

דניאל מישורי

ביה"ס ללימודי הסביבה ע"ש פורטר
והחוג לגאוגרפיה וסביבת האדם,
אוניברסיטת תל-אביב

מאמר זה עבר שיפוט עמיתים

ציטוט מומלץ

מישורי ד. 2014. אתיקה, דיאטה
וקיימות – המפגש בין צמחונות
לאקולוגיה. *אקולוגיה וסביבה* 5(4):
319–327.



גידול בקר בברזיל באזור שנכרת בו היער, ממחיש את צלו הארוך של משק החי – כ-80% מכריתת היערות קשורים לגידול בשר, בין אם כאדמות מרעה ובין אם לצורך גידול גרעינים למשק החי | צילום: Kate Evans, באדיבות CIFO (Center for International Forestry Research)

אתיקה, דיאטה וקיימות – המפגש בין צמחונות לאקולוגיה

15 בדצמבר, 2014

גיליון חורף 2014 / כרך 5(4)

[חזית המחקר](#)

על קצה המזלג

- תעשיית המזון מן החי מעלה בעיות מוסריות, בריאותיות וסביבתיות.
- צמחונות וטבעונות עלולות להיות אתגר קשה מדי לרוב האוכלוסייה, בעוד שהיתרונות הסביבתיים המלווים להן ניתנים להשגה גם באמצעות הפחתה משמעותית בצריכת מוצרים מן החי.
- בדיאטה משיקולי סביבה אין דרישה לווייתור מוחלט על מזון מן החי, אלא לאיזון אקולוגי ולייצור מזון בר-קיימא.
- בשם שיקולי חברה בת-קיימא, צמחונות סביבתית עשויה להוביל לחרם על מוצרים שמקורם בתעשיית המזון מן החי ולדיון ציבורי בדפוסי ייצורם.

המערכת

תקציר

בשנים האחרונות גדל מאוד מספר המזדהים כצמחונים או טבעונים, והשיקול הסביבתי מקבל בהדרגה משקל משמעותי לצד הנימוק המוסרי והבריאותי. מחקרים ודו"חות קבעו כי למזון מן החי, ובייחוד לבשר, השלכות סביבתיות קשות, והם ממליצים על דיאטה (משטר תזונה) נטולת מזון מן החי או על דיאטה שכמותו בה פחותה. כך נוצר חיבור בין שתי תנועות קרובות אך שונות, המבקרות את יחס האנושות אל יצורים אחרים ואל הטבע: שיח זכויות בעלי החיים והתנועה האקולוגית. מאמר זה סוקר את ספרות המחקר בדיון על צמחונות וסביבה, ומשווה בין האתיקה הסביבתית לשיח זכויות בעלי החיים (הדוגל בדיאטה צמחונית או טבעונית). שתי התנועות שותפות לביקורת על תעשיית המזון מן החי, אולם אם התעשייה תשתנה, השיקול הסביבתי בעד דיאטה צמחונית עשוי להשתנות, ואף להתהפך. נוסף על כך, שיקולים סביבתיים עשויים להוביל לאו דווקא לדחייה מוחלטת של צריכת מזון מן החי, אלא להפחתה בצריכתו, או לשינוי דפוסי הייצור. אקולוגים רדיקליים אף רואים במשק החי צורה מקיימת של ייצור מזון מקומי המספק שירותים אקולוגיים חיוניים, ומונע הרס שטחי ערבות ויער לטובת חקלאות. כלומר, השיקול הסביבתי חופף באופן חלקי בלבד את הצמחונות המתבססות על שיקולי זכויות בעלי חיים, ואף עשוי להיות מנוגד להם. במאמר מובעת הטענה שהקונצנזוס המתגבש בין שיח הצמחונות/טבעונות מטעמי מוסר לבין אתיקה סביבתית תלוי בעובדות סביבתיות ובפרשנותן, ועשוי להשתנות עם שינוי בדפוסי תעשיית המזון מן החי.

מבוא

מטרת מאמר זה לדון באופן ביקורתי בנימוקים הסביבתיים נגד צריכת מזון מן החי. בקצרה, הסקירות וההערכות שזכו לתשומת לב ציבורית גוברת בשנים האחרונות, מבססות את הטענה שדפוסי ייצור המזון מן החי הנוכחיים אינם מקיימים, ושקיים טיעון אקולוגי חזק כנגד צריכת המזון מן החי. לא ניתן לדעת כיום אם הפריחה המרשימה בזרם הצמחונית ובזרם הטבעוני, הממליצים על דיאטה (משטר תזונה) נטולת בשר או נטולת מזון מן החי בכלל, היא בבחינת "טרנד" חולף (שהרי צמחונים וטבעונים וקריאה להצטרף אליהם קיימים כבר עשרות שנים), או שמא מדובר בנקודת מפנה חברתית ותרבותית. עם זאת, בשנים האחרונות נוסף "מסגור" של הצמחונות/טבעונות באצטלה סביבתית (אם כי סביבה היא עדיין רק פן אחד בשיח הצמחונות). במאמר זה תועלה השאלה אם השיקול הסביבתי חופף לחלוטין את השיקול המוסרי כנגד צריכת מזון מן החי, או שמא מדובר בחפיפה חלקית בלבד. הרי יכול להיות שמשק חי יהיה בעתיד חלק מתפיסת ייצור מזון מקיימת, שיש אגב (סינרגיה) בינה לבין מזון מהצומח, ולא דווקא תחרות. בשל קוצר היריעה נתמקד במאמר בשאלה אם קיימות מובילה בהכרח לצמחונות או לטבעונות, ולא נעסוק בנימוקים אחרים בעד או נגד אכילת בעלי חיים (בריאות, מוסר). לא נעסוק גם בטענה שלבעלי חיים לא אמורות להיות "זכויות"^[20], או בתזה ה"קרניסטית" (כינוי גנאי לאוכלי בשר, ד"מ), שלפיה קיימים נימוקים היסטוריים, אבולוציוניים ותרבותיים המצדדים בהמשך אכילת מזון מן החי. עם זאת, תועלה במאמר הטענה שהשימוש בנימוק הסביבתי לצמחונות הופך את אידאולוגיית הקיימות לקריטריון ביקורתי, שעלול דווקא להחליש את התביעה להימנעות מוחלטת מצריכת מזון מן החי, וזאת להבדיל מהנימוק המוסרי שהוא טוטלי במהותו.

זאתגר הסביבתי והמזון מן החי

החיבור שבין צמחונות וסביבה קיבל פרסום נרחב כשפורסם ב-2006 דו"ח של ארגון המזון והחקלאות של האו"ם (FAO) בשם "צ'לו הארוך של משק החי"^[23]. בדו"ח הוערך כי משק החי פולט כ-18% מסך הפליטות האנתרופוגניות של גזי חממה, יותר מכל מגזר אחר בכלכלה, למעט ייצור חשמל (תרומת התחבורה הוערכה בדו"ח ב-13%). בדו"ח הוערך גם שכ-80% מכריתת היערות קשורה לגידול בשר, בין אם כאדמות מרעה ובין אם לצורך גידול גרעינים למשק החי. מהדו"ח עלה כי תעשיית הבשר גורמת לסדרה של מפגעים סביבתיים חמורים נוספים, ובהם דלדול אדמות (אבדן הקרקע העילית – topsoil), זיהומי אוויר, מים וקרקע, אבדן מגוון ביולוגי, תשומות אנרגיה גבוהות ובזבוז מים עצום – איומים שעתידיים להחמיר עקב עלייה צפויה של כ-50% בצריכת הבשר העולמית עד 2050, בעיקר בסין ובהודו. בדו"ח התמקדו בבשר "בשתי", אולם דו"חות ומחקרים אחרים מגלים שתעשיית הדיג גורמת נזקים כבדים לסביבה הימית, כולל הרס בתי גידול, הכחדת שדות דיג ואבדן המגוון הביולוגי הימי בעולם^[25] ובישראל^[13]. ב-2014 הוערך בדו"ח של תכנית הסביבה של האו"ם (UNEP) שהגידול בצריכת הבשר בעולם מוביל לצורך גובר באדמה חקלאית לתבואה ולמרעה^[51]. בדו"ח הומלץ להפחית את צריכת הבשר העולמית ב-60%, לרמה שהייתה נהוגה ב-1940. כלומר, נראה כי קיימות וצריכה מרובה של מזון מן החי (כולל ביצים ומוצרי חלב) הן מושגים סותרים, ושעובדת היותך "סביבתי" מחייבת לכאורה אימוץ דיאטה הולמת: צמחונות או טבעונות^[3,7].



גידול מסחרי או אישי? תרגולת זו גודלה כלול סוללה וכבר הייתה מיועדת לשחיטה, אך נקנתה על-ידי 'הקן לרווחת התרנגולות' ואומצה על-ידי אדם פרטי כדי לאפשר לה רווחה בשארית חייה | צילום: Leonard Bentley

יש לציין שהתחרות על המקום השני בפליטות גזי חממה (אחרי מגזר ייצור החשמל) עדיין צמודה: הפאנל הבין-ממשלתי לשינוי אקלים, ה-IPCC, העריך ב-2007 את תרומת מגזר התחבורה ב-16.1%^[32], כלומר יותר פליטות מאשר משק החי, ולא פחות. לפי הערכות עדכניות, מגזר התחבורה תורם כ-28% מסך פליטות גזי החממה בארה"ב^[21], כ-25% מהפליטות באירופה וכ-22% מהפליטות בעולם^[43] (תחבורה יבשתית תורמת 73% מהפליטות והשאר מתחבורה ימית ואווירית, שחלקה בפליטות עולה בשנים האחרונות)^[43]. בוויכוח זה גם נוצרה מחלוקת על הנתונים ועל שיטות ההערכה. המכון הסביבתי WorldWatch העריך ב-2009 שמדובר ב-14.5% (7.1 מיליארד טונות, שמתוכן 2.5 מיליארד בתוצאה מבירוא יערות)^[54], אולם במאמר שהתפרסם באותה שנה ב-WorldWatch Magazine טענו הכותבים שמדובר באחוז משמעותי בהרבה – 51%, תוך שהם כוללים נתונים נוספים, כמו פליטת פחמן דו-חמצני מנשימת 60 מיליארד חיות משק או פליטות שנספרו במגזרים אחרים^[27]. בינתיים, ב-2013 תיקן FAO את הערכותיו דווקא כלפי מטה, ל-14.5%^[24], ולפי Fairlie, המספר האמיתי נמוך יותר (כ-10%)^[22]. בין אם במקום השני או השלישי מבחינת היקף הפליטות, תרומת תעשיית המזון מן החי עדיין נכבדה מאוד^[50], והפחתה בצריכת מזונות מן החי אמורה להיות אחד מאמצעי המדיניות הראשונים להפחתת גזי חממה^[29, 26].

טענה נוספת היא שמזון מן הצומח חסכוני בהרבה ממזון מן החי בצריכת מים. לפי הארגון^[52] Water Footprint Network, המסתמך רבות על מחקרים של^[39, 38, 37] Mekonnen and Hoekstra, נתוני "מדריך המים" (מספר הליטרים של מים שהושקעו בייצור ק"ג אחד של מזון) מראים עדיפות בולטת למזון מן הצומח. כך, למשל, ייצור 1 ק"ג חסה כרוך ב-240 ליטר מים, בננה ב-160, עגבניות ב-200 ותפוחי אדמה ב-290, וזאת בניגוד לבשר כבש (10,400) או לבשר בקר (15,400). עם זאת, בתווך המספרים מתקרבים. ייצור אורז כרוך ב-1,670 ליטר לק"ג, לחם (חיטה) ב-1,827, בוטנים ב-2,780, זיתים ב-2,750, תה ב-8,860 וקפה ב-18,900 (לכוס), וזאת לעומת מזון מן החי שהוא "חסכוני" יותר במים: ייצור 1 ק"ג בשר עוף כרוך ב-4,330 ליטרים, גבינה ב-5,060, בשר עז ב-5,520, חזיר ב-5,990 וביצים ב-3,300 ליטר לק"ג (כ-200 ליטר לביצה אחת). מנתונים אלה עולה כי מסיבות סביבתיות יש הצדקה רבה יותר לוותר על קפה מאשר על ביצים, הקרובות למדריך המים של בוטנים.

הצבעה על תעשיית הבשר כאחראית לחורבן סביבתי אינה חדשה. כבר ב-1971 פורסם בארה"ב ספר בשם Diet for a Small Planet, שנמכר כמעט ב-2 מיליון עותקים, ושינה את האופן שבו חושבים על צמחונות^[44]. הכותבת, Francis Moore Lappe, הוטרדה במיוחד מהאפשרות של רעב עולמי, על רקע תעשיית הבקר הבזבזנית בארה"ב, וראתה בתזונה צמחונית (לא טבעונית) פתרון מספק. באמצעות סטטיסטיקה מפורטת היא הראתה כיצד שטחי קרקע עצומים נהרסים בשל רעיית בקר או מוקדשים לגידול גרעינים כמזון לתעשיית הבשר. היא טענה שדרושים 21 ק"ג של גרעינים כדי לייצר ק"ג יחיד של בשר בקר. ב-1987 הראה Robbins שפחות ממחצית שטחי הגידולים החקלאיים בארה"ב מיועדים למאכל אדם, והשאר משמש מזון לבעלי

חיים^[46]. לפי חישוביו, היחס בין כמות הגרעינים לבין תוצרת הבשר הוא 1:16, עדיין בזבז משווע. Robbins הדגיש בספרו שתי סוגיות אחרות: האכזריות שלא תיאמן בתעשיית הבשר, והסיכונים הבריאותיים לבני אדם. בספרים אלה ובנוספים (למשל, Beyond Beef של Rifkin מ-1992^[45]) הוצגה תעשיית המזון מן החי כבעיה מוסרית, בריאותית וסביבתית כאחד^[28]. כך הפך הטיעון הסביבתי לנימוק חשוב בשיח הצמחונות או הטבעונות^[11, 2]. ויתור על מזון מן החי נראה לפתע מעשה נכון מבחינה מוסרית, בריאותית, אקולוגית וחברתית.

היסטוריה של פיצול

החיבור בין אקולוגיה וצמחונות אינו מובן מאליו. במקור התפתחו תנועת שימור הסביבה ותנועת זכויות בעלי החיים באותו זמן, אך באופן נפרד, אם כי תמיד היו ביניהן יחסי גומלין. המשותף להן הוא ההתנגדות לתפיסה האנתרופוצנטרית (האדם במרכז), שלפיה רק לאדם יש מעמד מוסרי ורק אינטרסים של בני אדם נחשבים. בעלי החיים האחרים או הסביבה נחשבים לפי תפיסה זו כחפצים בלבד. לפיכך, שתי התנועות נתפסו כעוסקות באותו הדיון עצמו (זכויות הטבע) מהיבטים שונים^[42].

תנועת זכויות בעלי החיים והצמחונות המוסרית התפתחה במאה ה-19, והיו לה קשרים הדוקים עם התנועה ההומניסטית שנאבקה כנגד הסחר בעבדים ועבודת ילדים ובעד זכויות לנשים ולפועלים. המאבק כנגד אכזריות המופנה כלפי בעלי החיים נתפס כהמשך המאבק כנגד אפליה ואכזריות באשר הן. הטענה שיש לבעלי חיים "זכויות", שנמקה באופנים שונים (כולל תועלתניים וקאנטולוגיים)^[47, 44], גוררת תפיסה של חובות של בני אדם כלפי בעלי החיים, ובפרט הגנה עליהם מפני פגיעה וניצול. היחס לבעלי החיים תואר החל ב-1970 כ"סוגנות" (speciesism), על משקל צורות אחרות של אפליה כמו גזענות, מיננות (סקסיזם) או גילנות (ageism). ביטוייה הבולט של גישת זכויות בעלי החיים הוא בהימנעות מאכילת בשרם של יצורים אלה: צמחונות, ובהמשך גם טבעונות (שכן גם צריכת ביצים או מוצרי חלב [ולעתים גם דבש] נתפסת כניצול, בייחוד לנוכח היחס המזעזע לבעלי חיים בחלק מתעשיות אלה)^[47, 44]. יש להבחין בין תנועת זכויות בעלי חיים לתנועת "צער בעלי חיים", כפי שהיא מכונה בארץ. לפי האחרונה אין לבעלי חיים "זכויות", אולם עדיין צריך להמעיט בגרימת סבל "לא הכרחי" ולהתייחס אליהם בצורה הומנית (למשל בחקלאות בעלי חיים).

בו בזמן התפתחה באירופה ובארצות הברית "התנועה הרומנטית, שהדגישה את המשמעות הרוחנית והערכית של הטבע ושל אזורי הבר (wilderness), והובילה לתנועות שימור הטבע^[41]". הדרך הסלולה ביותר אל היקום עוברת בעובי היער", אמר ג'ון מיר^[8], מייסד פארק יוסמיטי והסיירה קלאב, הארגון הסביבתי הראשון בעולם, שנועד להגן על ההרים ועל הערבות, כולל הצומח ובעלי החיים שבהם, מפני תנופת הפיתוח הכלכלי של ראשית המאה ה-20. לדבריו, "התבול לא תהיה שלמה מבלעדי האדם; אך היא לא תהיה שלמה גם מבלעדי היצור המיקרוסקופי הקטן ביותר השוכן מעבר לעינינו ולידיעותינו היהירות"^[8].

התנועה הסביבתית, שהופיעה בשנות ה-60 על רקע מודעות גוברת למשבר האקולוגי הרב-מערכתי, הייתה המשך לתנועות שימור הטבע (conservation, preservation) של ראשית המאה ה-20. רבים חיפשו מופת באתיקה האקולוגית ("אתיקת האדמה") שניסח שנים קודם אלדו ליאופולד, יערן ופרופ' באוניברסיטת ויסקונסין, שקבע כי "דבר מה הוא נכון אם הוא נוטה לשמר את השלמות, היציבות והיופי של הקהילה הביוטית. הוא שגוי אם הוא נוטה בניגוד לכך"^[6]. המשמעות הייתה שגם טובת המערכת האקולוגית על כל חלקיה (הרים, עצים, צמחים ובעלי חיים) רלוונטית מבחינה מוסרית, ולא רק אינטרסים של בני אדם. ליאופולד עצמו היה צייד: אכילת בעלי חיים נתפסה בעיניו כחלק מהסדר האקולוגי, ולא כהפרתו.

ול רקע זה התפתח קרע בין התנועה לזכויות בעלי חיים לבין האתיקה האקולוגית, שנוסח במאמר בשם "סיפור משולש"^[18]. Callicott טען ששיח זכויות בעלי החיים הוא המשך לשיח הליברלי של זכויות היחיד, בעוד שלעומתו, האתיקה הסביבתית מבוססת על השקפה "הוליסטית", שלפיה טובת המערכת (האקולוגית) היא הערך המרכזי. במערכת אקולוגית, טורפים אוכלים בעלי חיים הניזונים בעצמם מצמחים, מחרקים או מבעלי חיים אחרים, שגם להם יש מעמד מוסרי (וכך גם לתולעי האדמה ולחיות שבתורם יעכלו את בעלי החיים). אתיקה סביבתית הוליסטית אינה אוסרת על הרג לצורכי הקיום, ובכך אינה מחייבת צמחונות, אם כי Callicott ואחרים הסתייגו נמרצות מתעשיית הבשר בשל הפיכת בעלי החיים ל"מכונות ביולוגיות"^[18].

משך מספר שנים ניסו כותבים שונים ליישב את הקרע בין שתי התנועות^[19], בהצלחה מוגבלת מאוד. מבחינה זו, הביקורת הסביבתית על תעשיית המזון מן החי עשתה רבות כדי לקרב בין שתי תנועות חברתיות אלה, כשפעילים רבים מצאו את עצמם מזדהים עם שני הרעיונות – שמירת הטבע והגנה על בעלי החיים – ומוצאים ביניהם קשרים מוסריים הדוקים, המוצאים ביטוי גם בישראל בגידול מרשים בצמחונות ובטבעונות^[7].

הקונצנזוס שנוצר בין התנועה האקולוגית לבין הצמחונות נובע מההתנגדות המשותפת והגורפת לתעשיית המזון מן החי. המאפיין תעשייה זו בעולם הוא השתלטותם של תאגידי ענק על השוק והיעלמות הדרגתית של משקים קטנים וחווות משפחתיות. תיעוש משק החי הפך בעלי חיים רבים ל"מכונות" ש"מעובדות" באופנים אכזריים שהושו על-ידי חתן פרס נובל יצחק שבביס זינגר ואחרים לשואה^[10]. בשם ה"עילות" ריכזה התעשייה את בעלי החיים בשטח קטן מאוד (למשל, כלובי סוללה לתרגולות) בתנאים הגורמים זיהומים סביבתיים וסיכונים בריאות חמורים לצרכני המזון מן החי, תוך פגיעה אנושה ברווחת בעלי החיים בשלבים שונים של התהליך. יש לציין כי גם בני אדם מנוצלים ונפגעים בתעשייה זו. מרבית העובדים

במפעלי הענק של "עיבוד" הבשר בארה"ב הם עובדים זרים, חסרי מעמד או אפשרויות אחרות, החשופים לפגיעות גופניות ונפשיות קשות. עובדות אלה מאפשרות לגארי יורופסקי למשל, כפעיל טבעונות רדיקלית, להשתמש לסירוגין בנימוקים מוסריים, בריאותיים וסביבתיים [14, 55].



בעולם הפוך: תרנגולות ואפרוחים מחוץ לכלוב סוללה שבתוכו אנשים | צילום: Denni Schnapp

הימנעות או הפחתה

על רקע זה המליץ יו"ר הפאנל הבין-ממשלתי של האו"ם לנושא שינוי האקלים (IPCC), רג'נדרה פצ'אורי, להימנע מאכילת בשר או לפחות להפחית בה. פצ'אורי, זוכה פרס נובל (2007) וצמחוני אדוק, טען כי "מלבד צמחונות, אכילת כמות מעטה יותר של בשר היא הצורה היעילה ביותר שבה אדם בודד יכול לתרום להפחתת ההתחממות העולמית" [1]. בהתאם להיגיון זה, יוזמת "שני צמחוני" (Meatless Monday) ממליצה על לפחות יום בשבוע ללא בשר. התנועה מאמינה "שיום אחד ללא בשר, של כל אחד מאיתנו, יעזור לכדור הארץ שאנחנו חיים בו, לבריאות האישית שלנו ולאיכות החיים של בעלי החיים עצמם. יום שני נקבע בכל העולם כיום שבו נוותר על צריכת בשר כחלק מסדר יום בריאותי וסביבתי" [36]. יש לציון כי חלק ניכר ממובילי היוזמה הם טבעונים או צמחונים מטעמי מוסר ובריאות (מיקי חיימוביץ', למשל [5]), ועבורם השיקול הסביבתי הוא נימוק טוב לקידום סדר יום מוסרי ביחס לבעלי חיים.

הפחתה, להבדיל מוויתור מוחלט, היא הבסיס גם להצהרת ברסק מ-2009 [16], הממליצה לעבור לדיאטה "דמיטריאנית" (Demitarian), המפחיתה במחצית את הכמויות הנוכחיות של צריכת מוצרי בשר וחלב בתזונה האירופית. מקדמי דיאטה זו, שצמחה ממזון אירופי של הערכת פליטות חנקן [48], סבורים שהאתגר הצמחוני עשוי להיות קשה מדי לרוב האוכלוסייה, אולם שהיתרונות הסביבתיים ניתנים להשגה גם באמצעות הפחתה גדולה בצריכה [53]. לפי דו"ח שהתפרסם במאי 2014, הפחתה של מחצית צריכת הבשר באירופה תוביל להפחתה של 25–40% בפליטות גזי החממה, ולהפחתה של 40% בפליטות חנקן [49]. דיאטות קרובות יותר לצמחונות הן semi-vegetarianism, שתורגמה לעברית כ"חצימחונות" [4] ו-flexitarianism, המבוססות על מזון מן הצומח, אך לא באופן בלעדי [17]. Hill, כותב הבלוג הסביבתי TreeHugger.com, טען בהרצאת טד [30] ובספר [31] כי הפתרון הסביבתי הוא צמחונות של אמצע השבוע (בתרגום לישראל: ראשון-חמישי), המספיקה להפחתה משמעותית בנזקים לסביבה. לדבריו, הטפה לטבעונות או לצמחונות אדוקות עלולה להרחיק רבים שהיו מוכנים להתחייב לצמחונות חלקית.



יעילות אקטיביסטית להפחתת צריכת בשר - 'שני צמחוני' באוניברסיטת תל-אביב | הצילום באדיבות אנונימוס

שינוי משק החי?

דיאטה צמחונית או אף הפחתה בצריכה אינן האסטרטגיות הסביבתיות היחידות ביחס למזון מן החי, וזאת מכיוון שההשלכות הסביבתיות (וגם סבל בעלי החיים) אינן מחויבות המציאות. כך למשל, בארץ בוצעה בשנים 1999–2008 רפורמה בענף החלב (רפתות) שמבטיחה מרחב של לפחות 22 מ"ר לפרות, ומבוססת על "רפת בועה", בעלת תשתיות של קירוי וביטון הרצפה שמונעות זיהומי מים וקרקע מתשטיפים ומשפכים. השפכים והזבל מהרפתות ממוחזרים ומשמשים דשן או חומר גלם לייצור ביוגז (הוקמו כבר שלושה מתקנים אזוריים), ובכך פוחתת פליטת גזי החממה [12] ומושג גם חיסכון במים. המזון ברפתות בארץ מבוסס יותר על תאית, כולל מחזור מתעשיות אחרות, ופחות על גרעינים. כלומר, תעשיית מזון מן החי המתמודדת עם הביקורת הסביבתית היא דבר אפשרי, אם כי התמריצים שיובילו לשינוי מהותי (הן סביבתית הן ביחס לרווחת בעלי החיים) עדיין לא קיימים ברוב תעשיות המזון.

ביקורת רדיקלית

עמדה רדיקלית היא עמדה היורדת לשורשם של דברים (בלטינית radix הוא שורש). אקולוגים רדיקלי מנסה להגיע לעקרונות בלתי מתפשרים של קיימות. אקולוגים רדיקליים, כמו [33] Derrick Jensen או [34] Lierre Keith, מציגים עמדה מרחיקת לכת יותר, שלפיה גידול מזון בר-קיימא אינו מנוגד למשק החי, אלא להפך, כרוך בשילוב בעלי חיים. הם סבורים שלא ניתן לבסס את התזונה האנושית על צמחונות בלבד, ולו מהסיבה שבעלי החיים דרושים כדי לקיים גידולים מהצומח באופן מקיים. במשק בר-קיימא התרגולות אוכלות חרקים (המתחרים איתנו על התבואה), והפרות אוכלות עשב – תאית, ולכן בעלי החיים לא מתחרים עם בני האדם על מזון. כלומר, החישובים שלפיהם ניתן היה לייצר 15 או 20 ק"ג דגנים במקום ק"ג אחד של בשר בקר שגויים: הבקר אמור לאכול עשב, ולא דגנים, ואז גם יהיה בריא יותר; וכך גם העופות, שאמורים לאכול חרקים ושאריות מזון. הם מסכימים שתעשיית המזון מן החי היא עיוות חמור, פשע מוסרי ובזבז וסיכון סביבתי, מטפורה מדויקת לכל מה שלקוי בעולם המתועש-התאגידי של ימינו, אולם לטענתם התשובה לכך היא פירוק תעשייה זו, ולא צמחונות. מזון בר-קיימא מבוסס לדעתם על *מקומיות*, ייצור המזון סמוך למקום הצריכה שלו. אכילת ביצה מהמשק הסמוך סביבתית הרבה יותר מסויה שיובאה מהאמזונס או מהמזרח הרחוק. כמובן שאין להתיר רעיית יתר והרס אדמות, הנובעים מתעשיית מזון ענקית, אולם במקרה של משק קטן, בעלי חיים יביאו תועלת רבה באמצעות דישון הקרקע ואכילת מזיקים. כך הם יהפכו לתורמים לאדמה ולמערכת האקולוגית ולא למפגע. במימים אקולוגיים בארץ כדוגמת משק אדמה בניר משה או יער המאכל בקדרון, גידול תרגולות לביצים הוא חלק אינטגרלי מהמיזם, כשעיקר תזונתן מפסולת ומחרקים, ובכך הן אף מספקות שירותים אקולוגיים. בחו"ל

דוגלת תנועת המזון האטי (slow food) בגידול מזון מקומי וקהילתי, כמו ייצור גבינות ביתי או גידול ביתי של תרנגולות לביצים. מבחינה סביבתית יש בכך היגיון רב, אולם טבעונות מוסרית תראה בכך ניצול ופגיעה ללא הצדקה.

זוקר אוסטרלי קידם טיעון דומה ביחס לאכילת בשר אדום [15]. באוסטרליה מגיעים 70% מבשר הבקר מפרות שניזונות באופן עיקרי או בלעדי מרעיית עשב. אם יוחלף הבשר במזון מהצומח, שטחי אדמה שהם כיום מערכת אקולוגית מורכבת הכוללת מגוון צמחים ובעלי חיים, יהפכו למדבר אקולוגי – שימוש בחריש ובחומרי הדברה יבטיח את הכחדתם המוחלטת של כל שאר היצורים למעט גידולי המאכל שלנו. לפי חישוביו, החלופה לשחיטת פרה אחת בשווה-ערך של חלבון צמחי תחייב הרג של לפחות 25 מכרסמים, וכן לטאות, נחשים ומספר רב של חרקים. כלומר, אין אופציה של מזון נטול מוות או סבל (ואין עדיפות מוסרית לפרות על פני מכרסמים, בהנחה שהגודל אינו קובע). לדעתו, מבחינה אקולוגית, כשמקפידים על מניעת רעיית יתר, אכילת בשר פרות או ציד קנגורו (הניזונים באופן מקיים מעשב הערבות, וצורכים מעט מאוד מים) היא האפשרות האקולוגית המועדפת.

אקולוגים רדיקליים וחוקרים אלה יסכימו לחלוטין עם קביעתו של ג'ונתן ספרן פויר, שחקר את תעשיית המזון מן החי בארה"ב: "מי שאוכל דרך קבע מוצרי בעלי חיים מחקלאות תעשייתית אינו יכול לקרוא לעצמו סביבתן (environmentalist) בלי לעקר מילה זו ממשמעותה" [9]. הם יסכימו עם הצורך לדחות את החקלאות התעשייתית (הן ביחס לבעלי חיים הן ביחס לגידולי שדה חד-שנתיים אחידים [monoculture] זוללי הקרקע, המבוססים על דישון כימי ועל חומרי הדברה), אולם מסקנתם איננה צמחונות, אלא שינוי דפוסי גידול המזון, כולל מזון מן החי. מסיבות אלה, ובהסתמך על ספרו [22] של Fairlie חזר בו המחבר והסביבתן הבריטי החשוב George Monbiot מהטבעונות הסביבתית שדגל בה במשך כעשור [40]. לדעתו, הפחתה של צריכת הבשר במחצית, תוך שינוי אופני גידול בעלי החיים והזנתם בצורה שאינה מתחרה עם בני אדם על מקורות מזון, תהפוך מזון מן החי לאפשרות אקולוגית חשובה.

מסקנות

בחירה בדיאטה צמחונית היא אקטיביזם צרכני: אקטיביזם הממוקד באופנים שבחירות צרכניות יכולות לעצב את המציאות הכלכלית והחברתית. דוגמאות נוספות לאקטיביזם כזה הן אנשים שנמנעים מלבצע קניות ברשתות תאגידיות, מבצעים קניות רק במכולת שכונתית ולא ברשתות מזון גדולות, צרכנים של מזון אורגני ועוד. המודעות לנזקים הסביבתיים המשמעותיים של מזון מן החי הובילה לחיבור בין השיקול האקולוגי לבין צמחונות וטבעונות, ויצרה אקטיביזם צרכני בתחום המזון גם מנימוקי סביבה.

כך, מזון צמחוני ואף טבעוני נעשה מקובל באירועים של קהילות אקולוגיות וגופים סביבתיים. מבחינתם של סביבתנים רבים, תעשיית הבשר מייצגת את כל מה שחייבים לתקן ומהר בעולם תאגידי, הפועל במסגרת שוק "חופשי", שמקדש את שורת הרווח על פני ערכים אחרים, כמו צדק חברתי, קיימות ורווחת בעלי החיים. לתחושת פעילים רבים, במסגרת עולם מקיים אין מקום לתעשייה היוצאת כנגד הטבע ובעלי החיים כמעט מכל היבט אפשרי (וזאת כאמור באופן נפרד מהשאלה אם ראוי או צריך לצרוך מזון מן החי). רבים בתנועה הסביבתית שותפים לצמחונות המוסרית בביקורת כנגד תעשיית המזון מן החי, בייחוד כנגד תעשיית הבשר (אין התייחסות שיטתית באתיקה הסביבתית להתייחסות הלא-הומנית לבעלי חיים בתעשיית המזון, אולם ככלל, היחס לתעשיית המזון מן החי שלילי [18]). עם זאת, דיאטה משיקולי סביבה שונה מהצמחונות ומהטבעונות המוסרית; אין בה דרישה לווייתור מוחלט על מזון מן החי. אל מול החזון של צריכת מזון ללא כאב או מוות, המציינת את הגישה המוסרית לצמחונות, נסמכת הצמחונות הסביבתית על אי-אפשרות הקיימות, שמטרתו להגיע לאיזון אקולוגי ולייצור מזון בר-קיימא. נוסף על כך, ניתן לטעון שרפורמות בתהליך הייצור, כדוגמת זו שנעשתה בארץ במשך החלב, נותנות מענה לחלק ניכר מהסוגיות הסביבתיות (ואפילו למקצת מהסוגיות הקשורות לרווחת הפרות החולבות, אך לא למצוקה הנובעת מהפרדת העגלים מאימותיהן), ובכך מנוטרל חלק מהטיעון הסביבתי.

הפחתה בצריכת בשר משתלבת יפה בסדר יום מקיים, כמו גם רפורמות בתעשיית המזון מן החי או גידול בעלי חיים באופן לא מתועש, שבמיטבו מחזיר את בעלי החיים לבסיס האקולוגי המקורי שלהם: אכילת מזון שאינו נכלל במקורות המזון של בני אדם (עשב, שאריות מזון), בייצור מקומי, תוך הפיכת בעלי החיים לתורמים מבחינה אקולוגית (באמצעות הפרשותיהם) במקום למפגע סביבתי. צמחונות מוסרית תקבל בברכה אך בלב כבד דיאטה דמיטריאנית או "צמחונות", המפחיתות את צריכת הבשר ומוצרים מן החי ומבשרות שיפור סביבתי, אך אינן מכחידות צריכה זו לחלוטין. עם זאת, הצמחונות הסביבתית, גם אם כהפחתה בלבד, עשויה להשתלב עם חרם ועם דיון ציבורי על דפוסי הייצור המתועש של מזון מן החי (כולל תעשיית הביצים, הדגים והחלב), בשם שיקולי מוסר הרלוונטיים ליצורים אינטליגנטיים ורגישים הזכאים לממש את טבעם, ובשם שיקולי הסביבה, שבלעדיהם חברה בת-קיימא איננה אפשרית.

מקורות

1. אילני ע. 2008. [האנ"ם: צמצום צריכת בשר תשפר מצב האקלים](#). הארץ. 8 בספטמבר.
2. אתר אנונימוס. ["עוברים לטבעונות"](#) (למען הסביבה). נצפה ב-11 בנובמבר 2014.
3. גולדשמיד ט. הטבעוני הוא הפוליטי: טבעונות כחינוך לקיימות. בתוך: אבישר א (עורכת): חינוך לקיימות. סמינר הקיבוצים והוצאת הקיבוץ המאוחד. בדפוס.
4. טלשיר ר. 2011. [חצימחונים נהנים יותר](#). הארץ. 29 בדצמבר.
5. כהן צ. 2010. [מיקי חיימוביץ: "הבנתי שבשר זה סוג של רצח"](#). YNET (אתר האינטרנט של ידיעות אחרונות). 26 באוגוסט.
6. ליאופולד א. 1949. תורת מוסר האדמה (The Land Ethic). בתוך: בנשטיין ג' (עורך): מקום למחשבה: מקראה בחשיבה סביבתית והגות סביבתית בת זמננו. תל-אביב: מרכז השל. 2001.
7. לפידות ע. 2014. הרצאה: ["תסתכלו להם בעיניים: כדור הארץ על קצה המזלג"](#). צולם במסגרת ערב "מסבירים טבעונות", אפריל 2014. נצפה ב-11 בנובמבר 2014.
8. מיר ג'. 1915. מסעות באלסקה. בנימינה: נהר ספרים. 2007 (עמ' 114, 124).
9. ספרן פויר ג'. 2009. לאכול בעלי חיים. אור יהודה: כנרת-זמורה-ביתן הוצאה לאור.
10. פטרסון צ'. 2002. כל יום הוא טרילניקה. חיפה: פרדס.
11. צבל א. 2006. [האנ"ם: משק-החי כאסון סביבתי: על דו"ח האו"ם "צלו הארוך של משק-החי"](#). אתר אנונימוס. נצפה ב-11 בנובמבר 2014.
12. צדיקוב א. 2012. ירידה משמעותית בזיהום הודות לרפורמה ברפתות. [אקולוגיה וסביבה 3\(3\)](#): 215–217.
13. קראוס י. 2014. [מחקר: האוצר מתקצב ספינות דיג שמזיקות לים](#). 19 בפברואר.
14. ADAPTT (Animals Deserve Absolute Protection Today and Tomorrow). 2014. [Animal agriculture and environmental destruction](#). In: [All about veganism](#). Revised 3 Jun 2014.
15. Archer M. 2011. Slaughter of the singing sentients: Measuring the morality of eating red meat. *Australian Zoologist* **35**(4): 979–982.
16. [Barsac Declaration on Environmental Sustainability and the Demitarian Diet](#). 2009. Viewed 11 Nov 2014.
17. Blatner DJ. 2008. The flexitarian diet. USA: McGraw-Hill Books.
18. Callicott JB. 1980. Animal liberation: A triangular affair. *Environmental Ethics* **44**: 311–338.
19. Callicott JB. 1988. Animal liberation and environmental ethics: Back together again. *Between the Species* **4**(3):163–169.
20. Cohen C. 1997. Do animals have rights? *Ethics and Behavior* **7**: 91–102.
21. [EPA: Transportation sector emissions](#). Revised 17 Apr 2014.

22. Fairlie S. 2010. Meat: A benign extravagance. USA: Chelsea Green Publishing.
23. FAO. 2006. [Livestock's long shadow: Environmental issues and options](#). Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. Viewed 11 Nov 2014.
24. FAO. 2013. [Tackling climate change through livestock: A global assessment of emissions and mitigation opportunities](#). Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. Viewed 11 Nov 2014.
25. FAO. 2014. [The state of world fisheries and aquaculture 2014](#). Rome. Viewed 11 Nov 2014.
26. Garnett T. 2011. Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? *Food Policy* **36**: 23–32.
27. Goodland R and Anhang J. 2009. Livestock and climate change. *World Watch Magazine* **22**(6): 10–19.
28. Gussow JD. 1994. Ecology and vegetarian consideration: Does environmental responsibility demand the elimination of livestock? *American Journal of Clinical Nutrition* **59**: 1110S–1116S.
29. Hedenus F, Wirsenius S, and Johansson DJA. 2014. The importance of reduced meat and dairy consumption for meeting stringent climate change targets. *Climatic Change* **124**: 79–91.
30. [Hill G](#). 2010. [Why I'm a weekday vegetarian](#) (TED talk). Viewed 11 Nov 2014.
31. [Hill G](#) and Estes A. 2011. Weekday Vegetarian: Finally, a palatable solution. TED Books (Kindle Edition).
32. IPCC. 2007. [IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007](#) (Working Group III: Mitigation of Climate Change). Viewed 11 Nov 2014.
33. Jensen D. 2006. Endgame (vol. 1): The Problem of civilization. New York: Seven Stories Press.
34. Keith L. 2009. The Vegetarian myth: Food, justice, and sustainability. Place of publication: PM Press.
35. Lappe FM. 1971. Diet for a small planet. New York: Friends of the Earth, Ballantine.
36. [Meatless Monday](#) ישראל. Viewed 11 Nov 2014.
37. Mekonnen MM and Hoekstra AY. 2012. A global assessment of the water footprint of farm animal products. *Ecosystems* **15**(3): 401–415.
38. Mekonnen MM. and Hoekstra AY. 2011. The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. *Hydrology and Earth System Sciences* **15**(5): 1577–1600.
39. Mekonnen MM and Hoekstra AY. 2010. The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. Value of Water Research Report Series No.47, UNESCO-IHE.

40. Monbiot G. 6.9.2010. [I was wrong about veganism. Let them eat meat – but farm it properly](#). *The Guardian*, UK. Viewed 11 Nov 2014.
41. Nash RF. 1967. *Wilderness and the American Mind*, 4th ed (2001). New Haven (CT): Yale University Press.
42. Nash RF. 1989. *The rights of nature: A history of environmental ethics*. Madison (WI): The University of Wisconsin Press.
43. Neves A. 2013. Transport and the environment. In: Givoni M and Banister D (Eds). *Moving Towards Low Carbon Mobility*. Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing Ltd.
44. Regan T. 1976. *The case for animal rights*. Berkeley: University of California Press.
45. Rifkin J. 1992. *Beyond beef: The rise and fall of the cattle culture*. New York: Dutton.
46. Robbins J. 1987. *Diet for a new America*. Walpole (NH): Stillpoint Publishing.
47. Singer P. 1975. *Animal liberation*. New York: New York Review.
48. Sutton MA, Howard CM, Erisman JW, et al. (Eds). 2011. *The European nitrogen assessment: Sources, effects and policy perspectives*. Cambridge University Press, UK.
49. UNECE. 2014. [Nitrogen on the table: The influence of food choices on nitrogen emissions and the European environment](#). ENA special report on nitrogen and food. UN Economic Commission for Europe. Viewed 11 Nov 2014.
50. UNEP. 2012. [Growing Greenhouse Gas Emissions Due to Meat Production](#). Viewed 11 Nov 2014.
51. UNEP. 2014. [Assessing global land use: Balancing consumption with sustainable supply](#). A report of the working group on land and soils of the International Resource Panel. Viewed 11 Nov 2014.
52. [Waterfootprint.org](#). Viewed 11 Nov 2014.
53. Westhoek H, Lesschenb JP, Rood T, et al. 2014. Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake. *Global Environmental Change* **26**: 196–205.
54. Worldwatch Institute. 2009. [State of the World 2009: Into a warming world](#). London & New York: W.W. Norton & Company. Viewed 11 Nov 2014.
55. Yourofsky G. 2010. [Best speech you will ever hear](#). Viewed 11 Nov 2014.