

# מזון אורגני - טוב לסביבה?

:: דובי גולדמן

כוללות בין היתר מומים מולדים וסרטן. מאז הוצא החומר משימוש בחקלאות ואין כל דמיון בין החומרים המודרניים לאלו שנעשה בהם שימוש לפני חמישים שנה. החומרים החדשים בטוחים בהרבה לאדם ולסביבה, מתפרקים בקצב מהיר יותר ובעיקר - יעילים יותר. היעילות מחד והפיקוח ההדוק מאידך הביאו לכך שכמות השאריות של חומרי הדברה בירקות היא נמוכה עד אפסית. עד כמה נמוכה? הכמות המותרת לשיווק היא מאית (!) מהכמות שנמצאה קטלנית אצל עכבר. למעשה, בכוס קפה ממוצעת ישנם יותר חומרים מסרטנים (טבעיים לחלוטין) מהכמות שיכול אדם לספוג משאריות חומרי הדברה בירקות במשך שנה שלמה. מחקר שנערך לא מכבר על אוכלוסיה של 90,000 חוואים באיווה, העושים שימוש לאורך שנים בחומרי הדברה, גילה כי אין להם נטיה לחלות בסרטן יותר משאר האוכלוסיה (הם אפילו נמצאו כריאים יותר). אז אם אתם קונים ירקות במקום מסודר המוכר תוצרת של מגדלים מסודרים - אין לכם ממה לחשוש (אם כי תמיד כדאי לשטוף את הירק לפני הפיכתו לסלט - מי יודע כמה פיח הוא ספג בתא המטען של המכונית בדרך הביתה...).

דווקא מוצרים אורגניים, הנתפסים כבריאים יותר, יכולים להוות מקור סכנה. גופרית, נחושת וניקוטין הם רק חלק מהחומרים המאוד לא ידידותיים לאדם המותרים לשימוש בחקלאות אורגנית. בשל מיעוט האפשרויות בחקלאות האורגנית ומשום שחומרים אלה יעילים פחות מחומרים כימיים אחרים, פעמים רבות צריך להשתמש בכמות גדולה מאוד של חומרים אלה, והשאריות בתוצרת הסופית גדולות בהרבה מאלו שבחקלאות רגילה. (כדי שלא להטיל דופי בחקלאים אורגניים טובים ומסורים - רובם הגדול מקפיד שלא לשווק ירקות עם שאריות של חומרים אסורים.) התפיסה כאילו חומרי הדברה טבעיים בריאים מחומרים כימיים היא משאלת לב ותו לא.



צריכת מזון אורגני נתפסת בדרך כלל כמאפיין מובהק של הדאגה לאיכות הסביבה. אלא שלאמיתו של דבר שתי אלה סותרות זו את זו. שמירה על איכות הסביבה, כל עוד היא נעשית בשום שכל ותוך כדי אפשרות להמשך פיתוח, היא הכרחית כדי שנוכל להוריש את כדור הארץ לדורות הבאים. צריכת מזון אורגני מכלה את משאבי כדור הארץ ומנצלת את כח הקניה של האוכלוסיה המערבית על חשבון תושבי המדינות המתפתחות.

לפני שנתמודד עם שאלת השפעת החקלאות על הסביבה, מן הראוי שנפריך כמה אגדות בדבר הסכנות הבריאותיות שבצריכת מוצרי חקלאות "רגילים". מוצרים אלה נתפסים כמזיקים בגלל שתי סיבות עקריות שהחקלאות האורגנית חפה מהן: השימוש בחומרי הדברה כימיים והשימוש בהנדסה גנטית. למרות שהדברים קשורים, נתמודד עם כל נושא בנפרד.

## שימוש בחומרי הדברה

בשנות השישים החלה לחלחל לתודעת הציבור הסכנה שבדי.די.טי (חומר שהיה נפוץ בהדברת ירקות). מדובר בחומר מסוכן מאוד, שהשפעותיו

בכוס קפה ממוצעת ישנם יותר חומרים מסרטנים (טבעיים לחלוטין) מהכמות שיכול אדם לספוג משאריות חומרי הדברה בירקות במשך שנה שלמה.

דווקא מוצרים אורגניים, הנתפסים כבריאים יותר, יכולים להוות מקור סכנה. גופרית, נחושת וניקוטין הם רק חלק מהחומרים המאוד לא ידידותיים לאדם המותרים לשימוש בחקלאות אורגנית.

ההמנעות של החקלאים האורגניים משימוש בהנדסה גנטית יוצר לפעמים אבסורדים גדולים. דומה שהמקרה הקיצוני ביותר הוא בשימוש בכותנה מהונדסת. חקלאים אורגניים משתמשים בחומר הדברה טבעי המכונה BT אך נמנעים מלגדל חיטה מהונדסת גנטית שמיצרת בעצמה את אותו החומר. בדיקות שנעשו מלמדות שחקלאים הודים צמצמו את השימוש בחומרי הדברה ב-80% מאז שעברו לזנים מהונדסים העמידים בפני מזיקים. ועוד: חיטה מהונדסת גנטית מניבה יכול כפול ויותר מחיטה "אורגנית" תוך שימוש באותם משאבים של מים וקררע ותוך שימוש בהרבה פחות חומרי הדברה. נכון - יש גם מי שעושה שימוש לרעה בהנדסה גנטית. זנים מסוימים של תירס הונדסו כדי שיגלו עמידות גדולה ויניבו יכולים אדירים על חשבון ערכים תזונתיים בסיסיים, והכל למען תעשית הג'אנק פוד האמריקאית. אך אין לשפוט את כל החקלאות הקונבנציונלית לפי מקרה קיצוני זה. גם הטעם הנפלא של ירקות אורגניים הוא פעמים רבות מיתוס יותר ממציאות. זנים רבים של פירות וירקות הונדסו כך שיהיו דווקא טעימים יותר.

### השפעת החקלאות על הסביבה

אם כן, אין שום הוכחה מדעית שחקלאות אורגנית בריאה יותר מחקלאות קונבנציונלית. אך מה לגבי ההשפעה על הסביבה? הדעה הרווחת היא שהחקלאות הרגילה מנצלת את הטבע, ובתמורה מזהמת את הסביבה בדשנים וחומרי הדברה, ואילו אחותה האורגנית מגדלת גידולים בהרמוניה עם הטבע. ובכן - לא בדיוק. כפי שכבר ראינו, החקלאות המודרנית עושה שימוש מזערי בחומרי הדברה בהשוואה למקובל לפני שלושה וארבעה עשורים. מקרים בהם נשטפים חומרי הדברה למקורות המים הם נדירים וכמעט תמיד מקורם דווקא במשקי הבית ובתעשייה. אכן, לחקלאות הקונבנציונלית יש השפעה שלילית על הסביבה, הנובעת מן השימוש בדשנים כימיים. דשנים אלה אכן גורמים נזק מסוים (אם כי קטן מהמקובל לחשוב) בשימוש ממושך, בעיקר בקרבת מקורות מים. ברם, נזק זה בטל בשישים לעומת הנזקים הסביבתיים שמעבר לחקלאות אורגנית עלול להמיט על הסביבה.

### נוקי החקלאות האורגנית

בסוף שנות התשעים החלה דנמרק לבחון ברצינות

העברה של כל המשק החקלאי שלה לחקלאות אורגנית. הרעיון נגנז לאחר שהחישובים הראו שצעד כזה יצמצם בחצי את הייצור החקלאי במדינה. נתונים אלה דומים למה שנתגלה במקומות אחרים - דונם ממוצע של חקלאות אורגנית מניב מחצית מדונם בחקלאות קונבנציונלית. אפשר לדמיין את ההשפעה ההרסנית על הסביבה אם כל החקלאות העולמית תעבור לגידול אורגני. למשל - השימוש בסולר לטון של גידולים חקלאיים כמעט ויכפל. הרי כדי להפיק טון חיטה אורגנית יש צורך בשטח כפול מחיטה רגילה, ומכאן בכמות כפולה של שעות טרקטור לחריש וקציר. השפעה סביבתית לא מבוטלת תהיה גם להובלת הדשנים האורגניים לשדות. הדשנים הכימיים מרוכזים פי כמה, והובלתם יעילה יותר ומזהמת פחות. יתרה מזאת, דשנים אורגניים מסוימים (כמו לשלשת עופות ים) מיוצרים במקומות בודדים בעולם ומוסעים על פני הגלובוס כולו עד לתחנתם הסופית. דשנים כימיים מופקים בטכנולוגיה פשוטה יחסית, ובמפעלים רבים בעולם הקרובים בדרך-כלל לאזורי הצריכה שלהם. המעבר לחקלאות אורגנית יביא עמו תופעות של כריתת יערות והפיכתם לשטחי חקלאות, כדי להגדיל שטחים שיפצו על התנובה הנמוכה. למעשה, האפשרות היחידה שבה נוכל לספק את צריכת המזון העולמית היא על-ידי מעבר של כל האנושות לצמחונות והפסקת גידול גרעיניים להאבסת בהמות. ייתכן ורעיון זה נראה קוסם, אך הוא בלתי ישים ולו מסיבה אחת - צמצום דרסטי בגידול בהמות יביא לירידה בכמות הפרשות הפרות - חומר הדישון המרכזי בחקלאות האורגנית.

### חקלאות אורגנית - לעשירים בלבד

גם אם נקבל את הטענות, המתבססות על משאלת לב יותר מאשר על עובדות, שמזון אורגני הוא בריא יותר - אי אפשר להאכיל את אוכלוסית העולם ללא שימוש בדשנים וחומרי הדברה כימיים. שוחרי איכות הסביבה צריכים לדרוש שימוש מושכל וחוקי בחומרים אלה, ולא מניעת השימוש בהם. דווקא עכשיו, כשאנו מתחילים להבין באמת שמשאבי הטבע מוגבלים, עלינו להשתמש בכל הידע והכלים שצברנו על מנת להפיק יותר מכל דונם קרקע וקוב מים. גידול וצריכה של מזון אורגני פירושו חלוקה לא הוגנת של משאבי הטבע המוגבלים ממילא, בין אלה שיכולים לשלם את המחיר לאלה שישארו בסופו של דבר ללא מזון. בפעם הבאה שאתם עוברים מול חנות מזון אורגנית מעוצבת, שכולה אומרת בריאות וטבעיות, תחשבו גם על זה.

חיטה מהונדסת גנטית מניבה יכול כפול ויותר מחיטה "אורגנית" תוך שימוש באותם משאבים של מים וקררע ותוך שימוש בהרבה פחות חומרי הדברה.

בסוף שנות התשעים החלה דנמרק לבחון ברצינות העברה של כל המשק החקלאי שלה לחקלאות אורגנית. הרעיון נגנז לאחר שהחישובים הראו, שצעד כזה יצמצם בחצי את הייצור החקלאי במדינה.

דשנים אורגניים מסוימים (כמו לשלשת עופות ים) מיוצרים במקומות בודדים בעולם ומוסעים על פני הגלובוס כולו עד לתחנתם הסופית.

חובי גולדמן הוא חבר קיבוץ יטבתה

dubitaal@yotvata.org