

כלכלה וממשק



יתרון לגודל העדר או/ו יתרון לרמת התנובה

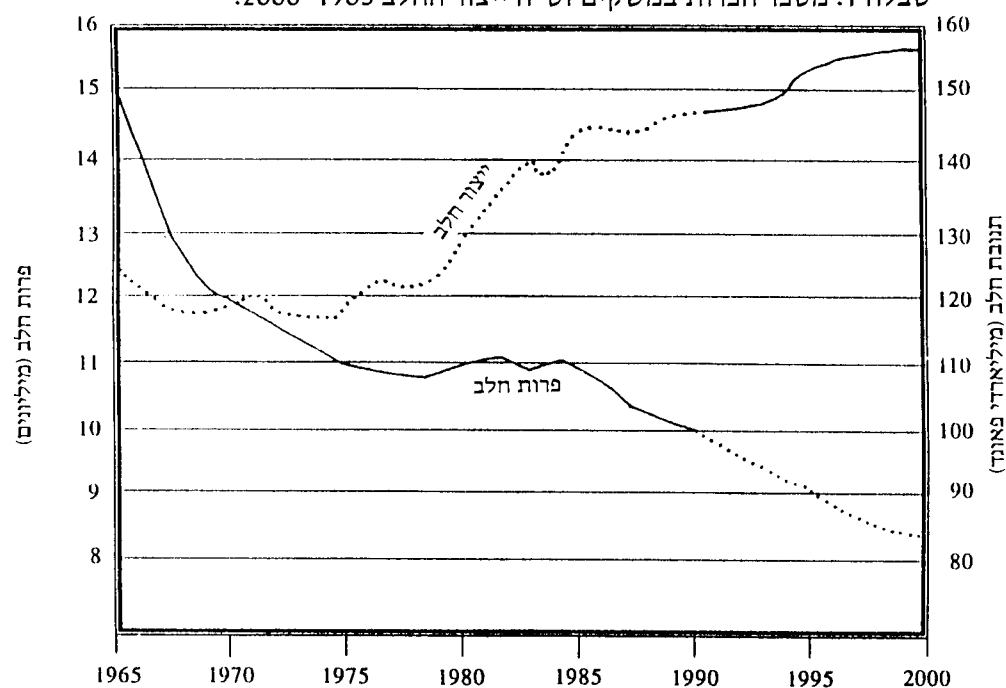
מדי חודש אנו מקבלים דרך משרד הנספח החקלאי של שגרירות ארה"ב בישראל מידע מעניין אודות משק החלב באמריקה ובעולם. מלבד זה אנו מקבלים גם דיווחים על שוק הבשר, העופות וההודים – אם גם ישנה השלכה כלכלית על חלק הבשר שבענף החלב, כאן נתיחס בעיקר למגמות ההתפתחות של משק החלב שם, ואולי בכל העולם התחרותי. מנכ"ל התארגנות (אולי קואופרטיב) יצרני החלב בעמק סאן-חואקין, קליפורניה מר ריצ'רד קוטה הרצה על הנושא **ייצור החלב בעתיד** בכנס על ממשק עדרים גדולים שהתקיים בעיר לאס וגאס באפריל ש"ז. מפאת הקף הדיווח האמור נביא כאן את עיקרו בלבד, תוך הבלטת השאלות המתבקשות הנובעות מנסיון העבר ומתיחסות לאתגרים בעתיד לבוא.

מן הראוי לציין, שאת החומר קיבלנו עוד בחודש יוני השנה, אולם רק כתבו של חברנו שלמה דורי מיפעת המתלהב מן הקטע על גודל העדר גרם לי לתרגם את המאמר, אשר בוחן פעם נוספת וביתר תשומת לב את התהליכים המשפיעים על רווחיות הענף בעבר, בהווה ומגמות העתיד כפי שניתן לצפותן על סמך נסיון העבר. יתכן מאד, שלא כל המומחים והכלכלנים שלנו יהיו תמימי דעים עם הממצאים האמריקאיים, או שלא יגלו שביעות רצון מפליגה מהצגת הדברים במתכונת אמריקאית – כל אחד וסיבותיו. לנו חשוב ללמוד ולהבין, מה יידרש מאתנו בעתיד כדי להישאר תחרותיים במסגרת האילוצים של שוק פתוח.

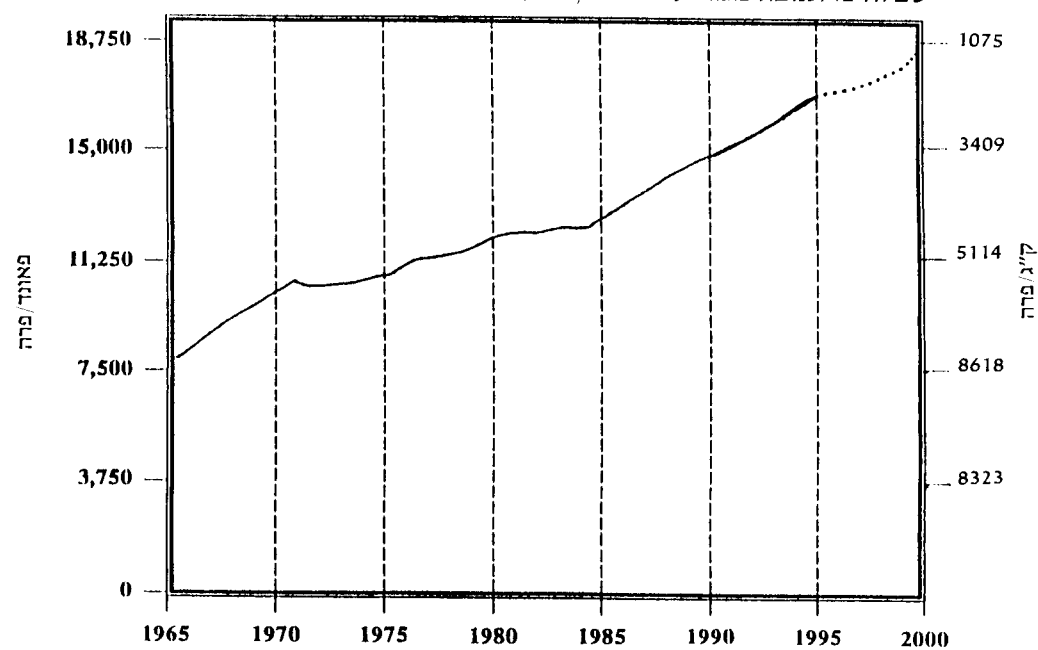
בשנות ה-40 היו בארה"ב כחמישה מיליון משקים חקלאיים עם פרות חלב, ובשנת 1959 ירד מספרם מתחת לשני מיליון משקים. מאז שנות ה-60 עוד התחזקה מגמה זאת והיא נמשכת עד עצם היום הזה. בשנת 1987 נספרו רק 202,000 משקי חלב; באותה שנה החזיקו 65% מהמשקים 90% מכלל מספר הפרות. גם מספר הפרות בעדר החלב האמריקאי ירד פלאים וממשיך לקטון. בשנות ה-40 היו קרוב ל-25 מיליון פרות-חלב, מספר שהצטמק לכ-11 מיליון בשלהי שנות ה-70 וכיום יש פחות מעשרה מיליון פרות-חלב. פחיתת מספר הפרות היא תוצאה של שיעור צמיחה גבוה יותר בתנובת החלב ביחס למכירת

אפשר לכתוב ספר שלם, ואולי אף ספריה שלמה, בקשר למגמות משק החלב ומה שיידרש מאת יצרני החלב במאה ה-21. את רוב התשובות ניתן למצוא תוך סקירת העבר. ענף החלב הוא ייחודי: ככל שמדובר במספר המתפרנסים ממנו הרי זה ענף מתכווץ והולך עם השנים – ולעומת זאת, כאשר מדובר בייצור בחישוב ממוצע לפרה או לשעת עבודה והתקדמות טכנולוגית מהירה, הרי ענף החלב מצטיין בשיעור צמיחה מדהים. הקף הענף בכללותו תלוי במכירת תוצרתו, בעוד המכירות נקבעות על פי הביקוש מצד הצרכנים ורצונם להוציא כסף על מוצרים הנראים להם כמזון בריא וטעים.

טבלה 1. מספר הפרות במשקים וס"ה ייצור החלב 1965–2000.



טבלה 2. תנובה ממוצעת לפרה/שנה, 1965–2000.

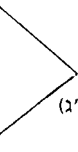


התברר, שבצפון-מזרח ארה"ב נדרשו \$40,000/שנה/משפחה, במערב התיכון ובדרום \$30,000, ובמערב ארה"ב \$40,600.

עתה ננסה ליחס את התשובות הללו ליצרן החלב הממוצע בארה"ב, בהנחה שזה מייצר בערך מיליון פאונד חלב בשנה (כ־455,000 ק"ג – ממש מושבניק מסודר). על מנת לנהל אורח חיים ברמת הכנסה כנ"ל, הוא צריך להרוויח נטו \$3.00/ק"ג (WT) (=100 פאונד = 45.5 ק"ג). אף אחד לא זוכה להכנסה נטו כזאת, וספק אם זה יקרה אי-פעם. כלומר, תוצאות הסקר מצביעות על ההכרח לייצר באופן יעיל ביותר, בצורה קיצונית יעילה, על מנת להישאר תחרותי ועם זאת להנות מרמת החיים שצויינה בסקר כרצויה.

לאחרונה בחנו חוקרים ממחלקת ההדרכה של אוניברסיטת איידהו, ארה"ב את עלויות ייצור החלב וההכנסות הנובעות ממנו; מסקנותיהם בעלות משמעות רבה (טבלה 5): ברמת תנובה ממוצעת של 18,000 פאונד אפשר לצפות

טבלה 3. תנובת החלב הממוצעת ב־10 מדינות ארה"ב, חמש הגבוהות וחמש הנמוכות.

תנובה לפרה (פאונד/שנה) ב־5 המדינות הגבוהות		
California	19,425	 18,930 (= 8605 ק"ג)
Washington	19,377	
New Mexico	19,272	
Arizona	18,402	
Colorado	18,175	
U.S. Average		15,554
תנובה לפרה (פאונד/שנה) ב־5 המדינות הנמוכות		
Arkansas	12,206	 11,585 (= 5266 ק"ג)
West Virginia	12,043	
Kentucky	11,844	
Louisiana	11,835	
Tennessee	11,492	

תוצרת חלב. בטבלה 2 בולטת העליה המתמדת בתנובה הממוצעת לפרה – ב־1940 התנובה הממוצעת הסתכמה בכ־4,600 פאונד/פרה (כ־2090 ק"ג) ובשנת 1993 הממוצע הגיע לכ־15,500 פאונד/פרה (כ־7,045 ק"ג), תנובתן הממוצעת של 9.7 מיליון פרות ב־175,000 משקים בלבד. לפי כך, אף אם נניח שגידול האוכלוסיה השנתי יהיה 1% ותנובת הפרה הממוצעת גדלה בשיעור המסורתי של 2% לשנה – אז עד שנת 2000 מספר הפרות חייב לקטון ב־10%. אם מספר הפרות הממוצע בעדר יגדל מ־55 פרות היום לכדי 75 פרות במשך בשנת 2000, מספר משקי החלב בארה"ב עוד יקטן ב־35%.

אולם, אם לוקחים בחשבון שטכנולוגיות חדשות עשויות לגרום ל־3% שנתי בעליית התנובה לפרה, במקום 2% כמו בעבר, אז מספר הפרות היה קטן בכ־19% לקראת שנת 2000 בהנחה שכל יתר הגורמים ישארו כפי שהם. עתה נניח שהטכנולוגיה עשויה לגרום יתר קידום בעדרים יותר גדולים ושיפור ברווחיות עד נקודה, שמספר הפרות הממוצע לעדר יעלה למאה במקום 75 פרות. במקרה זה מספר משקי החלב יקטן ב־51% במשך עשר השנים הקרובות.

סביר להניח, שבשנת 2000 יהיו בארה"ב 8.5 מיליון פרות חלב בכ־90,000 משקי חלב, עם תנובה ממוצעת של 18,500 פאונד/פרה (8410 ק"ג) – ייצור כולל של 71.477 מיליארד ק"ג חלב. צופים את עיקר הגידול בייצור במדינות מערב ארה"ב, בהן גם חמש המדינות עם התנובה הכי גבוהה כיום (טבלה 3).

בנקודה זאת מפנה המדצ'ה את תשומת הלב לנושא שבדרך כלל זוכה רק למעט התחשבות בדיונים "העסקיים", אם בכלל: מדובר בשאלות בנושא החבר, ניכלכלי. הנה נערך סקר באזורים כפריים שונים בארה"ב ובו השאלה: מה הם צרכיך כדי לחיות בנוחות, לחסוך כסף למטרת המימון של לימודים גבוהים (קולג') לילדיך, לעת יציאתך לגמלאות, וכו'? לאחר איסוף התשובות וחלוקתן לפי אזורים גיאוגרפיים

טבלה 4. ס"ה עלות ייצור החלב (CWT/\$).

	1987	1988	1989	AAGR 1988- 1995	2000	AAGR 1988- 2000	
Upper Midwest	\$11.84	\$13.89	\$12.81	-1.2%	\$13.63	-0.2%	צפון המערב-התיכון
Corn Belt	12.54	13.88	12.87	-1.1	13.33	-0.3	אזור התיכון
Southeast	12.70	14.48	12.96	-1.8	13.12	-0.8	דרום-מזרח
Northeast	11.99	12.92	12.58	-0.4	12.74	-0.1	צפון-מזרח
Southern Plains	12.40	13.51	11.54	-2.2	11.56	-1.3	המישורים הדרומיים
Appalachia	11.75	12.70	11.48	-1.4	11.35	-0.9	האפלאצ'ים
Pacific	10.42	11.17	9.79	-1.9	9.78	-1.1	פסיפיק
United States	11.79	13.16	12.15	-1.1	12.40	-0.5	ארה"ב

טבלה 5. השפעת תנובת החלב על עלות והכנסה*.

תמונה ממוצעת לפרה	ק"ג	פאונד	עלות מזון	עלות \$/CWT		תמורה לעבודה ניהול והון	
				עלות עבודה	עלות תפעול	לפרה לחלב, CWT \$	עלות ס"ה
~	179	2,342	11.60	0.82	5.76	18,000	8,182
1.35	257	2,384	11.21	0.78	5.64	19,000	8,636
1.68	335	2,426	10.86	0.74	5.52	20,000	9,091
2.14	415	2,465	10.53	0.70	5.41	21,000	9,545
2.23	490	2,511	10.26	0.67	5.33	22,000	10,000

* הערכים מבוססים על \$12/CWT חלב. תוספת מ"מ לייצור פאונד חלב נוסף, האבסת פאונד מ"מ (\$0.084/פאונד) לכל 2.5 פאונד חלב, כאשר רמת המזון הגס קבועה.

לחלב ומוצריו, הלוא ברור שלתנובה הממוצעת תפקיד מכריע בקיום משק-חלב רווחי. קיים פער עצום בין חמשת המדינות הגבוהות בתנובה ממוצעת, בהשוואה לחמשת הנמוכות (טבלה 3). בפער של 8,000 פאונד/פרה/שנה בין עדרים בגודל 200–400 פרות בולטים חסרונות תחרותיים כאלה, שאי-אפשר לפצות עליהם באמצעות עלות נמוכה יותר של קרקע, עבודה ותשומות אחרות.

בקליפורניה נוהג משרד המזון והחקלאות לערוך סקרי ייצור וממשק בכ-20% מן המשקים יצרני החלב. העדרים המשמשים בסקרים נבחרים באקראי, במטרה לסייע בקביעת המחיר לחלב סוג א' במדינת קליפורניה. בעוד פקידי

ל-179\$ תמורה לעבודה, ניהול וסיכון (נדמה לי שהמונח סיכון יש להבין כהון מושקע – מ.מ.). אולם, כאשר הממוצע גדל לכדי 20,000 פאונד שהם כ-10% תוספת, התמורה לעבודה וניהול וכו' לא עלתה ב-10%... היא עלתה ב-100%. אם נבדוק ברמת תנובה ממוצעת של 22,000 פאונד נוכל להבחין בהגדלה עצומה של התמורה לעבודה, ניהול וסיכון – כמעט פי שלשה, בהשוואה לרמה הנמוכה. נזכיר את תוצאות הסקר: אם רפתן מוכר כיום מיליון פאונד חלב בשנה ורוצה בהכנסה נטו של \$35,000, הדרך המעשית הפתוחה לפניו היא הגדלת התנובה הממוצעת של פרותיו ל-22,000 פאונדים או יותר, או/ו הגדלת העדר. לאור המגמות של היווצרות שוק העולמי

ולטעון לטובת עלויות יותר גמוכות ועוד כאלה עלויות. עם זאת, רמת התנובה היא בדרך כלל הגורם המכריע לרווחיות.

בעוד נדמה שגודל העדר מהווה איזה שהוא מדד לרווחיות, הרי גם מתברר שברגע שמגיעים לאזור של פחיתת התפוקה השולית, ההכנסה נטו לפרה או ל-CWT נמחקת די מהר. יש להניח, שמה שקורה הוא שהניהול והממשק מאבדים את היכולת לשמור על מערכת ייצור מכוונת היטב (במקור נאמר FINE TUNED, כמו מנוע אחרי כיוון עדין ומדויק), ולא פעם נגרמים אידיוק וחוסר הקפדה מירבית ביעילות ההזנה ובעלויות אחרות.

הממשל משתמשים במספרים לצורך קביעת מחיר החלב, יצרני החלב משתמשים בהם גם לצרכיהם שלהם, כולל בחינת מגמות ייצור, תחרותיותם של חברי התארגנות יצרני החלב, וכן הלאה.

בלי שום ספק, הגורם היחיד החשוב ביותר בקביעת רווחיות העדר הוא רמת התנובה. שני האזורים העיקריים בייצור חלב בקליפורניה הם בעמק סאן-חואקין - צפון ודרום. בחינת העדרים על פי דירוג התנובה הממוצעת ("הליגה") מראה בבירור את יתרונם של העדרים גבוהי התנובה במונחים של כסף. היתרון מתבטא בשיווק נטו לפרה, הכנסה נטו לפרה והכנסה נטו ל-CWT (100 פאונד). אפשר לבוא

טבלה 6. דירוג עדרים לפי תנובה.

Figure 6.	Herds Ranked By Production Levels		
	North Valley avg. - Sept. 1994		
	נמוכה	בינונית	גבוהה
cwts. milk sold/cow/mo.	13.60	16.57	19.20
net receipts/cow	\$159.29	\$189.86	\$219.97
net income/cow	-\$5.29	\$8.21	\$16.39
net income/cwt.	-39¢	+50¢	+85¢

הכנסה/פרה/חודש - עמק צפוני

שיווק חלב (CWT/פרה/חודש)

ערך נטו חלב משווק/פרה

הכנסה נטו/פרה

הכנסה נטו/CWT

Figure 7.	Herd Size			
	Income/Cow/Mo. North Valley avg. - Sept. 1994			
	<250 (26)	251-600 (56)	601-1000 (22)	1000+ (13)
cwts. milk sold per cow per mo.	15.01	16.35	16.74	17.25
net receipts/cow	\$168.21	\$182.66	\$187.99	\$195.44
net income/cow	-\$4.17	\$9.56	\$8.50	\$13.28
net income/cwt.	-28¢	+58¢	+51¢	+77¢

טבלה 7. גודל העדר

הכנסה/פרה/חודש - עמק צפוני

שיווק חלב (CWT/פרה/חודש)

ערך נטו חלב משווק/פרה

הכנסה נטו/פרה

הכנסה נטו/CWT

טבלה 8. דירוג עדרים לפי תגובה.

Figure 8.	Herds Ranked By Production Levels		
	נמוכה	בינונית	גבוהה
South Valley avg. – Sept. 1994			
cwts. milk sold/cow/mo.	13.85	16.36	18.17
net receipts/cow	\$156.12	\$183.31	\$203.11
net income/cow	-\$2.55	\$5.05	\$13.53
net income/cwt.	-20¢	+30¢	+74¢

הכנסה/פרה/חודש – עמק דרומי

שיווק חלב (CWT/פרה/חודש)

ערך נטו חלב משווק/פרה

הכנסה נטו/פרה

הכנסה נטו/CWT

Figure 9.	Herd Size			
	100-700 (34)	701-1200 (24)	1200+ (23)	3X + 1383 (9)
Income/Cow/Mo. South Valley avg. – Sept. 1994				
cwts. milk sold per cow per mo.	15.01	16.35	16.74	17.25
net receipts/cow	\$168.21	\$182.66	\$187.99	\$195.44
net income/cow	-\$4.17	\$9.56	\$8.50	\$13.28
net income/cwt.	-28¢	+58¢	+51¢	+77¢

טבלה 9. גודל העדר

הכנסה/פרה/חודש – עמק דרומי

שיווק חלב (CWT/פרה/חודש)

ערך נטו חלב משווק/פרה

הכנסה נטו/פרה

הכנסה נטו/CWT

בתרגום הטבלאות השארנו את המידות כפי שהן נהוגות בארה"ב: ישנם 100 פאונד בכל CWT, שווה בערך 45 ק"ג; ההמרה לק"ג נעשתה רק בטורים המציינים תגובה ממוצעת, כדי לאפשר השוואה נוחה עם התגובות בישראל.

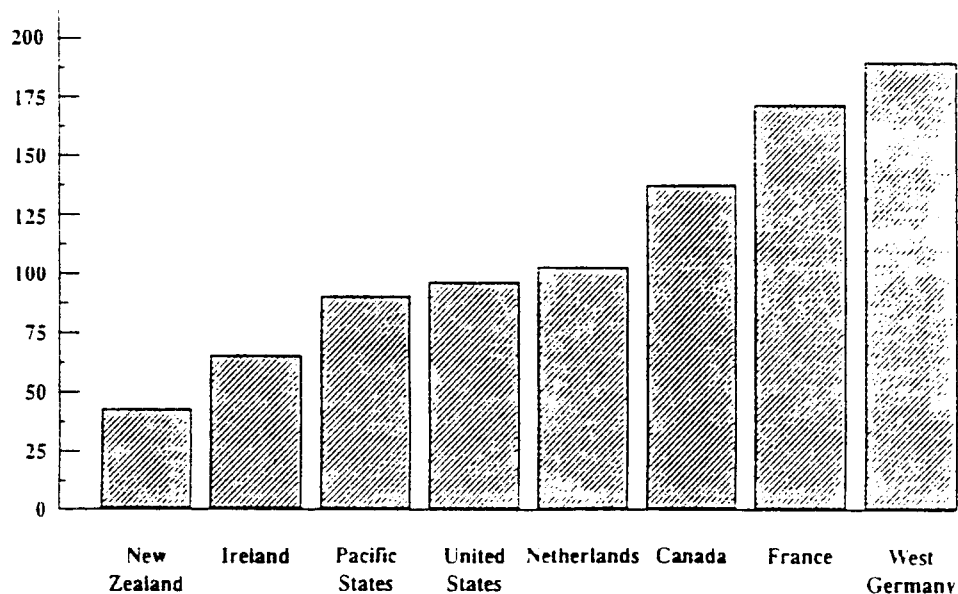
התימרון שלו גדול לאין שיעור בהשוואה למשק-חלב לאומי של מדינה קטנה, כמו ישראל, למשל.

בארץ-יבשת גדולה כמו ארה"ב ישנם הבדלים משמעותיים ומובהקים בין עלויות הייצור של חלב במדינות הפסיפיק כולל אריזונה וניו-מכסיקו ויתר האזורים. הבדלים אלה כל כך משמעותיים, שהם גורמים להסטת מירב ייצור החלב מאזורי הייצור המסורתיים בצפון

עד כאן קטע ההרצאה העוסק במשק-החלב בארה"ב פנימה ומגמות ההתפתחות שניתן לחזות, בעיקר בהקשר של צרכי התגובה של המשק הבודד כדי להישאר ולהישאר תחרותי. כמובן, אי-אפשר לתלוש את משק-החלב של שום מדינה מתוך ההקשר של שוק תחרותי הנפתח בהקף עולמי. כמו כן ברור, שלמשק לאומי גדול השפעה ניכרת בשוק העולמי, הן כיצואן והן כיבואן של חלב ומוצריו, וכושר

טבלה 10. השוואה בינלאומית של עלות ייצור החלב, 1986.

אינדקס עלות הייצור.



ולייבא תוצרת חקלאית זולה כביכול – אך באופן מעשי גם ארה"ב ובודאי ארצות השוק האירופי המשותף, כולן נוהגות תמיכות גלויות ומוסוות בענפי החקלאות שלהן, ובייצור החלב בפרט. יש לקבל בהערכה את מאמצי אירופה לשמור על המגזר החקלאי והכפרי של הארצות למיניהן ובוזה להגן על המרקם החברתי הרגיש של אוכלוסיותיהן. לארצות החזקות כלכלית והוגנית מותר – אז למה לא לנו? כי אנחנו ממילא חלשים יותר ותלויים בגדולים מאתנו? נימוק כזה אינו משכנע כלל וכלל.



וצפון-מזרח ארה"ב לעבר מדינות מערב היבשת. זה שפה ושם נפגעים יצרנים משפחתיים ויוצאים מכלל מעגל הייצור ואף עוזבים את החקלאות לגמרי, לא מעניין כל כך את המטיפים לשוק הפתוח לכל וחופשי לכל המרבה בייצור יעיל. יתכן להפך, כי אז תמיכת הממשל הפדראלי במשק החלב תתחלק בין מספר יצרנים יותר קטן. רשמית מצהירים, שאין לסבסד שום מגזר חקלאי בשום מקום וגם על ישראל לוחצים להזניח את החקלאות שלה

