

אג' יהודה הילר

מיני בר וזני תרבות – ההבדלים ביניהם וההשלכות על כלאי הכרם

רקע

איסור כלאי הכרם הינו איסור חמור הנוהג מהתורה גם בימינו.¹ בניגוד לאיסורי כלאיים אחרים, בכלאי הכרם נאסרים בתנאים מסוימים גם הענבים, ואף יש לעקור את העץ.² בשנים האחרונות מתפשטת תופעה של השארת עשבייה בכרמי יין במהלך החורף והאביב. הסיבה העיקרית לתופעה יזומה זו הינה מניעת סחף קרקע, לצד יתרונות נוספים, מבוססים פחות. בדרך כלל מתבססים המגדלים על הזרעים המצויים באופן טבעי בכרם, שמייצרים לאחר הגשם עשבייה וצמחיית כיסוי. לפיכך, הכרת המינים העולים באופן טבעי בכרם חיונית לשאלה אם הם כלולים באיסור כלאי הכרם וחובה לעוקרם. היות שהמינים שבהם נוהג האיסור צריכים להיות כאלה המשמשים³ למאכל אדם או בהמה,⁴ עלתה השאלה מה היחס למיני בר שהינם קרובים של מיני תרבות, והאם ניתן להחשיבם כצמח המשמש ומקוים למאכל אדם או בהמה. שאלה זו תלויה לכאורה⁵ ברמת הדמיון בין מין הבר למין התרבותי, שכן ייתכן שההבדל משמעותי עד כדי הגדרתו כמין אחר או כמין ש'אין מקיימים כמוהו' בימינו.⁶ מאידך גיסא, מסתבר שמין בר שדומה מאוד למין התרבותי לא ייחשב למין שונה גם אם במין התרבות הוכנסו שיפורים מסחריים כאלה ואחרים. הדמיון בין מיני הבר למיני התרבות משתנה בין מינים שונים, באשר חלקם שונים בתכונות שקשה להבחין בהן לעומת אחרים ששונים באופן בולט.

1. שו"ע, יו"ד סי' רצו סעי' א.

2. שם, סעי' ג'.

3. רמב"ם, הל' כלאים פ"ה הי"ח. לא ניכנס כאן להגדרה ההלכתית המדויקת בשאלה אם צריך שהמין יקוים ויזרע למאכל או שמספיק שהוא ראוי למאכל, ולא נזכיר מחלוקות נוספות. מכל מקום מאמר זה נכתב בהתאם לדעה שאסורים רק מינים שראויים **ורגילים להיזרע** למאכל אדם או בהמה. ראה הרב יהודה הלוי עמיחי, 'השארת עשבי בר בכרם' אמונת עתיך 120 (תשע"ח), עמ' 46-56; הרב דוד אייגנר, 'איסור כלאי הכרם במינים שייעודם השתנה', שם 94 (תשע"ב), עמ' 22-30; יש שהחמירו לאסור כל מין שנאכל באופן פשוט ע"י בהמות, ראה במאמר הרב רייכנברג, 'עשבים בכרם - כלאי הכרם' הליכות שדה 202 (תשע"ח), עמ' 39-48; לשיטתם ייאסרו מיני בר רבים שנאכלים ע"י בהמות במרעה טבעי ולפיכך פחות משנה הקרבה למין התרבות הנידונה במאמרנו.

4. רמב"ם, הל' כלאים פ"ה הי"ח.

5. ראה הרב יהודה הלוי עמיחי, שם, והרב דוד אייגנר, שם.

6. רמב"ם, שם. דבר זה נוגע גם לשאלה האם מין שקוים בעבר אך כיום אין מקיימים אותו ייאסר בקיום בכרם - ראה הרב דוד אייגנר, שם.



בשטחים טבעיים ניתן למצוא מספר סוגים של צמחים. נוסף על מיני בר שהם מינים שלא גודלו בידי אדם, ישנם טיפוסים שקרובים יותר לזנים המסחריים. טיפוסים אלו כוללים זני מורשת, כלומר זנים ששימשו בעבר כזנים מסחריים אולם בחלוף הזמן הוחלפו בחדשים, וזרעים שלהם השתמרו בטבע.⁷ מובן שייתכנו גם טיפוסים ביניים - מכלואים של מיני בר וזני תרבות (זני מורשת). בשטחים סמוכים לשדות חקלאיים או שניטעו על שטחים חקלאיים, עשויים להיות 'פליטי תרבות', צמחים שמקורם בזרעים שנדדו משטחים סמוכים או שנשארו בקרקע מחלקות ישנות. צמחים אלו ודאי נחשבים כמינים המקוימים ואינם בנידון שלנו. לצד זאת יש לבחון מה רמת שכיחותם והישרדותם בשטחים טבעיים. לאור זאת, מובן שהעשבייה העולה מאליה בכרם תלויה במיקומו ובסביבתו הקרובה בהווה ובעבר.

דוגמה למיני בר הקיימים בטבע היא חרדל לבן. מין זה גדל בר בארץ, וזני תרבות השייכים למין זה משמשים בעולם לייצור חרדל. צמח זה, השייך למשפחת המצליבים, מגדל פרחים צהובים, ומהזרעים המתפתחים מתרמיליו ניתן לייצר חרדל. האם יש להגדירו כמין מאכל ויש חובה לעקור עשבים כאלו העולים בגינה פרטית⁸ או בכרם בסמיכות לגפן, או שהמין בארץ שונה מהותית ממין התרבות ומובדל ממנו, ואין להחשיבו כמין המשמש למאכל? במאמר הקרוב נסקור כמה דוגמאות במינים שונים העשויים להימצא בעשביית בר בכרם גפנים, תוך השוואתם למיני התרבות. הדוגמאות מתמקדות במספר הבדלים בין מיני בר או זנים עתיקים לזנים המסחריים העכשוויים. אולם, מסתבר שישנם הבדלים נוספים. גם הגדרה מדויקת של העשבייה הטבעית בכרמים ממקומות שונים בארץ מורכבת, ואין בכוונת המאמר לספק תשובה מוחלטת לשאלה זו. מכל מקום ניתן לספק הבנה להבדלים האפשריים בין הצמחייה הטבעית לזני תרבות, כמו גם לסוג העשבייה העשויה להיות בכרמי יין.

א. מיני בר וזני תרבות

אם נצא לשדה או לשטח בור, נמצא צמחים רבים שהינם קרובים של צמחי תרבות. במקרים רבים מדובר בצמחים שהיוו תשתית ליצירת זני התרבות או להתפתחותם. לדוגמה, לפני שנים רבות מצא אהרון אהרונסון את מה שנחשב כיום ל'אם החיטה'. הצמח שמצא אהרונסון הוא קרוב גנטי לחיטת הלחם המוכרת כיום. הדעה המקובלת כיום במחקר היא שמין זה, שברמה הגנטית דומה באופן חלקי לחיטת הלחם המוכרת כיום, היה למעשה אחד ההורים בהכלאה שיצרה בסופו של תהליך את חיטת הלחם. תהליך זה מתרחש גם במינים רבים אחרים. במשך שנים רבות בוצעו הכלאות, טבעיות

7. לעיתים קרובות כושר ההישרדות של זני תרבות נמוך משל מיני בר, כפי שידון בהמשך.

8. יצוין שהיחס לעשב כזה שעולה בגינתו של אדם בסמיכות לגפן שונה מהיחס לגידולי כיסוי. הסיבה לכך הינה שאדם פרטי אינו מעוניין בהישארות העשב, לעומת חקלאים כיום המעוניינים בהישארות העשב לצרכים שונים.

או בידי אדם, לטובת השבחת מינים כדי שיתאימו למאכל האדם. בחציל לדוגמה, מיני הבר הקדומים יותר נראים כעגבנייה צהובה-שחורה וקטנה. במשך השנים בוצעו הכלאות שונות, והחציל הפך בהדרגה לחציל המוכר כיום. גם אבטיח נוצר ככל הנראה ממין בר הגדל בארץ הקרוי אבטיח פקועה. אבטיח זה גדל בעיקר במדבריות, והוא מר מאוד עד כדי סכנה לבריאות. במשך השנים הפכו המינים למתוקים וגדולים יותר, עד לתוצר המוכר כיום. בדרך כלל ניתן להכליא בין מיני הבר למיני התרבות, כלומר ישנה קרבה גנטית גדולה ביניהם.

בדוגמאות של האבטיח והחציל, מיני הבר הקדומים כמעט ואינם ראויים למאכל, אולם ישנם מינים שבהם המצב שונה. אחד מהם הוא שיבולת שועל הנפוצה בשדות, שממנה ניתן להכין גרגרים גרוסים לאכילה (קוואקר). מינים נוספים הם בכלל 'פליטי תרבות'. תופעה זו, הנפוצה מאוד בדגניים, מתרחשת כאשר זרעים משדה תרבות עפים לשדות בור, למטעים סמוכים או לגינות פרטיות. במצב זה גדלים מינים שהינם זנים מסחריים או כאלה הדומים מאוד לזנים המסחריים המקובלים כיום. דבר זה יכול להתרחש גם כאשר מוקם כרם על מקום ששימש בעבר כשדה תבואה.

חשוב לציין שגם מינים שכבר אינם זהים לחלוטין לזנים המסחריים, יכולים להיות ראויים למאכל לגמרי. דוגמה לכך היא החיטה שפתחנו בה. מיני בר קדומים של החיטה נוטים להשיר את גרעיניהם בשלב מוקדם. בצורה כזאת מפיץ הצמח את זרעיו באופן הטוב ביותר, ומצליח לשמור על קיומו והתפתחותו. במשך הזמן בוררו מיני חיטה שבהם החיטה נשארת על השיבולית ולא נופלת, וכך ניתן להספיק ולקצור את כל השדה בבת אחת. דוגמה אחרת בחיטה היא הפיכת הזנים לנסיים ופוריים יותר לפני כשישים שנה. בתהליך זה, הקרוי 'המהפכה הירוקה'⁹, נבררו זנים נמוכים יותר ועתירי יבול. באופן כזה נמנעה תופעה שבה הייתה החיטה 'רובצת' על הקרקע באופן שפגע בחיטה ובקציר, והיבול לדונם עלה פי שישה. מובן שבשתי הדוגמאות לעיל, מיני הבר או זני המורשת אכילים לחלוטין ודומים בטעמם לזנים העכשוויים, אלא שכתוצאה מפיתוח זנים טובים יותר, השימוש בהם פחת. מאידך גיסא העובדה שבחלק ממיני הבר הגרגרים נופלים מוקדם לא תאפשר את גידולם בשדה מסחרי.

מעניין שכיום בחלק מהירקות והעצים ישנו חיפוש אחר זנים או מיני בר לצורך שימוש בהם ככנות, ועליהם ירכיבו זנים מסחריים. גם בהשבחת זנים מנסים להחזיר תכונות מזני עבר. דוגמה לכך היא פרויקט גדול הנעשה בחיטה ובוחרן זני מורשת שגודלו בעבר. הסיבה לכך היא שהשבחה שנעשתה למינים השונים במשך השנים התמקדה בטעם, במראה ובגורמים נוספים שהיו חשובים לצרכנים, אך לעיתים גרמה לאיבוד עמידויות למחלות או לפגעים אחרים. עמידויות אלה קיימות במיני הבר, ולכן הם מקור טוב למציאת כנות, כפי שקיים לדוגמה באבטיח. הבדל מהותי נוסף בין צמחי בר לחלק מצמחי התרבות נעוץ ביכולת ההפצה. בעוד בצמחי בר מנגנוני ההפצה וההישרדות מפותחים מאוד, צמחי תרבות מוכוונים לטובת היבול והאיכות, ולעיתים לא ישרדו ולא

9. שם זה ניתן גם למהפכת ייצור הדישון שהתרחשה כמעט בו בזמן.



יופצו בהיקפים גדולים בסביבה טבעית. דבר זה נובע מתכונות של הפצת זרעים או עמידות למחלות שנעלמו מהם במהלך ההשבחה. מובן שישנם מינים רבים שבהם יש לדון, אולם אנו נתמקד להלן בכמה דוגמאות. דוגמאות אלו נפוצות מאוד, ונמצאות בסבירות גבוהה בעשבייה הטבעית.

1. חרדל לבן

כפי שצוין לעיל, חרדל לבן הינו צמח ממשפחת המצליבים, והוא נפוץ בכל רחבי הארץ. החרדל הלבן פורח במשך תקופה ארוכה בשנה, מסוף הקיץ ועד לתחילת האביב שלאחריו. החרדל מייצר חומצה הקרויה חומצת חרדל, חומר רעיל לחרקים המסייע לצמח להתגונן מפניהם. חומר זה הפך לחומר מסחרי המשמש כקוטל חרקים. הייצור העולמי של זרעי חרדל גדול מ-500,000 טון בשנה, וארצות הייצור המרכזיות נמצאות בצפון אירופה ובדרום אמריקה. חומצת החרדל מיוצרת בעלים ובזרעים של הצמח, ומשמשת למאכל אדם במוצר המוכר אצלנו כחרדל. ממרח החרדל המוכר הינו שילוב של זרעי צמחים שונים: חרדל לבן (*Sinapis alba*), כרוב שחור (*Brassica nigra*) ולעיתים מינים נוספים. הכרוב השחור דומה במראה שלו לחרדל הלבן ונפוץ בעיקר בעמקי הצפון. היות שאין גידול תרבותי בארץ, סביר שישנו מרחק גנטי בין צמחי הבר הקיימים בארץ לצמחי התרבות הגדלים בעיקר באירופה. למרות זאת, גם בארץ לצמח יש זרעים אכילים, שככל הנראה קטנים יותר ובעלי חומצת חרדל בכמות פחותה. מעבר לכך, גם מראה הצמח דומה למדי למין התרבות, וכן טעמו.

2. חיטה (*Triticum*)

כפי שנזכר לעיל ניתן למצוא בחיטה הגדלה בר כיום מינים אחדים. חלק מהיטים אלו הינן למעשה מיני בר שחלקם שימשו לפיתוח חיטת התרבות. חלק אחר הוא בעצם פליטי תרבות של זנים מסחריים שגודלו בעבר או שגדלים כיום ונדדו משדות מסחריים. לגבי פליטי תרבות מקובל שכושר הישרדותם נמוך, ולפיכך הסיכוי למוצאם בטבע נמוך יותר. עם זאת, באזורים המצויים בסמיכות לשדות תבואה, סביר שימצאו פליטי תרבות ויתכן שישרדו לתקופה ממושכת. על כל פנים, הטעם הבסיסי דומה בכלום, וניתן להכין מהם קמח ולחם. זאת ועוד, כפי שנכתב לעיל, כיום מתמקדים מאוד בניסיון לאתר צמחים עם תכונות ייחודיות מאוכלוסיית הבר ומזנים עתיקים לצורך השבחת זנים והחזרת תכונות שאבדו לזני התרבות. מיני הבר לפיכך דומים לחיטה המוכרת, אולם שונים בכמה תכונות. תכונות אלו כוללות בין השאר יבול פחות, שפיכת זרעים ונטייה לרביצה. סיפור מעניין מופיע ביומנו של אהרון אהרונסון¹⁰ ובו הוא מתאר את רגע מציאת 'אב החיטה':

10. יומן אהרון אהרונסון.

היסוסי התעוררו בעיקר למראה ההתפתחות הנאה של השיבולים והגרגרים. לא תיארתי לי כלל את אבטיפוס החיטה דומה כל כך לחיטים התרבותיות שלנו ומניב גרגרים העשויים להשביע את רצונו של חקלאי מודרני. למרות זאת, לא ניתן להקל ראש בתכונה של הישארות השיבוליות בשלב הקטיף, שכן מובן מאליו שמין שגרגריו נושרים לפני הקטיף לא יגודל היום בחקלאות המודרנית.

3. אספסת

האספסת התרבותית (אלפלפה - *Medicago sativa*) מגודלת בארץ בהיקף של כ-15 אלף דונם. היא משמשת בסיס למוצרי מזון לבעלי חיים. האספסת התרבותית היא רב-שנתית ומגודלת במשך מספר שנים כגידול רב קצירי. מיני אספסת מהבר, נוטים לפרוח מוקדם יותר ולייצר יותר זרעים, ולכן יוצרים פחות חומר צמחי. בנוסף, הם גדלים שרוע ובדר"כ חד שנתיים. זני התרבות המסחריים לעומתם אפילים יותר ומייצרים מסה צמחית גדולה יותר שמשמשת לשחת. גם בנוגע ליכולת ההתחדשות ישנם הבדלים. מיני הבר חלשים יותר ביכולת ההתחדשות שלהם לעומת זני התרבות. למרות זאת, הצמח דומה בתכונותיו לזנים המסחריים, וכמובן ייאכל ע"י בהמות. חשוב לציין שגם את זרעי האלפלפה הנמכרים לעיתים לצורך נבטים ניתן לקבל גם מצמחי בר, אם כי לעיתים צורתם שונה. אספסת תרבותית היא מין תרבות ולפיכך צמחים ממנה הנמצאים בטבע הם פליטי תרבות. לכן, היא נדירה, אך נמצאת באזורים שונים בעיקר בצפון הארץ ובפרט בסמיכות לשדות. לעומת זאת, מיני הבר כדוגמת אספסת מצויה, שכיחים בכל הארץ.

4. שיבולת שועל

שיבולת שועל (*Avena sativa*) היא מזון עתיק ואחת מחמשת מיני דגן. גידולה בעולם משמש לשתי מטרות: ייצור מוצרי דגן לאדם כגון קוואקר, וגידול לצורכי הכנת תחמיץ לבהמה. בישראל מגודלים באופן מסחרי זנים של שיבולת שועל לצורך הכנת מזון לבעלי חיים. לפיכך, בצמחייה הטבעית עשויים להימצא זנים עתיקים לצד פליטי תרבות משדות מסחריים. בדומה לחיטה, הבדל מרכזי בין הזנים המסחריים לאוכלוסיית הבר הינו היפרדות הזרעים המוקדמת. במיני בר מתפרקות השיבוליות בהבשלה. לעומת זאת במהלך ההשבחה פותחו זנים שבהם הזרעים נשארים גם לאחר ההבשלה באופן שמאפשר קציר ואסיף יעילים. גם במטען הגנטי ישנם הבדלים, זאת לצד יבול גבוה יותר בזנים המסחריים. למרות זאת, גם לזני הבר גרגרים אכילים שניתן להכין מהם מוצרים דומים לזנים מסחריים עכשוויים.

סיכום

מהדוגמות שסקרנו ניתן לראות שישנם מיני בר רבים הדומים לזני התרבות דמיון רב. מובן אפוא שלא ניתן לפטור את שאלת הצורך בהרחקה מהם רק על סמך היותם מיני בר. זאת לצד אפשרות הימצאותם של זני תרבות עתיקים או זנים עכשוויים שנדדו משדות תבואה. על אף שבמקרים רבים, אלו אינם שורדים בטבע לטווח ארוך. מכל



מקום נדרשת הגדרה לרמת הקרבה הדרושה של מין בר למין תרבות כדי להגדירם כמין אחד, וכפועל יוצא מכך כמין מאכל ש'מקיימים כמוהו'. רמת הקרבה או השונות יכולה להתאפיין בהבדלים בכמות היבול, בשינוי מסוים בטעם או במראה הצמת, בצורת הצימוח שלו ועוד. כל שינוי כזה צריך להיבחן בנפרד לצורך הקביעה אם הוא שינוי מהותי שיגדיר את מין הבר למין נפרד. נוסף על כך, יש לבחון את רמת שכיחותם של פליטי תרבות וזנים מסחריים בצמחייה הטבעית בכרם. כלאי הכרם האסורים מהתורה גם בימינו מהווים לעיתים אתגר, ביחוד נוכח שיטות חדשות שהתפתחו בשנים האחרונות, ובהן משאירים צמחיית בר בין שורות הגפן. שיטה זו עלולה להוביל לאיסורים עד כדי איסור הנאה מהענבים, ולכן מובן שיש צורך בהתאמתה לדרישות ההלכה תוך בחינה מדוקדקת של המצבים השונים. לאור הקושי ביחס לצמחיית בר, ישנו יתרון לזריעת מין שידוע שאינו מקוים לאדם או בהמה וביסוסו בכרם, תוך עקירת מינים בעייתיים. רשימה כזו פורסמה בעבר על ידי מכון התורה והארץ והיא מאפשרת שימוש בגידולי כיסוי לצד הקפדה על כלאי הכרם.¹¹ חשוב לציין שחלק מהכשרויות המהודרות מצריכות נקיון מלא של החלקה לפני פריחת הגפן, ולא מתירות השארת צמחייה בכלל.



11. ראה רשימה חלקית במאמר הרב דוד אייגנר, שם. יצוין שיש שאוסרים כל מין המקוים אפילו שלא לצורך מאכל אדם או בהמה, ולפיהם כשרבים יגדלו מין לצורך גידולי כיסוי בכרם, הוא ייאסר בקיום; וראה עוד במאמר הרב רייכנברג, שם.