

האם אנו באמת כה יעילים?

מקורות האנרגיה — בלתי מוגבלים הם?
האמריקאים טענו פעם שבארה"ב מצויים כביר כול מקורות בלתי-נדלים של אנרגיה זולה, שצריכים לשמש יסוד לייצור תוצרים אחרים. אך למעשה אפשר להיווכח על נקלה שהיערות הולכים ונכרתים. המוסדות הרשמיים טוענים עד היום שארה"ב עומדת ברשות עצמה בהספקת העץ, אבל אין הדברים נכונים כל עיקר, כי קנדה מופיעה כבר כיום כספק נכבד של תומרי-גלם מהיער וב-1980 וודאי שארה"ב תהיה זקוקה לייבוא גדול של עצים, פולפה וכדומה. תוצרי הנפט הולכים ומתמעטים. מקורות המים מתרוקנים, והקרקות מתדלדלות ונהרסות.

כמות האנרגיה, הנצרכת כיום במשקי חלב מסויימים לשם ייצור התבונה, עולה פי תשע על האנרגיה שקרקעות אותו משק עשויות לספק, אילו גידלו בשטחים אלה את הגידול היעיל ביר תר מבחינה אנרגטית — הלא הוא סלק הסוכר. בורגסטרומ מודה שיש הכרח להקריב מקורות אנרגיה כדי לייצר מיצרכים המתאימים להזנת בני-אדם; אולם טענתו היא שכיום מכובזים הרבה יותר אנרגיה לייצור כמות מסויימת של מצרך כים מבעבר. כך, למשל, הוא מציין שלייצור טורנה אחת של דשן חנקן מוציאים אנרגיה שוות ערך ל-5 טונות של פחם. יתכן, לדעתה, שיהיה זה הגיוני יותר לוותר במידת-מה על יכול גבוהה, הגורם בימינו לבעיות של עודפים, ולכונן איוון הרמוני יותר ע"י נקיטת שיטות ייצור אחרות. מלחמות העולם השניה הביאה שינויים

מה בעצם גרם להצטברות עודפים? בורגסטרומ מסביר שבשנת 1930, רוב חקלאי אמריקה היו מייצרים את יכוליהם ותגובותיהם במעט מאוד טרקטורים, בכמויות מצומצמות של דשן גים כימיים, וייצור בשלחין היה מוגבל לאיזורים שחונים בלבד. אז נתחת תוחה עם בראזילית שגרם לקיצוץ בייצור הכותנה באמריקה, וזה — כדי להקנות לבראזילית שוק רחב יותר לכותנה שלה. האדמות שנתפנו מייצור הכותנה בארה"ב הוקצבו לייצור מזונות לבני-אדם.

פרצה מלחמת העולם השניה וחקלאי אמרי-

קה בשעה שהפוליטיקאים מביעים התפעלות מעילותו של החקלאי האמריקאי, בא מומחה נודע מאוניברסיטת מישגן ומשמיע הערכתו הוא ל"יעילות" זו. המדען בורגסטרומ מאוניברסיטה זו אינו מאשים באופן מיוחד את החקלאים, אולם הוא מתריע על הפוליטיקאים הסטאטיסטיקאים, שעושים שקר בנפשם באמנם שהחקלאי האמריקאי הוא הפורה ביותר בעולם ושיטות הייצור, המניבות את השפע הרב, הן יעילות שביעילות. הוא מביע את חששותיו שארצות הברית עלולות, כעבור שנים אחדות, לשלם מתיר יקר מאוד בעקב טישטוש התמונה הנכונה. מספר האנשים שהחקלאי מזין

ידוע ההישג, בו מתפארים דוברים רשמיים: ב-1900 סיפק כל חקלאי באמריקה מזון לעצמו ולעוד 5 נפשות; בשנת 1965 סיפק החקלאי האמריקאי מזון ל-29-30 נפשות! המדען הנ"ל מגיב על התפתחות זו במלים: "אין אתה יכול להשוות את החוואי משנת 1900 לזה של ימינו; אלה הם שני "בעלי-חיים" שונים. יש הבדל עצום בזרי קתם לשאר האוכלוסין. בשנת 1900 היה בעל המשק שוחט במו ידיו את הבהמות לבשר, היה חובץ במשקו חמאה, מתקין שימורים ונקניק בשר והיה מספק בכוחותיו הוא את כל המצרכים לאנשי העיר. את העבודה במשקו היה עושה בסוסים, אשר עבורם היה גם מגדל מספוא; את כלי העבר דה היה מתקין ומתקן בעצמו; את לחמו היה אופה בביתו, ואף את ביתו ואת מבני המשק היה מקים בידיה. בשנת 1965, רוב התפקידים הנ"ל מתמל-אים ע"י התעשיות שמחוץ למשק החקלאי, החש"בון של העוסקים בייצור מזונות טעון איפוא "תיקון קל" כדלקמן: כיום עוסקים בארה"ב במשק החקלאי ממש 6.5 מיליון חוואים; תוסית על אלה את 22 המיליונים, העוסקים בהובלות, בייצור מכונות חקלאיות, בעיבוד התוצרת החקלאית, בהספקת מיצרכים לחקלאים וכו', מבלי להביא בחשבון את כל המתווכים הזבזבים למיניהם, ותת-לק את המספר הכולל הזה ב-195 המיליונים של תושבי ארה"ב, הרי תגיע למסקנה שגם כיום עסוק אותו מספר אנשים בהספקת המזונות".

נורמאליות כדי שתוכל לשקם את מאזן המים שלה. אנחנו מתקרבים במהירות לנקודת שפל שאין לה תקנה, ולא רק בטאקסאס ובקליפורניה. אין אנו יכולים להשליך את ייבולנו לעולם ועד על המים מעידן הקרחון. אם אתם מניחים שאפי' שר יתה להשקות את שדותינו במי-הים, אל לכם להתעלם מהכמות העצומה של אנרגיה שתי-דרש לשם כך; תהיינה דרושות 15 אלף תחנות התפלת מים, אך ורק להשקיית השטחים שב-דרומה של טאקסאס. אנו הרחבנו הרחבת-יתר את הייצור ככל האפשר, אבל למעשה התקיימנו על התון הטבעי שעמד לרשותנו. נסתכל נא ב"תורת השוליות" שעומדות שוממות, שהפכו שור-ליות ויבוריות מחמת נהוגי העבודה הפסולים.

מה בדבר השיאים ביבולים?

יבולים לסעון נגד בורגסטרומ ולסתור את דעותיו על ידי ציון עובדת עליונותה של ארה"ב בייצור, בהשוואה לארצות אחרות בעולם, אולם ב. שהינו בקי בנעשה בכל העולם בשטח זה, משיב על כך שרק ביבולי התירס (ליחידת שטח) עולה אמריקה על שאר הארצות; לעומת זה ביבולי התיטה לדוגמ, עליה להסתפק במספר 27 בטור הייצורים, ואין אלה עולים, לאחר בדיקת יסודית, על היבולים שברוסיה.

סיכום

בורגסטרומ חושש שלא יעברו ימים רבים ובארה"ב יצטערו שפירושים מסולפים של סטא-טיסטיקה הסתירו את התמונה האמיתית. ארה"ב מתימרת להנהיג את העולם וללמד ארצות אחרות לפתח את הייצור, אולם יש לחשוש לגורלן של ארצות אלה אם גם הן תבובונה ללא-רחם את אוצרותיהן הטבעיים, כפי שזה נעשה באמריקה. יש להשקיע הרבה מחשבה ולשדד את המערכות.

ובדברים אלה הוא מסיים את הביקורת שלו: „אינני אומר שמעשינו הם מעשי מסורפים, אבל אנו חייבים להבין את מצבנו ולהתכוון לקראת העתיד ע"י שננסה לחזור לאיזון מתקבל על הדעת של מעשינו.

מתוך „פארמס דייג'סט" חוב, אוגוסט. 1966

ע"י י. ע.

קה גרתמו להספקה מוגברת של מזונות לצבאות ולבני-הברית ע"י הרחבת שטחי השלחין, הגדלת מספר הטרקטורים ושימוש רב ביותר בדשנים. הייצור זכה בשיגשוג מהיר. גם אדמות שוליות הוכנסו לתוך הייצור, ואחרי גמר המלחמה לא חלו שינויים בכיוון צימצום הייצור.

„אל לנו לשכוח", אומר ברוגסטרומ — „שטרקטורים צורכים דלק והקרקעות ששימשו קודם לכן לייצור מספוא לסוסים, אף הן הוכנסו במעגל ייצור המזון, ואין להתפלא, איפוא, שאר-תם 264 מיליון דונם הנוספים שהוקצו לייצור מזון לבני-אדם גרמו להתהוות העודפים."

רוב החקלאים שמעו אמנם על דלדול מקור רות הדלק באמריקה, אבל כל עוד הוא זול — משתמשים בו ללא הגבלה. לא רחוקים הימים כשארה"ב תאלץ לשלם מחירים גבוהים עבור דלק, שיהיה הכרח לייבאו מדרום-אמריקה ותר-מזרח התיכון. בעוד החקלאי משנת 1900 סיפק לעצמו דלק ע"י גידול מספוא לבהמות העבודה שלו, הרי החקלאי של ימינו חייב לקנות אותו מהחוץ.

ומה בנוגע לעתיד?

בורגסטרומ מעיר שכל היתרונות של המי-כון נשאבו ונספגו בתקופת דור אחד, מבלי להתחשב בדורות הבאים. „זה עושה רושם של מעשה-קונדס חד-פעמי" — מציין בצער ב. — „ומה יהיה בדור הבא? הוא מצביע על טעות נוספת ב„הנהלת הפנקסים", לפיה מכלבלים את הקיום ממקורות-הח-טבעיים בייצור. „היו ימים" — מעיר ב. — „כשהסנאי יכול היה לעבור, בקפיצה מעץ לעץ, ממדינת מיין שבמזרח עד ללאסקינגטון שבמדינת קאנטאקי. היה זה שטח יער רצוף, יחיד במינו בעולם — והיכן הוא היום? אין להניח שאפשר יהיה למלא את החסר ע"י פעולות ייצור, ואגב — כריתת יערות אלה פרעה גם במאזן המים. הגזל שנעשה בהון זה היו לו תוצאות הרסניות בכיוונים שונים ופוגע בנו קשות — ועיקר משמעותו בכך שהון זה לא הושקע מחדש ובהבנו על הוצאות שטפות.

„ומה בדבר ירידת פלטה-מים? היש סיכוי שנוכל למלא אי-פעם את מה שהוצאנו לריק? מדינת טאקסאס תהיה זקוקה ל-107 שנות-גשם