

חבל נחלתו

בשתיה. כדרך הנאתם. ב. משום שהם זיעה בעלמא. ג. משקים היוצאים מן הפירות אינם כמותם. והסכימו עמו כמה אחרונים [עי' שד"ח שם ועי' בית לחם יהודה על הדף, וכף החיים או"ח סי' תפ"ט].

אמנם נראה לדחות סיבה זאת לגבי שאלתנו, מפני שכל ההיתר הוא לגבי משקים הבאים מתבואה חדשה **בחוצה לארץ**, שיש עוד סניפים להתיר ומנהג להקל בהם; אבל בארץ ישראל אין מנהג להקל, וע"כ טעם זה אינו מספיק.

ו. אולם כאמור הפקת המיץ נעשית מהתבואה כשהיא במצב של עשב, ונלע"ד שבמצב זה לא חל איסור 'חדש'. וכבר הבאנו שאין איסור קציר מהתורה וקיסוף אף לא מדרבנן. וכיון שהנאסר באכילה הם דוקא לחם קלי וכרמל הנעשים מגרעיני התבואה הבשלה, נראה שקודם הבאת שליש (אחרון – רמב"ם ורש"י ועי"ע אנ"ת ערך "הבאת שליש"). איסור אכילת הגרעינים הוא מדרבנן. ואכילת הירק קודם ההשתבלות מותרת (וחייבת בהפרשת תרו"מ ככל ירק). וכש"כ מיץ המתמצה מהעשב שמותר

ומעין ראייה לדבר מיבמות [ס"ג ע"א] במימרא המשבחת את ההשקעה הממונית במסחר לעומת השקעה בחקלאות: "אמר רבא: מאה זוזי בעיסקא – כל יומא בשרא וחמרא, מאה זוזי בארעא – מילחא וחפורי; (רש"י: "חפורה – שחת ששכרה מועט ואוכל עשבים וחזיז במלת. חפורה – ירק מן התבואה עד שלא הביאה שליש"). ולא עוד, אלא מגניא ליה אארעא (רש"י: "מגניא ליה אארעא – [משכבת אותו על הארץ] לשמור כל הלילה"), ומרמיא ליה תיגרי". (רש"י: "בשבילה מתקוטט עם בני אדם"). והנה אף שמגנים את אכילת העשב מן התבואה עד שלא הביאה שליש, הלא משמע ממנה שהאכילה מותרת (אף שהאכילה קודם שליש היא לפני הבאת העומר).

מסקנה

מותר לקטוף ביד (ולא בכלי) תבואה קודם ההשתבלות, אע"פ שעדיין לא הגיעה יום הינף, ולמצות ממנה תרופות טבעוניות. ונראה שהתבואה הנקטפת חייבת בתרומות ומעשרות.

סימן מ

הרכבה והכלאה באתרוג

הקדמה
הרכבה והכלאה הן שתי פעולות בוטאניות שונות, ולהן תוצאות שונות לגבי העץ.
ההרכבה היא חיבור בין שני חלקי אילן (אפילו ממינים שונים) כאשר במקום ההרכבה נוצר חיבור בין רקמות הרוכב לרקמות הכנה. בדרך זו, כאשר הכנה בעלת יתרונות על הרוכב של עמידות, פיתוח

מערכת שורשים ויניקת חומרי מזון גדולה, מקבל הרוכב את היתרונות של הכנה בלי לשנות את אופיו העצמי (גנטי). דרך האיחוי ביניהם מעבירה הכנה חומרי מזון לרוכב. ומתפתח עץ אשר חלקו התחתון (הכנה) שייך למין אחד וחלקו השני (הרוכב) לזן או מין אחר. הפרי הנוצר על גבי הרוכב הוא לגמרי פרי הרוכב, אולם יתכנו

חבל נחלתו

העוקף בולט, ובאתרוג העוקף שוקע. ג) כי תוך המורכב רחב והמוהל שלו הוא רב והקליפה הממוצעת (דהיינו בין קליפה עליונה שהיא דקה כגליד ובין התוך שהן חדרי הזרע עם קליפתו) דקה ובאתרוג הוא להיפך כי הקליפה עבה והתוך קצר והוא כמעט יבש ובעולת שבת כתב עוד סימן שבאתרוג הגרעין זקוף לאורך האתרוג ובמורכב הגרעין מושכב לרוחב האתרוג ובבכורי יעקב כתב שבדק באתרוגים הרגילים אצלנו ושיש להם כל סימני אתרוג כשר שלפעמים הגרעינים שוכבים באורך ולפעמים ברוחב ע"ש וע"כ ע"י סימן זה א"א להבחין כלל. וכתב בתשובת חתם סופר ח"א"ח סימן קפ"ג אתרוגים שיש להם סימנים שמבחוץ דהיינו העוקף שקוע ובליטות הרבה אין לחוש שמא ימצא בסימנים הפנימיים היפך מזה, ומשמע מזה דאם יש לו רק סימן אחד שמורה שהוא אתרוג והסימן השני מורה שהוא מורכב כגון שהוא חלק והעוקף שלו שוקע יש להחמיר מספיקא וכ"כ במור וקציעה. אמנם בסימן ר"ז מפקפק הח"ס מאוד בענין הסימנים אחרי שלא נזכרו בש"ס, ודעתו דלמעשה אין לסמוך על סימנים כלל להקל ודין של אתרוגים כדין עוף טהור דנאכל במסורת דהיינו שאותו המקום יהיה מוחזק מימים קדמונים שאתרוגיהם אינם מורכבים. ומסיים שם העולה מזה כל האתרוגים שאינם מייעניווע [וה"ה מקום אחר המוחזק בכשרות מימים קדמונים] אין ליקח בלי כתב הכשר שיודע המעיד שאינם מהמורכבים ואין לסמוך על הסימנים עכ"ל".

כאמור שינויים אלו אינם שינויים גנטיים אלא שינויים שנוצרו במבנה הפרי כתוצאה

בו בו שינויי טעם גודל¹ וכד' בגלל העברת החומרים מהכנה. יחור שילקח מהרוכב יגדל עץ אשר לו תכונות הרוכב בלבד. כמו"כ זרעי הפרי אם יונבטו יהיו בהם תכונות הרוכב בלבד.

הכלאה היא הפרית האבר הנקבי של העץ באבר זכרי ממין או זן אחר. בהכלאה נוצר פרי שהוא בן כלאים כדוגמת הרכבת בהמה. בעץ המוכלא לא נוצרים שינויים כתוצאה מהפרית פרחיו בזרע ממין אחר. אם ילקחו יחורים מהעץ יגדל מהם עץ זהה לעץ האב. מזרעי הפרי שנוצר מהכלאה יוצר עץ שהוא בן כלאים ויש בו מתכונות 'הוריו'.

הרכבת והכלאת אתרוגים בהלכה

הרכבת אתרוגים עם מין אחר כגון לימונים אסורה [שו"ע או"ח סי' תרמ"ה ס"ק ס"ה]. ואין יוצאים בה י"ח. והפוסקים נתנו באתרוג המורכב מספר סימנים. ז"ל המשנה ברורה [שם]:

"אתרוג המורכב הסכימו הפוסקים שהוא פסול דלא מקרי אתרוג כלל. ומורכב היינו מאתרוג ולזמון" (=לימון) או פאמראנ"ן (=אשכולית) או שום פרי אחרת אפילו אם הבריך ענף מאילן אתרוג לתוך לזמון" וכ"ש אם הבריך ענף מאילן לזמון" תוך אילן אתרוג (אבל אם הרכיב משני אילני אתרוג ביחד כגון ענף אילן שפירותיו דקים וקטנים לתוך אילן שפירותיו גסים כשר. א"ר בשם ב"ח).

ויש ג' סימנים שנוכל להכיר אם הוא מורכב או לא. א) כי המורכב חלק, ולא אתרוג בליטות קטנות בכל גופה וגובה להם. ב) המורכב

1. לעתים אף נגיעות למזיקים, עי' מאמר פרופ' גולדשמידט תחומין ב' עמ' 145-135 הע' 22.

חבל נחלתו

'למדנו ג' חלוקות, אם מרכיב דבר שאין צומח אלא שהוא נבלע באילן ומטיב צמיחת האילן מותר, והיינו הא דאמר פסחים נו, א, וכו', ולא אסרינן משום אילן באילן וירק באילן, אלא שאין כל אלו מקבלים כח הצמיחה, אלא הוא השקאה לדקל וכו'.

ועפ"ז יוצא חידוש עצום, שאם נזריק לפרח האתרוג, או לאתרוג, או לאילן מיץ מלימון, או תרכובת הורמונאלית מתכונת הלימון, לא יהא על אתרוג זה שם מורכב. ואמר לי דודי הגרש"ז איערבאך שליט"א שבאמת כן הוא הדבר, שמאחר שאותה זריקה או המיץ אין בכחם להצמיח מצד עצמם, אין לאתרוג הגדל על ידם שם "אתרוג המורכב" שאינו מורכב "משני מינים". ע"כ דברי הרב שטרן, לעומת הגרש"ז א זצ"ל בעל שבט הלוי [ח"ט סי' רכ"ד] יבלח"א כתב שהכלאה אסורה, וזאת עפ"י דברי החזו"א [כלאים ב, ט"ז] באותו מקום: "נראה דאין חילוק בהרכבה בין מרכיב גוף למרכיב שרף, שאם ניטל שרף ונותנו בסדק והוא חוזר ועושה ענף מאותו השרף הרי זה מרכיב גמור שאין בדומם חילוק בין העב להנוזל וכיון שיש בשרף כח ההולדה חשיב הרכבה... ולא דמי להרבעה שאין איסור בנתינת זרע של מין זה למין אחר דהתם אף באבר תלוש אין בו משום הרבעה שאין הרבעה אלא בחי, אבל יחור כל קורט וקורט הוא בריה כל שראוי להרכיב ולהצמיח והלכך גם השרף הוא בריה שלמה]. ונראה שקשה לדייק משם. שהרי זרע זכרי או נקבי אינו יכול ליצור עץ ללא הפריה. ואינו 'בריה' אלא שטמונים בו כוחות ליצור עם זרע אחר עץ בפנ"ע. והמצב בהכלאה הוא מצב ביניים

מההרכבה, וע"כ מהזרע (במידה והופרה מאתרוג) יגדל אתרוג טהור. וכש"כ יחור אשר נלקח מהרוכב יתן אתרוג ולא בן כלאים כדעתו של הבית אפרים (סי' נ"ו ע"י תקציר מדעות הפוסקים במאמרו של פרופ' גולדשמידט בתחומין ב').

לגבי הכלאת אתרוגים עם שאינו מינו.
הרב י"מ שטרן כתב בספרו 'כשרות ארבעת המינים' (עמ' קפ"ב): "ישנם אילנות, ובתוכם עץ הלימון, שבתוך פרחיהם ישנה אבקה. הדברים המוצצות את צוף הדבש מעבירות ברגליהן את אותה אבקה מפרח הלימון אל פרח האתרוג, וע"י זה מתפתחים הזרעים של החלק המופרה בעץ האתרוג. הפירות הגדלים מכך אינם שווים בתכונתם 'לאדם', לעץ שעליו התפתחו הזרעים.
ודודי הגאון רבי שלמה זלמן איערבאך שליט"א העירני הערה נפלאה, שאין בכה"ג ידיו מורכב². והטעם כי מורכב שמצינו בחז"ל הוא שמרכיב "יחור" מסוג אחד על "יחור" מסוג שני, ויש בכחו של כל יחור בפני עצמו להצמיח, אם נשתול אותו באדמה, ואיסור ההרכבה או פעולת ההרכבה הוא באופן שמרכיב שני "מינים" כאלו יחד. משא"כ אם "מין" מסויים אינו ראוי להצמיח בפני עצמו, אין כאן איסור ומושג הרכבה, שהרי אין אלו "שני מינים", ולכן אותה אבקה שהדבורה מעבירה, הרי אין בשום פנים ואופן כח באבקה לבד להצמיח, וא"כ אין לה שם "מין", ולכן הרכבתה עם האתרוג אינה נחשבת הרכבת "שני מינים".
וכיסוד דבריו מצאתי (=הרב י"מ שטרן) גם בחזון איש, כלאים, סימן ב' אות ט"ז:

2. ההדגשות במקור.

חבל נחלתו

אבקה ממין אל שאינו מינו ובכך יוצר פרי שהוא בן-כלאים ואין עליו מגבלות הלכתיות של זריעתו וגידולו³. יתירה מכך, זה המצב בפרדסי אתרוגים בימינו, כשפרדסי מינים אחרים בקרבתם, שחלק גדול מהפירות מוכלאים⁴, ומצב זה לא ניתן להבחנה בהסתכלות רגילה על פי הפרי⁵. ולפי"ז, אם ילקחו זרעי האתרוגים עליהם מברכים בסוכות ויגדלו מהם עצי אתרוג, סביר להניח שיגדלו מינים שונים מהוריהם ובעלי תכונות גנטיות שונות ואולי אף עם סימני אתרוג המורכב. (ואפילו זרעי אותו עץ עצמו יגדלו מינים שונים). לעומת זאת היחורים מאותם עצים או מתרבויות רקמה ייצרו עץ זהה למקור ממנו נלקחו היחורים, ללא תלות אם הפרחים הופרו ממינים אחרים.

נוצר לפנינו מצב משונה בחילוקים שבין הרכבה להכלאה ובהבחנה בין ההסתכלות התורנית להסתכלות המדעית (לפי ידיעותינו בימינו). הרכבה טבעית ללא התערבות אנושית היא מצב נדיר, והרכבה ידנית היא מצב נפוץ, התורה אסרה הרכבה, אע"פ שמבחינה מדעית בוטאנית השינויים ברוכב אינם מובנים (גנטיים), והזרע והיחור הנלקחים מהרוכב ישוו לגמרי לעץ שאינו מורכב. ולעומת זאת הכלאה שהיא טבעית ושכיחה באתרוגים עם מיני פרי הדר אחרים, (ואפילו אם הכלאה ידנית נאסרה), בהכלאה טבעית, לא נאסר לקחת מהזרעים ולרבות ולגדל צמחים נוספים שהם קרוב

בין הטבה לזרע מופרה שיש בו לגדל אילן שלם.

ועל שתי הדעות, המתירה והאוסרת, צ"ע מהמשנה בפסחים [נ"ה ע"ב]: "מרכיבין דקלים כל היום". ובגמרא [נ"ז ע"א]: "רב אחא בריה דרבא אמר מנחי כופרא דיכרא לנוקבתא". ופרש בערוך [ע' נסן] מהלכות גדולות שמדובר בגמ' על הפריה שמביאים את הענף מעץ זכרי ומפרים באבקת פרחיו את פרחי העץ הנקבה. וכן משמע הרמב"ם בפה"מ. ולפי"ז המשנה קוראת להפריה, (אשר היא הכלאה בשאינו מינו) – הרכבה!

והגר"ש ישראלי צ"ל בספרו ארץ חמדה (ספר ב' חלק ב' סימן ג'; שעמד אף על ההבחנה לעיל) יצא לחדש שהכלאה היא הרכבה בעיקרה, והרכבה שאסרה תורה היא דוקא בהשארות ענפי הכנה לגדול ומחשש הכלאה הדדית בין פרחי הרוכב לפרחי הכנה ולהיפך. וזאת מתוך השואה להרבעה בבע"ח. ולפי"ז דעתו מצטרפת לאסור הכלאה לדעת הגר"ש הלוי ואזנר יבלח"א. (ודעתו לגבי הרכבה לא נתקבלה להלכה בין הפוסקים). אמנם בתשובת הגר"ש ישראלי צ"ל לרב יואל פרידמן יבלח"א [התורה והארץ ד' עמ' 121] הסיק שכיון שהתורה אסרה דוקא הרכבת עץ ע"ג עץ, והתורה לא אסרה הכלאה במפורש – הריהי מותרת. וסברתו בספרו לאסור מוקשית לענ"ד מדעתו להתיר, וצ"ע.

אולם, לשתי הדעות הכלאה טבעית מותרת, היינו שחרקים או רוח יעבירו

3. ובאשר להכלאה בידיים בינו לבין צמח האב, היא תהיה מותרת עפ"י כללי הדימוי של עלים וטעם וכד' עי' רמב"ם הל' כלאים פ"ג הלכה ד-ה'.
4. כך נמסר ע"י ד"ר אביחיל גרינברגר עפ"י בירור שערך עם פרופ' גולדשמידט.
5. וניתן להבחנה עפ"י צורת הכרומוזומים שבזרע. עפ"י הנ"ל.

חבל נחלתו

של אתרוגים שאינם טהורים אלא בני כלאים.

בהסבר לעיל, ניתן להסביר תמיהה זו. בגמרא רשימה ארוכה של המרכיב שני מינים והמין הנוצר מהם [פ"א ה"א]: "זרגון ולפת מה נפק מינהון — פטר פטרה סילינן, לזון ובוטמין מה נפק מביניהון — פיטסקין, זיתין ורימון מה נפק מביניהון — שיזפין" ועוד. וכבר כתבו אנשי המדע שלא מצאנו שכתוצאה מהרכבה נוצר מין חדש, ותרצו את הגמ' כל חוקר לפי דרכו. אולם אם נבין שהרכבה עליה דברו חז"ל בפסקא זאת היא הכלאה הדבר מובן, ורק זיהוי המינים נשכח מאיתנו בחלק מהמינים.

תוצאה נוספת מהסבר זה הוא שהרכבת והכלאת ירק בירק לא תשוויה לכלאי זרעים אלא לכלאי הרכבה. והמשמעות היא הן לגבי איסור קיום (עי' משפט כהן ס' כ"א שלא סבר כן) שהוא מסופק בהרכבה. והן לגבי איסורו לנכרי אשר יחד עם שבע מצוות בני נח חלים עליו אסורי הרכבה ולא דיני כלאי זרעים.

בהסבר זה ניתן לבאר אף את הסדר של משניות מסכת כלאים שפותחת בזוגות שאינם כלאים זב"ז בזרעים — ולכ' אלו כלאי זרעים, ואח"כ לזוגות באילנות ואלו כלאי הרכבה, מכאן עוברת לכלאי הרכבה בין בירק בין באילן ושוב בפ"ב חוזרת לכלאי זרעים. אולם אם מגדירים שכלאי הרכבה אף בזרעים "משתייכים" לכלאי הרכבה ולא לכלאי זרעים, סדרה של

לודאי בני תערובת (וניתן לאמת זאת בבדיקה מדעית), ולצאת בהם י"ח ולברך עליהם.

ואולי ניתן להסביר זאת כך. ההרכבה מהתורה כוללת אף את הכלאה בידיים, כפי יסוד דבריו של הגר"ש ישראלי. עיקר ההרכבה היא מחשש הכלאה בין מינים שונים (ואולי ההרכבה היא כסייג וגזירה שעשתה התורה לדבריה). ועפ"י הירושלמי [כלאים פ"א ה"ד] הותר ליטול יחור מהעץ המורכב וכן מזרעו של העץ המורכב ולגדל מהם עץ חדש. וכ"פ הרמב"ם [כלאים פ"א ה"ז]. ואף מבחינה בוטאנית אין חשש ליצירת בן כלאים שהרי המטען הגנטי של הרכוב בלבד. ולגבי הכלאה בצורה ידנית היא אסורה מהתורה במין על שאינו מינו. ובצורה טבעית ברוב המינים אינה שכיחה⁶. ואולם אם נוצר פרי בן כלאים בצורה טבעית, היא מותר לזרעו ולרבותו והוא הפך להיות מין בפני עצמו.

לגבי אתרוגים, נמסר לי בשם פרופ' גולדשמידט, שבבדיקות כרומוזומים לאתרוגים ממקורות שונים ומזנים שונים נמצאה זהות כמעט מלאה ביניהם. דבר המוכיח שאע"פ שהאתרוג ניתן להפריה מפרי הדר ממין אחר, וסביר להניח שריבוי העצים נעשה לא רק מיחורים אלא אף מזרעים — בכ"ז מין האתרוג נשמר בנקיותו. דבר זה ניתן להסבר הן מצד אחוזי ההפריה של אתרוג מאתרוג שגדולים הרבה יותר ממינים אחרים. או שהגננים עקרו עצים בהם התוצאה נראתה על פניו

6. בירושלמי (פ"א ה"א) "מין חטין הן (=זונין) אלא שהפירות מזנין כהדא דכתיב ולא תזנה הארץ מיכן שהפירות מזנין". זנות בפירות אפשרית או בהכלאה עם שאינו מינו ולכן נראה שמתכוונת הגמרא, או במוטאציות. עכ"פ אף הגמרא מתיחסת לכך שישנו מין שהוא בן כלאים.

חבל נחלתו

המסכת הוא בפ"א – הרכבה (והכלאה) ובפ"ב – כלאי זרעים. השאלה האחרונה שעולה היא שאלת השמירה על טהרת האתרוגים בימינו. בדורות קודמים עיקר הבעיה היתה למצוא עצי אתרוג שאינם מורכבים. בימינו תודעת איסור אתרוג המורכב חדרה אף למגדלי האתרוגים ובגלל הדרישות ההלכתיות הם אינם מרכיבים. אולם הם חייבים להמשיך ולנטוע כל הזמן כדי לספק את מלוא

הדרישה. וכאן, אם הם יצמיחו עצים מזרעי פרי עצי האתרוג שברשותם, יגדלו עצים שקרוב לוודאי שהם בני כלאים בגלל ההכלאה הטבעית הנפוצה בעצים אלו מפירות הדר אחרים. וע"כ הם חייבים לרבות יחורים מהעצים עצמם אשר הם אינם מורכבים, ולא מזרעי עצים אפילו שאינם מורכבים. ובכך ישמרו על טהרת וכשרות האתרוגים.⁷

סימן מא

כלאי זרעים לאחר זריעה

א. ממשנת כלאים [פ"ב מ"א, ב'] עולה ששדה אשר עומד להיזרע בה יותר מאחד מעשרים וארבעה ממין אחר צריך קודם זריעה למעט את הזרע המעורב. ואם לא מיעט ה"ז

כלאים. לאחר הזריעה ג"כ צריך למעט שלא יהיה אחד מכ"ד מזרע אחר מעורב בשדה. באדר, כשיוצאים על השקלים, משמיעים אף על הכלאים [שקלים פ"א מ"א]. ובחז"מ (פסח

7. **הערת הרה"ג יעקב אריאל, רב העיר רמת-גן:** בתשובתך על הרכבה והכלאה באתרוג עמדת על ההבדל בין הרכבה להכלאה. ההרכבה אסורה מהתורה. הכלאה לא נאסרה במפורש. והפוסקים חידשו שאין בהכלאה איסור מהתורה (להוציא את הגר"ש ישראלי בארץ חמדה מהדו"ק שחידש שצריך איסור הרכבה הוא בגלל הכלאה אולם גם הוא אולי מודה שהכלאה ע"י האבקה ושלא בדרך הרכבה תהיה מותרת). אולם לענ"ד אין בכך פתרון לבעיית האתרוג. אתרוג המורכב אינו פסול רק בגלל איסור הרכבה, אלא גם בגלל **המציאות** שאינו אתרוג טהור בלבד, שהרי מעורב בו גם פרי אחר (עי' מג"א סי' תרמ"ח ס"ק כ"ג). ומה בכך שתערובת זו נעשתה בהיתר, סו"ס אין זה פרי עץ הדר בלבד. אלא שא"כ אין לך אתרוג כשר בעולם, שהרי בדרך הטבע ההפריה נעשית ע"י דבורים, רוחות וכד' ולא ימלט שאתרוג הופרה ע"י פרי הדר אחר! וי"ל שכך ברא ה' את עולמו, ובדרך הטבע רוב ההפריה נעשות מין במינו, וכל עוד ניכרת צורת האתרוג המסורה לנו מדור דור איננו חוששים שמא התערב בו מין אחר. ורק אם נשתנתה צורתו מהמקובל הוא יפסל. אך לפי"ז י"ל שהאתרוג כשר רק כאשר הדבר נעשה בדרך טבעית, כי כך ברא ה' את עולמו. אך להכליא בידיים, גם אם אין הדבר אסור, מ"מ יש כאן מעשה בידיים המתכוין לשנות את האתרוג, ודבר זה אסור, לא מדין כלאים, אלא מדין חשש לפסילת האתרוג. עם זאת יפה הצעת שריבוי האתרוגים מן הראוי שיעשה בדרך של שתילת יחורים ולא בדרך של זריעת זרעים. אולם אין לפסול גם זריעת זרעים, כי זו דרכו של עולם. ויש לברר אצל בעלי המקצוע באיזו שיטה הפרי נשאר בטהרתו יותר ולהמליץ עליה, בפרט למהדרין אחרי אתרוג מיוחס.