

אגרונום מרדכי שומרון

## גידול ירקות במצע מנותק בשמיטה בגוש קטיף

ראשי פרקים:

הקדמה

לימוד הנושא

העקרונות ההלכתיים של שיטת הגידול

היישום המעשי

היקף יישום השיטה בשמיטת תשנ"ד

מסקנות

### הקדמה

גידול ירקות על גבי מצעים מנותקים אינו דבר חדש. בארצות שונות בעולם מגדלים מיני ירקות שונים על גבי מצעים מנותקים מסיבות שונות כגון: העדר קרקע חקלאית מתאימה (כגון אזור סלעי), קרקעות חקלאיות שהזדהמו בכימיקלים ועוד. ישנן ארצות (כגון הולנד) שבהן מגדלים ירקות במצעים מנותקים מהקרקע, ע"מ להגיע לבקרה מלאה ככל האפשר על שלבי הגידול תוך מגמה לקבל יבול גבוה ואיכותי ככל האפשר.

### לימוד הנושא

מספר חודשים לפני שנת השמיטה תשנ"ד, הועלה הרעיון לגדל בגוש קטיף ירקות ע"ג מצעים מנותקים במשך שנת השמיטה. מטרת הגידול היתה לספק את התצרוכת של הציבור הדתי, אשר יעדיף ירקות אלו על פני ירקות שגדלו עפ"י היתר המכירה וגם על פני ירקות נוכרים.

הבסיס לרעיון זה – ההלכה כי ירק שגדל בבית שלא על גבי קרקע, אין בו איסורי שביעית. ובתוך כך נכללת הנחה נוספת, כי חממה דינה כבית לעניין איסורי שביעית. לאחר קבלת החלטה עקרונית זו התחלנו לפעול בשני מישורים במקביל: במישור ההלכתי התחילו רבני מכון "התורה והארץ" בלימוד הנושא על כל צדדיו ההלכתיים, ואז פנו אל פוסקי הדור וביקשו את חוות דעתם ההלכתית. במקביל, התחלנו בלימוד מעמיק של הנושא מההיבטים החקלאיים והאגרוטכניים, וביניהם: סוגי מצעי הגידול הקיימים, יתרונות וחסרונות של כל סוגי מצעי הגידול הידועים, שימוש בחומרים אינרטיים ואורגניים, איסוף הידע הקיים בארץ ובעולם בנושא. איסוף ידע מקצועי לגבי כל סוגי הירקות המיועדים לגידול. חיפוי הקרקע, תנאי האקלים הנדרשים, קרינה, טמפרטורה, צינור בקיץ ועוד.

במשך החודשים הסמוכים לשמיטה גיבשנו יחד את שיטת הגידול אשר תוכל לענות על כל הדרישות ההלכתיות אשר גובשו ע"י צוות רבני מכון "התורה והארץ" לאחר התייעצויות רבות עם גדולי פוסקי הדור. בשלב זה הקמנו חממה ובה גידלנו עגבניות על גבי מצע מנותק בחממה במושב גדיד. בחממה זו יישמנו את מריבית הפתרונות הטכניים אשר נועדו לאפשר גידול תקין עפ"י הדרישות ההלכתיות. הכוונה היתה להביא לביקור לחממה את הרבנים והפוסקים על מנת שיראו את יישום הדברים ויאשרו את השיטה המוצעת או שיעירו את הערותיהם על מנת שנוכל לשפר את שיטת הגידול עפ"י הנחיותיהם. המטרה הברורה שלנו היתה ליישם שיטת גידול אשר תוכל לענות על כל הדרישות ההלכתיות של כל החוגים הדתיים.

ואכן, אל חממת ההדגמה הגיעו לביקור רבנים ופוסקים רבים מכל החוגים. ביניהם: הרבנים הראשיים לישראל, רבני ערים ושכונות, רבני הבד"צ של העדה החרדית, רבני הבד"צ של שארית ישראל ועוד רבים. רבנים רבים שהגיעו לביקור בחממה, העירו את הערותיהם ההלכתיות, ואנו נערכנו לטיפול בבעיות האגרוטכניות הנוספות אשר הוצבו בפנינו.

#### העקרונות ההלכתיים של שיטת הגידול

מספר עקרונות הלכתיים הינחו אותנו בפיתוח שיטת הגידול:

- א. שמיטה בזמן הזה מדרבנן.
- ב. מותר לגדל בשמיטה בעציץ שאינו נקוב הנמצא בתוך הבית (במקרה זה מותרות אף מלאכות דאורייתא, אלא שהיו שהצריכו לעשותן בידי גוי).
- ג. חממה אשר בנויה כמבנה סגור לגמרי, בלתי חדיר לגשם ובעל חדירות חלקית בלבד לאור – דינה כבית.
- ד. גידול נחשב כגידול במצע מנותק כאשר ישנו ניתוק מוחלט בין הצמחים לקרקע למניעת כל יניקה שהיא, כולל ניתוק בין נוף הצמחים והקרקע.
- ה. על מנת שצמח יחשב לגידול בעציץ שאינו נקוב – הוא צריך לגדול בכלי הניתן לטלטול.
- ו. מותר לעשות נקבים קטנים בתחתית העציץ אשר נועדו לניקוז עודפי המים, בתנאי שמתחתם פרוסה יריעת פלסטיק בלתי חדירה לשורשים ולמים.

#### היישום המעשי

במקרים רבים יצרו הדרישות ההלכתיות בעיות קשות בצדדים הטכניים של הגידול. אביא שתי דוגמאות:

- א. הדרישה ההלכתית לניתוק מוחלט בין נוף הצמח לקרקע (ולא רק בין השורשים לקרקע) דרשה מאיתנו לחפות את כל שטח החממה בשתי שכבות

של פלסטיק עבה. בעקבות זאת נוצר מצב בו נקוו עודפי מים בחממה ונוצרו שלוליות אשר גרמו לבעיות רבות בגידול. עקב כך, נאלצנו ליצור שיפוע אחיד בכל מבנה החממה כדי שעודפי המים יזרמו אל מחוץ למבנה (דבר שגם עלותו הכספית אינה מבוטלת).

ב. דוגמא נוספת היא הדרישה ההלכתית שגודלם של הנקבים שבכלי יהיה קטן ביותר. ולמעשה צריך היה לייצר כלי גידול מיוחד מפלסטיק שקוטר נקביו כ-5 מ"מ. ובכל מקרה שטחם הכולל של הנקבים היה צריך להיות קטן מ-2 סמ"ר, דבר שהיה מורכב מבחינה טכנית, גם בייצור וגם בגידול בשטח.

יישום שיטת הגידול עפ"י כל הדרישות ההלכתיות היה בהחלט מורכב. אך בס"ד הצלחנו למצוא פתרונות סבירים לכל הבעיות שהועמדו בפנינו.

לאחר כל תקופת הלימוד של השיטה הגענו לשיטה אשר עיקרי מרכיביה המעשיים היו:

- א. כל קרקע החממה מכוסה בשתי שכבות של יריעות פלסטיק.
- ב. חיוני לבצע שיפוע של כ-0.5% בכל שטח החממה ע"מ לאפשר ניקוז תקין של עודפי המים. השיפוע חייב להיות אחיד ומדויק מאוד (כדי למנוע היווצרות שלוליות בשטח).
- ג. הזמנו במפעל לפלסטיק שקיות פלסטיק עבות בעלות מבנה מסוים אשר בתחתיתן 8 נקבים קטנים, כאשר שטחם הכולל של שמונת הנקבים הוא: 198 מ"מ"ר (היות וחששנו מבחינה הלכתית גם לצרוף הנקבים).
- ד. את השקיות מילאנו במצע גידול (בד"כ טוף מרמת הגולן).
- ה. פרשנו צינורות טיפטוף מעל השקיות, באופן שלכל שקית תהיינה 4 טפטפות במרווחים מוגדרים מראש.
- ו. שתילי הירקות נשתלו בתוך השקיות וקיבלו מים ודשן באופן זמין ומסודר בהתאם להנחיות המקצועיות.
- ז. החממה כוסתה בפלסטיק אטום, אשר יצר מהמבנה "בית" מבחינה הלכתית, היות והוא אינו חדיר לגשם וגם מקטין את חדירת אור השמש לחממה.

#### היקף יישום השיטה בשמיטה תשנ"ד

בגוש קטיף גידלו בשיטה זו בשנת השמיטה תשנ"ד כ-150 דונם חממות. במרבית החממות גידלו ירקות נקיים מחרקים ובמקצתן שאר ירקות. בין סוגי הירקות: חסה, כרוב, כרובית, בצל ירוק, פטרוזיליה, כוסברה, נענע, סלרי, שמיר, כרוב אדום וסלק עלים. את כל הסוגים הללו גידלנו נקיים מחרקים. כמו"כ גידלו בגוש קטיף בשיטה זו גם עגבניות ומלפפונים.

## מסקנות

ניתן לגדל עפ"י כל הדרישות ההלכתיות בשנת השמיטה את מריבית מיני הירקות בחממות ועל גבי מצעים מנותקים. שיטת הגידול מורכבת ויקרה, ודורשת מהחקלאי רמה מקצועית גבוהה במהלך הגידול (כגון: מעקב מדויק ורצוף על הרכב תמיסות הדשן, מי ההשקיה והנקז).

ישנן עדיין בעיות שונות אשר דורשות פתרונות אגרוטכניים ע"מ לשפר עוד את כמות היבולים ואת איכותם. כמו כן יש להגביר את מודעות הציבור הדתי לנושא, ולהגיע לכך שיהודים יקנו בשנת השמיטה ירקות אשר גדלו על ידי חקלאי ישראל עפ"י כל ההכשרים ולא יקנו תוצרת משונאי ישראל. שילוב של מודעות גבוהה יותר של ציבור הצרכנים, יכולת ייצור משופרת של החקלאים וסייעתא דשמיא — יביאו טובה וברכה לכלל עם ישראל בארצו.