

## ענף החלב בעולם היום ותסריטים שלאחר 2000

בראשית יוני ש"ז יזם משרד החקלאות האיטלקי כנס רב-משתתפים לבחינה ודיון בתסריטים אפשריים בענף החלב בעקבות "הרפורמה 2000". הכנס נמשך יומיים ואחת ההרצאות המרחיבות בנושא היתה זאת של שני פרופסורים מן האוניברסיטה הקתולית של העיר קרמונה, Paolo Schokair ו-Renato Pieri, שניהם פעילים בכירים במה שנקרא בתרגום חופשי "מִצְפָּה החלב". מדובר במוסד לימוד ומחקר בכל הנוגע לענף החלב, עם דגש על הצד הכלכלי (וגם פוליטי-בינלאומי), המפרסם את ממצאיו ורעיונותיו לפחות פעם בחודש, בנוסף לדו"חות שנתיים מקיפים ומעמיקים בנושאים הקובעים בענף, על פי רב בשפה האיטלקית, אבל לא רק. כאן קצרה היריעה כדי להביא את כל ההרצאה, לכן נביא בהמשך רק תמצית הדברים.

מכרעת על פיתוח ענף החלב אצלם, ולא דוקא יכולת הקליטה של השוק המקומי; להפך, המקרה של אוסטרליה וניו-זילנד מצביע על פיתוח ענף החלב במבט לשוקי עולם שיהיו משוחררים מהגבלות מכסה, תמיכות בתוצרת מקומית ועיוותים פוליטיים של השוק. כך שלמעשה שתי ארצות אלה מנצלות יותר ויותר את הפוטנציאל הטבעי שלהן וכבר מגיעות לייצוא שני שלישים מסך כל ייצור החלב שלהן, בצורת חמאה ואבקת-חלב רזה בעיקר ומסיבות מובנות.

לצדן ארצות מרכז ודרום-אמריקה מזמן הגדילו לייצר חלב מעבר לתצרוכת המקומית ומיצאות לצפון-אמריקה ואפילו לאירופה, בעיקר בצורת גבינות. גם באסיה ובמיוחד בהודו וסין מתקדמים בייצור, אם גם בעיקר לצריכה מקומית. לעומת זאת, יבשת אפריקה נשארת עם מחסור תמידי בחלב ותוצרתו; אפילו ישנן כמה נקודות אור בארצות מסוימות, כמו דרום-אפריקה, קניה, מצרים וסודן – אפריקה נשארה רעבה לחלב, ואולי בכלל. בלי ספק, וכך מסתבר מעיון בטבלאות הרבות של מקורות הסקירה, ייצור החלב הווה ונשאר פעילות טיפוסית של החקלאות באזורים ממוזגים אקלים בחצי המערבי של כדור הארץ – ועוד הייתי מוסיף את האזורים הממוזגים של אוקיאניה (אוסטרליה, ניו-זילנד), למען שלמות התמונה.

(טבלאות 1, 2 בעמוד הבא).

### מצב השוק העולמי

מאז שנת 1998 ועד מחצית 1999 סובל שוק החלב העולמי מהגדלת הייצור הכולל של חלב ועדיין ממשיך בזה, מחד – בעוד הביקוש לחלב ומוצריו ממשיך לסבול מן המשבר הכלכלי של רוסיה וארצות במזרח הרחוק, מאידך. מהפך בכיוון ההתפתחויות ניכר רק החל מסוף הקיץ 1999, עת מתייצבת הכלכלה הרוסית.

הייצור העולמי של חלב בקר ותאואים (ג'מוסים) גדל בשנת 1999 בפחות מאחוז ומצב זה מהווה המשך עקבי מאז ראשית העשור (טבלה 1), ומסתכמת בשנת 1999 בכ-541 מיליון טון. מסתבר שהיצרן הגדול ביותר הוא השוק האירופי המשותף המספק יותר מ-1/5 (22.4%) מכלל הייצור העולמי. מעניין להיווכח בנטיה הקלה והעקבית בייצור, בלי ספק מאז הפעלת מכסות הייצור שם. רוסיה, אוקראינה ופולין עדיין צולעות אחרי הקף הייצור שלהן בראשית העשור. זכור לי, שבעת ביקורי בברה"מ בראשית העשור יצרו שם מעל מאה מיליון טון חלב בשנה, בעזרת כארבעים מיליון פרות. גם יפן הקטינה מעט את הייצור, אך קשה לראות בכך מגמה עקבית.

לעומת ארצות אלה, ליד ארה"ב, קנדה, ניו-זילנד ואוסטרליה בולטות ארצות באסיה כמו הודו וסין – ובדרום-אמריקה מכסיקו, ברזיל וארגנטינה שהגדילו את ייצור החלב. בלי ספק, לנתוני המקורות כמו מלאי קרקע ומים השפעה

טבלה 1. ייצור חלב בקר ותאומים בארצות הייצור העיקריות (באלפי טון).

1992	1995	1996	1997	1998	1999	var. % 99/98	var. % 99/92	
122.145	122.547	122.410	121.398	121.406	121.167	-0,2	-0,8	שוק אירופאי (15)
55.401	63.239	65.486	67.969	71.350	74.000	+3,7	+33,6	הודו
68.423	70.439	69.855	70.801	71.414	73.482	+2,9	+7,4	ארה"ב
47.015	39.098	35.522	33.835	32.955	31.800	-3,5	-32,4	רוסיה
16.273	16.985	19.089	20.600	21.630	22.495	+4,0	+38,2	ברזיל
18.955	17.060	15.592	13.539	13.531	13.200	-2,4	-30,4	אוקראינה
13.153	11.642	11.696	12.123	12.596	12.373	-1,8	-5,9	פולין
8.050	9.285	10.010	11.058	11.084	11.372	+2,6	+41,3	ניו-זילנד
6.941	8.460	8.986	9.304	9.731	9.822	+0,9	+41,5	אוסטרליה
6.795	8.771	9.140	9.372	9.743	9.750	+0,1	+43,5	ארגנטינה
7.277	8.282	8.910	8.791	9.409	9.588	+1,9	+31,8	סין
8.871	9.275	9.466	8.914	9.000	9.000	+0,0	+1,5	תורכיה
7.182	7.628	7.822	8.091	8.574	8.885	+3,6	+23,7	מכסיקו
8.576	8.382	8.657	8.645	8.572	8.480	-1,1	-1,1	יפן
7.633	7.920	7.890	8.100	8.200	8.340	+1,7	+9,3	קנדה
4.345	5.078	5.332	5.492	5.712	5.600	-2,0	+28,9	קולומביה
101.391	104.708	106.012	108.122	101.999	101.908	-0,1	+0,5	ארצות אחרות
<b>508.426</b>	<b>518.800</b>	<b>521.875</b>	<b>526.155</b>	<b>536.210</b>	<b>540.993</b>	<b>+0,9</b>	<b>+6,4</b>	סה"ע עולמי

המקור: FAO

טבלה 2. משלוחי חלב למחלבות במדינות השוק המשותף (EU) (אלפי טון).

1995	1996	1997	1998	1999	var. % 99/98	var. % 99/95	
2.994	3.053	2.944	3.257	3.244	-0,4	+8,4	בלגיה
4.476	4.495	4.432	4.473	4.455	-0,4	-0,5	דנמרק
26.966	27.181	27.171	26.962	26.980	+0,1	+0,1	גרמניה
612	522	549	544	527	-3,1	-13,9	יוון
5.048	5.417	5.397	5.345	5.661	+5,9	+12,1	ספרד
23.360	23.109	22.922	22.947	23.123	+0,8	-1,0	צרפת
5.304	5.294	5.254	5.098	5.125	+0,5	-3,4	אירלנד
9.708	9.905	9.877	10.116	10.388	+2,7	+7,0	איטליה
260	256	255	254	257	+1,2	-1,2	לוקסמבורג
10.811	10.736	10.519	10.609	10.676	+0,6	-1,2	הולנד
1.550	1.577	1.673	1.683	1.797	+6,8	+15,9	פורטוגל
14.042	14.086	14.255	14.057	14.436	+2,7	+2,8	בריטניה
<b>105.131</b>	<b>105.631</b>	<b>105.248</b>	<b>105.345</b>	<b>106.669</b>	<b>+1,3</b>	<b>+1,5</b>	EU-12
2.290	2.341	2.421	2.431	2.537	+4,4	+10,8	אוסטריה
2.365	2.329	2.369	2.367	2.394	+1,1	+1,2	פינלנד
3.243	3.258	3.276	3.278	3.299	+0,6	+1,7	שבדיה
<b>113.029</b>	<b>113.559</b>	<b>113.314</b>	<b>113.421</b>	<b>114.899</b>	<b>+1,3</b>	<b>+1,7</b>	EU-15

המקור: FAO

**ענף החלב בארצות השוק המשותף של האיחוד האירופאי (EU)**

בספרד, פורטוגל, בריטניה, איטליה, אוסטריה – בעוד יש צמצום מסוים בייצור החלב של בלגיה, דנמרק ויוון.

טבלה 2 מעידה על השוני בין המדינות. ייצור החלב ונגזרותיו במדינות EU גם כן מראה על התנהגות מעט שונה ועד הריגה ביניהן. כך החלב בנגזרותיו המסחריות (חלב-שתייה, ובמיוחד הגבינות) מראה התפתחות יציבה עד מרשימה, בעוד ייצור אבקת חלב מלא צונח, כי אפשר היה לעשות ממנו חמאה + תוצרת חלב נגדת או גבינות. באותו זמן, ייצור החלב המעובה אשר מיועד בעיקר לייצוא מחוץ לאירופה סבל מאד משערי החליפין ומתהפוכות השוק בשנים הללו (טבלה 3).

בלי ספק, אירופה היא השחקן הראשי במגרש הסחר הבינלאומי של חלב ונגזרותיו, ובתור כזה גם סבלה מן הקשיים בשוק עולמי זה בשנתיים 1998/99, עד כדי כך שמנהלי המדיניות החקלאית של EU היססו להפעיל במרץ את הרפורמה המתבקשת. מכל מקום, כידוע באביב 1999 הגיעו לידי גיבוש העמדות גם מול ארגון הסחר העולמי (WTO).

בסך הכל, החלב באירופה בכלל יציב למדי עם עליה מתונה ויציבה כמעט, פחות מ-2%, אם גם ניכרים הבדלים משמעותיים בין המדינות החברות ב-EU: גידול הייצור בולט

טבלה 3. ייצור חלב ונגזרותיו במדינות השוק המשותף (EU) (אלפי טון).

1995 (a)	1995 (b)	1996	1997	1998	1999	var. % 99:98	
27.792	29.642	30.540	29.751	29.993	30.709	+2,4	חלב
1.677	1.793	1.747	1.755	1.751	1.763	+0,7	חמאה
5.370	5.670	5.828	5.869	5.942	6.020	+1,3	גבינה
1.197	1.259	1.271	1.129	1.073	1.117	+4,1	אבקת חלב רזה
942	965	880	872	895	854	-4,6	אבקת חלב מלא
1.220	1.233	1.228	1.253	1.218	1.184	-2,8	חלב מעובה

המקור: EUROSTAT

EU 15: (b) ; EU 12:(a)

**הרפורמה בענף החלב (אג'נדה 2000)**

התהליך מכסת החלב באירופה (EU) תוגדל ב-2.4%.  
 (ג) הארכת משטר המכסות עד 2008, עם התחייבות לעיין ולבחון מעשיות הסעיפים השונים בשנת 2003;  
 (ד) הפעלת מנגנון סיוע יחסי לטון (1000 ק"ג) חלב במכסה, בתור פיצוי חלקי בעקבות המחיר המובטח לחלב (מעין מחיר מטרה) שיופחת; הסיוע האמור ילך ויגדל במשך אותן שלוש שנים של הפחתת המחיר המובטח ויגיע לכדי 17.24 אירו/טון חלב במכסה;  
 (ה) צופים אפשרות, להגדיל הסיוע האמור מצד המדינות ליצרניהן, הודות לאמצעי מימון שיועמדו לרשותן, גם כן במרוצת שלוש השנים של הפחתת מחיר החלב ליצרן;

אותן מילים כמו אצלנו, כמעט – אך התוכן?! בואו נבדוק את עיקר הנושאים כפי שהם סוכמו לאחר שינויים מסויימים הנוגעים להגדרת הכלים שיש להפעיל בתאום למדיניות המוכרות ביחס לענף החלב:  
 (א) הקטנת המחיר המובטח לחמאה ולאבקת חלב רזה ב-15% במשך שלוש שנים החל מן השנה החקלאית 2005/06;  
 (ב) הגדלת המכסות ב-1.5% בעשר מדינות EU, גם מחולק לשלוש שנים החל מ-2000 עד 2005; לגבי חמש המדינות הנותרות (יוון, ספרד, אירלנד, בריטניה ואיטליה) נקבעה תוספת מכסה ייחודית מחולקת לשנתיים בלבד החל מ-2000/01; בסך הכל ובסופו של

הצבע.

כוונותיהם של יוזמי גאט"ט ו-WTO התבטאו בשאיפות מרחיקות לכת לשחרר את השוק העולמי מכל המגבלות והכבלים של התערבות המדינות בכלכלה בכלל, ובמקרה שלנו בענף החלב, בפרט.

מדינות קטנות תמיד חיפשו דרכים איך להגן על שוקיהן הפנימיים בפני הצפתם על ידי תוצרת זולה יחסית מעודפי הייצור של גדולים וחוקים מהן. הפיכת ארגון מדינות אירופה ליחידה כלכלית (ובמידה הולכת וגוברת גם פיננסית ואף פוליטית) גדולה, למעשה גרם לחידוד ההבדלים בין ענקי הכלכלה העולמית בתקופתנו – ארה"ב ואירופה, ויש עוד כמה שחקנים בולטים במגרש. כולם רוצים להגדיל חלקם בשוק העולמי, לפי האמרה "ככל שיש לו ירצה עוד".

באשר לענף החלב, לאזורים הירוקים ממוזגי האקלים נשאר סיכוי לנהוג ביתר חופש ממגבלות כלשהן, פרט לגודל שטחן הניתן לעיבוד או לרעייה. ייצור החלב אצלן תמיד יותר זול ותמיד ימצאו אותה הזדמנות לשווקו, בדרך כלל בתור חמאה ואבקת-חלב רזה כי כך נוח לאחסן ייצור עונתי עודף ולהובילו אף למרחקים בעת הצורך. אצלם כלל לא מתעוררת שאלת התכנון באמצעות מכסות ייצור – כל מי שיכול לייצר במחירי השוק העולמי יעשה כמה שירצה וכל עוד שזה כדאי לו.

ישראל מדינה קטנה מאד וגם "יבשה" למדי. מעבר לכך, עצם תהליך ריכוז אוכלוסיה יהודית בארץ-ישראל התחיל ונשען במידה מכרעת על חידוש החקלאות בארץ האבות. וזאת לא רק לצורך פרנסה וקיום פיזי, אלא גם ואולי בהקשר הרחב של יישוב והפרחת השממה ובנין חברה חדשה, שיויונית פחות או יותר, ואיכות חיים אמיתית בטווח היותר רחוק. אגב כך, יש קשר הדוק בין איכות הסביבה ואיכות החיים. אין צורך להכביר מילים, כל אחד למד להכיר ויודע על התפתחות הכלכלה והחברה בישראל. נכון, לא הכל הצליח כתקוות הראשוניים וזה שנים שחשיבות החקלאות ובתוך זה ענף החלב

(1) אפשרות נוספת היא שהיצרן יהנה מן הפרמיה לשחיטה של כל ראשי הבקר, גם עבור פרות חלב; יתכן שזה תלוי באפשרויות המימון של כל מדינה במסגרת הרפורמה בענף בשר בקר;

(2) שינויים והתאמות בחלוקת המכסות במסגרת EU לצורך ניהול המכסות, ובמיוחד:

\* מתן חופש למדינות חברות EU לקחת חזרה, חלקית או לגמרי, אותן מכסות שנוצלו בפחות מ-70%, תוך שהן עצמאיות להסדיר מחדש את הקריטריונים לצמצום או ביטול מכסה;

\* אפשרות למדינות חברות EU לקביעת תאריך חדש לתחולת חווי חכירה של מכסות, למשל מ-31.12 ל-31.3 של השנה החקלאית;

\* מתן חופש החלטה בידי המדינות חברות EU להפעיל תכניות לטובת שיקום ובניה מחדש של ענף החלב (כגון תכניות של עזיבת משק, קביעת קני-מידה חדשים להענקת/החלפת מכסות-ללא-שטח חקלאי, וכן הלאה).

**איפה אנחנו משתלבים במגמות העולמיות והאזוריות של התפתחות ענף החלב – או שמא מדובר בכלל בתנאי ההישרדות של הענף והעוסקים בו בישראל!?**

בהקשר לשוק החלב העולמי ובפרט זה שבמדינות השוק האירופאי המשותף, שבחלקו הגדול הן גם חברות במסגרת האירו-מטבע אירופאי משותף להן – מן הראוי לציין שגם בישראל הוכרז על רפורמה בענף; יש בה מאפיינים דומים בחלקם ושונים בתכלית בנושאים מסויימים, במיוחד ביחס לאופן הביצוע: למשל, אופן גיווד המכסות, הקמת שותפויות, ועוד. באשר לדרישות איכות הסביבה על פי חוק כתנאי לביצוע הרפורמה, שלא כמו בישראל בארצות אירופה למשל הנושא מטופל על פי החוק של המדינה, אך זאת גם רואה בחקלאות ובענף החלב בכלל זה נכס חברתי ותרבותי הראוי לחסות תקציב המדינה במידה רבה מאד. שאלה של גוונים? אולי, אבל הגוונים עושים את

חלב ונגזרותיו: במקור האיטלקי של המאמר כתוב derivati, לציון חומרים שהופקו מחלב, כגון אבקת-חלב, חמאה, גבינה וכדומה. אפשר למצוא מונח מקביל באיטלקית sottoprodotti (אגב, גם הצרפתית משתמשת בשני הביטויים, בהגיה שונה, כמובן). בעוד "תוצר-לואי" העברי מתכוון להפץ או חומר שיוצר משיירי חומר הגלם אגב ייצורו של מוצר עיקרי בבית החרושת. נראה לי, שזה לא מבטא בדיוק את המקור המדובר על חמאה, אבקת-חלב, גבינה, כשם שהאנגלית by-product אינו קולע לעניין. לפי הבנתי, המילה העברית נגזר או נגזרת מבטאה הכי טוב את כוונת המרצה האיטלקי שאמר derivati, כלומר דבר שהוא גזר, או תולדה של משהו, במקרה שלנו מן החלב. אבקת-חלב, חמאה, וגבינה אינם תוצר-לואי, אלא נגזרות של החומר המקורי. מה זה תוצר-לואי? חובצה מתעשיית החמאה; מי-גבינה מתעשיית הגבינה; מים מייבוש חלב לאבקה.

### תסריטים שלאחר שנת 2000

לאחר שנדונה ואושרה בגופים הממשלתיים והבינלאומיים אותה רפורמה של השוק והסחר העולמיים – אג'נדה 2000 – תשומת לב היצרנים וגופי הסחר הגדולים הופנתה להערכת ההשפעות האפשריות של הרפורמה על שוקי אירופה (EU) והעולם כולו. סיבת הבנייה ושכלול התחזית של התפתחות השווקים לארבע עד חמש שנים מיום הפעלתה המלאה של הרפורמה היא כפולה. מצד אחד, ככל שתחזית כזאת אמינה יותר היא מאפשרת לכל הפועלים בזירה לשקול ולתכנן צעדיהם בקשר להקפי הייצור והמחירים הצפויים – ומצד שני, אותן תחזיות מהוות נקודת ציון ומוצא עבור הדרג הפוליטי המחליט. לדבר זה נודעת חשיבות נוספת ורבה לקראת סיבוב נוסף של דיוני WTO (ארגון הסחר העולמי), שם כולם אך במיוחד אירופה (EU) ייקראו להמשיך ולשנות המדיניות החקלאית שלהם.

אילכך, כל מוסדות המחקר העיקריים העוסקים בתסריטים ותחזיות לגבי השווקים החקלאיים טרחו לעדכן את המודלים להדמייה שלהם כדי לכלול בהם השינויים העשויים לנבוע מהפעלת הרפורמה 2000. אלא, שהרוב אם לא כל ההערכות נעצרו בשנים 06–2005; זאת בעיה לא קטנה ביחס לענף החלב משום שהשינויים העיקריים יתבררו ויתבררו רק

מעבדים מזורהם, לנוכח ההתפתחות המואצת של תעשיות מתוחכמות ושירותים מתמקצעים.

מי שמתבונן במפת ישראל, נוסע בכבישיה ורצוי גם בדרכי העפר שנותרו, לא יכול להתעלם מנסיגת השטחים הירוקים, שהיו נטועים מטעים וזרועים גידולים למזון לאדם ולבהמה, בפני התפשטות הבניה לכל פינה ירוקה. במצב הכלכלי הנתון, אולי זה משתלם יותר לבעלי הקרקע. באזורים "מחזרה עד גדרה" גם חקלאי נבון יעשה את חשבון הכדאיות של השקעתו בקרקע וצפי הרווח ממנה בשנים הבאות, מה גם שיחד עם התרחבות האזורים העירוניים וזחילתם לעבר שטחי החקלאות בכלל, ומבני הרפת בפרט, צפוי שדרישות איכות הסביבה תחייבנה השקעות גדולות והולכות בהתאם – עד כדי הפרת האיזון העדין בין כדאיות ייצור חלב באזורים אלה בעתיד היותר רחוק.

יצרני החלב בישראל נדרשים וחייבים להתייעל – על זה אין ויכוח, כי זה נכון תמיד ובודאי לנוכח שחרור שוקי עולם ממגבלות סחר מגוונות, ידועות יותר וכאלה שידועות פחות: החל ממחירים מינימליים מובטחים, מכסות יצוא וסיבסוד יצוא, תמיכה ישירה במחיר החלב בשוק המקומי מול תמיכה מושכלת עקיפה ומקיפה בצרכני חלב פוטנציאליים מעוטי יכולת, תעריפים ומכסות יבוא ועד הסכמים כובלים הקשורים לסידורים מקבילים ביחס יצוא/יבוא מוצרים ושירותים בענפים שונים בתכלית. היו דברים מעולם.

משום הקפו המצומצם של ענף החלב בישראל הפועל בתנאים טבעיים (אקלים, שטח) קשים למדי, מן הראוי לבחון אותן הצעות/הנחיות לביצוע הרפורמה 2000 אשר כפי הנראה נשענות על צפי התפתחות ענף החלב בעולם בשלב הביניים (עד 2005) בעיקר. יתכן שקובעי המדיניות והאסטרטגיה בענף בישראל יגיעו לידי הגמשה או/ו ביטול חלק מן ההגבלות שהוטלו על מבצעי הרפורמה ובוה יבטיחו טווח פעילות סבירה לפרק זמן ארוך יותר.

(מ.מ.)

בעוד זה של אירופה (EU) בשנה הנוכחית יעבור 3%;

\* גם המשבר הרוסי אמור להגיע לפתרונו, עם צמיחה של 2% בשנת 2000, אפילו שעדיין מלווה באינפלציה מעל 25%;

\* הכלכלה בארצות עם תנופת פיתוח מובהקת תצמח באופן מרשים, עם שיעורי צמיחה יותר גבוהים באסיה (בין 4% ל-6%, עם שיאים בסין מעל 7%) וקצת יותר מתונים בלטינו-אמריקה (3% עד 5%, בממוצע);

\* שער החליפין של האירו ביחס לדולר אמור לעלות מחדש אחרי אמצע שנת 2000, תוך הדבקה לפחות חלקית של הפיגור בשנת 1999;

\* אוכלוסיית העולם תמשיך לגדול, אך השיעור הממוצע יקטן מ-1.3% ב-1999 ל-1.14% בשנת 2009.

\* פריון החקלאות (יבול להקטר גידולים, תנובה לראש של בעלי-החיים) מניחים שיתפתח בעשור הקרוב לפי המגמות בעבר.

\* בקשר למדיניות החקלאית של הארצות השונות (EU) מניחים, שתישאר יציבה כמו גם ההסכמים שהושגו בדיוני אורוגואי של גאט"ט יישארו בתוקפם גם אחרי שנת 2000, שבה מסתיימת תקופת המעבר שהוסכם עליה; הכוונה לגבולות המקסימום של יצוא מסובסד, הקטנת התעריפים והמגבלות לגישת התוצרת לסוגיה לשווקים השונים.

\* מניחים שבתקופת ההדמייה (2000–2009) לא תהיה הגדלת EU כלפי מזרח.

תנובת החלב בעולם תגדל בכ-12% במשך העשור הבא, בעיקר בעקבות הגדלת התנובה לראש. יותר ממחצית ההגדלה תבוא מארגנטינה, ברזיל, הודו וארה"ב שבכך יחזקו מעמדן בראש יצרני החלב בעולם. בעוד חלק ניכר של תוספת הייצור בברזיל, הודו וארה"ב ייספג על ידי גידול הצריכה המקומית ובעיקר חלב ותוצרת טריה – ארגנטינה ביחד עם אוסטרליה וניו-זילנד ייעדו חלק ניכר של

בשנים לאחר מכן. המוסד היחיד שמצא לנסח תחזיות עד סוף העשור הוא FAPRI האמריקאי (מכון המחקר למדיניות חקלאית), אשר מזה זמן מחבר דו"ח שנתי המהווה אסמכתא ונקודת ציון עבור האחראיים למדיניות החקלאית ברמה העולמית.

מודל ההדמייה של FAPRI מקיף את התוצרת החקלאית העיקרית המיוצרת באזורים הממוזגים (גרעינים, זרעי-שמן, בשרים, חלב ותוצריו, סוכר...) בשווקים העולמיים, תוך התחשבות בהשפעות של מדיניות חקלאית פנימית במדינות השונות (מחירי מינימום מובטחים, מכסות ייצור, אייזור מכון, וכו'...), ולוקחת בחשבון מדיניות מסחרית רלוונטית (תעריפים ומכסות יבוא, תמיכות ביצוא). היחסים המוצלבים בין השווקים השונים בנויים כך, שיאפשרו הערכת כל פעילות-גומלין אפשרית: למשל, המודל מאפשר שהתפתחות מחירי הגרעינים וזרעי השמן תשפיע על שוקי תוצרת בע"ח. מלבד זה, המודל מקיף את אזורי הייצור והמסחר העיקריים ומגיע בס"ה לחקר 24 סוגי תוצרת ב-29 אזורים בעולם.

תוצאות התחזיות שהופקו באמצעות המודל האמור תלויות במידה קובעת בהנחות ביחס למשתנים "חיצוניים", כלומר כאלה שתוצאותיהם לא ניתנים לקביעה על ידי המודל עצמו, אלא צריך לקבעם מראש. למשל, הנחות אלה שייכות להתפתחות הכוללת של הכלכלה והחקלאות בארצות המסויימות, בנוסף לכמה משתנים מקרו-כלכליים חשובים ביותר, כמו שערי החליפין.

במחקר המסויים שבוצע ביחס לתחזיות של שוקי התוצרת החקלאית בעולם כמוסבר לעיל, הנה הנחות הבסיס החשובות ביותר:

\* הצמיחה הכלכלית העולמית, אחרי משבר בשנותיים 99–1998, אמורה לשוב ולהגיע בשנת 2000 לכדי 2.9% ולהתמיד במגמה קבועה של מעל ל-3% שנתי במשך כל העשור;

\* בין הארצות המתקדמות, חידוש התנופה ביפן צריך להגיע לידי 1.4%+ לשנת 2000,

הגדלת הייצור שלהן ליצואן המסורתי: חמאה, לביקוש באסיה ולטינו-אמריקה – נחזה ביקוש אבקות-חלב א/ו גבינה. מניחים שמחירי הגבינות יגדלו ביותר מ-13% בשנתיים הקרובות הודות גובר לגבינות בכל העולם מעל 21% בעשור הבא.



משרד החקלאות ופיתוח הכר  
שירות ההדרכה והמקצוע  
אגף בעלי חיים  
שה"מ  
**לרפתני מרחב הדרום**

## קורס "גידול בקר לחלב"

אנו שמחים להודיעכם על פתיחת קורס ייחודי לגידול בקר לחלב. בקורס תיחשפו לחידושים ולטכנולוגיות בנושאי הגידול השונים, שיסייעו לכם בטיפול היומיומי בעדר הבקר לחלב. הקורס מיועד לרפתנים בפועל, שטרם השתלמו בקורס דומה.

### מקום הקורס

הקורס יתקיים באולם ההרצאות ביח"מ, מפעלי חבל מעון, בכניסה לקיבוץ מגן.

### מועדי הקורס

10 פגישות שבועיות, בימי ד', החל מה-8.11.2000, בין השעות 09.00–15.00.

### נושאי הלימוד

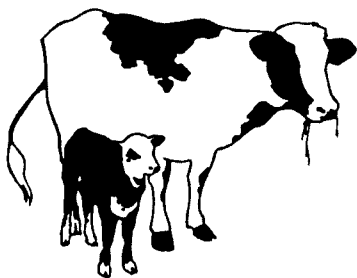
- הזנה ומזונות לשלוחות השונות של העדר
- רפואת העדר
- גידול יונקים ועגלות לתחלופה
- טיפוח ופוריות עדר החלב
- ממשק חליבה ובריאות העטין
- מבני רפת
- ממשק קיץ והערכת מצב גופני
- כלכלת הענגף
- ענגף החלב בישראל ובעולם
- הרפת ואיכות הסביבה

במהלך הקורס יתקיימו שני סיורים, שיעסקו בנושאים הבאים:

- הכרת מוסדות הענגף
- רפתות מצטיינות במבנים וממשק

### בדבר פרים נוספים ניתן לפנות אל צוות הקורס:

משה רכס, טל': 053-636671  
ריקי מואב, טל': 053-744434  
שמיל בלברמן, טל': 050-551593



משרד החקלאות ופיתוח הכפר  
שירות ההדרכה והמקצוע  
אגף בעלי חיים, המחלקה לבקר



לציבור מפטמי הבקר,

## קורס ארצי לפיטום בקר

הנך מחמן להשתתף בקורס ייחודי בנושא פיטום בקר, המתקיים אחת ל-3 שנים.  
קורס זה מיועד לעוסקים בפועל בתחום הפיטום.  
הקורס יפתח ביום ד' - 23.11.00 באולם ההרצאות, בניין "החקלאית",  
רח' ברקת 20, קיסריה.

### מועדי הקורס

23.11.00, 30.11.00, 6.12.00, 13.12.00 ו-20.12.00, בין השעות 09:00-15:00.

### נושאי הקורס

- שוק בשר הבקר בישראל
- עקרונות ממשק המפטמה
- מבוא להזנת בקר
- כלכלת ענף המפטמה
- הורמונים ומזרזי גדילה במפטמה
- אקלים ומפטמה
- בריאות המקנה במפטמה
- בקרת איכות המוצר במפטמה
- המבנים והמתקנים במפטמה
- תוכנת "נעה" במפטמה
- השחיטה והטיפול בבשר
- הגברת הכשרות
- שיטת הסיווג החדשה
- איכות הטבחה והבשר
- בני בקר - שיטת המכירה במכרז
- "מרבק" - תפקוד בית המטבחים

למשתתפי הקורס שיעמדו בדרישות - תינתן תעודה.

### מחיר הקורס ונוהל הרישום

- מחיר הקורס, כולל כיבוד, הוא - 660 ש"ח.
- הנרשמים עד ה-10.11.00 יזכו להנחה, והמחיר עבורם יהא - 600 ש"ח.

רכזי הקורס לשירותכם:

מרכז מקצועי: ד"ר מאורי רוזן, טל': 052-942452

רכזת ארגונית: ריקי מואב, טל': 053-744434