מסכת פאה

עם אנציקלופדיה הלכתית חקלאית
עם פירוש רבינו עובדיה מברטנורא
ופירוש קהתי

מכון התורה והארץ | כפר דרום ת"ו - ניצן

תשפ"ה

© כל הזכויות שמורות
למכון התורה והארץ
הזכויות על נוסח המשנה ופירוש קהתי שמורים להוצאת משניות קהתי.

טלפון: 08-6847325
דוא"ל: machon@toraland.org.il
אתר: toraland.org.il
ניצן ת. ד 8 מיקוד 7928700

הספר יצא לאור
בסיוע משרד התרבות והספורט - מנהל התרבות
המחלקה למכוני מחקר תורניים

עיצוב עטיפה, סדר ועימוד: **סטודיו** twb.co.il

תמוז תשפ"ה

תוכן

הקדמה	5
הסכמות	8
פרק א	13
פרק ב	48
פרק ג	78
פרק ד	106
פרק ה	141
פרק ו	166
פרק ז	208
פרק ח	243
נספח מתנות עניים בזמן הזה	275
ביבליוגרפיה	283
מפתח לנושאים הנידונים בביאור האנציקלופדיה	286

משנה ד

כְּלָל אָמְרוּ בַּפֵּאָה: כָּל שֶׁהוּא אֹכֶל, וְנִשְׁמָר, וְגִדּוּלָיו מִן הָאָרֶץ, וּלְקִיטָתוֹ כְּאַחַת, וּמַכְנִיסוֹ לְקִיּוּם - חַיָּב בְּפֵאָה. וְהַתְּבוּאָה וְהַקִּטְנִיּוֹת בַּכְּלָל הַזֶּה.

פירוש הברטנורא

כל דבר שהוא אוכל - למעוטי ספיחי סטים, שאע"פ שהן אוכל על ידי הדחק לאו אוכל מקרו ואין חייבין בפאה, דכתיב (ויקרא יט) ובקצרכם, ואין קצירה אלא בדבר הראוי לאכילה:

ונשמר - למעוטי הפקר שאין לו שומרים שאינו חייב בפאה, דכתיב (שם) לעני ולגר תעזוב אותם, פרט להפקר שכבר נעזב:

וגידוליו מן הארץ - למעוטי כמהין ופטריות, שאין להם שורש בארץ וגדוליהם מן האויר, שאין חייבין בפאה דכתיב (שם) קציר ארצכם:

ולקיטתו כאחד - למעוטי תאנה וכיוצא בה, מן האילנות שנלקטים הפירות שמתבשלים בהם ראשון ראשון, דכתיב (שם) קציר משמע דבר הנקצר הרבה ביחד:

ומכניסו לקיום - למעוטי ירק שאינו מתקיים אלא מתעפש מיד, דכתיב (שם כג) פאת שדך בקצרך ואין הירק נקצר:

והתבואה והקטניות - תבואה מחמשת המינים, חטה ושעורה וכוסמת שבולת שועל ושיפון קטניות פולין ואפונים ועדשים ודומיהן:

בכלל הזה - להתחייב בפאה כשישלמו בהם כל התנאים הללו:

אשכול שנותר על העץ, הענבים נעשו צימוקים. קרדיט: זאב שטיין, ויקימדיה

פירוש קהתי

משנה זו באה ללמד, אלו צמחים חייבים בפאה.

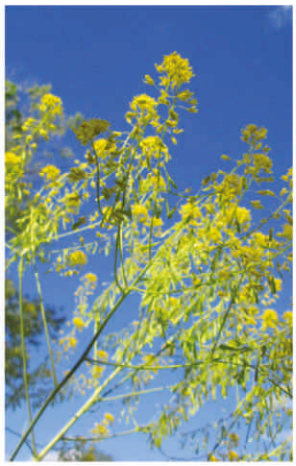
כְּלָל אָמְרוּ - חכמים, **בַּפֵּאָה** - בדין פאה: **כָּל שֶׁהוּא אֹכֶל** - ראוי לאכילת אדם; להוציא עשבים שעושים מהם צבעים, אף על פי שמשמשים לפעמים גם למאכל על ידי הדחק, **וְנִשְׁמָר** - להוציא הפקר שאין לו שומרים. יש מפרשים "נשמר" שיהא מין הנשמר, אף על פי שאין הוא עצמו נשמר (ראב"ד בפירושו לספרא פרשת קדושים). **וְגִדּוּלָיו מִן הָאָרֶץ** - להוציא כמהין ופטריות שאין להם שורש בארץ ויניקתם מן האויר, **וּלְקִיטָתוֹ כְּאַחַת** - שנלקט בבת אחת, להוציא פירות שאינם מבשילים כאחת ונלקטים קמעא קמעא, כגון תאנים וכדומה, **וּמַכְנִיסוֹ לְקִיּוּם** - כלומר מין שאינו מתקלקל מהר ואפשר להכניסו למחסן; להוציא ירקות שמתקלקלים מהר, ואין מכניסים אותם לקיום; כל שיש בו חמשת התנאים הללו, **חַיָּב בְּפֵאָה** - בספרא למדים כל זה מן הכתוב (ויקרא יט, ט): "ובקצרכם את קציר ארצכם לא תכלה פאת שדך"... מה "קציר" מיוחד שהוא אוכל ונשמר וגידולו מן הארץ ולקיטתו כאחת ומכניסו

הקדמה לביאור משנה זו: משנתנו עוסקת בתיאור הצמחים שיש להשאיר מהם פאה. בגמרא מבואר באילו סוגי צמחים מדובר:[1] "כל שהוא אוכל - פרט לספיחי סטים וקוצה. ונשמר - פרט להפקר, וגידולו מן הארץ - פרט לכמהין ופטריות, ולקיטתן כאחת - פרט לתאנים, ומכניסו לקיום - פרט לירק". המשנה מבוארת להלן על פי הסבר זה של הגמרא.

כל שהוא אוכל

משנתנו עוסקת במגוון מטרות הגידול החקלאי ודנה בחובתם בפאה. ככלל, הגידולים מן הצומח מספקים את רוב צורכי האדם מלבד המזון; ביגוד, צביעה, בישום, רפואה ועוד.

רובם של הצמחים המשמשים לתזונת האדם הם תבואה וקטניות. במשנתנו מובא שחובה להותיר פאה רק מגידולים חקלאיים המשמשים למאכל, ולא מגידולים חקלאיים שאינם משמשים למאכל. בפרשנים מבואר שצמחים כגון "כופר, אסטיס, חריע, קוצה ודומיהם" אינם חייבים בפאה; הר"ש הוסיף שאסטיס וקוצה פטורים אף שהם ראויים לאכילה בשעת הדחק,[2] מכיוון ששימוש זה אינו נחשב כשימוש לאכילה. הסבר נוסף שהובא בדבריו הוא שאיסופם מהקרקע נעשה רק שנים מספר לאחר זריעתם.



אסטיס הצבעים

ביגוד: מצמחים ניתן

1 בבלי פסחים נו, ב.

2 ראה גם רש"י פסחים נו, ב.

לקיום, אף כל צמח שיש בו חמישה התנאים הללו חייב בפאה. **וְהַתְּבוּאָה** - חמשת מיני הדגן, דהיינו: חיטים, שעורים, כוסמין, שבלת שועל ושיפון, **וְהַקִּטְנִיּוֹת** - כגון פולים, עדשים וכדומה, **בְּכֻלָּן הַזֶּה** - שיש בהם כל חמשת התנאים הללו, והם חייבים בפאה.

סיבי פשתן

להפיק סיבים.[3] בעולם העתיק הייתה הפשתה התרבותית *(Linum usitatissimum)* המקור הצמחי המרכזי להפקת שמן (בעיקר מהזרעים) ולהפקת סיבים להכנת בגדים.[4] צמח זה בוית מוקדם מכל הצמחים ששימשו לשם כך.[5] אסור ללבוש בגד העשוי מפשתה אם יש בו גם צמר, כפי שנאמר: "לא תלבש שעטנז צמר ופשתים יחדו".[6] ראה להלן פרק ו משנה ה לגבי דיני שכחה בפשתה.

מכונת עיבוד סיבי פשתן

צביעה: בעבר שימשו צמחים בין היתר לצביעה. אחד מהם היא הפואה, שהוזכרה בשביעית ז, ב, והיא מזוהה כיום עם הצמח פואת הצבעים *(Rubia tinctorum)*. האסטיס והקוצה הם מינים שזוהו עם ניל הצבעים *(Indigofera tinctoria)*, מין של צמח ממשפחת הקטניות, שעליו משמשים להפקת צבע האינדיגו. איסטיס הצבעים *(Isatis tinctoria)* הוא מין במשפחת המצליבים שנפוץ מאוד בארץ, והוא יוצר משטחי פריחה צהובים. אף הוא שימש בעבר להפקת צבע האינדיגו. קורטם הצבעים, חָרִיעַ *(Carthamus tinctorius)* הוא מין של צמח קוצני ממשפחת המורכבים, והוא שימש בעבר בתעשיית הצבע להפקת צבענים אדומים וצהובים.[7]

3 ראה למשל ויקרא יג, מז.

4 Zohary, Domestication, 2013, p. 101, הזנים ששימשו להפקת סיבים הם זנים גבוהים, עם מעט הסתעפויות. הסיבים של הפשתה חזקים מסיבי כותנה או צמר.

5 Zohary, Domestication, 2013, p. 106 מציין כי צמחים נוספים שימשו בעבר להפקת סיבים: כותנה *(Gossypium arboreum, G. herbaceum)* - ככל הנראה מדובר בצמר גפן שהוזכר במשנה כלאים ז, ב, וקנאביס *(Cannabis sativa)* - ככל הנראה מדובר בקנבס שהוזכר במשנה כלאים ה, ז. יש לציין כי אף כיום הכותנה בשילוב סיבים סינתטיים, משמשת כמקור סיבים עיקרי לצורך הכנת בגדים.

6 דברים כב, יא.

7 הצבעים הסינתטיים, כפי שמשתמשים בהם כיום הומצאו רק לפני כ170 שנים על ידי כימאי אנגלי, עד להמצאתם מקורות הצבע היו טבעיים בלבד: מהצומח, מהחי וממינרלים שונים.

ממשנתנו מובן שאף שצמחים אלו משמשים לחקלאות, אין חובה להותיר מהם פאה, כיוון שאינם משמשים למאכל.

וגידוליו מן הארץ - פטריות

בגמרא מבואר שכוונת המשנה בדין זה ללמדנו שאין חובה להותיר פאה מכמהין ומפטריות.
בחז"ל[8] הובא שהפטריות "מאוירא קא רבו", דהיינו ההתפתחות שלהן נעשית מהאוויר (מהלחות שבאוויר),[9] או שאין להן מערכת שורשים[10] והן מתפתחות מ"שמנונית הקרקע"[11] ולא מהקרקע עצמה. חיוב הפאה חל רק על הגדל בארץ, כפי שנאמר "ובקצרכם את קציר ארצכם",[12] ולכן הפטריות פטורות מפאה.

הפטריות שימשו למאכל גם בעולם העתיק,[13] והיו איכרים שהתמחו באיסוף הפטריות.[14]

תיאור הפטריות

הפטריות אינן צמחים או בעלי חיים, אלא ממלכת אורגניזמים עצמאית. הפטריות חסרות שורשים, גבעולים ועלים, הן אינן מכילות כלורופיל ובשל כך הן אינן מסוגלות לינוק חומרים מהקרקע או לבצע פוטוסינתזה ובכך לייצר את מזונן בעצמן. הן ניזונות מחומר אורגני קיים:[15] הן מפרקות אותו באמצעות אנזימים שהן מפרישות, סופגות אותו ומשתמשות בו למזונן. בכך הן שונות מממלכת הצמחים, שכן אלו בעזרת הפוטוסינתזה ויניקת המים והמינרלים השונים מייצרים את מזונם.[16]

גופה של הפטרייה, שנקרא תפטיר (hypta), בנוי מקורים דקים ועדינים היוצרים רשת.[17] רשת זו גדלה בתוך חומר אורגני או בתוך האדמה. שטח הפנים שלה גדול מאוד יחסית לנפחה, והוא מאפשר לה לספוג מזון ביעילות. מרשת זו מתפתחים גופי הרבייה נושאי הנבגים. גופי רבייה אלו הם ה'כובעים' של הפטריות הבולטים מעל פני הקרקע, והם משמשים לאכילה. הגופים אף הם בנויים מקורים, אך הם אינם חלק מהתפטיר.[18] דופן תא

8 ראה גם ירושלמי מעשרות א, א שפטריות וכמהין פטורות מהפרשה מכיוון שהן אינן "זורעות ומצמיחות", דהיינו דרך הרבייה שלהן שונה משל צמחים נושאי זרעים, והיא נעשית באמצעות נבגים.

9 ריבמ"ץ כאן.

10 רמב"ם פירוש המשנה כאן.

11 ר"ש כאן.

12 ראה בספר 'יש סדר למשנה' כאן שדן בשאלה אם הדגש הוא על שגידולן אינו מן הארץ, או על שאינן יונקות מן הארץ.

13 Pliny, 1855, ספר 22 פרק 47. פליניוס (שם) מתאר בהרחבה את אופן האכילה של הפטריות ומספק כלים שונים להבחין בין פטריות רעילות לאכילות.

14 Pliny, 1855, ספר 22 פרק 46.

15 לעניין זה הפטריות דומות לבעלי חיים יותר מאשר לצמחים. יש לציין כי עולם הפטריות הוא רחב מאוד, וכאן אנו מתארים את הפטריות בהקשר המתאים למשנתנו.

16 תזונה זו נקראת תזונה הטרוטרופית.

17 אם כי ישנן פטריות העשויות מתא אחד בלבד.

18 דנין, צמחיית ישראל וסביבתה "כמהין ומיני שמשון הקשורים אליהם". (מאמר מקוון).

הפטריות, ומצע הגידול שעליו הן גדלות

תפטיר הפטריה

הפטרייה עשויה מ'כיטין' (בדומה לחרקים) או מתאית, שנועדו לשמור על יציבותה של הפטרייה.

קליטת המזון על ידי הפטריות

ישנם סוגים שונים של פטריות, וכל אחד מהם קולט מזון באופן שונה:[19]

1. פטריות טפיליות הניזונות מחומר חי, מצמחים, מפטריות אחרות וכדומה - פטריות אלו "מתלבשות" על הצמח ומתחברות למערכת השורשים שלו, ומשם הן יונקות את הנחוץ להן. ישנן פטריות העוטפות את השורש, וישנן פטריות החודרות אליו. פטריות מסוג זה לרוב מזיקות לצמח ואף יכולות להביא למותו.

2. פטריות טפיליות שחיות עם צמח אחר, אך מסייעות לו בקליטת חומרי מזון מהקרקע. הצמח מצידו מספק לפטרייה פחמימות, חומצות אמיניות, ויטמינים וחומרים אורגניים אחרים. שותפות בין פטרייה לבין שורשי צמחים מכונה מיקוריזה (פטרייה = myco, שורשי הצמח = rhiza).

3. פטריות רקב - פטריות הניזונות מחומר אורגני מת. לפטריות אלה חלק חשוב בפירוק החומר האורגני בקרקע.[20]

כמהין

פעמים רבות הפטריות הוזכרו בחז"ל לצד הכמהין.[21] בימינו הכוונה היא לפטריות מסדרת הכמהיאים *(Tuberales)*. איבר הרבייה של הכמהין הוא תת־קרקעי, להבדיל משאר

19 ראה בכלבו הל' סעודה סימן כד: "כמהין ופטריות שהן מינין ידועים הנבראים משומן ומלחלוחית הקרקע ויש מהן נבראין בעצים...".

20 החי והצומח של ארץ ישראל, 1990, כרך 1, עמ' 131; פאהן, אנטומיה, 1993, עמ' 149.

21 בבלי ברכות מ, ב.

הפטריות שגוף הרבייה שלהן הוא על־קרקעי, כאמור לעיל.[22]

המשנה מדגישה שמכיוון שהפטריות והכמהין אינן מסוגלות לינוק כלל מהקרקע, הן אינן נחשבות לגידולי קרקע או לחלק מהצמח, ואין חובה להותיר מהן פאה.

ולקיטתו כאחת

במשנתנו מובא שיש חובה להשאיר פאה רק ממין שהלקיטה שלו נעשית בבת אחת, אך אם הלקיטה של צמח נעשית בכמה מועדים שונים במהלך השנה, אין חובה להשאיר פאה ממנו. לכן אין חובה להותיר פאה מתאנים, מירקות ומכל צמח שהלקיטה שלו מתמשכת.[23]

ישנן כמה אפשרויות שונות לקטיף מתמשך מאותו צמח, אפילו במהלך שנה שלמה:

ירקות וצמחים חד־שנתיים: המעבר בין שלב צימוח הגבעול והעלים של הצמח (השלב הווגטטיבי) לשלב יצירת הפרי הרבייתי (השלב הרפרודוקטיבי) תלוי בכמה גורמים, בין השאר במשך שעות האור ובטמפרטורה. ישנם 'צמחים מסיימים', דהיינו לאחר שהם פרחו והחל בהם תהליך יצירת הפרי השלב הווגטטיבי נעצר, ומתחיל השלב הרפרודוקטיבי. בשלב זה אין צימוח נוסף של ענפים ועלים, ולרוב הפריחה היא חד־פעמית (כך למשל בצמחים רבים ממשפחת הדגניים). לאחר הבשלת הפרי הצמח מת, ואז לרוב ניתן לאסוף את כל היבול באותו זמן. לעומת זאת ישנם 'צמחים שאינם מסיימים' - הצמח ממשיך להתפתח גם לאחר שהחל לפרוח. בצמח כזה יש כמה מחזורי פריחה. צמחים שאינם מסיימים מצויים בין היתר במשפחת הדלועיים (מלפפון, מלפפון פאקוס לדוגמה), וכן במשפחת הסולניים (פלפל, עגבנייה וחציל, לדוגמה).[24] אי לכך ההנבה בצמחים אלו יכולה להימשך חודשים מספר, ולקיטת הפרי אינה נעשית כאחת.

חסה תרבותית, ניתן ללקטה מספר פעמים

עלים הצומחים מחדש: ישנם צמחים שהחלק הנאכל בהם הוא העלים, כגון חסה וכרוב.[25] בצמחים אלו, לאחר קטיף העלים למאכל, מתחיל צימוח מחודש של העלים. גם בצמחים אלו הלקיטה אינה כאחת, וניתן לקטוף מהם לפי צורכי האדם.

עצים שבהם כמה גלי הנבה: בפרשנים הוזכרה התאנה *(Ficus carica)* שהיא עץ שאין לקיטתו

22 החי והצומח של ארץ ישראל, כרך 9, 1991, עמ' 122.

23 רמב"ם, ר"ש כאן.

24 יש לציין כי צמחים ממשפחת הסולניים, ובהם העגבנייה והפלפל, הובאו לאזורנו רק לאחר גילוי אמריקה, ולא היו כאן בזמן המשנה. לכן מטבע הדברים המשנה לא עסקה בצמחים אלו, והזכרנו אותם רק על מנת להדגים את התופעה בצמחים המוכרים לנו כיום.

25 מובן שירקות אלו הוכרו באזורנו בתקופת המשנה.

כאחת ואין חובה להותיר ממנו פאה. התאנה מתאפיינת בהבשלת פגות באופן הדרגתי, לאורך תקופה ממושכת יחסית, הנמשכת מראשית הקיץ ועד סופו (6-7 חודשים). עונת הניבה מחולקת ל־2-3 תתי עונות או גלי הנבה, וגם בתוך הגלים עצמם ההבשלה איננה אחידה. גלי הנבה מחולקים לפי עונות:[26] 'ביכורות' (סביב חודש אייר), 'קיץ' (סביב החודשים תמוז-אב) ו'סייפות', 'סתווניות' או 'סתוויות' (בחודשים חשוון-כסלו). ההבשלה ההדרגתית של פגות התאנה מחייבת את בעל העץ להגיע מדי יום על מנת לאסוף את היבול,[27] משום שבכל יום הוא יכול למצוא על העץ תאנים חדשות שהבשילו.[28]

בחקלאות המודרנית ישנם כמה סוגי עצים שפורחים ומניבים פרי פעמים מספר בשנה: לימון, אתרוג, קרמבולה ועוד.

פריחה של חיטה (זן ללא מלענים)

מלפפון פאקוס - יש בצמח במקביל פרחים ופירות בשלים

ומכניסו לקיום

תנאי נוסף שהוזכר במשנה למצוות פאה הוא שיש להותיר פאה רק מפרי שניתן לאחסנו לאורך זמן. לפיכך ירקות שלא ניתן לאחסנם פטורים מפאה,[29] כפי שהובא בגמרא בפסחים.[30] ככלל, הגדרת ירק בחז"ל[31] כוללת את כל מיני הצמחים שאינם מחמשת מיני דגן, או קטניות הנאכלות כשהן יבשות. הדוגמאות שהובאו בחז"ל כללו ירקות שונים שעליהם נאכלים,[32]

26 משנה תרומות ד, ו.

27 עץ התאנה נבדל מעצי פרי אחרים בכלל של "לקיטתו כאחד". בעצי פרי הפרי מבשיל בתקופה אחת, וניתן לקטוף את כל הפירות בפעם אחת, ולכן חלה החובה להשאיר פאה בעצים אלו. על התאנה לעומת זאת נאמר ש'אין לקיטתה כאחת', ולכן אין חובה להשאיר ממנה פאה.

28 עירובין נד, ב: "תאנה זו כל זמן שאדם ממשמש בה מוצא בה תאנים", ירושלמי ברכות ב, ח.

29 ראה למשל ריבמ"ץ כאן: "אם הוא מין שמכניס אדם ממנו לאוצר ואינו מרקיב מהרה ואינו יבש", רמב"ם בפירוש המשנה כאן: "ומכנסו לקיום, כלומר שאפשר להחסינו ולאצרו".

30 בבלי פסחים נו, א.

31 לחלוקת המינים השונים ראה רמב"ם כלאים א, ח, הגדרות חלוקת המינים יבוארו במסכת כלאים.

32 ראה למשל משנה דמאי ג, ב: "הרוצה לחזום עלי ירק להקל ממשאו לא ישליך עד שיעשר", משמע שמדובר בצמח שעליו נאכלים, שהרי יש חובה לעשרם. משנה פסחים ב, ו: "ואלו ירקות שאדם יוצא בהן ידי חובתו בפסח בחזרת ובעולשין ובתמכא ובחרחבינה ובמרור". משנה עוקצין ב, ז: "עלי ירקות ירוקים מצטרפין ולבנים אינן מצטרפין...".

קטניות הנאכלות כשהן טריות,[33] צמחים שונים ממשפחת הדלועיים כגון דלעת, קישואים ואבטיחים, מלפפוניות[34] ובצל ירוק.[35]

גרוגרות - פרי תאנה משומר

ריקבון הפרי ושימורו

ריקבון הפרי נגרם בשל שני תהליכים מרכזיים:[36] 1. הזדקנות הפרי שמתרחשת בין השאר בעקבות איבוד מים. ככל שהטמפרטורה גבוהה והלחות נמוכה, קצב איבוד המים גדל. 2. חיידקים ופטריות התוקפים את הפרי. בתקופת חז"ל שימרו בעיקר גרגרים יבשים כגרעיני דגן, קטניות ועוד. תהליך השימור נעשה בייבושם ובדחיסתם של הפירות. מתאנים יצרו דבלים, גרגרי רימון יובשו ונקראו 'פרד'. הנוזלים ששומרו הם שמן ויין.

שימור הפרי ואחסנתו לאחר הקטיף הם אחד האתגרים החקלאיים העיקריים בחקלאות העולמית מימי קדם. בעבר, בתקופת החורף, לא היו כמעט פירות, וגם חלק לא מבוטל של הירקות נעדר. לכן בבואו לשתול עצי פרי ניסה החקלאי לברור זנים שאת פירותיהם ניתן לשמר לתקופה ארוכה. בעקבות בחירת זנים כאלו השתפר מצבו הכלכלי של החקלאי, מאחר שהיה יכול למכור את הפירות לאורך כל השנה ולא רק בתקופת הקטיף או סמוך לה.

דלעת, בשל עוביה של הקליפה ניתן לשומרה למשך זמן רב

להלן כמה דוגמאות לכך:

תמרים - בעבר הרחוק היו רוב זני התמר המוכרים בארץ ובארצות השכנות לנו זני תמרים לחים, אשר היה ניתן לשומרם לאחר הגדיד ימים ספורים עד החמצתם. בראשית

33 משנה כלאים ג, ב: "אפונים הגמלנים מין ירק", ומדובר באפונים גדולים. ראה משנה נדרים ז, א: "הנודר מן הירק... ואסור בפול המצרי לח ומותר ביבש".

34 משנה נדרים ז, א: "הדלועין בכלל ירק". תורת כהנים קדושים פרשה א פרק א אות ז.

35 משנה מעשרות ג, ג.

36 האחסון בקור הוא שיטה יעילה, שכן הוא מוביל להארכת חיי המדף ולדחיית תהליכי ההתכלות של הפרי, אולם השימוש בו מוגבל בהתאם לרגישות הרקמה הצמחית לקור. למרות הידע הרב לפיו ניתן לשמר פרי לתקופות ממושכות, גידולים רבים נדרשים לאחסון בטמפרטורה גבוהה יחסית ובזמן מוגבל, ראה לרס ואחרים, 2015.

ימי בית שני בררו חקלאי הארץ זני תמר יבשים וחצי יבשים אשר ניתן לשמרם לאורך כל השנה. הודות לתהליך הברירה היה התמר זמין לאכילה גם בימי החורף, וכן מצאנו עדויות רבות על ייצוא התמר לארצות שונות באגן הים התיכון.[37]

ענבים - רובם המוחלט של זני הענבים בעבר היו מיועדים לתעשיית היין. זני מאכל נמצאו בשיעור זניח, אם בכלל, משום שאת היין ניתן לשמר לאורך זמן, ואילו ענבים טריים נרקבים ימים ספורים לאחר הבציר.[38] דרך נוספת לשימור הענבים היא עשייתם לצימוקים, כפי שדוד מקבל מציבא בברחו מאבשלום.[39]

זיתים - כיום משתמשים בזיתים הן לכיבוש והן לשמן. בחינת זני הזית שגודלו בארץ ישראל בעבר מעלה כי רובם יועדו לעצירת השמן, ואילו זני הכיבוש היו מועטים. כידוע שמירת שמן לאורך זמן חשובה והכרחית לבישול, משקה, קוסמטיקה, תרופות, מאור ועוד.[40]

תאנים - ניתן לייבש חלק מזני התאנים. יש לבחור את הזנים המתאימים לכך, וכך ניתן להשתמש בתאנים גם שלא בעונתן. [41]

הערת מו"ר הרב אריאל: בימינו, עקב התקדמות המחקר המדעי והתפתחות הטכנולוגיה מתאפשר כיום קיום של פרות רבים יותר מאשר בעבר, כגון תפוחי עץ ואדמה, וכן פרות בשימורים. האם כל אלו יתחייבו בימינו בפאה? יש כאן שאלה עקרונית, האם שיטות הקיום המודרניות, הנעזרות באמצעים מלאכותיים, כגון, אסמים סגורים שבהם נשמרת טמפרטורה נמוכה, המוזרמת אליהם ע"י מנוע חשמלי, האם התורה חייבה אותם בפאה? דרך קיום מלאכותית זו שונה מאוד מהדרך הטבעית בה ייבשו גרורות וצימוקים בזמן המשנה. שאלה דומה התעוררה כבר בתלמוד במס' פסחים דף נו, ב על כבישת לפת בחומץ האם מכניסו לקיום ע"י ד"א חייב בפאה (ר' פי' הר"ח ואוצה"ג שם, ודרך אמונה, בה"ל על פ"ב מהל' מתנ"ע הל' א).

במאה השנים האחרונות, עם הבנת החשיבות שבצריכת פירות וירקות, לצד התפתחות הטכניקות לשימור ביתי של מזון והשינוע של תוצרת חקלאית ממקום למקום, גם תחום שימור הפרי הולך ומתפתח.[42] התהליך כולל בעיקר שימור הפרי בטמפרטורה נמוכה ובלחות גבוהה יחסית ושמירת הפרי סטרילי ככל הניתן, ללא חשיפה לגורמי הריקבון השונים, החל משלב הגידול. כיום ניתן לשמר תפוחים, אגסים ופירות הדר וכן ירקות כגון תפוח אדמה, בצל, גזר, כרוב ועוד, לזמן ארוך. עם זאת ישנם פירות וירקות שעדיין לא ניתן לשמרם לאורך זמן: עגבניות, חסה, קישוא ועוד.

37 לונדון, סוגיות עמ' 348-355.
38 Drori et al. colletion, 201
39 שמואל ב טז, א.
40 לונדון, סוגיות, 106.
41 לונדון, סוגיות, 199.
42 הלפרין, תשל"ו, כרך ג עמ' 108.

התבואה והקטניות

במשנתנו הובא שמיני התבואה והקטניות חייבים בפאה בסיום הקציר, משום שהם עומדים בתנאים שהובאו בתחילתה של המשנה באשר למינים החייבים בפאה. בחז"ל התבואה כוללת את חמשת מיני הדגן - חיטה, שעורה, שיבולת שועל, כוסמין ושיפון. אין חולק כי מיני תבואה אלו נכללים במשפחת הדגניים *(Poaceae)*, אם כי יש הבדל בין הפרשנים בזיהוי הצמחים במדויק. להלן סיכום השיטות השונות לזיהוי מינים אלו[43]:

חיטה: חיטה קשה *(Triticum durum)* וחיטה רכה *(Triticum aestivum)*.

שעורה: שעורה דו־טורית *(Hordeum distichum)* ושעורה רב־טורית *(Hordeum vulgare – sativum)*.

כוסמין: חיטת ספלטה *(Triticum spelta aestivum)*, חיטה דו־גרגרית *(Triticum dicoccum)*, שיפון תרבותי *(Secale cereale)*.

שיפון: שיפון תרבותי *(Secale cereale)*, שיבולת שועל תרבותית *(Avena sativa)*, חיטת הספלטה *(Triticum spelta)*, בן חיטה ביצני *(Aegilops geniculata)*, זון משכר *(Loliumum temulentum)*.

שיבולת שועל: שיבולת שועל תרבותית *(Avena Sativa)*, שיפון תרבותי *(Secale cereal)*, שעורה דו־טורית *(Hordeum distichum)*, דורה *(Sorghum)*.

מיני הקטנית בחז"ל כוללים אורז, דוחן,[44] פול, אפונין, שעועית, שומשום ועוד. ההגדרה הרווחת בחז"ל למיני הקטנית היא צמחים שעיקר השימוש בהם הוא בזרעים.

הדגנים והקטניות מספקים חלק עיקרי מאבות המזון הנדרשים לאדם מן הצומח. צמחים אלו הם חד שנתיים, שהשימוש העיקרי בהם הוא בגרגר- הזרע שלהם לאחר הבשלתו,[45] ובין צמחי התרבות שגדלים באזורנו הם נחשבים מימי קדם עד ימינו כמרכזיים ביותר בתזונת האדם מן הצומח.[46] היתרונות בשימוש בזרעים הוא רב: ניתן לגדל את הצמח בעונה

43 עמר, חמשת, עמ' 111.

44 ריבמ"ץ.

45 Koehler, Chemistry 2013 p. 11-31 יש לציין כי כיום יש שימוש נרחב גם בתירס, שאף הוא ממשפחת הדגניים, צמח זה הובא לאזורנו לאחר גילוי יבשת אמריקה.

46 Zohary, Domestication, 2013, p. xiii, מציין כצמחי המאכל העיקריים שגדלו באזורנו את חמשת מיני הדגן וכן את הדוחן, אורז וסורגום, במיני הקטניות הוא מזכיר 11 מינים. ירקות מקשה אמנם גודלו, כגון מלפפון, ואבטיח, אך בשל הצורך להשקותם הם לא תפסו מקום נכבד בסל המזון. יש לציין כי במשנה הוזכרו כ170 צמחים, לשימושים מגוונים: אכילה, תיבול המזון, צביעה, סיכה, ניקיון ועוד. לא ניתן לדעת באופן מדויק מהו חלקו של השטח המושקה מכלל השטח החקלאי המעובד בזמן חז"ל, אולם בהנחה שהמציאות האקלימית לא השתנתה באזורנו במהלך אלפי השנים האחרונות, עולה כי גם באיזורים בהם ניתן למצוא חקלאות שלחין מפותחת, חלקה היחסי מכלל השטח המעובד הוא נמוך מאד כפי שכותב למשל צ. רון, ניצול, 1977, שבאזור יהודה רובם של המעיינות הם קטנים ודלי ספיקה, המעיינות המשמעותיים נמצאו במדבר יהודה ובבקע ים המלח. לדבריו, בשנים שקדמו להקמת המדינה, בכפרים הערביים בהרי ירושלים חקלאות השלחין היוותה כאחוז אחד בלבד מכלל שטחי החקלאות המעובדים. לפי מדידותיו של צ. רון, ניצול, 1977, שטחי מדרגות השלחין היו קטנים מאד. שטחן המינימלי היה מפחות מדונם, (כ-800 מ"ר) ועד כמאה דונם, (בכפר ארטס).

המתאימה, לאחסנו במקום יבש ומוגן ממזיקים, וניתן לצרוך אותו במשך כל השנה, חלק קטן מהזרעים אף משמשים לצורך הגידול בעונה הבאה.

הזרעים מכילים חומרי הזנה רבים הנצרכים לאדם כגון פחמימות (בעיקר עמילן), חלבונים, שומנים, מינרלים, ועוד. צריכת זרעים אלו נעשתה כזרעים שלמים, שחוקים, וטחונים. וכן בסוגי עיבוד שונים והכנתם לאכילה: אפייה, בישול, קלייה וטיגון.

ההבדלים בין הגדרות חז"ל לזמננו

בדברי חז"ל הוזכרו כמה עקרונות שעל פיהם סיווגו את המינים השונים: חשיבותו של המין,[47] אופן השימוש של האדם בו,[48] צורת האיסוף שלו,[49] צורת הצימוח[50] ועוד. בימינו לעומת זאת החלוקה למינים נעשית בעיקר על פי צורת הפרחים והפירות, התאמה מינית בין הצמחים, מבנה העלים, אזורי התפוצה וכן הבדלים גנטיים בין הצמחים. הבירור המפורט בעניין שיטות המיון המקובלות בימינו לעומת שיטות המיון המקובלות בעבר, יידון במסכת כלאיים.

שעורה שש טורית

חיטת ספלטה

חיטת דורום

47 בשל חשיבותם של חמשת מיני דגן לתזונת האדם, חז"ל קבעו אותם כמין בפני עצמו, ראה למשל בבלי נדרים נה, א.

48 ראה רמב"ם כלאים א, ח; שנות אליהו פאה א, ד. צמח יוגדר קטנית אם השימוש בו הוא לזרעים, ויוגדר ירק אם משתמשים בפרי או בתרמיל בעודו לח. צמח הפול למשל יכול להיחשב הן זרע - אם מגדלים אותו לשם שימוש בזרעים, והן ירק - אם מגדלים אותו לשם אכילת תרמיליו.

49 ראה למשל בבלי ראש השנה יג, ב.

50 ראה בבלי ברכות מ, א.