצר ממצעית קעורה של תפרחות המורכבת ממאות פרחים זעירים. התפרחת תפוחה ובשרנית, בצורת אגס, היא עטופה בקליפה דקה בגווני שונים. הפגה מחוברת אל הענף בחיק העלה על ידי עוקץ עבה, קצר או ארוך, על פי הזן. בראש התפרחת (הפרי) נמצא 'פה' (נקב) סגור בקשקשים קשים. לאורכו של הפרי מהעוקץ עד הפה משתרגים ובולטים גידים עבים כעין צלעות, הנבדלים מהקליפה בגוונם הכהה יותר. בפנים הפרי מצויים פרחים רבים קטנים וצפופים, בשרניים, ואינם כדמות פרחים רגילים. כבר בעבר עמדו חז"ל על התופעה המיוחדת של פרי התאנה, בכך שהיא מניבה פרותיה (בחלק מהזנים) יותר מפעם אחת בשנה, תופעה שאינה תדירה בעולם הצומח: **"רבי נחמיה אומר: במה דברים אמורים?**

באילן שעושה שתי בריכות בשנה, אבל אילן שאין עושה אלא בריכה אחת כגון הזיתים והתמרים והחרובין" (תוספתא, שביעית (ליברמן) פ"ד ה"כ). מה היא הבריכה המוזכרת בתוספתא? ועל מה נאמר כי הוא עושה שתי בריכות בשנה? בתלמוד נאמר: "אמר עולה, דיופרא – אילן העושה דיו (ביוונית: שניים) פירות בשנה" (בבלי, עירובין יח ע"א), היינו עץ המניב יותר מיבול אחד בשנה. תאנת 'דיפרא' צוינה כאחד העצים "העושה שתי בריכות בשנה" או "שתי גרנות בשנה" (תוספתא שביעית פ"ד כ; בבלי ראש השנה טו ע"ב; ירושלמי שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד). העולה ממקורות אלו, כי בשונה מהזיתים, התמרים, החרובים ופירות רבים נוספים, הנותנים פריים אחת בשנה, התאנה נותנת פריה בחלק מהזנים פעמיים בשנה, יש מעט זנים אשר מניבים יבול גם בסוף הסתיו: יבול האביב קרוי בכורות (Mamme), יבול אמצע הקיץ (Profichi) שהוא העונה המרכזית בארית התאנים, והיבול השלישי הנארה הוא (Mammoni) יבול הסתיו (גור, תשט"ו, 11).

לתאנה שלושה סוגי פרחים: פרחי זכר-מצויים בתאנת הבר בחלל התפרחת סמוך לפי התאנה והם ממלאים מחצי עד שני שלישים של החלל. שאר הפרחים שבתאנת הבר הם פרחים עקרים (להם עמוד עלי קצר). פרחי הנקבה- שבתאנה התרבותית הנם לרוב שלמים ומסוגלים להקים זרע כשהם מופרים. כל פרח מורכב לרוב מארבעה (לפעמים גם של שלושה או חמישה) עלי כותרת הגדולים מאלה שבפרח הזכר. פרחים עקרים- מספרם מרובה בתאנת הבר ואף באחדים מסוגי התאנה התרבותית, הם נוחים למחיית הצרעה (*Blastophaga psenes*) השוכנת בתוכם. הפרחים הללו אינם עושים זרע (גרזובסקי, וויץ, 1932, 28; גור, תשט"ו, 7-8).

ב.ב. דרישות אקלים קרקע ומים

ב.ב.1. דרישות הקרקע

הקרקע – התאנה מסוגלת לצמוח בסוגי קרקע שונים, ובזה היא עולה על רוב עצי הפרי. אולם כדי לקבל יבולים נאותים ופרי משובח, יש להתאים את הזנים לקרקעות ותנאי אקלים השונים. לזני יבוש שפרותיהם צריכים להיות גדולים ומתוקים – יפה להם קרקע בינונית או עמוקה השומרת על רטיבותה, קרקע מחלחלת ועשירה בגיר וסידן. בקרקעות רדודות הרטיבות אינה נשמרת והפרי קטן ולא איכותי. בקרקעות כבדות, בלתי מחלחלות, בעלות שכבת נזז או יבשות מאוד – הפרי אשר יצמח מהן יהיה קטן ולא איכותי. אדמות מלוחות או אדמות עם מי תהום גבוהים – אינם מותאמות לגידול תאנים (גור, תשט"ו 16).

לזני הפרי הטרי דרישות הקרקע דומות, ניתן לגדלם בקרקעות מלוחות עד 0.3% ובאדמות רטובות יותר. ניתן לגדל את התאנה בקרקעות גירניות בהם יכולים השורשים לחדור מבעד לסדקים ולמצוא מזון ולחות בעומק הקרקע (זני תאנה בעלי רגישות נמוכה לגיר). במידה והקרקע רדודה תסבול התאנה בשנים שחונות. בקרקעות קלות וחוליות, אין התאנה מתפתחת יפה בגידול 'בעלי' והיא סובלת קשה מחוסר במים, נפגעת על ידי נמטודות ובמרוצת השנים מתנוונת (גור, תשט"ו 17; גרזובסקי, וויץ, 1932, 35).

ב.ב.1.א. התאמת העץ לקרקע בעבר – כבר בעבר הרחוק היה ידוע כי יש להתאים את הקרקע לסוג

העץ ולזן, וכך נאמר בתלמוד על יושבי הארץ לפני בוא בני ישראל לארץ: "אלא שהיו בקיאים בישובה של ארץ שהיו אומרים: מלא קנה זה - לזית, מלא קנה זה - לגפנים, מלא קנה זה לתאנים..." (בבלי, שבת פה ע"א; ילקוט שמעוני פרשת וישלח רמז קלט), אומנות הייתה ביד ה'החוריים' יושבי הארץ וידעו הם להתאים את סוג הפרי לקרקע המתאימה לה ביותר, חקלאי ארץ ישראל התפעלו מחוכמה זו וייחסוה לתרבות החקלאית הכנענית המפותחת שהייתה עוד קודם בואם אל הארץ.

גם סופרי יוון ורומא ידעו כי יש צורך להתאים בין הזן לבין הקרקע והאקלים. אומנם אין לנו עדות ישירה על בדיקות קרקע (במובנם המודרני) אשר נערכו טרם השתילה, אולם באופן עקיף נוכל ללמוד על הרגישות והידע אשר נצבר בידי הסופרים היווניים והרומיים, וכך כתב תאופרסטוס בנושא זה: **"ניתן לומר כי הדבר חשוב ביותר הוא, לייעד לכל אחד מהמינים את הקרקע המתאימה לו, ואז העץ יהיה חיוני ביותר. באופן כללי אומרים כי קרקעות במקומות נמוכים מתאימים ביותר לזיתים תאנים וגפנים"** (H.P. II. v. 6-VI.1.). מדברי תאופרסטוס עולה כי ביוון ההנחיה המקובלת הייתה, לנטוע את התאנים בעמקים, הדבר מלמד כי הזנים הטובים נזקקו לאדמות עמוקות ולאדמות סחף דשנות. ניצול קרקעות שוליות וגירניות לנטיעת התאנה ביוון ככל הנראה היה פחות נפוץ.

ברומי - בתקופה מעט מאוחרת יותר, ישנה הבחנה בין זנים אשר זקוקים לקרקע עמוקה ועשירה בחומרי מזון, לבין זנים אשר מניבים פירות איכותיים גם באדמות שוליות ורדודות, וכך כתב קאטו (וכן פליניוס): **"נטע את התאנים מהזן מריסקאני (Mariscan) באדמת גיר פתוחה ומפוררת"** (VII. I-VIII. 2). זן זה ניתן היה לשותלו גם באדמות שוליות, ובגבעות אשר בהם האדמה רדודה מעל סלעים גירניים, לזן זה הייתה עמידות בפני אחוז גיר גבוה בקרקע, אולם צריך היה לבצע הכשרת קרקע טרם הנטיעה. היתרון של זן זה והדומים לו, הוא בכך שאין צורך 'לבזבז' קרקע איכותית לגידולו וחלף זאת ניתן לשתול בו כרם יין או זיתים אשר הכנסתם גבוהה יותר (Saffrai, 1994, 125). אולם זנים אחרים אינם מסוגלים לגדול באדמות שוליות, כפי שהוסיף פליניוס: **"אבל (זני התאנים) האפריקני (African), ההרקולני (Herculanean), הסגונטיני (Saguntine), התאנה החורפית (Winter) והטלני בעלת עוקץ שחור וארוך (Tellanian), אותם יש לשתול באדמה עשירה או בקרקע שמדושנת היטב"** (N.H. XIX. 71-XX). מסתבר כי על מנת שזני תאנים אלו יתנו פריים בשפע הם נזקקו לקרקע עמוקה מאווררת ומדושנת היטב, שתילתם באדמות גירניות ורדודות הביאו לתוצאות לקויות.

ב.ב.2. האקלים הדרוש לתאנה - לתאנה אין דרישות רבות ליחידות קור (הדבר תלוי בזנים), היא גדלה באזורים חמים בהם אין כמעט קור חורפי. בארצות הים התיכון ובארצות הצפוניות יותר התאנה משירה את עליה בחורף, ובאביב העצים מבלבלים שוב. ואילו בארצות הדרומיות החמות יותר והטרופיות אין העץ משיר עליו במשך כל השנה. מתיקות ואיכות התאנים הטרויות המתקבלת במידה והלילות קרירים במהלך עונת הבשלת הפרי. את עץ התאנה ניתן לשתול גם בהרים עד לגובה של 1000 מ' מעל פני הים, מאחר והינו עץ נשיר, בעוד שעץ הזית שהוא עץ ירוק-עד ניתן לשתול עד לגובה של כ-850 מ' בלבד (הלפרין, תשל"ו, כרך ג', 204). לזני יבוש יפה אקלים יבש וחם בעונת ההבשלה. לילות חמים בימי הקיץ רצויים להתפתחות וגטיבית של התאנה ולטיב הפרי (פחות נוזלים ויותר סוכרים).

בעונת התרדמה יכולה התאנה לשאת קור עד 8 מעלות סלציוס מתחת לאפס. קור של 10 מעלות מתחת לאפס פוגע בבדים הצעירים, וקור של 15 מעלות מתחת לאפס, גורם נזק לעץ עד לפני האדמה. בארצות צפוניות בהם הטמפרטורות יורדת אל מתחת לאפס באופן קבוע מגדלים את התאנה בצורת שיח, ובימי החורף מחפים את העץ בשכבת עפר.

התאנה רגישה ללחות אויר גבוהה. באזורים לחים, לרוב בקרבת הים, בהם מצויים ערפלים וטללים, גורמת הלחות להבשלה מוקדמת של הפרי, ואינה מאפשרת ליבוש נוח בשמש. באזורים אלו מחמיצים הפירות מהר יותר והיבול לעיתים נפגע. במקומות בהם הלחות היחסית בקיץ עולה על 60% אין לגדל כלל תאנים ליבוש (ברקת, 2004, הוראה 310, 1-4). מנתונים אלו עולה כי מישור החוף לכל אורכו מתאים

לגידול תאני מאכל טריות, אך אינו מתאים לגידול תאנים ליבוש. השפלה המזרחית, שדרת ההר הגבוה והגליל, הם האזורים המתאימים יותר לגידול תאנים ליבוש.

ב.ב.2.א. מקורות לידע על דרישות האקלימיות של לתאנה בעבר – עוד בימי קדם הכירו חז"ל את ההבדלים באזורי הגידול המתאימים לסוגים והזנים השונים, וכך נאמר בתוספתא: **"המקבל שדה תאנים מחברו, מקום שנהגו לעשות קציעות – עושה אותן קציעות, גרוגרות – עושה אותן גרוגרות, דבילה – עושה אותן דבילה ואין משנים ממנהג המדינה"** (בבא מציעא, פ"ט ה"כ). מתוספתא זו אנו למדים כי אקלימה של ארץ ישראל באזוריה השונים נוח לגידול תאנה. ישנם אזורים בארץ, בהם ניתן לגדל זני תאנים ליבוש (יובש ומיעוט לחות), שם קיימים כל התנאים ליבושם בשמש. ואזורים אחרים מתאימים לגידול זני תאנים לאכילה או זנים לשימורים.

גם קולומלה התייחס להתאמת זני התאנה למקום הגידול והאקלים השורר בו: **"באזורים קרים ובמקומות שמזג האויר לח ורטוב בסתיו, יש צורך לשתול תאנים אשר יניבו פרי מוקדם, כך שתוכל לארות את הפרי לפני בוא הגשם, במקומות חמים צריך לשתול תאנים המניבות מוקדם, אך גם אלו המאוחרות"** (O.T. XX. 3-XXI. 2), מדבריו אנו מסיקים כי גשם אביבי יפגע בתאני הבכורות, וגשם סתווי יפגע בתאנים המבשילות בשלהי הקיץ ותחילת הסתיו, ועל כן יש להכיר היטב את תכונות הזנים השונים, ולהתאים את הזן למקום גידולו.

ב.ב.3. צריכת מים של התאנה – התאנה אמנם עמידה במידת מה ליובש הקרקע, אך דרישותיה למים רבות יותר מאלה של הזית. היא זקוקה ל-500 מ"מ גשם לפחות. במידה ואין כמות משקעים כזו באזור, יש להוסיף את החסר בהשקיה. התאנה רגישה לשנות בצורת, בשנים כגון אלו העלים והפירות קטנים. התאנה רגישה גם לעודף רטיבות בקרקע. בזמן ההבשלה – הפרי עלול להיסדק ואף להחמיץ. עודף גדול במים לאורך כל תקופת השנה, עלול לגרום לחוסר בהנבה פרי (דוגמת חלק מהתאנים הגדלות לאורך אפיקי נחלי האיתן בגולן ובגליל, ברקאי, 1997, 46 – 47).

ב.ב.3.א. צריכת המים של התאנה בעבר – גם בעבר הרחוק התייחסו לנושא זה, וכך כתב תאופרסטוס: **"יש כאלו (עצי פרי) האוהבים לחות רבה וזבל... הרימון והגפן הם אוהבי מים. התאנה צומחת באופן חיוני אם משקים אותה, אבל אז פרותיה נחותים, מלבד הזן לקוניאן (ראה להלן פרוט על זני תאנה בעבר) שהוא נזקק למים רבים..."** (H.P. II.VI. 12-VII. 1), מדברי תאופרסטוס עולה כי התאנה נהנית מתוספת מים לשם צימוח וגטטבי תקין, אולם לקראת עונת הבשלת הפרי עודף מים יפגע במתיקות הפרי. כלל דברי תאופרסטוס (לעיל) מביאים אותנו לכלל הבחנה בין גידול התאנה בעבר לגידולה בהווה בארץ ישראל. בעבר – חלק מיבול התאנים אשר לא נאכל בעונתו יובש ונשמר, כך ניצל החקלאי טוב יותר את יבולי התאנים שקיבל וכך השתמש בהם לאורך כל השנה. לצורך יבוש ושימור התאנה המדד המרכזי היה טעמה המתוק, הדאגה ליופי הייתה משנית, כך גם יובנו את דבריו של תאופרסטוס טוב יותר. בהווה רוב יבולי התאנים הנארים בארץ משווקים כפרי טרי הן לשווקים המקומיים והן לשיווקי חו"ל, ובכדי לפדות מחיר נאות, יש לדאוג כי הפרי יהיה גדול ונאה.

הבחנה נוספת בין גידול התאנה בעבר לגידולה בהווה, בעבר רוב מוחלט של מטעי התאנה בארץ ישראל וביתר ארצות אגן הים התיכון היה גידול 'בעלי' (גור, תשט"ו, 16 - 17), בעוד שבהווה רוב גידול התאנה המסחרי בישראל הוא גידול שלחין. כיוון שהפרי הגדל כיום בארץ משווק כפרי טרי, ללא השקיה ודישון סדירים - בתנאי הארץ, גידול התאנה אינו כלכלי. בארצות אגן הים התיכון הצפונית לארץ ישראל, בהם כמויות המשקעים גדולות יותר וסדירות יותר, ובתוך כך גם גשמי קיץ וסתיו, מגדלים את התאנה בהווה (כמו בעבר) כגידול 'בעלי' ביתר קלות. יתר על כן, בארצות אלו החשש היה מעודף משקעים בזמן השתילה

ולאחריה, ובמהלך הבשלת הפרי, ההנחיה הייתה לברור קרקעות מנוקזות ומאווררות. עודף רטיבות בקרקע מביא לחסרון בחמצן, ומערכת השורשים עלולה להירקב מאחר והיא זקוקה לחמצן לשם התפתחותה התקינה (H.P. II. v. 6-VI.1.).

פרק ג': רבוי התאנה

ג.א.1. רבוי התאנה - את עץ התאנה קל ונוח להרבות על ידי ייחורים נצרים והברכות, (ניתן להרבות תאנה גם על ידי זרעים). שיטת הרבוי המקובלת הינה רבוי מייחורים מעוצים, והיא נעשית בחורף בו העץ מצוי בשלכת. שיטה זו היא הנוחה והזולה ביותר לביצוע. בעבר הייתה מגבלה על העברת ייחורים למרחקים גדולים, הזמן והאקלים פגעו קשות בחיוניות הייחורים וקשה היה להשרישם. שיטה זו נפוצה מאוד בכל הארצות בהם מגדלים את התאנה, בין במשתלה ובין בנטיעה ישירה בשדה.

בחקלאות המסורתית בארץ ישראל נהגו הערבים לנטוע לרוב ייחורים בלתי מושרשים, מספר ייחורים (3-4) בכל בור נטיעה, להבטחת אחוז קליטה גבוה, ונוהג זה נפוץ גם בארצות אחרות באגן הים התיכון. בישראל כיום, נהוגה בעיקר נטיעת שתילים שהושרשו במשתלה, אך גם ייחורים בלתי מושרשים. בארצות בהם קיימת חקלאות מתקדמת, מעדיפים לנטוע שתילים מושרשים בני שנה, מאחר והטיפול בייחורים במשתלה נוח יותר מאשר הטיפול בייחורים הנטועים במטע. בנטיעת ייחורים מושרשים (שתילים) מובטח אחוז קליטה גבוה יותר בקרקע, ואחידות בהתפתחות השתילים (גור, תשט"ו, 24).

ג.א.1.א. רבוי שתילי תאנה בעבר - מגוון שיטות רבוי התאנה היו ידועות בעבר הרחוק גם ביוון וברומי, וכך כתב תאופרסטוס: **"התאנה צומחת בכל השיטות, מייחורים מזרעים, בנוסף לכך גם מייחורים מושרשים"** (H.P. II. 1.1-2). כמו בחקלאות המודרנית כך גם בחקלאות הרומית הייתה התלבטות בשימוש באחת משתי שיטות הרבוי המקובלות: מייחורים מושרשים מהמשתלה, או שתילה של ייחורים בלתי מושרשים בימי החורף, וכך כתבו קולומלה ופליניוס: **"המומחים אינם תמימי דעים בינם לבין עצמם, יש החושבים שעדיף לטעת מטע מייחורים (mallet) אשר השרישו, ויש כאלה המעדיפים לטעת מטע מייחורים לפני השרשה"** (N.H. XVI. xxvi. 122-xxviii. 24; V. v. 1-4).

במקורות חז"ל מצאנו אזכורים לשיטת רבוי התאנה מייחורים. שיטה זו הייתה יעילה, נוחה ופשוטה לביצוע, וכך אומרת המשנה: **"אין נוטעים ייחור של תאנה לתוך החצוב"** (כלאים פ"א מ"ח). ממשנה זו אנו למדים על אחת השיטות שהיו נהוגות ברבוי התאנה בארץ. בדרך כלל הרבוי נעשה לקראת סוף החורף, כאשר הייחורים בתרדמה והקרקע לחה מגשמי החורף. אולם החקלאי הארץ ישראלי רצה 'למתוח' את עונת הנטיעה, גם לימות האביב והקיץ בהם הקרקע יבשה. במקום השקיה ידנית, הוא רצה לנצל את הנוזלים המצויים בבצל החצב, על מנת שהייחור ייקלט וישריש (כפי שהרחבנו להלן בסעיף 'נטיעת ייחור תאנה בחצב'). המדרש עוסק בשאלה מה העלה נוח על התיבה טרם החל המבול לרדת על הארץ, וכיצד חזרו לצמוח עצי פרי בארץ ובתוכם ייחורי תאנה, לאחר תום המבול: **"רבי לוי אומר הכניס עמו: זמורות לנטיעה, ייחורים לתאנה, גרופיות לזיתים"** (ילקוט שמעוני תורה פרשת נח רמז נה; שכל טוב (בובר) בראשית פרק מ טז). מדרש זה מבטא ידע על דרך רבויים של שלושה עצי הפרי ובתוכם התאנה.

ג.א.2. מקור חומר הרבוי ובחירת ייחורים - ניתן לברור ייחורים החל מחודש דצמבר (בו העץ נכנס לתרדמה) ועד תחילת הבלבוב האביבי. יש לבחור ייחורים מעוצים מצימוח חד שנתי בלבד, בעלי עוצמת

צימוח בינונית ובעובי של 15 – 20 מ"מ. אורך הייחור ינוע בין 18 – 20 ס"מ, ויהיה לפחות בן ארבע עיניים החיתוך יחל כ 5 – מ"מ מתחת לפקע הבסיסי, החתך העליון יעשה מעל העין העליונה, אלכסונית במטרה להקל על זהוי כוון הייחור בזמן השתילה. יש לבחור ייחורים מעצים אשר נבדקו על ידי החקלאי במהלך שתי עונות לפחות, בעת ביצוע הבדיקה יש לשים לב לפרטים הבאים: עומס יבול, איכות הפרי, מצב בריאותו הכללי של העץ, וכן התאמת הזן לאזור בו מוקם המטע. המועד המתאים להתרשמות מן הזן הוא בתחילת מועד הקטיף (ברקת, 2004, הוראה 430; גור, תשט"ו, 17-19).

ג.א.2.א. בחירת ייחורים בעבר - פליניוס כתב מספר הנחיות לחקלאי לבחירת ייחורי תאנים לשתילה: "צריך להקפיד שכל הייחורים הניטעים הם מעצים פוריים, לא כפופים, לא מצולקים ולא מפוצלים. עוביים יהיה מספיק למלא חופן, אורכם לא יפחת מ 30 ס"מ, יש להקפיד כי הייחורים הניטעים יהיו ללא פגיעה בקליפתם" (N.H. XVII .xxvi. 122-xxviii. 24). פליניוס מנחה בדומה לידוע היום, כי יש לקחת חומר רבוי רק מעצים הידועים כפוריים, פליניוס כתב כי עוביים יספיק למלא חופן – היינו קוטר של 2-3 ס"מ (כיום נהוג מעט פחות). בעניין אורך ובחירת הייחור כתב קולומלה: "אורך הייחור לא קבוע, אם המרחק בין העיניים קצר הייחור יהיה קצר, אך אם המרחק בין העיניים גדול, אורך הייחור יהיה ארוך יותר, בכל מקרה לא יפחת הייחור מ 22 – 30 ס"מ" (III XIX. 1-3). קולומלה הוסיף כי אורך הייחור אינו קבוע וכי הוא תלוי במרחק בין 'העיניים' (פקעי צימוח) שלו, היינו יש צורך שבייחור יהיו מספר מנימלי של 'עיניים' בריאות אשר מתוכן יתפתח צימוח חדש, כמה 'עיניים' יש צורך להשאיר בייחור? על כך כתב פליניוס: "בנטיעת ייחורים לא תפחית מ 5-6 'עיניים' (לכתחילה). ייחור לא יישתל בקרקע אם אין לו לפחות 3 'עיניים'. צריך לשותלם באותו יום, אם אי אפשר לשותלם באותו יום צריך להגן עליהם כפי שפרטנו" (N.H. XVII .xxxv. 153-155). פליניוס מוסיף שני פרטים חשובים האחד: חשוב שבייחור יהיו מספר מינמלי של עיניים. הפרט השני: חשוב שהטיפול הייחורים יהיה מהיר, על מנת לשמור על חיוניותם, במידה והנטיעה מתעכבת במקצת יש לשמור לחות הייחורים במקום מוצל קריר ולח.

ג.א.3. שמירה על הייחורים בהווה – הנחיות הטיפול בייחורים במחקר המודרני דומות למקבילהם בעבר, יש להכין את הייחורים ולשתול אותם ללא שהיות, ניתן לשמור בשעת הצורך ייחורים במקרר בטמפרטורות של 4-5 מעלות צלסיוס. ניתן גם לשמר את הייחורים לתקופה של 1-2 שבועות בחול לח או בשבבי עץ לחים במקום חמים ומוגן מרוח (ברקת, 2004, הוראה 430).

ג.א.4. רבוי מנצרים (גרופיות) במטע המסורתי – יש המרבים תאנה על ידי נצרים (ענפונים ירוקים הגדלים בבסיס העץ), זו היא שיטת רבוי וגטטבית הדומה לרבוי מייחורים. מנתקים את הנצרים מהעץ ונוטעים בקרקע המטע. הקליטה בנצרים היא בטוחה והאיל והנצרים משתרשים ביתר קלות מאשר הייחורים (לעיתים יש להם שורשים קטנים). במקרה שמשתרשים בנצרים, יש להיווכח שהעצים מהם נלקחים הנצרים גודלו מייחורים ולא היו מורכבים על תאני בר או תאנים מזנים גרועים (שכן אז הנצרים העולים מהכנה לא יהיו מהזן הרצוי). את הנצרים שותלים בדרך כלל עמוק יותר מייחורים כדי שישתרו בעומק הקרקע (גור, תשט"ו, 21).

ג.א.4.א. רבוי מנצרים (גרופיות) בעבר - כאמור הרבוי על ידי ייחורים הייתה נהוגה בעבר, האם היה שימוש גם ברבוי על ידי גרופיות? שיטה זו הייתה ככל הנראה מקובלת מפני שהעץ שגידלוהו מנצרים ידמה לאבותיו "ונצר משורשיו יפרה" (ישעיה יא 1). מדרש ילקוט שמעוני עוסק בשאלה כיצד ריבה נוח את עצי הפרי בארץ לאחר המבול וכך נאמר: "ויטע כרם, לא היה לו ליטע דבר אחר שהוא של תקנה? לא

ייחור של זית ולא גרופיה של תאנה. ומהיכן היה לו? הכניס עמו זמורות ונטיעות גרופים לזיתים ייחורים לתאנה הה"ד ואספת אליך אין אדם כונס אא"כ היה צריך לו" (ילקוט שמעוני, פרשת נח רמז סא). במידה והגירסה המונחת לפנינו מדויקת, המדרש עשה שימוש בשני מושגים הקשורים לתאנה: 'גרופית של תאנה' ו'ייחורים לתאנה', משמע מכך כי ככל הנראה נעשה שימוש בשתי אפשרויות הרבוי בתאנה. ראוי לציין כי רוב מקורות חז"ל הקודמים בזמנם לילקוט שמעוני משתמשים במושג 'ייחורי' לתאנה, ו'גרופית' בעיקר לעץ זית, אך גם לעץ השקמה (ירושלמי, עבודה זרה פ"ב ה"א, מ ע"ג; בראשית רבה (וילנא) פרשה כה ג; בראשית רבה (וילנא) פרשה מ ג), אך לא לעץ התאנה, הצרוף של גרופית ותאנה לא הופיע. ניתן להסביר כי השקמה והתאנה ממשפחה אחת הם (ממשפחת הפיקוסיים), ואם נעשה שימוש בגרופיות לרובי השקמה, ככל הנראה נעשה שימוש בגרופיות גם בתאנה. ומנגד ייחור של זית כפי שמופיע בילקוט כמעט ואינו מופיע במקורות חז"ל, רוב האזכורים בצירוף זה הם 'גרופית של זית' (יש לציין כי רבוי של הזית קשה הרבה יותר מאשר תאנה, ועל כן השימוש בגרופיות אשר יש בהן מעט שורשים היה נפוץ למדי). בהמשך דברי הילקוט שמעוני הוא מחזיר את הצרופים הידועים למקומם היינו: 'גרופיות – זיתים' ו'ייחורי תאנה'.

מבדיקת כתבי היד ונוסחאות הילקוט: כתב יד סלוניקי (1526), כתב יד וונציה (1566), כתב יד אוקספורד (בודוליאנא 2637) עולה כי אין כאן טעות סופר, ובכל כתבי היד הנוסח זהה: "ייחור הזית וגרופית התאנה". ד"ר יצחק נתן לרר בהערותיו לילקוט שמעוני (שם) הפנה אל הנאמר במדרש בראשית רבה שהוא ככל הנראה מקור הילקוט: "ויחל נח איש נתחלל ונעשה חולין, למה ויטע כרם, לא היה לו ליטע דבר אחד שלתקנה, לא יחור אחד ולא גרופית אחת אלא ויטע כרם, ומאיכן היה לו, אמר רבי אבא בר כהנא הכניס עמו זמורות לנטיעות יחורים לתאינים גרופיות לזיתים..". (מהדו' (תיאודור-אלבק) פרשה לו). והוא הוסיף: "כנראה שבעל הילקוט הוסיף לבאר- ייחור של זית וגרופית של תאנה. וכדלקמיה" (הוצאת מוסד הרב קוק, תשל"ג, 217). מדבריו עולה כי בעל הילקוט לא חש להבדל בין הייחור לגרופית בהתאמה לתאנה ולזית, כפי שמצויים הם ברוב המקורות, ואכן בהמשך דבריו נקט בעל הילקוט כלשון המקור (במדרש רבה) 'ייחורים- לתאינים' ו'גרופיות- לזיתים'. בעקבות דבריו של לרר נאמר כי דברי הילקוט אינם מבטאים מקור קדום בלתי ידוע, כי אם פרוש לדברי מדרש בראשית רבה, ועל כן יקשה לקבל את דברי הילקוט, כמקור לשימוש בגרופיות בארץ ישראל לרבוי התאנה בעבר.

ג.א.4.ב. רבוי מנצרים (גרופיות) ביוון ורומא – רבוי התאינים על ידי גרופיות (בנוסף על רבוי מייחורים) היה נהוג ככל הנראה בעבר גם על ידי חקלאי יוון ורומא, וכך כתב תאופרסטוס: "יש אומרים שצריך לבקוע גרופיות (του στελεχους) בצד גזעו של העץ ולנטוע אותם.... והתאנה וזית ועצים אחרים מטופלים בצורה דומה" (H.P. II. v. 4-6). תאופרסטוס מדייק בדבריו ואומר כי את הגרופיות נוטלים מחלקו התחתון של העץ (ייחורים ניטלים מענפי העץ), הדבר מלמד כי נעשה שימוש בשיטת רבוי זו ביוון.

גם פליניוס הכיר שיטת רבוי זו וכך תיאר אותה בספרו: "הגרופיות הם הענפים הגדלים משורשי העץ אותם חותכים עם חתיכת גזע או שורש ואותם שותלים בקרקע. באותה שיטה נוהגים ברימון, באילסר, תפוח, תאינים וגם גפנים" (N.H. XVII. II. 21-24). ובהמשך כתב: "כאשר חותכים את הגרופיות מהעץ, יש צורך שלא לחתוך גרופיות מצד דרום, כי שם השמש מכה ומייבשת. עדיף לחתוך בכוון מערב ומזרח ולא מן הדרום" (N.H. XVII. XVI. 83-86). היתרון בשיטה זו היה כי את הסורים (גרופיות) הגדלות מתחתית העץ היו חותכים עם חתיכת גזע או שורש, ואז הגרופית הייתה משרישה בקרקע ביתר קלות.

פליניוס חשש כי בגרופית הגדלה מדרום לגזע העץ (שם השמש מכה רוב שעות היום) הנצרים סובלים מחוסר בנוזלים וחיונית פחותה, ועל כן יש חשש כי יקשה עליה להיקלט בקרקע.

ג.א.5. רבוי תאנה מזרעים – אחת מדרכי הרבוי היא מהנבטת זרעי התאנה הנלקטים מתוך הפרי. כיום אנו יכולים לומר בבהירות כי זרע התאנה הוא תולדה של הפריה בן אבקה זכרית מעץ אחד, עם שחלה נקבית מעץ שני, הזרע הוא שיתוף של תכונות עץ הזכר והנקבה גם יחד. תוצר הזרע הנוצר הוא אקראי, החשש ברבייה מינית הוא איבוד תכונות רצויות. ולכן לא ניתן לדעת בוודאות את טיב הזן הנוצר על ידי זרע, אלא רק לאחר בגרות העץ והגעתו להנבה. על כן צורת רבוי התאנה בצורה זו אינה רצויה, והשימוש בה נעשה בעבר רק מחוסר ברירה (מרחקים גדולים וכדומה). תאופרסטוס בהטיבו להבחין באפשרויות הרבוי, מזהיר את החקלאי השותל זרעי תאנים וכך אמר: **"אין שום מטע הבא מזרעי תאנים. אבל אם בכל זאת תנהג כך, יתכן שיתקבל תאנת הבר רגילה, או מין בר אחר, או תוצאה שונה מצבע ההורה. לעיתים קרובות זרעי תאנה שחורה יניבו פירות לבנים וההפך, ולעיתים יניבו זן שלא ראוי לגידול, יש פעמים שהפירות כלל לא מבשילים"** (H.P.II. II. 2-4). תאופרסטוס בהבחנה מדויקת, המבוססת ללא כל ספק על נסיונות כושלים מן העבר, מזהיר מפני תוצאה לא צפויה.

ג.ב. נטיעת תאנה

ג.ב.1. מועד הנטיעה – כיום מקובל כי הזמן הנאות לשתילה ייחורים הוא בסוף ימי החורף לקראת האביב, התקופה בה החום עולה במעט, והייחורים מצויים עדיין בתרדמה. נטיעה של ייחורים מושרשים אפשרית החל מתקופת האביב ועד לשלהי הקיץ, יש לדאוג כי לאחר השתילה יהיו מספיק ימים חמים להשתרשות והתפתחות וגטטבית מספיקה של השתיל, וכל זאת בהנחה כי המטע יושקה. גם קולומלה התייחס למועד השתילה וכך כתב: **"אם ברצונך לתשתול שתילי תאנה מושרשים - שתול בסתיו מה-15 לאוקטובר. אם תשתול ייחורים לא מושרשים, יש לשתול באביב המוקדם, לפני שהעצים מלבלבים, וזאת בכדי שהמזיקים לא יזיקו לשתילי התאנה"** (V. X. 8-11). קולומלה כתב כי בעבר מועד שתילת ייחורים בלתי מושרשים היה דומה לנעשה בימינו, ושתילת שתילים מושרשים נדחתה עד לסתיו, בניגוד להמלצות המקובלות היום. הוא המשיך וכתב: **"...אך אם האביב קריר וגשום או האדמה רוויה במים - יש להמתין. בסתיו, יש לוודא כי אין מזג האוויר חם ויבש מדי או שאדמה יבשה"** (III. XIII. 12-XIV.2). כבר בעבר חשו כי יש מתאם בין קליטה והתפתחות השתיל, לבין מועד הנטיעה, האקלים ורטיבות הקרקע. קור עז יכול לפגוע ברקמות הייחורים והעץ, רטיבות רבה בקרקע לא תאפשר התפתחות שורשונים, ויובש רב בקיץ (ללא השקיית עזר) יביא למותם של השתילים. קולומלה ממשיך ומנחה כיצד לשתול את שתיל התאנה: **"נטע את העץ במקומות גלויים לשמש, באדמה אבנית עם חצץ, באדמה זו שתיל התאנה צומח היטב. יש לדאוג לכריית בורות שתילה מרווחים ומתאימים"** (On Trees, XX. 3-). קולומלה הוסיף כי חשיפה לשמש, החום והאור מטיבים עם התאנה. יש להתאים את מרווחי הנטיעה בין העצים לגודל העץ והזן. יש לנטוע בקרקע אבנית אשר בדרך כלל מנוקזת, הצטברות מים לאורך זמן סביב שורשי העץ יביא למותו (מחוסר בחמצן).

ג.ב.2. הנטיעה בהווה - עומק הבור הנטיעה יהיה בהתאם לגודל השקית או בית השורשים. במידה והשתיל הוכן בשקית, עושים כל מאמץ בכדי למנוע את התפוררות הגוש. בורות הנטיעה ימולאו מים עד שפת הבור לפני השתילה, והנטיעה תהיה אחרי התרוקנות הבור ממים. מניחים את השתיל בבור, לאחר מכן מכסים בעפר מהדקים את הקרקע כך שלא יוותרו חללי אויר. מיד לאחר הנטיעה משקים במנת מים גדושה חד פעמית (ברקת, 2004, הוראה 430).

ג.ב.3. נטיעת ייחורי תאנה בהווה – כאמור נטיעת ייחורים היא אחת משיטות הנטיעה, ומתאימה לנטיעה החל מחודש פברואר ועד סוף חודש מרס. בעת נטיעת הייחור, מקפידים על כוון הנכון של הייחור כך שהפקעים פונים מעלה (על פי הכוון בו הייחור צמח על העץ). מומלץ לטעת שני ייחורים בכל נקודת נטיעה לאבטחת קליטה אופטימלית, בהווה, נהוג לטבול את קצהו התחתון של הייחור בחומר הורמונלי, אם כי קליטת הייחור טובה גם ללא תוספת זו (ברקת, 2004, הוראה 430).

ג.ב.3.א. הנחיות נטיעת ייחורי תאנה בגידול המסורתי - במאה ה-19 ותחילת המאה ה-20 כששתלו ייחורים ישירות בשטח המטע, הקפידו כי המרווחים בין השורות ובין העצים בשורה יהיו כמו באומד הסופי של המטע. נטעו 2-3 ייחורים בכל בור, שאורכם נע בין 40 – 50 ס"מ, כדי שאם חלק מהייחורים לא ייקלט וישתרש בקרקע האחרים יהיו לפליטה. העמידו את הייחורים משני צדי דפנות הבור והדקו עליהם עפר לח. זמן הנטיעה האופטימלי הוא כשבוע עד שבועיים לפני לבלוב התאנה, המתחיל בחודש מרץ. הערבים נהגו לפשוט (לבקוע) את הייחורים מהעץ כדי שהבד יישאר עם פשת. ייחור כזה – השרשתו לדעת הנוטעים הערבים בטוחה יותר. הייחורים היו על פי רוב עם הפקע האמירי. במקרה ושני הייחורים נקלטים, מוציאים אחד מהם בשנה השנייה, וניתן לנטוע אותו מחדש בכל מקום אחר. אחוז הקליטה בדרך זו הוא גבוה (גור, תשט"ו, 24).

ג.ב.3.ב. נטיעת ייחורי תאנה בעבר – תאופרסטוס כתב הנחיות לשתילת ייחורי תאנים: "כל העצים שמרבים אותם על ידי חתיכות מהענף (ייחורים) או הגזע (גרופיות), יש לנטוע את הצד החתוך כלפי מטה (כפי צורת גידולו על העץ), אורך הייחורים לא יפחת מטפח, וצריך להשאיר את קליפתו. מייחורים אלו גדלים שתילים חדשים, וככל שהם גדלים צריך לערום אדמה סביבם עד שהשתיל מתחזק. בשיטה זו התאנה משרישה טוב יותר מעצים אחרים, אך תגדל היטב גם בשיטות רבות אחרות" (H.P. II. v. 4-6). תאופרסטוס כתב כי אורך הייחור לא יפחת מטפח (כ-10 ס"מ), כוון הנחת הייחור בבור חשובה (כפי שצינו לעיל), בהתאם להתפתחות הגוטטבית של הייחור יש לערום עפר על השתיל על מנת להגן עליו, בשיטה זו ההצלחה טובה. פליניוס הוסיף כי את חלק הייחור הנשאר גלוי מעל פני הקרקע יש לכסות עם תלולית עפר, ככל הנראה כהגנה מפני קרה, חום או בעלי חיים (N.H. XVII. xxvi. 122-). (xxviii. 24).

תאופרסטוס הביא דעה מנוגדת על כוון שתילת הייחורים בקרקע: "ברבוי השתילים הם (החקלאים) שותלים את הייחורים הפוך (הפוך מכוון הצמיחה על העץ) כמו שנוהגים בייחורי הגפנים. יש אומרים שאין הכוון השתילה (של שתילת הייחורים) משנה כלל... יש אומרים כי כששותלים את ייחור התאנה הפוך (הפוך מכוון הצמיחה) יפחתו הפירות הנושרים מהתאנה" (H.P. II. vi. 12-vii. 1). נראה כי הוא אינו בטוח לגמרי בתועלת שבהנחיה זו, והוא מביאה בשם אחרים. פליניוס הוסיף הנחיה על אופן שתילת הייחורים: הייתה להם (לחקלאים בעבר) שיטת נטיעה, לשתול ייחורים מפותלים בתוך הקרקע, אך צריך להיזהר שייחורים אלו לא ישברו" (N.H. XVII. xxxv. 153-155). ככל הנראה כוונתו היא כי החקלאי היה אוחז היטב בשני קצוות הייחור, והיה מפתל את הייחור בתנועת ידיים מנוגדת. לדעתו לנטיעת ייחורים מפותלים הייתה תועלת לטווח הקצר והארוך: "הייחור חותר לעצמו מסדרון בתלולית על מנת לפרוץ החוצה. כך התאנה מתפתחת יותר, ומותקפת פחות על ידי מזיקים ותולעים" (H.P. II. v. 4-6). כמו שמקדח אדמה חודר בקלות לקרקע בצורה סיבובית, כך לדעתו יקל על הייחור המפותל לפרוץ מתוך התלולית כלפי מעלה, ובטווח הרחוק פגיעת המזיקים בעץ תהיה פחותה. לא מצאתי סימוכין מחקרניים לדעתם של תאופרסטוס ופליניוס (לעיל), יתכן והן נשענות על פולקלור חקלאי בלבד.

פליניוס הוסיף פרט מעניין: "הייחורים נטועים באדמה יוצרים באותה שנה פירות, שהיו צריכים להניב על העץ, אם הם ניטעו בזמן הנכון" (N.H. xvii .xxxv. 153-155). פליניוס נוגע בנקודה יחודית לתאנה. כאשר הנך משריש ייחורי תאנה, כבר בתהליך ההשרשה בחלק לא מבוטל של הייחורים בוקעות ועולות מהן תאנים. תופעה זו יכולה להתעוות, כאילו השתילים כבר הגיעו לפירקן, והגיעו לבגרות המספקת להנבת פירות – ולא היא! פשר תופעה מעניינת זו היא, כי בחלק של זני התאנים, תאני הבכורות מתפתחים על ענפי הפרי לקראת תום הקיץ הקודם, והם נמצאים במצב של תרדמה וחבויים בתוך ענפי הפרי. כאשר הייחור מקבל תנאי גידול טובים, תהליך התפתחות התאנים נמשך כאלו הייחורים עדיין חלק מעץ 'האם', תאני בכורות אלו מתפתחות על הייחורים המושרשים. ככל הנראה גם חז"ל היו ערים לתופעה זו וכך נאמר במשנת מעשרות: "העוקר שתלים מתוך שלו ונטע לתוך שלו- פטור" (מעשרות פ"ה מ"א). משנה זו עוסקת גם במקרה בו הניבו השתילים במשתלה פרי, אומרת המשנה כי פירות אלו פטורים ממעשרות, מפני שלא נגמרה מלאכתן מאחר והחקלאי מבקש לנטוע שתילים אלו פעם נוספת בשדהו. לרוב אין הפירות הגדלים על הייחורים מבשילים (ועל כן אין חז"ל מתחבטים בבעיית הערלה).

ג.ב.3.ג. נטיעת ייחור תאנה בחצוב – כאמור במקורות חז"ל ישנם אזכורים לנטיעת ייחורי תאנה (ירושלמי, בבא קמא פ"ו ה"ב, ה ע"ב; בבלי, יבמות קכב ע"ב). בעבר היה נוהג לשתול את ייחור התאנה גם בתוך בצל החצוב. כך נכתב על נוהג זה במשנה: "אין נוטעין ייחור של תאנה לתוך החצוב שיהא מקירו... מפני שהוא אילן בירק" (משנה כלאים פ"א מ"ח). המשנה עוסקת בדיני כלאים' אחד מאיסורי הכלאיים הוא הכלאה בין אילן לירק, ומתוך כך אוסרת המשנה על שתילת ייחור תאנה בתוך בצל החצוב מפני שיש בכך משום סוג של הכלאה בין אילן לירק. מאיסור זה משתמע כי בפועל היה נוהג לנטוע כך. ככל הנראה החצב (חצוב) המוזכר במשנה ובמקורות חז"ל נוספים, הוא צמח החצב המוכר כיום בשמו המדעי *Urginea maritima*, זה הוא עשב רב שנתי ממשפחת השושניים, המפורסם בבצלו הגדול ובפריחתו הסתוויית והוא נפוץ ברחבי הארץ, וככל הנראה הוא החצב הנזכר במקורות חז"ל. בתוספתא נאמר: "מטלטלין את החצב מפני שהו מאכל צבאין" (שבת (ליברמן) פ"ד ה"ח; ירושלמי, שבת פ"ח ה"א, טז ע"ג; בבלי מסכת שבת קכח ע"א). החצב הוא צמח רעיל מאוד, והצבי הוא בעל החיים היחידי המסוגל לאכול את עלי החצב (הראובני, 1941, 31). כיוון שאת הבצל לא ניתן כלל לאכול, נמצא לו שימוש ראוי, וכך נאמר במדרש: "תנו רבנן: מטלטלין את החצב להאכיל לצביים ואת החרדל להאכיל ליונים. פרוש חצב היינו דאמרינן דרשיעיא, נטיעה מקטע רגליהון, דקצבים ודבועלי נדות, והיינו עשב שרשיו הולכין ומעמיקין הרבה ומיושרין למטה, ובו תיחם יהושע בן נון את הארץ" (שכל טוב (בובר) שמות פט"ז). המדרש מציין כי החצב הוא מאכל צבאים, והוא 'קוטע את רגלי הרשעים', וזאת מאחר והם מנסים להסיט ולהרחיב את השדה שלהם לתוך שדה סמוכה להם. אולם בעקבות הגשמים, שורשי החצב הטמונים עמוק בקרקע (והוא ניטע בגבול השדה) מעלים את עליו מחדש, והגבול המקורי נראה לעין, והרשע חייב לחזור בו. ולכן כאשר יהושע הנחיל את הארץ לשבטים, השתמש בחצב כסמן גבול. כל הסימנים אשר הוזכרו לעיל מצביעים על כך כי המדובר בצמח החצב המוכר בהווה, כך גם הסיקו הראובני ופליקס (הראובני, 1941, 33; פליקס, תשכ"ז, 151, 162).

חוקר הטבע תאופרסטוס אשר חי לפני כ-2350 שנה מציין נוהג זה של תחיבת ייחור תאנה בחצב:

η αυστη δε, εαν εν ακίλλη φυτευθη, θαπτον παραγινεται και ηττον υπο ασωληκων κ
ατεσθιεται (Enquiry into Plant Plants, II, p.5; H.P. H.P. VII. XIII, 4) H.P. VII. XIII, 4

[=התאנה מתפתחת יותר, ומותקפת פחות על ידי תולעים, אם הייחור נטוע בתוך בצל (Squill bulb) כל דבר שנוטעים בדרך זו הוא יותר חזק וגדל מהר]. גם פליניוס שחי ברומי כ-350 שנה לאחריו מתאר מנהג זה: **"יש אומרים שייחור תאנה הניטע בבצל החצב (squill) scilla- bulborum, העץ ישא פריו מהר יותר, ואינו נתקף על ידי תולעים, בעיה שגם כל עץ אחר הניטע בדרך זו משתחרר ממנה. בגמר הנטיעה ההמלצה היא להדק את הקרקע עם פטיש עץ קל. קאטו ייחס לכך חשיבות גדולה"** (N.H., XVII, XVI,) (86-XVI. 88). לעף הסביר את פשר הנוהג: "לפנים היו משתמשים בבצלו של החצב למען ימהר וייטיב גידולי שתילים שונים כי האמינו שכל מה שיתחבו לתוך בצל החצב יגדל ויתפתח טוב יותר" (Low,) (1924, III, 191). פליקס הסביר נוהג זה בכך כי כדי שהייחור ישתרש הוא זקוק ללחות מתמדת, בארץ ישראל בה גם בחורף ובאביב יכולות להיות תקופות ללא גשם, המשנה בכלאיים מציינת דרך בה בצל החצב יכל לשמש כמקור לחות בתקופות יובש בה הייחור משתרש (פליקס, תשכ"ז, 33-39; כרמון, 1956, 47).

לאור הנאמר לעיל ניתן היה לתחוב את הייחור התאנה לכל בצל, ומדוע דווקא לחצב? הראובני ניסה להתחקות לסיבת הדבר: "על הקדמונים השפיעה העובדה שבצל החצב מעלה את עמוד התפרחת במהירות כה רבה ובעוצמה אשר לא יעשה כן כל בצל אחר, ומזה הסיקו שאם יכניסו לתוכו ענף או שתיל יעשה כן בצל החצב גם ביחס אליו, להוקיר לתוכו מיצים להגינו ולחזקו לגדול" (הראובני, 1941, 108). בעקבות דברי תאופרסטוס ופליניוס על כך שהחצב מונע מזיקים בעץ המתפתח בתוכו, העניק פלדמן הסבר מתחום 'הגנת הצומח' לייחודו של בצל החצב. מסתבר כי בני משפחת השושניים מפרישים חומרים המרחיקים חרקים מסביבתם ועשויים לשמש 'כנשק מגן' לצמחי תרבות, וכך כתב: "משער אני כי הערבים שנהגו לעשות כן עשו זאת מפני טעמים 'היגיניים'. הארס שבבצל החצב השפיע בוודאי כקטליזטור שהיה משמיד את עוברי החיידקים והמחלות ועל ידי זה סייע לשמירת בריאותו של הייחור" (פלדמן, תשכ"א, 25). גניזבורג הביא עדויות מהחקלאות המסורתית הערבית באזור גוש עציון על נוהג זה גם בשנים האחרונות (גיזבורג, 1978, 222-223).

ג.ב.4. שתילת ייחורים בשקיות – שיטה רבוי התאנה המקובלת בהווה היא שתילת ייחורים אשר הושרשו במשתלה בשקיות פוליתלן בנפח של 3-5 ק"ג, כך אחוזי הקליטה יהיו גבוהים, וכן ניתן בדרך זו לנטוע תאנים גם במהלך הקיץ. אופן הכנת שתילים אלו: בוחרים ייחורים יפים ובריאים בחורף, ובמקום לתקוע אותם ישירות בקרקע המטע, שותלים אותם בתוך מכלים או שקיות, ולאחר מכן להדק קלות, עומק השתילה יהיה כ-314 מאורך הייחור. שיטה נוספת היא, השרשת ייחורים ישירות בתעלת הטמנה בקרקע במהלך חודשי החורף הייחורים משתרשים בקרקע ובחורף שלאחריו נוטעים אותם בקרקע המטע כשתילים חשופי שורש (ברקת, 2004, הוראה 431).

ג.ב.5. טיפול בשתילי התאנה במשתלה בעבר - בעולם החקלאי הרומי הייתה משתלה בה הכינו שתילים לנטיעה, (לא ברור מדברי הסופרים האם כל חווה או חקלאי הכין משתלה לצורך שתילה עצמית, או שהיו חקלאים אשר התמחו בעשיית שתילים למכירה), קולומלה כתב כיצד יש לטפל בשתילים טרם השתילה: **"במשתלות (nurseries) quae שלא נעשה בהם קיטום לעצי התאנה הצעירים בהיותם במשתלה, יש לגוזמם לפני ההוצאה ולהחזירם לגזע בודד. השתילים הללו נקטמים היטב בשעת תחילת הבלבוב"** (XI. II. 79-83). תופעה נפוצה היא התפרצויות משנה בתחתית הגזע, או מבית השורשים

(סורים), על מנת לקבל שתיל איכותי יש להשאירו על גזע אחד בלבד. על מנת להביא לסיעוף הענפים בחלקו העליון של הגזע, יש לעשות קיטום של פריצות-לבלוב אשר אינן בקצהו העליון.

ג.ב.5.א. משתלה במקורות חז"ל - גם במקורות חז"ל ישנם רמזים לקיומם של משתלות עצי פרי, וכך נאמר במשנה: **"העוקר שתלים מתוך שלו ונטע לתוך שלו- פטור. לקח במחובר לקרקע פטור. לקט לשלוח לחברו פטור. רבי אלעזר בן עזריה אומר אם יש כיוצא בהם נמכרים בשוק הרי אלו חייבין"** (מעשרות פ"ה מ"א; תרומות פ"ט מ"ז). המקרה הראשון המובא במשנה עוסק בחקלאי אשר הכין שתילים במקום מרוכז על מנת שיתפתחו, לאחר מכן העתיקם לשדהו על מנת לשותלם (אלבק שם, עמ' 236). ממשנה זו עולה מציאות בה חקלאי מכין משתלה לשתילים רכים במקום מוגן וקרוב למקור מים, לאחר שהשתילים הרכים מתפתחים ומתחזקים, מעתיק החקלאי את השתילים אל המטע. המקרה השני בו עוסקת המשנה הוא במקרה ולקט את השתילים מתוך שדהו, על מנת לשלוח אותם (למכור) לחקלאי אחר. אומרת המשנה כי אם שתילים אלו הניבו פרי במשתלה פטורים ממעשרות, ומפני מה פטורים הם השתילים הרכים ממעשרות? מפרש הירושלמי שם: **"שתלים אינן גמר מלאכה"** (מעשרות פ"ה מ"א, נא ע"ג), מאחר וכוונת החקלאי לחזור ולנטוע את השתילים שנית באומד סופי בשדהו, לכן אין זו גמר מלאכתם, ולכן פטורים ממעשרות. המקרה השלישי אותו מתארת המשנה הוא **"שכיוצא בהם נמכרים בשוק"**, היינו הייתה מציאות בה באופן רגיל נמכרו שתילים מסוגים שונים בשוק. דברי המשנה מלמדים, כי היו חקלאים אשר הכינו מלאי גדול של שתילים, ולא נזקקו להם לנטיעה (או שתילה) עצמית במטע שברשותם, את יתרת השתילים מכרו בשוק. מלשון המשנה תתכן גם מציאות בה החקלאי (או חקלאים) הכין מראש שתילי עצים או ירקות, למכירה לחקלאים אחרים ואותם הציגו בשוק למכירה בעונתם. בתאנים מציאות זו קרובה יותר, מפני שחלק מהפגות נוצרות בקיץ הקודם וחבויות בחקי הפקעים, וכשהחקלאי משריש את ייחורי התאנים בסוף החורף התאנים החבויות פורצות ומתפתחות על הייחור לעיתים עוד בטרם ההשרשה. כך גם הבין פליקס את משנתנו, אך נטה ללכת בעקבות הריבמ"ץ ולהסביר כי המדובר בשתילים נאכלים - ירקות (פליקס, תשס"ה, 211). גם ממשנת פאה (פ"ג מ"ה) עולה לכאורה מציאות בה החקלאי הכין עצי פרי מלכתחילה על מנת למכרם (ולא לשימוש האישי): **"המוכר קלחי אילן בתוך שדהו... אומר רבי יהודה: אימתי? בזמן שלא שייר בעל השדה..."**. 'קלחי אילן' הם שתילי האילן רכים (שם, אלבק, ברטנורא, פני משה וידיד נפש).

התוספתא הרחיבה תופעה זו ושם נכתב על מציאות בה חקלאי הכין שתילים גם למכירה בחו"ל, וכך נאמר: **"העוקר שתלים מתוך שלו, ליטעון בחוצה לארץ, ולזרע ולהפקיר ולמכרן לגוי הרי זה חייב, מפני שמוציאן מידי מעשרות. רבי יהודה אומר משם רבי לעזר בן עזריה: המשלח לחברו שתלן ואטונין והוצני פשתן מעשרן ודיי מפני שנחשדו רוב אדן עליהן"** (מעשרות (ליברמן) פ"ג ה"ח). מתוספתא זו עולה כי שתילים שהוכנו במשתלה, נמסרו (נמכרו) לחקלאים המתגוררים בחו"ל על מנת לגדלם, רבי יהודה הוסיף מקרה בו השתילים נמסרו (נמכרו) לחקלאי אחר בארץ ישראל על מנת שיטע אותם בשדהו (ליברמן, תוספתא כפשוטא שם, עמ' 700 – 701).

התוספתא בשביעית מוסיפה ואומרת כי בנוסף ליצוא שתילים מהארץ לחו"ל (כפי שראינו בתוספתא מעשרות לעיל) היה גם יבוא שתילים מחו"ל לארץ ישראל, וכך נאמר: **"מביאין שתלים וקרמלים מחוצה לארץ לארץ, אבל לא מחוצה לארץ לארץ לאכל עליהן בארץ"** (תוספתא שביעית (ליברמן) פ"ד ה"ט). מתוספתא זו עולה כי היה יבוא של שתילי עצים וירקות לקראת מוצאי שנת השמיטה על מנת למחר ולשותלם מיד עם סיום שנת השמיטה (ליברמן, תוספתא כפשוטא שם, עמ' 542-543), וכך יקבל החקלאי

יבול במהרה. ניכר כי חקלאי ארץ ישראל הכירו ופעלו במציאות בה נעשה שימוש בשתילי משתלה (ככל הנראה גם ירקות וגם עצי פרי), הם ידעו מה לעשות בהם, והכירו ביתרונם.

לסיכום - נאמר כי גם ממקורות חז"ל עולה מציאות בה הכינו החקלאים שבארץ ישראל משתלות עצי פרי ואף ירקות. קרוב לוודאי כי המשתלה הייתה במקום מוגן וקרוב למקור מי השקיה, ולאחר שהשתילים התחזקו, התעבו ונופס התפתח, העבירו אותם לנטיעה בשדה. עוד יכולים אנו ללמוד כי משתלות העצים לא היו רק לתצרוכת עצמית כי אם גם למכירה לחקלאים אחרים וגם לחקלאים בחו"ל. יתכן כי היו חקלאים שהכינו לכתחילה שתילים מסוגים שונים למכירה לאחרים. בזמן מחסור בשתילים בארץ, היו שדאגו לייבא שתילי עצי פרי אף מחו"ל. לא ברור מהמקורות לעיל אם העתקת השתילים הייתה עם גוש העפר סביב בית השורשים או כחשופי שורש, אולם הבאת שתילים מחו"ל, כאשר זמן ההובלה משם ארוך יותר, חייבה ככל הנראה גם שימוש בשתילים בעלי גוש עפר סביבם.

ג.ב.6. נטיעת שתילים חשופי שורש במאות 18-20 – שתילת שתילים חשופי שורש היה הנוהג המסורתי בשתילת עצי תאנה ביהודה שומרון והגליל התחתון (יתכן שנוהג זה משמר מסורת מן העבר), שתילים אלו נטעו מעט עמוק יותר מכפי שהיו נוטעים שתילי משתלה. כיסו באדמה רטובה שאין בה אבנים או רגבים, לאחר ההידוק משקים (נהגו לשתול כאשר בור הנטיעה מלא מים). לאחר השתילה גממו (גזמו) את הגזע לגובה של 60 – 70 ס"מ מעל פני הקרקע וסלקו את הפקעים הצדדיים שאין בהם צורך לבניית שלד העץ, את הפצעים מרחו במשחת עצים ואת הגזע בסיד לבן ודביק (גור, תשט"ו, 25).

ג.ב.6.א. נטיעת שתילים חשופי שורש בעולם הרומי – השימוש בשתילים מושרשים היה נהוג כבר בעת העתיקה, ובעיקר שתילי משתלה חשופי שורש, וכך כותב קולומלה: **"על החקלאי להעביר את השתילים מהמשתלה לשדה, במועד הקרוב ביותר לשתילה, על מנת לשמר את השתילים ועננים ככל האפשר"** (III. XV. 2-4), ובמקור נוסף: **"בזמן השתילה יש להימנע מעודף רוח או שמש ניתן להימנע מנזקים אלו, ניתן לסוכך על השתיל עם בגד או בד, וכך לא יתייבש"** (III. XIX. 1-3). הוראות מעין אלו חשובות במיוחד לשתילים חשופי שורש, שם יש להקפיד לבצע בזריזות רבה את תהליך הוצאת השתילים מהמשתלה ונטיעתם בקרקע המטע. שמש או רוח עלולים ליבש את השורשים ולהביא למותו. שתילים שהוצאו מהקרקע ולא נשתלו יש להשאיר מכוסים בבד או מונחים בצל. קולומלה הוסיף הנחיות לטיפול בשתיל בטרם הנטיעה: **"להכנת השתיל (התאנה) לנטיעה: יש לגזום אותו היטב כגפן ותיקה, וכן את העלوه והשורשים, יש להשגיח ששורשי השתילים לא יסתבכו זה בזה"** (III. XV. 2-4). יש לגזום את כל הענפונים מהגזע המרכזי, ולהעניק לכל שתיל מרחב התפתחות עתידי לשורשיו. מסקירת חוקרי הטבע ביוון ורומי עולה עוד כי הנטיעה 'בגוש' מתוך כלים לא הייתה נפוצה בעבר (שקיות פוליתלאן לא היו, ונטיעה בכלי חרס וחימר הייתה מסורבלת וקשה לניוד). שיטת רבוי התאנים הייתה כדלהלן: נטעו ייחורים במרווחים קבועים (כ-30 ס"מ) בתעלה או ערוגה, לאחר כשנה או שנתיים בהם הייחור השריש והתפתח, ניתקו את השתיל מהערוגה כשהוא חשוף שורש או עם מעט אדמה כרוכה בשורשי העץ, ניקו את השתיל והעבירו אותו אל קרקע המטע ושם הוא ניטע באומד הסופי (N.H. XVII. xxxv. 153-155). החקלאי בעל החווה או האחוזת הכין בעצמו את משתלת הייחורים, על פי מספר השתילים שרצה לשתול במטע. המושג 'שתלנים מקצועיים' או משתלות שהתמחותם בעשיית שתילים הייתה ככל הנראה מועטה.

ג.ג. הרכבה

ג.ג.1. הרכבה תאנה - בדרך כלל לא נהוג להרכיב את שתיל התאנה על כנה (כגון תאנת בר), כיוון שאפשר להרבותה על נקלה באופן גוטטבי על ידי ייחורים נצרים וכדומה. אולם בעיות קרקע (אחוז גיר

גבוה, ניקוז בעייתי, אדמת חול וכדומה) ומזיקי קרקע (נמטודות) יכולים להוות סיבה להרכבת שתיל על כנה עמידה. סיבה נוספת להחלפת זן היא החלפת זן בלתי רווחי לזן רווחי יותר.

אופן ההרכבה - בוחרים בחורף רכב מעוצה, באורך 12-15 ס"מ ובעובי 9-12 מ"מ. מסמנים בצורה בולטת את העצים המיועדים להרכבה. מרכיבים רק עצים בריאים בעלי עלווה בריאה. מבצעים הרכבת כתר (ראש) בתחיבה, או הרכבת עין בהדבקה. יש לקשור ולאטום את ההרכבה באמצעות סרט PVC או חומר אטימה אחר, על מנת ליצור מגע הדוק בין הרקמות. כסוי הרכבים יעשה על ידי שקית נייר או אלומיניום (ברקת, 2004, הוראה 410).

ג.ג.1.א. הרכבת (זיתים) ותאנים בעבר – הרכבת העצים זה בזה או החלפת זן בעצים הייתה ידועה בעבר, במשנה נאמר: **"אין מביאין אילן באילן, ירק בירק, ולא אילן בירק ולא ירק באילן. רבי יהודה מתיר ירק באילן"** (כלאיים פ"א מ"ז; כלאיים פ"א מ"ד). משנת שביעית מפרטת מעט יותר את איסורי השמיטה ובה נאמר: **"אין נוטעין ואין מבריכין ואין מרכיבין ערב שביעית פחות משלשים יום לפני ראש השנה ואם נטע או הבריך או הרכיב יעקור רבי יהודה אומר כל הרכבה שאינה קולטת לשלשה ימים שוב אינה קולטת רבי יוסי ורבי שמעון אומרים לשתי שבתות"** (פ"ב מ"ו). ממשניות אלו אנו למדים כי פעולת ההרכבה הייתה נוהג מקובל בין הנוטעים בארץ ישראל, וכן ההבחנה כי לא כל הרכבה הייתה נקלטת (יתכן ומדובר במינים שונים של עצים היוצרים דחייה הדדית), הרכבה שנקלטה הייתה ניכרת בחלוף ימים ספורים, רכב שלא נקלט בימים הראשונים שוב לא ייקלט.

למרות שלא נהגו להרכיב תאנה, התוספתא מחדשת כי היו מקרים בהם נקטו בכל זאת בשיטה זו, וכך נאמר: **"אין תולין תחובין בתאנה, ואין מרכיבין תאנה מפני שהיא עבודה. רבי שמעון בן לעזר אומר: במועד צורר, ובשביעית חותך"** (שביעית (ליברמן) פ"ב ה"ט). בתוספתא נאמר כי הרכבת תאנה בשביעית אסורה ומכאן למדים אנו על קיומו של נוהג זה. המונח 'צורר' נתפרש על ידי ליברמן (שם), תוספתא כפשוטא עמ' 169) "כלומר, קושר מהדק את ענף ההרכבה" (ליברמן הוסיף "ומחנקו" ולא הבנתי דבריו). כלומר כחלק מתהליך ההרכבה היה צורך לחזק ולהדק את הרכב לכה על מנת שאיחוי הרקמות יהיה מלא ומהיר, במידה ולא תעשה פעולה זו יתכן וההרכבה לא תצלח. פעולת 'החיתוך' ככל הנראה מתייחסת להתפרצויות ענפים חדשים תחת מקום ההרכבה, אשר מחבלות בצימוח הרכב החדש, והסרתן מותרת אף בשביעית מפני שזו מלאכת דבר האבד.

יתכן כי פעולת 'ההרכבה' הנזכרת בתוספתא לעיל, אינה הרכבת עצים במובן איחוי, אלא פעולת ההרכבה זו מובנה הוא האבקה – הפריה, והיא מקבילה לפעולת ההרכבה בדקלים ועליה נאמר בתלמוד: **"אמר רבינא: כמאן תלינן כובסי בדיקלא"** (בבלי, שבת סז ע"א; בראשית רבה (וילנא) פמ"א, עמ' 387), היינו תליית הפריחה הזכרית על ענפי הדקל הנקבי. פעולה זו מקבילה לתליית 'התחובין', (הם ענפי תאנת הבר ובהם תאנים), על תאנת הגן על מנת להקל על פעולת ההפריה (כך גם מצאתי שם, בבאור הארוך לתוספתא כפשוטה, עמ' 492). באור זה בתוספתא, משמיט את הראיה להרכבת תאנים במקורות חז"ל. במידה ונקבל פרוש זה יקשה לפרש את לשון התוספתא: **"אין תולין תחובין בתאנה, ואין מרכיבין תאנה מפני שהיא עבודה"**, התוספתא מפרטת שתי פעולות שונות: תליית תחובין, והרכבת התאנה, אך לפי פרושנו האחרון תליית התחובין היא עצמה פעולת ההרכבה- היינו פעולה אחת בלבד, ואילו המילה "ואין" בתוספתא מחלקת בין שתי הפעולות, על כן למסקנה נראה לקבל יותר את הבאור הראשון.

גם בעולם היווני והרומי הייתה ידועה שיטת הרכבת התאנים וכך תאר קאטו את תהליך פעולת ההרכבה בתאנה (בקיצור): **"חתוך את קצה הענף שאותו אתה רוצה להרכיב, השג מקל קשה השחז אותו בקצהו (כעין אזמל), קח ענפים דקים וארוכים מערבה יוונית. קח טיט או גיר (סיד) עם מעט חול וצואה של**

בהמות, ערבב יחד היטב כדי ליצור חומר דביק. קח את ענפוני הערבה וקשור אותם סביב הכנה במקום ההרכבה, על מנת למנוע התבקעות הקליפה (השיפה). קח את המקל המחודד, החדר אותו בין הקליפה והעצה, לעומק של 2 קצות אצבעות (2-3 ס"מ). הוצא את המקל המחודד, בתוך החריץ שנותר יש להחזיר את הרכב, התאם את צד הקליפה של הכנה והרכב, וטחוב אותו עד קצה האלכסון (החלק המחודד של הרכב). ובצורה דומה אתה יכל להרכיב שניים שלושה וארבעה מינים על כנה אחת, ובעצם ככל שתוצה. לפי שוב את הערבה היוונית סביב מקום ההרכבה. מרח את התערובת הדביקה על הכנה במקום ההרכבה בעובי של שלוש אצבעות. יש לכסות את כל ההרכבה עם עלי 'לשון פר' Eam linguam - (ox-tongue) שבמידה וירד גשם המים לא יספגו במקום ההרכבה. צריך לקשור את עלי לשון בפר כדי שלא יפלו. יש לעטוף את מקום ההרכבה בקש, ולבסוף לקשור חזק, ולשמור שהקור לא יזיק להרכבה" (XL. 2-XLI. 2). קאטו תיאר את תהליך ההרכבה באופן מדויק, כפי שהוא מתבצע עד היום (בכלים מודרניים יותר). חשוב לציין כי ברומא יורד גשם גם בקיץ, והיה חשש כי מים יחדרו למקום ההרכבה, הרטיבות תעלה עובש, פטריות ומזיקים, ובכך ימנע איחוי ההרכבה. בארץ ישראל בה בדרך כלל אין יורדים גשמים בקיץ, חשש זה לא קיים (תאור דומה של הרכבת עצים מצאנו גם בדברי תאופרסטוס, קולומלה ופליניוס).

ג.ג.2. הרכבת עין בתאנה - שיטה נוספת היא הרכבת עין – כלומר יצירת 'חלון' בקליפת העץ (שיפה), מבצעים זאת על ידי חתך אופקי למעלה ולמטה ובניהם חתך מאונך בתווך (כ 1-1.5 ס"מ לכל כוון). מפשילים את קצוות הקליפה (כעין חלון) משני עברי החתך המאונך, מסירים מהרכב מרובע כמידת 'החלון' בכנה, כשהפקע (העין) במרכזו, מטליאים אותו על העצה של הרכב, לאחר שפותחים את שני חצאי 'החלון' (יש לייבש את השרף הלבן בטרם ההדבקה). לאחר מכן קושרים ברפיה את החלון על הפקע המורכב. רצוי לכסות את חתכי ההרכבה בדונג או בחומר איטום אחר (גור, תשט"ו, 21).

ג.ג.2.א. הרכבת עין בתאנה בעבר - גם שיטת הרכבה זו הייתה נקוטה בעבר הרחוק בידי חקלאי רומי וארצות נוספות באגן הים התיכון, קאטו הטיב לתאר שיטה זו: "הסר עם סכין קליפה של זית או תאנה שאתה מבקש להרכיב, הסר (מהעץ ממנו אתה מבקש רוכב) חתיכה קטנה של קליפה, הכוללת עין בתוכה, שאותה אתה רוצה להרכיב. התאם את החתיכה לתוך 'החלון' שהכנת עבורו. הקליפה 'החלון' צריכים להיות באורך של שלוש אצבעות, ושלוש וחצי אצבעות רוחבה. לאחר ההדבקה יש למרוח את המשחה שהזכרנו לעיל", זו היא תערובת של טיט או סיד עם מעט חול וצואה של בהמות, לערבב יחד היטב על מנת ליצור חומר דביק (XLI.2 - XLIII.2). תיאור זה חופף במדויק הנחיות הרכבה בהווה. ווארו הוסיף דגש חשוב בעניין זה: "בהרכבות עין כגון בתאנים, צריך להשגיח ולהיזהר שברוכב יהיה 'עין'" (I. XLI. 3-6). הערתו של ווארו חשובה, ללא 'עין' חיונית ברוכב ההרכבה תיכשל.

ג.ג.3. הרכבת טבעת בתאנה - באותו אופן יש הנוהגים לעשות הרכבת 'טבעת' - הרכבה זו נעשית בסתיו. מסלקים טבעת שלמה ברוחב של 3 – 5 ס"מ מהבד (שאותו מייעדים להרכבה) על ידי שני חתכים מסביבו (כעין חיגור). כדי להוריד את הטבעת מהעץ, פותחים אותה בחתך רוחבי. טבעת דומה לזו שהוסרה, באותו רוחב, נלקחת מהזן הרצוי (על הטבעת יהיו פקעים, רצוי יותר מאשר אחד) ומצמידים אותה יפה לחלל שעל הבד וקושרים היטב. לאחר שלושה שבועות מורידים את הקשר. באביב, בטרם בלוב העין המורכבת גוזמים את הבד המורכב בגובה של 10 ס"מ מעל מקום ההרכבה (גור, תשט"ו, 22).

ג.ג.4. הרכבת שני זני תאנים על כנה אחת בעבר - יש שהיו מרכיבים בעבר שני זני תאנים על כנה אחת - בנות שבע ובלובסין, וכך נאמר בתלמוד: "ותני עלה: היה עושה בייחור זה לא יאכל בייחור אחר,

ותנינן היה עושה בבלוסין לא יאכל בבנות שבע, בבנות שבע לא יאכל בבלוסין, לא כן צריכה אפילו שתיהן בייחור אחד" (ירושלמי, מעשרות פ"ב ה"ז, נ ע"א). הירושלמי עוסק בדין פועל העובד במטע תאנים ומה התנאים בהם מותר לו לאכול מהפרי, מהמילים "אפילו שתיהן בייחור אחד", עולה כי הייתה מציאות בה הרכיבו שני זנים על ייחור (כנה) אחת. לפי האמור להלן (בסעיף 'זני תאנים בעבר'), היו אלו שני זנים שונים, 'בנות שבע' נחשב לזן איכותי ואלו 'הבלובסין' נחשב לזן פחות, שקליפתו עבה וגסה והוא קשה לעיכול. אם כך מדוע היה צורך בהרכבת זן זה? יתכן וזה הוא חידוש חקלאי מקומי (ארץ ישראל), יתכן והזן 'בלובסין' היה מפרה חיוני ואפקטיבי לזן 'בנות שבע' האיכותי, על ידי הרכבת בלובסין על ענף אחד של עץ התאנה, נמנע הצורך להביא 'תחובין' על מנת להפרות את הזן בנות השבע, ותהליך ההפריה היה מתבצע באופן טבעי.

גם כיום מפעם לפעם ניתן לראות הרכבות מסוג זה, בזני פרי הזקוקים לפריה חיצונית. הנהוג המקובל בהווה (על מנת לחסוך בהוצאות), לשתול עץ מפרה חיוני בין מספר עצי פרי (או כל כמה שורות), וכך החרקים והרוח, יבצעו את פעולת ההפריה (כגון בשקד, בזית, בתפוח ועוד).

ג.ג.4.א. הרכבה של מינים שונים על כנה אחת בעולם הרומי - גם בעולם הרומי היה נוהג דומה וגם שם נהגו להרכיב מספר זנים על כנה אחת, וכך כתב קאטו: "בצורה דומה אתה יכל להרכיב שניים שלושה וארבעה מינים על כנה אחת ובעצם ככל שתראה" (XL. 2-XLI. 2). חשוב לנסות ולדייק בדבריו של קאטו, האם כוונתו היא למינים שונים (כגון: תפוח, אגס, גפן וכדומה) המורכבים על כנה אחת, או כוונתו לזנים שונים של אותו המין (בנות שבע, בלובסין, דיפרא וכדומה) המורכבים על כנה אחת, נדמה כי הוא כוון לאפשרות הראשונה (כפי שראינו בפרק 'הזית' בסעיף ג.ב.9. 'הרכבת זית על מינים אחרים', מציאות זו לרוב אינה אפשרית והיא שייכת לתחום הפולקלור החקלאי), ניכר כי טכניקה זו הייתה מוכרת ברומא.

ג.ג.5. המועד המתאים להרכבה - הזמן המתאים להרכבה בארץ ישראל הוא באביב ובתחילת הקיץ, בחודשים אפריל – יוני. בתקופה זו מצוי העץ בצמיחה מוגברת, אולם אז הוא שופע שרף לבן הניגר מהחתכים בעץ. כאשר שרף זה הניגר בכמות גדולה מהקליפה, הוא יוצר שכבת ניתוק, ומפריע לאיחוי הרוכב לכנה. לכן לאחר פתיחת 'החלון' או החתך, סופגים ומייבשים את השרף סביב לחתכים, ורק לאחר מספר דקות מסמיכים את הרכב לעצת הכנה (גור, תשט"ו, 22).

המועד המתאים להרכבה נדון כבר בעבר, וכך כתב קאטו: "ניתן לבצע את ההרכבה באביב או כאשר הגפן פורחת (אביב מאוחר או תחילת הקיץ), המועד הראשון עדיף. תפוחים ואגסים רצוי להרכיב באביב, גם זיתים ותאנים רצוי להרכיב במועד זה" (XL. 2-XLI. 2). מועדי ההרכבה דומים למדי לנהוג בהווה. גם חסרון השרף הלבן הניגר מהעץ כבר אובחן בעבר, ולסילוקו נודעה חשיבות, וכך כתב וארו: "הסיבה שחותכים את העץ שלושה ימים לפני ההרכבה, זאת בכדי לנקז נוזלים ולחות עודפת לפני ההרכבה. או עושים חתך בענף שעליו מרכיבים, מעט נמוך ממקום ההרכבה, בכדי לאפשר לנוזלים מזדמנים להתנקז. תאנים רימונים ומינים יבשים יותר מרכיבים מיד" (I. XLI. 3-6). מדבריו עולה כי יש מיני עצים אשר ניקוז הנוזלים אורך זמן ממושך, לעומת זאת ניקוז הנוזלים בתאנה אורך זמן מועט, וניתן להרכיב זמן קצר לאחר החיתוך.

ג.ג.6. טיפול לאחר ההרכבה - תהליך ההרכבה נמשך 4 – 5 שבועות. כעבור 3 – 4 שבועות בודקים את מצב הקליטה של הרוכבים. כאשר הבלוב מגיע לאורך של 5 – 7 ס"מ פותחים את השקית בפינות. כאשר הבלוב מגיע לאורך של 12 – 15 ס"מ אפשר להרחיק את השקית. בכדי למנוע שבירה יש לעגן את

הרוכב לתמוכות הצמודות לגזע. עיצוב הצימוח בשנה הראשונה לאחר ההרכבה יעשה על ידי קיטומים. החל מהחורף של השנה השנייה מבצעים גיזום רגיל (ברקת, 2004, הוראה 411).

ג.ג.7. הברכת תאנים – בימי קדם שיטה זו הייתה נפוצה יותר מאשר בימינו אם כי גם בסוף המאה ה-19 נהגו כך ערביי ארץ ישראל. בצרפת ובהודו ובארצות נוספות נהגו בשיטה זו עד לעת האחרונה (גור, תשט"ו, 20). שיטה זו אפשרית כאשר מגדלים ומעצבים את עצי התאנה בצורה שיחית (חלק מענפי העץ מתפתחים אופקית לגזע). מבריכים ענפים בני שנתיים על ידי הכנסת פקע או שניים בעציץ או שקית ומכסים אותו באדמה קלה. הענפים משתרשים במהלך הקיץ בתוך הכלי או השקית. בחורף מנתקים את ההברכות מהעץ הבוגר ומעבירים אותם למטע. שתילים אלו יקלטו יפה בגלל בית השורשים המפותח שאינו נפגע בזמן השתילה (ברקת, 2004, הוראה 412). במקרים בהם אחד או יותר מעצי התאנה התנוונו ויש צורך להשלימם, מבריכים ענפים ארוכים בני שנתיים מהעצים הסמוכים למקום החסר, על ידי הכנסת פקע או שניים בקרקע ומכסים באדמה מקומית ומהדקים. כאשר הפקע נקלט והשריש ניתן להפרידו מצמח האם (יש צורך למנות את מניין שנות הערלה (של עץ ההברכה המנותק) מרגע הניתוק מעץ האם' (גור, תשט"ו, 22).

כבר בעבר תיאר פליניוס את יכולת רבוי העץ התאנה על ידי הברכה: "התאנה ההודית נושאת פרי יוצא מן הכלל, יש לתאנה זו יכולת רבוי עצמית. הענפים הם ארוכים, והתחתונים מתכופפים כלפי מטה, הענפים הבאים במגע עם הקרקע משתרשים בה (הברכה), לבסוף יש עיגול רחב של תאנים סביב גזע האם" (N.H. XII. x. 21- XII. 24). המעניין בתיאור זה כי הברכת התאנה נעשתה בצורה טבעית ללא התערבות החקלאי. עץ תאנה זה צמח ככל הנראה בקרבת מקור מים, האדמה סביבו הייתה לחה, וכתוצאה מכך ענפים תחתונים של העץ אשר להם היה מגע עם הקרקע הלחה השתרשו בה וכך נוצרה קבוצת עצי תאנה היוצרים סבך גדול. עצם העובדה כי פליניוס חש לתאר פעולה זו, מלמדת על כך כי היה ער לתופעת הרבוי בדרך זו, וכי היה חשוף אליה עוד קודם. במקורות חז"ל נזכרה 'הברכה' אם כי לאו דווקא בהקשר לתאנה (כגון: משנה, שביעית פ"ב מ"ו; ביכורים פ"א מ"א), יש להניח כי פעולה זו הייתה מקובלת בעיקר בגפן.

פרק ד': שלבי הגידול והעיבוד החקלאי

ד.א. תשתית לנטיעה

ד.א.1. הכנת תשתית הנטיעה ישנן מספר פעולות הנדרשות להכנת קרקע המטע על מנת להבטיח את פוריות המטע, ולקבלת תוצאות איכותיות ויבול אופטימלי: סיקול הקרקע, יש לבצע את עיבודי הקרקע עם קווי הגובה (למניעת סחף). יש לבחור קרקע בעלת שיפוע אופטימלי – שיאפשר הובלה מים, זרימת מי נגר ותנועת כלי עבודה. יש לנטוע את השורות בכוון צפון-מערב דרום מזרח, זה הוא כוון התאורה אופטימלי (מכסימום שעות אור) למטע התאנה (ברקת, 2004, הוראה 310, 4-1).

ד.א.2. מרווחי נטיעה ומספר עצים בדונם - כמה מגבלות קובעות את מרווחי הנטיעה בין העצים: צפיפות בין העצים יוצרת צל, והצל מביא לאי התפתחות וגטטיבית ולעיתים אף לנוון. מרחקי הנטיעה נקבעים גם מהצורך לעיבוד בין העצים (הדבר חשוב בעיקר בגידול 'בעלי'), הטיפול בעץ (גיזום ומחלות), ריסוסו, אריה והובלת הפרי. במטעי 'בעלי' מרחקי הנטיעה נקבעים מהיכולת של שורשי העץ לקיים את נוף העץ ממני הגשמים הזמינים באותו אזור (ככל שהאזור גשום יותר והקרקע עמוקה צפיפות העצים יכולה לגדול). גם בעבר דנו חוקרי הטבע בסוגיה זו, פליניוס התייחס למרווחי הנטיעה והביא את הדעה

הרווחת באותה עת, כי ציפוף העצים אולי מביא תועלת בתחילה (יותר פרי) אולם בהמשך הדבר מביא נזק לעצים: **"עצים ממימים האחד את השני על ידי רבוי צל, או חונקים האחד את השני על ידי מניעת מזון"** (N.H. XVII. xxxvii. 236-239). הוא הוסיף וכתב: **"צריך להתחשב באורך הענפים ובמידת האור הנדרשת לכל עץ"** (N.H. XVII. xvi. 86-xvii. 88). פליניוס הביא שלוש סיבות לנטיעה מרווחת בין העצים, האחת הצל מנוון את ענפי העץ אשר אינם חשופים לאור, האור הוא חיוני להתפתחות העץ. סיבה שנייה - בית השורשים של העץ מתפתח בצורה מתואמת עם התפתחות ענפי העץ, נטיעה צפופה בשלב ראשון לא תשפיע על העץ, אך ככל שנופו של העץ יתפתח יחסר מרחב קרקעי להתפתחות בית השורשים הנדרש לעץ והוא יפגע. סיבה שלישית הנובעת מהסיבה השנייה - צפיפות נטיעה מביאה לידי חוסר בחומרי הזנה מספיקים לכל עץ, חסרון זה גורם לעיכוב בהתפתחות העץ ויכל להביא לניוונו.

פליניוס מתמצת את נסיון של החקלאי הוותיק על פני החקלאי הצעיר כפי שראה בחוות רומא, וכך כתב: **"אין דבר המצער יותר את החקלאי, מאשר לעשות דבר ולאחר זמן להצטער עליו, ולכן משתלם הרבה יותר להשאיר מרווח גדול בין העצים, על פני מרווחים קטנים מדי בין העצים"** (N.H. XVII. xix. 94-96). בשנים האחרונות מקובל כי מרווח הנטיעה הנדרש לתאנה יהיה בהתאם למספר נתונים: הזן, תנאי הקרקע והאקלים, שיטת הגידול והציוד המכני העומד לרשות המגדל. המלצה כללית בהווה היא: לנטוע במרווחים של 5-6 מ' בין השורות המטע, ובין העצים 4-5 מטר (בזנים: ביאדי, חדרי והארגמני), ובסה"כ כ-40 עצים בדונם. ככל שהזנים בעלי עצמת צימוח חזקה יותר, נעדיף מרווחים גדולים יותר בין העצים ובין השורות. עצי תאנה מהזנים חורטמני ונצרתני, יש לנטוע ברווחים גדולים יותר (ברקת, 2004, הוראה 314).

במהלך המאה ה-19 ובתחילת המאה העשרים מקובל היה בארץ ישראל, כי במטעים 'בעלי רצופים, הרווחים בין העצים תלויים בזן, בטיב האדמה ובטיפול בה (השקיה, זיבול, גזום ועוד), אך בדרך כלל נטעו במרווחים של 7 – 10 מ' בין העצים ורווח גדול מזה בין השורות, ובסה"כ 10-15 עצים בדונם. במקרים לא מעטים במטעי הערבים ביהודה ושומרון, מצויים מטעי תאנה המעורבים עם הגפנים או הזיתים, ברוב הארצות המגדלות תאנה שוללים נטיעה כזו, מאחר והתוצאות המתקבלות משני הגידולים גם יחד אינן טובות (גור, תשט"ו, 23). ככל הידוע לנו גם בעולם הרומי נזכר ערבוב בין מיני עצי פרי שונים במטע אחד, וכך כתב פליניוס: **"תאנים נותנים רק מעט צל, על כן ברומא נהגו לנטוע תאנים בין הגפנים"** (N.H. XVII. xvii. 88-xviii. 91). יתכן כי עיקר מטרת נטיעת העצי התאנה בין הגפנים הייתה לשמש כהדליה ולא לשם קבלת פרי. ממקורות נוספים יודעים אנו כי ברומא הדלו את בדי הגפן על מספר עצים ובתוכם: עצי ערבה, בוקיצה, תאנה ועוד (וארו: I. VII. 10-VIII. 4-6; קאטו: I. XLII. 2-XLIII. 2).

ד.א.2.א. מרווחי נטיעה ומספר עצים בדונם בעבר – הנחת היסוד היא כי בעבר גדל עץ התאנה ללא השקיה קבועה (יבעלי). מכיוון שעץ התאנה הוא עץ היכול להגיע לממדים גדולים, נהגו לנטוע במרחק ניכר בין אילן לאילן. יתכן כי ממרווחי גידול התאנה בעבר כפי שמופיעים במקורות חז"ל (שביעית פ"א מ"ב, מ"ד, מ"ו), מספקים לנו אמת מידה למרווחי נטיעה בעבר גם בעצי פרי נוספים. מספר העצי התאנה לבית סאה נע בין שלושה לעשרה ומעלה, אם כי לא הרבה יותר מעשרה (שביעית פ"א מ"ד, מ"ו). כאמור שלושה אילנות לבית סאה הם המינימום להיקרא שדה, וכך נאמר במשנה: **"איזהו שדה אילן? כל שלושה אילנות לבית סאה. אם ראויים לעשות ככר דבלה של שישים מנה באיטלקי, חורשים כל בית סאה בשבילן"** (שביעית פ"א מ"ב), בית סאה הוא 50 אמה אורך על 50 אמה רוחב, ובסה"כ 2500 אמה

מרובעות. ישנן כמה שיטות לחישוב אורכה של אמה, אם נחשב את גודל האמה כ-0.68 מטר, נקבל כי בית סאה הוא 1156 ממ"ר, השטח המתקבל לכל עץ הוא כ-385 ממ"ר (3 עצים לבית סאה), כ-2.6 עצים לדונם. אך אם נחשב את האמה 0.5 מטר אזי נקבל בית סאה הוא רק 625 ממ"ר, ולכל עץ יוקצה כ-208 ממ"ר, כ-4.8 עצים לדונם. מבלי להיכנס כרגע לקביעת גודל האמה, אנו נקבל בשלב הנוכחי את שיטתו הממוצעת של פליקס האומרת: אורך אמה הוא 0.56 מ', בית סאה הוא 784 ממ"ר, וכ-250 ממ"ר לכל עץ ובסה"כ כ-4 עצים לדונם (פליקס, 1994, 93-94; פליקס, תש"מ – תשמ"ז, 28). במידה ונחשב 10 עצים לבית סאה, שעל פי המשתמע מן המשנה (שביעית פ"א מ"ד, מ"ו) זה הוא מספר עצים סביר לבית סאה, אזי נקבל 78.4 ממ"ר לכל עץ, ובכל דונם היו נטועים כ-12.7 עצים. מספר עצים זה לכל דונם, דומה למקובל בנטיעת 'בעלי מסורתית שהייתה נהוגה בתחילת המאה בארץ ישראל, כ-8 מ' בין העצים וכ-10 מ' בין השורות ובסה"כ יתקבלו כ-12.5 עצים לדונם (כך גם הסיקו: פליקס, תש"מ – תשמ"ז, 31; ספראי, תשמ"ה, 121; עמר, 2000, 160), במידה ונקטיין במעט את המרווחים יתקבלו עד 15 עצים לדונם.

ד.א.2.ב. מרווחי נטיעה בעולם הרומי - תאופרסטוס דווח על הנהוג בעבר בעניין מרווחי נטיעה לעצי פרי שונים, אם כי הנחיותיו כלליות בלבד: **"בשתילת הרימון וההדס ודפנה יש לשתול שני שתילים קרובים זה לזה לא יותר מ-2.7 מטר, תפוחים במרווח מעט רחוק יותר, אגסים רחוק יותר, שקדים ותאנים רחוק עוד יותר ובשיטה דומה גם את הזית. בקביעת מרחקי הנטיעה יש צורך להתחשב בפני הקרקע, במדרון קרוב יותר ובמישור רחוק יותר"** (H.P. II. v 6-vi. 1). הנחיותיו של פליניוס בעניין זה תואמות לדברי תאופרסטוס (N.H. XVII. xvi. 86-xviii. 88). קולומלה כתב על מרווחי הנטיעה שהיו נהוגים בתקופתו בין עצי זית והתאנה: **"נטע את העצים במרווחים גדולים, כשיגדלו יהיה להם מספיק מקום להצמיח את ענפיהם. אם אתה נוטע צפוף לא תוכל לזרוע תחתיהם, העצים עצמם לא יהיו פוריים אם לא תדלל אותם, כך שטוב להשאיר 40 רגל (12 מטר) או לכל הפחות 30 רגל (9 מטר) בין השורות"** (V. 3-5). אמנם אין הוא כותב על מרווח הנטיעה בין העצים, אך המרווח בין השורות דומה (מעט גבוה) לנהוג המקובל בארץ ישראל בתקופה זו. הדעת נותנת כי מרווחי הנטיעה בחוות רומא היו גדולים יותר מהנהוג בארץ ישראל בעיקר מפני שמגבלת הקרקע שם פחותה. אולם נראה כי ביוון, ברומא ובארץ ישראל מרווחי הנטיעה ומספר העצים ליחידת שטח היו דומים, על אף תוספת משקעים משמעותית באירופה וחסרה בארץ.

ד.א.3. גידול תאנים בהדליה - חשוב לציין כי בשנים האחרונות פותחה שיטת גידול תאנה בהדליה בדומה לגפן (דהיינו: כפוף בדי התאנה הבסיסיים בצורה אופקית על מנת להנמיך את גובה העץ, לפתוח אותו לאור השמש, ולהגביר את היבולים). הגידול בשיטה זו מאפשר ציפוף העצים במידה ניכרת והמרחקים בין העצים קטנים עד 2-3 מ' בין העצים וכ-4-5 מ' בין השורות. כמות העצים לכל דונם משפיעה על היבול המתקבל, אם כי לא ברור מלאה, שכן ציפוף העצים לא מאפשר לכל עץ התפתחות מכסימלית וממילא יבולו פוחת (www.mop-zafon.org.il).

ד.ב. שלבי הגידול החקלאי

ד.ב.1. העיבוד במטע התאנה - תפקידו של עיבוד הקרקע הוא להשמיד את העשבייה, לאפשר לקרקע לקלוט את מי הגשמים, להקל על ההשקיה במטעי השלחין, להצניע את הזבל וליישר את פני האדמה, וכן למנוע הסתדקויות של פני האדמה הגורמות להתייבשות מואצת של הקרקע. אופן ביצוע עיבוד הקרקע

חשובים מאוד לעץ התאנה, כיוון שעץ התאנה מפתח רשת שורשים החודרת לעומק הקרקע, ובמקביל מערכת שורשים שטחיים הקרובים לפני הקרקע. לכן עיבוד הקרקע חייב להיות שטחי, קלטור מתאים יכל להיעשות על ידי מחרשה ערבית (מסורתית) בלתי מעמיקה. עיבוד עמוק (חריש) יכל לגרום לפגיעה במערכת השורשים ולהפרעות קשות בצמיחתו של העץ. מקום בו אין המחרשה מגיעה, יש לעדור סביב הגזעים. יש הממליצים כיום על שיטת 'אי פליחה' (ללא עיבודי קרקע כלל) בתנאי שלחין, ובלבד שהעשבייה השוטה תושמד על ידי כסוח או ריסוס נגד עשבייה ומונעי נביטה. (ברקת, 2004, הוראה 610; גור, תשט"ו, 24-25).

ד.ב.1.א. חריש התאנה בעבר – כיוון שרוב נטיעות התאנה בעבר גדלו 'בעל', חריש או קלטור המטע והתאנה בפרט, היה פעולה מחויבת, הפרק הראשון של מסכת שביעית עוסק בנושא זה, בדגש על עצי התאנה, וכך נאמר במשנה: **"איזהו שדה האילן כל שלשה אילנות לבית סאה אם ראויין לעשות ככר דבילה של ששים מנה באיטלקי חורשים כל בית סאה בשבילן פחות מכאן אין חורשין להן אלא מלא האורה וסלו חוצה לו"** (פ"א מ"ב). ממשנה זו עוסקת בחריש מטע טרם כניסתה של שנת השמיטה, ממנה כי בשני תנאים הותר חריש זה. אם ניטעו עצי התאנה בפיזור גדול ושווה בבית סאה, הדבר מלמד כי החקלאי היה מעוניין כי העצים ינקו את מימיהם מכלל השטח הנתון (בית סאה), ותנאי נוסף הוא שהעצים בוגרים דיים בכדי להניב יבול מנימלי של פרי (כ 24 ק"ג, על פי חישובו של פליקס, 1994, 78), אזי יחרוש את כל השטח הנתון. במידה ולא התקיימו התנאים הללו כגון: שהנטיעות צעירות ועדיין תנובתם דלה, או שהנוטע שתל את העצים בצפיפות רבה ואנו למדים מכך כי בכונתו לנטוע או לשתול צמחים נוספים באותה חלקה, אז יחרוש הנוטע רק סביב העצים מקום שבו עומד האורה ומעט חוצה לו.

מה הייתה מטרת החריש או הקלטור בין עצי התאנה? זאת יכולים אנו להסיק מדברי המשנה: **"עד אימתי חורשין בשדה האילן ערב שביעית, בית שמאי אומרים: כל זמן שהוא יפה לפרי, ובית הלל אומרים: עד העצרת, וקרובין דברי אלו להיות כדברי אלו"** (שביעית פ"א מ"א). המשנה דנה בשאלה עד איזה תאריך מותר לחקלאי לחרוש את מטע הפרי בערב השנה השביעית (שנת השמיטה) מבלי שהדבר יחשב כעבודת הכנה לשנה השביעית. עונה המשנה כי עד העצרת (חג השבועות החל ב-ו' סיוון) מותר לעבד את הקרקע מאחר והפרי עדיין על העץ והעיבוד יפה (מועיל) לפרי. התועלת בעיבוד הקרקע בתחילת הקיץ (עד העצרת) הוא למנוע הסתדקויות של פני הקרקע, הסדקים גורמים להתייבשות מואצת של שורשי העץ והוא משמיד את העשבייה, הקלטור מסייע להצנעת הזבל וליישר את פני הקרקע, וכן להקל על ההשקיה במטעי השלחין. לאורך זמן החריש והקלטור בקרקע סביב עצי התאנה משפר את יבולם.

חז"ל היו ערים לשתי מערכות השורשים המקבילות של עץ התאנה, האחת מטיבה לחדור לעומק הקרקע הקשה, והשנייה היא מערכת השורשים השטחיים הקרובים לפני הקרקע, כשזו מתפתחת אז כבר לא ניתן לחרוש סביב עצי התאנה מבלי לגרום נזק לשורשים אלו, וכך נאמר בתוספתא: **"המקבל שדה מחברו ליטע, עד מתי חייב ליטפל בנטיעות? עד שיחולו. רבן שמעון בן גמליאל אומר: בתאנים משיעכבו המחרישה"** (בבא מציעא (ליברמן) פ"ט ה"ח). התוספתא מבחינה בין עצי הפרי לעץ התאנה, בעצי המטע יש לעבד את הקרקע עד שיחולו העצים, היינו עד שיצאו מקדושתם בשנה הרביעית או החמישית לגידולם, אולם בעץ התאנה מועד סיום הטיפול בנטיעה הוא 'משיעכבו המחרישה', ומה מעכב את החריש בתאנה? ככל הנראה התפתחות מערכת השורשים העליים הם המעכבים את פעולת החריש או הקלטור, וכנראה שאז פסקו לחרוש או נקטו בקלטור קל בלבד למניעת הסתדקויות (פליקס, 1994, 78).

ד.ב.2. השקיית מטע התאנה – בגידול התאנה בהווה, מקובל כי מנת ההשקיה ותדירות ההשקיה במטע התאנים יקבעו על פי רטיבות הקרקע באזור בית השורשים, ועל פי מצבו הפנולוגי של העץ. יש

להקפיד להימנע מהיווצרות סדקים בקרקע בסביבת בית השורשים, על מנת למנוע התייבשותם. מרווחי ההשקיה – נועדו להרטיב את אזור בית השורשים ולמנוע דליפת יתר לעומק הקרקע. בקרקעות רדודות וקלות מרווחי ההשקיה יהיו קצרים, בקרקעות כבדות ניתן לרווח את מרווחי ההשקיה (ברקת, 2004, הוראה 700).

ד.ב.2.א. השקית מטע התאנה בטיפול המסורתי – לתאנה דרושה רטיבות מספקת כדי שתגדל ותעשה פרותיה. עוד בימי קדם נהגו להשקות את התאנים, מטרת ההשקיה הייתה להעמיק את שורשי העץ. צרכי התאנה לרטיבות בקרקע אינם רבים, בארצות רבות בהם כמות המשקעים טובה אין משקים את התאנה כלל. אם ירדו גשמים מועטים בחורף עלול הדבר להשפיע לרעה על גידולה ופוריותה, ורצוי להשקותה. טובה השקיה אחת או שתיים גדושות מוקדם בעונה, כדי שהמים יחדרו לעומק הקרקע, כדי לסייע בקליטת הזבלים (דשנים) לעידוד הצמיחה, להגדלת הפרי ולהעלאת היבול. השקיה קלה בתקופת ההבשלה רצויה, אולם השקיה גדושה עלולה לגרום להחמצת הפרי ואף להתבקעותו, תחסר בו מתיקות וטעמו יהיה תפל. בזנים ליבוש יש להפסיק את ההשקיה כחודש לפני תחילת ההבשלה, שאם לא כן תתאחר ההבשלה, יארך היבוש, פגמים יעלו בפרי, ולעיתים הוא אף יחמיץ ויתעפש (גור, תשט"ו, 24-25).

ד.ב.2.ב. השקית התאנה בעבר - בעבר חשו בתועלת שבהשקיית עזר לעץ התאנה, בתוספתא נאמר: **"משקין את הנטיעות עד ראש השנה"** (תוספתא שביעית (ליברמן) פ"א ה"ה). השקיית המטע הייתה מלאכה חשובה לאורך כל ימי הקיץ, התוספתא הגבילה את השקיית העצים עד ראש השנה ולא במועד מאוחר יותר, מפני שבמועד זה נכנסת שנת השמיטה ומלאכה שאינה נזקקת לשם קיום העץ נאסרה. בתוספתא נאמר: **"משקין את הנטיעות' (ולא אילנות או עצים), יתכן וניתן לדייק כי נחיצות ההשקיה או השקיית העזר הייתה 'לנטיעות' – היינו לעצים צעירים, כמאמר התוספתא: "אי זו היא נטיעה? רבי יהושע אומר בת חמש, בת שש, בת שבע. אלא אומר אני: גפנים בני חמש, תאנים בני שש וזיתים בני שבע"** (תוספתא שביעית (ליברמן) פ"א ה"ג). עצי תאנה בני שבע ומעלה שהתבססו כל צרכם בקרקע וכבר לא היה צורך בהשקיית עזר. גם תאופרסטוס התייחס לנושא זה בספרו: **"העיבודים השייכים לכל עץ הם: העידור, השקיה, זיבול, גיזום, והסרת הענפים היבשים. הרימון והגפן הם אוהבי מים, התאנה צומחת באופן חיוני אם משקים אותה, אבל אז פרותיה נחותים, מלבד הזן לקוניאן הנהנה מהמים"** (H.P. II.VI. 12-VII.1). תאופרסטוס חי ביוון ושם כמויות המשקעים מרובות מארץ ישראל, ובכל זאת הוא ציין כי התאנה מגיבה היטב להשקיה או השקיית עזר. תאופרסטוס לא הגביל את חיוניות ההשקיה לגיל מסוים של העץ, וככל הנראה ניסיונם הראה כי השקיה מטיבה עם העץ בכל גיל. מעניית ההקבלה בין דברי תאופרסטוס כפי שכתב לעיל, לבין הדיווח של גור על הנוהג המסורתי על הגבלת ההשקיה בזמן הבשלת הפרי לבל תביא לטעם תפל או אף להתבקעות הפרי.

ד.ב.3. דישון התאנה - בהווה מדשנים את מטע התאנה, מנות הדשן הניתנות במטע באות להשלים את היסודות החסרים בקרקע ולהבטיח את צימוחו התקין של העץ, את היבול ואיכותו. זמינותם של היסודות מותנה ומשתנה על פי סוג הקרקע. מנת החנקן השנתית תהיה כ-15–20 ק"ג חנקן צרוף לדונם. גובה המנה תלוי בעצמת הצימות, בגובה היבול, ובתנאים המקומיים. הדישון החנקני יעשה לאורך כל עונת ההשקיה. מנת הזרחן השנתית תהיה כ-6 ק"ג לדונם, לאורך כל השנה כחלק מדשן מורכב. מנת האשלגן השנתית תהיה כ-30 ק"ג לדונם (ברקת, 2004, הוראה 600). באיטליה ממליצים על זבל ירוק (חלקי צמחי קטניות או דגנים בעודם ירוקים) – כדי להוסיף רקבובית לקרקע. יש המשתמשים בזבל

אשפה אורגני (קומפוסט) או זבל עצמות המתפרק לאט ומספק לעץ את כל צרכיו, אך יש להקפיד במיוחד על זבל ירוק (Condit, 1947, 72).

ד.ב.3.א. דישון התאנה בטיפול המסורתי - הטיפול המסורתי במטע התאנה לא כלל דישון כימי שהוא טיפול יחסית חדש, בכפרים הערביים נהגו לפזר זבל אורגני (זבל בהמות או צאן) לפני החריש כחלק מההכנות ועיבודי הקרקע לפני השתילה. נוהג זה היה מקובל גם במטעים מבוגרים, החקלאי פיזר את הזבל האורגני ולאחריו קילטר את החלקה על מנת להצניע את הזבל, פעולה זו הייתה נעשית לפני החורף או בתחילתו, על מנת שהגשם יזרז את פירוק הזבל, וחומרי ההזנה יחלחלו לקרקע, גם במהלך הגידול הוסיפו זבל מפעם לפעם (גור, תשט"ו, 26).

ד.ב.3.ב. דישון התאנה בעבר - גם בעבר היה מקובל לדשן את עצי התאנה, קולומלה כתב על תערובת של זבל ודשן הניתנת לעצי התאנה: **"יש לקחת (מבית הבד) את שאריות משקע השמן - amurca Lewis & Short, 1966, 113, תרגמו "משקע השמן המימי) לערבב עם צואת בני אדם לשפוך אותם על שורשי העץ, מעשה זה מביא לרובי פירות בעץ, והחלק הפנימי של (פרי) התאנה מושך ועסיסי יותר"** (On Trees, XXI. 2-XXII. 3), קולומלה מעיד כי תוספת דשן – זבל זו מביאה לשיפור בשני פרמטרים, הן בכמות הנבט הפרי וגם באיכות הפרי המתקבל (כפי שראינו בפרק 'הזית' בסעיף ד.ח.3. 'טיפול בעשביה', עודף במשקע זה יכול להביא לעיקור הקרקע). פליניוס מזכיר שישנם סוגים שונים של דשן המתאימים לכל עץ, והם מוסיפים לקרקע יסודות חיוניים להתפתחות העץ והפרי: **"בכל מקרה רצוי להרוות את התאנים במשקע שמן הזית (amurca), טוב להרוות את העץ במים אשר הורתחו עם זרעי תורמוס (Lupinum) termos, ותערובת זו יש לשפוך סביב שורשי העץ, הדבר מיטיב עם הפירות"** (N.H. XVII. XLV. 257-XLVII. 260). פליניוס מביא מספר דוגמאות שונות למיני תוספים לעצי פרי, משקע שמן הזית הטיב עם התאנים כפי שגם כתב קולומלה. משקע המים אשר הורתחו עם זרעי תורמוס הוא סוג טיפול שונה מהידוע עד כה. לתורמוס ממשפחת הפרפרניים יש שורשים שיפודיים ופקעיות, שורשיו קושרים חנקן ומדשנים את האדמה (פוליקוב, תשי"ט, 199), ואמנם בתקופה העתיקה השתמשו בצמח, בעיקר התורמוס הצהוב לדישון קרקע (Jairus, 1999, 81). ככל הידוע במקורותינו לא נמצא הד לדישון על ידי משקע זרעי התורמוס. יתכן כי ההרכב הכימי של תוספים אלו מכיל יסודות חיוניים שהעץ זקוק להם.

ד.ב.4. איבוק עצים בעבר – מה היא פעולת האיבוק? ומה התועלת שהפיקו מפעולה זו? במשנת שביעית נאמר: **"מזבלין ומעדרין במקשאות ובמדלעות עד ראש השנה, וכן בבית השלחין. מייבלין מפרקין מאבקין מעשנין עד ראש השנה"** (פ"ב מ"ב). מפרשי המשנה (ריבמ"ץ וברטנורא שם) נטו לומר כי פעולת האיבוק כוונתה היא כסוי שורשי האילן אשר נחשפו מעל פני הקרקע על ידי אבק (אדמה), היינו כסוי האבק היא פעולה טכנית למניעת נזק לשורשי העץ.

מדברי תאופרסטוס אנו למדים כי פיזור האבק לא היה רק פעולה טכנית אלא היה חלק מהטיפול בעצי פרי וירקות, וכך הוא כתב: **"עבודת עידור נחשבת מועילה לכל העצים וגם לעצים הקטנים ביותר. אבק נחשב כדישון במקרים אחדים, הוא מעודד את העצים לצמוח - כדוגמת הגפן. לכן לעיתים קרובות מניחים אבק על שורשי הגפן ועצים אחרים, יש כאלה המצניעים אבק סביב התאנים במקומות החסר (אולי תיקון חסר יסודות בקרקע)... מאבקים את המלפפונים ואת פירות הדלעת עם אבק. האבק עושה את הפירות מתוקים ועדינים יותר"** (H.P. II.vii. 4-6). בעקבות דבריו של תאופרסטוס נוכל לבאר כי

פעולת האיבוק על פי אמונתם, הועילה לעצים כדישון ולהמתקת הפירות. את האבק היו מפזרים באזור שורשי העץ, בעצי התאנה היו מפזרים את האבק סביב העץ ומצניעים אותו ככל הנראה על ידי פעולת העידור. בירקות הדלועים לעומת זאת, לא הצניעו את האבק, אלא פיזרו אותו ככל הנראה על הצמח, וזאת לשם שיפור הפרי. במחקר המודרני אנו מוצאים הד לפעולה זו, וממנו עולה כי האבק הנישא על ידי הרוחות ומתפזר על פני האדמה מעשיר את הקרקע ביסודות חשובים להתפתחות הצומח (זהרי, תשי"ד, 49).

נראה כי פעולת 'האיבוק' הנזכרת במשנה ובירושלמי כוונתה כמשמעה, היינו פיזור אבק על חלקי העץ השונים, ואלו על פי אמונתם הביא להקדמת הבשלה ולאיכויות פרי טובות יותר. יש אומרים כי פעולת האיבוק נועדה להגנה מפני מזיקים, ואפשר שהיה זה איבוק על ידי גופרית (בהרחבה להלן בסעיף ד.ד.5.א. 'מזיקי עצה ועלווה בעבר'. פליקס, תשס"א, 90, 95-96; ספראי, תשס"ח, 57; -XVII. XLV. 257; N.H. XVII. XLVII. 263-266; XLVII. 260-263). מהמחקר המודרני עולה כי אבק אינו מטיב עם הצמח, הוא יכול לגרום למחלות עלים, שכבת האבק יוצרת סיכוך מפני אור השמש, ולהאטה בתהליך ההטמעה (זהרי, תשי"ד, 47-48). יתכן שבאזורים בהם הקרינה חזקה במיוחד האבק יוצר מעין הגנה על הצמח.

ד.ב.5. צורת עץ התאנה - עץ התאנה צומח באופן טבעי לממדים גדולים, הוא יכל להגיע לגובה ניכר (6 מ' ואף יותר), צורת גידולו כעין כדור גדול 'התנפח' עם השנים. בדיו וענפיו חלקים, בדיו התחתונים עבים מאונכים בחלק הקרוב לגזע העץ, לכן הטיפוס בעץ התאנה יחסית קל. בתלמוד נאמר: **"תנו רבנן: האומנין קורין בראש האילן ובראש הנדבך, ומתפללין בראש הזית ובראש התאנה, ושאר כל האילנות - יורדים למטה ומתפללין. ובעל הבית - בין כך ובין כך יורד למטה ומתפלל, לפי שאין דעתו מיושבת עליו"** (בבלי, ברכות טז ע"א). אנו למדים כי הפועל העוסק בטיפול בעץ או באריה או במסיק עוד לפני נץ החמה, בהגיע זמן התפילה אינו נדרש לרדת מהעץ מאחר והירידה תגרור ביטול זמן ממשי, ותפגע בבעל המטע, ועל כן התירו לפועל להתפלל חלק מהתפילה (קריאת שמע) בעומדו על העץ. מכאן שממדי העץ התאנה היו גדולים למדי.

ד.ב.6. התאנה כעץ הדליה - מכמה מקורות אנו למדים כי עץ התאנה שימש גם כעץ הדליה לגפן בגלל גודלו וצורתו, אם כי חשיבות עץ התאנה ופרותיה לא בטלו כלפי הגפן, במשנה נאמר: **"מעשה שהלך רבי יהושע אצל רבי ישמעאל לכפר עזיז, והראהו גפן מודלה על מקצת תאנה, אמר לו: מה אני להביא זרע אל תחת המותר? אמר לו מותר!"** (כלאים פ"ו מ"ד). הבעיה שנדונה במשנה זו היא מתחום כלאי הכרם. ההלכה קובעת כי אסור לזרוע או לשתול ירק או דגן בין שיחי הגפן או בצמוד אליהם, במידה ועשה כך אין אפשרות להשתמש בירק או בגפן (כיון שקידשו) ויש לשורפם. מסיפור המעשה המובא במשנה זו ניתן להסיק מכך כי בגלל נפחו וגודלו של עץ התאנה, יכל היה הוא לשמש כהדליה לגפן, וניתן היה לעשות שימוש גם בפרי התאנה וגם בענבי הגפן המודלות. למרות חשיבות פרי הגפן פירות התאנה לא בטלו כלפיו.

עדות נוספת המתארת את ההדליה של עץ פרי האחד על גבי עץ פרי אחר, מצויה במדרש ושם נאמר: **"מהו עמק סוכות? זו סוכתה של סדום שהייתה מסוככת בשבעה אילנות שהן מסוככות זו על גב זו, גפן תאנה ורימון ופרסק ושקדים ואגוז ותמרים על גביהם"** (ילקוט שמעוני, פרשת אמור רמז תרג). אומנם המדרש מתאר בהפרזה את השימוש בהדליה של עץ על גבי עץ, אך המדרש מלמד על מציאות זו בארץ ישראל.

מצויות בידינו עדויות כי גם ברומא היה נוהג של הדלית גפן על גבי תאנה, אם כי לא היה נפוץ בכל מקום, כתבו על כך קאטו ווארו: **"יש ארבעה מיני הדליה באיטליה: האחד הוא באמצעות קורות או עמודים,**

השני הוא על ידי קנים, השלישי באמצעות חבלים, והרביעי הוא על ידי זמורות גפנים (ארוכות ויבשות).
אנשי קנוסיום השתמשו בתאנה להדליית גפן" (וארו: I. VII. 10-VIII. 4-6; קאטו: 2-XLI. 2-XLIII. 2).
במקומות גשומים לאורך כל השנה (כגון אירופה), לעיתים אף בקיץ בתקופת הבציר, במידה ואשכולות
מונחים על הקרקע, הרטיבות תגרור פטריות ומחלות ותפגום קשה באיכות הפרי. ועל כן ההדליה היא
הכרחית. בארץ ישראל בה האקלים חם ושחון יותר היו גפנים שרועות על הקרקע אלו כרמי ה'רוגלית'
אשר אינן מודלות כלל (פליקס, 1994, 70).

ד.ב.7. הגיזום בתאנה – מטרת הגיזום היא ליצור עץ נמוך יחסית פתוח ומואר המייצר פרי איכותי.
כיום נהוג כי הגיזום יעשה לקראת סיומו של החורף, עם תחילת עליית הטמפרטורות, זמן קצר לפני
הבלוב האביבי. טוב יותר לגזום בימים יבשים וחמים בכדי שהפצעים יגלידו מיד לאחר הגיזום, מאחר
ועצת התאנה נרקבת על נקלה. יש למרוח משחת גיזום על החתכים הפתוחים. גוזמים במזמרה חדה קרוב
למפרקים, על ידי כך מונעים התייבשות הענפים והפצעים מגלידים יפה. אין חובה לגזום כל שנה את עץ
התאנה, ניתן לרווח את זמני הגיזום (ברקת, 2004, הוראה 520). גם במקורות חז"ל מצאנו רמז לטיפול
בפצעי העץ שלאחר הגיזום, וכך נכתב בתלמוד: "ואלא זיהום אגיזום קא קשיא ליה" (בבלי, עבודה זרה נ
ע"ב). ככל הנראה לאחר הגיזום היו: "מזהמין את הנטיעות וכורכין אותן" (שביעית פ"ב מ"ד). נראה כי
זיהום הנטיעות פרושו מריחת זבל על מקום הזמירה, פעולה זו נועדה לאטום את שיפת העץ, וזאת בכדי
למנוע מחלות ותולעים הנוברות בעצה (כפי שהרחבנו להלן בסעיף ד.5.א. 'מזיקי עיצה ועלווה בעברי').

ד.ב.8. גיזום מטע בוגר – כיום נוהגים לבצע גזום חורפי, מקצרים או מסירים בדים בעלי עצמות
צימוח חזקה, לאחר שענפי העץ צמחו 12 – 14 פקעים (פרקים) יש לגזום את האמירים וזאת על מנת
להאט את ההתפתחות הוגטטבית (ענפים ועלים) של העץ, ולהפנות את משאבי העץ לפיתוח רפרודוקטיבי
של העץ (פרחים ופירות). מסיחים בדים ארוכים בעלי צימוח חזק על מנת למנוע הגעת פרי לקרקע, וכן על
מנת למנוע הצללה על ענפים תחתונים, ולקבלת תאורה בכל חלקי העץ. טיפול דומה יעשה כשבועיים
שלושה לפני הקטיף לקבלת צבע בפרי (ברקת, 2004, הוראה 520).

ד.ב.8.א. גיזום מטע בוגר בעבר - קאטו מנחה כיצד יש לגזום עצי תאנה בוגרים (2-XLI. 2-XLIII. 2).
את עץ התאנה יש לגזום מעט ובאופן מתון ורק כשיש צורך בכך, קאטו מבטא גישה שהייתה נהוגה
בגיזום התאנים המסורתית עד שנות השלושים של המאה העשרים (גור, תשטו, 28-29). לעומת זאת
קולומלה מבטא גישה שונה לגיזום התאנה, גישה זו מקובלת כיום במטעי התאנה, וכך הוא כתב: "כאשר
העצים מתחילים לבלב, מועיל לגזום את החלק העליון של אמירי התאנה עם סכין (מזמרה) פעולה זו
יוצרת התפרצויות משנה. העצים נעשים אז יותר חזקים ויותר פוריים" (V. X. 8-11). קולומלה ביטא
את הגישה האומרת כי לשם החשת הצימוח החדש, ולשם קבלת יבול גבוה, יש לבצע גיזום משמעותי בכל
שנה, גישתו זו מבטאת את הנוהג בהווה (ברקת, 2004, הוראה 520).

ד.ב.9. הטענת אבנים על ענפי העץ – ישנן שתי שיטות בעצוב עץ התאנה, ולכל אחת הנחיות גיזום
שונות: עיצוב בשיטת גביע, עיצוב בשיטת מטע נמוך בהדליה. גובה העץ תלוי בשימוש הפרי, זן שאת
פרותיו אין אורים אלא מלקטים את הצמל (תאנים שבשלו יתר על המידה) לאחר נשירתם (לצורך יבוש),
גזעו יהיה גבוה יותר, כדי שקל יהיה להתהלך מתחת לנוף העצים. ואילו זנים שאת פרותיהם אורים
בידיים, יפה להם גזע נמוך ככל האפשר על מנת להקל על מלאכת האריה. על מנת להשיג עץ נמוך נהוג
היום להטות ולכופף את בדי התאנה בהתאם לשיטת הגידול הרצויה. יתכן וכיפוף ענפי התאנה כבר היה
נהוג בעבר לצורך עצירת נשירת הפרי והגברת יבול הפרי, וכך נאמר בירושלמי: "אילן שהוא מנבל

פרותיו, סוקרין אותו בסיקרא, ומטעינין אותו אבנים ומבהתינן ליה דיעביד אמרי תמן דלא יתן פרותיו ברום הכא דיעביד כתחילה (ירושלמי, שביעית פ"ד ה"ד, לה ע"ב). [=אילן המשיר פרותיו צובעים אותו בצבע אדום, ומעמיסים עליו אבנים ומכופפים ענפיו ומביישים אותו עד שנראה כפוף. אומרים לו: שם, (היינו שהצביעה בסיקרא וטעינת האבנים) היא פעולה למניעת נשירת פירות קיימים – (לכן הותרו בשביעית), אולם כאן בתליית ענפי תאנת בר התאנה לא תניב מלכתחילה.

אחת מפעולת המניעה לנשירת הפרי הייתה הטענת אבנים (דרך פעולה נוספת שממליץ הירושלמי היא הבאת תחובין לעץ – היינו סיוע בהפריית העץ, להלן יוסבר נושא זה בפרק 'הקפריקציה'). מה היא הטענת האבנים על גבי האילן? אין המדובר כאן על חיפוי אבנים לאחר גיזום או גדיעה כפי שמצאנו במשנה (שביעית פ"ד מ"ה), במפורש נאמר כי פעולה זו נעשתה לאילן אשר משיר פרותיו ושאינו מניב פירות ראויים לאכילה. הטענת האבנים באה לפתור בעיה זו, במקביל לצביעת העץ בצבע אדום (ננסה לתת הסבר לפעולת הצביעה בהמשך). פליקס טען בעקבות רש"י (שם) כי הטענת האבנים על ענפי העץ גרמה מצוקה לעץ, היא הצרה את התפתחותו הוגטטיבית של העץ על ידי צמצום זרימת חומרי המזון, לטובת האברים הרפרודוקטיביים – פרחים ופירות (תש"מ – תשמ"ז, 257).

תאופרסטוס הביא הסבר אחר אשר יתכן והוא מבאר את 'הטענת אבנים', וכך כתב: **"אם עץ לא נושא פרי אבל נוטה לשפע עלווה, בוקעים את חלק הגזע שהוא מתחת לפני השטח ומכניסים אבן מתאימה לסדק שנוצר, ואז אומרים שהוא ישא פרי. אותה תוצאה מתקבלת אם מסירים חלק מהשורשים"** (H.P. 4-6. II). תאופרסטוס כתב כי בכדי להביא לתוספת יבול ניתן לבקוע את גזע התאנה בחלקו התחתון הנמצא תחת וסמוך לפני הקרקע, בחתך הנוצר מכניסים אבן בגודל המתאים ומכסים את הגזע. בקיעת גזע העץ אשר בודאי בתחילה פוגעת בעץ, לטענתנו לאחר זמן הביאה לתוספת יבול. פעולה דומה לנאמר על ידי תאופרסטוס נזכרה בירושלמי: **"אמר רבי יודן, כד טריפן לעוביה"** (שביעית פ"א ה"ו, לג ע"ג) [=כאשר מחלקים את עובי הגזע לשניים], אז ממחר העץ לתת פירות. יתכן כי התועלת בפעולה זו הייתה כפי שהסביר זאת פליקס לעיל (ראו בהרחבה להלן סעיף ד.ג.6. 'הגברת יבול התאנים').

ניתן גם להסביר שהטענת האבנים הייתה על מנת לכופף את ענפי (האילן) התאנה. פעולה זו התבצעה כך: הניחו ארבעה אבנים כבדות בארבע פינותיו של העץ. החקלאי לקח חוט או גמי וקשר את ענף המיועד להטיה (ממצב אנכי למצב אופקי), בשליש העליון שלו, ואז מתח את החבל כלפי מטה לכוון האבן הקרובה לענף. כתוצאה ממתחת החבל הענף הוסט ממצב אנכי למצב אופקי, וכשהענף נטה בזווית הרצויה, קשרו את החבל לאבן הקרובה ביותר, על מנת שהענף לא יחזור למצבו טרם הכיפוף, וכך נהגו ביתר בדי העץ. אפשרות נוספת היא לכפוף את הבד הרצוי בזווית הרצויה, ואז לקשור בחוט אבן (תלויה באויר) במשקל מספיק לבד הנכסף. האבן בגלל כוח הכבידה משאירה את הענף המצב אופקי ואינה מאפשרת לו לחזור למצבו האנכי.

במקור נוסף בירושלמי מצאנו ראיה לפעולה זו: **"...מתנינן לה תני מכוונין מצדדין, מכוונין לה מצדדין חברייה אמרי עושה לה דיקרן (ובגרסאות אחדות 'דוקרין' כעין עמודי הדליה). רבי יוסה אומר תולה לה אבן"** (שביעית פ"ב ה"א, לג ע"ד), מדבריו של רבי יוסה עולה כי חלק מהטיפול בעץ היה תליית אבנים על ענפי העץ. פליקס פירש את 'תליית האבנים' להרמת הגזע וליישורו בעיקר בגפן (תשס"א, 97) לשיטתו קשה למה השתמש התלמוד בלשון 'תולה לה אבן'. יתכן כי הירושלמי מכוון להסברנו השני על צורת כיפוף ענפי התאנה על ידי תליית אבנים עליהם, צורת טיפול זו הייתה מקובלת כחלק מעבודת האילן של עיצוב ופתיחת העץ לאור.

במה הועילה פעולת כיפוף הענפים להפסקת נשירת הפרי? הסבר אפשרי הוא נסיונות שנעשו בתאנים בחוות נווה יער. בימינו קיימת בעיית נשירת פגות באחוזים ניכרים בזן 'הנצרת', לאחר נסיונות שנעשו על ידי מדריכי שרות ההדרכה של משרד החקלאות, הסתבר כי ריסוס הורמון הגיברלין מונע נשירת פרי (www.mop-zafon.org.il). ריסוס ההורמון מאט את תהליך הבשלת הפרי, וכך בתהליך איטי יותר מופרה ומבשיל הפרי על העץ ובכך נמנעת נשירת הפרי. הורמון הגיברלין מצוי בעץ באופן טבעי, אך לא תמיד בכמות המספקת (הדבר תלוי גם בזן ובמצב הוגטבי של העץ). לאחר הכיפוף האופקי של בד התאנה, נוצרו על הבד פריצות אנכיות רבות. הורמון הגיברלין נוצר בקודקודי הצמיחה של העץ, וכיון שעתה הענף הוא אופקי, הורמון הצמיחה 'מתפרס' לכל אורכו של הענף בחלקו העליון ויוצר פריצות רבות. הפריצות האנכיות הרבות שנוצרו בעקבות כיפוף הבד, הביאו ככל הנראה לתוספת משמעותית של הורמון הגיברלין הנדרש, והוא שהביא לירידה בנשירת הפגות, ובכך שיפר את יבול התאנים.

ד.ב.10. צבע הסיקרא – פעולה נוספת שמציין הירושלמי לעיל, שנעשו לאילנות שלא הניבו פירות, היה לצבוע את העץ בסיקרא (אדום). הדיון שנערך בסוגיה זו היה בנסיון להבין לשם מה אנו צובעים את העץ המנבל ומשיר פרותיו בצבע הסיקרא? נסיונות להבנת פשר פעולה זו הועלו במספר מקורות (תוספתא, שביעית (ליברמן) פ"א ה"י; תוספתא, שבת (ליברמן) פ"ז ה"ט"ו; בבלי, חולין עז ע"ב; בבלי, חולין עח ע"א; ירושלמי, שביעית פ"ד ה"ד, לה ע"ב; ילקוט שמעוני פרשת תזריע, רמז תקנב), ממקורות אלו עולה כי אין חז"ל מבינים לאשורו את סיבת צביעת העץ, ולמרות זאת פוסקים הם כי אין במעשה זה משום 'דרכי האמורי' (סוג של כישוף), למרות שלא נמצא הסבר הגיוני או בוטני לטיפול זה.

התלמוד מעניק לפעולה זו הסבר תיאולוגי: **"אלא סוקרו בסיקרא מאי רפואה קעביד? - כי היכי דליחזייה אינשי וליבעו עליה רחמי"** (בבלי, שבת סז ע"א). [= כשצובעו בסיקרא מה רפואה יש בכך? כדי שיראוהו בני אדם ויבקשו עליו רחמים]. במקורות חז"ל לא מצאנו אפוא הסבר חקלאי מניח את הדעת בעניין זה, לבד מתשומת הלב שהצבע מעניק לעץ, ומתוך כך יתפללו על העץ ושמא תועיל התפילה - ובדאי שלא תזיק.

למה מכוון התלמוד במונח 'סיקרא'? בטוי זה מופיע עשרות פעמים במקורות חז"ל, הן במקורות ארץ ישראלים והן במקורות בבליים. ננסה לבאר מונח זה ממקורות אחדים, במדרש נאמר: **"מה כתיב למעלה ופסח ה' על הפתח, אותה שעה כביכול עמד לו בפתח, אלא בנוהג שבעולם כשם שהטבח מכניס צאנו וכל שה או כבש שהוא רוצה לשחוט נוטל הסיקרא ורושם עליה להכיר איזה ישחוט ואיזה לא ישחוט, כך וראה את הדם כביכול עמד בפתח ודוחה המשחית שלא יגוף את ישראל"** (שמות רבה (וילנא) פרשה יח). אוצר המדרשים מקרב עוד יותר בין הסיקרא לבין הדם וכך כתב: **"משל למה הדבר דומה, למלך שהיה לו צאן והפריש מהן לחיים ומהן למיתה, מה עשה נטל את הסיקרא וסקר אותן שהפריש לחיים אבל אותן שהפריש למיתה לא סקר, כך הקב"ה הצאן שרצה לשחוט אלו המצריים, והצאן שהפריש לחיים אלו ישראל שנתן עליהם סיקרא סימן לחיים, זה הדם, שנאמר ולקחו מן הדם"** (אוצר המדרשים (אייזנשטיין) שמות יב עמ' קמו)

המדרש מנסה לתת הסבר מדויק יותר למונח זה: **"רבי מני דקיסרי אמר שהיו מסקרות עיניהם בסיקרא וריש לקיש אמר בקולריא (קלורית) אדומה"** (ויקרא רבה (וילנא) פרשה טז א; איכה רבה (בובר) פרשה ד). ריש לקיש כתב כי הסיקרא היא קולריא (קלורית) אדומה. מרגליות כתב: **"פרוש קילורית – משחת עיניים"** (ויקרא רבה פרשה ט"ז עמ' שמא). בפרושו של בובר מצאנו: **"אחת מצבעוני העיניים לנוי אלא שזו הייתה אדומה"** (שם). סוקולוף כתב במילונו כי מקור המילה 'סיקרא' הוא מארמית סורית קדומה, וביאר

את המונח: red paint – צבע אדום (Sokoloff, 2002, 829). יאסטרוב כתב: (Jastrow) to paint red, 1902, 986, ו-1021).

ממדרשים אלו יכולים אנו להסיק כי הסיקרא הוא צבע (בעזרתו מסמנים גם כבשים). עוד עולה ממדרשים אלו כי הסיקרא הוא צבע אדום (כצבע הדם או הקולריא). הרמב"ם בפרוש המשניות כתב כי הסיקרא היא 'אלמגרה' (שבת פ"ב מ"ד), פרשני ימי הבניים זיהו את 'אלמגרה' עם הסיקרא הנזכרת במקורות התלמודיים (הערוך ערך סיקרא; בבלי, שבת כ"ב ע"ב). אם כן מה התועלת בצביעת עץ עקר בצבע הסיקרא? פלאדיוס הביא מקורות מהעולם העתיק ובהם הסברים מאגיים לצביעת עצים בצבע לשם מניעת הנשירה של הפירות (D.R. IV, 10). פליקס משער שיתכן וישנו יסוד ראלי לצביעה זו, צביעת קליפת העץ בצבע אדום הביאה לקליטת יתר של קרני שמש, העשויות לסייע בזרימת חומרי המזון לפרי (תש"מ, 257). לא מצאתי תימוכין לסברה זו במקורות ובמחקר המודרני.

יתכן ופשר לעניין זה נמצא בדברי הסופר הרומי קולומלה, הוא מביא בספרו נוהג שהיה קיים ברומא וכך הוא כותב: "לפני שאתה שותל את העצים הקטנים סמן אותם בצבע אדמדם (rubrica), כדי שתשתול אותם באותו כוון נטיעה" (On Trees, XIX. 3-xx. 3), ובמקור נוסף הוא כותב ביתר הרחבה: "רצוי לפני שאתה מעביר את השתילים ממשתלה ושותל אותם בקרקע, יש לסמן את כל שתלי המשתלה בצבע אדמדם (rubrica), וזאת בכדי כשתשתול אותם בשנית בקרקע המטע, תשתול אותם באותו כוון שהעץ היה במשתלה, אחרת הם יסבלו מקור או חום בחלקים שונים של העץ בהם יהיו חשופים לאקלים שלא הורגלו אליו" (On Trees, XVII. 1-4).

לואיס ושורט תרגמו את המונח הלטיני 'rubrica' – כאחד מגווני האדום - red, redness of all shades reddish, dark-red, (Lewis, Short., 1966, 1602). מסתבר כי היה נהוג לסמן את השתילים במשתלה בצבע אדמדם בצד מסוים (לדוגמה במזרח), ובבוא החקלאי לנטוע את השתילים בבורות הנטיעה במטע שלו, היה מקפיד כי הצד הצבוע של השתילים פונה מזרחה. (מספר נוטעים מסרו לי מניסיונם האישי כי אכן יש חשיבות לשמירת כוון השתיל בשתילה, והדבר משפיע לטובה על התפתחות השתיל, ובעתיד גם על יבולו). יתכן כי הקפדה על שמירת כוון העץ הועילה גם לקבלת יבול טוב ומהיר יותר, ומקור הנהוג לצביעת העץ נבע מסיבה זו. שמא נוהג זה הועתק למקומות שונים מתוך ידיעה כי יש חשיבות להקפדה זו, אולם ברבות השנים המשיכו לצבוע את העץ, אך הסיבה לפעולה זו נשכחה, וההסבר המיסטי גבר.

ד.ב.11. שיקום עצי תאנה מוזנחות – עצי תאנה שהוזנחו שנים אחדות וטרם יבשו - קל לשקמם, על ידי גיזום 'חריף' בענפים העיקריים. הפקעים של עצה הישנה הם כידוע, חיוניים מאוד ומתחילים להצמיח ענפים צעירים מיד לאחר הגיזום. יש לסייד את כל העפים אשר נגלו לקרני השמש ולמרוח את כל הפצעים במשחת עצים (גור, תשט"ו, 29). כבר בעבר כך היה נהוג לשקם עצי תאנה שהוזנחו במשך שנים אחדות, וכך כתב תאופרסטוס: "כל העצים זקוקים לגיזום מאחר שהם נהנים מהסרת הענפים היבשים, שהם בעצם כביכול גוף זר, הם (הענפים היבשים) מונעים צימוח והזנה של העץ, לכן כאשר עץ (התאנה) מזדקן, כורתים את כל הענפים ואז הוא פורץ מחדש" (H.P. II.VII. 2-4). פעולת השיקום נעשתה על ידי גיזום חריף של כל הענפים היבשים וכן הקצרה של הענפים החיים על מנת לעודדם לפריצות חדשות, מריחת משחה המונעת פגיעת חיידקים ומזיקים לא נזכרה במקור זה.

ד.ב.12. גיל הנבת עץ התאנה – כיום רוב מטעי התאנה בארץ גדלים 'שלחין', היינו מושקים ומדושנים. על כן עץ התאנה מתחיל להניב יבול ראשוני כעבור שנה ומחצה עד שנתיים מרגע הנטיעה. בשנה השלישית היבול כבר סביר למדי (מבלי להתחשב באיסור הערלה), בשנה הרביעית העץ מפותח דיו

והיבול המתקבל נאה למדי. בשנה החמישית והשישית נכנס העץ להנבה כמעט מלאה. בעבר רוב מטעי התאנה גדלו 'בעלי', השאלה הנשאלת כמה שנים חלפו מהנטיעה ועד הניבה הראשונה של עץ התאנה.

ד.ב.12.א. גיל הנבת עץ התאנה בעבר – בתוספתא נאמר: **"אי זו היא נטיעה? רבי יהושע אומר בת חמש, בת שש, בת שבע. אלא אומר אני: גפנים בני חמש, תאנים בני שש וזיתים בני שבע"** (שביעית (ליברמן) פ"א ה"ג). מה כוונת התוספתא בשאלתה **"אי זו היא נטיעה"**? האם עד מתי קוראים לעץ נטיעה, או ממתי מתחיל העץ לתת פרי והוא נחשב כבר כבוגר (או 'זקנה' כלשון התוספתא שביעית (ליברמן) פ"א ה"ב). במשנה נאמר: **"עד אימתי נקראו נטיעות רבי אלעזר בן עזריה אומר עד שיחולו רבי יהושע אומר בת (עד) שבע שנים רבי עקיבא אומר נטיעה כשמה"** (שביעית פ"א מ"ח). מלשון רבי אלעזר בן עזריה ואף רבי יהושע נראה כי כוונתו לאפשרות השניה, היינו נטיעה היא שתיל צעיר שטרם החל לתת פרי או כיוון שהוא עדיין צעיר, או מפאת שפרותיו הם פירות ערלה ואסורים באכילה. כך משתמע גם מלשון הירושלמי (ערלה פ"א ה"ג, סא ע"א) להלן בסעיף זה. (נראה כי כך גם הבין ליברמן בתוספתא שביעית פ"א ה"ב עמ' 165, שם הוא פירש את המונח 'זקנה' - "כלומר שהיא גדולה ועושה הרבה פרי", בשונה מ'נטיעה' שאינה עושה פרי).

במידה ונקבל מסקנה זו, אזי מהתוספתא עולה כי בדרך כלל תחילת ההנבה בתאני- 'בעלי' הייתה מגיל שש שנים ואילך. לא ברור האם כוונת התוספתא היא למועד הופעת הפירות הראשונים של העץ או להנבה מלאה. נראה כי כוונת התוספתא להנבה יחסית מלאה, שאם לא כן הופעת פירות ראשונים בודדים בעץ התאנה צעיר, הוא דבר שכיח וחסר משמעות, והוא שונה מעץ לעץ אף באותו הזן (לעיתים בזמן השרשת ייחור התאנה עם הופעת העלים בוקעים גם פירות).

ירושלמי (ערלה פ"א ה"ג, סא ע"א) מרחיב מעט יותר את הסוגיה ואומר: **"אמר רבי יודן: מתניתא מסייעא לרבי יוסי, אמר רבי: אף כשאמרו בנות חמש בנות שש בנות שבע, אלא בגפנים בנות חמש, בתאנים בנות שש, בזיתים בנות שבע. ואנן חמיי הדין מרוותא דתאינה אתיא בפירי"** [= והרי אנו רואים שגם בפחות משש שנים תאנה מניבה הרבה פירות ואיך היא נקראת נטיעה?]. **"אמר רבי יודן, כד טריפן לעוביה"** [=כאשר מחלקים את עובי הגזע לשניים], אז הוא ממהר לתת פירות – אבל אם נשאר כברייתו היינו ללא בקיעת הגזע, עד שש שנים עץ התאנה קרוי - נטיעה.

נמצאנו למדים, כי הייתה בעבר דרך להקדים את הנבת הפרי (בחלק מעצי הפרי), והיא בקיעת הגזע לאורכו וחלוקתו לשניים (יתכן כי פעולה זו הביאה לתוצאה דומה לפעולת החיגור הנעשית היום, והיא קילוף רצועה רוחבית צרה של שיפת העץ, פעולה זו גורמת לעצירת זרימת המוטמעים מעלי העץ לשורשים והפנייתם לעבר פירות העץ, ומשום כך הפרי מתפתח מהר יותר) אין ספק כי פעולה זו גורמת נזק מסוים לעץ, אך בעבר נהגו כך לשם הקדמת גיל הנבת עץ התאנה אף בפחות משש שנים. מעניינת הערתו של תאופרסטוס בעניין זה: **"רוב העצים מתים אם בוקעים לשניים את הגזע לאורכו, כי אין העץ אינו יכול לסבול פעולה זו ויש אף כאלה שמתים מכך, מלבד עצי הגפן תאנה הרימון ותפוח"** (H.P. IV. 2. XV. 4-XVI. 2). תאופרסטוס מודע לנזק הנגרם לעץ כתוצאה מפעולה זו, אך בהמשך דבריו הוא מציין את התועלת שבה והיא הגברת הצימוח והיבול של העץ.

גם מדרש תנחומא רומז כי עץ התאנה יכל להניב עוד קודם לשש שנים, וכך נכתב: **"עשה שלוש שנים במלחמה (הקיסר אדריינוס) וחזר לאחר שלוש שנים. מה עשה אותו זקן, נטל כלכלה ומילא אותה בכורי תאנים יפות וקריב לפני אדריינוס, אמר ליה אדוני המלך, קבל אלו התאנים, שאני הוא אותו זקן שמצאת בהליכתך שאני נוטע"** (תנחומא, פרשת קדושים סימן ח; ילקוט שמעוני, פרשת קדושים רמז תרטו; ילקוט שמעוני קהלת רמז תתקסח). על פי מדרש זה לאחר כשלוש שנים של מלחמה (יתכן כי

המדרש מכוון למלחמה שניהל אדריאנוס עם הפרתים) חזר אדריינוס מהמלחמה, ואותו זקן שפגש בהליכתו הגיש לו את בכורי התאנים. במידה ומדרש זה מבטא מציאות מהימנה, משמע כי היו מקרים בהם עץ התאנה הניב לאחר שלוש שנים. יתכן כי היו אלו הפירות הראשונים שעץ התאנה מניב, ואין זה יכול משמעותי המגיע בגיל מבוגר יותר, יתכן והיה זה עץ בודד ומטופל היטב או במקום בו יכול היה לקבל השקיה ואין הוא מלמד על הכלל. (מעט תמוה כיצד זה בעל המדרש (על פי מדרש תנחומא) לא חש שנתן הזקן פירות לאחר שלוש שנים והרי הם עדיין בחזקת ערלה? ובפרי הערלה יש איסור בהנאה! (נתינה לקיסר יש בה משום הנאה), ושמא שעברו שלוש שנים ועוד 45 ימים אשר על פי ההלכה יחשבו כארבע שנים לעניין ערלה).

ד.ב.12.ב. גיל הנבת עץ התאנה בעולם הרומי – לאחר שבדקנו את מועד תחילת ההנבה בעצי התאנה בארץ ישראל, ננסה לבדוק מתי החל עץ התאנה להניב ברומא, יוון וביתר ארצות אירופה הדרומיות, שם תנאי מזג האוויר שונים מארץ ישראל (חורף קר מאוד, אביב ארוך, קיץ יחסית קריר ואף גשום מדי פעם), ועל כך אומר פליניוס בספרו כי עץ התאנה נכלל בקבוצת עצים אשר צימוחם נמרץ וכניסתם להנבה מוקדמת: **”הם מתחילים להניב אחר שלוש שנים, ויש כאלה אשר מניבים עוד קודם”** (N.H. XVII. XIX. 94-XXI. 96). הווי אומר כי ברומא וסביבתה מקובל היה כי תחילת ההנבה של עץ התאנה הייתה לאחר שלוש שנים. שוב עולה השאלה למה התכוון פליניוס במילים 'מתחילים להניב'? במידה וכוונתו כי בגיל שלוש העץ מניב יכול מסחרי אזי הדבר מלמד כי התאנים ברומא הניבו מוקדם יותר מהמקובל בארץ ישראל, אולי בשל תוספת הגשמים הקיציים שיררדים שם. אם כוונתו לפירות ראשונים שהעץ מניב (וכך נראה), אזי דבריו עולים בקנה אחד עם המדרשים לעיל, ועם מציאות ימנו (להלן).

ד.ב.12.ג. גיל הנבת תאנה במטע המסורתי - מהנסיון המצטבר במחצית הראשונה של המאה העשרים במשק הערבי והיהודי, בשנה השלישית אחרי הנטיעה מתחילה התאנה להניב את פרותיה הראשונים, והפוריות עולה משנה לשנה. במטעי השלחין מגיע המטע לפוריות מלאה בשנה השישית – שמינית, ואלו בבעל בשנה השמינית – עשירית. אורך חיי העץ תלוי בקרקע בטיפול בזן ועוד, בדרך כלל מתקיימים המטעים 30 – 40 שנה. בארצות התאנה המובהקות מאריכה התאנה כ-50 – 60 שנה. התאנה מניבה פרותיה שנה לאחר שנה ללא סרוגיות בהנבה (גור תשט"ו, 53).

ד.ב.13. גידול התאנה כמטע או כעצים בודדים - האם גידול התאנה בארץ ישראל היה כמטע לכל דבר, היינו חלקות קרקע אשר ניטעו רובן בעצי תאנה, או שעיקר גידולה של התאנה היה עצים בודדים, אם בשולי מטעי פרי אחרים או בשולי שטחי דגן וירקות, או כעץ מעצי הבוסתן המשפחתי בחצר הבית, זאת נבדוק זאת לאור המקורות והמסקנות לעיל.

ד.ב.14. תאנים כמטע - בחינת מקורות חז"ל בעניין זה משקפת מסקנות לכאורה סותרות בכל הנוגע לצורת גידול התאנה בארץ ישראל בתקופת מחקרנו. בתחילת משנת שביעית נאמר: **”איזהו שדה האילן? כל שלשה אילנות לבית סאה, אם ראויין לעשות ככר דבילה של ששים מנה באיטלקי, חורשים כל בית סאה בשבילן...”** (פ"א מ"ב). המשנה שואלת בפשטות מהו שדה אילן, מהו 'מטע' בלשון ימינו? והמשנה עונה: שדה האילן הוא מטע תאנים או דומה לו (לכאורה על כותב המשנה להביא דוגמא מובהקת יותר ממטע הזית או הגפן (שם לכאורה ישנן ראיות ברורות ממקורות חז"ל לקיומו של מטע אחיד ורציף), אין ספק כי בארץ ישראל היו יותר מטעי זית וכרמים ממטעי תאנה, עיין לעיל בסיכום פרק 'הזית' ו'התאנה' ולא עשה כן). משנה נוספת בוחנת מה היבול הנדרש על מנת שמקבץ העצים יקרא שדה אילן (מטע):

"אחד אילן סרק ואחד אילן מאכל, רואין אותן כאילו הם תאנים, אם ראויים לעשות ככר דבלה של ששים מנה באיטלקי, חורשים כל בית סאה בשבילן..." (פ"א מ"ג), ושוב מביאה המשנה את מטע התאנים כעין בניין אב' ליתר עצי המטע (גם כאן ניתן היה להביא את יבול הזית ותנובתו כדוגמא מובהקת, עיין להלן בפרק 'הזית' בסעיף 'יבולי הזית'. יתכן שלא נעשה שימוש בזית בגלל תנובתו הסרוגית). משנה נוספת עוסקת בשאלה מה הוא מספר העצים במקבץ שלהם יקרא שדה אילן (או מטע), וכך נאמר: **"היה (עץ) אחד עושה ככר דבלה ושניים אין עושין, או שניים עושין ואחד אינו עושה – אין חורשין להם אלא צרכן. עד שיהיו משלושה עד תשעה. היו עשרה, מעשרה ולמעלה – בין עושין בין שאינן עושין חורשין כל בית סאה בשבילן"** (שם פ"א מ"ד). משנה זו עוסקת במספר העצים בבית סאה, אשר בגינן יהיה מותר לחרוש את כל קרקע המטע בשנה השביעית (שנת השמיטה) גם במשנה זו בחר כותב המשנה להשתמש בתאנים כדוגמא ליתר מטעי הפרי (גם במקרה זה ניתן היה להביא את הזיתים כדוגמא מובהקת, לכאורה אף יותר מהתאנים). לא נראה כי כותב המשנה בבואו לטפל באיסורי חריש של ערב שביעית, השתמש בדוגמא לא מציאותית בפסיקת הלכה, שהיא כעין בניין אב ליתר עצי המטע. ממשניות אלו עולה כי מציאות של שלושה עד עשרה עצי תאנה בבית סאה הייתה מקובלת בעת הזו.

במשנה נוספת נאמר: **"היה עושה בתאנים לא יאכל בענבים, בענבים לא יאכל בתאנים אבל מונע את עצמו עד שמגיע למקום היפות ואוכל..."** (בבא מציעא פ"ז מ"ד). משנה זו עוסקת בדיני פועל שכיר העובד במטע התאנים או בכרם, המשנה פוסקת כי הפועל יאכל רק מהפירות שבהם הוא עוסק עתה. מהמשנה עוד עולה כי הוא עובד במטע תאנים או במקבץ עצי תאנה, ויכול הוא להמתין ברעבונו עד שיגיע לעץ בו גדלות תאנים משובחות. (ניתן להסביר משנה זו גם בדרך שונה בה הפועל יכול להמתין עד שיגיע למקום התאנים היפות באותו עץ, אך הסבר זה דחוק, כיוון שבדרך כלל בעץ בודד איכותם של הפירות (בממוצע) שווה בכל חלקי העץ). העבודה בענבים היא בדרך כלל בכרם שבו מצויות גפנים מרובות, מההשוואה העולה מהמשנה בין הענבים לתאנים, ניתן להסיק כי הפועל היה עובד בין עצי התאנים, דהיינו מקבץ או מטע תאנים. מהתוספתא עולה חיזוק למסקנה זו: **"המקבל שדה תאנים מחבירו מקום שנהגו לעשותן קציעות עושה אותן קציעות גרוגרת עושה אותן גרוגרות..."** (תוספתא בבא מציעא פ"ט ה"כ). במדרש נאמר: **"אמר רבי ניסים משל לכהן שהיה לו גינה של תאנים"** (שמות רבה פרשה טו). ובמשנה נאמר: **מצא קציצות (קציעות) – תאנים מקובצות בתהליך היבוש) בדרך, אפילו בצד שדה קציצות"** (מעשרות פ"ג מ"ד), שדה קציצות הנזכר במשנה אינו 'מוקצה' (משטח יבוש תאנים) הוא מטע תאנים, "דמוכחא מלתא דמהך שדה נפול" (ברטנורא, הריבמץ ואלבק, שם) ממקורות אלו מתקבל הרושם כי בתקופת מחקרנו היו מטעי תאנה או מקבצי תאנה בעלי משמעות בדומה לזית והגפן.

ראה נוספת משטר מכר משנת ארבע למרד החורבן (69 לסה"נ) אשר נמצא במדבר יהודה (מורבעת 30), בפירוט הנכס נאמר: **"המכר הזה בתחומו בית ו[...] התאנים, הזיתים, העץ, ה... [...] כל שבו ויש עליו.. מכרתי לך בכסף זוזים... שמונים ותאנים ושמונה זוז שהם סלעים עשרים ושתיים"** (ירדני, 2000, כרך א', 53). על פי מקום הימצאו של השטר, יכולים אנו ולהסיק כי הוא הגיע ככל הראה מאזור צפון הר חברון. משטר זה אנו למדים כי המטע הנמכר מניב תאנים וזיתים. אם התאנים היו סרח עודף, היינו עץ או שניים בצד הקרקע לא היה צורך להזכיר את התאנים, מספיק היה לציין את הזיתים כמשביח מרכזי של הנכס ובשל כך גם מחירה הגבוה של הקרקע, אולם ציון התאנים עוד לפני הזיתים ברשימת המכר ובגוף שטר, מראה לדעתנו על היות התאנים כחלק חשוב במטע. גם ממקור זה ניתן להסיק כי היו מקבצי תאנים, מטעי וגינות תאנים הן בסמוך לבית והן אף בקרקעות מרוחקות יותר, שחלקם היו מטעים של ממש.

בשטר מכר נוסף אשר נמצא במדבר יהודה (נחל חבר צאלים 50), ומתוארך ככל הנראה לסוף המאה הראשונה או תחילת המאה השנייה לסה"נ, בפרוט הנכס נאמר: **"המקום ההוא, בתחומו ובגבולו תאנים וכל מה שבו ושראוי להיות עליו כניסה ויציאה כראוי את ההוא מכרתי לכם בכסף, זוזים שבעים ושמונה שהם סלעים תשע – עשרה ושקל אחד בלבד"** (ירדני, 2000, כרך א', 38). העדים על שטר זה הם מחברון וירושלים, יש להניח כי מקום החלקה הוא בחלק הצפוני של יהודה. בשטר נאמר כי בתחומו ובגבולו תאנים, למה כוון השטר במילה 'בתחומו'? האם תחום מציין גבול, או שמה תחום מציין תכולה, ומתוך כך האם הכוונה לכך שהקרקע הכילה מטע תאנים וגם בגבולה היו נטועים תאנים, או שרק בגבולה היו תאנים. מהשוואת שטר מכר זה לנאמר במסכת בבא מציעא (קח ע"א) בשלושה דרכים ניתן להגדיר קרקע: מה בתוכה, או את גבולותיה או את בר מיצרא שלה (=בעלי הקרקעות הגובלים עם חלקה זו). בשטר זה שלושת המרכיבים נמצאים, וככל הנראה המילה 'תחום' מגדירה את תכולתה של חלקה זו (עצי תאנה). אך בכל מקרה גבולה של החלקה מוגדר על יד עצי התאנה. השטר יכל ללמדנו על הנוהג המקובל לנטיעת מטע תאנים אחיד, וכן לנטיעת שורת עצי תאנה בשולי ובגבולות קרקע של מטע עצי פרי. תוכנו של שטר זה דומה למדי לנאמר במשנת שביעית: **"עשר נטיעות מפוזרות בתוך בית סאה חורשין כל בית סאה בשבילן עד ראש השנה היו עשויות שורה ומוקפות עטרה אין חורשין להם אלא לצרכן"** (שביעית פ"א מ"ו). רצף משניות עוסק בעצי תאנה, והמשנה מעלה שתי מציאויות האחת שבית הסאה מלא בעצי תאנה, וישנה גם אפשרות שעצי התאנה רק מקיפים את הקרקע 'כעטרה' ואינן ממלאים אותה. יש לציין כי ממספר מקורות (לעיל) עולה כי ביוון ורומא, גידול עצי תאנה כמטע אחיד או כמקבץ עצי תאנה משמעותי בתוך מטע אשר הכיל עוד עצי פרי היה נפוץ יותר מאשר בארץ ישראל.

ד.ב.15. תאנה כעץ בודד - מקורות אחרים מעלים מציאות נפוצה למדי, בה גידלו את התאנה כעץ בודד בחצרות הבתים, בצדי דרכים, בשולי מטעים וגם באדמות שוליים. הימצאותם של עצי התאנה בשולי קרקעות מעובדות, בצדי דרכים או בין הסלעים, ועקב העובדה שפריה של התאנה אינו מבשיל כאחת – הרי שעוברי אורח עשויים היו להתייחס אליה כהפקר, לקטוף ולאכול מפריה ללא נטילת רשות הבעלים, וכך נאמר בישעיה: **"ארוה כל עברי דרך"** (כח, 4; תהילים פ, 13), יתכן שמציאות זו הביאה את מחבר ספר משלי לומר **"נצר תאנה יאכל פריה"** (כז, 18), כלומר רק השומר על תאניו יזכה גם לאוכלן. זו ככל הנראה אחת הסיבות שבגללן בעל מטע התאנים היה אורה את התאנים עם אור ראשון (גם כנגד התפשטות התולעים בפרי). יתכן שהמושג קטיפת תאנים הנקרא 'אריה', נגזר מחמת שעת הקטיפה עם אור ראשון (פליקס, 1994, 84).

מספר מקורות המאששים את העובדה כי את עצי התאנה גידלו כעצים בודדים: **"תאנה שהיא נוטה על הדרך ומצא תחתיה תאנים - מותרות משום גזל, ופטורות מן המעשרות"** (מעשרות פ"ג מ"ד; בבלי, בבא מציעא כא ע"ב). משנה זו דנה במקרה שעץ תאנה (בודד) היה נטוע בשולי קרקע פרטית ונפו נוטה לדרך הרבים, מה דינם של הפירות תחתיה בדרך הרבים. שפע מקורות מציין את הימצאותו של עץ התאנה בחצר הבית, במשנה נאמר: **"תאנה שהיא עומדת בחצר, אוכל אחת אחת ופטור, ואם צירף חייב"** (מעשרות פ"ג מ"ח). גם במשנה זו משמע כי בחצר הבית עומד עץ תאנה בודד והיו אורים ממנה תאנים לסרוגין. ובמשנה נוספת: **"תאנה שהיא עומדת בחצר ונוטה לגינה אוכל כדרכו פטור, עומדת בגינה ונוטה לחצר אוכל אחת אחת ופטור ואם צירף חייב"** (שם פ"ג מ"י). המשנה דנה במקרה בו עץ תאנה בודד היה בחצר ונוטה לגינה (לקרקע שמחוץ לחצר הבית), או להפך עץ תאנה בודד שהיה גדל בשולי הגינה והוא נוטה לתוך החצר, מה דינו לעניין הפרשת תרומות ומעשרות.

ובמדרש נאמר: **"רבי עקיבא ותלמידיו ואית דאמרי רבי יהושע ותלמידיו, הוו נהיגינן יתבן פשטין תחות חדא תאנה, ובכל יום ויום היה משכים בעל התאנה ומלקט תאנתו, אמרון נשנה את מקומנו שמא חושדנו"** (שיר השירים רבה פרק ו). [= רבי עקיבא ותלמידיו ויש אומרים רבי יהושע ותלמידיו, היו נוהגים לשבת וללמוד תחת עץ תאנה, ובכל יום ויום היה משכים בעל עץ התאנה ואורה תאניו, אמרו נשנה מיקומינו (למקום אחר) מאחר והוא חושד בנו (על אכילת תאנים גזולות)]. ניכר ממדרש זה כי עץ התאנה היה בודד ונופו רחב, במקום הסמוך לרשות הרבים או בצדי דרך הרבים, וככל הנראה בגלל צילו הנרחב, ישבו תלמידי החכמים תחתיו. עץ זה אינו מצוי בגינה בשדה או במטע מסודר של החקלאי, שאם לא כן לא היו התלמידים יושבים שם. למרות היותו של עץ תאנה זה בשולי רשות הרבים, או במרחב הפתוח, לעץ תאנה זה היו בעלים והוא הגיע אליו בכל יום לארות את תאניו. ועוד נאמר במדרש: **"כתאנה זו שהיא עומדת בפרשת דרכים"** (מדרש שמואל פרק טז). שוב ניכר כי התאנה הבודדת אינה בגינה או בחצר כי אם במקום ציבורי או בצדי הקרקע אשר סמוכה לדרך הרבים.

במשנת תמיד נאמר: **"וכי כל העצים כשרים למערכה? הן, כל העצים כשרין למערכה חוץ משל גפן ושל זית. אבל באלו היו רגילים במורביות של תאנה של אגוז ושל שמן"** (פ"ב מ"ג). מה הסיבה שעצי גפן וזית נאסרו לעלות כעצי המערכה למזבח? עונה התלמוד: **"רב פפא אמר: משום דקטרי"** (שיש בעץ כעין קשרים, ומעלים עשן שלא מכבד את בית המקדש). **"רב אחא בר יעקב אמר משום ישוב דארץ ישראל"**, ופירש רבנו גרשום (שם): **"שאם ישרפו הזיתים והגפנים לא ימצאו יין לשתות ושמן לסוך ותחרב ארץ ישראל"**. משנה זו משקפת מציאות ארץ ישראלית טרם החורבן. הבערת הקורבנות בבית המקדש הצריכה כמות גדולה של עצי מערכה. אספקת העצים לבית המקדש הייתה משימה לא קלה, ועל כן הותר להביא את כל סוגי העצים מלבד שניים - הזית והגפן. לפי דבריו של רבי אחא בר יעקב, האיסור היה משום ישובה של ארץ ישראל, דהיינו, אפשרי היה להביא גזעים של זית וגפן משום שניתן היה למצוא אותם כמעט בכל מקום, אבל החשש שמא שבכספי המקדש יגדעו כרמי גפן וזית ותישארו הארץ חרבה, הביא את חכמים לאסור שימוש בעצים אלו.

אולם בהמשך המשנה לעיל נאמר: **"באלו היו רגילים במורביות של תאנה"** (שם; וכן ספרא ויקרא, דבורה דנדבה פרשה ד; ירושלמי, סוכה פ"ד ה"ג, נד ע"ב; ילקוט שמעוני תהילים רמז תתעו); פסיקתא זוטרתיא, (לקח טוב) ויקרא דף ד ע"ב). ממקורות אלו ונוספים, נראה כי מורביות בהקשר זה הם ענפי תאנה (אלבק, שם, יתכן שה'מורביות' הם שיבוש של 'מדבריות', על פי תוספתא מנחות (ליברמן), פ"ט הי"ד). למרות היותה של התאנה עץ פרי היא לא נאסרה בכריתה. שמא הנוף החקלאי לא היה מורכב ממשעי תאנה, או שלא הייתה חלק אינטגרלי של החקלאות האינטנסיבית של ארץ ישראל ולא היה חשש שמה ישובה של הארץ יפגע. מאידך יתכן כי היו הרבה עצי בר של תאנה והיו נחשבים כעין עצי סרק, ועל כן לא היה חשש שמה יפגעו עצי פרי. במשנה (לעיל) נאמר כי היו רגילים להביא 'מורביות של תאנה' (ולא תאנה סתם) יתכן כי ההיתר לגדיעת תאנים למקדש, היה על ענפיהם ולא כריתה מלאה ללא יכולת התחדשות. התוספתא במנחות מאששת סברא זו: **"עצים פסולין, אף של שקמה ושל חרוב ושל דקל ושל מייש ושל אלן ושל סתירה, בכל מקום הרי אלו פסולין, אבל באילו רגילין - במדבריות של תאנה ושל עץ שמן ושל אגוז"** (ליברמן, פ"ט הי"ד). משתמע מתוספתא זו כי אכן היו ברחבי הארץ עצים מרובים של 'מדבריות תאנה'. ליברמן (תרצ"ז, 258) פירש משנה זו על פי פרוש המשניות לרמב"ם: **"והטעם שאין מסיקין עצי זיתים והגפנים - משום ישוב ארץ ישראל, ועוד מפני שממהרין להתאכל. ומה שאמר שהיו מסיקין עצי תאנה, דווקא במדבריות שאינן ראויין לאכילה, וגם זה משום ישוב ארץ ישראל"** (תמיד, פ"ב מ"ג). משמע מדבריהם כי את עצי המערכה היו לוקחים מעצי תאנה לא פוריים או עצי תאנה הגדלים בר,

שהיו פזורים ברחבי הארץ. יתכן כי עצים אלו התפתחו כתוצאה של התפזרות זרעי התאנה על ידי הציפורים.

במשנת כלאיים נאמר: **"איזהו אילן סרק? כל שאינו עושה פירות. רבי מאיר אומר: הכל אילן סרק, חוץ מהזית והתאנה. רבי יוסי אומר: כל שאין כמוהו נוטעים שדות שלמות, הרי זה אילן סרק"** (פ"ו מ"ה). משנה זו עוסקת בשאלה האם הדליית הגפן על עץ אחר הופכת אותו לכעין עץ הדליה לגפן, ומבטלת אותו כלפי הגפן או לא, היינו האם המותר לזרוע קטניות תחת חלק העץ אשר הגפן לא הודלתה עליו או לא. גפן אשר הודלתה על עץ סרק הוא בטל כלפיה. המשנה דנה בשאלה מהו אילן סרק? התשובה הפשוטה ביותר היא ההגדרה הידועה **"כל שאינו עושה פרי"** עד כאן המשנה אינה מחדשת אלא מקבעת כלל הגיוני שהיה ידוע גם אז. רבי מאיר מצמצם ומחדש כאחת ואומר: שכל אילני הפרי כולל השקד הרימון החרוב האגס האפרסק ועוד, כולם אילני סרק חוץ מהזית והתאנה. דהיינו חשיבות עצי פרי האחרים קטנה, והם בטלים בחשיבותם כלפי הגפן, היינו הדליית הגפן עליהם אוסרת לשתול או לזרוע תחתיהם גם תחת הענפים אשר עליהם הגפן אינה מודלת. אך הזית והתאנה אינם בטלים כלפי הגפן ויהיה מותר לזרוע תחת מותר העץ.

רבי יוסי (במשנה לעיל) חולק על קודמיו ואומר: **"כל שאין כמוהו נוטעים שדות שלמות, הרי זה אילן סרק"**. אפשר להבין בדבריו כי הוא מרחיב את דעת קודמו ואומר: כי לא רק זית והתאנה הם עצי פרי אלא גם עצי פרי אחרים שאותם נוטעים כמטע ולא כעץ בודד. אך אם זו הייתה כוונתו של רבי יוסי, אזי למה לא להביאו מייד אחרי הדעה הראשונה המרחיבה מכולם! למה עורך המשנה הביא דעה מרחיבה אחר דעה מצמצמת! סדר הדברים היה צריך להיות כך: קודם דעת תנא קמא, לאחריו דעת רבי יוסי ואחריו דעת רבי מאיר. מכאן שעורך המשנה הבין בדעת רבי יוסי כי כוונתו היא צמצום דעת קודמו, ומכאן גם סדר הדעות כפי שערכם עורך המשנה. קודם דעת תנא קמא הסובר שכל עץ שאינו עושה פרי הוא אילן סרק, אחריו רבי מאיר האומר כי רק הזית והתאנה הם אינם עצי סרק כלפי הגפן. רבי יוסי אומר כי רק עצי פרי אשר מהם היו מטעים שלמים הם אינם עצי סרק. היינו אפילו דבריו של רבי מאיר מרחיבים מדי. אילן פרי הוא רק האילן שנוטעים ממנו שדות שלמים (כגון זיתים ראה הרחבה בפרק 'הזית'), ובמילים אחרות גם עץ התאנה בטל בחשיבותו כלפי הגפן. חשיבות הגפן יתרה ככל הנראה מפאת התמורה וחשיבות היין המופק ממנו. ומכאן נוכל להסיק כי בימיו של רבי יוסי מציאות של מטעי תאנה הייתה רחוקה.

עץ תאנה בודד צמח בחצרות ובאדמות שוליות וכמעט בכל אזור, גידולו של העץ אקסטנסיבי, היבול המתקבל הוא כמה עשרות ק"ג. הוא יכל להזין חלק מתפריט משפחתי לאורך תקופה משמעותית, ואת שלא מצליחים לאכול משטחים בשמש מייבשים והופכים לדבלים לימי החורף (ואז גם מחירים עלה). מצב זה מרסן מאוד את האטרקטיביות של הפרי, ומחירו יורד בהתאם, כך גם אנו למדים מהצו הדיוקלטייני בו נאמר כי מחיר התמר היבש היה גבוה פי 6 ממחיר התאנה המיובשת (Safrai, 1994, 140). היוצא מדברים אלו כי הייתה מציאות חקלאית שבה עץ התאנה היה נפוץ מאוד אם כי לא כמטע רצוף, אלא כעצים בודדים בחצרות הבתים, בשולי חלקת קרקע אינטנסיבית יותר או בקרקעות שוליים שהאלטרנטיבה אחרת לא הייתה (Safrai, 1994, 138), הגיע למסקנה דומה, שעץ התאנה שכח ביותר כעצים בודדים).

מלאכת הארייה מצריכה מאמץ לא קטן, זו עבודה יום יומית המתחילה עם שחר לאורך תקופה ארוכה (יש זנים בהם יש יותר מעונת הבשלה אחת), עונת הארייה היא במרכזה של עונה חקלאית מאוד אינטנסיבית, שהאלטרנטיבה הכלכלית לגידול התאנים לעיתים הייתה טובה יותר (בעיקר הזית, הכרם

(ותמרים). במידה והמטע היה מרוחק מהבית היה גם קושי בנגישות יום- יומית בשעות הבוקר המוקדמות לארות את התאנים. טלטול התאנים לאחר האריה לשווקים בודאי גרם להם נזק. עמידות הפרי ("חיי מדף" ("קצרה למדי) ריקבונות והחמצת הפרי), לאור סיבות אלו הסחר בתאנים טריות היה מוגבל בהיקף ובזמן. גם סיבות אלו היה בהן בכדי לצמצם את כדאיות נטיעת מטעי תאנים אחידים ונרחבים.

ד.ג. הפריה

ד.ג.1. הפריה - קפריפיקציה בתאנה – קפריפיקציה היא פעולת ההאבקה – הפריה הנעשית בפרי התאנה. המילה קפריפיקציה -Caprification לקוחה מהלטינית, מילה זו היא חיבור של מספר מילים: Capri – הבשלה - האבקה, fi (fig) – תאנה, cation – תאור הפעולה. מה הצורך בהפריית התאנים, וכיצד נעשתה ההפריה? בתאני הגן כל הפגות הן נקביות, זנים אלו אינם מניבים פרי אלא לאחר שהאבק והופרו באבקת פרחים זכריים הנמצאים בעיקר בפגות תאנת הבר. סביב העליים (עלי בצורת רבים) של הפרחים הנקביים של תאנת הבר, מתפתחים חרקים מפרים זעירים הנקראים צרעיות הבלסטופגה (*Blastophaga psenes*) הן עוזבות את פגות הבר וחודרות לפי הפגה של תאנת הגן ומאביקות את פרחיה (זהרי, תשי"ד, 330-332). גודלה של נקבת הבלסטופגה היא כ- 2.5 מ"מ בקירוב, היא בעת כנפיים וגופה שחור, הזכר בהיר וללא כנפיים (רוז, 1996, 346 – 351). לאחר ההזדווגות עם הנקבות, נשארים הזכרים בתפרחת ושם מתים. הנקבות יוצאות מהתפרחת כדי למצוא פרחים (פירות) אחרים על מנת להטיל בהם את ביציהן. הן עולות אל פי תאנת הבר, בדרכן הן מפלסות להן נתיב בין פרחי הזכר, וכנפיהן וגופן מתכסים באבקה זכרית. בתקופת הקיץ הם חודרות אל תאני הגן, עם החדירה לפגה, האבקה הזכרית נושרת מגופה של הצרעית על הצלקות הנקביות של תאנת הגן וכך מפרות את הפרחים. הפרחים מתפתחים, נוצרת ציפה עשירה, הזרעים מופרים והתאנה מבשילה ואינה נושרת. רק תפרחת מופרת מתפתחת (לפרי) ואלו הפירות שלא הופרו יצטמקו וישרו מהעץ (Condit, 1930, 148-156; איזיקוביץ, 1969, 225-227; איזיקוביץ, 1985, 260; איזיקוביץ, גליל, 1985, 346-349). פעולה זו הייתה ידועה כבר מימי קדם, אריסטו ותלמידו תאופרסטוס תארו את הקפריפיקציה על כל פרטיה (להלן). לאחר ההפריה מתפתחים פירות טעימים וטובים לאכילה ויבוש. לא כל זני התאנה התרבותית זקוקים להאבקה ולהפריה כדי להיעשות פרי. חלק מהזנים הגדלים כיום מניבים פירות טובים למאכל גם ללא האבקה (זנים פרטנוקרפיים), אך זרעים אין בהם והם מתרבים על ידי ייחורים.

ד.ג.2. אופן ההפריה המסורתית – אוספים תאני בר שנתרככו כבר במקצת, משחילים אותן על חוט ותולים אותן בהשכמת הבוקר על עצי תאנת הגן, כדי שהצרעות תוכלנה לפקוד את כל הפגים בחום היום, ככל הנראה זו הפעולה שתוארה בפי חז"ל "תולין תחובין" (תוספתא שביעית (ליברמן) פ"א ה"ט). כמות תאני הבר היא על פי הצורך, לדוגמא: לעץ בגיל 10-40 שנה תולים מ-20 עד 100 פירות מתאנת הבר. בעצים צעירים תולים תחובים במקום אחד, ואילו בעצים בוגרים בשניים או שלושה מקומות. את התחובים יש לתלות כל שלושה עד ארבעה ימים, במשך חודש שלם. לשם הפריה על ידי תחובין יש לנטוע עץ תאנת בר אחד על כל מאה עצי תרבות (גור, תשט"ו, 25). במגזר הערבי בתאנה מהזן האיזמרי (סמירנאית) עדיין נוהגים לתלות ענפי תאנת בר, או לנטוע מספר עצים בודדים של תאנת בר בתוך מטע התאנים הסמירנאיות (גור, תשט"ו, 26). (אוכל לומר מניסיוני האישי, כי לאחר ששתלתי מטע מימשש מזן 333 הוא הניב מעט מאוד פרי, אם כי פרי גדול ואיכותי. עד שלימדני אבי לתלות בזמן הפריחה דלי

עם מים ובתוכו ענפים פורחים של משמש מזן הפורח באותה תקופה אך פורה הרבה יותר – התוצאות לא אחרו לבוא ותנובת הפרי עלתה באחוזים ניכרים).

ד.ג.א.2. קפריפיקציה בעבר – כבר בעבר הרחוק היה ידוע הצורך בהפריית מיני פירות אחדים ובתוכם גם תאנת הגן, וכך אומר תאופרסטוס (בעריכה קלה): **”יש עצים הנוטים להשיר את פרותיהם לפני ההבשלה כגון: שקד, תפוח, רימון ואגס ומעל לכל אלו התאנה והדקל. חקלאים מנסים למצוא מניעה או תרופה לתופעה זו. זאת הסיבה לצורך בתהליך הקרוי – קפריפיקציה. חרקים יוצאים מתוך תאני הבר הגדלים על העץ, ונכנסים אל הקצה העליון של תאני התרבות, וכך גורמים להם להתנפח ולהבשיל. ההשערה היא שהחרקים נוצרים על ידי ריקבון תאנת הבר. חרקי-gall באים כפי שנאמר מתוך תאנת בר, והם נוצרים מהזרעים. ההוכחה לכך היא, שכאשר הם יוצאים לא נותרו זרעים בתוך הפרי (של תאנת הבר). רוב החרקים היוצאים מתאני הבר משאירים שם רגל או כנף (H.P. II. VII. 1-3).**

פרטים רבים למדים אנו מדבריו של תאופרסטוס על תהליך זה. אך מעל לכל עולה מסקנה חשובה, כבר לפני כ-2300 שנה לפחות, היה ידוע כי במיני פרי אחדים (תמר, תאנה, יתכן אף חרוב) יש צורך בהפריה בין עצי זכר לנקבה על מנת לקבל פרי. תאופרסטוס הטיב לאבחן את הפרטים הקטנים של תהליך ההאבקה. הוא תיאר את יציאת הצרעיות מתוך תאנת הבר וכניסתם לפי תאנת הגן. בדבריו משולבים גם מסקנות שהיו מקובלות בתקופתו (כגון: הריקבון יוצר את הצרעיות, או שהחרקים נוצרים מהזרעים) וכיום יודעים אנו כי בטעות מקורם.

תאופרסטוס המשיך לתאר את פרטי התהליך: **”הזן השחור של תאנת הבר אשר גדל במקומות סלעיים, הוא מומלץ להאבקה, כי התאנים אלו מכילים זרעים מרובים. תאנה אשר עברה קפריפיקציה ניכרת בכך שהיא אדומה ולא מנומרת, היא גם מלאה יותר. תאנה שלא עברה את תהליך הקפריפיקציה נראית חיוורת וחולנית. התקופה הטובה להפריה היא לאחר תקופת הגשמים, אז מצויים תאני הבר בשפע בטבע”**. בעינו החדה כחקלאי מאבחן תאופרסטוס איזה מבין זני תאנת הבר היא המומלצת ביותר לתהליך ההפריה, וזאת מתוך ההנחה כי זרעים רבים יוצרים צרעיות רבות, ועל כן תאנת הבר השחורה היא זו המומלצת. כיום אנו יודעים כי זרעים רבים יוצרים אבקה רבה, אבקה מרובה מגדילה את הסיכוי להפריה טובה יותר. תאופרסטוס גם מיטיב לתאר כיצד מתפתחת תאנה אשר עברה את תהליך ההפריה ואת זו שלא הופרתה וסופה להתנוון ולנשור מהעץ טרם זמנה.

תאופרסטוס הוסיף וכתב: **”זנים מסוימים כגון: הלקוניאן (זן תאנים, שיפורט להלן) ואחרים דומים, משירים את התאנים המוקדמות אבל לא את הפירות המאוחרים, לכן קפריפיקציה לא נהוגה לגביהן. באיטליה אין מאמינים בתהליך זה, לכן אין הם משתמשים בקפריפיקציה. החקלאים גם לא נוהגים כך במטעים הנטועים על מדרונות צפוניים, וכן גם לא במקומות שיש בהם אדמה קלה..תנאי הרוח עושים את ההבדל”**. תאופרסטוס מאבחן כי בזנים מסוימים רק הנבה אחת נפגעת, תאופרסטוס אשר חי ביוון, מעיד כי בימיו באיטליה לא הייתה נהוגה הקפריפיקציה. יתכן כי שם לא הבינו את התהליך ועל כן לא נהגו בו. פליניוס אשר חי ברומי כמה מאות שנים לאחר תאופרסטוס, הסביר את תהליך הקפריפיקציה, הוא חזר וכתב את עקרי דברי תאופרסטוס (יתכן שהעתיק ממנו), אך דומה כי לא הבין את התהליך לעומקו, יתכן כי חוסר הדיוק בהבנה נובע ממיעוט השימוש בהפריית תאנים ברומא עד תקופה זו, כפי שכתב תאופרסטוס (N.H. XV.XXI. 80-82; N.H. XVII. XLIII. 254-XLV. 257; N.H. XV.XX. 77-XXI. 80).

תאופרסטוס כתב כי במדרונות צפוניים לא ביצעו את ההפריה, מדרונות צפוניים פונים כלפי הרוח המגיעה מצפון תדיר, יתכן כי מיקום התאנים הזכריות בקדמת מבוא הרוח, הביא לכך כי פעולת ההפריה נעשתה באופן טבעי ללא התערבות החקלאי, בדומה לפעולת ההאבקה בתמרים בבבל אשר נעשתה בדרך

כלל על ידי הרוח: **"רב ששת שאל: אילין דיקליא דבבל דלא צריכין מרכבא"** (ירושלמי, יבמות פט"ו ה"ד, טו ע"א), [רב ששת שאל (אמר) אלה דקלי בבל שלא צריך להאביקן]. מהירושלמי משמע שמלאכת הרכבת הדקלים שלא כמו בארץ ישראל, בבבל הייתה נעשית מאליו על ידי הרוח (לונדון, תשס"ג, 82).

ד.ג.ב. הקפריפיקציה במקורות חז"ל – בתוספתא שביעית נאמר: **"אין תולין תחובין (תובין) בתאנה, ואין מרכיבין בתאנה מפני שהיא עבודה"** (פ"א ה"ט). כוונת התוספתא היא, שבשנה השביעית אסרו לתלות תחובין שהם ככל הנראה ענפי או תאני בר- על תאנת הגן (תוספתא כפשוטה (ליברמן) זרעים עמ' 491, להלן יוסבר מקור השם). פעולה זו נאסרה מפני שפעולה זו מסייעת להתפתחות הפרי, ובשנה השביעית נאסר לעשות מלאכה הגורמת להתפתחות אקטיבית של הפרי. הירושלמי מפרט ומוסיף נופח נוסף לפעולה זו: **"אין תולין תובין בתאנה, כיצד הוא עושה? מיייתי ייחור דתאנה שטר ותלי בה, ואמר לה: הדיא עבדה ואת לית את עבדה ולא כן"** [=אין תולין תובין בתאנה, כיצד הוא עושה? מביא ייחור של תאנת בר ותולה בה ואומר לה (לתאנת הגן): זו עושה פרי ואת אינך עושה! (שביעית פ"ד ה"ב, לה ע"ב)]. משני מקורות אלו עולה כי חז"ל ידעו כי על מנת למנוע נשירה או על מנת להגביר את יכולת התאנים יש צורך בפעולת תחיבת התובין אל בין ענפי התאנה, שאם לא כן, חלק ניכר מיבולה ינשור על הקרקע לפני הבשלת הפרי. באותה עת, ככל הנראה עדיין לא הכירו על בוריים את מהלכה הביולוגיים של ההפריה בתאנה, דבר שהובן רק בעת החדשה.

ד.ג.ג. תחובין או תובין – מה הוא המינוח המדויק? ומה מקורו? תובה בארמית סורית היא תאנת הבר (לעף, 1924, 233), מכיוון שמקור השם הוא ארמי סורי אזי המינוח המדויק הוא תובין. השימוש במונח 'תחובין' נוצר ככל הנראה בגלל הפעולה, בה לקח החקלאי קבוצת ענפים מתאנת הבר אשר מצויים בה תאנים, אגד אותם יחדיו, ותחב אותם אל בין ענפי תאנת הגן. תחיבת התאנים על החוט או על זמורת רימון דקה היא הפעולה שבגללה נקראו הם תחובין.

ד.ג.ד. מועד ההפריה בהווה – מועד ההפריה נקבע על פי בדיקת התאנים הזקוקות להפריה, וכשאלו הגיעו לגודל של 3-4 ס"מ וגונם הפך שעווה התחילו בפעולה זו. מניחים שחודש יוני הוא החודש המתאים ביותר להפריית זני התאנים (שאינם פרטנוקרפיים).

ד.ג.א. מועד ההפריה בעבר - הסופר הרומי קולומלה תיאר באופן תמציתי את פעולת הקפריפיקציה והוסיף את התאריך בו יש לבצע פעולה זו: **"בחלק האחרון של חודש יוני יש לתלות את ענפי תאנת בר על תאני התרבות, וזאת על מנת למנוע נשירת פרי, וכדי שהפרי יבשיל במהרה. בתחילת ספטמבר התאנים מבשילות"** (XI. II. 56-59). חלקו השני של חודש יוני הוא המועד המומלץ לתחילת ההפריה ברומי, מעט מאוחר למועד המקובל בארץ. גם מועד ההבשלה מאוחר בלמעלה מחודש למקובל בארץ, הבשלת התאנים בישראל מתחילה בסוף חודש יולי במהלך אוגוסט ועד ספטמבר (רז, 1996, 346 – 351; נאמן, 1982, 61-73; מימון, נקש, ביטון והדר, 1997, 292 – 295), ככל הנראה השוני במועדים נובע מכך שהאקלים בדרום אירופה הקריר יותר.

ד.ג.ה. משך הזמן מהחנטה ועד הבשלת הפרי בהווה – לאחר שסקרנו את תהליך האבקת התאנה, עולה השאלה כמה זמן החולף מהאבקת התאנה ועד להבשלת הפגות? כיום מקובל כי מרגע הופעת הפגות בזני הבכורות ועד הבשלת הפרי חולפים כ-75 ימים (לעיתים מעט פחות), יש לציין כי 75 יום אינם מציינים את כל תהליך הצימוח של הבכורה (רז, 1996, 348). תהליך התפתחות הפגה החל עוד בקיץ הקודם, תהליך זה נפסק, הפגה נכנסה לתרדמה, ועם התחממות האקלים באביב הפגה 'הרדומה' מחדשת את התפתחותה. תהליך התפתחות הפגות בזני 'הקיצ' הוא על ענפים חד שנתיים, וברגע שיש

שלושה עלים 'אמיתיים' שהתחדשו (היינו- שלושה פרקים), על הפרק הראשון שהתפתח, מבצבצת הפגה הראשונה, ברגע שמעל הפגה הראשונה יהיו שלוש עלים 'אמיתיים', תופיע הפגה השנייה על הפרק השני וכך הלאה (ע"פ ח' אורן מדריך תאנים בבקעת הירדן, משרד החקלאות). תהליך התפתחות הפגות בזני 'הקיץ' מרגע הופעת הפגה ועד הבשלת הפרי אורך בין 105 – 110 ימים. בזני הסתיו (כגון הקפריסאית) מרגע הופעת הפגות ועד הבשלת הפרי חולפים כ-150 יום (כ-5 חודשים). הפגה בזנים אלו מתפתחת לגודל של כ-8 - 10 מ"מ בחודשים מאי ויוני, ובשלב בו אורך היום מתקצר והטמפרטורות יורדות מתחיל שלב ההבשלה, תחילת ארית הפרי מתבצעת בתחילת חודש נובמבר. ראוי לציין כי לוחות זמנים אלו הם כלליים ובהחלט יתכנו שנויים מסוימים על פי הזנים השונים, האקלים ואזורי הגידול (רז, 1996, 346 – 351; איזיקוביץ, גליל, 1985, 349-346; ארז, שולמן, 1983, 45-46; חומסקי, תשל"ו, 201 – 210).

השוואת לוחות הזמנים בין המתרחש כיום לבין מציאות העבר מצריכה מידה של זהירות, זאת מפני שרוב מטעי התאנה המסחריים בהווה מקבלים השקיה ודישון סדירים לאורך כל חודשי הקיץ, בעבר העץ גדל – 'בעלי', פרוק הזבל וזמינותו לצמח ארכה זמן ממושך יותר.

ד.ג.5.א. משך הזמן מהחנטה ועד הבשלת הפרי בעבר - התוספתא דנה בסוגיה זו ושם נאמר:
"רבן שמעון בן גמליאל אומר: מהוצאת עלין ועד הפגין - חמישים יום, מהפגין עד שיהיו נובלות - חמישים יום, משיהיו נובלות עד התאנים חמישים יום. רבי אומר כולן ארבעים יום" (שביעית פ"ד כ). מתוספתא זו עולה כי חולפים מאה ימים מרגע הופעת הפגה ועד קבלת הפרי, ולדעת רבי שמונים יום. בתלמוד נאמר: "כלב ל 50 יום, וכנגדו באילן תאנה" (בבלי, בכורות, ח ע"א; ילקוט שמעוני פרשת בראשית רמז). מלשון הברייתא עולה כי הזמן החולף מהופעת הפגים ועד הבשלתם של התאנים הוא 50 יום בלבד. בהלכות ארץ ישראל מן הגניזה בפרק זרעים נאמר: "חמישה חודשים לחיטין ולשעורין, ובאילן הגפן והתאנה" (פליקס, 1973, קעא), משמע מכאן שהזמן החולף מהחנטה ועד הבציר או האריה הוא חמישה חודשים כ-150 יום.

אם כן יש בידינו שלושה לוחות זמנים אשר לכאורה סותרים זה את זה. משך תהליך זה על פי הברייתא אורך רק 50 יום בלבד, מהתוספתא עולה כי חולפים בין 80 ל-100 ימים מהופעת הפגים ועד להבשלה, ואילו על פי ההלכה מן הגניזה עולה, כי משך הזמן מהתפתחות הפגות ועד ההבשלה אורך 150 יום. נוכל לפתור את עצמנו מהתמודדות עם סתירות אלו ולומר כי השוני בזנים, בקרקע, באקלים ובאזורי הגידול, הביא לשנויים אלו, אם כי גם תשובה זו לא תספק מענה להפרשי זמן כה משמעותיים.

ככל הנראה הברייתא האומרת כי משך הזמן הנדרש לתהליך הוא 50 יום, מתייחסת לזני הבכורות אשר משך הזמן מהופעת הפגה ועד הבשלת הפרי הוא הקצר ביותר, כפי שצינו לעיל. מבדיקות שנעשו בעת החדשה אורך הזמן מהופעת פגי הבכורות ועד ההבשלה יגיע עד 75 יום, ובזנים מסוימים אף פחות מכך (שולמן וארז, 1983, 45-46). אפשרות נוספת היא, שהברייתא מתייחסת לזמן מהופעת הנובלות ועד הבשלה שהוא רק חלק מהתהליך התפתחות הפגות, והזמן הדרוש לחלק זה בהתפתחות הפרי יאריך 50 יום כדברי הברייתא. תשובה זו אינה טובה דיה, מפני שהברייתא השוותה בין התאנה לכלב, שם נאמר כי עיבור הכלב אורך 50 יום וכך גם התאנה (כיום אנו יודעים כי תהליך העיבור המלא של כלב יאריך 63-64 יום, אנציקלופדיה החי והצומח, חלק ז', 182). ככל הנראה בעבר לא יכלו לבדוק את רגע הביוץ ועל כן הזמן הכולל הופחת, אם כי הקביעה התייחסה לזמן הכולל של עיבור הכלב, ובמידה ונשווה זאת לתאנה כפי שעשתה הברייתא, לא נוכל לקחת רק חלק מהתהליך. התוספתא מכוונת לזני הקיץ, והיא מחלקת את תהליך הצמיחה של הפרי לשלושה חלקים, היא מונה את הזמן מהופעת העלים ועד הופעת הפגות, מהופעת הפרי ועד התפתחותו והשלב השלישי הבשלת הפרי. מספר הימים שחולף מרגע הופעת הפגות ועד

להבשלה הוא מאה ימים, מספר דומה לידוע כיום (רוז, 1996, 346-351). ככל הנראה ההלכה אשר הובאה מהגניזה ומעניקה לתהליך זה חמישה חודשים, מכוונת לחלק מזני הסתיו אשר תהליך התפתחות הפגות עד להבשלה יכל להמשך 5-6 חודשים (איזיקוביץ, גליל, 1985, 346-349).

מסקנות הדיון - ישוב הסתירות בין המקורות הוא מתוך חלוקה בין קבוצות זני התאנים השונים, היינו כל מקור כוון לקבוצת שונה: בכורות, תאני 'קִיץ', וסתויות. ומכאן עולה השאלה מדוע המקור לא ציין באיזה קבוצת תאנים מדובר? הרי בארץ ישראל היה ידוע כי יש שלושה מועדים שונים להופעת תאנים (ראה להלן בפרק העוסק בזני התאנה). יתכן כי התשובה לתמיהה זו מובילה אותנו למסקנה, כי בכל אזור הייתה התמחות באחת מקבוצות התאנים, היינו או בכורות או תאני 'קִיץ' או סתויות, וכשהכותב מסר לוח זמנים היה ברור לו כי דבריו יובנו לאשורם כפי שהם הובנו לאנשי האזור בו הוא חי. אם מסקנה זו נכונה הדבר מחזק את התחושה כי הידע החקלאי הארץ ישראלי היה מעמיק שורשי ומסורתי, היינו - בכל אזור נמצא הזן או קבוצת הזנים המתאימה לו על פי האקלים הקרקע המשקעים ועוד, והחקלאים באזור זה התמחו דווקא בזנים אלו והביאו אותם לרמת ההנבה הגבוהה ביותר. מסקנה זו מחזקת את ההכרה כי חז"ל היו מעורים היטב והבינו את ההווי החקלאי הארץ ישראלי (אבידב, 1961, 53; אביצור, תשנ"ז, 105; פליקס, תשכז, 13-5; פליקס, תש"ס – תשמ"ז, 8-12), ומתוך כך הכירו את תהליך גידול התאנה.

תשובה נוספת לתמיהה זו היא מתחום הזמן בו נאמר כל אחד מהמקורות, הברייתא והתוספתא מביאות בפנינו את המציאות משלהי הבית השני ותקופת המשנה (התקופה המקבילה לתקופה הרומית), הלכות ארץ ישראל מן הגניזה משקפות ככל הנראה מציאות מאוחרת לימי התלמוד. אם כך עולה כי בתקופת המשנה עיקר זני התאנים אשר גדלו בארץ היו זני בכורות וזני 'הקִיץ' שהם הזנים העיקריים של התאנה. יתרונם של זני הבכורות הוא הופעתם בתחילת עונת פירות הקִיץ, ייחודם איכותם וגודלם תרמו לתמורה הגבוהה שקיבל החקלאי עבור מכירת פירות אלו כפרי טרי. מחירם של תאני הקִיץ היה ירוד, רוב זני התאנה מניבים בעת הזו, גם יתר פירות הקִיץ מבשילים בתקופה זו, ועל כן פוחת ייחודה של התאנה. לאור עובדה זו יתרונם העיקרי של זני הקִיץ היה באפשרות לייבש ולשמר אותם לימי החורף, גם האקלים בתקופה זו חם ויבש ומתאים ליבוש התאנים. יתכן כי הלכות הגניזה משקפת מציאות מאוחרת יותר, אשר בה ההתמחות הייתה דווקא בזני הסתיו, שלהם יתרון כפירות טריים אחרונים לקראת בוא החורף. בעונה זו נוכל למצוא את אחרוני התמרים המבשילים, את שאריות הרימונים שחנטו מאוחר ואת אשכולות הענבים הכהים שעוד לא יבשו. על כן יתרונם של התאנים המבשילות בתקופה זו היה גדול והתמורה שנתקבלה הייתה גבוהה. לאור הנאמר לעיל יתכן שהברייתא והתוספתא המשקפות מציאות קדומה יותר, בה תושבי ארץ ישראל היו פזורים באזורי שונים של הארץ, אפשריות הגידול של מיני התאנים השונים היו מגוונות יותר, ואילו בתקופות מאוחרות יותר האוכלוסייה היהודית התרכזה בעיקר בגליל, ועל כן מגוון אפשריות הגידול של מיני התאנה הצטמצם.

ד.ג.6. הגברת יבול התאנה – בעולם היווני והרומי הייתה רווחת הדעה כי ניתן בפעולות מכניות להגביר את יבול העץ וכך כתב תאופרסטוס: "אם עץ לא נושא פרי, אבל נוטה לשפע עלווה, בוקעים את החלק של הגזע שהוא מתחת לפני השטח ומכניסים אבן מתאימה לסדק שנוצר, ואז אומרים (המומחים) שהוא ישא פרי. אותה תוצאה מתקבלת אם מסירים חלק מהשורשים ולכן הם (המומחים) מטפלים כך בשורשים העליונים של הגפן כאשר היא מבלבלת אך אינה מניבה יפה. בעניינם של תאנים בנוסף לגיזום השורשים, הם (המומחים) גם מפזרים אפר (שאריות שריפה) סביב העץ, ועושים חתכים בענפים או בגזע ואז אומרים שהוא פורה יותר.... ומכנים את הפעולה הזו 'הענשת העץ' היות והצימוח היפה מדוכה. יש האומרים כי עושים זאת גם בעצים אחרים" (H.P. II. VII. 4-6). מדבריו העולה כי הדעה

בעבר הייתה כי במידה והעץ מתפתח יפה מבחינה וגטטבית, בהתאמה תהיה גם תנובת פרותיו. מכאן נבעה התובנה כי במידה והעץ אינו עושה כך, יתכן והגידול הוגטטבי בא על חשבון צימוח הפירות, ובכדי שהעץ יפנה כוחות לגידול הפרי יש לעצור (להעניש) בדרך כלל שהוא את הצימוח הוגטטבי של העץ. דרכי עיכוב הצמיחה היו על ידי בקיעת הגזע מתחת לפני האדמה חיתוך חלק משורשי העץ העליונים וגיזום ענפי העץ. פעולה דומה נזכרה בירושלמי: "אמר רבי יודן, כד טריפן לעוביה" (שביעית פ"א ה"ו, לג ע"ג) [=כאשר מחלקים את עובי הגזע לשניים], אז ממחר העץ לתת פירות. יתכן כי התועלת בפעולה זו הייתה כפי שהסביר זאת פליקס לעיל (ראו בסעיף ד.ב.9. 'הטענת אבנים על ענפי העץ'). לאחר כ-350 שנה ישנן ספקות בכל הנוגע לתוצאות פעולה אגרסיבית זו הפוגעת בגזע העץ או בשורשיו, ועל כך כותב פליניוס: "רוב העצים מתים כשגזעם נבקע, מלבד הגפן התפוח התאנה והרימון, והרבה עצים מתים כאשר חותכים את שורשיהם העיקריים" (N.H. XVII. xxxvii. 236-239) ככל הנראה תופעת בקיעת העץ התרחבה במקרים בהם עצים לא הניבו יבול נאות, ובמקרים רבים פעולה אגרסיבית זו גרמה למות העץ, אך התאנה הייתה עמידה גם כנגד פעולה זו וההמלצה נשארה בעינה.

יתכן שפעולת 'הקירסום' המצויה במשנת שביעית (פ"ב מ"ג) היא הפעולה שתיאר פליניוס לעיל. פעולת הקירסום היא עשיית חתכים בענפי העץ, יתכן כי חתכים אלו היו חתכי עומק לכל רוחב הענף ויתכן כי הייתה זו פעולה שטחית יותר. הסבר אפשרי לפעולה זו הוא, לדמות את פעולת החיגור שאנו מבצעים בחלק ממיני העצים. חשוב לציין כי מחקרים מודרניים קבעו כי פעולת החיגור בתאנה אינה מועילה הן להקדמת הפרי והן להגברת יבולי הפרי (על פי ח' אורן מדריך תאנים בקעת הירדן, משרד החקלאות). פעולה אשר משפרת את צימוח העץ היא פיזור אפר שריפה סביב העץ (כפי שכתב תאופרסטוס לעיל), באפר הנוצר משרפת חומר אורגני ישנם יסודות חיוניים לצימוח העץ, פיזור האפר הועיל לצימוח והתפתחות טובה יותר (פליקס, 1994, 16), פעולה זו נהוגה גם בהווה. יתכן כי לפיזור האפר הייתה גם השפעה של דחייה על פתוגנים שונים (נבו, תשנ"ב, 197). כיום, על מנת להגביר את יבולי הפרי, נהוג בין היתר לבצע גיזומים תכופים של ענפי הפרי, העץ מוציא ענפי פרי רבים יותר ובכך עולה היבול (ראו בהרחבה לעיל ד.ב.9. 'הטענת אבנים על ענפי העץ').

פרק ה': מזיקים מחלות ופגעים

ה.א.1. מזיקי תאנה - רבים הם מזיקי התאנה בהווה כמו גם בעבר (מספר חוקרים עסקו בכך בתוכם: אבידוב צ', אהרוני י', הראובני א', זגורובסקי מ', זהרי מ', כסלו מ', נבו ד') הנזקים הנגרמים לפרי ולעצה גרמו להפסדים ניכרים. חסרון הכיס גרם לחקלאים לנסות ולהתמודד בדרכים שונות עם מזיקי ומחלות התאנה על מנת לשווק את הפרי מוקדם ככל האפשר לפני הפגיעה בו.

ה.א.2. טבלה מס' 13. סיכום פגעי התאנה העיקריים בימינו (ברקת, 2004, 800)

שם המזיק - הפגע	מאפייני הפגיעות (סימנים)	עצמת הפגע (סף טיפול)	מועד לטיפול
(בטוצרה) יקרונית התאנה <i>Batocera rufomaculate</i>	התייבשות אמרי צימוח ו/או קצות לבלוב צעיר התייבשות ענפים שלמים, סמני נסורת על הגזע והבדים		מהלבלוב ועל פי ניטור

כל השנה		שבירת ענפים, חורים בענפים	אפטה גדולה <i>Apate monachus</i>
מיציאת הפגות	טיפול מניעה בהתאם לרגישות הזנים	שנוי צבע הפגה, חור יציאה, נשירת פגות	זבוב התאנה השחור <i>Silba adita Mc Alpin</i>
התחלת טיפול יולי אוגוסט	טיפול מניעה עם הופעה ראשונית באזור	התרככות הפרי, עד נשירתו	זבוב ים התיכון <i>Ceratitis capitata</i>
בהתאם להימצאות הכנימות		נוכחות הבוגרים על העלים, ענפים ופטוטרות-סמני פיחת על העץ	כנימת השעווה של התאנים <i>Ceroplastes rusci</i>
מהאביב עד הסתיו בהתאם להופעת המזיק	שתי אקריות לעלה	נזק בעלים, הצהבה ונשירת עלים	אקריות
מלבוב	על פי ניטור	עפצים בעלים	פסילת התאנה <i>Trioza buxtoni</i>
ספטמבר והלאה לדאוג לסניטציה	לאחר האריה	פוגע בדבלים (תאנים) בלתי ראויים לאכילה	עשנור הדבלים <i>Cadra cautella</i>
אוגוסט ספטמבר לדאוג לסניטציה	בזמן היבוש הראשוני בשמש או מייד אחר כך	פוגע בדבלים בזמן היבוש בשמש	עשנור התמר (החרוב) <i>Cadra calidella</i>
שתילת כנות עמידות לנמטודות	כל השנה באדמות קלות ובינוניות	פגיעה בשורשי העץ התהוות תפיחות על השורשים העץ נחלש	נמטודות <i>Heterodera marioni</i>
באביב ובסתיו	ניטור : כתם ראשון	בצד התחתון של העלה כתמי חלודה, התייבשות ונשירת עלים	חילדון <i>Unedo fici</i>
אביב ואילך סניטציה גבוהה	לאחר הגיזום הפטריה חודרת לעץ	התייבשויות בענפים כתמים עגולים ויבשים על הענפים הראשיים	פומפופיס <i>Phomopsis spp.</i>
בסוף החורף לאחר הגיזום סיוד העץ	לאחר הגיזום חדירת הפטריה לעץ וניוון העץ	התייבשויות הענפים ראשיים בצד דרומי חדירת פטריות וניוון העץ	מכות שמש
לקראת הבשלת הפרי	השקיה מועטת בזמן הבשלת הפרי	הפרי מתבקע ולא ראוי לשווק	בקיעת הפרי
לקראת הבשלת הפרי	השקיה מועטת בזמן הבשלת הפרי וסניטציה בקרבת המטע	הפרי מחמיץ ונוטף מיץ חמוץ	חימוץ הפרי

ה.א.3. מחלות ומזיקים בעבר – כבר בעבר הרחוק היו ידועים מחלות ופגעים מסוגים שונים בעץ תאנה ובפריה. תאופרסטוס איבחן כי עצי הפרי הבלתי מבויתים (זני הבר) עמידים יותר בפני מחלות ומזיקים מאשר מקביליהם המתורבתים, וכך גם ההבחנה בין פרי תאנת הבר לפרי תאנת הגן (H.P. IV. XIII. 6-XIV.2). הוא הוסיף עוד כי התוצאה של הפגיעה בתאנה היא ריקבון הפרי או התייבשות ונשירת פרי התאנה מהעץ (H.P. IV. XIV. 9-10).

ה.א.4. תולעים בפרי – עוד בימי קדם הבחינו בתולעים ומזיקים שונים התוקפים את הפרי התאנה בעודה על העץ וכך נכתב בתלמוד (בתרגום מהבבלי, שבת צ ע"א): "אלו (התולעים, מזיקים) בענבים, ואלו (התולעים) בפה התאנה, ואלו (התולעים) ברימונים – כולם סכנה (באכילתם). תלמיד אחד היה יושב לפני רבי יוחנן והיה אוכל תאנים, שאל אותו (את רבי יוחנן) האם יש קוצין (תולעים, מזיקים) בתאנים? ענה לו: הרג הפה את זה (היינו התולעת שהייתה בתאנה מנקבת עתה את גרונד)". ממקור זה אנו למדים על שלושה סוגי מזיקים: 'אילה דענבי', 'פה דתאני', 'והה דרימוני'. כיוון שמזיקים אלו נראו לעין והתלמוד מכנה אותם בשמות שונים, ככל הנראה הם גם היו שונים במראם והיה חשש שאם האוכל יבלעם הם יזיקו לגופו. יתכן והכינוי למזיק התאנה 'פה דתאני', הוא שם כולל לתולעים אשר פגעו בפרי, שםם נגזר ככל הנראה מהמחשבה כי התולעים חודרות לפרי דרך פה התאנה הפתוח.

ובמקור נוסף נזכרו התולעים הפוגעות בפירות התאנה לאחר זריחת החמה, וכך נכתב בירושלמי: "**זרחה עליו החמה והתלעו תאנותיה**" (ברכות פ"ב ה"ח, ה ע"ג). אמונתם הייתה כי יש קשר בין החמה להופעת התולעים, ההארה והחום שמביאה איתה השמש, הם הגורמים המביאים את התולעים. יש האומרים שבשל סיבה זו נעשתה האריה ממש עם אור ראשון (גור, תשט"ו, 49). ככל הנראה התולעים היו בפרי או על העץ עוד קודם, לאחר זריחת החמה מתחמם האויר והתולעים פעילות יותר וכך הן נראות. נבו טען כי מזיקי הפרי הנזכרים במקורות חז"ל הם ככל הנראה: זבוב היס התיכון (*Ceratitis capitata*), וזבוב התאנה השחור (*Silba adita Mc Alpin*) אשר פגעו בפרי (תשנ"ב, 154), יש שסברו (כסלו, 1987, 97) כי היא חיפושית התסיסה (*Carpophilus*). יש מזיקים אשר תקפו את התאנים לאחר יבושן - הדבלות כגון: עש התאנה (*Ephestia cautella*) או עש החרוב (*Myeloid ceratoniae*) (כסלו, 1987, 96-99; נבו, תשנ"ב, 179).

הירושלמי יצא מתוך ההנחה כי בתאנים יש תולעים, השאלה שנשאלה בהלכות מיקח וממכר הייתה: אדם שמכר תאנים לחברו ומצא בתוכם תאנים מתולעות, עד כמה אחוז תאנים מתולעות מתוך סך כל הכמות יחשב כסביר? והמיקח לא יחשב כהטעיה ויבוטל, ועל כך עונה המשנה (והתלמוד): "**המוכר פירות לחברו מקבל עליו רובע טינופת לסאה, תאנים - מקבל עליו עשר מתולעות למאה**" (בבא בתרא פ"ו מ"ב; ירושלמי, בבא בתרא פ"ו מ"ב, טו ע"ב; בבלי, בבא בתרא צג ע"ב). ממשנה זו אנו למדים כי עד 10% תאנים מתולעות היה בגדר הסביר והמקובל, במידה ואחוז התאנים הפגועות גבוה יותר ניתן לבטל עסקה בשל כך (ראו הרחבה בעניין זה, עמר, תשס"ג 116).

נזקי תולעים למיניהם בפירות היה הנפוץ ומטריד בעת ההיא, כך סיכם זאת פליניוס: "**המשותף לכל עצי הפרי הוא נזק הנגרם על ידי תולעים. המחלות הללו דומות בשמותיהם ובתופעות הלוואי שלהן למחלות בני אדם. לעיתים יש מגפה בן בני האדם ולעיתים יש מגפה בעצים. עצים מסוימים נתקפים על ידי תולעים במידה גדולה או קטנה אבל כמעט כולם רגישים להם**"... (N.H. XVII. xxxvii. 218-221). מדברי פליניוס עולה כי נזקי התולעים היו נפוצים ברוב סוגי הפרי, עץ התאנה אולי בגלל פריו המתוק עצתו

הרכה והשרף המתקתק שבו, משך אליו מזיקים רבים יותר, פליניוס אינו מפרט את נזקי התולעים אך יש לשער כי הנזק היה הן לפרי והן לעצה (פרוט להלן).

ה.א.5. יקרונית התאנה (*Batocera rufomaculate*), **ואפטה גדולה** (*Apate monachus*) - תולעים אלו חותרים בעצת התאנה, הם יוצרות מחילות וחללים ארוכים בתוך ענפי העץ, במידה ולא מטפלים במזיק זה בזמן, נזקו הולך וגדל, החללים בגזע העץ והבדים גדל ומתרחבים כל העת עד שהענף מתייבש, במקרים חריפים יכל הענף או העץ להישבר. אנו נבחין בחתיכות עץ קטנות (בצבע אדמדם – כתום) בסמוך לגזע העץ. הטיפול במזיקים אלו נעשה באמצעות סניטציה של המטע, היינו - הוצאת כל הגזם הפגוע והיבש אל מחוץ לשטח המטע ושרפתו, יש לרסס ריסוסי מנע כנגד המזיק כאשר אובחנו פגיעות ניתן להוציא את התולעת עם אנקול מיוחד, או להחדיר לפתח שיצרה התולעת חומר הדברה בעל יסוד זרחני (ברקת, 2004, 800; גור, תשט"ו, 56).

ה.א.5.א. מזיקי עצה ועלוה בעבר – כבר בעבר הבחינו בנזקי העצה בעץ התאנה, וכך נכתב במדרש: **"בכל השרץ השורץ להביא את התולעים שבעקרי זיתים ושבעקרי תאנים"** (ספרא שמיני, פרשה י פרק יב; פסיקתא זוטריתא (לקח טוב) ויקרא פרשת שמיני דף ל"ג ע"א). על פי המדרש מדובר בתולעים אשר לא פוגעות בפירות התאנה אלא 'בעיקר העץ' שהוא גזעו או ענפיו. ככל הנראה מדובר כאן בתולעים המתפתחות בתוך גזע העץ או בענפיו, הם חותרות בחללו של הגזע ויוצרות מחילות חלולות בגזע העץ וענפיו (ראו לעיל בסעיף הקודם), ניתן לנסות ולאתר את סוג תולעים הנזכרים במדרש ולהשוותם אל מזיקי התאנה בהווה כגון: יקרונית התאנה (*Batocera rufomaculate*), אפטה גדולה (*Apate monachus*), הקפנודיס (*Cpnothis*), הפרופטה (*Paropta paradoxa*) או סס הנמר (*Zeuzera pyrina*) אשר פגיעתם היא בעצת התאנה (נבו, תשנ"ב, 152, 163).

גם מתיאוריו של תאופרסטוס עולה כי כבר בעבר הרחוק אובחנו מזיקים שפגעו בעצת התאנה, קשה להגדירם במדויק, אך נזקם דומה מאוד למאפייני הפגיעה של יקרונית התאנה והאפטה הגדולה, היינו- נבירה בעצה ויצירת מחילות ארוכות וחלולות בעץ: **"היצורים הללו (התולעים), מרבים את הדור הוולדות בעץ עצמו, הם קודחים בעצת התאנה כפי שעושה תולעת הכרם בגפנים, היא נוברת ועושה מחילות כמו העכבר. הנזק שאלו גורמים קל למנעו, אם מורחים את העץ בזפת. מריחה בזפת לא מאפשרת למים ולמזיקים לחדור לעץ. מזיק זה פוסח על עץ אשר נודף ממנו ריח חריף, או שטעמו מר או שהעצה קשה.. ואין הוא יכל לקדוח בתוכו"** (H.P. V. IV. 4-6). תאופרסטוס מאבחן בצורה מדויקת את מעבר הדורות של מזיק זה אשר מתרבה בעץ וסביבתו, במידה והמזיק לא יושמד מייד עם כניסתו לעץ, ככל שיחלוף הזמן הטיפול בו יהיה קשה יותר, הן מפני שזקו יחמיר והן מפני שהוא ירבה את עצמו עוד ועוד. הטיפול שהמליץ עליו תאופרסטוס הוא מריחת זפת על העץ, תכונות הזפת היו הדפת ריח חריף ורע, וכן איטום גזע העץ בשכבה שומנית למניעת חדירת המזיק. בדומה למקובל היום, גם תאופרסטוס מדגיש בעיקר את הצורך במניעת כניסת המזיק לעץ.

גם פליניוס כתב על מזיקי העצה: **"..העצים הרגישים ביותר לתולעים הם אגסים תפוחים ותאנים. התולעים הנמצאים בעצי תאנה יש שמתרבים בעץ עצמו, אבל אחרים נוצרים על ידי חרק הנקרה ביוונית vocatur cerastes [=חרק בעל קרן - horned insect] לכולם יש צורת תולעת והם משמיעים קול הנשמע כמו בזזזזז.."** (N.H. XVII. xxxvii. 218-221). פליניוס מזכיר אגס, תפוח ותאנה, עצתם של מינים אלו רכה ורגישה במיוחד למזיקי עצה. פליניוס כתב עוד כי מקור חלק מהתולעים הוא בחרק בעל קרן. בעקבות דבריו של נבו (לעיל בסעיף זה, תשנ"ב, 152, 163), מספר מזיקי עצה דומים לגדרות אלו.

אולם האפטה הגדולה היא קרובה יותר לתיאורו של פליניוס, בגלל היות לחרק זה כעין קרן מחודדת על מצחו, והוא הוא משמיע קול דומה במעט לקולו של הצרצר (www.padil.gov.au). תאופרסטוס הוסיף וכתב כי עץ אשר יש בו מוהל מר וחומצי, רגיש פחות לפגיעות השמש ורגיש פחות לנזקי התולעים הנוברות בעץ ותאנת הבר רגישה פחות לנזקי מכות חום, תולעים ויתר מחלות ופגעים (H.P. IV. XIII. 6-). (XIV.2).

פליניוס כתב כי הציפורים יודעות להבחין בעץ שנפגע על ידי תולעים נוברות: **"ציפורים מבחינים בעץ שנפגע על ידי תולעים, וזאת כאשר נשמע קול חלול על ידי נקישה על העץ"** (N.H. XVII. xxxvii. 218-). (221). ניתן לשער כי נקישת הציפורים על העץ נעשית לצורך חיפוש מזון (תולעים?) כמאכל להן ולצאצאיהם.

תופעה נוספת שנתקלו בה בעבר היא אכילת עלוות התאנה: **"כדי למנוע מכל בעל חי או מזיק מלגרום נזק לעלווה על ידי אכילה זדונית, יש להציע לבזוק על העלים, צואה של פרות מעורב עם מים בכל פעם שיש גשם. כי הגשם מורח את הרעל של התערובת הזו על העץ"** (N.H. XVII. xxxvii. 239-xxxviii.). (242). התערובת זו לטענתם אולי בגלל חריפותה וריחה, היה בה סגולה למניעת זחלי העלוה. הם חשו כי זבל זה ללא דילול במים יכול לגרום לצריבת העלים בגלל הרכבו.

ה.א.6. מניעת תולעים בפרי - פליניוס כתב משמו של קאטו כיצד ניתן למנוע הידבקות של העץ בעיקר מפני התולעים הנוברות בעצת התאנה: **"יש להרתיח שני גלון של amurca [=משקע מימי של שמן זיתים], עד שהוא יגיע לצמיגות הדומה לדבש. יש להרתיח את הנוזל שנית ולערבב עם שליש bituminis [=זפת – bitumen] ורבע גופרית. את הבישול השני יש לבצע באוויר הפתוח, מפני החשש שתערובת זו תדלק. את התערובת הזו יש למרוח מסביב לבסיס העץ ותחת זרועות הגפן. יש מגדלים המסתפקים בחשיפת הגפן לעשן תערובת זו במשך שלושה ימים ופעולה זו מונעת את הזחלים"** (N.H. XVII. XLVII. 263-266). החקלאי הכין תערובת צמיגה של משקע הזיתים זפת וגופרית, ושפך אותה על פני הקרקע סביב העץ באזור בית השורשים. התולעים הנוברות מגיעות מהקרקע שסביב גזע העץ, משם מטפסות על העץ ונוברות בעצתו (פרץ ופאפו, 1961, 149), יתכן כי צמיגות התערובת בתוספת הזפת הדביקה והגופרית שנשפכה על הקרקע סביב הגזע מנעה את נגישות התולעים אל העץ.

השימוש בביטומן (זפת) בלוויית פסולת שמן היה מקובל לשימוש כחומר הדברה גם בארץ ישראל (נבו, תשנ"ב, 183-184). אבו מנצור מופק הזכיר בשנת 970 את 'הקפר אליהוד' (הכופר היהודי) המשובח מפלסטין, המשמש כחומר הגנה מפני מזיקים (מופק אבו מנצור, תשי"ג, 129-156; עמר, 2004, a, 61). נאצר ח'וסרו (1047) ציין שתושבי הארץ אוספים את גושי הזפת שבים המלח, שוברים אותם ושולחים אותם לערים ולארצות שמסביב. הוא ציין שסגולתה העיקרית מתבטאת במניעת תולעים ושאר מזיקים התוקפים את עצי הפרי (ח'וסרו, 1970, 17). טיפול הנחות בתוצאותיו הוא העישון תחת ענפי העץ הגורם למותם של הזחלים. פעולה זו גם נזכרה במשנת שביעית: **"מאבקין מעשנין עד ראש השנה"** (פ"ב מ"ב). יש אומרים כי פעולת האיבוק נועדה להגנה מפני מזיקים, ואפשר שהיה זה איבוק על ידי גופרית (פליקס, תשס"א, 90, 95-96; ספראי, תשס"ח, 57), מסקנתם זו נבעה ככל הנראה מדברי פליניוס לעיל (N.H. XVII. XLV. 257-XLVII. 260-263). בעקבות מסקנה זו יובנו דברי הירושלמי: **"ענבים מאונקות (מאובקות) ומעושנות אין מביאין (בכורים)"** (ביכורים פ"א ה"ג, סג ע"ד), ככל הנראה בגלל ריחם הרע, נמנעו להביאם

למקדש. אחד מהטעמים לאיבוק פירות העולה מדברי פליניוס, מטרתו הייתה לסייע במניעת תולעים בפרי וריקבון שורשים.

גם במקורות חז"ל ישנם רמזים לטיפול במזיקים אלו, במשנת שביעית נאמר: **"מזהמין את הנטיעות וכורכין אותן וקוטמין אותן ועושין להם בתים..."** (פ"ב מ"ד). נדמה כי 'זהום הנטיעות' פרושו מריחת זבל על קליפת העץ (כפי שצינו לעיל), הוא נעשה בזבל בקר או צואת כלבים (ריבמ"ץ שם) פעולה זו נועדה כאמור לאטום את שיפת העץ, וזאת בכדי להתמודד עם התולעים נברני העצה, וכן איטום פגיעה מכנית חיצונית בשיפת העץ (כפי שיובא להלן בסעיף 'פגיעה בשיפת העץ'). הזפת (ביטומן, חמר או כופר) שנעשה בה שימוש על פי המקורות יוונים והרומיים (לעיל) הייתה מצויה בארץ ישראל, באזור ים המלח מים (ברסלבי, תשט"ז, 279-283; Safrai, 1994, 187-188), יתכן שבשל מחירו הגבוה, נמצא לכופר תחליף – הזבל, הדוחה מזיקים בשל ריחו וחמיצותו, השמנונית שבו האפשרות למרוח אותו ולאחר המריחה הוא מתייבש ואטום את שיפת העץ.

פליניוס כתב על דרך נוספת להתמודדות עם מניעת תולעים ורקבונות בפרי, וזאת על ידי פיזור אבק על פרי: **"לאבק יש אותה השפעה כמו מלח. אבל הוא פועל ביתר עדינות, לכן מפזרים על פירות התאנים עפר כדי למנוע התפתחות תולעים, או ריקבון שורשים"** (N.H. XVII. XLV. 257-XLVII. 260-263). פליניוס מציין כי המלח בגלל הרכבו דוחה תולעים ומזיקים נוספים, אך מנגד פיזור מלח על פרי, ענפי העץ או שורשיו הביא תוצאות שאינן רצויות, המלח צורב את רקמות העץ ובמקרים חריפים ממית אותן. פיזור מלח באזור השורשים יכל להביא להמלחת בית השורשים ובמקרים קיצוניים להביא אף למותו של העץ (חומסקי, תשל"ו, 207-209). לאור זאת חיפשו החקלאים תחליף ראוי כנגד מזיקי העץ מבלי שיפגע בעץ, ניסיונם הראה כי פיזור אבק – אפר על העץ מונע או מפחית את נזקי הפירות. מהמחקר המודרני עולה כי אבק אינו מטיב עם הצמח, הוא יכול לגרום למחלות עלים, שכבת האבק יוצרת סיכוך מפני אור השמש, ולהאטה בתהליך ההטמעה (זהרי, תשי"ד, 47-48). יתכן שבאזורים בהם הקרינה חזקה במיוחד האבק יוצר מעין הגנה על הצמח.

פליניוס הביא עצה נוספת כיצד ניתן לדחות את זבובי הפרי: **"כדי למנוע את פגיעתם (של תולעים), נהגו למרוח על סכני הגיזום דם fibrina [=הבונה (בעל חיים) - beaver], או למרוח דם של דוב על הסכנים"** (N.H. XVII. XLVII. 263-266). ככל הנראה הסיבה לעצה זו הייתה, הריח החריף הנוסף מהבונה, לבעל חיים זה יש שתי בלוטות יחודיות הנקראות 'בלוטות הבונה', הן ממוקמות קרוב למעי הגס, והן מפרישות חומר בעל ריח דוחה.

ה.א.7. עשנור הדבלים (*Cadra cautella*) – העש הוא פרפר קטן, לרוב צבע כנפיו כהה ומחושיו דמויי חוטים, עיקר נזקו בשעות שלפני זריחת החמה ולאחר שקיעתה. עש התאנה מזיק (גם בעבר) בדרך כלל לפרי בשלב היבוש, אם כי ישנו גם נזק בשלב הפרי הטרי (נבו, תשנ"ב, 164). במידה ודייקנו בהבנת דברי קולומלה, יתכן ובדבריו הוא מכוון למזיק המכונה כיום - עשנור הדבלים, וכך הוא כתב על התמודדות עם מזיק זה: **"שים בתחתית הגומה חתיכה של עץ המסטיק בצורה הפוכה (כוון הצמיחה כלפי מטה) זה יעיל כנגד עש - moth התוקף את התאנה"** (V. X. 8-11), לא ברור אם המלצה זו היא מתחום הפולקלור החקלאי שהיה מקובל אז, או שמה יש בעץ המסטיק חומר כימי כל שהוא הדוחה את העש.

ה.א.8. נזקי ציפורים – אחד ממזיקי התאנה הנפוצים מאז ומעולם היו הציפורים למיניהם, אשר ראו בתאנה מאכל מתוק וזמין. מקורות רבים עוסקים בנזקי הציפורים לפרי התאנה נביא שניים מהם: **"ראה ציפור מנקר תאנה, ועכבר מנקר באבטיח שניהם אסורים"** (תוספתא תרומות פ"ז הט"ז) **"נקר בתאנה**

ונעשית גרוגרת, בתמרה ונעשית יבשה שתיהן פטורות (תוספתא תרומות פ"ז הי"ז; מקורות נוספים: משנה תרומות פ"ח מ"ו; בבלי, חולין ט ע"א). ממקורות אלו ואחרים ניכר כי נזקי הציפורים בפרי היו תופעה תדירה, הציפורים פגעו בפרי עוד קודם להבשלתו המלאה, פרי שנשכח והבשיל, היה טרף קל לציפורים המשוטטות בקרבת עצי התאנה. הציפורים מאבחנו ככל הנראה את צבע הפרי, וברגע שהפרי החל לשנות צבעו (עם ההבשלה משתנה צבעו של הפרי, מירוק לצהבהב, ומירוק לארגמני ועוד), הציפורים מאבחנו זאת והן ניזונו מהפרי המתוק והמזין.

אחד מדרכי הפצת עצי התאנה היו הציפורים, הללו נהנו מאכילת פרי התאנה, זרעי התאנה בדרך כלל אינם מתעכלות (פרץ ופאפו, 1961, 166). הציפורים מטילות את הלשלת ובתוכה זרעי התאנה בסמיכות למקורות מים, הזרעים אשר היו על מצע מתאים נבטו והפכו לעצים. כידוע זרעי התאנה יפיקו זנים ותת זנים חדשים (שהם ערוב של תכונות עצי האם - הזכר והנקבה) ובתוכם גם עצי זכר. לא אחת אנו נתקלים בעצי תאנה לאורך נחלי הגליל והגולן חלקם הגדול מניב פרי דל וקטן ואחרים אינם מניבים כלל. מספר סיבות לכך: הרבה מעצי התאנה הגדלים שם הם תוצר רבוי של זרעי תאנה אשר נוצר בעיקר על ידי הציפורים המעבירות את זרעי התאנה, והזנים היוצאים מרובי זה אינם מבוררים, ולרוב אין הם איכותיים. סיבה נוספת היא עודפי מים, עץ התאנה הגדל על שפת נחל איתן קולט מים זמינים לאורך כל השנה, מצב זה אינו מטיב עם העץ ופריו דל וקטן.

ה.א.9. התבקעות התאנה – תופעה מוכרת היא התבקעות פרי התאנה (בחלק מהזנים), הפרי יפה ומתפתח באופן רגיל ולקראת ההבשלה המלאה קליפתו החיצונית מתבקעת, התופעה ניכרת בהיווצרות סדקים בקליפת הפרי, לעיתים הסדקים הם סדקי אורך ולעיתים הם סדקי רוחב. תופעת התבקעות הקליפה מוכרת גם ממניי מפירות אחרים (כגון: גודגון, נקטרינה, קליפי הדר בזנים סנטינה, ומורקוט, ועוד). התבקעות הקליפה החיצונית של התאנה אינה גורמת בהכרח נזק לפרי אם כי היא פוגעת בשלמותו ויופיו של הפרי (לעיתים ההתבקעות היא מלאה), וכתוצאה מכך 'חיי המדף' שלו מתקצרים, וגם התמורה הכספית שתתקבל עבורו תהיה נמוכה יותר. סיבה משוערת להתבקעות קליפת הפרי היא: עודף לחות בקרקע או באויר בימים מעוננים, בזמן הבשלת הפרי, הדבר יוצר אי התאם בין התפתחות מוגבלת של קליפת התאנה לבין התפתחות יתר של הזרעים וציפת הפרי, תאי הפרי הפנמיים מתרחבים, מרקם הזרעים גדל יתר על יכולת הקליפה להכיל אותם, הדבר גורם ללחץ פנימי, קליפת הפרי אינה מתרחבת במידה מספקת והיא מתבקעת (גור, תשט"ו, 60). יש האומרים כי הסיבה להתבקעות התאנה היא הפרשי טמפרטורות גדולים בין היום והלילה בתקופת ההבשלה (גרזובסקי, וויץ, 1932, 48). תופעת התבקעות התאנים פחותה בתאנים הגדלות בהרים (בעיקר בגידול 'בעל').

ה.א.9.א. התבקעות התאנה בעבר - תופעת התבקעות התאנים הייתה ידועה כבר בעבר הרחוק, על פי הנאמר בירמיה: **"ונתת אותם כתאנים שוערים"** (כט 17), קבע פליקס כי תאנים 'שוערים' - שהם פתוחים כשער, אלו תאנים אשר קליפתן התבקעה (פליקס, 1994, 84). המשכו של הפסוק זה הוא: **"אשר לא תאכלנה מרוע"**, סיומו של הפסוק מעמיד בסימן שאלה את פרושו זה, הפסוק מציין כי התאנים השוערים אינם יכולים להיאכל מרוב רוע. כפי שהסברנו לעיל התבקעות הקליפה אינה פוגעת במרקם הפרי והוא אכיל לגמרי. היינו - התבקעות קליפת התאנה אינה פוגמת בטעמה של התאנה, אמנם היא יכולה לקצר את עמידותה, אך המרקם נשאר יציב, וכך גם מלמדנו המדרש: **"והן נבקעות מאליהן, כתאנה שנבקעת לימות החמה ואינה חסרה כלום, וכבקעה זו שנבקעת בימות הגשמים ואינה חסרה כלום"** (ילקוט שמעוני, תצווה רמו שעט). לשון המדרש **"כתאנה שנבקעת... ואינה חסרה כלום"**, אינה מתיישבת עם פרושו של פליקס, למרות התבקעות קליפת התאנה, ציפתה אינה נפגעת, המרקם הפנימי

נשאר כשהיה והפרי אכיל וטעים, על כן נראה כי תאנים 'שוערים' ככל הנראה מבטא תופעה אחרת הפוגמת בציפתו של הפרי, יתכן כי אלו זן תאנים גרועות. (יתכן והכתוב מכוון כי במהלך צימוח הפרי הציפה ותאי הזרע מתבקעים, ולא רק הקליפה, במקרה זה הפרי כלל לא יגיע להבשלה).

מלשון המדרש (לעיל): **"וכבקעה זו שנבקעת בימות הגשמים"**, תתכן מסקנה נוספת, שכשם שאדמת הבקעה היבשה נבקעת ונחרצת על ידי מי הנגר בימות הגשמים, כך השקיה עודפת של התאנים בזמן ההבשלה, או עודף רטיבות ולחות בסביבתו של העץ בזמן ההבשלה יכולים להיות גורמים להתבקעות הפרי. נראה כי פליניוס מתאר תופעה דומה ומביא את פישרה: **"במקרה של תאנה, השקיה מזינה את העץ עצמו אבל גורמת לפרי להרקיב"** (N.H. XVII. xxxvii. 239 - xxxviii. 242), יתכן שהבנתם הייתה שהשקיה עודפת, מביאה להתבקעות וריקבון הפרי מוקדם מהרגלו.

ה.א.10. החמצת הפרי – החמצת הפירות בעודן על העץ הייתה תופעה מוכרת בעבר (בשנים האחרונות תופעה זו פחתה מאוד), תופעה זו גרמה להפסדים מרובים לחקלאים. לא כל הזנים לוקים בתופעה זו, וגם בעץ פגוע לא כל הפירות מחמיצים. יש אזורים וזנים הרגישים יותר ויש אשר אינם נפגעים כלל. החמצת הפרי אינה מחלה פיסיולוגית, אלא תסיסה אלכהולית של הסוכר במיץ התאנה, הנגרמת על ידי שמרים, וחשים בריחה מיד. הסיבה לתופעה זו נחקרה והשערות רבות ניתנו לתופעה זו, יש שטענו כי הגורם להחמצה הוא הפרשי טמפרטורה גדולים בין היום לבין הלילה, או השקיה גדושה בזמן ההבשלה, או צפיפות עצים באזורים לחים ועוד, אולם המחקר העדכני הוכיח כי חרקי הפירות היבשים (*Cerpophillus Dorsophil ampelophila*) הם אלו המעבירים לתאנה שמרים (מפירות רקובים בסביבה), ובקטריות ופטריית הגורמים להחמצת הפרי (נבו תשנ"ב, 156; גור, תשט"ו, 61), שמירת סניטציה במטע וסביבתו יכולים לסייע להרחקתה של תופעה זו. יתכן כי חיפושית התסיסה היא הגורמת לתופעה זו (כסלו, 1987, 97; נבו תשנ"ב, 156).

ה.א.10.א. החמצת הפרי בעבר – החמצת פירות התאנה ואי היכולת לאוכלן, הייתה תופעה ידועה בעבר הרחוק, וכך נאמר בירמיה (כד ב): **"תאנים רעות מאוד אשר לא תאכלנה מרע"** (פליקס, 1994, 84). פסוק זה יכל להצביע על תופעה זו אם כי באותה מידה גם על נזקי פרי אחרים (כפי שהסברנו בסעיף הקודם). לעומת זאת בתקופה המשנה והתלמוד תופעה זו נזכרה במפורש, במכילתא נאמר: **"יכל תאנים ותמרים שנתחמצו מאיליהן יהא חייב עליהן?"** (מכילתא דרבי שמעון בר יוחאי, פרק יב פסוק יט). המכילתא עוסקת בעיני חמץ בפסח, שם נשאלה שאלה האם תאנים ותמרים אשר החמיצו בפסח חייב לבערם כמו לחם? עונה המכילתא **"מה אם זה שחימצו מאחרים חייבין עליו אלו שהחמיצו מאיליהן אינו דין שיהא חייב עליהן, תלמוד לומר - חמץ!"** מתשובה זו עולה כי בלחם הגורם האנושי הוא הגורם להחמצה בעצם תוספת השמרים ותוספת זמן האפייה, ואילו בתאנים ובתמרים אין לאדם יכולת השפעה על החמצת הפרי. ניכר כי בתקופה זו לא היה הסבר מניח את הדעת לתופעת חימוץ התאנים בעודן על העץ, ועל כן נאמר 'תאנים שנתחמצו מאליהן'.

ה.א.11. נשירת הפרי – נשירת תאנים בטרם בשלו ידועה גם במחקר המודרני (כפי שצוין בסעיף ה.ב.2. 'הגדרות כלליות לתאנים'). מספר סיבות אפשריות ניתנו לתופעה זו (אסף, עדאווי, ובר יעקב ורון, 1998, 179–182). נשירת הפרי טרם הבשלתו יכולה להיגרם עקב פגיעת עש התאנה (ראה לעיל טבלה). סיבה אפשרית נוספת היא אי הפריה או הפריה לקויה של תאני הגן אשר ללא הפריה תנשורנה, לעיתים חוסר בהורמון הגיברלין (ראה לעיל בפיסקה: 'הטענת אבנים על ענפי העץ') מביא לנשירת פרי בזן הנצרת ובזנים נוספים. אפשרות אחרת יכולה להיות אי התאמה בין הזן לאזור הגידול (כגון זן 'אדלר' הגדל בהרים).

ה.א.11.א. נשירת הפרי בעבר – כבר בעבר הרחוק הבחינו החקלאים כי לא כל הפגות מגיעות לכדי הבשלה, רבות נושרות בטרם ההבשלה בעיקר הראשונות שבהם, במקרא נקראה פגה זו 'נובלת' (פליקס, 1994, 83), זאת על פי הפסוק בישעיה: **"כנבל עלה מגפן וכנובלת מתאנה"** (לד, 4). בספרות חז"ל שמן של הפגות הנושרות טרם בישולן הוא **'שיתין'** או **'שיתין הנובלות'** (משנה, דמאי פ"א מ"א; ירושלמי, שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד). מספר מקורות חז"ל מציינים את קיומה של תופעת נשירת התאנים בטרם בשלו, וכך אומר התלמוד: **"תאנים שצמקו באיביהן מטמאות טומאת אוכלין"** (בבלי, חולין קכז ע"ב; ירושלמי, ערלה פ"ג ה"ו, סג ע"ב; ילקוט שמעוני פרשת שמיני רמז תקמג). המקורות מתארים תופעה שבה הפרי מתפתח בצורה נאותה, ובשלב מסוים חדל הפרי להתפתח הוא מצטמק במעט ונושר בטרם בשל. מלשון התלמוד לעיל עולה כי למרות נשירת הפרי בטרם הבשלתו עדיין שם פרי עליו והוא מטמא טומאת אוכלין שכן עץ בעלמא אינו מטמא. (לעיתים רחוקות הפרי הצטמק, הוא עדיין מחובר לעץ והעץ מחובר לקרקע, והמחובר לקרקע אינו מקבל טומאה, אך כיוון שהוא 'צמק' ואינו יונק יותר מהעץ הוא נחשב כתלוש ומטמא). המסקנה העולה מדיון זה היא שככל הנראה תאנים אלו שימשו לאכילה בשעת הדחק.

גם בעולם היווני והרומי הייתה נפוצה תופעה זו אולם פליניוס מחדש על דרכי ההתמודדות עם תופעה זו, וכך כתב: **"כאשר קליפת עץ התאנה (השיפה) תפוחה, ניתן להוציא שרף על ידי חתכים קלים. השרף המופרש (שרף לבן) מהקליפה של תאנים מונע נשירת פירות"** (N.H. XVII. xxxviii. 245-xxxix. 248).

ככל הנראה פליניוס עקבי בדרכו ובדרך קודמיו כי מחלות, תופעות העץ, בעלי חיים והאדם דומות, וכך גם ריפויין. וכשם שהקזת דם הוא טיפול כללי המטיב עם האדם, כך גם 'הקזת' שרף העץ יכולה להועיל לתופעה זו (H.P. IV. xiv. 2-4,5-6), לא מצאנו הדי לפעולה זו במחקר המודרני. במקור נוסף הוא כתב על דרך נוספת להתמודדות עם תופעה זו: **"צריך לערום אדמה סביב הגזע והשורשים. פעולה זו תבטיח שפירות בוסר לא ינשרו, העץ ישא יבול גבוה יותר, ולא יפתח קליפה גסה"** (N.H. XVII. xlvii. 263-266).

פליניוס מניח כי עץ שאינו טמון עמוק בקרקע מגלה חולשה ורפיון, מצב זה יכל להוביל לנשירת הפרי בעודו בוסר, על כן יטיב החקלאי אם יכסה היטב את שורשי העץ ובכך יחזקו. ובמקור נוסף הוא כתב: **"מועיל לפירות (התאנה) להרוות את העץ במים אשר הורתחו עם זרעים של תורמוס, ולהוסיף את משקע שמן הזית (הנותר לאחר כתישת הזיתים), תערובת זו יש לשפוך סביב שורשי העץ"** (N.H. XVII. 260-267). פליניוס הביא בפנינו סוג של דישון יעיל המטיב עם העץ, כעין תרופה לחיזוק העץ ומניעת נשירת הפרי (כפי שהרחבנו לעיל בסעיף ד.ב.3.ב. 'דישון התאנה בעבר').

ה.א.12. חלזונות על גזע העץ – נזקי החלזונות (*Gastropoda*) תוארו כבר בעבר על ידי תאופרסטוס ופליניוס: **"התאנה רגישה גם לחלזונות אשר אווזים בה, אולם אין תופעה זו פוגעת בעצי התאנה בכל מקום"** (H.P. IV. xiv. 2-4, 5-6). תאופרסטוס מדגיש כי תופעה זו אינה מצויה בכל מקום. החלזונות ניזונים בעיקר מעלים ובעלי חיים מקרוסקופיים (ולא אמורים לפגוע בפרי), וככל הנראה תופעה זו קיימת במטע אשר פטריות וחזזיות מצויות לרוב על הגזע וענפי העץ (גם פליניוס הזכיר תופעה זו: (N.H. XVII. 221-224). נזק החלזונות נזכר גם במדרש: **"למה הכה אותם בברד? שחשבו המצרים שיהיו ישראל כורמיהם, אמר דוד יהרג בברד גפנם ושקמותם בחנמל (תהילים עח מז), וכיצד היה יורד? רבי פנחס ורבי יהודה הלוי ברבי שלום, אחד מהם אמר כחלזון הזה היה יורד ומקצץ את האילנות"** (מדרש תנחומא (בובר) פרשת וארא סימן יט). אין ספק שזהו תיאור מציאותי של פגיעת חלזונות בנטיעות המתבטא בכירסום האפדרמיס בעלים וענפים צעירים, תוך העדפת הבלבוב הצעיר או קליפת הפרי (נבו,

תשנ"ב, 205-206). החלזונות העיקריים המצויים בארץ ומסיבים נזק לחקלאות הם: חלזון הגינה (*Theba pisana*) או חלזונית יפו (*Xeropicta vestalis joppensis*).

ה.א.13. מחלת הגלדים (פטריות) והיבלות – ישנה תופעה אשר מתוארת במספר מקורות יווניים ורומיים והיא מכונה 'מחלת הגלדים', מחלה זו אינה מתוארת בספרות המודרנית וגם לא בספרות המתארת את גידול התאנה במשק הערבי בתחילת המאה העשרים, וכך מתארה תאופרסטוס: "מחלת הגלדים (*scab*) *krados* מופיעה שהגשם אינו מרובה, במידה ויורד גשם רב הגלדים הללו נשטפים מהעץ" (H.P. IV. XIV. 2-6). פליניוס פרט לסיבת מחלה זו: מחלת הגלד (את המילה *scabies*, תירגמו כ'קשקשים גסים', Lewis & Short, 1966, 1637) נגרמת על ידי טל (לחות), אך אם הטל כבד הוא שוטף את העץ, והמחלה לא פוגעת בעץ, אך אם הטל קל, אז העץ לא נשטף אלא רק סופג לחות ואז המחלה מופיעה, והתאנים הירוקות נושרות" (N.H. XVII. xxxvii. 224-227). לדברי פליניוס המחלה נגרמת כתוצאה מלחות באויר (גשם מסייע להסרת התופעה), יתכן וכוונתו היא לתופעה שאנו מזהים בעצים מבוגרים וכן בחורש הטבעי גם בארץ ישראל, הצטברות של פטריות ספרופטיות הטפילות לגזע התאנה או חזזיות על גזע העץ, החזזית היא אורגניזם שתופי המורכב מהתחברות של אצה (ירוקה או כחולה) מקרוסקופית אל פטריה סיבית. החזזיות מצויות במגוון צבעים והם מתרבות על גזעי העצים במקום בו יש לחות באויר, הן ניזונות בעיקר מעצה ושיפה מנוונות (זהרי, תשי"ד, 213). יתכן גם כי מי גשמים רבים יכולים למנוע התפתחות חזזיות על ענפי העץ. כל עוד אין הן מתפשטות על חלקים ניכרים של העץ הן אינן מזיקות, התפשטות מוגזמת גורמת לבעיות קליטת האור והטמאה, ולפגיעה בעץ (זהרי, שם), יתכן כי לכך מכוון פליניוס בדבריו כי מחלה זו גורמת להחלשות העץ לנשירת פרי התאנה הירוק. במקור נוסף תיאר פליניוס תופעה דומה, במקור זה הוא משתמש במילה יבלות ולא גלדים, יתכן כי הוא מכוון לאותה תופעה בדיוק אך משתמש במינוחים שונים במקצת, וכך הוא כתב: "הזית מלבד רגישותו לתולעים, הוא רגיש כמו התאנה ליבלות על גזעו. יש הקוראים לתופעה זו *fungum (placet)* (Lewis & Short, 1966, 794, תירגמו *fungum* כ'פטריה' - *fungus or platter*) והיא נראת כמו הכווייה הנגרמת על ידי השמש" (N.H. XVII. xxxvii. 221-224). מתיאורו של פליניוס עולה פגיעת היבלות הן כמו לאחר פגיעת השמש בעץ, היינו כתמים כהים על הגזע או הענפים ולאחר זמן העץ מתחדש והקליפה המנוונת נושרת אט אט. פליניוס מכנה זאת יבלות על גזע העץ.

יתכן כי לשון המשנה בשביעית מרמז על מחלה זו והטיפול בה: "וכן בבית השלחין מיבלין מפרקין מאבקין מעשנין עד ראש השנה" (פ"ב מ"ב). המשנה עוסקת במלאכות האילן המותרות עד כניסת השנה השביעית – שנת השמיטה, המשנה משתמשת במינוח 'מיבלין', כמו במינוח מפרקין כוונת המשנה כי החקלאי מפרק משהו, כך גם במונח מיבלין יתכן וכוונת המשנה היא שהחקלאי מוריד יבלות (שיפה מנוונת) וחזזיות המצטברות על גזע ובדי העץ.

ה.א.14. פגיעה על ידי ארבה – פליניוס כתב כי עץ התאנה נחשב כעץ עמיד בפני פגעים שונים, בתוך כך מסוגל הוא להתאושש ולהצמיח עלווה גם אחרי פגיעת הארבה בעץ: "יש פלאים בהקשר 'למכות' אשר מקבל העץ, למשל זית, מתאושש אחרי ששורפים אותו לחלוטין. גם תאני *Boeotia* (ביוטיה חבל ארץ בדרום מזרח יוון, ובתוכה הפוליס תבאי) שנאכלו על ידי ארבה לבלבו מחדש" (N.H. XVII. 242-239-xxxvii). פגיעת להקת הארבה קשה. ארבה בוגר אוכל כל יום כמות מזון כמשקל גופו, דהיינו כשניים שלושה גרם ירק, בכל להקה המשתרעת על שטח של קמ"ר אחד מצויים בין ארבעים

לשמונים מליון פרטים, ואלה מסוגלים לכלות ביום אחד 80 – 240 טון ירק. למרות מרירות חיספוס וגילדניות עלי התאנה, הארבה פוגע בו, הפגיעה העיקרית היא באכילת העלים, לעיתים נפגעת גם שיפת העץ (עמר, תשס"ד, 22 – 23; Steedman, 1990, 3-7). הדבר גורם להפסקת תהליך ההטמעה ולהשרת הפרי. יכולת עץ התאנה להתאושש מרשימה, כשם שבקלות רבה ניתן להשריש את ענפי התאנה בקרקע כך גם יכולת הבלבוב והתחדשות שלו אחרי פגיעת הארבה טובה.

ה.א.15. פגיעה מכנית בגזע העץ או בשורשי - פגיעה מכנית בקליפת העץ או בבדיו אינה תופעה של העת החדשה בלבד (כגון: פגיעת טרקטור, כלי עיבוד חקלאיים ועוד), פגיעות מסוג זה נגרמו תדיר בעבר, כתוצאה מעיבודים תכופים במטע, הן בחריש והן בעידור סביב העצים. כאשר המעדר או המחרשה קרבו יתר על המידה אל העץ לא אחת נפגעה שיפת העץ, לעיתים פגיעה מקומית ולעיתים פגיעה קשה ורחבה יותר. בעבר האמינו כי פגיעה בשיפת העץ והחלשתו היא לעיתים מכה אנושה לעץ והיא יכולה להביא מחלות רבות, וכך כותב תאופרסטוס: **"הפצעים והמכות הנגרמים על ידי בני אדם אשר עוזרים סביב העץ, עושה את העצים רגישים לחילופי חום וקור, מאחר והעץ נחלש כתוצאה מהפגיעה. אמנם כפי שאחדים חושבים, רוב המחלות באות בעקבות מכה בעץ (מפגיעה מכנית של מחרשה או מעדר), אפילו מחלות הידועות כגון: מכת שמש וריקבון, מזיקות לעץ יותר לאחר שהשורשים או הגזע סבלו"** (H.P. IV. xiv. 7-8). גם במקרה זה ההשוואה עם מחלות בני אדם הביאה אותו ככל הנראה למסקנה זו (כפי שראינו לעיל בסעיף ד.11.א. 'נשירת הפרי בעבר'), כפי שפצע רחב ועמוק בגוף האדם הביא עמו זיהומים קשים (בעיקר בעבר) חום וחולשה, כך גם העצים. בהווה ישנם מספר עצי פרי שפגיעה בהיקף רוחבי מלא או מרבי של השיפה (כעין חיגור) תביא למותם. כגון: דובדבן, גודגדן, אגס ותפוח. פגיעה זו הייתה ידועה בעבר, וכך מתאר תאופרסטוס מה היא עצמת הפגיעה בשיפת העץ הגורמת לנזק כבד: **"כדי לגרום לנזק לעץ, יש לעשות חיגור מלא בעובי רחב"** (H.P. IV. xv. 2-4). חיגור היא פעולת קילוף שיפת העץ סביב כל הגזע, מטרת פעולת החיגור בהווה היא לעצור את ירידת המוטמעים מהעלים אל שורשי העץ והפנייתם אל ענפי העץ והפירות, בחלק מהעצים הדבר מביא להקדמה בהבשלת הפרי (כגון: בחלק מזני פרי הדר, נקטרינה ואפרסק), ובאחדים מהעצים חיגור מלא מביא למותם. פגיעה בשיפת העץ כתוצאה מעיבודי הקרקע, נזכר גם במקורות חז"ל ובתוכם התאנה, וכך נאמר בתוספתא: **"תאנה שנתקלפה אין טוחין אותה בטיט"** (שביעית פ"א ה"ט).

ה.א.16. שימוש בזבל לצורך חיטוי פצעי עצים – 'זיהום' - לאחר שהעץ נפגע ממכה מכנית ושיפתו נפגעה, נקטו החקלאים במספר פעולות בכדי לצמצם את הנזק. וכך נאמר בתוספתא: **"תאנה שנתקלפה אין טוחין אותה בטיט"** (שביעית פ"א ה"ט). התוספתא מביאה מקרה בו הייתה פגיעה בשיפת העץ (עקב פגיעה מכנית על ידי מעדר או כלי מכני אחר), תיקון פגיעה זו היה כרגיל על ידי מריחת טיט על מקום 'הפצע', על מנת למנוע כניסת מזיקים לעצה, וכן ולמנוע המשך התייבשות ונשירת קליפת העץ (מלאכה זו נאסרה בשנה השביעית).

פליניוס מעיד כי הטיפול ב'פצעי העץ' ברומי היה שונה: **"משתמשים בזבל יונים וזבל חזירים למריחה על פצעי עצים (תאנים)"** (N.H. XVII. XLV. 257-XLVII. 260). גם בארץ ישראל נקטו בשיטה דומה, וכך במשנת שביעית (פ"ב מ"ד): **"מזהמין את הנטיעות וכורכין אותן וקוטמין אותן ועושין להם בתים ומשקין אותן עד ראש השנה"**. מה היא פעולת 'זיהום' הנטיעות הנזכרת במשנה? בירושלמי נאמר: **"רבי יוסה אמר, רבי אבונה בעי, מה בין המזהם לעושה לה בית? המזהם - אינו אלא כמושיב שומר, בית - עושה**

לה צל והיא גדילה מחמתן (שביעית פ"ב ה"ג, לג ד"ד). משמע מהירושלמי כי פעולת הזיהום היא הושבת שומר על מקום הפגוע והרגיש, היינו פעולת המונעת התרחבות הפגיעה בעץ ומונעת פגיעת מזיקים בעץ. על פי הנאמר על ידי פליניוס לעיל, ובהמשך לדברי הירושלמי, נוכל להסביר כי פעולת 'זיהום' הנטיעות הנזכרת במשנה כוונתה ככל הנראה כי לאחר גיזום, שבר, גדיעה בעץ או פגיעה מכנית, מרחו את 'הפצע' שנוצר בתערובת זבלים, וזאת בכדי להרחיק מזיקים שונים היכולים לפגוע בעץ בנקודת תורפה זו, יש לציין כי פעולת 'הזיהום' מטיבה עם רוב מיני העצים. הפועל 'מזהמין' נבחר ככל הנראה, כתוצאה מכך שהשימוש לפעולה חיונית זו נעשה על ידי הפרשות מן החי, חומר אורגני זה נחשב לחומר מזהם וריחו רע.

ה.א.17. מחלת השידפון – פליניוס מונה מספר פגעים ומחלות הנגרמות כתוצאה ממזג האויר ובתוכם מחלת השידפון הפוגעת בעצי התאנה: **ישנן מחלות הנגרמות מגרמי השמים והן: ברד, קרה ושידפון אדמדם (carbunculatio).** מחלת השידפון זו מחלה המופיעה באביב, כאשר השתילים בתחילת הבלבוב אז המחלה פוגעת בהם. מחלה זו צורבת את 'העיניים' הצעירות של השתיל או העץ (N.H. XVII. xxxvii. 221-224). פליניוס מתאר את הסימפטומים של מחלת השידפון, היא הפוגעת בפקעים חדשים של העץ לאחר החורף בו נשרה כל עלוות העץ, מחלה זו מונעת התחדשות הבלבוב ופריצת ענפים חדשים, הדבר גורם להחלשות העץ ואף לנוונו.

ה.א.18. נזקי קרה ורוח – ירידת טמפרטורה קיצונית בחורף (בעיקר בעמקים) או רוחות קרות מאוד (במקומות גבוהים וחשופים), גורמים לעצים נזקים קשים הדומים למכות שמש קשות בקיץ. בשני המקרים רקמות מעטפת העלים והענפים הצעירים נפגעת ראשונה, ובמידה והקור עמוק מתמשך נפגעות גם הרקמות הפנמיות, ובמקרים חריגים נפגעים גם הענפים והבדים הבוגרים יותר. כל עוד הגזע והבדים המרכזיים של העץ לא נפגעו, יש סיכוי כי העץ יוכל להתחדש בצמיחה אביבית נמרצת. ככל שהפגיעה הפנימית עמוקה יותר סכויי התחדשות העץ נמוכים יותר (זהרי, פאהן, תשכ"ח, 273-275; חומסקי, תשל"ו, 209). גם בעבר הרחוק היה חשש מפגיעות קור, עדות לכך מצאנו בדברי תאופרסטוס: **"יש נזקים לעץ שהם תלויים בעונה או במיקום העץ, נזקים אלו קרוב לודאי ישמידו את הצמח אבל הם אינם נקראים מחלות. כוונתי למזיקים כמו קרה אשר ממנה נוצרות כוויות או צריבות קור. יש רוחות קרות הנושבות באזורים מסוימים אשר עלולות לצרוב או להשמיד את העץ. פעולתה המזיקה של הרוח, קשה יותר מצריבתה הקשה של השמש. המקומות בהם העצים סובלים בעיקר מתופעה זו הם מקומות נמוכים – גאיות ועמקים. העץ הסובל ביותר מתופעות אלו הוא התאנה. כאשר העץ נצרב על ידי הרוח הקרה, חלקי העץ הגבוהים נפגעים מוקדם יותר מאשר החלקים הנמוכים"** (H.P. IV. xiv. 10-14).

בדרום אירופה תופעה זו הייתה נפוצה למדי, אך גם בארץ ישראל נתקלו החקלאים בנזקים מעין אלו בחורפים קרים במיוחד. ראשונה להיפגע היא העלווה אשר נחרכת (ממש כמו מאש) מתייבשת ונושרת, במידה והקרה הייתה בעצמה גדולה יותר (מינוס 10 מ"צ) ענפי העץ הדקים נחרכים ואף מתייבשים, כאשר הטמפרטורה יורדת עוד (מינוס 15 מ"צ) גם גזע התאנה יכל להיפגע ולא להתחדש יותר (גור, תשט"ו, 16).

ה.א.19. נזק מעודפי מים - במקומות בהם המשקעים והלחות גבוהים, האדמה אינה מחלחלת היטב, והמים מכסים את שורשי העץ, הדבר יכל לגרום לנוון שורשי העץ, ובמקרים קיצוניים יותר לנשירת שיפת העץ, כך מתאר תופעה זו תאופרסטוס: **"אם יש גשם חזק התאנה תתחלה (תעשה חולה), כי חלקי גזע העץ והשורשים, נעשים ספוגיים על ידי הרטיבות הזו, וקוראים לתופעה זו השרת קליפת העץ"** (H.P. IV. xiv. 2-6). גם פליניוס תאר תופעה זו: **"אם ירד גשם הגון, התאנה רגישה למחלה הקשורה לרטיבות**

בשורשים (N.H. XVII. xxxvii. 224-227), מים עומדים באזור שורשי העץ גורמים לחוסר בחמצן, והדבר יוצר ריקבונות בשורשי העץ, לאורך זמן יביא מצב זה למותו של העץ. למרות שכמות המשקעים בארץ ישראל אינה גבוהה וממטרים יורדים לרוב בחורף, גם במקרא ישנם רמזים לנזקי עודפי מים, וכך נאמר: **"ביום ההוא כרם חמר ענו לה. אני ה' נצרה, לרגעים אשקנה, פן יפקוד עליה..."** (ישעיה כו 3). פליקס ובעקבותיו נבו פרשו את המילים 'לרגעים אשקנה' - השקיה עודפת המביאה לנשירת העלים. בעבר נהגו להשקות בהצפה, הבדידין (שם הנרדף לעוגיות) מטרתם הייתה בין היתר לבודד את גזע העץ מהמים סביבו כדי להימנע מרטיבות יתר וכך למנוע את ריקבון שורשים (פליקס, תש"ן, 296; נבו, תשנ"ב, 48-49).

ה.א.20. מכות שמש – לעיתים כאשר הטמפרטורה עולה אל מעבר ל 40 מ"צ בתוספת רוח מזרחית עלול להיגרם נזק כבד לעץ התאנה. העץ רגיש בעיקר כאשר הוא חשוף מעלים באביב המוקדם, או במהלך הקיץ כתוצאה מגיזום משמעותי, או לאחר הרכבת עץ התאנה בו גודעים את כל ענפיו (חומסקי, תשל"ו, 208). וכך כתב על כך תאופרסטוס: **"מחלות רגילות הם אלו הבאות בעקבות מכת שמש הגורמת לריקבונות. באופן כללי העצים שנוטים פחות להיאכל על ידי תולעים הם אלה שיש להם מיץ מר וחומצי** (מתחת לקליפת העץ), **ואלה גם נוטים לסבול פחות ממכות שמש"** (H.P. IV. xiii. 6-xiv.2). אחת מתופעות הלואי של מכת השמש היא השחרת קליפת העץ ובהמשך תמותת רקמות העץ, וכך תיאר תאופרסטוס תופעה זו בעץ התאנה: **"התאנה לעיתים קרובות נוטה להירקב בשני אופנים, או כאשר השורשים הופכים להיות שחורים, או כאשר הענפים מושחרים ומתייבשים"** (H.P. IV. xiv. 2-6). יתכן ומדובר כאן בשני שלבים של מכת השמש (או הקרה) בשלב הראשון הבדים נפגעים ובשלב חמור יותר, הגזע והשורשים נפגעים, בדרך כלל ממצב זה אין לעץ תקומה. הוא מוסיף הערה כי רוב המחלות והפגעים אינם תוקפים את תאנת הבר. מדבריו של תאופרסטוס עולות כמה מסקנות ראשית בעבר החזיקו בדעה כי פגיעת העץ ממכת שמש היא מכה אנושה לעץ, אשר תביא בעקבותיה מחלות נוספות. יתכן כי גם במקרה זה קו המחשבה המשווה מחלות אדם לצומח והחי, הביא למסקנה זו, ובעקבות מכת השמש העץ נפגע ונחלש מאוד ואז תוקפות אתו מחלות נוספות. עץ אשר יש בו מוהל מר וחומצי, רגיש פחות לפגיעות השמש, ותאנת הבר רגישה פחות לנזקי מכות חום, תולעים ויתר מחלות ופגעים.

פליניוס כאמור מחזיק בדעה כי ישנו דמיון בין מחלות צמחים ובני אדם וכי החמה גורמת להחלשה חמורה של העץ ובעקבות זאת נתקף העץ במחלות שונות וכך כתב: **"ליוונים יש שמות לכל אחת מן המחלות כמו לבני אדם, אך לנו לא. כתוצאה מהמכה (מכת שמש או קרה) המקום הפגוע הופך לשחור. כמו בבני אדם, בתחילה יש כאב כללי, ואז החלקים הפגועים נעשים חלשים ותשושים ושבירים** (כעין נמק), **ולבסוף בא מחלת 'שחפת' והמוות. כך קורה לענפי העץ כאשר השרף לא מגיע למקומות החולים. תאנים רגישים במיוחד למחלה זו, אך תאנת בר חסינה לכך"** (N.H. XVII. xxxvii. 224-227). פליניוס משווה בין זרימת הדם בגוף האדם, לזרימת השרף של העץ אל כל חלקיו, הדם המוזרם אל המקומות הפגועים שבגוף מרפא את אט אט את המקום הפגוע, וכך גם בעץ, וברגע שהשרף אינו מגיע לחלק הפגוע נוצר נמק והחלק הפגוע מתנוון.

פגיעות אביוטיות מוצאות אף הן את בטויין במקורות חז"ל: **"מזהמין את הנטיעות... ועושין להן בתים ומשקין אותן עד ראש השנה"** (שביעית פ"ב מ"ד). הירושלמי מבאר פעולה זו ואומר: **רבי יוסה אמר רבי אבונה בעי, ... בית עושה לה צל והיא גדלה מחמתן"** (שביעית פ"ב ה"ד, לג ע"ד). הרמב"ם מפרש: **"שעושין להן סככות כדי לשומרן מן הגשם בזמן שמזיקן או מן השמש"** (שביעית פ"ב מ"ד). 'עשיית הבתים' היא ככל הנראה טכניקה חקלאית קדומה שלא נס ליחה אף בהווה, ותפקידה העיקרי הוא מניעת נזקים מגורמים אקלימיים. הסיכוך נעשה על ידי קנים, בד, אבנים וכדומה, ותפקידו לשמש כחיץ מגן

מפני הרוח הקרה והשמש. בימי הקיף החמים הסיכוך מצמצם את הקרינה הישירה ומשפיע לטובה על צימוח האילן, ובסופו של תהליך גם על פוריותו (נבו, תשנ"ב, 201-202).

ה.א.21. נזק לעץ מצמחים אחרים - לעיתים צמח אשר יש בו כוח צימוח אגרסיבי, טפיל או מטפס, יכולים הם לנוון בהדרגה את עץ הפרי, אחת הדוגמאות היא הכשות (נבו, תשנ"ב, 58), הפגיעה נעשית בשני אופנים: על ידי השורשים המנצלים את חומרי ההזנה והנוזלים אשר מצויים בקרקע, או על ידי ליפוף העץ בעלווה רב שכבתית אשר מסתירה את ענפים והעלים של העץ מקרני השמש, ללא קרני השמש תהליך הפוטו סינתזה אינו מתקיים והעץ יתנוון. גם פליניוס התייחס לפגיעה זו: "על ידי ליפוף סביב העץ הקיסוס הורג אותו. יש צמחים שהם לא ממתים את העץ אבל מזיקים לו למשל הצנון וער-אציל" (N.H. XVII. xxxvii. 236-239). גם במקורות חז"ל מתייחסים לנזקי צל: "שהצל רע" (תוספתא בבא בתרא (ליברמן) פ"א הט"ו; בבלי, בבא בתרא כז ע"ב). גם בבית השלחין וגם באילנות: **אילן שהוא נוטה לשדה חברו קוצץ מלא המרדע על גבי המחרשה, ובחרוב ושקמה כנגד המשקולת**" (בבא בתרא פ"ב מ"ג; בבלי, בבא בתרא כז ע"ב), המדובר בענפי אילן החודרים לשדה חברו והצל מזיק שם לגידול התקין של הצמחים (ברטנורא, שם) ולחריש, לניזק יש זכות לקצוץ את הענפים הנוטים לתחומו אף ללא רשות בעל העץ.

ה.א.22. פעולות למניעת מזיקים ומחלות - כיום מקובלות כמה שיטות הגנה מפני מזיקי התאנה בטרם יחלו בריסוסים כימיים מזיקים. מניעה אגרוטכנית מציעה שימוש בשיטות השקיה ודישון מתאימות, בחירת קרקע באזור מבודד המתאימה לגידול, בחירת חומר רבוי איכותי ועמיד יותר בפני מזיקים, בחירת קרקע נקייה ממזיקים וחיטוי הקרקע טרם הנטיעה. מניעה פיזית מציעה שימוש בבתי רשת, אוורור וחימום לצמצום לחות ותנאים המעודדים התפתחות מחלות, מלכודות, חומרי דחייה, פתיחת העץ לאור לאורור, הוצאה ופינוי ידני של עשביה ועצים פגועים, גיזום ענפים יבשים, ריסוק הגזם במטע או סילוקו מהשטח וסילוק פירות נגועים. מניעה ביולוגית מציעה ניצול אורגניזמים מועילים כגון אויבים טבעיים, ואי פגיעה בחרקים מועילים על ידי שימוש בחומרים בעלי טווח פעילות צר. רק לאחר מיצוי האופציות הקודמות תבוצע מניעה כימית המציעה להשתמש בכימיקלים בעלי אפקט מינימלי על הפרי והסביבה (ברקת, 2004, הוראה 800). חלק מפעולות מנע אלו היו נהוגות כבר בעבר (להלן).

ה.א.23. פעולות למניעת מזיקים מחלות בעבר – בעבר היו נהוגות פעולות מניעה כנגד מזיקים ומחלות ואת חלקם ציינו לעיל פליניוס כתב על מספר פעולות אשר נועדו לחזק את עץ התאנה ולמנוע הידבקות במחלות: עידור ואורור הקרקע סביב העץ, תילול העץ, ניקוז מים עומדים במטע, השקיה במינן נכון, זיבול העצים, דילול עודפי פרי מהעץ, להקיז את שרף העץ (בדומה להקזת דם בבני אדם), לגרד טבעת סביב קליפת העץ (כמו חיגור), מריחת העץ בזפת, מריחת פצעי העץ בזבל ועוד. (N.H. XVII. 248-XXXVIII. 245-XXXIX). גם במקורות הארץ ישראלים מצאנו אזכורים של פעולות אשר נעשו על ידי הנוטעים לחיזוק העץ ולמניעת מחלות ומזיקים בעצי המטע. להלן מבחר פעולות שנעשו: חריש וקלטור ביו עצי התאנה (שביעית פ"א א-ז; תוספתא שם, פ"א א-ג יב), עידור בין העצים (תוספתא שם, פ"א ז), זיבול כעיבוד מקדים ותוספת הזנה (שם פ"ב ב, פ"ג א-ד; תוספתא שם, פ"א ד, פ"ב טו-כ), מיבלין, מפרקין (שם, פ"ב מ"ב), עישון ואיבוק כהזנה והגנה מפני מזיקים (שם פ"ב ב), גיזום לאורור ותאורה (שם, פ"ב ב), מריחת טיט על הגזע למניעת כניסת מזיקים (תוספתא שם, פ"א ט), זיהום למניעת פגיעת חרקים (שם, פ"ב ד), הגנת צל לעצים (שם, פ"ב ד), דילול עצים (שם, פ"ד ד), דילול פרי וזינוב אשכולות ענבים למניעת מחלות (שם, פ"ד ו), עישוב (שם, פ"ד ו; תוספתא שם, פ"ב יד). ההערכה היא שעל אף

השימוש בשיטות הדברה מגוונות נזקי הפרי בעבר הגיעו לכדי 35% (ומעלה) מהיבולים הצפויים והם מחולקים לערך כך: חוליתניים משחיתים כ-5% מהיבול, החרקים והאקריות כ-10%, מחלות צמחים כ-10%, עשבים שוטים כ-10% ויותר (נבו, תשנ"ב, 317). אמצעי ההדברה של האיכר בתקופות הקדומות היו דלים כנגד מגוון כה רחב של פתוגנים, ואף על פי כן פירנסה החקלאות את מרבית תושבי הארץ והייתה ענף החשוב ביותר במשך דורות רבים.

פרק ו': זני תאנה

1.א. טיפוס תאנה מרכזיים: את כלל זני התאנה ובהווה (וככל הנראה גם בעבר) ניתן לשייך לחמישה טיפוסים תאנה המנויים להלן, טיפוסים אלו אוצרים בתוכם את רוב התכונות הטיפוסיות של זני התאנה הידועים בהווה ובעבר (Post, 1911, 33; גור, תשט"ו, 9), לכל אחד מהטיפוסים ישנם מאפיינים ייחודיים. תאנת הבר (קפרי *Ficus carica silvestris*), תאנה סמירנאית (*Ficus carica smirniaca*) תאנה רגילה (*Ficus carica hortensais*), תאנת סן פדרו (*Ficus carica intermedia*), תאנת קורדיליה (*Ficus carica relicta*).

2.א. תאנת הבר – מין זה של תאנה היה מוכר כבר בעבר (יתכן שהיו מספר טיפוסים של תאנת הבר) וככל הנראה ממנו התפתחו זני תאנת הגן (Post, 1911, 33; גור, תשט"ו, 9) וכך תאר אותו תאופרסטוס: "תאנת הבר היא שיחית ולא גבוהה, גזעה עבה במיוחד כאמה היקפה, הענפים סביב גזעה מפותלים, עץ זה עמיד וקשיח. בחלקו התחתון הוא חלק ללא ענפים. בחלקו העליון יש לעץ נוף צפוף. צבע העלים וקליפת העץ הוא ירוק עמום. הצורה של העלה כמו העלה של הליים. הוא רך ורחב, ובמידות עליו הוא משתנה" (H.P. III. xvii. 3-5). תאופרסטוס ציין תיאורו של עץ תאנת הבר הדומה לידוע בהווה (Post וגור, שם). רגישותה של תאנת הבר למחלות ומזיקים פחותה מאשר תאנת הגן, וכן נטייתה להשיר את פרותיה פחותה (H.P. IV. xiv. 2-6). גם עמידותה ואורך ימיה של תאנת הבר ומיני עצי בר נוספים גבוהה יותר מהמין התרבותי: "כשמשווים את זני הבר לזנים תרבותיים, עץ הבר של התאנה ואגס מאריכים ימים יותר מהזנים התרבותיים, צורות עצי הבר חזקים יותר, והם נושאים פחות פרי ולכן 'שחיקתם' מועטה יותר. העצים (התרבותיים) שלא מאריכים ימים הם: תפוח תאנה ורימון. עצים הגדלים על יד מקור מים הם קצרי ימים מאלו הגדלים במקומות יבשים" (H.P. IV. xii. 3-xiii.1). תאופרסטוס מציין ארבע תכונות מרכזיות בהם יש יתרון למין הבר על המין המתורבת: אריכות ימים, חוזק העץ (עמידות מפני מזיקים וחוזק פיסי), נושאים פחות פרי (פרי פחות איכותי), עץ הגדל 'בעלי' מאריך ימים יותר מעץ הגדל בהשקיה.

בלשון המשנה קרויה תאנת הבר במספר שמות: 'תאנה', תאנה 'מדברית' (שפרותיה אינם ראויים למאכל) ו'תחוב'. במשנת תמיד נאמר: "וכי כל העצים כשרים למערכה? הן, כל העצים כשרין למערכה חוץ משל גפן ושל זית. אבל באלו היו רגילים במורביות של תאנה של אגוז ושל שמן" (תמיד פ"ב מ"ג). מה הסיבה שעצי גפן וזית נאסרו לעלות כעצי המערכה למזבח? עונה התלמוד: "רב אחא בר יעקב אמר משום ישוב דארץ ישראל" (בבלי, תמיד כט, ע"ב), שאם ישרפו עצי זית וגפן לא ימצאו יין לשתות ושמן לסוך ותחרב ארץ ישראל" (רבנו גרשום, שם), ומדוע התאנה לא נכללה באיסור לפגיעה ליישוב הארץ? ככל הנראה עץ התאנה היה נפוץ מאוד בארץ ישראל והוא גדל גם בר, בתוך כלל עצי התאנה, מרובים היו עצי תאנת הבר שהם קרויים בפי המשנה תאנה 'סתם', וכריתתם אינה מביאה לחורבן הצומח בארץ.

התוספתא במנחות מאששת סברא זו: "עצים פסולין, אף של שקמה ושל חרוב ושל דקל ושל מייש ושל אלן ושל סתירה, בכל מקום הרי אלו פסולין, אבל באילו רגילין - במדבריות של תאנה ושל עץ שמן ושל אגוז" (פ"ט הי"ד). משתמע מתוספתא זו כי אכן היו ברחבי הארץ עצים מרובים של 'מדבריות תאנה'. ליברמן (תרצ"ז, 258) פירש משנה זו על פי פרוש המשניות לרמב"ם: "והטעם שאין מסיקין עצי זיתים והגפנים - משום ישוב ארץ ישראל, ועוד מפני שממהרין להתאכל. ומה שאמר שהיו מסיקין עצי תאנה, דווקא במדבריות שאינן ראויין לאכילה, וגם זה משום ישוב ארץ ישראל" (תמיד, פ"ב מ"ג). משמע מדבריהם כי את עצי המערכה היו לוקחים מעצי תאנה לא פוריים שהיו פזורים ברחבי הארץ יתכן כי היו אלו עצי תאנת הבר הקרויים גם 'מדבריות של תאנה' (שמה שיבוש הוא וה'מורביות' הן 'המדבריות'). ובמקורות אחדים היא קרויה 'תחוב', "תולין תחובין בתאנה" (תוספתא שביעית (ליברמן) פ"א ה"ט), תחוב - שמו נגזר ככל הנראה מפני שתחבים את ענפיה בין ענפי התאנה התרבותית לשם הפריה (פליקס, 1994, 91). תאנה זו עושה שלוש ברכות (עונות פרי) בשנה (תוספתא שביעית פ"ד כ; בבלי ראש השנה טו ע"ב; ירושלמי שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד). תאנת הבר גודלה במשק החקלאי לצורך הפריית תאנת הגן, כיוון שתאנה זו פורייה מאוד (אם כי הפרי ירוד), ובתוך הפרי מצויות הצרעות המפרות את תאני הגן (כפי שכתבנו בהרחבה בפרק ד.ג. 'הפריה').

ו.א.3. זני תאנים למאכל – מכלל זני התאנים המצויים בארץ ישראל בעבר ובהווה, ישנם זנים מקומיים, ויש זנים שהובאו ארצה מארצות שונות. זני התאנים מלבד היותם נבדלים בניהם בחיצוניותם (צורה, גודל, גוון חיצוני, טעם, צורת עלים וכדומה), הם נבדלים גם באופן השימוש בפרותיהם. יש זנים טובים רק לאכילה כפירות חיים (יש שעמידותם טובה ואחרים מתקלקלים במהרה), יש זנים שפרותיהם טובים לייבוש, ויש המתאימים לשימורים, ויש זנים הטובים למטרות אחרות בעת ובעונה אחת, למאכל טרי, לייבוש ולשימורים. התאנה צוינה כאחד העצים המניבים פרי פעמיים בשנה (לעיתים גם בשלישית), "העושה שתי בריכות בשנה" או "שתי גרנות בשנה" (תוספתא שביעית פ"ד כ; בבלי ראש השנה טו ע"ב; ירושלמי שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד).

ו.א.4. תכונות הזנים למאכל טרי – התכונות הנדרשות לזני מאכל: קליפתם עבה וגמישה, ציפתם מוצקה (עליהם לעמוד בטלטולי הדרך לשוקים). הגוון והצורה – בעלי מראה נאה ומושך את העין, הפירות מתוקים וטעמם נעים ועדין, הגודל שלהם בינוני ומעלה, הבשלתם על העץ הדרגתית (כדי שהשיווק הסדיר יהיה ממושך). בעלי 'חיי מדף' ארוכים ככל הניתן. בין הזנים למאכל טרי: חורטמני, בוקרטי, דוטטו, נצרת, וארגמני, קפריסאית ועוד (גור, תשט"ו, 31-30).

ו.א.5. תכונות הזנים לייבוש – זנים לייבוש זקוקים לאקלים חם ויבש, ונטיעתם בתוככי הארץ וברכס ההר המרכזי תצליח יפה. נטעתם בקרבת הים עלולה להביא להחמצת הפרי. הפרי צריך להיות מתוק במיוחד בעלי קליפה גמישה ובגוון בהיר המקובל בשוק העולמי (הזנים השחורים עולים בסגולות הייבוש שלהם על הלבנים, אולם קשה להחדיר את הגרוגרות הללו לשוק הרחב). הבשלת הפירות צריכה להיות מוקדמת ובעונה קצרה, הדבר חוסך בהוצאות הארייה הליקוט ושיטוח הפרי לייבוש. הנקב בפרי (הפה) יהיה קטן ככל האפשר וסגור על מנת למנוע כניסת מזיקים. זני תאנה אלו חייבים להיות פוריים ביותר שכן ההכנסה מהייבוש קטנה יותר מהפרי הטרי (גור, תשט"ו, 31-30). שימור התאנה נעשה על ידי יבוש הפרות השלמים בצורת דבלים או כתאנים חתוכות שכבשון בכלי מיוחד. לתאנים היבשות ערך תזונתי רב, (הרכב התאנים היבשות: 18% מים, 4% חלבון, 2.5% אפר, 67% סוכרים). ק"ג אחד של גרוגרות מוערך ב 3000 קלוריות, זוהי מנת הקלוריות היומית הדרושה להזנת אדם (גור, 1955, 54; פלד, 1987, 41). יבוש תאנים היה מקובל בארץ עוד מימי קדם. ממקורות רבים אנו למדים על כך: "הגיע זמן

התאנים, שלוחי בית דין שוכרין פועלין עודרין אותם, ועושין אותן דבילה (תוספתא שביעית (ליברמן) פ"ח ה"א).

ו.א.6. תכונות הזני לשמורים – הם בינוניים בגודלם, קליפתם בעלת גוון ירוק או צהוב. הצורה החיצונית נאה. הפרי ממוין יפה ואינו מכיל זרעים העלולים להתפזר בזמן הבישול. הזנים אשר אינם זקוקים להפריה הם הטובים יותר לשימורים. הבשלתם על העץ הדרגתית כדי שהשיווק הסדיר יהיה ממושך למפעלי התעשייה. הזנים לשימורים הם: 'ספרי', 'ביאדי' ודוטטו (גור, תשט"ו, 31-30). מהתוספתא עולה כי 'שימורי תאנים' אינה המצאה חדשה, וכי בעבר הרחוק שימור התאנים היה חלק חשוב בניצול יכול התאנים לזמן ממושך: **"הגיע זמן התאנים, שלוחי בית דין שוכרין פועלין עודרין אותם, ועושין אותן דבילה, וכונסין אותן בחביות ומכניסין אותן לאוצר שבעיר"** (שם). התוספתא עוסקת בדיני שביעית. מדבריה עולה כי בסוף עונת התאנים את שלא הספיקו לאכול, שלוחי בית דין היו מלקטים את יתרת הפרי והיו עושין אותן דבילה - מייבשים אותם. **'וכונסין אותם לתוך חביות ומכניסין לאוצר'** – זה הוא שימור התאנים בחביות כריבה או משקה סמיך העשוי מתאנים.

ו.א.7. בחירת זנים – שיקולים כלכליים בבחירת זן - בבחירת הזן מעדיפים זנים בעלי יתרון יחסי כלכלי לאזור הגידול כגון: הבכרה או אפילות, גודל פרי, צבע פרי, יכול גבוה ואיכותי ומשך תקופת ההבשלה. זנים בעלי יתרון יחסי בשיווק, הגעה לשוק בעונה טובה, היצע נמוך בארץ או בחו"ל, אורך חיי מדף. יש להעדיף זנים העמידים בפני מחלות ומזיקים שונים (ברקת, 2004, הוראה 400).

ו.א.7.א. התאמת מין וזן העץ לאזור הגידול בעבר - כבר בעבר היה ידוע כי יש משמעות גדולה להתאמה בין מין וזן העץ לבין מקום גידולו, קולומלה המליץ לחקלאים להתאים את זני תאנה למקום גידולם על פי הקרקע והאקלים השורר באזור המטע: **"למרות שהם (זני התאנים) שונים בטעמים ובהתנהגותם, שותלים אותם בצורה דומה, יש להתחשב בטיב הקרקע. במקומות קרים בהם הסתיו גשום, יש לשתול את הזנים שפרותיהם מבשילים מוקדם, כדי שניתן יהיה לקטוף את הפירות לפני בוא הגשם, תאני חורף שתול במקומות חמים"** (2. On Trees, XX. 3-XXI. 2; V. X. 8-11; ; גם תאופרסטוס בספרו מחקר הצמחים כתב על כך: (H.P. III. VII. 4-6).

ו.א.8. זנים שהיו נפוצים בתחילת המאה העשרים - (על פי גור, תשט"ו, 31 – 49). **הזנים הירוקים**: זני המאכל - חדרי - ירוק', בוקראטי, טוואלי - 'ארוד', שונארי - 'חתולי', זן ירוק למאכל טרי וליבוש. זני יבוש - ביאדי - 'לבן', ספארי - 'צהוב'. מבין הזנים הירוקים יש להזכיר עוד את ה'ענקי' עדיסי, נורסי, שכמי, בוסניה לבנה. **זנים ירוקים שטופי ארגמן או סגול**: זני מאכל - חורטמני - 'מוואזי' (בעל החרטום), סבעי - 'מנומר', אחמארי - 'אדום', אגזאלי - 'יפה' (גוזלני, מולסי). **זנים שחורים או סגולים**: זני מאכל - סמארי - 'שחור' (סוועדי), השונארי השחור, אשקלווי השחור - טעמו טפל. גומיזי (דומה לשקמה) זן יבוש - חרובי - (דומה לחרוב בטעם ובמתיקות). **זנים עיקריים שהובאו מחו"ל**: זני מאכל ויבוש - זני הסמירנה, לוב - אינג'יר, טמריוט, טרמינט, דוטטו, אדריאטיק, מסיון מרסיל. זני מאכל ושימורים - בלנקט, ברונזוויק -מגנוליה, צלטסה.

ו.א.9. זנים בהווה - בחלקת אוסף הזנים אשר בחוות לכיש הסמוכה לקריית-גת, (השייכת למשרד החקלאות והמועצות האזוריות) ניטעו בשנת 1986 כ 100 זנים (וטיפוסים) מכל זן ניטעו 5 פריטים, מרביתם זני קיץ מעוטם זני בכורות. מטרת חלקת האוסף הינה בחינת זני וטיפוסי תאנים מהארץ ומחו"ל בתנאי גידול זהים. מטרה נוספת הייתה בחינת "שיטת לכיש" בה מעוצבים עצי תאנה בשדרה ובקורדונים

שעיקרה עיצוב עצי תאנה נמוכים בגובה מרבי של קומת אדם, על מנת לחסוך בימי עבודה והחדרתו וביסוסו במשק העברי. הזנים נבדקו במספר פרמטרים: מספר פירות לענף, ממדי הפרי בס"מ (גבה וקוטר) אורך העוקץ בס"מ, משקל הפרי בגרם, מועד תחילת ההבשלה (ברקאי, שם). חשוב לציין כי יש צורך לבדוק התאמה בין הזן לבין האקלים והקרע המבוקשת (ברקאי, 1995, 183-166).

ו.א.10. זני תאנים הנבחרים ותכונותיהם - להלן מספר זנים אשר בעקבות ניסיונות אלו ואחרים, נמצאו מתאימים לגידול ושווק בארץ ובחו"ל בתנאי המשק העברי בעת הזו (ברקת, 2004, הוראה 400). **נצרותי** (תאני בכורות): הפרי ירוק אגסי מאורך, איכות הפרי בינונית, רמת סוכר ומתיקות – 15%-16%. הפרי מתפתח על פקעי פרי שנוצרו בשנה החולפת. עוקץ הפרי בינוני, גודל פרי ממוצע – 80 גרם. שיווק לשוק המקומי וליצוא, מועד הבשלה ואריזה – אפריל מאי, תקופת אריזה עד 20 יום, היבול – 1-1.5 טון לדונם (בכורות). עיצוב וגידול בצורת גביע, מעט גיזום, בעיקר גיזום קיצני על מנת לקבל ענפי פרי, גיזום חורפי לדילול ענפים.

חמאדי: הפרי צבעוני פחוס, הגוון סגול בהיר על רקע ירוק עם הסתדקויות סביב העוקץ בהבשלה מלאה, העוקץ קצר. גודל פרי ממוצע – 50 גרם, הפרי טעים וקליפתו עבה, הוא מכיל 16%-18% סוכר, משווק לשוק המקומי. מועד הבשלה ואריזה – אמצע יולי עד סוף אוגוסט – כ-50 יום, הוא נקטף בהבשלה מלאה, היבול הממוצע – 1-1.5 טון לדונם. עיצוב בגביע פתוח, גוון חורפי לדילול ענפים והנמכת העץ. **ארגמנית ברזילאית**: פרי פחוס צבעוני סגול על רקע ירוק העוקץ בינוני, והצוואר ארוך. גודל פרי ממוצע נע בין 50-80 גרם, איכות הפרי בינוני ומעלה, אחוז סוכר בפרי – 15% - 17%. משווק לשוק המקומי וליצוא, משך הבשלה ארוך מיוני ועד ינואר תלוי באזורי הארץ. היבול – 1.3 – 2 טון לדונם, עיצוב בגביע פתוח ובהדליה.

בורסה שחורה (קפריסאית): פרי אגסי וגדול, צבעו שחור סגול והוא טעים ביותר. אחוז סוכר בפרי כ-18%, משווק לשוק המקומי בלבד. זן זה דורש הפריה, מועד הבשלה ואריזה – פרי סתוי – הבשלה באוגוסט, היבול הממוצע כ-1 – 1.5 טון לדונם. עיצוב העץ כגביע פתוח. יש צורך בגיזום חורפי.

ו.ב. זני העבר

ו.ב.1. זני תאנים בעבר – מרובים הם זני התאנים בהווה וגם בעבר (למעשה כל השתרשות של זרעי תאנה תוכל להביא לעולם זן או תת זן חדש), במקורות חז"ל הוזכרו הגדרות כלליות למשפחות תאנים כגון: **"תאנים לבנות או שחורות"** (תרומות פ"ד מ"ט), בכורות, סתוניות, פגות, תאנים שוערים, קיץ ועוד. להלן רשימת זני תאנים המופיעים במקורות חז"ל (כל זן יתואר בנפרד): תאני דיפרא, סייפות, סתוניות (סמפוניות, ספוניות, שפוניות), דבלה קעילית, דבלה בוצרית, בנות שבע, בנות שוח, תאנה פרסית, בלובסין-בלופסין, סוכה, פרודה, כסילין, (דמאי פ"א מ"א; ירושלמי שם; בבלי ברכות מ"ב). תקופת האריה מוגבלת, ואפשרות שימור התאנים הטירות היה (ועודנו) בלתי אפשרי (לא יותר מימים ספורים), מכאן שזני התאנים הראויים לייבוש היו מועדפים. כיוון שברוב המקרים ייבשו תאנים ירוקות, היו אלו מועדפות על פני התאנים השחורות, כך גם משתמע מלשונו של פליניוס: **" זה הוא אות המבשר רעות כאשר עץ המתחיל לשאת פירות נחותים מהרגלו, או עץ המניב תאנים ירוקות ההופכת להניב פירות שחורות"** (N.H. XVII. xxxvii. 239-xxxviii. 242).

ו.ב.2. הגדרות כלליות לתאנים

ו.ב.2.א. פגה – תפרכת ופרי מדומה של התאנה, המתפתח על ענפי התאנה, צבעה ירוק, אדום כהה (נוטה לשחור), או סגול. ובדך כלל קליפתה נוקשה (גור, תשט"ו 6).

ו.ב.2.ב. נובלות, שיתין – מה הן השיתין? אומר התלמוד: "דתנן: הקלין שבדמאי: השיתין, והרימין, והעוזרדין, בנות שוח... שיתין - אמר רבה בר בר חנה אמר רבי יוחנן: מין תאנים (בבלי ברכות מ ע"ב). הירושלמי הוסיף: "רבי יוחנן ורבי שמעון בן לקיש אילו הן השיתים? רבי שמעון בריה דרבי אבי אמר אילו שהן יוצאות מתחת העלין" (דמאי פ"א ה"א, כא ע"ג). הירושלמי מפרש כי אלו התאנים הראשונות המתפתחות עוד לפני לבלוב העלים או ממש עם תחילת הבלבוב. לא כל הפגות מגיעות לכדי הבשלה רבות נושרות בטרם ההבשלה בעיקר הראשונות שבהם. במקרא נקראה פגה זו נובלת: "כנבל עלה מגפן וכנבלת מתאנה" (ישעיה לד, 4). בספרות חז"ל שמן של פגות אלו הוא שיתין או שיתין הנובלות (דמאי פ"א מ"א).

כאמור נשירה מוגברת קיימת בעיקר בפגות המקדימות לחנוט, זהרי מציין כי הסיבה לכך היא: בשל צרעיות זעירות המטילות את ביציהן על עמוד העלי של ניצת פגי התאנה והם הופכים למעין עפצים (תשי"ד, 331), יתכן כי השיתין המקדימים להבחיל הם מהזנים הזקוקים להפריה, כיוון שהם מופיעות בתחילת העונה, ובאותה עת תאני הבר (או מפרה אחר) עדיין לא בשלו ואין בהם צרעיות להפריה ועל כן הפרייתם לקויה (כפי שהרחבנו בנושא ראה לעיל בפרק ד.ג. הפריה). סיבות נוספות לנשירה: פגיעת מזיק בפגה, בעיית הזנה בעץ ועוד. לעף טען כי מקור המילה שיתין הוא שחיתין (תאנים שהושחתו) אלו תאנים פחותות ערך (1924, 236). חיזוק לנחיתותן של השיתין מוצאים אנו בדברי המשנה לעיל אומרת כי אין צורך להפריש מעשרות ממספר פירות ובתוכם השיתין, אף אם יש ספק האם הופרשו מהן מעשרות: "הקלין שבדמאי השיתין והרימין והעוזרדין ובנות שוח... רבי יהודה אומר כל השיתין פטורין חוץ משל דופרה" (דמאי פ"א מ"א). הירושלמי מוסיף ואומר כי חשיבותם של השיתין פחותה, ובדרך כלל הפקר הן. רבי יהודה מסייג ואמר כי שונות הם השיתין מדופרא (ראה להלן פרוט) שנעשה בהם שימוש וחשובות היו. כך גם השיתין מהעיירה ציפורי, וכך נאמר בירושלמי: "רבי יוסי בן חלפתא אמר השיתין שבציפורין הרי אילו חייבות (במעשרות) מפני שהן בחזקת משתמרות" (ירושלמי, דמאי פ"א ה"א, כא ע"ג). יתכן והיה זה זן מיוחד שניתן היה להשתמש בו על אף שפרותיו נשרו מהעץ (בבלי, ברכות מ ע"ב), או שמצאו בני המקום שימוש בפגות אלו כפרי בוסר. לדעת רבן גמליאל השיתין נושרות חמישים יום לאחר הופעת הפגות, וכך הוא אומר: "מהוצאת עלין ועד הפגין - חמישים יום, מן הפגין ועד השיתין הנובלות - חמישים יום, מן השיתין הנובלות ועד התאנים - חמישים יום" (ירושלמי שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד; תוספתא שביעית פ"ד כ; תוספתא פ"ד כ; להלן הרחבה בסעיף 'אורך הזמן מהוצאת עלים ועד הבשלה') הרמב"ם פירש כי השיתין הן מין תאנים מדבריות (דמאי פ"א מ"א). לסיכום – השיתין (נובלות) הם תאנים המופיעות ראשונה, בדרך כלל איכותם נחותה, חלקם נושר טרם הבשלה, ורק בזנים אחדים ניתן לעשות שימוש בפרי.

ו.ב.2.ג. הבכורות – (מלשון בכור) הן התאנים הראשונות (ממספר זנים) המבשילות לפני רוב פירות הקיץ. פירות אלו התפתחו מהפגות אשר חנטו בסוף הקיץ הקודם, ונשארו רדומות בתוך ענפי הפרי של העץ. עם בוא האביב הן מתעוררות ומשלימות את גידולן במהירות וכבר במהלך חודש מאי הן מבשילות. גם בעבר הרחוק הבחינו החוקרים בתופעת הבכורות והבינו כי פרי זה הוא תוצר של הקיץ הקודם, וכך כתב פליניוס על תופעת הבכורות: "יש מין עץ תאנה, כאשר עורמים על גזעו ערמת זבל (בקיץ), ואז נוצרים פירות בוסר בחורף בענפי העץ (תחת קליפת העץ). כאשר מזג האויר נוח מגיע, התאנים יחד עם העלווה

של העץ מתגלים לאור השמש ... התאנים הללו מבשילים באביב, יחד עם הפריחה של היבול הבא. הם מבשילים שנה אחר החנטה" (N.H. XIX. 71-xx. 75). מחירן של הבכורות בדרך כלל גבוה, הבכורה היא בדרך כלל פרי גדול וטעים במיוחד: "כביכורה בטרם קיץ, אשר יראה הרואה אותה, בעודה בכפו יבלענה" (ישעיה כח, 4). בתחילה הם מבשילות 'זער פה זער שם', וכעבור זמן היבול עולה. הירושלמי מציין כי רק הצבת שמירה על עץ התאנה מציין את תחילתה של עונת הבכורות: "הבכרות והמסוייפות הרי אילו פטורות (ממעשרות), ואילו הן הבכירות עד שלא הושיב שומר, ובשומר הדבר תלוי" (דמאי פ"א ה"א, כא ע"ג).

ו.ב.ד. תאנים שוערים – תאנים (ממספר זנים) אשר טעמן גרוע ובדך כלל מופיעות בסוף הקיץ ואף בתחילת הסתיו: השוערים אשר לא תאכלנה מרוע" (ירמיה כט, 17). לעף מסביר את המונח שוער מלשון תרע היינו שבר, וכוונתו לתאנים אשר נסדקו בזמן ההבשלה (128, 1924). פליקס משער שהמקרא מכוון לתאנים המבשילות בסוף הקיץ, והרוח משירה אותן מהעץ, על פי הכתוב בתהילים (נח, 10): "בטרם יבינו סירותיכם אטד, כמו חי חרון ישערנו" (פליקס, 1994, 86; לעיל בהרחבה סעיף ד.ד.9.א. התבקעות התאנה בעבר).

ו.ב.ה. קיץ – בתוספתא נאמר: "הנודר מן הקיץ - אסור אלא תאנה בלבד, רבן שמעון בן גמליאל אומר ענבים בכלל קיץ" (נדרים פ"ד ה"א-ב). פליקס פרש מונח זה (1994, 95): "כולל כנראה בתוכו את הדבלים (במקרא) ואת הגרוגרות (בספרות חז"ל) שהן תאנים בודדות מיובשות, הנשמרות זמן רב (על פי ירמיה מ, 10; שמואל ב: טז, 1-2). ובסיום דבריו הוסיף: "יתכן כי 'קיץ' הוא שם כוללני יותר לפירות המבשילים בקיץ (על פי ישעיה טז, 9; ירמיה מח, 32; תוספתא נדרים פ"ד א-ב). העיר על כך ליברמן: "ולא מצאתי במקרא ולא במשנה וברייתות ולא בתלמוד 'קיץ' אלא תאנים בלבד, ושמה במקומו של רשב"ג קראו אף לענבים קיץ, ובנדרים הלכו אחר לשון בני אדם, והוא הדין לעניין מיקח וממכר" (ירושלמי, נדרים רפ"ז ה"א, מ ע"ב; ירושלמי שם פ"ח ה"ה, מא ע"א). נראה ממקורות אלו כי המונח 'קיץ' מתייחס בדרך כלל לתאנים אם כי מצאנו גם 'קיץ' בענבים.

ו.ב.3. זני עבר במקורות חז"ל

ו.ב.3.א. תאני דיפרא – אין ברור האם מדובר בזן תאנים מוגדר או בקבוצת זני איכות אשר מניבה יותר מיבול אחד בשנה. תאנת דיפרא צוינה כאחד העצים: "העושה שתי בריכות בשנה" או "שתי גרנות בשנה" (תוספתא שביעית פ"ד כ; בבלי ראש השנה טו ע"ב; ירושלמי שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד). המונח 'דיפרא' בהטיות שונות מופיע גם בתוספתא (שביעית פ"ז הט"ו) ובירושלמי (שם, פ"ט ה"ד, לט ע"א). דיפרא משמעו ביוונית 'דיפורוס' ופרושו: דו = שניים, פרוס = נושא, טוען – העושה פרי פעמיים, בשתי עונות. בתלמוד נאמר: כל השיתין פטורין חוץ מן הדיופרא. מאי דיופרא? אמר עולה: אילן העושה דיו פירות בשנה" (בבלי, ערובין יח ע"א). בערבית המונח 'דפור' מתייחס לבכורות אשר סכו אותן בשמן (כהן, טבע וארץ, יז, 188).

הדיפרא הוא כאמור פרי המניב פרי פעמיים בשנה. ביימנו מעט מיני עצים מניבים פרותיהם יותר מפעם אחת בשנה (החריגים המניבים יותר מיבול אחד בשנה בניהם נמצא: לימון, אתרוג ותאנה) ובעבר על אחת כמה וכמה. יבולם של הראשון של תאנים אלו היה ככל הנראה בתחילת העונה כזן בכורות - התאנים המופיעות בטרם קיץ או בתחילתו, או כתאנים המבשילות בקיץ כרוב זני התאנים. ההנבה השניה של הפרי הייתה ממש בסוף הקיץ או אף בתחילת הסתיו, כך עולה מלשון המשנה: "אוכלין על הטפיחין ועל הדיפרא, אבל לא על הסתווניות" (שביעית פ"ט מ"ד), ובתוספתא: "דיפרא שביכרה עד שלא יכלה הקיץ, אוכלין עליה" (שביעית, פ"ז הט"ו). יבולה השני של תאנה זו הבשיל בסופה של עונת התאנים (בסתיו),

ובכל זאת התירה המשנה להחזיק בבית ולאכול תאנים בשנה השביעית - כל עוד היו בנמצא תאני הדיפרא. לאחר שאלו אזלו מן השוק, אך עדיין נשארו תאני הסתווניות (מאוחרות יותר), נאסר על אכילת התאנים והיה צורך להפקיר את הנותר בבית (בשנה השביעית מצווה התורה על הפקרת פרי או ירק המצוי בבית, ברגע שאזל אותו מין גם בשדה).

מדוע כל עוד היו תאני דיפרא ניתן היה לאכול תאנים בשביעית, ואלו תאני הסתווניות לא נחשבו לעניין זה? ככל הנראה תאני הדיפרא היו תאנים בעלות ערך אשר באופן רגיל היו מבשילות בעונה זו, הן נארו נמכרו וטעמן היה טוב. התאנים אשר הבשילו בתקופה מאוחרת יותר בסתיו המאוחר טעמן היה טפל ופגום, היו אלה תאנים אשר חנטו מאוחר מזמנן הרגיל, הבשלתם הייתה אקראית ולא הייתה זו עונתן הרגילה. חשיבות נודעה לא רק לתאני דיפרא כי אם לשיתין של דיפרא, למרות שהשיתין (הפגות) נושרות בטרם הבשלתן, לשיתין דיפרא נודעה חשיבות, וכך נכתב במשנה: **"רבי יהודה אומר כל השיתין פטורין** (ממעשרות) **חוץ משל דופרה** (דמאי פ"א מ"א), גם בדברי ריש לקיש צוין כי שיתין של דיפרא היו פירות איכותיים (ירושלמי, דמאי פ"א ה"א, כא ע"ג).

אין אנו מוצאים תאור מדויק יותר של הזן דיפרא, פרט להיותו זן המניב פירות פעמיים בשנה ופרותיו היו משובחים. מעטים הם זני התאנים המניבים יבולם השני בסתיו וראויים הם לשווק, אם נוכל להסיק מסקנה כל שהיא מהמגוון הרחב של זני ההווה ולהשליכן לעבר, אזי תאני דיפרא אשר הניבו פירות ראויים ואיכותיים בסתיו, הם קרוב לודאי זן תאנים מוגדר ואיכותי.

ו.ב.3.ב. סתווניות' סמפוניות, ספוניות (שיפוניות) – מה הוא פרי הסתוונית (הסיפוניות)? בתוספתא נאמר: **"רבי יוסי אומר: אוכלין על הרפיחין שבעכו ועל הדיפרא, אבל לא על סיפוניות. רבי יהודה אומר: אף על סיפוניות. רבי יוסי אומר: דיפרה שביכרה עד שלא יכלה הקיץ אוכלין עליה, אוכלין בענבים עד שיכלו דליות שבאוכל, אם יש אפילות מהן אוכלין עליהן. ושאר ארצות אחת לזיתים ולתמרים. אוכלין בזיתים עד שיכלה אחרון שבתקוע"** (שביעית (ליברמן) פ"ז ה"ו). התוספתא דנה בזמן בו יש לבער את הפרי אשר בבית בשנה השביעית, שכן בזמן שהפרי חדל להימצא על העץ בשדה, יש להוציאו מן הבית ולהפקירו. בתוספתא נאמר כי כל עוד תאני הדיפרא על העץ, מותר להשהות בבית את התאנים, אבל כאשר פרי זה חדל להיות על העץ יש להפקיר את התאנים. רבי יהודה אומר כי גם כאשר הסיפוניות מצויות על העץ, מותר עדיין לאכול מפרי התאנה (יש לציין כי התוספתא חלוקה בנושא זה על המשנה בשביעית להלן).

התוספתא ממשיכה מפרטת את זמן הביעור בענבים, זיתים, תמרים. בבואנו לברר מה הן הסיפוניות עולה כי אין המדובר בענבים, לא בזיתים ולא בתמרים, ואם עוסקים אנו בפירות שבארץ ישראל המבשילים בסתיו - מסקנה אפשרית כי הסתווניות הן ככל הנראה תאנים. חיזוק נוסף נוכל אולי למצוא מסמיכות 'הסתווניות' ל'דיפרא' הן במשנה והן בתוספתא (לעיל). רבי יהודה מקל יותר מרבי יוסי ואומר **"אף על סיפוניות"** - גם אם אין תאני דיפרא על העצים אך יש סיפוניות על העץ, עדיין אין צורך בביעור הפרי. המילה 'אף' בה משתמש רבי יהודה וסמיכות השמות (דיפרא וספוניות) מלמדת על קשר עניני בניהם, ואם פרשנו לעיל כי הדיפרא הוא מין תאנים, ממילא גם הספוניות הם סוג תאנים, כך גם הבינו יאסטרוב ופליקס (Jastrow, 1902, 985; פליקס, 1994, 90).

במשנה נאמר: **"אוכלין על המופקר אבל לא על השמור רבי יוסי מתיר אף על השמור אוכלין על הטפיחין ועל הדופרא אבל לא על הסתווניות רבי יהודה מתיר כל זמן שבכרו עד שלא יכלה הקיץ"** (משנה שביעית פ"ט מ"ד). מהשוואת שני המקורות המקבילים זה לזה בתוכנן ובמלותיהן עולה, כי הסתווניות והספוניות חד הן, ולעיתים הומר שמם של תאני הסתווניות בסימפוניות או סיפוניות (תוספתא שביעית פ"ז ה"ו);

בבלי ברכות לח ע"א). למונח סתוניות יש פשר ברור, התקופה המאוחרת – הסתיו בו מופיעים פירות אלו על העץ, למונח סיפוניות ניתן לשייך פרוש של פירות הבאים בסוף עונת הפירות - סופיות (פליקס, תשמ"ז, שביעית ח"ב, תש"ם – תשמ"ז, 256-257), אך יתכן גם כי חל שיבוש כל שהוא באחד ממקורות השם. הפירות אשר הבשילו לאחרונה לאחר עונת תאני הדיפרא היו - הסתוניות, אלו היו תאנים אשר הופרו או חנטו מאוחר מזמן הרגיל, קליפתם עבה, טעמן היה טפל ופגום, והבשלתם הייתה אקראית.

במספר מקורות מצאנו את הביטוי 'חומץ סתוניות' (משנה, תרומות פ"א ב; משנה, נדרים פ"ו ח; בבלי, נדרים נג ע"א, ועוד). הענבים המבשילים בסתיו בדרך כלל הם ענבים אשר החנטה שלהם הייתה מאוחרת לעונה הרגילה, פירות אלו קטנים יותר ולא תמיד מבשילים דים, ולעיתים נשארים בחמיצותן, על כן עשיית החומץ עניינה בענבים יותר מאשר לתאנים. אם נכונה מסקנה זו אזי היא סותרת את מסקנתנו לעיל. יתכן כי המונח סתוניות (סיפוניות) הוא אינו ייחודי לתאנים בלבד המבשילות בסתיו, כי אם לפירות נוספים המבשילים בשלהי העונה בעת הזו – הענבים (כמו המונח 'קיץ' לעיל).

לסיכום: מהמקורות לעיל עולה כי המדובר בתאנים האחרונות בעונה (יתכן גם ענבים) המבשילות בסוף הסתיו, אם 'סתוניות' הוא שם הזן, יתכן כי שמו נגזר מהתקופה בה פירות אלו מבשילים. אם סיפוניות שםם אולי במשמעות סופניות – סוף ימי הקיץ (פליקס, שם). יתכן גם במשמעות סוף עונת פרי התאנים, או סוף הפירות הטריים בשנה החקלאית, פירות אלו היו באיכות נחותה.

ו.ב.ג.3.ג. סייפות – במשנה נאמר: "בשלושה פרקים משערים את הכלכלה: בבכורות, בסייפות ובאמצע

הקיץ. המונה משובח והמודד משובח ממנו, והשוקל משובח משלושתם" (תרומות פ"ד מ"ו). ממשנה זו אנו למדים כי בשלושה מועדים משערים את משקל סלסלת הפירות על מנת להפריש ממנה מעשרות. באיזה פרי מדובר? בירושלמי נאמר: **"נסתייפו התאנים והוא משמר שדהו מפני הענבים"** (ירושלמי, דמאי פ"א ה"א, כא ע"ג), נראה ממקור זה כי המדובר בתאנים, יש לציין כי גם המושג 'בכורות' מתייחס גם הוא בדרך כלל לתאנים (ירמיה כד 2; ישעיה כח 4; הושע ט 10; נחום ג 12). 'הבכורות' – הם פירות התאנה המבשילות בתחילת הקיץ (בחודשים מאי יוני), 'אמצע הקיץ' – הינם הפירות המבשילים במרכז הקיץ (חודשים יולי ואוגוסט). היוצא מכאן כי 'הסייפות' הן הפירות המבשילים בסוף הקיץ (ספטמבר ואוקטובר).

הירושלמי עוסק בסוגיה ומחזק מסקנה זו ונותן בהן סימן: **"אילו הן המסוייפות? משיקפלו המקצועות"** (ירושלמי, דמאי פ"א ה"א, כא ע"ג). במספר מקורות חז"ל נזכרו המקצועות: **"עד הקיץ, עד שיהא הקיץ עד שיתחילו העם להכניס בכלכלות. עד שיעבור הקיץ עד שיקפלו המקצועות..."** (נדרים פ"ח מ"ד; בבלי, נדרים סא ע"ב) מה הוא 'המקצוע' רוב הפרשנים מפרשים כי המקצוע הוא סכין מיוחדת לתאנים, כיוון שתאנים נארות ביד בדרך כלל (נדרים סא ע"ב) אין צורך בסכין, על כן פרשו שזו היא סכין מיוחדת לחיתוך הדבלים המיובשות (רש"י, תפארת ישראל, אלבק, שם; הערוך ערך 'מקצוע' עמ' 229; Jastrow, 1902, 831), כנראה לאחר הייבוש היו מדבקים יחד כמות גדולה של תאנים, והמקצוע נועד לחתוך את הדבלים המדובקות לחתיכות הראויות לממכר. אם אכן אלו סכיני חיתוך, מה פשר פעולת קיפול הסכינים? 'הערוך' חש לתמיהה זו ופירש "קיפולים והניחום בקופסא" (ערך 'קפל', עמ' 163).

הירושלמי מבאר כי הסייפות הן פירות המבשילים לאחר קיפול 'המקצועות', יתכן כי הם הסולמות וכל אבזרי האריה, שאותם קיפלו בסיומה של עונת הפרי. יתכן כי 'המקצועות' הם כפרושם של הרמב"ם והברטנורא (שם) שיהמקצוע' הוא מחצלת שעליה היו מניחים את הפרי לאחר הקטיף. מונח זה הוא קרוב למונח 'מוקצה', שהוא "המקום ששוטחין בו את הפירות ליבוש ונקרא מוקצה" (הערוך ערך 'מוקצה', עמ' 229). באם נפרש כי 'המקצועות' הן המחצלאות, אזי נוכל לפרש כי הסימן לסיום הקיץ ובוא הסתיו

(כמאמר המשנה בנדריים לעיל), הוא קיפול המקצועות, היינו קיפול המחצלאות שהיו מונחות תחת העצים לאורך כל תקופת קטיף פירות הקיץ (תאנים, ענבים, זיתים, שקדים, רימונים ועוד), והולכתם לביתו על מנת שלא יתבלו בימות הגשמים (ראו בהקבלה בפרק 'הזית' בסעיף ז.ד.2. 'מקצועות').

קיפול 'המקצועות' בטרם תאנים אלו נארו, מוכיח כי ערכן היה נמוך, הבשלתן אקראית, ובדרך כלל תאנים אלו לא נארו כסדרם. ממקורות ארץ ישראלים אנו למדים כי הסייפות לא נאכלו אלא לאחר שליקה – שריה במים, ככל הנראה ללא שליקה לא היה ניתן לאוכלן, שכן קליפתן עבה וטעמן טפל (תוספתא שביעית פ"ג כא; ירושלמי, שביעית פ"ד ה"ו, לה ע"ג). הערה מעניינת על הסייפות נזכרה במספר מקורות ארץ ישראלים: **"ויפה ספסוף (סייפות) שאכלנו בילדותינו מאפרסקין שאכלנו בזקנותינו"** (ירושלמי, פאה פ"ז ה"ג, כ ע"א; שם, סוטה פ"א ה"ח, יז ע"ב; שם, סוטה פ"ט ה"ג, כד ע"ב; מדרש תנאים דברים פרק כו פסוק ט). יאסטרוב פירש את המילה 'ספסוף' - late fruits leavings, במובן של שיירי הפירות האחרונים (Jastrow, 1902, 985). ככל הנראה במהלך ימי חיי חכמי התלמוד הארץ ישראלי, התחדש גידול האפרסקים בארץ ישראל (פליקס, תשכ"ז, 101), היינו פרי חדש ומיוחד שלא היה ידוע עד אז, ובכל זאת התאנים הסייפות – הירודות של ילדותינו, טובות מהן.

סכום - תאני סייפות הבשילו בתחילת הסתיו, איכותם על פי רוב נחותה, הפירות היו חסרי עסיסיות, קליפתם עבה וקשה, ובדרך כלל טעמם תפל, על כן אכילתם הייתה אך בדוחק, השליקה במים (החמים) שיפרה את טעמם. המשנה בתרומות משתמשת במונחים: **"בבכורות, בסייפות ובאמצע הקיץ"**, 'הבכורות' ו'אמצע הקיץ' אינן זני תאנה, כי אם מונחים המציינים את זמן הופעת הפרי, כך נוכל להסיק כי 'הסייפות', אינן זן תאנים מוגדר כי אם תאנים אשר מבשילות בסוף הקיץ ואף בתחילת הסתיו אולי מחמת חנטה מאוחרת של הפגות (ערוך השלם, ערך סף, עמ' צח; פליקס 1994, 90; Jastrow, 1902, 979).

ו.ב.3.ד. דבלה קעילית - הדבלה הקעילית נזכרה בירושלמי: **"עד היכן? עד כדי שהוא יכול לתרום מן המובחר. ביקש להביא דבילה, נאמר אם הייתה קעילית מביא, אם הייתה בוצרית אינו מביא"** (ירושלמי, ביכורים פ"ג ה"ג, סה ע"ג). הירושלמי עוסק בנושא העלאת פירות הביכורים לירושלים. הביכורים היו אך ורק משבעת המינים שנשתבחה בהם ארץ ישראל, פירות אלו היו המובחרים ביותר הן בבחירת הזן, והן בבחינת יופי וגודל הפרי (מנחות פד ע"א). ממקומות הישוב הקרובים הביאו פירות טריים, והרחוקים הביאו פירות יבשים (בכורים פ"ג מ"ג). שואל התלמוד מה הוא מקום קרוב אשר ממנו ניתן להביא פירות טריים מובחרים? ותשובתו היא שכל מקום ממנו ניתן להביא פרי טרי מובחר לבית המקדש ועדין יישאר איכותי, והדוגמא שהביא הירושלמי הוא דבלה קעילית. ניכר ממקור זה כי הדבלה הקעילית הייתה איכותית אשר ממנה ניתן להביא ביכורים לבית המקדש.

כיוון שהירושלמי השתמש במונח 'דבילה', לא ברור ממקור זה האם כוונתו הייתה שמעלין את הקעילית לביכורים כדבלה מיובשת (דבילה) או שזו תאנה טרייה והשימוש במונח דבילה הוא אגב אורחא. מעצם הדיון בירושלמי מהיכן מביאים ביכורים, ניכר כי הדבילה הקעילית הייתה פרי טרי ואיכותי. מסקנה נוספת היא שתאנה קעילית ניתן לייבש ולשמר (דבילה), ומתוך כך קרוב לודאי שהייתה זו תאנה לבנה, שכן לאורך הדורות התאנים המיובשות היו ככלל מזני התאנים הלבנות. מאחר ותאנה זו העלו לבית המקדש כפרי טרי, ניתן להסיק כי ככל הנראה קליפתה הייתה עבה וכך האריכה את 'חיי המדף' של פרי, עמידות התאנה בטלטולי הדרך ואריכות הזמן לא פגעו ביופייה וטעמה של התאנה הקעילית.

ממקורות אחרים עולה כי תאנה זו הכילה חומר משכר, ויש שאכילתה הביאה לשכרות: **"דתניא, רבי יהודה אומר: אכל דבילה קעילית, ושתה דבש וחלב, ונכנס למקדש – חייב"** (בבלי, נזיר ד ע"א; סנהדרין ע ע"ב; שבועות כג ע"א; בכורות מה ע"ב), התלמוד עסק בשאלה האם מותר לכהן לאכול תאנה

קעילית טרם כניסתו לעבודת הקודש במקדש, שכן הכוהנים מוזהרים באיסור חמור שלא לעבוד במקדש בהיותם שיכורים, מסקנת התלמוד היא כי אסור לאכול דבלה זו טרם עבודת המקדש, ככל הנראה בדבילה הקעילית היה חומר משכר (כוהל) שיכל היה להביא לשכרות במקרים רבים.

יש אשר הכינו מתאנה זו משקה משכר. החומר המשכר נוצר ככל הנראה לאחר הבשלת התאנה, בשלב מסוים הגיע הפרי לידי תסיסה ויצירת כוהל, וכך נכתב בבבלי: **"ואי כתב רחמנא בשכר - הוה אמינא: מאי שכר - דבילה קעילית, דפירא הוא"** (תוספתא כריתות פ"א, כ; בבלי, עירובין כז ע"ב; בבלי יומא עו ע"א; ילקוט שמעוני פרשת שמיני רמז תקכח; שם, פרשת ראה רמז תתצז). [=אם הייתה כותבת התורה 'שיכר', יכולים היינו לפרש שזו דבילה קעילית המשכרת, עונה התלמוד: זה הוא פרי].

הבבלי עוסק בסוגיית 'בן סורר ומורה' ושם נאמר: **"אכל כל מאכל ולא אכל בשר - לאתויי דבלה קעילית"** (סנהדרין ע ע"ב), על מנת שיקרה בן סורר צריך שיאכל בשר המשביע את אוכלו, שואל התלמוד: אולי מספיק שיאכל דבילה קעילית המשביעה כמו בשר? היוצא מסוגיה זו, כי התאנה הקעילית הייתה משביעה למדי, אולי בשל גודלה ואולי בשל מרקם הפרי העשיר שלה. שמה של התאנה – 'קעילית' נתווסף לה ככל הנראה בגלל מוצאה או מקום גידולה – קעילה, עיר ממלכה כנענית בשפלת יהודה בתחום הטריטוריה הפלשתית (שמואל א' כג 12-2). כיום מזהה קעילה עם תל-קילא השוכנת כ-12 ק"מ מצפון מזרח לבית גוברין (קליין, תרצ"ט, 21-22).

לסיכום: התאנה הקעילית מקורה היה בקעילה אשר בשפלת יהודה הפנימית, הייתה זו תאנה מובחרת אשר ממנה היו מעלים ביכורים לבית המקדש, זן זה ככל הנראה היה ירוק, וממנו היו עושים דבלים לימי החורף. תאנה זו הייתה טעימה ומשביעה וככל הנראה גם גודלה היה מרשים. לאחר הבשלת תאנה זו אכילתה יכולה הייתה להביא לשכרות, וממנה היו מפיקים גם משקה משכר.

ו.ב.3.ה. דבלה בוצרית – הדבלה הבוצרית נזכרה בירושלמי: **"עד היכן? עד כדי שהוא יכול לתרום מן המובחר. ביקש להביא דבילה, נאמר אם הייתה קעילית מביא, אם הייתה בוצרית אינו מביא"** (ירושלמי, ביכורים פ"ג ה"ג, סה ע"ג). ראה לעיל ('דבלה קעילית') הסברנו לירושלמי. הירושלמי מכנה תאנה זו דבלה מכאן שניתן לייבשה ולשמרה, אם מסקנתנו האחרונה נכונה, קרוב לודאי שנמנתה על הזנים הירוקים, מאחר ולאורך הדורות התאנים המיובשות היו בדרך כלל מזני התאנים הלבנות. לא ברור מהירושלמי לעיל, האם ניתן היה להביא דבילה זו כפרי מיובש כביכורים לבית המקדש, ניכר כי איכותה של התאנה הבוצרית היה נחות, ככל הנראה פריה היה קטן, ו'יחי המדף' ועמידות התאנה בטלטולי הדרך פגעו ביופייה וטעמה של התאנה הבוצרית.

במקור נוסף אומר הירושלמי: **"על ידי שאין כיוצא בהן בוצה לארץ צרכו חכמים למנותן. והא דבלה בבוצרה? שחיקה היא"** (דמאי פ"ב מ"א, ז ע"א). הירושלמי דן בסוגיה מה דינם של פירות אשר יש ספק עם עשרו מהם. והשאלה המתלווה האם עיקר גידולם של הפירות הנדונים בארץ או בחו"ל. התלמוד שואל והרי יש לנו דבלים (תאנים) בבוצרה? עונה התלמוד: **"שחיקה היא"**, היינו אומנם יש תאנים בבוצרה, אך כחושים הם לעומת הפרי הגדל בארץ ישראל. ממקור זה ניתן להסיק כי מקור הזן הזה הוא בבוצרה (יתכן שזיהויו הוא הכפר בוציירה, שהיה מקום ישוב חשוב בממלכה אדומית) נמצא בעבר הירדן המזרחי (בחלקו הדרום מערבי, כ-20 ק"מ מדרום לעיירה טפילה, מדרום לים המלח, בסמוך לואדי דנה), הישוב מצוי בגובה של כ-1000 מ' ומקבל מימיו ממעיין סמוך. יתכן כי מקורו של הזן הוא בעיר בצרה (בדרום עיראק על גבול אירן), שם גדל פרי קטן כחוש יותר ממקבילו הארץ ישראלי.

לסיכום: התאנה הבוצרית הייתה תאנה מהזנים הירוקים, ניתן היה ליבשה לדבלים, זן זה לא היה נחשב כזן איכות, גודלה של התאנה היה ככל הנראה קטן, עמידות התאנה ו'יחי המדף' שלה היו קצרים, מקורה

ככל הנראה מאזור דרום עבר הירדן המזרחי, או בצרה אשר בדרום בבל (עיראק) על גבול פרס (ומשם שמה), ייחורי תאנה זו הובאו לארץ ישראל התאקלמו והושבחו.

ו.ב.3.1. בנות שבע – בנות שבע נזכרו בירושלמי: **”רבי חייה בשם רבי חנינה: זיתים מאימתי חייבות במעשרות? משיבכר צמייא קייטא. לא ביכר צמייא קייטא, משיבכירו בנות שבע. לא ביכירו בנות שבע, משיוורו מריות שנייה שבמוקצה, רבי לעזר בי רבי יוסי בשם רבי תנחום בר חייה, משיבכרו בנות שבע לבנות, אמר רבי יוסי בי רבי בון ובלבד בנות שבע”** (ירושלמי, מעשרות פ”א ה”ב, מט ע”ב). [= שאל רבי חייה בשם רבי חנינה מתי יודעים שחייבים הזיתים המעשרות? משיבשילו צמייא קייטא (ככל הנראה זן זיתים), לא הבשיל זית זה משיבשילו (בתחילת עונת התאנים) תאני בנות שבע..... רבי לעזר בי רבי יוסי בשם רבי תנחום בר חייה, משיבשילו בנות שבע לבנות].

ממקור זה עולה כי בנות שבע היו תאנים אשר הבכירו, בתחילה עלה בדעתי כי בנות שבע הינו זן בכורות, אולם מבדיקה השוואתית עולה כי בזמן הבשלת תאני הבכורות, הזיתים עדיין קטנים מאוד ולא הגיעו להתפתחותם המרבית (גודל) וזאת מבלי להזכיר כי אחוז השמן בתקופה זו נמוך ביותר. לאור זאת מסתבר כי זן זה הבשיל בסוף הקיץ או בתחילת הסתיו, הזמן בו הזיתים מבשילים ועומדים לפני המסיק. תאנים אלו היו לבנות (כלומר בהירות בהשוואה לזנים הכהים), כך גם קובע הרמב”ם בפרוש המשניות (מעשרות, פ”ב מ”ח). אולם מכיוון שרבי יוסי נזקק לומר כי הקובע לעניין מעשרות הזיתים, הם תאני בנות שבע לבנות, יתכן שהיו גם תאני בנות שבע שאינן לבנות, יתכן סגולות או אדומות.

בנות שבע נחשבו לתאנים איכותיות, הירושלמי הגדיר מה הם הפירות שניתן להביאן כביכורים לבית המקדש: **”אמר רבי זעירא: ותניי תמן, תאנים סוכות מנוקבות, ענבים מאונקות (מאובקות) ומעושנות, אין מביאין, (מהם ביכורים לבית המקדש בגלל שאינן מובחרות דיים) אבל מביאין מן התאנים בנות שבע, ומן הענבים הבלוניות מן המובחר. ... תני רבן שמעון בן גמליאל אומר: אין מביאין תמרים אלא מיריחו”** (ירושלמי, ביכורים פ”א ה”ג, סג ע”ד; שם, נדרים פ”ט ה”ו, מא ע”ג). התאנים סוכות מנוקבות, הם תאנים אשר הבשלתם מתעכבת או קשה, על כן בצעו בהן פעולות אשר זרזו את הבשלתם. סיכה – החקלאי מרח שמן על הפרי, ניקוב – החקלאי ניקב את פי התאנה, דהיינו את הנקב הסתום של פי התאנה בחלקו העליון של הפרי. ניקוב התאנים יכל היה לסייע בכמה אופנים: יתכן והניקוב גרם לשחרור אתילן דבר שגרם לזירוז תהליך ההבשלה של הפרי, יתכן כי הניקוב סייע בהחדרת השמן גם לתוך התאנה, יתכן כי הנקוב איפשר לצרעיות הבלסטופגה לחזור אל התאנים להפרותם (גליל, טבע וארץ, ח’, 1979, 24; פליקס, 1994, 90; גור, תשט”ו, 10-12). התאנים המאובקות היו אלו שפיזרו עליהם אבק, והמעושנות היו אלו אשר העלו תחתיהן עשן לביעור מזיקים (פליקס, תשס”א, 90, 95-96; ספראי, תשס”ח, 57, ראו לעיל בסעיף ד.ב.4. איבוק עצים בעבר), פעולות אלו מצביעות על חסרון בתאנים. הירושלמי מדגיש כי תאני בנות שבע ראויות לביכורים לבית המקדש. במידה ונצרף את המידע שעלה מהמקור הקודם עולה כי תאנים אלו הבשילו ממש סמוך לסיום עונת אסיף הפירות בחג הסוכות.

מקורות נוספים מאששים את טיבם של תאני בנות שבע: **”נדר מן הכלכלה שהיו בנות שבע בתוכה אמר: אילו הייתי יודע שבנות שבע בתוכה, לא הייתי נודר אלא לשאר כלכלה, הותר בבנות שבע ואסור בשאר הכלכלה”** (תוספתא, נדרים (ליברמן) פ”ה ה”א). [אדם שנדר לא לאכול מסלסת הפירות, ונודע לו לאחר הנדר, כי יש בתוכה תאני בנות שבע, ואמר אילו הייתי יודע על כך, לא הייתי נודר עליהן, מותר לו לאכול מתאני בנות שבע]. האדם רואה את סלסת הפירות הוא מדיר את עצמו מפירות אלו, ומדוע שנתיר לו לאכול מתאני בנות שבע? ניתן להסיק כי תאני בנות שבע היו ככל הנראה יוצאות דופן באיכותן.

בתלמוד נאמר: "היה עושה בלבסים לא יאכל בבנות שבע, בבנות שבע לא יאכל בלבסים, אבל מונע הוא את עצמו עד שהוא מגיע למקום היפות ואוכל" (ירושלמי, מעשרות פ"ב מ"ד, מט ע"ג). על פי דין תורה פועל העוסק בעבודתו בעצי פרי, מותר לו לאכול מפריים תוך כדי עבודה. הירושלמי שואל: מטע אשר בו כמה מיני פירות, הפועל עובד בפירות ממין אחד האם מותר לו לאכול פירות ממין שני בו הוא לא עובד? גם אם בהמשך היום יעבוד גם שם. תשובת התלמוד היא: פועל יכול לאכול רק מאותו זן פירות שבו הוא עוסק באותו רגע. אולם, יש היתר להשהות את האכילה עד שיעסוק בפרי איכותי יותר ואז יאכל מפרותיו. התלמוד מזכיר שני זני תאנים: לבסים ובנות שבע, יש להניח כי התלמוד הביא שני זני תאנים אשר המרחק האיכותי בניהם הוא קיצוני בכדי שהדוגמא תהיה ברורה.

מה הוא הזן האיכותי ומה הוא הזן הגרוע מבין הזנים אשר הוזכרו לעיל? הבבלי אומר: "רבי יהודה ורבי שמעון אייתו לקמייהו בלוספיין (בלבסים), רבי יהודה אכל, רבי שמעון לא אכל, אמר ליה רבי יהודה: מאי טעמא לא אכיל מר? אמר ליה רבי שמעון: אין אלו יוצאים מבני מעיים כל עיקר" (נדרים מט ע"ב). ממקור זה עולה כי תאני הבלבסים יש ונמנעו מלאכול, ככל הנראה מחמת הקושי בעיכולו. היוצא מכך כי הבלבסים הוא הזן הגרוע (בהרחבה לקמן בסעיף הבא), אשר הוא מונע מעצמו לאכול מהם עד שמגיע לתאנים היפות – בנות שבע. מספר מקורות נוספים (בשנויים קלים) מכוונים לאיכותם של תאני בנות שבע (ירושלמי, מעשרות פ"ב ה"ד, נ ע"א; בבלי, נדרים נ ע"ב; ירושלמי, מעשרות פ"ב מ"ד, מט ע"ג; ירושלמי, מעשרות פ"ב ה"ד, נ ע"א; ירושלמי, נדרים פ"ט ה"ו, מא ע"ג).

לסיכום: תאני 'בנות שבע' היו תאנים איכותיות מאוד, מהמין הלבן (ירוק), אם כי יתכן שהיו לתאנים אלו גם גוונים נוספים. תאנים אלו היו מובחרות ועל כן היו ראויות להינטל כבכורים לבית המקדש. תאנים אלו הבשילו בסוף הקיץ או בתחילת הסתיו, יתכן שזן זה הניב גם תאני בכורות. הסופר מוקדסי (985 לסה"נ) מציין מספר זני תאנים הנפוצים במחוז פלאסטיין ואשר לא ניתן למוצאם במקומות אחרים: 'התאנה התמרית' (אלתיין אלתמרי), 'תאנת השבע' (תיין אלסבאעי) ו'התאנה הדמשקאית' (תיין אלדמשקי), תאנת השבע מזוהה עם 'בנות השבע' הנזכרות במשנה לעיל (מעשרות פ"ב מ"ח). זוהי דוגמא מאלפת להשתמרות של חלק מהתרבות החקלאית שנהגה בארץ בתקופת המשנה והתלמוד (עמר, 2000, 165-166). בימינו ידוע בארץ הזן 'סביעי' שהוא זן גדול, שחור – תכלי מבחוץ, אדום בפנים ומעט חמוץ, יתכן כי זן זה משמר משהו מהזן בנות שבע שגדל בארץ בעבר (עמר, שם, הערה 8).

ו.ב.3.ז. בלבסים בלוסין בכלופסין (בלוספיין) - זן תאנים זה הוזכר בתלמוד במקורות מקבילים בשנויי נוסח שונים. ככל הנראה מקור השם ביוונית (phisalis, phisaleis), אתניוס מזכירו כזן תאנים (לעף, 1924, ח"א, 240). בתלמוד נאמר: "רבי יהודה ורבי שמעון אייתו לקמייהו בלוספיין, רבי יהודה אכל, רבי שמעון לא אכל, אמר ליה רבי יהודה: מאי טעמא לא אכיל מר? אמר ליה רבי שמעון: אין אלו יוצאים מבני מעיים כל עיקר" (נדרים מט ע"ב). הבבלי מצטט שיחה בין רבי יהודה ורבי שמעון אשר היה לפנייהם תאני בלוספיין, רבי שמעון לא רצה לאכול מהם, הוא תרץ זאת בכך כי עיכולן של תאנים אורך זמן רב. העולה מסוגייה זו כי תאנים אלו לא היו משובחות כלל ועיקר והיו אף שנמנעו מלאוכלן. הבבלי (שם) מוסיף ואומר: "תנן התם: היה עושה בכלופסין - לא יאכל בבנות שבע, בבנות שבע - לא יאכל בכלופסין. מאי כלופסין? מינא דתאיני דעבדין מנהון לפדי. ההוא גברא דיהב עבדא לחבריה לאגמוריה אלפא מיני לפדי, אגמריה תמני מאה, אזמניה" (נדרים נ ע"ב). הבבלי דן מה הם הכלופסין ועונה שמהם היו מכינים תבשילים, היו שהכינו מזן זה אלף מיני אוכלים, והיו שהסתפקו בשמונה מאות בלבד! זן תאנים אשר מכינים ממנו תבשילים ככל הנראה אינו משובח דיו כדי לאוכלו כמות שהוא – טרי, אך ככל הנראה היה תבלין או תוספת טעם טובה במאכלים שונים.

מקור נוסף מחזק מסקנה זו: **"היה עושה בלבסיס לא יאכל בנות שבע, בנות שבע לא יאכל בלבסיס אבל מונע הוא את עצמו עד שמגיע למקום היפות ואוכל"** (מעשרות פ"ב מ"ח; ירושלמי, מעשרות פ"ב ה"ד, נ ע"א; ירושלמי, מעשרות פ"ב ה"ד, מט ע"ג). ראו לעיל בסעיף ה.ב.3.ו. 'בנות שבע', לבאור משנה זו. ממשנה זו עולה כי מטע התאנים היה מורכב משני הזנים הללו, טופל עובד ונארה, וככל הנראה גם שווק, יתכן והזן בלבסיס היה מפרה טוב לזן בנות שבע, ומדיוננו לעיל (בנות שבע) עולה כי בנות שבע היה זן איכותי. מכאן נוכל להסיק כי הלבסיס היה זן גרוע (ריבמ"ץ, רמב"ם וברטנורא שם).

לסיכום: תאני בלבסיס (בבלוסין בכלופסין בלוספיין) היה זה זן תאנים (פליקס, 1994, 93; פליקס, תשס"ה, 123), אשר אינו נמנה עם זני האיכות, זן זה היה קשה לאיכול, מתאנים אלו הכינו תבשילים רבים, יתכן והיה משמש כזן מפרה לזני איכות. למרות זאת גידלו זן זה והוא נארה שווק ונמכר. ככל הנראה שמו היה בלבסיס או בלובסין ולא כלופסין שכן כלופסין היה זן זיתים (עייין תוספתא תרומות (ליברמן) פ"ד ה"ג, וכן בפרק 'הזית' בסעיף 'קלופסין').

ו.ב.3.ח. בנות שוח – במשנה נאמר: **"הקלין שבדמאי השיתין והרימין והעוזרדין ובנות שוח ובנות שקמה ונובלות התמרה והגופנין"** (דמאי פ"א מ"א). המשנה עוסקת במציאות בה יש פירות אשר יש ספק האם הופרשו מהם מעשרות, או שמה לא, יש פירות שהקלו בהן ופטרו אותם מהצורך לעשר שוב. בתוך רשימת הפירות שמנתה המשנה (והם פטורים מלעשר ספק), מצויות גם 'בנות שוח'. הירושלמי (דמאי פ"א ה"א, כא ע"ג) מסביר כי הסיבה שבגינה פירות אלו (כל הפירות שזכרו במשנה) נפטרו מלעשרן שנית - מאחר ואינם חשובים, ולכן אין עמי הארץ שעסקו בהן חשודים שלא להפריש מעשרותיהם. או שרוב פרותיהם באים מן ההפקר, והפקר פטור מן המעשרות (ואז גם טבל ודאי יהיה פטור).

מה הם בנות שוח? והאם נוכל לתאר פרי זה, בתלמוד נאמר: **"דתנן: שיתין - אמר רבה בר בר חנה אמר רבי יוחנן: מין תאנים, רימין - כנדי; העוזרדין - טולשי; בנות שוח - אמר רבה בר בר חנה אמר רבי יוחנן: תאיני חיורתא"** (ברכות מ ע"ב). התלמוד עוסק בהבנת המשנה במסכת דמאי (לעיל פ"א מ"א), והוא מפרש כי בנות שוח הם תאנים חיוורות – היינו שייכות לזנים הלבנים – ירוקים. רבה בר בר חנה הוא אמורא מהדור השלישי, עלה לארץ ישראל ונעשה תלמידו של רבי יוחנן מטבריה, הוא מפרש את המושג 'בנות שוח' בשם רבו, ואומר כי הם תאנים חיוורות (לבנות – ירוקות), קירבתו להווי החקלאי הארץ ישראלי ולאזורי גידול התאנים אלו (ירושלמי, שביעית פ"ה מ"א, לה ע"ג), מקרבת את פרושו ומעניקה לו אמינות.

פרי זה היה מיוחד בכך כי מעגל צימוח מלא שלו ארך שלוש שנים, במשנה נאמר: **"בנות שוח שביעית שלהם שניה, שהן עושות לשלש שנים. רבי יהודה אומר הפרסאות שביעית שלהן מוצאי שביעית, שהן עושות לשתי שנים. אמרו לו: לא אמרו אלא בנות שוח"** (שביעית פ"ה ה"א, ירושלמי, שם, לה ע"ג; בבלי בכורות ח ע"א). הירושלמי מנסח זאת בבהירות: **"מהו בנות שוח? פיטיריה (תאנים לבנות, על פי פרוש הפני-משה שם. פליקס, תש"מ, כרך א', 299, פירש 'אורנים קטנים', להלן נדון בהצעתו), מה בכל שנה ושנה הן עושות, או אחת לשלש שנים? בכל שנה ושנה הן עושות, אלא שאין פרותיהן מגמרין אלא לאחר שלש שנים. כיצד הוא יודע [כל שנה נוצרים פירות, אך עוברות שלוש שנים עד להבשלה] רבי יונה אמר משיקשר עליו חוט. תני שמואל תוחב בהן קיסמין"** (ירושלמי, שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד). ממקור זה עולה כי פירות אלו מתחילים את צימוחם מידי שנה, אלא שעד מועד ההבשלה היו חולפות שלוש שנים. רבי יונה נותן ביד החקלאי שני אופנים לבדיקה כמה זמן חלף מרגע החנטה ועד הבשלת הפרי. האחד-קשירת חוט על התאנה מייד לאחר החנטה ואז ידע כמה זמן חולף עד ההבשלה. השני - תוחב בפי התאנה קיסם קטן ואז ידע כמה זמן חלף מרגע החנטה ועד ההבשלה. מכאן ברורה מסקנת המשנה: הפירות אשר

אסורים במסחר הם אלו אשר החלו גידולם וחנטו בשנה השביעית, אך ההנבה הייתה רק שנתיים אחר שנת השמיטה.

המדרש מוסיף: **"בנות שוח שביעית שלהן בשנה שניה, שהן עושות לג' שנים. ואותו היום עשו פירות של יומן. אבל לעתיד לבא הקב"ה מרפא אותה מכה שנאמר ומחץ מכתו ירפא מכתו של עולם"** (בראשית רבה, (תיאודור-אלבק) פרשה י; ילקוט שמעוני, פרשת בראשית רמז טז; שם, פרשת פינחס רמז תשפ; שם, ישעיהו רמז תלו). המדרש מסיק כי ההבשלה לשלוש שנים הרי היא 'מכה' גדולה, ועתיד הקב"ה לרפאות תאנה זו מחוליה לעתיד לבוא. מכאן נסיק כי פירות אלו היו נחותים ולו רק בגלל אורך זמן ההבשלה.

ישנם מספר מקורות חז"ל הסותרים לכאורה את מסקנתנו לעיל, וכך נכתב במשנה: **"אלו דברים אסורים למכור לעובד כוכבים: אצטרובליון, ובנות שוח ופטורותיהן, ולבונה, ותרנגול הלבן... ושאר כל הדברים שתמן מותר ופרושן אסור רבי מאיר אומר אף דקל טב וחצב ונקליבם אסור למכור לעכו"ם"** (עבודה זרה פ"א מ"ה; כך עולה גם מבבלי, נדרים כז ע"א). המשנה עוסקת בדברים אשר נאסרו על היהודי למכור לגוי, מפני החשש שיעשה בהם שימוש לצורך עבודה זרה. בתוך רשימת 'האסורים' נמצאים גם 'בנות שוח ופטורותיהן'. מהסיפא של המשנה אנו למדים, כי דקל טב, חצב ונקליבס, הם שלושה זני התמר איכותיים (לונדון, תשס"ג, 127-135). משתמע כי המשנה עוסקת במוצרים בעלי ערך אשר הגוי רצה בהם כדי לפאר או להודות לאליל בו החזיק. המשנה אוסרת גם על מכירת תאני בנות שוח מכאן – שהן ככל הנראה פירות איכות.

נשאלת השאלה, מדוע אסרה המשנה באופן מפורש גם את פטורותיהן – העוקץ המחבר את הפרי לעץ (אלבק, שם) וממנו הן ניזונות? התלמוד (שם) מפרש כי היה נוהג לתלות את בנות השוח הללו בעוקציהם לפני האליל, זו הסיבה שאין למכור לא רק את הפרי אלא גם את פטורותיהן. סביר יהיה לומר כי פירות אלו שימשו בעיקר כקישוט לנוי העבודה זרה, וזאת קרוב לודאי בגלל גודלם המרשים, העוקץ הארוך והרושם החיצוני אשר יצרו. לאור זאת ניתן לדייק כי המשנה אסרה דווקא מכירת בנות שוח יחד עם פטורותיהן. אם מסקנה זו מבוססת, אזי יתכן לומר הסבר שונה במקצת בדברי המשנה: בנות שוח יחד עם פטורותיהן נאסרו למכירה. בנות שוח ללא הפטורות היו מותרות למכירה, כי אז כבר לא היה חשש שיעשה בהן שימוש לעבודה זרה. ואנו נוסיף לענייננו, גודלם ויופיים החיצוני של בנות שוח הרשים במיוחד ונעשה בהן שימוש לנוי עבודה זרה, אך אין הדבר מוכיח דבר על איכות הפרי וטעמו.

פליניוס הזכיר זן הגדל ברומא בעל תכונה דומה אך בשם שונה: **"אבל האפריקני וההרקולני והסגונטיני התאנה החורפית והטלני בעלת עוקץ שחור וארוך, אותם יש לשתול באדמה עשירה או בקרקע שמדושנת היטב"** (N.H. XIX. 71-xx. 75). פליניוס מזכיר רשימה של זני תאנים ובתוכם זן 'טלני' בעל עוקץ ארוך. תאנת בנות שוח הארץ ישראלית התייחדה בכך שיש בה עוקץ ארוך, יתכן והיא המקבילה לזן הרומי 'הטלני', ואם עוקצה היה שחור גם התאנה הייתה בצבע דומה. אם הנחה זו נכונה אזי יתכן כי בזנים אחדים הייתה ירוקה ובאחרים שחורה, ועוד נוכל להסיק כי תאנה זו לא צמחה באדמות שוליות, על מנת להפיק ממנה את היבול המכסימלי ובאיכות הרצויה גידלו אותה באדמות עמוקות מאווררות ומדושנות היטב.

מקור נוסף מהבבלי סותר את מסקנתנו לעיל: **"תניא נמי הכי: מה הן מביאין מן המותרות? קיץ כבנות שוח למזבח. והכתיב: (ויקרא ב) כי כל שאור וכל דבש וגו'! תני רב חנינא כבנות שוח לאדם"** (שבועות יב ע"ב). מברייתא זו עולה כי בנות שוח היו עולות למזבח כעין "אדם המביא קינוח בסוף הסעודה מיני מתיקה" (רש"י שם). עוד עולה ממקור זה כי תאנים אלו טעמן כדבש, והבשלתן הייתה בקיץ ממש, ומכאן

מסיקים אנו כי פירות אלו איכותיים. גם במקבילות למקור זה עולה מסקנה דומה (בראשית רבה, (תיאודור-אלבק) פרשה י; שם, פרשת פינחס רמז תשפ). התוספות (לשבועות יב ע"ב) דן בסתירה לכאורה העולה מהמקורות לגבי טיבן של בנות שוח. התוספות מתרץ בשלושה אופנים: העובדה כי זן זה נלקט אחת לשלוש שנים – הוא חסרונו, אף שתאנה זו טובה היא. אפשרות נוספת היא כי היו מספר מיני בנות שוח המבשילות ליותר משנה אחת, חלקם טובים היו וחלקם גרועים. הסבר נוסף, שזן זה היה גדל בר ביערות והחורשות, מאחר שהוא זן בר הוא נחשב הפקר, ומהיותו הפקר הוא פטור מהפרשת תרומות ומעשרות. במשך הזמן זן זה התאקלם וגדל גם בגנות מתורבתים מאחר והיה זן איכותי.

עתה לאחר שהסקנו באשר לתכונות תאני 'בנות שוח', ניצב בפנינו קושי מהותי, "במצאיאות אין לך מין תאנים בעולם, שמשעת חנטתן ועד לקיטתן עוברים יותר מתשעה חודשים" (פליקס, תש"מ, כרך א', 299, על פי הירושלמי, שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד). בדקתי קביעה זו עם מיטב מדריכי התאנים בארץ (מדריכי שרות ההדרכה והמקצוע במשרד החקלאות), וכולם קיימו קביעה זו וטענו, כי הזמן הארוך ביותר מתחילת יצירת פרי התאנה ועד הבשלתה הוא כתשעה חודשים, והוא מתקיים תמיד בזני הבכורות, אשר תהליך התפתחות הפרי מתחיל בתוך ענפי העץ בשלהי הקיץ שקודם להבשלה, ומסתיים בסוף האביב שלאחריו (באופן רגיל מהוצאת עלים ועד להבשלה בין 120 – 150 יום). ברור אפוא שהמשנה, הקובעת שבנות שוח עושות לשלוש שנים לא התכוונה לתאנים.

בעקבות קושי מהותי זה, חלקו שני חוקרים בעלי שם (ר"ש ליברמן, וי' פליקס) על מסקנתנו לעיל, וטענו כי בנות שוח אינן מין תאנה, אלא פרי עץ האורן (ליברמן, תוספתא כפשוטא, עמ' 132 הערה 19; פליקס, תש"מ, חלק א', 299). זהו זה נסמך על חוקרי הטבע תאופרסטוס (H.P.III. IX. 3-4) ופליניוס (N.H. XVI. 44, XIX), הם כינו את השרף המופק מעץ האורן 'תאנה'. ראייה נוספת היא דברי התלמוד "מהו בנות שוח – פיטריה (פיטידיה)" (שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ג; בבלי בכורות ח ע"א) שמשמעו ביוונית 'אורנים קטנים' (תוספתא כפשוטא שם עמ' 133). ר"ש ליברמן זיהה אותו כאורן ירושלים (*Pinus halepensis*). פליקס חלק עליו, וטעמו - מפני שפריו של אורן ירושלים מבשיל לאחר שנתיים ולא שלוש שנים, וכן גרעיני אורן ירושלים כמעט שאינם ראויים למאכל. פליקס טען כי בנות שוח הוא אורן הסלע (*Pinus pinea*) אשר פרותיו נאכלים (צנוברים), ופריו מבשיל שלוש שנים לאחר הפריחה, וכך גם תיאר פליניוס אצטרובל זה (N.H. XVI. xxvi. 1). פרושם מתבהר היטב על פי המשנה בעבודה זרה נאמר: "איצטרובלין ובנות שוח ופטוטרותיהן" (פ"א מ"ה), לדידם מדובר כאן על שני סוגי אצטרובלין האחד אולי אורן ירושלים והשני כאמור אורן הסלע, עד כאן דבריהם.

חיזוק לסברתם מצאנו בבבלי: "מאי לאו דאמר: אילו הייתי יודע שבנות שוח בתוכה, הייתי אומר תאנים שחורות ולבנות אסורות בנות שוח מותרות, ורבי עקיבא היא, ופליגי רבנן! לא, באומר: אילו הייתי יודע שבנות שוח בתוכה הייתי אומר כל הכלכלה אסורה ובנות שוח מותרות" (נדריים כז ע"א). סוגיה זו עוסקת בנדר שנדר אדם שלא לאכול מכלכלת פירות, ומצא בתוכן בנות שוח, האם הנדר חל על בנות שוח או לא. משמע ממקור זה שיש תאנים לבנות ויש תאנים שחורות ויש בנות שוח שהן לא מהלבנות ולא מהשחורות, ועוד שפרי בנות שוח הוא יוצא דופן ואיכותי.

יש לציין כי גם מירושלמי עולה ספק נוסף באשר לזהותם של 'בנות שוח': "אלא היא חרובין היא בנות שוח" (שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד). למרות קביעת הירושלמי (בניגוד לבבלי) כי בנות שוח הן חרובים, ניתן גם לפרש את הירושלמי לעיל בדרך שונה, וכך הוא יתפרש: דינם של חרובים ובנות שוח לעניין מעשרות זהה, ואין צורך להסיק כי פירות בנות שוח הם חרובים (וכך גם דייק פליקס שם, 299, 310). יש לציין כי

בחרוב הימים העוברים מהחנטה ועד להבשלת הפרי הם לכל היותר 12 חודש, כך גם צוין בפרק זרעים מן הגניזה (פליקס, 1973, קס"ה).

ועל אף הראיות שהביאו חוקרים חשובים אלו לשיטתם, עדיין ניצבים קושיים משמעותיים בפנינו, יתכן שאין בנות שוח תאנים, אך לכלל גרעיני אצטרובל לא הגיעו. מעיון מחודש במקורות, עולות מספר שאלות: ראשית אם בנות שוח הן סוג של פירות אורן, מדוע במשנת שביעית (פ"ה מ"א) לא נמנו גם האיצטרובלין כמו במשנת עבודה זרה (פ"א מ"ה) כמין נוסף העושה שלוש שנים? (שאלה זו נשאלה גם על ידי פליקס, שם). שאלה נוספת על משנת עבודה זרה, מה הן "ופטורותיהן"? איזה פטורת יש לגרעין האורן? ואם נאמר כי הכוונה לפטורת האצטרובל הרי האצטרובל מוזכר באותה משנה כפרי שונה? ועוד, מדוע נאסרה מכירתם לגויים (משנת עבודה זרה) אם הם גרעיני אצטרובל פשוטים? ושמה נאמר כי משובחים המה, והרי באירופה אף יותר מבארצנו מצויים הם לרוב כעצי בר. ועוד, כיצד נפרש את דברי הבבלי: **"דתנן: בנות שוח - אמר רבה בר בר חנה אמר רבה בר בר חנה אמר רבי יוחנן: תאיני חיורתא"** (ברכות מ ע"ב; עבודה זרה יד ע"א), את בנות שוח הוא מפרש - תאנים חיורות (היינו ירוקות)? ועוד יקשה, במידה ובנות שוח הם פירות האורן או האיצטרובלים, כיצד נפרש את הסבר הירושלמי: **"תני שמואל תוחב בהן קיסמין"** (ירושלמי, שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד), באופן מעשי לא ניתן לעשות זאת!

ואם נזקק להשיב על הבבלי בנדרים: **"הייתי אומר תאנים שחורות ולבנות אסורות בנות שוח מותרות,** (בבלי, נדרים כז ע"א). נאמר: כי היא הנותנת מדוע בסמיכות לבנות השוח הוזכרו דווקא תאנים לבנות ושחורות – ולא תאנים ותמרים או תאנים וענבים? לכאורה לעניין הנדר אין זה משנה כלל על אילו פירות נדר שלא לאוכלן. אלא צורך התלמוד להזכיר את התאנים השחורות והלבנות יחד עם בנות שוח באותו במשפט מוביל אותנו אל המסקנה כי בנות השוח היה פרי קרוב לתאנים, או שמא יש תאנים לבנות יש שחורות ויש בנות שוח- שהן תאנים ארגמניות או מין אחר.

אך עדין ניצבת השאלה: לא מצאנו תאנים המבשילות לאחר שלוש שנים! – נשיב, לא מצאנו אינה ראייה. ועוד נוסיף ונאמר יתכן כי בנות שוח הם פירות מאחד ממני הפיקוס (התאנה היא אחד ממני הפיקוס והשקמה מין נוסף) שהן מבשילות לשלוש שנים. בדברי תאופרסטוס נכתבה הערה מעניינת הנוגעת לעניינו: **"יש עצים שאין להם פרחים אבל יש להם פירות כך היא תאנת הבר היוצרת פירות אך הם נושרים. זה עץ יחידי המחזיק את פרותיו שנתיים ונושא זה ראוי למחקר"** (H.P. III. VII. 4-6). מדבריו עולה כי יש זן של תאנת בר ועץ זה הוא היחיד המחזיק פרותיו שנתיים על העץ, הרבה יותר מתאנת הגן (מכסימום תשעה חודשים). יתכן ובנות השוח הן תאני הבר אשר הן אינן איכותיות אך מתאימות להגדרה כי השביעית שלהן לשנתיים או שלוש.

סיכום- ישנן סברות שונות באשר לזהותם של פירות 'בנות שוח', יש האומרים (ליברמן ופליקס) כי הן מין אצטרובל או פריו של האצטרובל (אורן הסלע או ירושלים), וזאת בעיקר מפני שלא מצאנו תאנה המבשילה ליותר מאשר תשעה חודשים. יתכן והיה זה פרי של אחד ממני הפיקוס האחרים. ניתן גם לומר, כי בנות שוח הן מין תאנים לבנות (בבלי, ברכות מ ע"א; עבודה זרה יד ע"א; עיין בפרוש רמב"ם וברטנורא דמאי פ"א מ"א). במידה ונקבל את דבריו של תאופרסטוס, היו אלו תאני בר שנחשבו תאנים גרועות בטעמן, אך לא פגם ביופיים החיצוני. פירות אלו היו ככל הנראה מרשימים בגודלם ובחזותם, ופטורותיהן ארוכות. מחזור גידולם של פירות אלו ארך שנתיים או שלוש שנים (על פי תאופרסטוס לעיל), היינו על עץ היו מספר מחזורי גידול וכל מחזור הבשיל כעבור שלוש שנים, והשנה השביעית שלהן היא שנה שנייה של שמיטה. בגלל מרווחי זמן ההנבה נחשבו לפחותות ערך (ילקוט שמעוני, ישעיה, רמז תלו),

ו.ב.3.ט. פרסיות (פרסאות) – היו אלו מין פירות אשר מחזור גידולם ארך שנה או שנתיים, 'הערוך' (ערך פרס) פירש כי הם תאנים (או תמרים), כך גם פרש בעל 'תפארת ישראל' (שם), זן זה הובא ככל הנראה מפרס. במשנה נאמר: **"רבי יהודה אומר: הפרסאות שביעית שלהן מוצאי שביעית, שהן עושות לשתי שנים, אמרו לו, לא אמרו אלא בנות שוח"** (שביעית פ"ה מ"א). הירושלמי הוסיף התדיינות בנושא הפרסיות: **"אמרו לו (חכמים) והרי עמך בטבריא והן עושות לשנה אחת! אמר להן, והרי עמכם בציפורין והן עושות לשתי שנים!"** (ירושלמי, שביעית פ"ה מ"א, לה ע"ג; וכן התוספתא שם, פ"ד ה"א). מסתבר כי היה זה זן אשר הניב בתדירות שונה במקומות שונים. בטבריה במקום חם ולח הפרי הפרסי הניב כל שנה, ואילו במקום מעט גבוה וקריר יותר כציפורי היה פרי זה מניב רק פעם בשנתיים (ספרא, בהר פרשה א; ילקוט שמעוני, פרשת בהר רמז תרנח). אין זו תופעה חריגה (ראה לעיל בערך בנות שוח), כפי שנאמר לעיל, ארץ ישראל היא מדינה קטנה בשטחה, אך מצויים בה אזורי אקלים וקרקע שונים ומגוונים, ויש להתאים לכל אזור את הזנים אשר מניבים פירות איכותיים בזמן הראוי, זאת ניתן לדעת לאחר מספר שנות נסיון. העתקת זן איכותי מאזור א' לאזור ב' בעל מאפיינים שונים, לא רק שאינה מבטיחה יבולים יפים, היא יכולה להנחיל אכזבה גדולה.

פליקס טען כי 'הפרסאות' אינן תאנים כלל: **"ודחוי הוא הזהוי שהובא אצל אחדים מהמפרשים: פרסאות – תמרים פרסיות או מין תאנים"** (פליקס, תש"מ, כרך א, 301). נימוקו הוא כי "הפרסאות זוהו לעץ הנזכר אצל הסופרים היוניים והרומאיים בשם פרסאה (לעף, 1924, ח"ג, 517-518), הכוונה היא לעץ המימוסופוס (*Mimusops shimperi*) "בימינו מגדלים את בן סוגו, ממנו מפיקים את המסטיק. כיום אין מגדלים אותו באזורינו הפרי אינו משובח אך מתאים לאזור שבין טבריה לציפורי" (פליקס, שם). כפי שצינו לעיל ('בנות שוח') הזמן המכסימלי ליצירת פרי התאנה הוא תשעה חודשים, ואלו פרי זה מבשיל לשנה או שנתיים.

ועדיין דבריו אינם משכנעים דיים. מה העיסוק בעץ המסטיק בתוך דיני שביעית? ועוד נוסיף כי מדברי המדרשים עולה כי פירות אלו אף פגיעתם בכך שהן מבשילות לשנתיים, עתיד ה' לרפאם (ספרא, בהר פרשה א; ילקוט שמעוני, פרשת בהר רמז תרנח). מכאן שטיבעם הרגיל של פירות אלו להבשיל בזמן קצר יותר (תאנים?).

חיזוק לטענתנו ניתן אולי למצוא בדברי תאופרסטוס, ממנו למדים כי היו עצי תאנה אשר פרותיהם הבשילו לאחר שנתיים: **"יש עצים שאין להם פרחים אבל יש להם פירות, כך היא תאנת הבר היוצרת פירות אך הם נושרים. זה עץ יחידי המחזיק את פרותיו שנתיים ונושא זה ראוי למחקר"** (H.P. III. VII. 4-6). יתכן ו'הפרסיות' הן זן תמרים, 'דקל פרסי' נזכר במספר מקורות מועט, וכולם בתלמוד הבבלי. זן זה מוזכר בהקשר לדיון על הערכת שומה של דקל. התלמוד קבע: **"הילכתא כוותיה דרב פפא ורב הונא בריה דרב יהושע בדקלא דארמאה, והילכתא כוותיה דריש גלותא בדקלא פרסאה"** (בבא קמא נט ע"א). [=ההלכה כמו רב פפא ורב הונא בנו של רבי יהושע בדקל ארמי, והלכה כמו ראש הגלות בדקל פרסי]. במידה ונפרש כי הפרסאות הן זן תמרים מדוע אמר רבי יהודה שהן עושות לשתי שנים? הן הדבר ידוע הן בארץ ישראל והן בבל, כי תמרים עושות לשנה אחת!.

סיכום- הפרסיות ככל הנראה היו זן תאנים אשר גדל בצפונה של ארץ ישראל בין ציפורי לבין טבריה. אורך מחזור גידולו ארך שנה או שנתיים, על פי האקלים בו גדל, זמן זה נחשב ארוך והפחית מערכו של הפרי. יתכן שזן זה הובא לארץ מפרס. אין וודאות מוחלטת כי הפרי היה תאנה, יתכן והיה מין דקל, או אחד ממיני עץ המסטיק (פליקס).

ו.ג.ב.3.י. צמייא קטייא - בירושלמי נאמר: "רבי חייה בשם רבי חנינה, זיתים מאימתי חייבות במעשרות? משיבכר צמייא קייטא. לא ביכר צמייא קייטא, משיבכירו בנות שבע. לא ביכירו בנות שבע, משורו מריות שנייה שבמוקצה" (מעשרות פ"א ה"ב, מט ע"א). רבי חייה שואל, מה הזמן בו הזיתים מבשילים וצריך להפריש מהם מעשרות? עונה הירושלמי משיבכר 'צמייא קטייא', היינו מהרגע בו הצמייא קטייא מתחיל להבשיל הוא הזמן להפרשת מעשרות. פליקס פירש את המונח 'צמייא קטייא' - "פרי שאין בידינו לזהותו, אפשר שהכוונה לבכורות של זן מסוים של תאנים" (פליקס, 2005, 54), וזאת על פי המשך הסוגייה העוסקת בזן 'בנות שבע'. כך כתב גם יסטרופ: "name of a kind of early figs" (1288, 1902). ברצוני להעלות ספק בדבר קביעת החוקרים המלומדים (לעיל) שתאנה זו שייכת לזני הבכורות, הבשלת הזית המוקדם נעשית בדרך כלל בשלהי הקיץ, הבשלת הבכורות נעשית בתחילת הקיץ, על כן לא יתכן כי זן זה נמנה על זני הבכורות. בהמשך הסוגייה בירושלמי נאמר כי אם לא הבשילו 'צמייא קטייא' בוחנים את זמן מתן מעשרות בזיתים על פי הבשלת תאני 'בנות שבע', וכבר הוכחנו (לעיל ה.ב.3.ו.) כי הבשלת 'בנות שבע' הייתה בשלהי הקיץ או אף בתחילת הסתיו. לכן נראה כי 'צמייא קטייא' לא היה זן בכורות אך היה זן מבכיר בין זני הקיץ, (וכך גם מצאתי בבאור הגר"א ו'בפני משה', שם), ואין אנו יודעים טיבו של פרי זה. (יתכן כי אינו זן תאנים, ראה להלן בפרק הזית בסעיף 'צמייא קטייא').

ו.ג. זני תאנים בעולם הרומי

ה.ג.1. הקדמה - במקורות היווניים, הרומיים והמוסלמים הקדומים, מוצאים אנו אזכורים רבים של עץ התאנה ופריו, אזכורים אלו הובאו בהקשר לנושאים מגוונים כגון: פירות למאכל, פירות לשימור ויבוש, יין תאנים, תרופות תאנים, תבשילי תאנים, שתילה, הרכבה, הברכה, טיפולים בעץ, עיבודים חקלאיים ועוד. רשימת זני התאנים המתקבלת מהמקורות היא מרשימה למדי אם כי לצערנו אין המקורות מספקים לנו מידע מפורט על כל זן וזן.

ו.ג.1.א. מריסקאני (Mariscas) – (Mariscan), זן זה ניתן היה לשותלו גם באדמות שוליות, ובגבעות אשר בהם האדמה רדודה. לזן זה הייתה עמידות בפני אחוז גיר גבוה בקרקע, יתכן כי שמו ניתן לו על שם מוצאו. וכך אומר קאטו: "נטע את התאנים מהזן מריסקאני באדמת גיר פתוחה ומפוררת" (VII. I-VIII. 2).

ו.ג.1.ב. אפריקאי (Africanas) – (African), מקורו של זן זה הוא בצפון אפריקה (N.H XIX. 71-xx), קאטו תיאר אחת מתכונותיו של הזן: "המינים האפריקאי, הרקולניאני וסגונטיני, הם מינים (זנים) המניבים פירות חורפיים" (VII. I-VIII. 2). מדברי קאטו עולה כי הזנים האפריקאי, הרקולניאני וסגונטיני הם זנים אשר נותנים פרי בסוף הסתיו. קשה לדעת האם תנובה זו היא היחידה מפני שהבשלתם היא מאוחרת, או שמה הנבה זו היא שנייה להנבת הקיץ או אף שלישית במידה וזנים אלו מניבים גם בכורות. וכך כתב קולומלה בעניין זה: "האפריקאי כלכידיאן, פולקאן, לידאן, קלסטרותיאן, אסטרופיאן, רודיאן, לובי, טיבוריאן, גם אלו הנושאים פרי פעמיים או שלוש בשנה" (V. X. 11-14). מדבריו של קולומלה עולה כי זן זה הניב בכורות בתחילת הקיץ, יבול נוסף במהלך הקיץ ויתכן כי הניב יבול נוסף בסתיו. זן זה היה איכותי ומשובח בטעמו, התאנה האפריקאית הניבה שניים או שלושה יבולים בשנה (כולל בכורות).

וארו מוסר כי זן זה נקלט באיטליה גם על ידי זרעים מאחר וקליטת היחורים קשה: "רבים מזני אפריקה הובאו לאיטליה בשיטה זו (על ידי זרעים) ובתוכם: צ'יין, קלקדיין, לידיאן, אפריקן ומינים

אחרים, מאחר ולא הצליחו להשרישם על ידי ייחורים (I. XLI. 3-6). קשה לקבל את דבריו של וארו כפשוטם, משום שגידול תאנים (וכן פירות נוספים) שמקור רבויים הוא מיני (על ידי זרעים) הוא בעייתי מאוד. זרעים הם תוצאה של האבקה זכרית המפרה שחלה של פגה נקבית. הזרע הנוצר הוא ערבוב תכונות גנטי בלתי מבוקר של הזכר והנקבה, ובהכרח מביא לידי תוצאה לא מתוכננת (שאינה בהכרח גרועה). על כן לא ניתן להעתיק זן ממקום למקום על ידי זרעים, אלא אם כן כל עצי התאנה באותו אזור הם מזן אחד. יתכן כי המידע שנמסר לווארו על זן היה בלתי מדויק, או שאכן זנים אלו צמחו מזרעים אשר הכילו את המטען הגנטי של הזן האפריקאי ולאחר ברור זנים שצמחו מזרעים אלו נבחר האפריקאי המחודש.

פליניוס הוסיף הערה על מקורו של זן זה, וממתי זן זה מצוי ברומא: **"ויש תאנה אפריקאית, הרבה אנשים מעדיפים אותה על פני הזנים אחרים. המין הזה הועתק אלינו רק בזמן האחרון מאפריקה"** (N.H. XV. XIX.68-71), ובמקור נוסף הוסיף וכתב: **"אבל האפריקני וההרקולני והסגונטיני התאנה החורפית והטלני בעלת עוקץ שחור וארוך, אותם יש לשתול באדמה עשירה או בקרקע שמדושת היטב"** (N.H. XV. XIX. 71-XX. 75). מסתבר כי על מנת שזני תאנים אלו יתנו פריים בשפע הם נזקקו לקרקע עמוקה מאווררת ומדושת היטב.

ובמקור נוסף הביא פליניוס אנקדוטה מעניינת הקשורה לזן זה: **"ישנו זן שאפילו קאטו קרא לו תאנה אפריקאית, הדבר מזכיר לנו שהוא השתמש בפרי (האפריקאי) לתצוגה יוצאת דופן. הוא (קאטו) שנא את הקרטגניים (אנשי קרטגו אויביי רומא), היות והוא דאג לביטחונם של צאצאיו. בכל ישיבה של הסנאט הוא נהג לומר: "ימח שמם של הקרטגניים". ובהזדמנות מסוימת הוא הביא הביתה תאנה מוקדמת ובשלה מהפרובנציה קרטאגו (שבאפריקה) והראה אותה לאבות (בסנאט) ואמר: מתי אתן חושבים שהפרי הזה נקטף מהעץ? וכל אחד הסכים שתאנה זו טרייה, ואז הוא אמר שתאנה זו נארתה שלשום בקרטגו וכך הוא שכנע כי האויבים שלנו קרובים לחומות עירנו. האבות הללו מייז יזמו את המלחמה הפונית השלישית שבה נוצחה קרטגו. קאטו הלך לעולמו שנה לאחר המלחמה הפונית השלישית"** (N.H. XV. XIX. 71-XX. 75). מדבריו עולה כי פרט לטעמה הטוב היה לה גם תכונות עמידות ('יחי מדף') טובות ותאנה זו נשמרה מספר ימים גם ללא קירור, יופייה לא נפגם גם לאחר טלטולי בדרך הים מקרטגו לרומא. מקורה של תאנה זו הוא באפריקה, התאנה האפריקאית הייתה אחד הזנים הנפוצים גם ברומי. תאנה זו נחשבה איכותית מאוד, היא הניבה שניים או שלושה יבולים בשנה, על מנת לקבל יבול איכותי היא נזקקה לקרקע עמוקה ומאווררת, יופייה ו'יחי המדף' שלה היו טובים.

ו.ג.1.ג. הרקולניאני (Herculaneas) – (Herculanean), כך מתאר קאטו זן זה: **"המינים האפריקאי, הרקולניאני וסגונטיני, הם מינים (זנים) המניבים פירות חורפיים"** (VII. I-VIII. 2). יתכן שמקור הזן או מקום גידולו בעיירה הרקלינאום (ברומא) אשר נקברה באפר וולקני בשנת 79 לסה"נ יחד עם פומפיי בהתפרצות הר הגעש ווזוב, או על שם האדם שהביאה לרומא. זן זה היה ככל הנראה איכותי ומשובח בטעמו, התאנה ההרקולניאנית הניבה את תאניה בשלהי הסתיו, הנבה מאוחרת הייתה בדרך כלל יתרון, שכן הופעת תאנה בעיצומה של עונת התאנים הרגילה (יולי אוגוסט) אין בה יתרון, ההיצע בשוק גדול, המחירים בשפל, ויש פירות נוספים המתחרים על כיסו של הלקוח. אולם הופעת תאנים בשלהי הסתיו נדירה יותר, ומביאה לעליה במחיר הפרי, גם פירות אחרים (תפוח, שקד, רימון ואחרים) הולכים ופוחתים בעונה זו, ופרי טרי למאכל בעונה דלת פירות הוא חיוני ואטרקטיבי. קשה לדעת האם

תנובת הפרי המאוחרת הייתה היחידה, או שמה הנבה זו היא שנייה להנבת הקיץ או אף שלישית במידה וזנים אלו מניבים גם בכורות.

גם פליניוס הזכיר זן זה "אבל האפריקני והרקולני והסגונטיני התאנה החורפית והטלני בעלת עוקץ שחור וארוך, אותם יש לשתול באדמה עשירה או בקרקע שמדושנת היטב" (N.H. XV. XIX. 71-XX. 75). מסתבר כי על מנת שזני תאנים אלו יתנו פרים בשפע הם נזקקו לקרקע עמוקה מאווררת ומדושנת היטב. **ו.ג.1.ד. סגונטיני (Saguntine) - (Sacontinas)**, פליניוס הזכיר זן זה לעיל (N.H. XV. XIX. 71-XX. 75). פרוש השם בלטינית הוא גם 'דם', יתכן וזן זה נקרא כך על שם צבעו האדום (ארגמני). כמו כן ראה הסברנו לעיל בזן 'הרקולניאני', יתכן כי שמו על שם מקורו, או על שם האזור בו גדל באיטליה.

ו.ג.1.ה. טלאני השחור, הטלאניאני (Tellanas atras) - (black Tellanian), זן זה היה זן איכותי מומלץ לנטיעה אשר צבעו שחור, והצטיין בעוקץ הארוך שלו, היה רגיש לתנאי הקרקע, אדמה עשירה הטיבה עמו, וכך אומר קאטו: "והזן הטלאניאני השחור בעל העוקץ הארוך, ייטב לו באדמה עשירה או מזובלת היטב" (VII. I-VIII. 2). גם פליניוס הזכיר זן זה: "אבל האפריקני והרקולני והסגונטיני התאנה החורפית והטלני בעלת עוקץ שחור וארוך, אותם יש לשתול באדמה עשירה או בקרקע שמדושנת היטב" (N.H. XV. XIX. 71-XX. 75). מדברי קאטו (לעיל 'האפריקאי') עולה כי הזנים האפריקאי, הרקולניאני וסגונטיני הם זנים אשר נותנים פרי בסוף הסתיו, לא ברור האם התכוון בדבריו גם לזן הטלני או לא. הערתו של קאטו על הזן הטלני – "השחור בעל העוקץ הארוך" מעניינת, ומזכירה לנו את המשנה בעבודה זרה: "אלו דברים אסורים למכור לעובד כוכבים: אצטרובלין, ובנות שוח ופטוטרותיהן, ולבונה, ותרגול הלבן... ושאר כל הדברים, שתמן מותר ופרושן אסור. רבי מאיר אומר אף דקל טב וחצב ונקליבס אסור למכור לעכו"ם" (עבודה זרה פ"א מ"ה; בבלי, נדרים כז ע"א). המשנה עוסקת בדברים אשר נאסרו על היהודי למכור לגוי, מפני שיש חשש כי הוא יעשה בהם שימוש לצורך עבודה זרה שלו. בתוך רשימת 'האסורים' נמצאים גם תאני בנות שוח ופטוטרותיהן. התלמוד (עבודה זרה יד ע"א) מפרש כי היה נוהג לתלות את התאנים הללו בעוקציהם לפני האליל, זו הסיבה שאין למכור לא רק את התאנים אלא גם את פטוטרותיהן. סביר יהיה לומר כי תאנים אלו שימשו בעיקר כקישוט לנוי העבודה זרה, וזאת קרוב לודאי בגלל גודלם המרשים, העוקץ הארוך והרושם החיצוני אשר יצרו. אמנם שם (ראו לעיל בסעיף 'בנות שוח') הסקנו כי בנות שוח הן תאנים לבנות, אולם מן המקורות עולה כי היו בנות שוח, והיו בנות שוח ופטוטרותיהן, יתכן והיו מספר זני בנות שוח, כפי שהסיק שם 'התוספות'. יתכן שהזן בנות שוח ופטוטרותיהן נמנו על הזנים השחורים ובאיטליה שם היה 'טלאניאני'. (יתכן כמובן גם הסברם של ר"ש ליברמן וי' פליקס לעיל בערך 'בנות שוח' אשר קבעו כי בנות שוח אינן תאנים כלל). כמו כן על מנת להגיע בזן זה ליבול מקסימלי ובאיכות טובה היה צורך לשתול באדמות עמוקות מאווררות ומדושנות ולא באדמות שוליים.

ו.ג.1.ו. ליוואן (Livianae) - (Livian), נמנה על זני האיכות, הניב שניים או שלושה יבולים בשנה, יתכן כי מקור שמו על שם האדם שהביא אותו לרומי מצפון אפריקה, וכך תואר זן זה בידי קולומלה: "צריך לשתול את מיני התאנים הבאים: הליוואן, האפריקאי כלכדיאן, פולקאן, לידאן, אסטרופיאן, רודיאן, לובי, טיבורניאן, גם אלו הנושאים פרי פעמיים או שלוש בשנה" (V. X. 11-14). מדברי קולומלה נוכל להסיק כי היו אלו זנים מומלצים לנטיעה, אשר הניבו תאני איכות. זן זה הניב יבולים נאים ומספר פעמים בשנה. יבול קיץ, יבול סתיו, ובחלק מהם אף בכורות. גם פליניוס הזכיר תאנה זו: "תאנים

מבכירות מכונות כד, על שם האנשים אשר הביאו אותם לרומא, כגון הזנים ליווייה ופומפי, האחרון מהשניים הוא הטוב ביותר ליבוש בשמש, על מנת להשתמש בו כל השנה" (N.H. XV. XIX. 68-71) פליניוס אומר כי שמו של זן זה הוא על שם האיש אשר הביא אותו לאיטליה, זן זה היה מתאים מאוד לייבוש ונשמר היטב לכל השנה, ומתוך כך אנו למדים כי הפרי היה מהזנים הירוקים ובפרי היו מעט נוזלים, וממילא היה מתוק.

ו.ג.1.ז. כלכידיאן (Chalcidicae) – (Chalcidian), ראה הסברנו לזן הליואן, מקורו של זן זה הוא באפריקה (יתכן כי מקורו בדרום אסיה הקטנה - קיליקיה). וארו מוסר כי זן זה נקלט באיטליה גם על ידי זרעים מאחר וקליטת הייחורים שלו קשה (I. XLI. 3-6). ראה הערתנו על הנבטת תאנים מזרעים (לעיל 'האפריקאי'). קולומלה כתב עוד על זן זה: "האפריקאי כלכידיאן, פולקאן, לידאן, קלסטרוטיאן, אסטרופיאן, רודיאן, לובי, טיבורניאן, גם אלו הנושאים פרי פעמיים או שלוש בשנה" (V. X. 11-14). מדבריו של קולומלה עולה כי איכותו של זן זה באה לידי ביטוי ביו היתר במספר עונות הנבה. זן זה הניב ככל הנראה בכורות בתחילת הקיץ, יבול נוסף במהלך הקיץ ויתכן כי הניב יבול נוסף בסתיו.

ו.ג.1.ח. צ'יין (Chiae) – (Chian), וארו מוסר כי מקורו של זן זה הוא באפריקה, זן זה נקלט באיטליה גם על ידי זרעים מאחר וקליטת הייחורים קשה (I. XLI. 3-6), ראה הערתנו על הנבטת תאנים מזרעים (לעיל 'האפריקאי'). פליניוס סיכם את הידוע לו על מיני תאנים וכך תיאר את צורתו של זן זה: "יש תאנים דמויי חזה (אישה) ויש להם דמיון לקיאן - צ'יין" (N.H. XV. XIX. 68-71).

ו.ג.1.ט. פולקאן (Fulcae) – (Fulcan), ראה הסברנו לזן הליואן, יתכן כי שמו על שם מקורו. ראה הערתו של קולומלה שם (V. X. 11-14). זן זה הניב בכורות בתחילת הקיץ, יבול נוסף במהלך הקיץ ויתכן כי הניב יבול נוסף בסתיו.

ו.ג.1.י. לידאן (Lydiae) – (Lydian), ראה הסברנו לזן הליוואן, מוצאו של זן זה הוא מצפון אפריקה, יתכן כי שמו על שם מקום גידלו או מוצאו (Lydiay) במערב מרכז אסיה הקטנה סמוך לעיר איזמיר בטורקיה של ימינו. וארו מוסר כי זן זה נקלט באיטליה גם על ידי זרעים מאחר וקליטת הייחורים קשה (I. XLI. 3-6). ראה הערתנו על הנבטת תאנים מזרעים (לעיל 'האפריקאי'). ראה הערתו של קולומלה לזן הליוואן (V. X. 11-14). זן זה הניב בכורות בתחילת הקיץ, יבול נוסף במהלך הקיץ ויתכן כי הניב יבול נוסף בסתיו. פליניוס הוסיף כי צבען של תאנים אלו ארגמן, צורתם כחזה אישה ויש להם דמיון לזן צ'יין (N.H. XV. XIX. 68-71).

ו.ג.1.יא. קלסטרוטיאן (Callistruthiae) – (Callistruthian), ראה הסברנו לזן הליוואן, יתכן כי שמו על שם מקום גידולו. ראה הערתו של קולומלה לזן הליוואן (V. X. 11-14). זן זה הניב בכורות בתחילת הקיץ, יבול נוסף במהלך הקיץ ויתכן כי הניב יבול נוסף בסתיו.

ו.ג.1.יב. אסטרופיאן (Astropiae) – (Astropian), ראה הסברנו לזן הליוואן, יתכן כי שמו על שם מקורו. ראה הערתו של קולומלה לזן הליוואן (V. X. 11-14). זן זה הניב בכורות בתחילת הקיץ, יבול נוסף במהלך הקיץ ויתכן כי הניב יבול נוסף בסתיו.

ה.ג.1.יג. רודיאן (Rhodiae) - (Rhodian), ראה הסברנו לזן הליוואן, יתכן כי שמו על שם מקורו (הארי רודוס). ראה הערתו של קולומלה לזן הליוואן (V. x. 11-14). זן זה הניב בכורות בתחילת הקיץ, יבול נוסף במהלך הקיץ ויתכן כי הניב יבול נוסף בסתיו.

ו.ג.1.יד. לובי (Libycae) - (Libyan), ראה הסברנו לזן הליוואן, יתכן כי שמו על שם מקורו בלוב. ראה הערתו של קולומלה לזן הליוואן (V. x. 11-14). זן זה הניב בכורות בתחילת הקיץ, יבול נוסף במהלך הקיץ ויתכן כי הניב יבול נוסף בסתיו.

ו.ג.1.טו. טיבורניאן (Tiburnae) - (Tiburnian), ראה הסברנו לזן הליוואן, יתכן כי שמו על שם מקורו. ראה הערתו של קולומלה לזן הליוואן (V. x. 11-14) זן זה הניב בכורות בתחילת הקיץ, יבול נוסף במהלך הקיץ ויתכן כי הניב יבול נוסף בסתיו.

ו.ג.1.טז. התאנה ההודית (Ibi) - (Indian), כך תיאר פליניוס זן זה: "יש עוד תאנה אשר לה פרי גדול יותר ומשובח יותר בטעמו. הקדושים בהודו מתקיימים מזן זה. העלוא של העץ דומה לכנפיים של ציפור. מידותיו של העץ בערך, מטר וחצי אורך ומטר רוחב. הפירות גדלים על הקליפה העץ החיצונית (כמו שקמה) ופריו ממש מתוק. צרור (אשכול) של פירות מזין 4 אנשים" (N.H. XII. x. 21- XII. 24). מתיאורו של פליניוס אין אנו יודעים בוודאות האם מדובר בתאנה, או שמה בשקמה או במין אחר ממשפחת הפיקוסיים. גודלו של העץ קטן באופן יחסי לעץ תאנה ממוצע. תיאור עלי העץ יכל להיות גם של תאנה אם כי ברוב זני התאנה תצורת העלים היא כאצבעות (שלוש ויותר). הפירות הגדלים על הקליפה של העץ, אם מדובר בענפים המרכזיים בלבד ישנו דמיון לעץ השקמה, אם הפרי גדל על כל ענפי העץ אזי עץ התאנה מתאימה לתיאור. אם תיאורו מכוון לכך כי הפירות גדלים כצרור (אשכול) פירות, כי אז הוא אינו מתאים להגדרה של תאנה (פירותיה גדלים בודדים ולא כאשכולות). מוצא העץ כאמור מהודו.

במקור נוסף תיאר פליניוס את התאנה ההודית: "התאנה ההודית נושאת פרי יוצא מן הכלל, ויש לתאנה זו יכולת רבוי עצמי. הענפים הם ארוכים והתחתונים מתכופפים לאדמה, הענפים באים במגע עם הקרקע והם משתרשים בה (הברכה), ולבסוף נוצר עיגול רחב של תאנים סביב גזע האם. בקיץ הרועים גרים בתוך סבך עצי התאנה, כי המקום מוצל ומראה התאנים ממרחק מרהיב. הענפים העליונים צומחים מעלה לגובה ניכר. בהרבה מקרים קוטר קבוצת עצי התאנה מגיעים לכדי 50 מ'. הם מכסים עם הצל שלהם כרבע מיל. העלים רחבים ויש להם מגן אמזוני, הם מכסים את הפירות ומונעים מהם לגדול. לתאנה זו אין הרבה פרי. ופיריה לא יותר גדולה מאשר קטנית. מאחר והוא מבשיל על ידי קרני השמש הזורחים דרך העלוא, בגלל כל אלו יש לו טעם מתקתק" (N.H. XII. x. 21- XII. 24).

מדבריו עולה כי פריו מתוק, יכולת רבוי טובה על ידי השרשה, הרבה סורים, גובהו רב, וקוטרו גדול, יבולה נמוך וגודלו כגרר הקטנית. השוני בא לידי ביטוי הן בגודל התאנים ובצורת גדילתם, והן בנפח העץ. תיאור זה של פליניוס קרוב הרבה יותר לתיאור עץ התאנה אותו אנו מכירים, אם כי הוא שונה בתכלית מהתיאור הראשון, אך את שני העצים הוא מכנה כתאנה הודית. יתכן כי אלו שני העצים שייכים למשפחת פירות הפיקוס, הראשון קרוב יותר לעץ השקמה, והשני קרוב יותר לתאנה אותה אנו מכירים. אם כי יתכן ששני התיאורים מתארים עצים אחרים ממשפחת הפיקוסיים.

ו.ג.1.יז. קריאן (Caricas) - (Carian), כך כתב פליניוס על זן זה: "בין יתר זני התאנים של סוריה (שהובאו מסוריה), מצוי שם זן הקריאן, ויש תאנים יותר קטנים מאותה קטגוריה, שעל כך כתב קוטנה"

(N.H. XIII. IX. 49- XI. 53). מדברי פליניוס אנו למדים כי היה זה זן שמקורו בסוריה, פרותיו לא היו גדולים. עוד אנו למדים מפליניוס כי זנים איכותיים רבים הובאו לאיטליה מסוריה, יתכן כי זן זה גם נכלל בניהם.

במקור נוסף כתב על זן זה פליניוס: "תאני קריאן היו מוכרות על ידי קליפתם, כדי לאוכלם היה צורך לקלף את קליפתם, לעומת זו בתאנים מיובשות הם ערבות לחייד" (N.H. XV. xxxiv. 114-117). מדברי פליניוס אנו למדים כי זן זה לא נמנה על זני האיכות, קליפתו העבה והגסה מנעה מלאוכלו כפרי טרי ללא קילוף הקליפה. חסרנו הגדול של הפרי הפך ליתרנו בעת הייבוש ושימור הפרי, קליפתו מנעה התבקעות הפרי במהלך הייבוש, בסיום תקופת הייבוש היה הוא ערב לחייד. תאני החורף בדרך כלל עוטים קליפה עבה וקשה לאכילה, יתכן וזן זה נמנה גם הוא על קבוצת תאני החורף. ניתן אולי להשוות זן זה לתאני 'סייפות' הארץ ישראליות אשר לא נאכלו אלא לאחר שליכה – השריה במים, שכן קליפתן עבה וטעמן טפל (תוספתא שביעית פ"ג כא; ירושלמי, שביעית פ"ד ה"ו, לה ע"ג).

ו.ג.1.יט. תאנה מצרית (Egyptia) - (Egyptian), פליניוס תיאר תאנה זו בספרו: "במצרים יש בה הרבה מיני עצים שאין במקום אחר. בניהם תאנה שאין במקום אחר והיא קרויה תאנה מצרית, העץ דומה בעלוותו לתות בגודל ובמראה. הוא נושא את פרותיו לא על הענפים, אלא על הגזע (יתכן שקמה) התאנה הזו מאוד מתוקה ללא גלעינים בתוכה. היא מניבה יבול גבוה מאוד. הפרי יבשיל רק אם יעשו בו חתך עם וו ברזל, שאם לא כן הוא לא יבשיל. לאחר עשיית פעולה זו יש להמתין שלושה ימים ואז ניתן לקטוף אותו. במקום שקוטפים את הפרי נוצר פרי אחר. לכן העץ הזה מניב שבע יבולים של תאנים עסיסיות בקיץ, אפילו אם לא עושים את החתך הזה פירות חדשים נוצרים מתחת לפירות הקיימים. והם 'מגרשים' את הפרי הראשון לפני שהוא מבשיל. ארבע פעמים בקיץ. העצה של התאנה הזו שונה מהמינים האחרים והיא מאוד שימושית. ברגע שהוא שהגזע נחתך, מכניסים אותו למים רדודים, בתחילה העץ שוקע מטה אבל אחר כך הוא צף מחדש, כאשר הוא מתחיל לצוף מחדש על פני המים, זה הסימן שהעץ מוכן לשימוש" (N.H. XIII. xiv. 56- XVI. 59).

אומנם פליניוס מכנה עץ זה כתאנה, אך רוב הסימנים העולים מתיאורו של העץ מכוונים לכך כי העץ הוא השקמה, או אחד העצים הקרובים לו ממשפחת הפיקוסיים. מוצאו של העץ במצרים, גודלו של העץ מתאים הן לתאנה והן לשקמה. תיאור עלי העץ, הפרי וצימוח הפרי על ענפי העץ המרכזיים ומספר היבולים בשנה, מתאים יותר לשקמה, תאור החתך אשר עושים בפרי על מנת שיבשיל מזכיר את פעולת הניקוב והסיכה בתאנים, אם כי גם בפירות השקמה היו נעשות פעולות לזירוז הבשלת הפרי. השימוש בקורות העץ לבניה או כל מטרה אחרת חופף את הידוע לנו על שימוש קורות השקמה לבניה בארץ ישראל (תוספתא מנחות (צוקרמאנדל) פ"ג ה"כ).

במקור נוסף מזכיר פליניוס פעם נוספת תאנים אלו: "יש תאנים המתחרים עם אגסים בגודלם, כתאנים המצריות והקפריסאיות כבר תארנו את פלאיהם" (N.H. XV. xviii. 66- XIX. 68). ככלל פרי השקמה קטן יותר מן התאנה, אולם ממקור זה עולה כי אלו היו פירות גדולים מאוד. יתכן כי היו מספר זנים פיקוס מצריים, חלקם בעלי פירות קטנים (שקמה), חלקם היה דומה יותר לתאנה ופרותיו גדולים למדי.

ו.ג.1.כ. תאנה קפריסאית, קיפריאנית (Cyprin) - (Cyprian), כך תיאר פליניוס זן זה: "העץ שבמידה מסוימת דומה לתאנה המצרית, הוא גדל באי כרתים, העץ נקרא תאנה קיפריאנית. הוא נושא פרי על הגזע. וגם על הענפים ברגע שהגיעו לעובי הרצוי. התאנה הקיפריאנית מצמיחה ניצנים ללא עלים דומה לשורש. הגזע של העץ הוא כמו ברוש והעלווה כמו עץ הבוקיצה הוא נושא פרי 4 פעמים

בשנה וגם מצמיחה ניצנים באותו מספר פעמים, תאני הבוסר לא יבשילו אלא אם יעשו חתך בפרי להוציא את הנוזל מהפרי ואז הם יבשילו. יש לה טעם מתוק ובפנים הם נראים כתאנה רגילה והזרעים בגודל של גרגר העץ" (N.H. XIII. XIV. 56- XVI. 59). מדברי פליניוס עולה אף ביתר וודאות כי עץ זה הוא השקמה, ראה יתר דברי ההסבר לעיל (יתאנה מצרית).

גם עץ זה מזכיר פליניוס במקור נוסף: "יש תאנים המתחרים עם אגסים בגודלם, כתאנים המצריות והקפריסאיות כבר תארנו את פלאיהם" (N.H. XV. XVIII. 66- XIX. 68). ככלל פרי השקמה קטן יותר מן התאנה, אולם ממקור זה עולה כי אלו היו פירות גדולים מאוד. כפי שהסברנו לעיל (תאנה מצרית) יתכן והיו מספר מיני עצי פיקוס ובתוכם השקמה והתאנה, פליניוס אינו מעניק לכל אחד מהעצים שם שונה.

ו.ג.1.כא. תאנת ים ארגמנית (Sed ficus rubro) - (Sea-fig red bark), כך מתאר פליניוס זן זה: "יש תאנת ים, אין לה הרבה עלים וצבע קליפת העץ ארגמן" (N.H. XIII. XLIX. 138- LI. 141). מדברי פליניוס הקצרים נוכל להסיק כי תאנה זו גדלה לאורך חופי הים, הקירבה לים מלמדת על לחות גבוהה, ומכאן שהיה זה זן למאכל כפרי טרי. זנים לייבוש זקוקים לאקלים חם ויבש, ונטיעתם בתוככי הארץ וברכס ההר המרכזי תצליח יפה. נטעתם בקרבת הים עלולה להביא להחמצת הפרי. מדבריו של פליניוס אנו למדים כי צבעה של תאנה זו היה ארגמני (סגול – וורוד).

ו.ג.1.כב. תאנת דרור נאה (Farti sapore) - (Pretty-sparrow), כך מתאר אותה פליניוס: "ויש מין הנקרא דרור נאה והם עולים בטעמם על הקודמים והם הקרירים מבין זני התאנים" (N.H. XV. XIX. 68-71). פליניוס מתאר תאנה זו בשם ייחודי, פרותיה של תאנה זו היו איכותיים מאוד. קשה להבין את דבריו "והם הקרירים מבין התאנים", האם כוונתו לפרי עצמו ואז מובנו לא נהיר כל צרכו. אך אם ההסבר לכך כי העץ גדל במקומות הקרירים אזי מדובר על פרי הגדל בהר הגבוה (כ-600 – 750 מ' מעל פני הים). בדרך כלל האזורים ההרריים יבשים יותר, וממילא זן זה היה מתאים לייבוש, והיה זה ככל הנראה זן ירוק. זנים לייבוש זקוקים לאקלים חם ויבש, ונטיעתם בתוככי הארץ וברכס ההר המרכזי תצליח יפה. נטיעתם בקרבת הים עלולה להביא להחמצת הפרי.

ו.ג.1.כג. תאנה אלכסנדרונית, לוקסוס (Alexandrinae, Delicatae) - (Alexandrian,) luxury), כך מתאר אותה פליניוס: "בין זני התאנים השחורות, האלכסנדרונית מכונה כך בגלל ארץ מוצאה (יוון או אולי מצרים). יש לה שקע (בין כתפיה) בצבע לבנבן, והיא נקראת גם תאנת לוקסוס" (N.H. XV. XIX. 68-71). עולה מדבריו כי תאנה זו מוצאה ביוון, צבעה שחור, גודלו של הפרי היה די גדול, הפרי פחוס ורחב כך שנוצר שקע בין כתפי התאנה וצבעו בהיר. ניכר מדבריו כי תאנה זו הייתה איכותי. במקור נוסף מתאר פליניוס תאנה זו: "יש תאנים המתחרים עם אגסים בגודלם, התאנים המצריות והקפריסאיות כבר תארנו את פלאיהם, ואלו של הר אידה הם בגודל זית הם שחורות וקוראים להם תאנת אלכסנדר הגזע שלהם קוטרו הוא 45 ס"מ, הענפים פרוסים, העצה קשה וקל לעיבוד הוא לא מכיל לחות, הקליפה ירוקה כמו של למון ליים, אבל רך למישוש" (N.H. XV. XVIII. 66- XIX. 68). אין וודאות כי הוא מתאר את אותה תאנה, למרות דמיון השם (כבר ראינו לעיל בתיאור התאנה 'המצרית' 'והקפריסאית' כי פליניוס אינו מבחין בין זנים קרובים ומעניק להם שמות זהים). מתיאור זה אנו למדים כי תאנה זו גדלה למרגלות הר אידה בקירבת מוצאו הדרומי של מיצר הדרדנלים בסמיכות לעיר טרויה, תאנה זו הייתה קטנה בגודלה, צבעה היה שחור. העץ וגזעו היו גדולים למדי, נופו של העץ גדול ופרוס, עצתו קשה לחותו נמוכה, שיפתו רכה וירוקה כמו הלימון.

ו.ג.1.כד. תאנת פומפי (Pompei) - (Pompey), כך מתאר אותה פליניוס: **"תאנים מבכירות מכונות כד, על שם האנשים אשר הביאו אותם לרומא, כגון הזנים ליוויה ופומפי האחרון מהשניים הוא הטוב ביותר ליבוש בשמש, על מנת להשתמש בו כל השנה"** (N.H. XV. XIX. 68-71). פליניוס אומר כי שמו של זן זה הוא על שם האיש אשר הביא אותו לאיטליה (פומפיוס?) יתכן כי הוא התאקלם בסביבת העיר פומפי שם האדמה טובה מאווררת (באזור אדמת טוף שהיא תוצר בליה של סלעי לבה, אשר פורצים מפעם לפעם מהר הגעש הסמוך – ווזוב). זן זה היה מתאים מאוד לייבוש ונשמר היטב לכל השנה, ומתוך כך אנו למדים כי הפרי היה מהזנים הירוקים, קליפתו עבה, בפרי היו מעט נוזלים, וממילא היה מתוק.

ו.ג.1.כה. תאנת הפיצה (Mariscis) - (Marsh), כך תיאר אותה פליניוס: **"תאנת הביצה היא תאנה עם כתמים על ציפתה, ויש לה צורת עלה של קנה"** (N.H. XV. XIX. 68-71). מתיאורו התאנה על ידי פליניוס עולה כי ייחודה בכך שציפתה הייתה מוכתמת, צבעה לא היה אחיד כיתר זני התאנים. הביטוי **"ויש לה צורה של עלה של קנה"**, לא מובן דיו, אם כוונתו כי צורת עלי העץ כקנה, וכוונתו שעליו של העץ משוכים וארוכים, ולא בצורתם האופיינית של עלי התאנה (אצבעות).

ו.ג.1.כו. תאנת הרקלניום (Herculanea) - (Herculaneum), כך תיאר אותה פליניוס: **"יש גם תאנת הרקלניום וגם תאנת שעווה לבנה"** (N.H. XV. XIX. 68-71). יתכן ומדבריו ניתן להסיק כי שמה על שם מקום מוצאה הרקלניום או שם גדלה (עיר חוף בקמפניה בסמיכות לעיר פומפי, לא רחוק מהעיר נאפולי, שתייהן נחרבו בשנת 79 בהתפרצות הר הגעש ווזוב). יתכן מאוד כי זה הזן אשר תיאר קאטו לעיל (בסעיף ה.ג.1.ג). **"הרקולניאני"**: **"המינים האפריקאי, הרקולניאני וסגונטיני, הם מינים (זנים) המניבים פירות חורפיים"** (VII. I-VIII. 2). יתכן שמקור הזן בעיירה הרקלינאום (ברומא) בסמיכות להר הגעש ווזוב.

ו.ג.1.כז. תאנת שעווה לבנה (Albicerata) - (White-wax), כך תיאר אותה פליניוס: **"יש גם תאנת הרקולניום וגם תאנת שעווה לבנה"** (N.H. XV. XIX. 68-71). מדבריו ניתן אולי להסיק כי שמה של התאנה מעיד על צבעה, היינו הייתה שייכת לזנים הירוקים.

ו.ג.1.כח. תאנת מחרשה לבנה (Aratia alba) - (White-plough), כך תיאר אותה פליניוס: **"לתאנה הקרויה חריש לבן יש עוקץ קצר מאוד והוא מין פחוס"** (N.H. XV. XIX. 68-71). יתכן ומדבריו ניתן להסיק כי שמה של התאנה מעיד על צבעה, היינו הייתה שייכת לזנים הירוקים. בניגוד ל'בנות שוח' וטלאני (הטלאניאני) שעוקצם היה ארוך ומרשים, עוקצה של תאנה זו היה קצר. צורתה של התאנה היה פחוס היינו רוחבה יותר מאורכה. יתכן כי שמה נגזר ממקום מוצאה או גידולה, מהאי אלבה מול חופי טוסקנה המערביים בסמיכות לעיר פיומבינו. או למרגלות הר אלבה אשר בחבל לאטיום במרכז איטליה.

ו.ג.1.כט. תאנה סגולה (Porphyritis) - (Purple), כך תיאר אותה פליניוס: **"התאנה המוקדמת ביותר היא תאנה סגולה, שיש לה עוקץ מאוד ארוך. והיא מלווה על ידי המין הקטן הגרוע ביותר – תאנת ההמונים"** (N.H. XV. XIX. 68-71). מדבריו נוכל ללמוד כי תאנה זו מוצאה בלידיה תאנה זו יש לה עוקץ ארוך, כפי שלמדנו על הזנים 'בנות שוח' וטלאני (הטלאניאני) שגם עוקצם (באסיה הקטנה), צבעם של התאנים היה סגול, היינו תאנים למאכל כפרי טרי. היה ארוך. תאנה זו הקדימה להבשיל, לא ברור אם כוונתו היא שהיה זה זן בכורות, או שמבין זני הקיץ תאנה זו הקדימה את יתר הזנים. את התאנה 'הסגולה' ליוותה תאנת 'ההמונים' הגרועה, יתכן שמטרת גידולה היה כעץ מפרה לזן הסגול.

ו.ג.ל.1. תאנת ההמונים (Popularis dicta) - (People's fig), כך תיאר אותה פליניוס: "התאנה המוקדמת ביותר היא תאנה סגולה, שיש לה עוקץ מאוד ארוך. והיא מלווה על ידי על ידי המין הקטן הגרוע ביותר – תאנת ההמונים" (N.H. XV. XIX. 68-71). מדבריו אנו למדים כי תאנת 'ההמונים' לוותה את זן הסגול, יתכן והייתה תאנת בר, שכן הוא מכנה אותה: "המין הקטן הגרוע ביותר – תאנת ההמונים", המייחד את תאני הבר הוא יכולת ההפריה שלהם לתאני הגן, יבולם גבוה, התאנים קטנות, איכותם גרועה וכמעט שאינן נאכלות.

ו.ג.ל.1.א. תאנת הסנונית (Chelidonia) - (Swallow), כך תיאר אותה פליניוס: "המינים שמבשילים הכי מאוחר לקראת החורף היא תאנת הסנונית" (N.H. XV. XIX. 68-71). מדברי פליניוס ניתן ללמוד כי תאנה זו הייתה האחרונה להניב, יש חשיבות גדולה בהופעת תאנים טריות בסוף הסתיו בו נותרו מעט פירות ככלל ותאנים בפרט. במידה ואיכותם טובה גם מחירן יאמיר. יתכן ששמה נגזר מהתקופה בה ציפורי הסנונית מצויים במסעם דרומה לארצות חמות בזמן החורף האירופי. תאני 'הסנונית' המופיעות לקראת החורף, הם המקבילות לתאנים 'הסתווניות' אשר גדלו בארץ ישראל בתקופה המקבילה. מהמקורות לעיל עולה כי המדובר בתאנים האחרונות המבשילות בסוף הסתיו (ושמה הקירבה הפונטית אינה מקרית).

ו.ג.ל.1.ב. תאנת אונה (Onas) - (Ona), כך כתב עליה פליניוס: **אחדים מהמינים הקלקידיים נושאים פרי 3 פעמים בשנה. התאנה המתוקה מאוד נקראת אונה והיא גדלה בטרנטום**" (N.H. XIX. 75. XX-71). מדברי פליניוס אנו למדים כי היו מספר זנים אשר גדלו בקלקידיה וייחודם בכך כי הניבו 3 פעמים בשנה, יש להניח כי יבולם הראשון היו הבכורות בתום האביב, יבולם השני היה בעיקרו של קיץ, והיבול האחרון לפני בוא החורף. יש לציין כי מעטים מאוד הזנים המניבים שלושה יבולי תאנים בשנה בדרך כלל ההנבה השלישית או הראשונה יכולה נמוך. תאנת האונה הייתה אחד מזני קיליקיה (דרום אסיה הקטנה) היא הועתקה לרומי וגדלה באזור טרנטום (עיר בסמוך לחוף ים במפרץ טבעי בדרום מזרחה של רומא). תאנה זו גדלה באזור יחסית יבש ומעט גבוה אי לכך הלחות שם מעטה, המתיקות של הפירות גבוהה – אלו ככל הנראה תאנים המתאימות לייבוש.

ו.ג.ל.1.ג. תאנת מריסאה (Mariscas) - (Marisca), כך כתב על זן זה פליניוס: "קאטו כתב בהקשר לתאנים: שתול את התאנה מריסאה באדמה גירית או במקום פתוח אבל האפריקני וההרקולני והסגונטיני התאנה החורפית והטלני בעלת עוקץ שחור וארוך, אותם יש לשתול באדמה עשירה או בקרקע שמדושנת היטב" (N.H. XIX. 71-XX. 75). פליניוס מעיר כי אחד מיתרונותיו של זן זה הוא רגישות נמוכה לקרקע גירנית, היינו זן המתאים לקרקעות שוליים. היתרון של זן זה הוא בכך שאין צורך 'לבזבז' קרקע איכותית לנטיעת זן זה, ולהשאיר את קרקעות האיכות לשתילת כרם יין או זיתים אשר הכנסתם גבוהה יותר. יתכן כי שמה נגזר ממקום מוצאה או מקום גידולה.

ו.ג.ל.1.ד. תאנה חורפית (Hibernas) - (Winter), כך כתב על זן זה פליניוס: "התאנה החורפית והטלני בעלת עוקץ שחור וארוך, אותם יש לשתול באדמה עשירה או בקרקע שמדושנת היטב" (N.H. 75. XIX. XX-XXV). זן זה הניב פרי ככל הנראה בסוף הקיץ או בתחילת הסתיו, יתכן וזה הוא זן המקביל לזן 'הסנונית' לעיל, בכדי לקבל יבולו בשפע היה צורך לשתולו בקרקע עמוקה עשירה במינרלים.

ו.ג.1.לה. תאנה ספרטני (Laconico) - (Spartan), זן זה ככל הנראה מוצאו או מקום גידלו היה ביוון, בחבל לאקוניה במרכז החלק הדרומי של חצי האי פלופונסוס, שבירתו הייתה ספרטה, פליניוס מתאר זן זה כזן מובהק של בכורות: "עץ התאנה מניב יבול מוקדם, באתונה קוראים בכורות. בתוכם במיוחד הזן הספרטני" (N.H. XVI .XLIX. 113-L. 116).

ו.ג.1.לו. רומנליס (Ruminalis) - פליניוס מציין את עץ התאנה המיוחד שצמח בפורום של רומא, וככל הנראה בגלל קדושתו נשמר. ככל הנראה לא היה זה זן מיוחד, היה זה עץ בעל חשיבות היסטורית ולאומית לאנשי רומא (על פי האגדה המספרת על הקמת העיר רומא): "עץ תאנה שגדל בפורום ברומא רומנליס שמו, והכל סוגדים לו כאלו הוא קדוש, חפצים אשר שנפגעו מברקים נקברים שם. עץ התאנה נקרא כך בגלל שהזאבה גידלה שם את שני הילדים (רומוס ורומלוס) תחתיו" (N.H. XV. XX. 75-77).

ו.ד. סכום זני תאנים

ו.ד.1. טבלה מס' 14 - סיכום זני התאנים

שם הזן	מקור הזן	בכורות	קיציות	סתויות	צבע הפרי	גודל הפרי	יבוש טרי	איכות הפרי
דיפרא	ישראל	כן		כן	ירוק	גדול	טרי ויבוש	כן
סייפות	ישראל			כן	ירוק	קטן	טרי בשליקה	לא
סתויות	ישראל			כן	ירוק	קטן	טרי	לא
קעילית	ישראל	כן	כן		ירוק	גדול	טרי ויבוש	כן ומשכר
בוצרית	ישראל בבל	כן	כן		ירוק	בינוני קטן	יבוש	לא
בנות שבע	ישראל	כן	כן		ירוק ארגמן שחור	גדול	טרי יבוש	כן
בנות שוח *	ישראל		כן		ירוק	גדול עוקץ ארוך	טרי	לא
פרסיות	ישראל פרס		כן		ירוק	בינוני	טרי	לא
צמיא קטיא	ישראל	כן						
בלבסין	ישראל		כן		ירוק	בינוני	טרי	לא
מריסקאני	רומי		כן		ירוק	בינוני	טרי	לא
אפריקאי	רומי אפריקה	כן	כן	כן	ירוק	גדול	טרי ויבוש	כן
שם הזן	מקור	בכורות	קיציות	סתויות	צבע	גודל	יבוש	איכות

הפרי	טרי	הפרי	הפרי				הזן	
כן	טרי ויבוש	גדול	ירוק	כן			רומי	הרקוליאני
כן	טרי ויבוש	גדול	ירוק	כן			רומי	סגונטיני
כן	טרי	גדול עוקץ ארוך	שחור		כן	כן	רומי	טלני
כן	טרי ויבוש	גדול	ירוק	כן	כן	כן	רומי	ליוואן
כן	טרי ויבוש	גדול	ירוק	כן		כן	רומי אפריקה	כלכידיאן
לא	טרי ויבוש	גדול	ירוק		כן		אפריקה	צ'יין
כן	טרי ויבוש	גדול	ירוק	כן	כן?	כן	רומי	פילקאן
כן	טרי	גדול	סגול	כן	כן?	כן	רומי אפריקה	לידיאן
כן	טרי	גדול	ירוק	כן	כן?	כן	רומי	קלסטרטיאן
כן	טרי	גדול	ירוק	כן	כן?	כן	רומי	אסטרופיאן
כן	טרי	גדול	ירוק	כן	כן?	כן	רומי	רודיאן
כן	טרי	גדול	ירוק	כן	כן?	כן	רומי	טיבורניאן
כן	טרי	קטן	ירוק		כן		הודו	הודית
כן	טרי ויבוש	קטן	ירוק	כן	כן?		סוריה	קריאן
כן	טרי ויבוש	גדול	ירוק		כן		סוריה רומי	סבסטין
כן	טרי	בינוני	סגול ירוק	כן	כן		מצרים	מצרית
כן	טרי	בינוני	סגול ירוק	כן	כן		קפריסין	קפריאנית קפרסאית
לא	טרי	בינוני	ארגמן		כן		רומי יוון	ים ארגמנית
לא	יבוש	בינוני	ירוק		כן		רומי	דרור נאה
כן	טרי	גדול	שחור		כן		יוון	אלכסנדרונית
כן	יבוש	גדול	ירוק		כן	כן	רומי	פומפי
לא	טרי	בינוני	ירוק כתמים		כן		רומי	תאנת הביצה
לא	טרי	בינוני	ירוק		כן		רומי	הרקלניום

שעווה לבנה	רומי		כן		ירוק	גדול ופחוס	יבוש	לא
מחרשה לבנה	רומי		כן		ירוק	בינוני עוקץ קצר	טרי ויבוש	לא
סגולה	רומי	כן	כן	כן	סגול	גדול עוקץ ארוך	טרי	כן
המונים	רומי		כן		ירוק	קטן	טרי	לא
סנונית	רומי		כן	כן	ירוק	בינוני	טרי	לא
אונה	רומי	כן	כן	כן	ירוק	גדול	טרי ויבוש	כן
מריסאה	רומי		כן		ירוק	בינוני	טרי ויבוש	לא
חורפית	רומי			כן	ירוק	בינוני	טרי	לא
קריאן	רומי		כן		ירוק	בינוני	טרי ויבוש	לא קליפה גסה
ספרטנית	רומי יוון	כן	כן		ירוק	גדול	טרי ויבוש	כן
רומנליס	רומי		כן		ירוק	בינוני	טרי	לא

*הערות לטבלה:

1. ההנחה המוצא כי כל עוד לא נזכר במקורות צבע אחר לזן, התאנה - צבעה היה ירוק (לבן), שכן כמעט תמיד שפורט צבע התאנה, הצבע הנזכר היה ארגמני, אדום או שחור, מכאן ניתן להסיק כי צבעה הרגיל היה ירוק, אם כי אין העובדה וודאית.
2. לא בכל הזנים שנזכרו במקורות צוין גודלם, ההנחה הייתה כי אם לזן יש בכורות בדרך כלל הפרי גדול, ואם לא נזכר אחרת ציינו את הפרי כבינוני.
3. לא בכל הזנים שנזכרו במקורות צוינה איכותם, ההנחה היא כי אם לזן יש בכורות אזי איכותו עולה, וככל שהבשלת הפרי קרבה לחורף איכותו יורדת.
4. במידה וצבע הזן הוא שחור, ארגמן או סגול, גם אם לא נתפרש, זן זה נאכל כפרי טרי ולא כפרי המיועד לייבוש, שכן הזנים לייבוש היו בדרך כלל ירוקים (לבנים).

2.4.2. **סיכום נתונים העולים מהטבלה** (כפי שציינו לעיל, בחלק מהזנים יש צורך ביתר ליבון והעמקה, בטבלה זו התייחסנו לנתונים כפי שהובאו בפרוט זני ארץ ישראל ורומי).

מקורות זני התאנה: 10- זנים נזכרו בארץ ישראל, 2 - זנים נזכרו מסוריה, 26 - זנים נזכרו ברומי, 4 - זנים נזכרו מצפון אפריקה, 3 - זנים נזכרו מיוון, זן אחד - נזכר מבבל, זן אחד - נזכר מפרס, זן אחד - נזכר מהודו, זן אחד - נזכר ממצרים וזן אחד - נזכר מקפריסין.

מועד הבשלת הפרי: במקורות נזכרו 18- זני בכורות, מתוכם 5- זנים ארץ ישראלים. נזכרו 38 - זני קיץ (חלקם חופפים את זני הבכורות), מתוכם 6 - זני קיץ ארץ ישראלים. נזכרו 20 - זני סתיו, מתוכם 3- זני סתיו ארץ ישראלים.

צבע זני התאנה: במקורות נזכרו 37 - זנים שצבעם ירוק, 4 - זנים שצבעם סגול ארגמן, וכן נזכרו 3- זנים שצבעם שחור.

גודל הזנים: במקורות נזכרו 24- זני תאנה שפריים גדול, נזכרו 6 - זנים שפריים קטן, וכן נזכרו 15- זנים שפריים בינוני.

שימוש בתאנים: במקורות נזכרו 39- זנים למאכל כפרי טרי, נזכרו 20- זנים לייבוש (חלקם חופפים את הפרי הטרי). יש צורך לציין כי לא בכל הזנים צוין טבעם ומטרת גידולם, יש להניח כי יותר זנים שימשו לייבוש.

איכויות הזנים: במקורות נזכרו 26- זני איכות, ומתוכם 3 - זני איכות ארץ ישראלים, נזכרו 19- זנים שאינם איכותיים.

זני ארץ ישראל: כאמור נזכרו 10- זנים ארץ ישראלים מתוכם 5- זני בכורות (כ-50%), כשחלק מתוכם מניבים יבול שני בקיץ. 6- זני מרכז הקיץ, ו 3- זני סתיו (כ-33%), מתוך מעט זני הארץ ניתן דגש מיוחד דווקא לזני הקצוות. מתוך 9- הזנים הארץ ישראלים 8- מתוכם ירוקים (כ-90%, יתכן מתוך הכוונה גם לייבש תאנים אלו) ורק אחד או שניים צבעם שחור או ארגמן. נזכרו 4- זנים הראויים לייבוש (כ-45%) אם כי יתכן שהיו יותר זנים לייבוש אך לא נזכר פרט זה בפרוט תכונותיהם. 4- זנים הם בעלי פרי גדול (כ-45%) ועוד 2- זנים בינוניים ובסה"כ 6 - זנים (כ-67%).

3- זני איכות נזכרו (כ-33%). (יש לציין כי המדד לגודל ואיכות אינו מוחלט כי אם יחסי לארץ).

זני רומא: ברומא נזכרו 26- זני תאנים, מתוכם 9- זני בכורות (כ-34%) כשחלקם מניבים יבול שני בקיץ. נזכרו 20- זנים אשר מניבים פריים בקיץ, וכן נזכרו 11- זנים אשר מניבים פריים בסתיו (כ-42%), נראה כי לזנים אשר הניבו פריים לקראת החורף האירופי היה יתרון בולט. גם בזני הייבוש ניכר יתרון מספרי 11- זנים מתוך 26- (כ-42%). 23- זנים מכלל זני רומא (כ-89%) נזכרו כזנים ירוקים (הראויים לייבוש). 19- זנים בעלי פרי גדול נזכרו במקורות הרומיים והיווניים (כ-62%) ועוד 12- זנים נזכרו כבינוניים, ובסה"כ כמעט כל זני התאנה ברומי פריים היה מרשים וגדול. (יש לציין כי המדד לגודל ואיכות אינו מוחלט כי אם יחסי לארץ המוצא).

ה.ד.3. טבלה מס' 15. סיכום זני התאנים על פי מוצאם

מס' זנים	בכורות	קיציות	סתויות	ירוק	שחור	ארגמן	גדול	קטן	בינוני	טרי	ייבוש	איכות
10	5	6	3	8	1	1	4	3	2	8	4	3

14	11	21	12	3	19	2	1	23	11	20	9	26	רומי
3	1	3	2		2			4	3	4	4	4	אפריקה
2	1	2	1		2	1	1	1		3	1	3	יוון
2	1	2		1	1			2		2		2	סוריא
	1		1					1		1	1	1	בבל
		1	1					1		1		1	פרס
1		1		1				1		1		1	הודו
1	1	1			1			1	1	1	1	1	מצרים
1	1	1			1			1	1	1	1	1	קפריסין

1.4.3.א. מסקנות מטבלה זו:

א. מספר הזנים הרומיים עולה לאין שעור על כלל הזנים הארץ ישראלים הנזכרים במקורות חז"ל, וכן אלו אשר גדלו בארץ ונזכרו במקורות היווניים ורומיים.

ב. מספר הזנים הארץ ישראלים הנזכרים קטן יחסית, לארץ בה על פי המקורות, גדלה התאנה ברוב אזורי הארץ.

ג. רוב מוחלט של הזנים הנזכרים היו ירוקים, ככל הנראה לא במקרה טיפחו דווקא זנים אלו. יתכן כי הרצון לגדל תאנה זו תכליתית, אשר מחד פריה הטרי טעים ומזין, ומאידך ניתן לייבש את הפרי, אשר לא נאכל ולשומרו לימי החורף ולהמשך השנה, עמד בסיס החלטה זו.

ד. אחוזים ניכרים של הזנים הנזכרים הן במקורות הארץ ישראלים והן במקורות היווניים והרומיים, הם זני הבכורות. כמו בעבר כך בהווה, רוב זני התאנים מניבים פריים במרכז הקיץ, היינו בחודשים יולי אוגוסט (לערך), אז גם מניבים רוב עצי הפרי הנשירים. בציר הענבים מתחיל גם הוא בערך בעונה זו, ומסיק הזיתים, גדיד התמרים וקטיף הרימונים, מתחיל מעט מאוחר ממועד זה. סל הפירות אשר היה מוצע בעונה זו היה מגוון איכותי וטעים, על כן לתאנה הקיצית לא היה ייחוד. אולם להבכרת הפרי בתחילת הקיץ הייתה משמעות, בתחילת הקיץ היו מעט פירות מקבילים טריים ועל כן ייחודם של פירות אלו היה משמעותי. סיבה נוספת אפשרית לחשיבות בהקדמת הפרי, היה תחום המזיקים והמחלות הפוגעים בתאנה – והם רבים. ככל שהבשלת הפרי מוקדמת מצאי המזיקים מוגבל, והפרי חשוף פחות למזיקים ומחלות (למעט ציפורים). מהמידע המצטבר כיום גודלם של חלק ניכר של זני הבכורות הוא גדול, וזו סיבה נוספת מדוע דאגו לטפח זנים אלו.

ה. מאותם סיבות אשר ציינו לעיל בסעיף ד, גם אחוז התאנים המבשילות בסתיו או בחורף הוא יחסית גבוה. הופעת פרי מאכל ממש סמוך לתחילת החורף או אף מעט מאוחר לכך, היא תופעה חשובה בעבר (יש לזכור כי מגוון פירות ההדר המצויים בימינו לאורך כל ימי החורף – היא תופעה מאוחרת יחסית). לפרי הטרי הנאכל בעת הזו נודעה חשיבות, מפני שאין בעונה זו פרי טרי אחר הנקטף בעונה זו.

ו. אחוז ניכר של זני התאנים אשר נזכרו, פריים גדול או בינוני, אין צורך להרבות במילים על ייחוד הפרי הגדול, הוא מושך יותר, מרשים את הרואים אותו והוא נמכר טוב יותר. על כן דאגו החקלאים לטפח ולפתח זנים אלו.

ז. ממקורות רבים אנו יודעים כי לתאנה נודעה חשיבות רבה בין היתר, מפני שניתן היה לייבשה לשומרה לזמנים בהם מגוון הפירות הוא ירוד (חורף). על כן, נתון מפתיע במעט הוא רבוי הזנים למאכל על פני זני הייבוש. כפי שציינתי לעיל במקורות לא צוין תמיד מה היה ייעודו של הזן, ועל כן היכן כשלא פורש ייעודו לא הוספנו את נושא הייבוש, אלא ציינו את הזן כפרי טרי למאכל, יתכן מאוד כי ההנחה צריכה להיות הפוכה ואז יתקבל רוב לזני הייבוש.

ח. זני התאנים אשר נזכרו על ידי סופרי יון ורומא הם כמעט פי שלושה (26) מהזנים הארץ ישראלים (10) אשר נזכרו במקורות חז"ל. יתכן ונתון זה הוא מקרי בלבד (כיוון שמקורות חז"ל הינם ספרות הלכתית ולא חקלאית), אך אם ניתן לעובדה זו פרשנות, יתכן כי היא מראה על חשיבות יתרה לפרי התאנה בשווקי יון ורומי על פני השימוש בתאנה בארץ ישראל. אם נוכל להסיק ולבסס מסקנה זו אזי יש לה השלכות נוספות כגון: האם בארץ ישראל גדלה התאנה כמטע פרי או בעיקר כעצים בודדים, מה היה חשיבות פרי התאנה בסל הפירות הארץ ישראלי, ומה היה חשיבות הכלכלית של עץ התאנה לעומת כרם הענבים, כרם הזית ומטע התמרים ועוד.

ט. אם נכונה המסקנה לעיל (בסעיף ח) יתכן והיא נובעת ממיקומה של ארץ ישראל היינו, ארץ ישראל היא מדינה דרומית יותר, מדינה חמה יותר, ככל הנראה כבר אז (בדומה להיום) מגוון מיני הפרי אשר היו מצויים בארץ ישראל היה רב יותר ולאורך תקופה ממושכת, ובכך היה יתרון. סל הפירות היה מגוון, וחשיבות פרי התאנה לא עלתה על שאר מיני הפירות. לעומת זו בארצות צפוניות וקרות יותר מגוון עצי הפרי מצומצם ומתוך כך לתאנה נודעה חשיבות גדולה יותר, בין היתר מפני שניתן היה לייבש את התאנה לתקופה ממושכת, וככל שהארץ קרה יותר חשיבות הפרי המייבש עולה.

ו.ד.4. סיכום זני תאנים:

אזורי גידול - מהכרת התכונות הנדרשות מתאנים הראויות לייבוש, אזורי הגידול לתאנים אלו, היו בעיקר באזורים פנימיים ומרוחקים מחוף הים, בגבעות ובהרים (עד 700 – 800 מ' מעל פני הים), שכן באזורים אלו הלחות נמוכה יותר מזג האוויר ממוזג יותר, הקרינה גבוהה, כל אלו תרמו לאיכות זני התאנים לייבוש. מכאן נוכל להסיק כי עיקר מטעי התאנה בארץ ישראל היו בגבעות השפלה הפנימית והמזרחיות, ההר הגבוה ביהודה ושומרון והגליל. עץ התאנה היה נפוץ ומרובה ברוב אזורי הארץ, כולל באזור השבר הסורי האפריקאי (טבריה עין גדי וירחו). עץ זה היה נטוע גם בשולי שטחים חקלאיים ולעיתים גם באזורים טרשיים. עצם העובדה כי העץ היה נפוץ באזורים שונים ומגוונים אקלימית וגיאוגרפית, מלמדת כי ככל הנראה עץ זה היה מצוי לרוב בין עצי המטע גם בחצרות הבתים כעץ פרי וצל. כתוצאה מרבוי העצים התרבו גם עצי בר רבים, בעיקר כתוצאה של נביטת זרעים אשר הועתקו ופוזרו על ידי הציפורים או הרוח. עצים אשר צמחו מזרעים יצרו זנים אקראיים חלקם לא רצויים, וחלקם אף תאנים זכריות.

בהקשר זה חשוב לציין כי ישנה מחלוקת בין החוקרים על אזור מוצאה של התאנה, אין ספק כי אחד מדרכי הפצתה של התאנה לאזורים נרחבים על פני הגלובוס הוא מסעות סוחרים אשר נטלו להם את הדבלים כצידה לדרך, חלקי פרי הושלכו בצדי דרכים או בחניונים בהם שהו, זרעי התאנה נבטו וכך התרבה העץ במקומות רבים. חובה עלינו לציין כי במקומות שונים ברחבי הארץ היו חקלאים אשר גידלו את עץ התאנה לא כאילן בודד אלא כמטע לכל דבר. אין ספק כי במטע התאנה הקפיד החקלאי על זני התאנה יותר מאשר בביתו, כיוון שהיה צורך בשיווק ומכירה של הפירות בשוק.

זנים - זני התאנים הארץ ישראליות כפי שפורטו לעיל לא בהכרח מציינות זן אחיד ומוגדר של תאנים כפי שמקובל בהווה כי אם אוסף זנים הדומה במראה ובטעם ובעונת ההבשלה. יש אשר אותו שם ניתן

לתאנים לבנות וגם לתאנים שחורות (כגון: הזן בנות שבע). כיוון שקל היה להשריש ייחורי תאנה, וכן תאני הבר היו נפוצים מאוד, נוספו זנים ותת זנים לאוסף הארץ ישראלי, אם כי במקביל יש גם המשכיות והשתמרות של חלק מהזנים בתקופה הערבית המוקדמת ויתכן אף מאוחר יותר (עמר, 2000, 165). גם ברומא החוקר הרומי וארו חש בתופעה זו כבר לפני כ-2000 שנה וכך כתב: **"מאז יומו (של קאטו) נתגלו זנים רבים כל כך של תאנים, והדיון בעניין זה בלבד, מספיק להראות כיצד דרך חיינו השתנתה"** (N.H. 75. XIX-XX).

כיוון שלא היה עניין להוסיף עוד ועוד שמות לזנים ותת זנים חדשים שנוצרו, במידה והיו הם דומים לזנים הקיימים (בטעם במראה ותקופת הבשלה) צורפו לזנים הקיימים למעין אוסף זנים בעלי מכנה משותף כללי. הערה זו אינה מלמדת כי לא היו זנים מוגדרים בעלי ייחוד ותכונות משותפות, להפך! היו זני תאנים איכותיים לא מעטים אשר הועתקו ממקום למקום על ידי ייחורים, ובכך שמרו על ייחוסם הגנטי על כל המשתמע מכך.

ככל הנראה עקב רבוי זני התאנים, ישנה נטייה לקרוא לזן התאנים על שם מוצאו או מקום גידולו המרכזי, זמן הופעתו או על שם 'היבואן', תופעה זו ניכרת הן בזני ארץ ישראל ועוד יותר בזני יוון ורומי. רבוי הזנים מעיד כמצופה כי עץ זה היה נפוץ מאוד במדינות אגן הים התיכון, אשר מציע אקלים יציב ומתאים לגידול עץ.

זנים לייבוש - כמו בגידול התמרים כך בגידול התאנים הזנים אשר היו ראויים למאכל וליבוש היו נדרשים יותר מאשר זני מאכל פרי טרי בלבד, ועל כן מחירים היה גבוה יותר. הסיבה לכך היא כי עונת הפרי הטרי נמשכת ככל היותר מספר שבועות בשיא הקיץ, בעונה זו מתחרים מספר פירות על 'הבכורה', יש שפע פירות טריים בשוק, ומחירים של הפירות יורד בהתאמה לכמויות הפרי המצויים בשווקים. עם תחילת החורף, נעלמים הפירות הטריים מהשווקים והיה צורך לאגור מזון לימי החורף הארוכים עד לתחילת הקיץ הבא. הפירות שאותם היה ניתן לשמר היו חשובים לסל המזון המשפחתי, מפני שהם מזינים משביעים ושניתן היה לאוכלם לאורך השנה כולה. פירות אלו ניתן היה לקחת כצידה לדרך רחוקה, מפני ששמירתם קלה לאורך זמן.

לא ברורה הסיבה לאשורה, אך עובדה היא, כי הזנים שאותם מייבשים הם הזנים הלבנים (ירוקים), הזנים השחורים והסגולים שימשו בעיקר כזני מאכל כפרי טרי (יתכן כי הסיבה היא אסתטית). הזנים אותם היה ניתן לייבש היו כאלו אשר אחוז הנוזלים בהם הוא נמוך, וכמות הסוכרים גבוהה, פרי זה לא החמיץ כאשר שטחו אתו לעיני השמש, החום מאדה את הנוזלים הציפה מתכווצת ונעשית צמיגה ומתוקה ובתוכה זרעים רבים וקטנים.

זני שמורים - התוספתא חושפת בפנינו כי 'שימורי תאנים' אינה המצאה חדשה, וכי בעבר הרחוק שימור התאנים היה חלק חשוב בניצול יבול התאנים לזמן ממושך: **"הגיע זמן התאנים, שלוחי בית דין שוכרין פועלין עודרין אותם, ועושין אותן דבילה, וכונסין אותן בחביות ומכניסין אותן לאוצר שבעיר"** (שביעית פ"ח ה"א). התוספתא עוסקת בדיני שביעית. מדבריה עולה כי בסוף עונת התאנים את שלא הספיקו לאכול, שלוחי בית דין היו מלקטים את יתרת הפרי והיו עושין אותן דבילה - מייבשים אותם. וכונסין אותם לתוך חביות ומכניסין לאוצר - זה הוא שימור התאנים בחביות (שימור דבלים, יתכן והיה כריבה או משקה סמיך העשוי מתאנים).

זני סוריה - מעניינת העובדה כי פליניוס בספרו מתאר את זני התאנים הידועים לו ברומא הוא בחר לסיים בדברים הבאים: **"התאנים אוקלמו ביננו (ברומא) הם הובאו ממקומות רבים, למשל מקליי, ומכיוס (אי יווני במזרח הים האגאי) יש בידינו מספר זנים. תאני לידיה (בסמיכות לאיזמיר שבתורכיה)**

הם סגולים. כל הזנים אשר נזכרו, מוצאם מסוריה (גם ארץ ישראל כלולה בהגדרה זו שכן היא הייתה שייכת מנהלית לפרובנקיה סוריה) והובאו למקום מושבו באלבה (יתכן בסמיכות להר אלבה אשר במרכז איטליה, או אי על יד חופי חבל טוסקנה, כ-20 ק"מ מערבית לעיר החוף פיומבינו, או בעיר אלבה לונגה שבחבל לאטיום) ולאורך הזאת על ידי לינסיוס (לוקיוס) ויטליוס, שקיבל אחר כך את משרת הסנטור, הוא ייבא אותם כאשר היה מושל בסוריה (נציב הרומי בסוריה), הדבר היה בימי שלטונו של הקיסר טיבריוס (14 – 37 לסה"נ) (N.H. XV, 245-xxi). נראה הרומיים התרשמו מאיכויות זני פרובנקיה סוריה, ומשם בחרו לקחת את הזנים המובחרים לרומא. יש לזכור כי ישנה קורלאציה גבוהה בין אזור שיש בו זנים רבים לבין התפתחות זנים נוספים – חדשים, זאת מאחר ויש הפריה הדדית בין זני התאנים, ויש אפשרות שעץ התאנה יתפתח מזרע הפרי זרע הפרי הוא מכלול גנטי הלקוח משני ההורים ממילא יכולים להתפתח מגוון רחב של זנים או תת זנים נוספים.

פרק ז': אריה ונתונים כלליים

ז.א.5. אריה - קטיפת תאנים נקרא גם 'אריה', יתכן שהמושג 'אריה' נגזר מחמת שעת הקטיפה עם אור ראשון, בקטיפה בשעות היום שכיחות תאנים מתולעות (פליקס, 1994, 87, 94), וכך אומר התלמוד: "השכים בשחרית ולא ליקטה, וזרחה עליה החמה והתליעו" (ירושלמי, ברכות פ"א ה"ב, ה"ג), ממקור זה עולה כי הדעה שרווחה בעבר הייתה, כי יש קשר בין זריחת החמה לבין התלעת התאנים, יתכן ובשעות הקרירות אין התולעים פעילות ועל כן הם לא נראו, ומשעמדה החמה והחום עלה נראו התולעים בפרי. התולעת המזיקה קרויה 'פה דתאני' (ראה לעיל בפרק העוסק במזיקי התאנה), מאחר וההתלעה הייתה תופעה מוכרת ונפוצה, קבעו חכמים: "המוכר תאנים מקבל עליו (הקונה) עשר מתולעות למאה" (בבא בתרא פ"ו מ"ב). היינו עד 10% תאנים מתולעות נחשב הדבר בגדר סביר והמיקח קיים, במידה ואחוז התאנים המתולעות גבוה יותר, ניתן לבטל את המיקח.

ז.א.6. מועד האריה – הפגה היא תפוחת של מאות ניצות זעירות העטופות במצעית בשרנית, עליה בריכוז הסוכרים ובהמשך התרככות של המצעית, היא תחילת ההבשלה. בהווה מקובל להתחיל את אריה הפרי על פי מספר מדדים: פרי בשל הוא פרי שצבע הרקע החל להשתנות מירוק לוורוד (או מירוק כהה לירוק בהיר, תלוי בצבע הפרי) באזור הסמוך לעוקץ הפרי. ייבדק גודל הפרי – לכל זן גודל אופייני פוטנציאלי. התחלת הקטיפה - תקבע רק כאשר ישנה כמות מספקת (לפחות 10% מהפרי על העץ) של פרי העומד במדדי הקטיפה לעיל (ברקת, 2004, הוראה 900).

פליניוס מפרט את תהליך הבשלת התאנים כפי שהיה מקובל בעבר: "כל פירות התאנה רכים למישוש כשהם בשלים, כשהפרות בתהליך הבשלה הם מכילים מיץ חלבי, כשהם בשלות לגמרי יש להם טעם דבש" (N.H. XV.xxi. 80-82). פליניוס נתן בהם סימני הבשלה, התרככות הפרי והתמעטות השרף החלבי הם סימנים מובהקים להבשלה.

ז.א.7. תהליך ההבשלה במקורות חז"ל - הפגה צבעה ירוק או סגול כהה (יש גווני ביניים) דרגת ההבשלה הראשונה צוינה במשנה במונח 'הזרחה', שלאחריה בא שלב ה'הבחלה'. כך שנינו במשנה: "מאמתי אוכלין פירות האילן בשביעית – הפגים משהזריחו... ביחלו כונס בתוך ביתו" (שביעית פ"ד מ"ז). הנושא העומד ביסוד משנה זו הוא איסור השחתת פירות שביעית, שאלת המשנה היא ממתי ניתן לקטוף פירות שביעית ולאוכלן? (מה הוא דרגת הבוסר המותר באכילה?), עונה המשנה: מותר לאכול פרי במטע משלב ההזרחה, ובשלב ההבחלה מותר אף להביא את הפירות לביתו.

הזרחה - היא תהליך 'שבירת הצבע' בתאנה, בזנים הירוקים – המעבר הוא מצבע ירוק עז לירוק בהיר יותר, הנוטה לצבע הצהבהב זה הוא תהליך ההזרחה. בערוך השלם (ערך זרח) כתב: "עניינו עליית והארת אור השמש (leuchter) והושאל לבישול תאנים על ידי קרני האור. בפ"ד דשביעית (מ"ז) 'הפגים משיזריחו אוכל בהן פיתו' – פרוש הן התאנים שהתחילו לבשל מלשון 'ויזרח לו השמש' (בראשית לב 32)". יאסטרוב כתב במילונו: when the young figs begin to glisten (Jastrow, 1902, 413). הפועל זרח נבחר ככל הנראה בגלל שתהליך הצהבהב של הפרי דומה לתהליך זריחת החמה (הבְּהִיק, נְצַץ-glisten) לאחר חשכת הליל, וכן את הפרי היו אורים עם פציעת קרני השמש הראשונות. בזנים הסגולים והשחורים תהליך ההתאדמות ההדרגתי הוא ההזרחה (ברקת, 2004, 810; גור, 1955, 49; פליקס, 1994, 87).

'הבחלה' – מה הוא שלב ההבחלה? הבבלי נותן סימן היכר לשלב ההבחלה **"משילבין ראשיהם"** (נידה מז ע"א), **ובירושלמי נאמר: "משיאדימו פניהם"** (מעשרות פ"א ה"ב, מח ע"ד). הבבלי מתייחס לזנים הירוקים, והירושלמי מתייחס לתאנים האדומות סגולות. הוא השלב הבא לאחר שינוי הצבע הראשוני, הוא שראש התאנה (או חיבור העוקץ לפגה) מקבל גוון בהיר יותר בתאנים הירוקות, ואדום סגול בתאנים הכהות. במקביל מתחיל תהליך הדרגתי של התרככות. הערוך כתב (ערך בחל): "בשביעית פרשה ראשונה (מ"ז), ביחלו כונס לתוך ביתו – פרוש שנתבשלו ולא נתבשלו בטוב מלשון וגם נפשה בחלה". קוהוט הוסיף: "דעת רבנו נתבשל (reifen, blutne, treiben), ולפי רש"י (gross, stark werden)" נתרכך. יאסטרוב כתב במילונו: (Jastrow,) to be in that stage of ripening when the fig is called bohal (1902, 155), בתחילתו התהליך איטי, וככל שחולף הזמן הוא נעשה מהיר יותר. זה הוא תחילתו של התהליך ההבחלה (ברקת, 2004, 810; גור, 1955, 49; פליקס, 1994, 87).

עם תחילת ההזרחה אחוז הסוכר בפרי עולה במעט, ובשלב הבוחל תהליך זה מתקדם יותר עד להבשלה המלאה. רבי יוחנן נותן סימן לבוחל – **"לוקח אחת ומניח, אם בשלה מעת לעת – חייבות במעשר"** (וזהו בוחל), **ואם לאו – פטורות"** (ירושלמי, תרומות פ"ח ה"ג, מה ע"ג). בשלב ההזרחה יש מעט מתיקות בפרי, בשלה הבוחל המתקדם יותר הפרי כמעט בשל, ואם ישהה אותו יום נוסף הפרי יבשיל. הפועל 'בחל' בא ככל הנראה מהפסוק "וגם נפשם בחלה ביי" (זכריה יא 8) יתכן מהפועל חות – הירתע, דבר שנפשו של אדם חתה – נרתעת מפניו מפני שהפגים שטרם בשלו וטעמם עדיין מר וצורב (פליקס, תש"מ, 272). פרוש נוסף ניתן לפרש את הפסוק 'נפשם בחלה', לא מלשון מאסה, אלא מלשון שהנפש נתמלאה, ואם כן שלב הבוחל פרושו: שפגת התאנה הגיעה לגודלה הסופי והיא רק צריכה להבשיל (פליקס, תש"מ, 273).

לא כל הפגות מגיעות להבשלה, רבות נושרות בעודן באיבן. אי הבשלתן של הפגות החורפיות או הפגות האביב המוקדם, נגרם על ידי תהליכים פיזיולוגיים, או על ידי צרעיות זעירות המטילות את ביציהן על עמוד העלי של ניצת פגי התאנה והם הופכים להיות כעין עפצים ולא פרי (זהרי, תשי"ד, 331; גליל, 1983, 274). במקרא קרויה פגה זו 'נובלת' (ישעיה לד, ד). בספרות חז"ל שמן של פגות אלה הוא 'שיתין' או 'שיתין הנובלות' אלו נושרות כ-50 יום לאחר הופעת הפגות במידה ואינן נושרות הן מבשילות לכלל פרי כעבור 50 יום נוספים (ירושלמי שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד; תוספתא שם פ"ד כ). יש שנהגו לשמר את השיתין, יתכן ואכלום כפרי בוסר, יתכן וייבשו את הפרי בשעת הדחק (תוספתא דמאי פ"א ה). נושרות במיוחד הן הפגות המקדימות לחנוט בטרם הוציא העץ עלים, אלה צוינו: **"שיתין שהן יוצאות מתחת לעלים"** (ברכות מ ע"ב).

ז.א.8. חודשי האריה – תאנת דיפרא צוינה כאחד העצים "העושה שתי בריכות בשנה" או "שתי גרנות בשנה" (תוספתא שביעית פ"ד כ; בבלי ראש השנה טו ע"ב; ירושלמי שביעית פ"ה ה"א, לה ע"ד). המונח

דיפרא בהטיות שונות מופיע גם בתוספתא (שביעית פ"ז הט"ו) ובירושלמי (שם, פ"ט ה"ד, לט ע"א). דיפרא משמעו ביוונית 'דיפורוס' ופרושו: דו = שניים, פרוס = נושא, טוען – העושה פרי פעמיים, בשתי עונות. לא ברור האם כוונת התוספתא והתלמוד היא כי הברכה הראשונה היא מועד הקיץ והשנייה כבר בסתיו או שמה מועד הופעת הבכורות הוא המועד הראשון וברכת הקיץ היא המועד השני.

ממספר מקורות אנו למדים כי מועד עונת הבשלת התאנים העיקרית, הייתה ברכת הקיץ, וכך נאמר במשנת נדרים: **"(קונס יין שאיני טועם) עד הקיץ, עד שיהא הקיץ עד שיתחילו העם להכניס (תאנים) בכלכלות"** (פ"ח מ"ד). אם אדם נדר שלא יטעום מאכל עד הקיץ, נאסרת עליו אכילתו עד אריית התאנים בקיץ. המדרש מפרט יותר וקובע שברכת הקיץ היא בחודש תמוז: **"והימים ימי בכורי ענבים, מכאן אמרו אין תקופת תמוז בלא תאנים וענבים"** (במדבר רבה, פרק טז; איכה רבה פרק א מב; תנחומא פרשת שלח סי"ב; מדרש ילמדנו פרשת שלח; ילקוט שמעוני, פרשת שלח רמז תשמב). הופעת הבכורות היא תמיד בסוף האביב ובתחילת הקיץ. והמועד המאוחר בו מבשילים התאנים הוא בסתיו ויש זנים המבשילים עוד עם תחילת החורף (ארגמנית, קפריסאית).

ממקורות חז"ל עולה כי זמן הבשלת התמרים והזיתים ויש אומרים אף החרובים הייתה בעונה אחידה על פני כל הארץ (תוספתא שביעית פ"ז הט"ו - י"ז), היוצא מכך כי זמן הבשלת התאנים אף בזן זהה הייתה שונה מאזור לאזור, **"בבוקר יאכל עד, זה יריחו שמוקדמת (בהבשלת הפרי), ולערב יחלק שלל, זה בית אל שמאחרת"** (תוספתא פ"ז הי"ב). ובתאנים נאמר: **"אוכלין בתאנים עד שיכלו פגי בית וני"** (תוספתא, שביעית (ליברמן) פ"ט ה"ג). הלכה זו עוסקת בדיני שביעית, עד מתי מותר לאכול תאנים מהשמור בבית בשנה השביעית ואין עדין צורך להפקיר את הפרי, אומרת התוספתא עד שיכלו התאנים מבית וני (פגי, ביתיאני, אוני, ביתיני). ולדעת קליין הוא המקום שזכר על ידי אובסיביוס (תרגום רע"צ מלמד עמ' 14) ושהוא מצוי כט"ו מילין ממזרח לקיסרין (ליברמן, תוספתא כפשוטה, שם, 557). נוכל לומר כי בית וני היה מקום ישוב במקום קריר, שם צמחו זני תאנים אפילות אשר הבשילו באחרונה. גם פליניוס עמד על התופעה המיוחדת בעץ התאנה המניב פעמיים או שלוש פעמים בשנה: **"עץ התאנה מניב יבול מוקדם, באתונה קוראים לתאנים בכורות, במיוחד הזן הספרטני. יש עצי פרי שמניבים שני יבולים, ובאי קוס** (אי במזרחו של הים האגאי) **תאנת הבר מניבה שלוש פעמים"** (N.H. XV .xxxiv. 114-117).

את מועד הנבט זני התאנים המקובלים בהווה נהוג לחלק לשלושה מועדים עיקריים בהם ניתן למצוא תאנים טריות בשלות: **הנבט בכורות** - חודש מאי ותחילת יוני, רק חלק מהזנים מניבים בכורות. **הנבט מרכזית** - חודשים סוף יולי ואוגוסט היא 'ברכת הקיץ' רוב מוחלט של הזנים מניב במועד זה. **הנבט סתוית** - חודשים ספטמבר אוקטובר ואף לעיתים נובמבר זו הבשלה מאוחרת, רק חלק מהזנים מבשילים בעונה זו הבשלה סתוית. הבשלה מאוחרת זו תלויה בזן ובגיוס שהעץ מקבל בקיץ שלפני עונת הבשלת הפרי.

ז.א.9. יבול חורפי בעולם הרומי - בעולם הרומי רווחה הדעה כי פעולות אגרוטכניות יכולות להביא כמעט כל עץ תאנה בניגוד לטבעו, למתן יבול שני בסתיו, וכך כתבו קולומלה ופליניוס: **"במידה והנך מעוניין שהתאנה תניב פרות מאוחרים, דבר שעץ התאנה אינו מניב כך באופן טבעי. נער את הפרות המוקדמים ואז העץ יניב יבול שני עם בוא החורף. לפעמים כאשר העצים מתחילים לבלבל מועיל לגזום את החלק העליון של העץ עם סכין (מזמרה) פעולה זו יוצרת התפרצויות משנה, העצים אז יותר חזקים (ויוכלו לתת פירות אף במועד מאוחר) ויותר פוריים"** (N.H. ;On Trees, XX. 3-XXI. 2 ;V. X. 8-11) . " . קולומלה חשב כי על ידי הורדת הפירות הראשונים שהעץ מניב, יגיע גל פריי שני מאוחר יותר (בסתיו). פעולה נוספת שהמליץ עליה הייתה גזיזום צמרת העץ, אשר תגרום להתפרצויות

ענפים נוספות, ועליהן יניב העץ גל פרי נוסף בסתיו (גם בהווה מקובלת עצה זו). גם פליניוס החזיק בדעה זו וכך כתב: **"יש אזורים שיש בהם תאני חורף למשל אזור Moesia (מואזיה- אזור הנמצא בין נהר הדנובה, הרי הבלקאן והים השחור), אבל אלה תוצרי אומנות (החקלאי) ולא של הטבע"** (N.H. XV. XIX. 75). פליניוס אומר כי באופן טבעי אין תאני חורף, אך אם החקלאי ישיג זאת, זו 'אומנות' - התחכמות האגרוטכנית של החקלאי.

כיום אנו יכולים לומר כי ניתן לאחר או להקדים במעט את מועד האריה, הסטה של מועד הבשלה של הפרי מתקופה לתקופה (כדוגמא: מקיץ לסוף הסתיו, או להקדים את מועד ההבשלה מקיץ אל תחילת האביב) כמעט בלתי אפשרית, אלא אם הזן מתאים לכך מטבע ברייתו, ואז בגיזום מתאים ניתן להביא להנבת פרי במועד הרצוי.

ז.א.10. טיפולים המסייעים להקדמת הבשלת הפרי

ז.א.10.א. ניקוב פגי תאנים וסיכתן – במשנה למדנו על שתי פעולות נוספות אשר נעשו בתאנים: **"סכין את הפגים ומנקבים אותם עד ראש השנה. פגי ערב שביעית שנכנסו לשביעית, ושל שביעית שיצאו למוצאי שביעית, לא סכין ולא מנקבין אותן. רבי יהודה אומר מקום שנהגו לסוך - אינן סכין מפני שהיא עבודה. מקום שנהגו שלא לסוך - סכין. רבי שמעון מתיר באילן מפני שהוא רשאי בעבודת האילן"** (שביעית פ"ב מ"ה). הברטנורא (שם) פירש את לשון המשנה: **"סכין את הפגים - פירות שלא נגמר בשולן סכין אותן בשמן כשהן מחוברים לאילן למהר בשולן. ופעמים שמנקבים אותן ומשימים שמן בתוך הנקב. אי נמי מנקבים הפגים כדי שיכנסו בהם גשמים ויתבשלו מהרה"**. בכדי לזרז את הבשלת הפירות היו סכין את התאנים בשמן וכן נהגו לנקב את פי התאנה בקיסם טבול בשמן.

הריב"מ"ף פירש: **"סכין את הפגין- פרוש: מושחין את הבוסר מן החלב שלהן, והתאנין כשהן בוסר נקראין פגין, מלשון התאנה חנטה פגיה. סכין מלשון וסוך לא סכתה. מנקבין אותן- פרוש: כדי שיכנסו בהן הגשמים ויתבשלו במהרה הפגין"** (ריב"מ"ף שם). הריב"מ"ף פירש כי נטלו את שרף התאנים ומשכו בו את הפרי, המשך הפרוש דומה לנאמר על ידי הברטנורא. הרמב"ם בפרושו למשנה זו, אומר: **"דרך תאנים של קצת מקומות אצלנו (במצרים) שאין מתבשלין עד שסכין קיסם ונוקבים קצה גרגיר (הפגה) מהם"**. נוהג זה נמשך גם לאורך כל ימי הביניים (עמר, 2000, 169).

סיכת פגי תאנים הייתה נהוגה עד תחילת המאה ועשרים, בסוריה, בספרד ובאיטליה. סיכת התאנים הייתה נעשית בשני שלבים, בתחילה היו מורחים שכבת שמן דקה על הפגה בטרם בשלה. לאחר מכן החדירו בעזרת קיסם טיפת השמן לפה התאנה בחלקה העליון, השמן מנטף על הקשקשים אשר מסככים וסוכרים את פה הפגה, החדרת השמן לתאנה הייתה על ידי ניקוב פה התאנה. שתי פעולות אלו (בדומה לבליסה בשקמה) מזרזות את הפרשת גז האתילן מהפרי, והוא מזרז את ההורמון הבשלת הפגה, והפרי מתפתח מהר יותר (גליל, טבע וארץ, ח', 1979, 24).

פעולת הסיכה הייתה נהוגה ככל הנראה גם בתרבות החקלאית הרומית וכך כתב פליניוס: **"תאנה הוא המין היחיד מכל העצים שנותנים לו סם (שמן?) לסייע לו בהבשלה. כי משלמים יותר על פירות (המבשילים) מחוץ לעונה. כל עצי פרי המניבים לפני זמנם, מזדקנים מהר יותר"** (N.H. XVI.L. 116-LI. 119). אין וודאות כי פליניוס מכוון במקור זה לפעולת הסיכה והניקוב כפי שמתוארת בספרות חז"ל או בחקלאות המודרנית, לעף טען כי מלאכה זו הייתה ידועה ליוונים ולרומאים (לעף ח"א, 1924, 234). פליניוס מזכיר סם כל שהוא הניתן לפרי והוא גורם להקדמת הבשלת הפרי, ניתן להבין מדבריו כי פעולה זו נעשתה לפירות המקדימים בעונה שעליהם שולם מחיר גבוה יותר. סיכת הפגות ידועה גם בימנו

(*Oleification*), אם כי ממעטים והולכים בנטיעת זני תאנים הזקוקים לסיכה או ניקוב ומרבים לנטוע זנים פרטנוקרפיים [ללא הפריה].

יתכן כי פעולת ניקוב הפרי גם קשורה גם לפעולת הקפריפיקציה. לעתים קרובות פי התאנה סגור לגמרי או למחצה והדבר מקשה על כניסת הצרעיות לתוך הפרי ומתוך כך פעולת ההפריה נפגמת (בזנים הזקוקים לכך). ניקוב התאנה בחלקה של העליון של התאנה איפשר גם כניסה נוחה יותר של צרעיות הבלסטופגה (*Blastophaga psenes*) לצורך הפריה התאנים הנקביות.

הסיכה והניקוב הן פעולות המתערבות בהבשלה הטבעית של הפרי, לטענת חז"ל פעולות אלו פגעו ביפי הפרי ובטבעיותו, לכן אמרו חכמים: **"התאנים סוכות ומנוקבות אין מביאין מהן ביכורים"** (ירושלמי בכורים פ"א ה"ג, סג ע"ד). הרמב"ם (שם) מסביר את טעם האיסור, הצורך בסיכה וניקוב הפגה היה להקדמת ההבשלה, שאם לא כן פגה זו לא הייתה מקדימה להבשיל, וזנים אחרים היו מקדימים אותה. הניקוב והסיכה נועדו להקדים תאנה שלא נועדה לכך בדרך הטבע, ועל כן אין מביאין מהן ביכורים. על פי לשון המשנה **"מקום שנהגו לסוך"** (שביעית פ"ב מ"ה), למדין אנו כי לא בכל המקומות והזנים נהגו לעשות טיפול זה וכך גם עולה מדברי התוספתא (שם, פ"א ה"ח).

במקורות חז"ל נזכרת שיטה נוספת לזירוז הבשלת פרי התאנה לאחר האריה: **"פגה שטמנה בתבן וחררה שטמנה בגחלים"** (תוספתא, כלאיים פט"ז ה"י; בבלי, שבת קכג ע"א; בבלי שבת קכג ע"א; ירושלמי, כלאים פ"א ה"ט, כז ע"ב). ככל הנראה הטמנת התאנים בתבן זירזה את הבשלת הפרי, אולי כתוצאה מהחום אשר זירז את שחרור גז האתילן.

ז.א.11. מקצועות (מקצוע) - במספר מקורות חז"ל נזכרו המקצועות, במשנה נאמר: **"עד הקיץ, עד זיהא הקיץ עד שיתחילו העם להכניס בכלכלות. עד שיעבור הקיץ עד שיקפלו המקצועות..."** (נדרים פ"ח מ"ד; בבלי, נדרים סא ע"ב) מה הוא המקצוע? רוב הפרשנים מפרשים את המקצוע כסכין מיוחדת לתאנים, כיוון שאת התאנים אורים ביד בדרך כלל (נדרים סא ע"ב) אין צורך בסכין, על כן פרשו שזו היא סכין מיוחדת לחיתוך הדבלים המיובשות (רש"י, תפארת ישראל, אלבק, שם; הערוך ערך 'מקצוע' עמי' Jastrow, 1902, 831; 229), כנראה לאחר היבוש היו מדבקים יחד כמות גדולה של תאנים, והמקצוע נועד לחתוך את הדבלים המדובקות לחתיכות הראויות לממכר. אם אכן אלו סכיני חיתוך, מה פשר פעולת קיפול הסכינים? 'הערוך' חש לתמיהה זו ופירש "קיפלום והניחום בקופסא" (ערך 'קפלי', עמי' 163). מדוע קיפול הסכינים שהיא פעולה יום יומית לאחר סיום העבודה, תשמש כסימן לסיום הקיץ (גם קיפול במובן של סילוק מהשטח אינה מתיישבת עם הסכינים, נדמה כי את הסכינים היו משמרים בבית, כל יום לאחר גמר פעולת החיתוך, ולא בשטח המטע). יתכן כי 'המקצועות' הם אולי סולמות, וקיפולן הוא או קיפול הסולם (כגון סולם הנפתח לשניים) או קיפול במובן של סילוק משטח המטע. יתכן כי 'המקצועות' הם כפרוש הרמב"ם והברטנורא (שם) ש'המקצוע' הוא מחצלאות שעליהן היו מניחים את הפרי לאחר הקטיף. מונח זה הוא קרוב למונח 'מוקצה' שהוא 'המקום ששוחטין בו את הפירות (ליבוש) נקרא מוקצה" (הערוך ערך 'מוקצה', עמי' 229). באם נפרש כי המקצועות הן המחצלאות אזי נוכל לפרש כי הסימן לסיום הקיץ ובוא הסתיו (כמאמר המשנה בנדרים לעיל), הוא קיפול המקצועות, היינו קיפול המחצלאות שהיו מונחות תחת העצים לאורך כל תקופת קטיף הפירות בקיץ (תאנים - ליבוש, זיתים, ענבים - לצימוקים ועוד), והולכתם לביתו על מנת שלא יתבלו בימות הגשמים. נדמה כי יש ראייה מהחקלאות הרומית לנוהג זה, שלאחר תלישת פרי הזית היו מניחים את הפרי על המחצלת, וכך כתב קולומלה: **"זיתים שחורים מוסיקים שהם בשלים מאד, כשהמזג אויר נאה, ופורסים אותם בצל על מחצלאות"** (LI. 1-3. XII). כמו בעבר כך גם בהווה, נהוג בזמן המסיק לפרוס יריעות פוליתלן (ובעבר

מחצלאות) תחת העצים ומוסקים את הפרי עליהן, ואז קל יותר לאסוף בזריזות את הפרי למכלים גדולים ולשלחן לבית הבד (ניתן גם לפרש את דברי קולומלה, שהנחת הפרי על המחצלאות הייתה לצורך יבוש הפרי, ולא להקלה במלאכת איסוף הפרי מהקרקע).

ז.א.12. גודלם של פירות תאנה בעולם הרומי – כשם שזני התאנים מרובים כך גם צורתם צבעם וגודלם, וכך מסכם זאת פליניוס: **"יש תאנים המתחרים עם אגסים בגודלם, כתאנים המצריות והקפריסאיות כבר תארנו את פלאיהם, ואלו של הר אידה הם בגודל זית הם שחורות וקוראים להם תאנת אלכסנדר"** (N.H. XV. XVIII. 66- XIX. 68). דבריו של פליניוס שיקפו מציאות שהייתה בתקופתו, והמשכה גם בהווה, ניתן לראות תאנים גדולות במיוחד (כאגסים) בחלק הצפוני של אגן הים התיכון (תורכיה יוון ואיטליה), ומנגד תאנים קטנות וגרועות ורובן בינוניות.

ז.א.12.א. גודלם של התאנים בארץ ישראל מה היה גודלן של התאנים הארץ ישראליות? האם היו פירות שגודלם היה כתיאורו של פליניוס לעיל? במשנה ישנה עדות מעניינת: **כגרוגרת שאמרו – לא גדולה ולא קטנה, אלא בינונית. הגדולה של ארץ ישראל היא הבינונית שבמדינות"** (כלים פי"ז מ"ז), אמנם תאני ארץ ישראל נשתבחו בטעמים ובמתקויותם ובערך הקלורי שלהן, אך במקומות אחרים נמצאו גדולות מהן (כולל בהווה). בגלל איכותם של התאנים, ייצאו את הדבלים אל מחוץ לארץ (דמאי פ"ב מ"א; ירושלמי דמאי פ"ב מ"א כב ע"ב).

מהירושלמי עולה כי פרי התאנה הארץ ישראלית היה גדול למדי: **"ולמה אמרו תאנים? על ידי שפירותיהן גסין והן עושות הרבה, הרי אתרוג פרותיו גסין ואינו עושה הרבה, הרי זיתין עושין הרבה ואין פירותיהן גסין, ואלו (תאנים) עושות הרבה ופירותיהן גסין"** (ירושלמי, שביעית פ"א ה"ג, לג ע"ב). פירות התאנה הוגדרו על ידי הירושלמי המכיר מקרוב את תאני ארץ ישראל כפירות גסין, ומה הן פירות גסין? – אתרוגים. ומה הן פירות שאין פירותיהן גסין? – אלו זיתים. הפרמטרים אשר על פיהם הירושלמי מגדיר פרי כגס הם בין היתר: גודלו של הפרי, מידת חיספוסו, עובי קליפתו ועוד. האתרוג נחשב כפרי גס, ואליו משווה הירושלמי את התאנה. היוצא מכאן כי פרי התאנה היה גדול למדי, לא פחות מגודלן של הבכורות הגדולות בימינו (פליקס, תש"מ – תשמ"ז, 44, ראו לעיל משקלם בסעיף ה.א.9. זנים בהווה). פליקס כתב כי כוונת התלמוד לציין שהמשנה העדיפה לקחת כקנה מידה את יבול התאנים, שפרותיהן גדולים ויבולם הכולל גבוה (ואנו נוסיף כי יבולם יציב לאורך שנים), ומתוך כך ניתן להעריך את היבול הממוצע של שאר האילנות. למשל: אם שלושה עצי תאנה בבית סאה מניבים כיכר דבלה (שהופקה מארבע כיכרות תאנים טריות בקרוב) עשויים שלושה עצי זית להניב כמחצית כמות זו, ועצי אתרוג – רק רבע מיבול התאנים (פליקס, תש"מ – תשמ"ז, 45).

כחלק מהתכונות הגנטיות של העץ כך גם גודלם של פרותיו, אולם זאת יש לזכור כי יש משמעות לסוג הקרקע, עומקה, ולכמויות המים לה העץ זכה, יש צורך להזכיר כי רוב מטעי התאנה בעבר גדלו 'בעלי', במידה ועץ קיבל את כמות המים המיטבית הפרי יגיע לגודלו המכסימלי, ולא - הפרי יהיה מצומק. נראה כי לעובדה זו יש משמעות ממשית לגבי השוואת גודלם של תאני ארץ ישראל, לתאני יוון ורומי ואסיה הקטנה. שלושת האחרונות צפוניות ומערביות לארץ ישראל וממילא כמויות המשקעים בהם מרובה יותר, ולעובדה זו השפעה על גודלם של הפירות.

לגודל הפרי הייתה כבר בעבר השפעה גדולה על המחיר אותו הוא פדה (העין קונה!). ברומי היה נהוג לדלל את עץ התאנה ולהסיר חלק מפרותיו, וזאת על מנת להגדיל את הנותרות וכך כתב פליניוס: **"עדיף**

לדלל את היבול בכדי להביא לגידול הפירות הנשארים" (N.H. XVII. XLV. 257-XLVII. 260-263).

ז.א.13. הערך התזונתי של התאנים - ערכן התזונתי של הדבלים רב – פי ארבעה מהתאנה הטרייה ופי שלושה מהלחם (פליקס, 1994, 95) קב גרוגרת (כ 1.47 ליטר) או מנה דבילה (כמחצית הקילו) סיפקו מזון עני ליום (פאה פ"ח מ"ה; פליקס, תש"מ – תשמ"ז, 29). כמות זו נכללה בהרכב מינימום של מזונות האישה שבעלה חייב להקציב לה מדי שבוע (כתובות פ"ה מ"ח; Safrai, 1994, 136-137).

ז.א.14. סרוגיות בתאנה - בהווה ידוע כי בניגוד לזית הלוקה בסרוגיות, עץ התאנה מניב פרותיו משנה לשנה בעקביות (ברקת, 2004, הוראה 310, 4), עובדה זו הייתה נהירה כבר בעבר וכך נכתב בירושלמי: "אמר רבי חייא בר אדא: כל אילניא עבדין שנה, פרא שנה, והדא תאינתה עבדה כל שנה" (שביעית פ"א ה"ג, לג ע"ב). [= אמר רבי חייא בר אדא: כל האילנות מניבים שנה, ומפחיתים שנה, וזו התאנה נותנת פרי כל שנה]. מפרשי התלמוד דנו בפרוש המונח 'פרא' לעיל, מילה זו מופיעה מספר פעמים בירושלמי (עירובין פ"ב ה"ה, כ ע"ב; ראש השנה פ"ב ה"ד, נח ע"א). בעקבות מקורות אלו פירש הריב"מ את המונח 'פרא' - 'אין עושיין', הפני-משה פירש את המילה - 'פחות'. פליקס כתב שמילה זו כנראה מקורה ביוונית ופרושה - 'כמעט'. עובדה זו הייתה נכונה בעבר כאשר גידולו את התאנה 'בעל', לעומת התנודות הקיצוניות של יבול הזיתים משנה לשנה, תעיד הטבלה הבאה.

טבלה מס' 16. יבולי פירות 'בעל' בממלכת ירדן באלפי טונות (הורוביץ, 1996, 186)

סוג האילן	65-1964	64-1963	63-1962	62-1961	61-1960
תאנים	23	17	18	21	21
זיתים	21	117	17	114	7
ענבים	79	75	48	78	79
תפוחים	18	16	17	14	11

גם בהווה כאשר גידול התאנה הפך אינטנסיבי וגדל שלחין, בכל שנה החקלאי ינסה להפיק מקסימום תנובה מהעץ, וזאת על ידי גיזום וטיפול מיטבי, אז יגיע העץ לאיזון ויניב פירות כמעט ללא תופעת הסרוגיות.

ז.א.15. יבולי התאנים - יבול עצי התאנה אינו קבוע, הוא תלוי במספר גורמים אשר קובעים את יבול העץ: הזן, גידול 'בעל' או שלחין, גיל המטע, סוג הקרקע ועומקה, כמות משקעים שנתית, אזור הגידול, אקלים, טיפולים ועוד. למרות הנאמר לעיל, החל מהעבר הרחוק ולאורך שנות גידול התאנה נעשו בדיקות ממוצעים של יבולי התאנה. ישנם ממוצעי יבול לדונם על פי הזנים השונים ממטעים הגדלים בהווה, גם בכפר הערבי המסורתי בתחילת המאה העשרים נערכו בדיקות יבולים (גור א'), יש בידינו מושג על יבולי התאנים שהשיגו חקלאי יוון ורומא בתקופה הרומית והביזנטית, וכן יש בידינו רמזים על יבולי החקלאי הארץ ישראלי בתקופת ימי הבית השני המשנה והתלמוד. מתוך הנתונים אשר יצטברו יכולים אנו היום לנסות ולהשוות בין אזורי הגידול (ובהשוואה להווה), ולנסות ולהסיק גם מתוך פרמטר זה את איכות החקלאי הארץ ישראלי ורמת החקלאות לאורך הדורות.

ז.א.15.א. תנובת התאנים בתחילת המאה העשרים - במחצית הראשונה של המאה העשרים, במטע בעל אשר מנה בין 10 ל 15 עצים לדונם, נאמד היבול ב 30 – 50 ק"ג לכל עץ. במטעי 'בעל' בהרים היה היבול נמוך יותר והוא נאמד בממוצע 25 – 30 ק"ג. בשפלה (עזה רמלה, לוד ויפן) נאמד היבול ב 30 – 40 ק"ג לעץ. ובשפלה הפנימית נאמד היבול בממוצע 40 – 50 ק"ג לעץ. היבול הממוצע לדונם היה בין 400 עד 700 ק"ג (גור, תשט"ו, 53).

הזנים המקומיים על פי תנובתם במחצית הראשונה של המאה ועשרים: חרובי, חדארי, חורטמני, אחמארי וסוועדי – פוריות רבה. ספארי, ביאדי, בוקראטי – פוריות בינונית. טוואלי, סבעי – פוריות נמוכה. מבין זני חו"ל שהובאו לארץ נחשב הדוטטו לפורה מאוד. תאני הארץ מאז ומתמיד לא הצטיינו בגודלם כאמור לעיל, מסיבה זו גם היבול הכללי הוא קטן בהשוואה ליבולים מחו"ל. באלג'יריה היבול הממוצע הוא 60 ק"ג לעץ, בצרפת 100 ק"ג לעץ. בקליפורניה מניב הזן דוטטו בין 1.5 – 2 טון לדונם, וזנים אחרים כטון אחד בלבד (גור, תשט"ו, 53).

טבלה מס' 17. יבולי תאנים במחצית המאה ה-20 (גור, תשט"ו, 13)

השנה	יבול כללי	פרי לח	שימורים	יבוש
1949	4000	3940	60	1000
1950	5000	3200	800	1000
1951	2700	1850	-	850
1952	6500	5200	500	800
1953	5000	3700	500	800

ז.א.15.ב. יבולי תאנים בעבר – יבול התאנה בעבר נחשב כגבוה באופן יחסי לעצי פרי באותה תקופה, וכך נאמר בירושלמי על יבולי התאנה: **שפרותיהן גסין ועושות הרבה** (שביעית פ"א ה"ג, לג ע"ב; פליקס, תש"מ – תשמ"ז, 44-43).

האם נוכל לדעת מה נחשב בעבר 'כעושה הרבה'? ומה היה היבול המשוער שאותו החקלאי הפיק מבית סאה? (או דונם על פי שיטת החישוב הנהוגה בהווה). המשנה נותנת לנו הערכת יבול ממוצעת לעצי תאנה וכך נאמר: **"אחד אילן סרק ואחד אילן מאכל, רואין אותן כאילו הם תאנים. אם ראויים לעשות ככר דבלה של ששים מנה באיטלקי, חורשים כל בית סאה בשבילן, פחות מכאן- אין חורשין להם אלא לצרכן"**, "היה אחד עושה ככר דבלה ושניים אין עושין, או שניים עושין ואחד אינו עושה, אין חורשין להם אלא לצרכן. עד שיהיו משלושה ועד תשעה, היו עשרה מעשרה ולמעלה בין עושין בין שאינן עושין חורשין כל בית סאה בשבילן" (שביעית פ"א מ"ג-מ"ד).

ממשניות אלו אנו למדים כי העצי התאנה הראויים להיחשב כעצים פוריים הם אלו: ה"ראויים לעשות ככר דבלה של ששים מנה באיטלקי", מה משקלו של 'ככר דבלה של ששים מנה באיטלקי', גם במקרה זה לא ידוע בוודאות משקלו של מנה, הדעה הממעת היא: מנה 400 גר', ששים מנה שהם 24 ק"ג דבלים (תאנים מיובשות) לעץ. הדעה המרחיבה: מנה 566 גר', ששים מנה הם 34 ק"ג. נלך לשיטתו של פליקס הממצע בין השיטות וטוען: מנה 500 גר', ששים מנה הם 30 ק"ג (פליקס, 1994, 94; פליקס, תש"מ – תשמ"ז, 44-43). היחס במשקל בין תאנים טריות לתאנים יבשות הוא 1:4 כיוון שחישוב המשנה הוא בדבלים שהם תאנים יבשות, ובית סאה צריך להניב כ 30 ק"ג דבלים מכאן שהוא מניב כ 120 ק"ג תאנים טריות (פליקס, 1994, 94; פליקס, תש"מ – תשמ"ז, 44-43).

האם יבול זה הוא לעץ בודד או לשלושה עצים? נחלקו הפרשנים כיצד לפרש משנה זו, האם כוונתה היא כי שלושת העצים יחדיו צרכים להניב לא פחות מהכמות האמורה במשנה (רמב"ם, הגר"א) או כל עץ צריך להניב את הכמות המצוינת במשנה (ר"ש). בכדי לנסות לפתור מחלוקת זו, נביא מספר נתונים עדכניים על גידול התאנה ביימנו.

ז.א.15.ג. **יבול התאנה בעת הזו** – יבולי התאנה בהווה משתנים על פי הזן, סוג הטיפול ומקום הגידול. להלן טבלה אשר מסכמת ממוצעים ארציים על פי הזן.

טבלה מס' 18. סיכום ממוצעי יבול תאני שלחין בדונם בהווה (ברקת, 2004, 810)

הזן	מספר עצים בדונם	יבול ממוצע לדונם	יבול ממוצע לעץ בודד
חמאדי	50	2000 ק"ג	40 ק"ג
נצרתי	50	3500 ק"ג	70 ק"ג
ארגמנית (ברזילאית)	55	2000 ק"ג	36 ק"ג
קפריסאית	60	1750 ק"ג	29 ק"ג

לא ניתן להשוות באופן ישיר בין הנאמר במשנה לנתונים המתקבלים היום מכמה סיבות:

1. חלק ניכר של מטעי התאנה המעובדים בימנו הם מושקים בעוד שבעבר היו אלה שטחי 'בעלי'.
2. כתוצאה משיטות הגידול הנהוגות היום החקלאי מרסן את צימוח העץ, והיבול העץ קטן יותר.
3. 'כפיצוי' על הקטנת גודל העץ, נוטע החקלאי יותר עצים לכל דונם, בעבר נפחו של עץ התאנה היה גדול מהנהוג היום. מרווחי הנטיעה המקובלים היום קטנים לעין ערוך מהמקובל בעבר, בעיקר בגלל ההשקיה, ובשל חישובי כדאיות כלכלית, (הדבר נובע בין היתר מעלות הגבוהה של הפועל המטפס לגובה רב, ועקב כך הספקיו יפגעו). החקלאי בודק את האלטרנטיבה הכספית לקרקע והמים העומדות מול גידול התאנה.
4. הידע החקלאי ושיטות הגידול הנהוגות בעת הזו גבוהות לעין ערוך מהידוע בעבר לדוגמה: נטיעה צפופה, עיצוב העצים, ההשקיה וההזנה בטפטוף, הדברת מזיקים ומחלות, כסוי המטע ברשת הגנה כנגד ציפורים ומזיקים.

5. רוב הזנים הנטועים היום בישראל הם פרטנוקרפיים [=ללא צורך בהפריה].

ננסה בכל זאת להביא את הזן הנצרתי כדוגמה קרובה, הזן הוא מקומי וזקוק להפריה, לזן זה ישנן בכורות. עץ זה נטוע יחסית בצפיפות נמוכה, נפחו גדול, והוא מושקה ומטופל כנגד מזיקים ומחלות, עץ בודד מניב כ-70 ק"ג (כאמור לעיל). בעבר כאשר היו נטועים רק 4 - 10 עצים לדונם, נפחם היה ככל הנראה גדול יותר, אך מנגד העץ לא הושקה ולא טופל נגד מזיקים המביאים לנשירת פגות, ולא ניתנה לו הגנה כנגד בעלי חיים (בעיקר ציפורים). כאשר אנו משכללים את כלל הנתונים ומשווים בין עבר להווה, קשה להניח כי עץ התאנה בעבר הניב יבול כמעט כפול מעץ התאנה בימינו (אלא אם נפחו היה כפול ואף יותר מכך מעץ התאנה בן זמננו). לאור האמור לעיל, נפרש את המשנה כך: **"כל שלושה אילנות לבית סאה. אם ראויים לעשות ככר דבלה של שישים מנה באיטלקי"** (שביעית פ"א מ"ב). שלושה עצי תאנה הגדלים בבית סאה המניבים יחדיו 120-140 ק"ג, כ-40 ק"ג בממוצע לעץ בודד (ספראי הסיק כ-34 ק"ג לעץ מפותח, תשמ"ה, 125), ומותר יהיה לחרוש עבורם את כל בית הסאה עד העצרת של השנה השישית. וכ-400 ק"ג לבית סאה (בהנחה שיש בו 10 עצי תאנה) וכ-530 ק"ג לדונם. מסקנתנו זו תתחזק גם בהשוואה לנתוני יבולי התאנה אשר מובאים בספרו של א' גור, (ראו לעיל בסעיף ה.ד.14.א. 'תנובת התאנים בתחילת המאה העשרים'). יבול זה גבוה ביחס למסקנתו של ספראי, בנושא הערכת יבול של דונם תאנים, העומדת על כ-100 ק"ג בלבד (Safrai, 1994, 136-137).

מעניינת ההשוואה בעניין יבולי מטע התאנים בין המקובל בארץ ישראל בתקופת המשנה והתלמוד לבין החקלאות המקבילה הרומית בתקופה המקבילה, וכך כתב פליניוס: **"אונסרסוס אומר כי התאנים באירניה מתוקים משלנו והעצים שופעים יותר, עץ בודד נושא 270 מודיוס (peck)"** (N.H. XV. xix.)

(68-71), במידה וננסה לחשב יבולים אלו ולהמירם במשקלים בני ימינו נקבל כך: מודיוס הוא 8.64 ליטר, (כך גם 2 peck = גאלון = 8.5 ליטר), מחישוב זה עולה כי עץ בודד הפיק כ-2322 ליטר, מבדיקה שערכתי עולה כי ליטר תאנים שוקל 200 גר' ובחישוב כולל כ-464 ק"ג לכל עץ! לכל הדעות זו היא דוגמא שגם אם היא מציאותית היא איננה מלמדת על הכלל (יתכן וכוונתו שהיה זה יבול לחלק היוגרים). יש להניח כי ממוצעי ההנבה בעבר, דומים למתקבל בהווה בגידול הבעל במדינות דרום אירופה והוא עומד על כ-70 – 80 ק"ג לעץ.

ז.א.16. מחירי התאנים בעבר – מספר מקורות עוסקים במחירי התאנים וכך נאמר: "האומר לחבירו הילך איסר זה, ותן לי בו חמש תאנים, לא יאכל עד שיעשר... אמר רבי יהודה: מעשה בגינת ורדים שהייתה בירושלים, והיו תאנים נמכרות משלוש ומארבע באיסר, ולא הופרש ממנה תרומה ומעשר מעולם" (מעשרות פ"ב מ"ה; תוספתא מעשרות פ"ב ה"י; ירושלמי, מעשרות פ"ב ה"ג, מט ע"ב). ובירושלמי נאמר: "האומר לחברו הילך איסר זה בעשרים תאנים" (ירושלמי, מעשרות פ"ב ה"ד, מט ע"ג). האיסר הוא אחד מעשרים וארבע מדינר הכסף בתקופה הרומית. ממקורות אלו עולה כי בעבר מחירים של התאנים נע בין שלוש תאנים באיסר אחד (בגינת הוורדים) ועד 20 תאנים באיסר אחד.

כפי שהסקנו לעיל, בארץ ישראל היו זנים שונים, חלקם איכותיים וחלקם גרועים, חילוק זה יכול להסביר את הפרשי המחירים בהם נקנו התאנים. התאנים אשר נקנו בדמים מרובים היו ככל הנראה מאיכות טובה בגודל במראה ובטעם, והגרועים נקנו בדמים מועטים. יתכן כי הפרשי המחירים נובעים מתקופת השנה, בעונה ההבשלה המרכזית בקיץ מחירי התאנים היו נמוכים בשל רבוי הפרי בשווקים, כך מצאנו בירושלמי: "מה הקיץ נמכר בזול, אף הבכור נמכר בזול" (מעשר שני פ"א ה"א נב ע"ג). 'הקיץ' שהוא עונת התאנים המרכזית ואז ישנם בשווקים פירות נוספים – מחירי הפירות זולים. בתקופת הבכורות או הבשלת תאני הסתיו בהם כמויות הפרי היו נמוכות באופן ניכר, מחירים של התאנים האמיר. בעולם הרומי מחירה של התאנה והדבלה היה יחסית נמוך, מצאנו כי בצו הדיוקלטיני מחיר התמר היה גבוה פי-6 ממחיר התאנה (הדבלה) שגם אותה ניתן היה לשמר לאורך זמן (Safrai, 1994, 140). ככל הנראה ההכנסה מגידול ויצוא התמרים, ומענבים לייצור היין, ומגידול זיתים לתעשיית השמן, הייתה גבוהה לעומת תמורה יחסית נמוכה אשר נתקבלה מתנובת התאנה.

בעניין שווי ההכנסה מגידול התאנים כתב ספראי כי דונם תאנים יכל היה לפרנס אדם אחד למשך 165 ימים. משפחה של 4 נפשות התפרנסה במשך שנה מעיבוד של 8.8 דונם תאנים. מנה של ככר תאנים היה הכמות המוקצבת לשבוע, לכן 1.2 דונם תאנים היו נחוצים לספק למשפחה ממוצעת את אספקת התאנים הנחוצה שנתית (Safrai, 1994, 136-137).

ז.א.17. יצוא תאנים בעבר – יש מפירות הארץ שלא רק שהספיקו לתושביה, אלא אף יצאו חלקם אל מחוץ לארץ. המשנה מונה דבלים תמרים וחרובים שייצאו לחוץ לארץ וחייבום לעשר במקומם, פירות אלו נודעו בטיבם ובני חוץ לארץ ידעו להבחין בינם לבין הפירות המקומיים, וכך נכתב במשנה: "ואלו דברים מתעשרין דמאי בכל מקום, הדבילה והתמרים והחרובים האורז והכמון, האורז שבחוצה לארץ כל המשתמש ממנו פטור" (דמאי פ"ב מ"א). המאפיין של הפירות אשר נזכרו במשנה זו הוא היכולת לשמר אותם כפירות יבשים, יצוא פרי טרי למרחקים היה כמעט בלתי אפשרי. משמע ממשנה זו כי פירות אלו אשר נמנו במשנה ומקורם בארץ ישראל מתעשרין גם בחו"ל. למרות שפרי התאנה בארץ ישראל היה קטן לעומת המקביל לו באסיה הקטנה ויוון (ראה לעיל), ככל הנראה המרקם העשיר והטעם המיוחד של הדבלים הישראליות הקנו להם מקום בשווקי חו"ל. סיבה אפשרית למתיקות רבה של הדבלים

הישראליות הוא מעוט גשמים לעומת ארצות צפוניות, וכן זנים מיוחדים.

ז.א.18. יבוא דבלים - מנגד יכולים אנו למצוא מקורות חז"ל העוסקים ביבוא דבלים לארץ ישראל. בתוספתא הובאה הלכה העוסקת ביבוא תוצרת חקלאית מחו"ל לארץ, וכך נאמר: **אין מביאין ענבים מחוץ לארץ ודורכין אותם בארץ, ולא זיתים מחוץ לארץ.... אבל מבאין גרוגרות וצימוקין וחוש(צ)ני פישתן מחוצה לארץ לארץ** (שביעית (ליברמן) פ"ד הי"ט). מתוספתא זו אנו למדים כי היו תקופות בהן יבאו פירות לארץ ישראל, הן פרי טרי והן פירות יבשים. אם ענבים הרגישים לטלטולי הדרך והזמן ניתן היה לייבא, כך גם תאנים טריות. יש להניח כי יבוא הפרי הטרי היה ממקומות ישוב הסמוכים לגבולה של ארץ ישראל (סוריה ואזור לבנון דהיום), מאחר ויבוא פרי טרי ממרחק בתנאים של התקופה ההיא כמעט בלתי אפשריים. התוספתא מתירה יבוא של פירות יבשים, צימוקין וגרוגרות, ותאנים מיובשות לארץ ישראל, ומכך למדין אנו כי תופעה זו הייתה מצויה.

במשנה הובא מעשה על יבוא תוצרת חקלאית לארץ: **"מעשה בבייתוס בן זונין, שהביא גרוגרות בספינה, ונשתברה חבית של יין נסך ונפל על גביהן, ושאל לחכמים – והתירו"ם** (עבודה זרה פ"ה מ"ב). המשנה קבעה הלכה שיין נסך הנופל על גבי פירות שלמים ופוגם בטעמם – אין הפירות נאסרים בשל כך. עורך המשנה הביא ראיה להלכה זו מאירוע שהיה לבייתוס בן זונין יהודי עשיר שהתגורר בלוד. בייתוס היה בן דורו של רבן גמליאל הראשון ביבנה לאחר חורבן בית המקדש בשנת 70 לסה"נ (ירושלמי, פסחים פ"ב ה"ד, כט ע"ג), מסתבר כי בעת הזו היה יבוא דבלים לארץ ישראל.

מהירושלמי עולה כי היו אזורים בארץ בהם שלטה תוצרת יבוא חקלאית, וכך נאמר: **"אמר רבי מנא אזלית לקיסרין וחמיתון נהיגין בהדא דבילתה שוריי, שאלית לרבי יצחק בר אלעזר? ואמר לי כך נהג זוגה שוריי. רבי יצחק בר אלעזר בשם זוגא דקיסרין, כל דחמי מיא שוריי, אית דבעי מימר עד מגדל מלחא, ואית דבעי מימר עד מערת טלימון. אמר רבי אבמרי מיליהון דרבנין אמרי כן..."** (דמאי פ"ב ה"א, כב ע"ג). פירות שלא גדלו על אדמת הארץ פטורים הם ממצוות התלויות בארץ, וכחלק מכך פטורים הם גם מהפרשת תרומות ומעשרות. מהדיון בסוגיה לעיל עולה כי בעיר קיסריה וסביבתה, לא היה צורך בהפרשת תרומות ומעשרות מהדבלים (תאנים מיובשות דווקא). הסיבה לכך ככל הנראה היותה של קיסריה עיר נמל. סחורות רבות עברו בה ובתוך כך גם הדבלים, שהובאו ככל הנראה מאסיה הקטנה יוון או אף רומא. בקיסריה וסביבתה רוב הדבלים לא היו מתוצרת הארץ, ועל כן הדבלים שם היו פטורות מדיני תרומות ומעשרות (ומכל יתר המצוות התלויות בארץ).

קשה לדעת האם יבוא הדבלים לארץ בה עצי התאנה היו שכיחים, הייתה תופעה נפוצה, או שמה רק בזמנים מוגבלים בהם היו האוכלוסין מרובין והיבול נמוך (מחמת בצורת, הרס מטעים ויבולים החקלאיים, במרידות ולאחריהן), הובאו לארץ פירות מחוץ לתחומה. בייתוס בן זונין חי זמן קצר אחר מרד החורבן, ויתכן כי כתוצאה מהמרד חרבו מטעים ויבולים חקלאיים רבים, ובעקבות כך היה גם צורך ביבוא מזון ובתוך כך גם דבלים. מנגד יתכן כי לאורך תקופות ממושכות היה יבוא דבלים מאזור אסיה הקטנה, שם צמחו תאנים גדולות יותר ואיכותיות, וכאן בארץ היה להן ביקוש.

ז.א.19. יצוא תאנים בעולם הרומי – כאמור העברת תאנים טריות ממדינה למדינה בתקופה הנדונה הייתה כמעט בלתי אפשרית. יצוא או יבוא התאנים יכול היה להתבצע בהיותם תאנים מיובשות, הגרוגרות – שהם תאנים מיובשות בודדות. דבלים - שהם גוש כבוש של תאנים (הערוך בפרוש למסכת תרומות; אשתורי הפרחי, תרנ"ז-תרנ"ט, תנא, תקעט), וכך כתב וארו: **"אם הדבר לא מעשי (להעביר פירות טריים)... במקרה כגון זה, אנחנו מעבירים חוט דרך התאנים הבשלות, לאחר שהם התייבשו נקשרו בחבילות, וניתן כך לשולחם לכל מקום שתפצים"** (I. XLI. 3-6). אמנם וארו התייחס ליצוא דבלים

לצורך רבוי על ידי זרעיהם, אך מדבריו יכולים אנו ללמוד על שיטת יבוש התאנים שהייתה נהוגה בזמנו, ועל כך שנוהג שהעברת דבלים ממדינה למדינה היה דבר מקובל.

ז.א.20. יצוא תאנים כיום – כיום אין יתרון לגידול התאנים בישראל למטרות יבוש. גידול התאנה הוא עתיר ימי עבודה (בעיקר בקטיף) הוא מתרכז בארצות אגן הים התיכון ובחלקן כוח העבודה זול משלנו, האקלים שם מתאים לגידול התאנה, ולא פחות חשוב הוא כי שם ימי הגשם מרובים, חלק ניכר של מטעי התאנה גדלים 'בעלי' (בכך נחסך כסף רב). הסיבות הללו הביאו לניוון ענף גידול התאנים למטרות יבוש בישראל, עד אמצע שנות התשעים של המאה העשרים, ולדעיכת ענף גידול התאנים בכללו. עם מציאת זנים בעלי חיי מדף ארוכים, ופתיחת אפשריות להובלת פרי בדרך האוויר או בקירור, והתקדמות משמעותית בכל הטיפולים האגרוטכניים המביאים להנבת זני הבכורות, וזני סוף העונה המבשילים בשלהי הסתיו, חזר ענף זה לקידמת הבימה החקלאית. כיום חלק משמעותי מיבולי התאנים בעונות הקצה (אביב וסתיו) משווקים כפרי טרי לארצות מערב אירופה, והיתרה נמכרת בארץ.

פרק ח': סיכום הידע החקלאי, מסקנות וחידושים

ח.א. דיון במקורות המידע - בטרם נחל לדון במכלול מקורות המידע אשר הבאנו בפרק זה, ובמסקנות האפשריות העולות ממנו, ננסה להשתמש בכלי עזר נוסף אשר יקבץ את כלל נושאים בהם עסקנו לכלל טבלת סיכום. עד כה עסקנו בפרוט, תנאי גידול התאנה, ובכל אחת מהמלאכות שנוקק החקלאי לעשותן בעבר, על מנת להגיע להישגים חקלאיים, ויבולים נאותים. עתה שומה עלינו לבחון במבט כולל יותר את ענף התאנים בכללו בתקופה הרומית והביזנטית במרחב הים תיכוני. ריכזנו את כלל הנושאים בהם טיפלנו בפרק זה, ריכזו הנושאים יחדיו יאפשר לנו לבחון במבט כולל יותר את כמות, איכות ורמת הידע הכולל בגידול התאנה, אשר העלנו הן ממקורות חז"ל והן במקורות היווניים והרומיים. עוגן טבלה זו הוא פרוט וסדר הפעולות, והמידע שעושה בהם שימוש החקלאי המודרני בגידול התאנה, ואליו השוונו את המידע העולה מהמקורות השונים. הטבלה תאפשר לנו לבדוק את הנושאים הנזכרים במקורות השונים וגם את אלו החסרים בכל אחד מפרקי הגידול, והאם הנושאים החסרים מהותיים לגידול הפרי. העדר פרק או פרקי גידול משמעותיים, יכולים להצביע על העדר ידע ואו ניסיון חקלאי בגידול הפרי, וריחוק ממקום התרחשות. הטבלה תאפשר לנו להשוות בין המקורות הארץ ישראלים היווניים והרומיים, להסיק מסקנות בעלות ערך, ולערוך השוואות בין הידע והביצוע של הנוטע הארץ ישראלי לבין מקבילו הרומי.

בפרק זה נסכם את החידושים העיקריים שנראה כי עלו במהלך כתיבת פרק 'התאנה'. ולסיום נחרוז את הנקודות העיקריות שעלו במחקר לכלל סיכום דרך גידול מטע התאנה בעבר, משלב התאמת האקלים והקרקע, הנטיעה והטיפול בעץ, ההשקיה, צפיפות הנטיעה, מטע אחיד או מעורב, הקפריפיקציה והסיכה, הקריטריונים להבשלת הפרי ויבולי התאנה בעבר, וכל זאת על פי המסקנות שעלו מפרק מחקר זה.

ח.א.1. טבלה מס' 21. סיכום הידע העולה מהמקורות			
הנושא	מידע בהווה	בעולם הרומי	ארץ ישראל
העץ ומרכיביו	קיים	קיים	קיים
תאנת הבר	קיים	קיים	קיים
דרישות קרקע	קיים	קיים	קיים
אקלים	קיים	קיים	קיים
צריכת מים	קיים	קיים	
רוחות	קיים	קיים	
הכשרת קרקע	קיים		
בדיקות לפני נטיעה	קיים	חלקי	
זבל אורגני לפני נטיעה	קיים	קיים	קיים
דישון	קיים	קיים	קיים
קומפוסטציה	קיים	קיים	קיים
פיזור הזבל	קיים	קיים	קיים
חיטוי קרקע	קיים	קיים	
סימון השורות ובורות נטיעה	קיים	קיים	
מרחקי נטיעה	קיים	קיים	קיים
חפירת בורות	קיים	קיים	
הנחיות נטיעה	קיים	קיים	
חשיבות נטיעה על פי זנים	קיים	קיים	
טיפול התעוררות	קיים		
זיבול \ דישון לאחר נטיעה	קיים	קיים	
זיבול מטע בוגר	קיים	קיים	קיים
שימוש בזבל למניעת זיהום	תחליף אחר	קיים	קיים
איבוק עצים	תחליף אחר	קיים	קיים
עיבודי מטע - קלטור חריש	קיים	קיים	קיים
השקיה	קיים	השקיית עזר	השקיית עזר
עיצוב עץ התאנה	קיים	קיים	קיים
התאנה כעץ הדליה	קיים	קיים	קיים
מועד גיזום	קיים		קיים
צבע סיקרא	קיים	קיים	קיים
עיצוב מטע בוגר	קיים	קיים	
שיקום מטע מוזנח	קיים	קיים	
גיל הנבת העץ	קיים	קיים	קיים
הזמן מחנטה ועד הופעת הפרי	קיים	קיים	קיים
הקדמת הנבה	קיים		קיים
זמן הפריה	קיים	קיים	קיים
אופן ההפריה	קיים	קיים	קיים
קפריפיקציה	קיים	קיים	קיים
זמן הופעת הפרי והבשלתו	קיים	קיים	קיים
מזיקי תאנה	קיים	חלקי	קיים
מניעת מחלות	קיים	קיים	קיים
תולעים בפרי	קיים	קיים	קיים
נזקי ציפורים	קיים	קיים	קיים
מזיקי עצת התאנה	קיים	קיים	קיים
התבקעות הפרי			קיים
החמצת הפרי			קיים
הצטמקות הפרי ונשירתו	קיים	קיים	קיים
פגעי מזג האויר	קיים	קיים	
מכות שמש	קיים	קיים	
זני תאנים	קיים	קיים	קיים
התאמת הזן למקום הגידול	קיים	קיים	
הנושא	מידע בהווה	בעולם הרומי	ארץ ישראל
ערך תזונתי לתאנה	קיים		קיים
מועד אריה	קיים	קיים	קיים

חודשי האריה	קיים	קיים	קיים
יבול חורפי	קיים	קיים	קיים
ניקוב וסיכת הפרי	קיים	רמז בלבד	קיים
גודל הפרי	קיים	קיים	קיים
סרוגיות התאנה	קיים		קיים
תנובת העץ	קיים	חלקי	קיים
זמן האריה	קיים		קיים
מחיר התאנים	קיים	קיים	קיים
יבוא יצוא	קיים	קיים	קיים
רבוי שתילי התאנה	קיים	קיים	קיים
ייחורי תאנה	קיים	קיים	קיים
שתילי תאנה		קיים	קיים
רבוי מנצרים	קיים	קיים	קיים
תאנים מזרעים		קיים	
הרכבת תאנים	קיים	קיים	קיים
הרכבת עין		קיים	קיים
מועד ההרכבה		קיים	קיים
הברכת תאנים		קיים	קיים

ח.ב.1. מסקנות מטבלת הנושאים :

הטבלה לעיל מסכמת את רוב הנושאים בהם טיפלנו בפרק 'התאנה', עוגן הטבלה הוא 70 נושאים אשר מהווים את סדר גידול התאנה בהווה (על פי פרוטוקול הגידול של עץ התאנה, שה"מ, 2004).

מידע יווני ורומי - 56 נושאים מכלל 70 הנושאים שזכרו בטבלה (לעיל), מצויים בסדר הפעולות של החקלאי היווני והרומי בתקופת מחקרנו (כ-80% מהנושאים). כ-14 נושאים לא נזכרו במקורות הרומיים (כ-20%), וחלקם הקטן הם נושאים בעלי חשיבות, כגון: הכשרת הקרקע טרם הנטיעה, סיכת הפרי והקדמת הנבה, קפריפיקציה (מידע רומי חלקי בלבד), התבקעות והחמצת הפרי, וזמן אריה. יתכן כי חלק מנושאים אלו אכן לא העסיקו את החקלאי הרומי, מאחר והאקלים באירופה שונה המקובל בארץ, קיץ קריר יותר, יותר משקעים, וסתיו קר וגם גשום. תנאים אקלים אלו הקלו מאוד על הכשרת הקרקע, ותופעות כהתבקעות הפרי והחמצתו, והאבקה בידי החקלאי, לא היו נפוצות. מאידך יתכן כי לא עשו שימוש בפרקי גידול אלו ביוון וברומא.

מידע ארץ ישראלי - מכלל 70 הנושאים שזכרו בטבלה (לעיל), במקורות חז"ל נזכרו 48 מהם (כ-69% מהנושאים). 22 מהנושאים מכלל ה-70 המצויים במחקר המודרני לא נזכרו במקורות הארץ ישראלים (כ-31%) חלקם בעלי חשיבות (כגון: הנחיות נטיעה, עיצוב וגזום עץ בוגר, פגעי מזג אוויר, התאמת זן למקום הגידול, הכנת שתילי תאנה, הברכה ועוד).

2- נושאים חופפים לא נזכרו הן במקורות הארץ ישראלים והן במקורות הרומיים והם בעלי חשיבות (הכשרת קרקע לפני נטיעה, וטיפול התעוררות בעץ).

ניתן היה לייחס את מיעוט המידע, לאופיים של מקורות חז"ל – מקורות אלו אינם ספרי בוטניקה או היסטוריה חקלאית של ארץ ישראל, הם אינם עוסקים במדע החקלאות באופן סיסטמתי, וכך גם לא בעצי הפרי של המטע הארץ ישראלי. מקורות אלו הם בעיקר קבצי דיון הלכתיים והשקפתיים, העוסקים בליבון בעיות הלכתיות וכן בטכסטים בעלי אופי פילוסופי יהודי, ובתוכם נשזר ונשמר גם מידע חקלאי ארץ ישראלי אותנטי בתחומים מגוונים, אשר העסיק את חקלאי ארץ ישראל ובבל. אך מאידך בגלל האופי המאפיין של מקורות חז"ל ושל הווי החיים היומיומי של ארץ ישראל או של בבל, רבוי או מיעוט של אזכורים בנושא מסוים במקורות אלו, עשוי להצביע על מידת תפוצתו, הקירבה והנגישות שלו לציבור הרחב, והשימוש שעשו בו. בהתאמה לנושא מחקרנו ניתן להניח כי אם הגידול המדובר היה שולי או

מרכזי, בדרך כלל גם העיסוק וכמות השאלות אשר נשאלו חז"ל בעניין זה תהיה בהתאמה, וממלא גם הופעתם במקורות חז"ל תהיה ביחס דומה.

רוב מקורות חז"ל שנסקרו בפרק 'התאנה' התייחסו ישירות לגידול התאנה, אולם בגלל אופיים הייחודי של מקורות חז"ל, שאין בהם ריכוז של ידע חקלאי, והם בגדר 'דברי תורה עניים במקום אחד ועשירים במקום אחר', חלק מהנושאים החסרים אמנם נזכר, אך לא דווקא בהקשר לגידול התאנה (כגון: הנחיות נטיעה, עיצוב וגיוזום, שתלנות הברכה ועוד). יתכן כי חלק מהנושאים החסרים לא העסיקו את החקלאי הישראלי, כגון פגעי מזג אויר בתאנים, שבתנאי האקלים הארץ ישראלי היו פחות נפוצים. ייחורי תאנים כאמור משתרשים בקלות, יתכן ורוב נטיעות התאנים בארץ היו על ידי תקיעת ייחורים, ישירות בשטח המטע על פי האומדן הסופי. אם אכן כך היה הנוהג, הדבר מסביר גם את העדר הנחיות חפירת בורות ונטיעת שתילי תאנה. מאידך מקורות חז"ל העוסקים בקפריפיקציה- בהאבקת התאנה שהיא מלאכה המזיקה כושר התבוננות והבחנה טובה, מדויקים בהירים יותר ממקורות רומי.

אך גם לאחר ההסברים אלו, עדיין ניכר כי המקורות היווניים והרומיים עשירים יותר, בכל הנוגע לידיע ופרטי הגידול של עץ התאנה בעבר (כגון: הנחיות נטיעה, עיצוב וגזום העץ, פגעי מזג אויר, התאמת זן למקום הגידול, שתילים מזרעים, הכנת שתילי תאנה והטיפול בהם לאחר הנטיעה, הברכה ועוד). ניתן לומר כי תמונת הידע החקלאי העולה מתוך מקורות אלו, ואשר היה מצוי בידי החקלאים היווניים והרומיים היא עשירה ומגוונת יותר, ומתוך כך גם ההנחה שתוצאות הגידול היו בהתאם.

מידע מודרני – 4 נושאים מתוך השבעים אשר הוזכרו במקורות העבר לא נזכרו בהנחיות ההווה (כ-6%), רובם משניים, או שחלף זמנם (ובסה"כ נסקרו כ-94.3% מהנושאים). עוד עולה מטבלת סיכום זו, כי רוב הנושאים בהם עוסק המחקר המודרני, יש להם אזכור והתייחסות במקורות השונים. אין זה אומר כמובן, כי רמת הידע בעבר הייתה דומה לזה המצוי בידינו בהווה, אך מסורת חקלאית, היכרות ועיסוק לאורך שנים בגידול התאנה, הביא את החקלאים בעבר לעמוד מקרוב על חסרונותיו ויתרונותיו של העץ, ולהבין את רוב הנושאים בהם עץ התאנה נזקק לטיפול ולסיוע.

המידע המודרני אינו משנה את שלבי גידול התאנה כמעט בשום פרק מהותי, אך בנושאים אחדים חלה התקדמות ממשית כגון: זני איכות טובים יותר, שימוש בזנים פרטנוקרפיים (ללא צורך בהפריה מעץ אחר). המידע המדויק על אופן ההפריה, והיכולת המשופרת להתמודדות עם מגוון גדול של מזיקים מחלות ופגעים (לדעת חלק מחוקרים מגוון המזיקים הגדול בהווה, הוא תוצאה של החקלאות המודרנית – ובעבר מגוון המזיקים והמחלות היה קטן יותר. להרחבה עיינו: גרזובסקי וויץ, 1932, 25; זהרי, 1955, 59; עמר, תשס"ג, 116-117).

הבחנה בין מקורות ארץ ישראלים לבין מקורות בבליים - מעניינת העובדה כי חלק ניכר של המקורות אשר הובאו לעיל ועוסקים בגידול התאנה הם מקורות ארץ ישראלים, או שנאמרו על ידי חכמים אשר התגוררו בארץ, בעוד שהמקורות הבבליים (או בשם האמוראים אשר התגוררו בבבל) ועוסקים בגידול התאנה דלים. המקורות העוסקים בפעולת ההאבקה והפריה של התאנה, שהיא פעולה המצריכה הבנה חקלאית עמוקה ומדוקדקת (עד כה מצאנו כי חז"ל הבחינו בכך בתאנה ולהלן בתמר) מופיעה בעיקר במקורות ארץ ישראלים, המקורות הבבליים דלים בנושא זה ואינם יורדים לשורשי הבנת ההפריה (האבקה), וככל הנראה עשו שימוש מוגבל בהאבקה ידנית בבבל (ראו להלן הרחבה בפרק 'התמר' בסעיפים ג.ג.2. 'האבקת תמרים במקורות חז"ל'; ג.ג.3. 'האבקת תמרים בבבל ומצרים'; וכן לונדון, תשס"ג, 83-81). נוכל עוד להסיק כי בשונה מארץ ישראל, בה גידול עצי תאנים היה נפוץ ומוכר מאוד

ברוב אזורי הארץ, גידול התאנה בבבל לא היה נפוץ, ועקב כך גם העיסוק והידע המקצועי - חקלאי בגידול תאנים היה נמוך, ומתוך כך גם המידע הדל העולה ממקורות אלו.

מסקנות וחיזושים

ח.ב.2. זני תאנים במקורות – כפי שצינו לעיל, המקורות היווניים והרומיים עשירים ומגוונים יותר ממקורות חז"ל, בכל הנוגע למידע החקלאי בגידול התאנה. במקורות חז"ל מצאנו פחות מידע ופרטים על שלבי הגידול והטיפול בעץ. בהתאמה לקביעה זו (ובניגוד לזית), מצאנו פרוט מועט יותר, גם בזני תאנה המנויים במקורות חז"ל 9 - 10 זנים בלבד (ואולי מעט פחות), מתוכם 3 זני איכות, לעומת שפע זני התאנה הנזכרים במקורות היווניים והרומיים כ- 29 זנים, מתוכם 16 זני איכות (ראה לעיל בפרק 'זני התאנה', בסעיף ה.ד.3. בטבלה מס' 17. 'סיכום זני התאנים על פי מוצאם'). חשוב לציין כי זן איכותי הוא שילוב של מאפייני ואיכויות הזן, הקרקע והאקלים (יתכן זן איכותי באזור השפלה אשר בהר הגבוה יהיה מאכזב). האם עובדות אלו מצביעות על מגמה כל שהיא, האם נוכל ללמוד מכך על מיקומו וחשיבותו של ענף התאנה בארץ ישראל, ביוון, רומא ופיניקיה?

מקרה מבחן אחר ודומה, עוסק בגידול התמר בארץ ישראל (לונדון, תשס"ג, 11-18). שם מצאנו תופעה הפוכה, רבוי מידע וזנים ארץ ישראלים לעומת מעוט זנים ומידע בארצות שכנות (כדוגמא: בבל, מצרים), בהם מסורת גידול התמר, והיקפי הגידול שם ארוכים וגדולים לאין ארוך, מגידול התמר בארץ ישראל. מסקנתנו שם הייתה, כי למרות מסורת הגידול הארוכה, מיעוט זני האיכות שם, והיותם בעיקר זנים לחים אשר אינם נשמרים לאורך זמן, הביאו לכך כי כמויות פרי גדולות מאוד הבשילו בזמן קצר, ונמכרו במחיר זול (בבלי, תענית ט ע"ב). מאחר וענף זה לא העניק תמורה גבוהה לחקלאי, על כן לא הייתה לחקלאי מוטיבציה לעמול על פיתוח זני תמרים איכותיים, ושיפור שיטות הטיפול בעץ. לעומת זאת בארץ ישראל אילוצי מים, קרקע ופרנסה, אילצו את החקלאים לעמול על פיתוח זני תמר חדשים, זני איכות שניתנים לייבוש ושימור, והם אשר העניקו לדקלאי תמורה גבוהה, ותרמו לפיתוחו של הענף.

נראה כי את מסקנתנו בעניין זני התמר, נוכל להכיל גם על ענף התאנה, ולהתאימה גם לענייננו. היינו מיעוט יחסי של זני התאנה, ומעוט ידע על גידול עץ התאנה, במקורות חז"ל, ומלמדת ככל הנראה על מיקומו בהרכייה של עצי הפרי המרכזיים במטע הארץ ישראלי, ועל הכנסה כספית יחסית נמוכה מענף התאנים בארץ ישראל. אם מיעוט יחסי של המידע על גידול התאנה במקורות הארץ ישראלים, לעומת המקורות היווניים והרומיים אינו מקרי (ולכך נוטה דעתנו), ככל הנראה חשיבות גידול התאנה בארץ כענף כלכלי הייתה פחותה מאשר באסיה הקטנה יוון ורומי.

לפשר מציאות זו נוכל להעניק מספר סיבות האפשריות. שמן הזית היה מזון יסוד במזונו של האדם בתקופה זו, היין היה מרכיב חשוב בתרבות ובארוחה, אולם התאנה הייתה תוספת למזון (כעין ליפתן) אך לא עיקרה. ההכנסה מיצור היין, מתעשיית הזית והשמן, ומיצוא התמרים הייתה גבוהה, לעומת תמורה יחסית נמוכה אשר נתקבלה מתנובת התאנה. מצאנו כי בצו הדיוקלטיני מחיר התמר היה גבוה פי-6 ממחיר התאנה (הדבלה) שגם אותה ניתן היה לשמר לאורך זמן (Safrai, 1994, 140). סיבה אפשרית לכך שהסחר וההכנסה מתאנים בארץ הייתה נמוכה, נובעת מכך שגודל פרי התאנה הארץ ישראלית היה קטן (כלים פ"ז מ"ז), לעומת מקבילו באסיה הקטנה ביוון וברומי (N.H. XV. XVIII. 66- XIX.68). המסחר בתאנים היה בדרך כלל באזור גידולם (בגלל הקושי לטלטל את הפרי הטרי, 'וחיי המדף' הקצרים שלו), והסחר בדבלים התנהל ברובו בתוך הארץ. ברוב ארצות הים התיכון גדלו עצי תאנים מרובים ופרותיהם גדולים ומובחרים, סחר ויצוא דבלים מהארץ לא היה אטרקטיבי, מאחר והתמורה בגינו הייתה נמוכה. חשוב לציין כי רבוי עץ התאנה היה קל ופשוט, וגידולו לא הצריך מקצועיות רבה, זו אחת מהסיבות שעץ

זה היה עץ נפוץ ברוב אזורי הארץ, ורבים מהעצים היו נטועים בחצרות הבתים (לפרי ולצל). כיוון שהפרי היה נפוץ כמעט בכל מקום, הסחר בתאנים היה יחסית קטן לעומת פירות חשובים ודגנים, ועל כן חלקו היחסי מסך הכנסת המשפחה היה נמוך. מתוך כלל הסיבות שנמנו לעיל, נראה כי אמנם תפוצתו של העץ הייתה גדולה למדי, אך משקלו של ענף התאנים על הכלכלה הארץ ישראלית הייתה יחסית נמוכה.

במקורות היווניים והרומיים מגוון הזנים איכותם, גודלם והרכבם רחב למדי, וכך גם מגוון רחב של נושאים החקלאיים הנזכרים על גידול התאנה, והוא כולל כמעט את כל פרקי הגידול הידועים בהווה. מתוך כך נוכל להסיק כי משקלו של ענף התאנים, ביחס ליתר מיני הפרי במטע היווני והרומי, היה רב יותר מאשר בארץ ישראל. לרוב התושבים שם לא היו מטעים, ונראה כי ביוון ורומא הדרישה לפרי טרי, מגוון ואיכותי, הייתה נרחבת למדי, והתמורה הכספית ששילם הצרכן הייתה נאותה. את הדבלים ניתן היה לשמר כמזון חשוב לתקופת החורף הארוכה, שחסרה פירות וירקות, וכך עלתה התמורה שהתקבלה. לאור הנאמר נראה כי משקלו הכלכלי של ענף התאנים ביוון ורומא היה משמעותי.

ח.ב.3. גידול התאנה בעבר – בסעיף זה ננסה להעמיד תמונה כוללת של גידול התאנה בארץ ישראל בתקופה הרומית והביזנטית. האקלים הארץ ישראלי ככלל מתאים מאוד לגידול התאנה, חורף גשום בדרך כלל, קיץ חם ויבש ללא ממוטרים, וסתיו מתון אך לא גשום. את התאנה גידלו ברוב אזורי הארץ בהם עלתה כמות המשקעים על 250 - 300 מ"מ לפחות. עצי התאנה היו נפוצים מאוד בחלקים ניכרים בארץ, הם ניטעו בחצרות הבתים, בגינות אשר הכילו מגוון עצי פרי, בשולי חלקות, כמטעים אחידים וכעצי בר.

מבנה המטע – החקלאי בארץ ניצל כל פיסת קרקע, כולל אדמות שוליים לזריעה ונטיעה. החקלאי לא ייחד את קרקעות העידית שלו לגידול התאנים, מאחר וענף התאנים בדרך כלל לא סיפק חלק משמעותי בכלכלת המשפחה (והארץ), וכיוון שעץ התאנה יכול לצמוח גם בתנאי גידול קשים. את עצי התאנה גידלו בדרך כלל כעצים בודדים, בחצר הבית, באדמות שוליים שלא ניתן היה לנצלם למטרה אחרת, בשולי כרם הגפן או הזית, ובצידי שדות הדגן או הקטנית ועוד. באזורים בהם זיהו זני איכות (גודל, טעם, מראה, התאמה לייבוש ועוד), שם גידולו מטעי תאנה, או מקבץ משמעותי של עצי תאנה, מטעים אלו גודלו בחלקות שגודלם לא עלה על דונמים ספורים בלבד. פירות התאנה אינם מבשילים כאחת, ולכך משך זמן אריית התאנים הוא ארוך יחסית (יכול להמשך חודשיים ויותר). את האריה יש לעשות השכם בבוקר (מפני חשש התלעה), על כן יש קושי בביצוע פעולה זו במטע בהיקף נרחב. מסקנה נוספת שעולה מכך היא מיקום המטע, מיקומו היה בדרך כלל קרוב למקום הישוב או בית החקלאי, וזאת על מנת שהנגישות לאריית הבוקר תהיה מהירה וקרובה. בתקופת האריה הממושכת, השתתפו יתר בני הבית והמשפחה המורחבת (כולל נשים, במידה והמטע היה קרוב לבית החקלאי) או מדורשי עבודה באזור מגוריו.

מטע מעורב או אחיד – עצי התאנה בארץ ישראל היו נטועים בדרך כלל כעצים בודדים, בחצרות הבתים, בשולי חלקות עצי פרי, דגנים, קטניות או בתוך מטע מעורב (בוסתן) עם עצי פרי שונים (עיינו לעיל בדיונו בסעיף ד.ב.15. 'תאנה כעץ בודד'). ישנם מקורות חז"ל (ותעודות נוספות) המעידים גם על חלקות אחידות של עצי תאנה בלבד, או מקבצים משמעותיים של עצי תאנה בתוך מטע אשר הכיל עצי פרי נוספים (עיינו לעיל בדיונו בסעיף ד.ב.14. 'תאנים כמטע') אם כי נראה כי לא כך היה עיקר גידולם. ביוון ורומא מטעי תאנים אחידים או מקבץ משמעותי של עצי תאנה היו נפוצים יותר.

יתכן וצורת הגידול השונה של התאנים, מבטאת תקופות שונות בארץ. לאחר תקופות מתח מרידות וחורבן, המטעים נפגעו, האוכלוסייה מתדלדלת והמסחר והכלכלה נפגעות, כדאיות הגידול ירודה, על כן התאנה כעץ בודד הייתה נפוצה, והיא שימשה בעיקר כתוספת למזון המשפחה. בתקופות בהן שרר שקט

יחסי, האוכלוסייה העירונית והכפרית גדלה, הביקוש גדל, המסחר והכלכלה התרחבו, בתקופה זו גם הכדאיות הכלכלית לגידול תאנים עולה, הן כפרי טרי והן כפרי לייבוש, ואז ניטעו גם מטעי תאנים.

שלחין או 'בעל' – עצי התאנה ומטעי התאנים היו ברובם המוחלט מטעי 'בעל', היינו הללו קיבלו את מימיהם ממטר השמים בלבד בעונת החורף (250 - 300 מ"מ ומעלה). מאחר והשרשת ייחורי תאנה היא פעולה פשוטה באופן יחסי ככל הנראה לקראת סוף החורף זמר החקלאי ייחורי תאנים מזנים מובחרים ותקע אותם באדמתו בדרך כלל באומד סופי. הללו היו קולטים את לחות הקרקע משתרשים באדמה. לאחר לבלוב הייחורים (או שתילי התאנה במידה והחקלאי עשה בהם שימוש), אלו הושקו מספר פעמים במהלך הקיץ הראשון, עד שהעצים נקלטו בקרקע ושלחו את שורשיהם לעומק האדמה, ואז הופסקה השקייתם. השקיה זו הייתה לכל עץ בנפרד, סביב כל עץ נבנתה גומה (עוגיה), ואליה שפכו את מי המעין או הבאר אשר הובאו בכלים או כדים גדולים, וכך השקו את השתילים הצעירים. על מנת לשמור על לחות הקרקע לאורך כל תקופת הקיץ היבשה, התפתח הקלטור השטחי בין עצי התאנה, וזאת בכדי לשמר את קרום הקרקע שלם מפני סדקים עמוקים, הגורמים להתאיידות מוגברת של נוזלים מהקרקע. קלטור זה התבצע מספר פעמים במהלך הקיץ בהתאם לתנאי החום והיובש וצרכי הקרקע (להרחבה עיינו בסעיף ב.ב.3. צריכת המים של התאנה'; ו.ב.ב.3.א. 'צריכת המים של התאנה בעבר').

צפיפות העצים – כתוצאה מגידול 'בעל' של עצי התאנה בעבר, לא ניתן היה לצופף את העצים יתר על המידה, שכן יש צורך למצוא את האיזון הנכון, בין הרצון לניצול מרבי של הקרקע, לבין יכולתה להרוות ולהזין את עצי התאנה. באזורים בהם כמות המשקעים הייתה נמוכה גם מרווחי הנטיעה גדלו בהתאם. במקומות בהם גידלו מטעי תאנים מרווחי הנטיעה היו בדרך כלל 8 על 10 מ', היוצא מכך הוא כי בדונם אחד (1000 ממ"ר) היו נטועים בעבר כ 12 – 15 עצים. נוהג זה נשתמר גם בתקופה המוסלמית הקדומה, וכן בנטיעה המסורתית עד תחילת המאה ועשרים (פליקס, תשי"ס – תשמ"ז, 31; ספראי, תשמ"ה, 121; עמר, 2000, 160). מעניינת העובדה כי גם ביוון ורומא הגשומים יותר ובהם גם נחלי איתן רבים, מקובל היה לטעת באומד דומה למקובל בארץ (להרחבה עיינו בסעיפים: ד.א.2. 'מרווחי נטיעה ומספר עצים בדונם'; ד.א.2.א. 'מרווחי נטיעה ומספר עצים בדונם בעבר').

עיבוד וטיפול בעץ – את מטעי התאנה נהגו כאמור לקלטור מספר פעמים בשנה, קלטור זה שמר על לחות הקרקע, הוא סילק מהקרקע את העשבייה השוטה היונקת מהקרקע, שמר על קרקע מאווררת ומחלחלת, אשר תוכל לקלוט מכסימום משקעים בתקופת החורף הגשום. נהגו לפזר זבל אורגני מעובד בין עצי התאנה, פיזור הזבל נעשה בדרך כלל לקראת החורף, והוא הוטמן בקרקע על ידי הקלטור. מי הגשמים פרקו את הזבל והחדירו לעומק הקרקע את היסודות החשובים לקיומו והתפתחותו של העץ והפרי. את עץ התאנה גזמו מדי שנה או שנתיים, קיצרו ענפים חסונים על מנת לעודד צימוח חדש מדי שנה. פעולה זו חשובה מאחר והפירות היפים הגדלים על עץ, צומחים בעיקר על הענפים החד שנתיים, ובהמשך אלו ימעטו לגדל פירות. על מנת להרבות בפירות טובים נהגו להפרות - להאביק (קפריפיקציה) את עצי התאנה התרבותית, תחבו בין ענפיה, זמורות תאנת הבר שעליהם פירות, הצרעיות יצאו מתאני הבר והפרו את תאני התרבות (עיינו בסעיפים ד.ג.א. 'קפריפיקציה בעבר'; וסעיף ד.ג.ב. 'הקפריפיקציה במקורות חז"ל'). על מנת להקדים את הבשלת הפרי נהגו לנקב את פגי תאנים ולסוך אותם בשמן (עיינו בסעיף ז.א.10.א. 'ניקוב התאנים וסיכתן'). במהלך השנה עשו החקלאים מספר טיפולים למניעה וסילוק מזיקים מהעץ. הטיפול כלל עישון, איבוק, גיזום וזיהום החתכים אלו נועדו לטפל במזיקי עצה הנפוצים בתאנה (כגון: יקרונית התאנה ואפטה גדולה ועוד), ולקראת הבשלת התאנה ניסו לטפל במזיקי הפרי (זבוב הים התיכון זבוב התאנה השחור, עש התאנה ועוד. להרחבה עיינו בסעיפים ה.א.4.; ה.א.5.; ה.א.5.א.; ה.א.6.).

קריטריונים להבשלת הפרי – הבשלת פירות התאנה אינה במועד אחד (כדוגמת הזית והשקד), על כן אריית פירות התאנה נמשכת על פני שבועות רבים. תחילת תהליך ההבשלה הוא ה'הזרחה', זה השלב בו הפרי משנה צבעו מירוק כהה לירוק בהיר או צהבהב (בזנים הירוקים), או מסגול לאדמדם (בזנים הכהים), בשלב זה אחוז הסוכר עולה במעט. כעבור זמן קצר (ימים אחדים) ציפת הפרי מתחילה להתרכך, ואחוז הסוכר עולה – זהו שלב 'הבוהל', עם תחילת שלב 'הבוהל' החלו בקטיף. כיוון שקליפת הפרי רגישה לטיטולים (חיי מדף קצרים), ופגיעה מאוד למזיקי פרי, לכן ארו את התאנים מעט קודם להבשלה מלאה. בעל המטע הגיע מדי בוקר לעצי התאנה סקר את העץ וקטף את התאנים הבשלות (להרחבה עיינו בסעיף ז.א.7. תהליך ההבשלה במקורות חז"ל).

הנבה ויבול התאנה – כתוצאה מגידול 'בעל' של עצי התאנה, הנבת העץ הייתה מאוחרת מהמקובל כיום, תחילת הנבת יבול משמעותי בעצי התאנה הייתה בגיל שש לערך (וכך כנראה היה גם ביוון ורומא). יבולי התאנה אינם לוקים בסרוגיות (כזית), בתנאים אחידים לאורך שנים יניבו עצי התאנה יבול יציב. יבולי התאנה בעבר נעו בין 30 – 40 ק"ג לעץ בוגר (בהרים ובאזורים מעוטי משקעים מעט פחות), ובדונם המכיל כ 12 - 13 עצים, עמד היבול על כ 450 - 500 ק"ג. יבולים מעט נמוכים למתקבל בזנים המקובלים כיום (בהשוואה לעץ הבודד), ביוון ורומא היבולים היו גבוהים יותר (50 – 70 ק"ג. להרחבה עיינו בסעיפים: ז.א.14. 'יבולי התאנים'; ז.א.14.ב. 'יבול התאנים בעבר', ז.א.14.ג. יבולי התאנה בעת הזו').

ח.ג.1. סיום - עץ התאנה היה ללא ספק אחד מעצי היסוד של פירות הארץ, נראה כי עץ התאנה היה נפוץ כמעט בכל אזורי הארץ הנושבים, לרבות ספר המדבר. העץ גדל על פי רוב כעץ בודד, אולם היו גם שגידלו מטעי תאנה או מקבצי תאנה משמעותיים יותר.

לתאנה נודעה חשיבות כחלק מהתפריט המזון כפרי טרי, את כל עודפי הפרי שלא נאכל שימרו בדרכים שונות, הן כפרי מיובש והן כשימורים, וכך נאמר בתוספתא: **"מקום שנהגו לעשותן קציעות עושה אותן קציעות גרוגרות עושה אותן גרוגרות דבילה עושה אותן דבילה"** (תוספתא בבא מציעא (ליברמן) פ"ט ה"כ). כתוצאה ממגוון השימושים ואפשרויות השימור, ניסו החקלאים להרחיב את עונת הפרי הטרי, הצלחתם לא הייתה מבוטלת, ומהמקורות עולה כי עונת הפרי הטרי נמשכה כ- 6 חודשים, ולעיתים אף מעט יותר. עונת התאנים החלה עם הופעת זני הבכורות בסוף חודש מאי, היא נמשכה לאורך חודשי הקיץ, ובסתיו הופיעו זני הפרי המאוחרים, לעיתים ממש עד כניסת החורף (דצמבר). יתרונה של התאנה כפרי מזין, שניתן היה לשמר את הפרי לתקופה ארוכה גם בעונה בה אין פרי טרי (חורף ואביב).

רובי הזנים בתאנה אינה בגדר הפתעה, ריבוייה אמנם נעשה בדרך כלל על ידי ייחורים או גרופיות השומרים נאמנה על תכונות עץ ה'אס', אך גם רובי התאנה מזרעים היה קיים, אם ברצון ואם באקראי. רובי מיני על ידי זרעים הביא להתפתחות זנים שונים ומגוונים בצבעם, במרקם, בגודל וצורה, ואפשרות שימורה. ובכל זאת מספר זני התאנה היווניים והרומיים גדול באופן ניכר (26), ממקביליהם הארץ ישראלים (9). התאנה הארץ ישראלית הייתה מתוקה בעלת מרקם איכותי, אך קטנה בגודלה מאחיותיה שבאסיה הקטנה ובאירופה הדרומית. למרות חשיבות הפרי כמאכל מזין, בריא ונפוץ, הוא לא נחשב כמזון היסוד בתקופה זו, וערכו הכלכלי של ענף התאנה בארץ ישראל, לא היה משמעותי כיתר עצי יסוד אחרים במטע הישראלי (גפן, זית ותמר). ריבוי הנוח של העץ, קלות הטיפול בו, היאחזותו ברוב הקרקעות ובאזורי הארץ השונים, הביא לכך כי העץ היה נפוץ מאוד, אך הסחר בו היה פחות משמעותי מהגפן, הזית והתמר ומוצריהם. באסיה הקטנה ביוון ורומא חלקו היחסי של ענף התאנים היה משמעותי יותר, מטעי התאנה היו נפוצים שם, ככל הנראה כתוצאה מהדרישה לפרי (מיובש וטרי) ומהסחר הענף בתאנה ומוצריה.

מהמקורות עולה כי רמת הידע ואיכות גידול התאנה הייתה גבוהה כבר בתקופה הרומית והביזנטית, כמעט כל פרקי גידול התאנה הנהוגים בהווה, חקלאי העבר עשו בהם שימוש, למעט נושאים בהם חלה התקדמות משמעותית בעת החדשה, כגון: זני תאנה פרטנוקרפיים (ללא צורך בהפריה), יכולת משופרת להתמודדות עם מזיקים מחלות ופגעים, והבנה גדולה יותר של מבנה הקרקע וצרכי העץ וההשלמה בניהם (דשן ומים).

ידע חקלאי ומעשי רב עולה מהמקורות היווניים והרומיים, לעומת מקבליהם הארץ ישראלים אשר מהם עולה מידע שאינו מלא. ככל הנראה כתוצאה מערכו הכלכלי של ענף זה ביוון רומא ופיניקיה, רמת הידע החקלאי, התיאורטי והמעשי, העמיק והשתכלל. אולם יש נושאים בהם מקורות חז"ל מפגינים בכל זאת רמת הידע מדויקת יותר, כגון: ההפריה על היבטיה, וסיכת התאנים להקדמת הבשלה (יתכן וזו תוצאה של רמת הידע הגבוהה שהפגינו הדיקלאים בגידול התמר בארץ ישראל בתקופה זו, בו הדקל נזקק להאבקה והפריה, ראו לונדון, תשס"ג, 76-86. ככל הנראה הייתה השלכה בין המינים, להבנת צרכי ההאבקה גם בגידול התאנה). הבנת תהליכים אלו חיונית למדי, לתהליך הגידול פיתוח זנים חדשים. השוואה בין רמת הידע החקלאי והמעשי של חקלאי יוון ורומא לבין חקלאי ארץ ישראל, נוטה יותר לראשונים אם כי אינה כה חד משמעית.

במהלך מאות שנים רבות שחלפו מאז ימי התקופה הרומית והביזנטית ועד היום, פקדו עליות ומורדות את ענף התאנים בארץ. בשנים האחרונות לאחר שחקלאי הארץ, איתרו שווקים בארץ ובחו"ל המעוניינים בפרי איכותי מישראל, הם למדו היטב את יתרונות הענף, ואת אופן גידול הפרי באזורי הארץ השונים. הם למדו על יתרונות הפרי, סגולותיו הבריאותיות, ואיתרו זני איכות המניבים פרי כמעט לכל אורכה של השנה (כולל החורף). אט אט תופס ענף זה את מקומו הראוי לו בין ענפי הפרי החשובים בארץ ישראל, כפי שהיה בימי הבית השני המשנה והתלמוד.