

התועלת הכלכלית של מכסת העמקים מול מכסת שאר הארץ

עדי רז - המ"ב

מבוא

מטרת עבודה זאת לבדוק, האם קיים יתרון כלכלי למשקים באזור העמקים ובמידה שיש - מהי התועלת שמשקים אלה מפיקים, וכן האם קיים נזק כלכלי למערכת הארצית ומה עלותו לכלל עם ישראל.

בישראל נהוגות שתי שיטות לחלוקת מכסת החלב: האחת לאזור כנרות (עמק הירדן ובית-שאן), והשניה לשאר מדינת ישראל.

השיטות קובעות חלוקה שונה של הייצור בין חודשי השנה השונים. קיימת טענה, ששיטת החלוקה לאזור כנרות ובית-שאן מעניקה למשקים אלה יתרון כלכלי. יתרון זה, באם הוא קיים ברמת המשק הבודד, גורם לנזקים למערכת הכללית בגלל עלויות נוספות בייבוש חלב בחודשי החורף ושיחזורו בקיץ וזאת כתוצאה מכך, שהשיטה מקנה למשקי עמק בית-שאן וכנרות (אזור העמקים) את הזכות לייצר את עיקר החלב שלהם בחודשים שבין כך וכך יש עודפי חלב, ומחייבת את המחלבות לייבש את העודפים ולשחזרם בחודשי המחסור, בקיץ, בהם ממילא חסר חלב. השיטה גורמת לכך, שמשקי העמקים ייצרו מעט חלב בחודשי המחסור.

חומרים ושיטות

בשנת 1995 היתה חלוקת המכסות לפי חודשי הייצור כדלקמן (שנתון מועצת החלב 1994 - ר' טבלה 1):

ידועה העובדה, שלפרות הממליטות בחודשי השנה השונים יש ביצועים שונים בייצור חלב בחודשי השנה השונים. בישראל ובעולם יש לעקום המתאר את ייצור החלב של הפרה לפי חודשי המלטה וחודשי הגבה מגמה עונתית מובהקת. בישראל נמצאו הבדלים משמעותיים במדדי ייצור חלב, במדדי פוריות, בתוחלת

טבלה 1. התפלגות חודשית בייצור חלב בקר שנת 1995.

חודש	ממוצע ארצי		אזור העמקים	
	ממוצע (%)	מצטבר (%)	ממוצע (%)	מצטבר (%)
ינואר	8.56	8.56	10.25	10.25
פברואר	8.06	16.62	9.81	20.06
מרץ	9.28	25.90	10.89	30.95
אפריל	9.08	34.98	10.10	41.05
מאי	9.29	44.27	9.80	50.85
יוני	8.47	52.74	8.49	59.34
יולי	8.32	61.06	7.71	67.05
אוגוסט	7.62	68.68	5.57	72.62
ספטמבר	7.19	75.87	4.24	76.86
אוקטובר	7.69	83.56	5.68	82.54
נובמבר	7.84	91.40	7.70	90.24
דצמבר	8.60	100.00	9.76	100.00

* מאמר זה חובר בסוף שנת 1995, והגיע למערכת בחודש מרץ 1996.

טבלה 2. ביצועי פרות בקיבוצים לפי חודש המלטה 1989.

חודש המלטה	תנובת חיים, ק"ג	תנובה שנתית, ליטר	ימי ריק	ימי חליבה
ינואר	26,626	10,029	116	819
פברואר	25,316	9,775	121	796
מרץ	24,680	9,635	122	786
אפריל	24,889	9,517	120	805
מאי	26,659	9,946	133	828
יוני	25,145	9,646	133	802
יולי	26,585	9,754	125	844
אוגוסט	27,272	10,037	121	841
ספטמבר	27,279	10,082	119	837
אוקטובר	27,096	10,109	113	828
נובמבר	28,524	10,400	116	850
דצמבר	27,569	10,221	118	834

פרה וולדות.

3. הוצאות שאינן מושפעות לינארית ממספר הליטרים ומספר הפרות – עבודה, מיכון, חשמל וכו'.

הרווח מפרה במודל זה יהיה אותו סכום שמשאירה הפרה לכיסוי סעיף ג' לרווח וקבועות, ולכן המלה "רווח" תבוא במרכאות.

$$R = C + (Pm - Pc) \times Y$$

(I)

"רווח" = R

C = הוצאה לפרה

Pm = תמורה לליטר חלב

Pc = הוצאה לליטר חלב

Y = תנובת הפרה

לכל הכנסה והוצאה נקבע המועד שלה ותזרים המזומנים הנון ליום המלטה. בהוצאות הפרה נכלל החזר ההון החודשי לקניית, לתמורה עבור ולד ולתמורה בעת מכירתה. כאשר נרצה למדוד את ה"רווח" לרפת מכסות:

$$H = R \times (M/Y) = C \times M/Y + (Pm - Pc) \times M$$

(II)

"רווח" = H

M = מכסת החלב

להשוואה בין שתי שיטות ממשק, כמו המלטות בחודשי השנה השונים או צינון או קבוצות שונות ברפת אשר אינן משפיעות על התמורה וההוצאה לליטר חלב ולפרה, נראה

החיים ובהוצאות הווטרינריות. לשם כימות הבדלים אלה נגזר מספר העדר קובץ פרות שהמליתו ב-1989 ונבדקו ביצועי הפרות לפי חודש המלטה (ר' טבלה 2).

בנוסף לנתונים אלה קיבלנו מספר העדר את ביצועי ייצור החלב של הפרות בביקורות השונות אחרי המלטה, כלומר קובץ הנתונים נתן לנו תמונה כמה חלב ייצרה פרה שהמליטה בינואר בחודשי השנה השונים וכנ"ל לגבי שאר חודשי המלטה. נתונים אלה איפשרו לנו לבנות מודל סימולציה, שחזה את הייצור מיום המלטת הפרה עד יציאתה. נחזו מועדי ההמלטות הבאות, מועדי הייבושים, מועדי היציאה וכו'. על סמך המודל ניתן היה לחשב את הערכים הכלכליים הנוכחיים של הפרות הממליטות בחודשים השונים.

מודל הניתוח הכלכלי: השוואת התועלת

הכלכלית שיש למשק הבודד מפרות הממליטות בחודשי השנה השונים מניחה, שברפת נתונה אין בעיית עמדות. נהוג לחלק את ההוצאות ברפת לשלושה סוגים:

1. הוצאות העולות לינארית עם ייצור החלב – הובלה, מסיס למועצת החלב, מזון לחלב.
2. הוצאות העולות לינארית עם מספר הפרות – מזון לקיום פרה, וטרינריה, הזרעה, טילוף, סימון, קניית פרה ויכוני עבור מכירת

ושיש מספיק עמדות לפרות לייצר את המכסה. בחישוב הערכים הכלכליים נלקחו בחשבון הנתונים הבאים:

שההבדל בתוצאה הכלכלית נובע מהגורם M/Y, שהוא מספר הפרות לייצור המכסה – וזאת בהנחה שהמשק מייצר בכל מקרה את המכסה

1. תמורה לק"ג פרה 3.87 ש"ח.
2. משקל פרה ביציאה 600 ק"ג, החזר הון חודשי – 67 ש"ח.
3. מחיר ולד בגיל שבוע 697.50 ש"ח, החזר הון חודשי – 55 ש"ח.
4. עלות מבכירה 4,300 ש"ח, החזר הון חודשי – 139 ש"ח.
5. עלות מנת קיום 4.20 ש"ח.
6. מחיר הזרעה 137 ש"ח, החזר הון חודשי – 13 ש"ח.
7. סה"כ עלות חודשית לפרה 212 ש"ח.
8. עלות וטרינריה חודשית 13.83 ש"ח.
9. שונות לפרה/חודש 30 ש"ח.
10. תמורה לליטר 1.20 ש"ח.
11. מזון לליטר 0.328 ש"ח.
12. מסי מועצת החלב, ליטר 0.042 ש"ח.
13. הובלת חלב, לליטר 0.03 ש"ח.
14. ריבית, לחודש 0.37 אחוז, (4.5% שנתית).

על מנת לכמת את התועלת משינוי שיטת חלוקת המכסות וההמלטות על רפת ממוצעת, נבדק המודל של רפת עם מכסה של 3 מיליון ליטר.

על מנת לחשב את הפרמטרים הכלכליים לפי המלטות לחודש, קיבלנו מספר העדר את סה"כ ההמלטות 1994; מקור נוסף – דו"ח ספר העדר 1994 (טבלה 3).

טבלה 3. התפלגות המלטות לפי חודשים.

עמקים			ישראל ללא עמקים				
אחוז	מתוקן**	כמות	אחוז	סה"כ	מושב*	קיבוץ	חודש
10.32	945	839	10.56	11,349	5,323	6,026	ינואר
7.44	682	605	8.77	9,422	4,714	4,708	פברואר
6.30	577	512	7.69	8,259	3,971	4,288	מרץ
5.89	540	479	7.35	7,902	3,406	4,496	אפריל
3.76	345	306	4.58	4,926	2,648	2,278	מאי
2.04	187	166	3.47	3,733	2,157	1,576	יוני
1.66	152	135	4.15	4,460	2,574	1,886	יולי
3.04	278	247	6.17	6,635	3,694	2,941	אוגוסט
8.71	798	708	11.16	11,977	5,498	6,499	ספטמבר
19.25	1,763	1,565	12.88	13,837	6,246	7,591	אוקטובר
15.92	1,458	1,294	12.01	12,904	6,024	6,880	נובמבר
15.66	1,434	1,273	11.20	12,031	5,571	6,460	דצמבר
	9,157	8,129		107,456	51,827	55,629	סה"כ

* מספר הפרות המושביות שבספר העדר הוערך בכ-62.5% מסה"כ הפרות במושבים.
 ** למשקי העמקים הוכנס תיקון למספר ההמלטות שדווח בדו"ח ספר העדר 1994 (9,157), לעומת דו"ח המחשב שנמסר לנו (8,129).

טבלה 5. השוואת תוצאות המודל מול ביצועי הפרה האמיתיים.

תנובת חיים מודל, ק"ג	תנובת חיים בפועל, ק"ג	סטיה %	
26,555	26,626	0.3	ינואר
26,553	25,316	-4.9	פברואר
25,446	24,680	-3.1	מרץ
25,577	24,889	-2.8	אפריל
25,776	26,659	3.3	מאי
24,505	25,145	2.5	יוני
26,516	26,585	0.3	יולי
27,464	27,272	-0.7	אוגוסט
27,230	27,279	0.2	ספטמבר
26,835	27,096	1.0	אוקטובר
28,391	28,524	0.5	נובמבר
27,320	27,569	0.9	דצמבר

מהטבלה ניתן להסיק, שהמודל חזה במידה רבה של דיוק את ביצועי הפרות בפועל. על מנת לאמוד את התנובה השנתית בפועל, חולצו מתנובות החיים התנובות השנתיות הממוצעות בקיבוצים ומהן חולצו תנובות המשקים, בהנחה שמשקים שאינם משתתפים בספר העדר תנובתם שווה לתנובת המושבים בספר העדר. שיעור התנובה במושבים נאמד ב-87% מזה של הקיבוצים (דו"ח ספר העדר 1994).

התנובה השנתית הממוצעת של פרות הממליטות בחודש נובמבר גבוהה ב-853 ליטר מזאת של תנובת פרה הממליטה באפריל.

כדי לאמוד את הנוק או התועלת שגורמת שיטת המכסה השונה בעמקים, נבדק המצב הקיים כיום בייבוש ושיחזור החלב (הבדלים בין הצע וביקוש לפי חודשים).

טבלה 4 מציגה את מקורות ושימושי אספקת החלב השונים לפי חודשי השנה (שנתון מועצת החלב 1994).

אם נקוז מהאספקה את ההפרש של ייצור מחוץ למכסה (מתוקן), הרי שה"כ העברת חלב מהחורף לקיץ עומד ב-1994 על כ-59 מיליון ליטר. חלקם של העמקים בכלל שיווק החלב עמד על 80,011,000 ליטר מתוך מיליארד ו-49 אלף. בחישוב ננסה לבדוק מה היה קורה, לו כל הארץ היתה מייצרת לפי מכסת העמקים. עלות ייבוש ושיחזור 1 טון אבקת חלב נאמדת ב-3,000 ש"ח (מקור: אורי זוק, משרד החקלאות) או לחילופין – מה תהיה התוצאה אם ניישם את שיטת המכסות בשאר ישראל על העמקים.

תוצאות ודיון

על מנת לבדוק, האם מודל הסימולציה של חיי הפרות הממליטות בחודשים השונים נותן לנו חיזוי טוב, נבדקה תנובת החיים האמיתית מול זאת המחושבת במודל (קיבוצים) (טבלה 5).

טבלה 4. אספקת וצריכת חלב לפי חודשים, 1994.

חודש	אספקה	צריכה	אספקה מתוקן*	עודפים
ינואר	92,884,606	84,750,000	91,822,111	7,072,111
פברואר	88,767,215	76,500,000	87,751,818	11,251,818
מרץ	101,536,795	83,250,000	100,375,328	17,125,328
אפריל	95,240,204	83,750,000	94,150,763	10,400,763
מאי	101,607,290	93,750,000	100,445,017	6,625,017
יוני	90,916,845	86,500,000	89,876,859	3,376,859
יולי	87,448,711	90,000,000	86,448,396	-3,351,604
אוגוסט	78,052,946	93,750,000	77,160,108	-16,589,892
ספטמבר	69,953,077	82,500,000	69,152,893	-13,347,107
אוקטובר	73,647,246	91,750,000	72,804,804	-18,945,196
נובמבר	80,350,601	86,000,000	79,431,481	-6,568,519
דצמבר	88,846,728	84,750,000	87,830,422	3,080,421
סה"כ	1,049,252,264	1,037,250,000	1,037,250,000	

* תיקון להפרש בין הצע לביקוש.

כצפוי, הרווח מפרה הממליטה בנובמבר גבוה ביותר ב־700 ש"ח מזה של פרה הממליטה באפריל, וכאן הרווח הוא אמיתי ולא במרכאות. ובכלל, פרות הממליטות בחודשים "טובים" נותנות יותר חלב ומאריכות ימים. אם נריץ את התוצאות האלה על רפת קיבוצית עם מכסה של 3 מיליון ליטר (נוסחה II), נקבל את התוצאות הבאות:

מטבלה 8 ניתן ללמוד, שאם נרכז את כל ההמלטות בחודש נובמבר נקבל רווח לרפת העולה בכ־70 אלף ש"ח, לעומת מצב של המלטות מרוכזות באפריל.

טבלה 8. רווח לשנה לרפת לפי חודשי המלטה עם מכסה של 3 מיליון ליטר.

חודש	"רווח" לשנה לרפת (באלפי ש"ח)
ינואר	1,649
פברואר	1,629
מרץ	1,617
אפריל	1,608
מאי	1,642
יוני	1,618
יולי	1,627
אוגוסט	1,649
ספטמבר	1,653
אוקטובר	1,655
נובמבר	1,676
דצמבר	1,663

כזכור, ציינו במבוא, שההבדל ברווחיות בין שיטות הממשק (המלטות בחודשים שונים) נובע מהשוני במספר הפרות לייצור המכסה מוכפל בהוצאה לפרה. ההוצאה השנתית להחזקת פרה היא כ־2,500 ש"ח ומכיוון שההבדל בין מספר הפרות בהמלטות אפריל להמלטות נובמבר הוא 25–30 פרות, הרי ההפרש מתקרב ל־70,000 ש"ח לרפת. כל החישובים האלה נעשים בהנחה, שבתנובות האלה אין מגבלת מקום ברפת. במידה שיש מגבלה כזאת, ההפרש יהיה הרבה יותר משמעותי.

כאשר נבדוק את מודל הסימולציה בהשוואה של רפת עם מכסה של 3 מיליון ליטר לפי אחוזי התפלגות ההמלטות לפי חודשים, נקבל

תנובת הפרות הממליטות בסוף הקיץ ובתחילת החורף עולה באופן בולט על זאת של פרות הממליטות בחצי השני של החורף ובאביב (טבלה 6).

טבלה 6. תנובות חלב שנתיות (ליטרים, לפי חודשי המלטה).

חודש	קיבוצים	מושבים	ישראל
ינואר	10,029	8,737	9,455
פברואר	9,775	8,516	9,215
מרץ	9,635	8,393	9,083
אפריל	9,517	8,291	8,972
מאי	9,946	8,665	9,376
יוני	9,646	8,403	9,093
יולי	9,754	8,497	9,195
אוגוסט	10,037	8,744	9,462
ספטמבר	10,082	8,783	9,504
אוקטובר	10,109	8,807	9,530
נובמבר	10,400	9,061	9,805
דצמבר	10,221	8,904	9,636

מעיון בטבלה 6 נמצא, שבחודשים – הטובים סוף הקיץ ותחילת החורף – שיעור ההמלטות בעמקים הוא 72.9%, בעוד שבשאר ישראל הוא 64%. בהנחה שביצועי החלב לפי חודשי המלטה זהים בכל הארץ, נצפה שגם הרווחיות לפרה תהיה שונה בין החודשים ותקנה יתרון לאזור, אשר תנובת הפרה בו גבוהה יותר. (טבלה 7, ראה נוסחה II).

טבלה 7. "רווחיות" לפרה לפי חודשי ההמלטה השונים* (שיח מהוונים ליום ההמלטה).

חודש המלטה	"רווח" חיים	"רווח" שנה
ינואר	13,533	5,511
פברואר	13,689	5,307
מרץ	12,998	5,194
אפריל	13,619	5,100
מאי	12,997	5,445
יוני	12,265	5,203
יולי	13,284	5,290
אוגוסט	13,964	5,518
ספטמבר	13,940	5,554
אוקטובר	13,686	5,576
נובמבר	14,801	5,810
דצמבר	14,028	5,621

* הרווח לפרה בקיבוץ

92,157, ומספר ההמלטות עמד על 98,571.

טבלה 10. מספר המלטות מתוקן, 1994.

חודש המלטה	עמקים	ישראל (ללא עמקים)
ינואר	884	10,611
פברואר	637	8,809
מרץ	539	7,722
אפריל	504	7,388
מאי	322	4,605
יוני	175	3,490
יולי	142	4,170
אוגוסט	260	6,204
ספטמבר	746	11,216
אוקטובר	1,648	12,937
נובמבר	1,363	12,064
דצמבר	1,341	11,248

המודל מנבא ייצור חלב של 86 מיליון ליטר בעמקים, בעוד שבדו"ח מועצת החלב מופיע הנתון של 80 מיליון. בשאר ישראל המודל חזה ייצור של 946 מיליון ליטר, בעוד שהייצור היה 965 מיליון ליטר. נתונים אלה מצביעים על מידה רבה של דיוק בחיזוי.

החלת לוח ההמלטות של ישראל על העמקים או להפך, תתן את התמונה הבאה:

טבלה 11. השינוי במספר ההמלטות לפי חודשים עם החלת לוח ההמלטות של ישראל על העמקים ולהפך.

חודש המלטה	עמקים בישראל	ישראל בעמקים
ינואר	-242	22
פברואר	-1,332	121
מרץ	-1,394	127
אפריל	-1,468	134
מאי	-824	75
יוני	-1,438	131
יולי	-2,502	228
אוגוסט	-3,151	287
ספטמבר	-2,466	225
אוקטובר	6,404	-584
נובמבר	3,928	-358
דצמבר	4,484	-409

שינוי לוח ההמלטות בישראל כולה להתפלגות של העמקים יגרום לשינוי מצב מהותי. 14,816 המלטות יעברו לחודשים

את לוח ההמלטות הבא:

טבלה 9. מספר ההמלטות לרפתות עם מכסה של 3 מיליון ליטר.

חודש	העמקים	ישראל
ינואר	35	34
פברואר	24	29
מרץ	21	26
אפריל	20	25
מאי	12	15
יוני	7	11
יולי	5	13
אוגוסט	10	20
ספטמבר	28	35
אוקטובר	61	41
נובמבר	49	37
דצמבר	49	35
סה"כ	318	320

ההבדל באחוזי ההמלטה בין האזורים בחודשים השונים אינו קיצוני במיוחד, ההפרש ברווחיות בין שתי הרפתות עומד על כ־5,000 ש"ח. אם נוסיף לזה את ההוצאות הווטרינריות, אלה שאינן משפיעות על תוחלת חיים, יהיה ההפרש ברווח לטובת רפת בעמקים, בין 5–10 אלף ש"ח (כ־20 ש"ח לפרה).

שיטת המכסה המיוחדת לעמקים מעניקה למשקים יתרון כלכלי ישיר מסוים, שאינו משמעותי ביותר. ריכוז ההמלטות מאפשר לרכז מאמץ בתקופה מסוימת, שעשוי לבוא גם לידי ביטוי כלכלי בתמותת ולדות, אך אין להניח שהיתרון הוא מעבר ל־10,000 ש"ח לרפת עם מכסה של 3 מיליון ליטר.

היתרון למשקים בכלל ישראל כפי שהוא עשוי לנבוע ממעבר ללוח ההמלטות של העמקים יעמוד על כ־2 מיליון ש"ח.

על מנת לבדוק, אם המודל מנבא את תנובת החלב הארצית, הורץ תהליך הסימולציה על כלל הפרות בעמקים ובארץ, לפי חודשי המלטה. מספר ההמלטות תוקן ליחס בין מספר ההמלטות בעדר לבין מספר הפרות בביקורת. מספר הפרות בעדר בביקורת חלב היה ב־1994

טבלה 12. שיווק מול ביקוש עם החלת לוח ההמלטות של העמקים על שאר ישראל.

עמקים בישראל		חודש		אספקה
עודף מתוקן*	תוספת ייצור	עודף מקורי	צריכה	
8,946,689	2,335,000	7,072,111	84,750,000	ינואר
15,999,281	5,202,000	11,251,818	76,500,000	פברואר
24,134,645	7,537,000	17,125,328	83,250,000	מרץ
16,875,295	6,969,000	10,400,763	83,750,000	אפריל
11,008,240	4,828,000	6,625,017	93,750,000	מאי
6,149,583	3,228,000	3,376,859	86,500,000	יוני
-3,209,090	769,000	-3,351,604	90,000,000	יולי
-18,216,062	-1,225,000	-16,589,892	93,750,000	אוגוסט
-18,075,686	-4,412,000	-13,347,107	82,500,000	ספטמבר
-27,477,177	-8,186,000	-18,954,196	91,750,000	אוקטובר
-13,910,763	-6,988,000	-6,568,519	86,000,000	נובמבר
-2,254,955	-4,930,000	3,080,421	84,750,000	דצמבר
**83,133,733		**59,002,318	1,037,250,000	סה"כ

* עודף מתוקן: אחרי תוספת הייצור בגין שינוי לוח ההמלטות ותיקון לרמת ייצור של 1,037,250 (שינוי לוח ההמלטות גורם לתוספת ייצור של כ-5 מיליון ליטר).
** העודף לא מחושב כסה"כ הטור, אלא כסכום הערכים החיוביים או השליליים.

על העמקים, לא יתן שינוי משמעותי בגלל שמשקלו היחסי של עמק הירדן מול ישראל נמוך ביותר. השינוי יביא לחסכון של כחצי מיליון ש"ח בייבוש אבקת חלב, אך יוריד את הייצור ב-500,000 ליטר, דבר שיחייב הוספה של כ-60 פרות, שעלותן היא כ-150,000 ש"ח.

סיכום

בעבודה זאת נבדקה התועלת הכלכלית (או הנוק) הנובעת משיטת חלוקת המכסה וההמלטות המיוחדת של העמקים. הבדיקה נעשתה ברמת הפרה הבודדת, המשק הבודד וכלל משק החלב בישראל. הנה הממצאים העיקריים:

◀ לפרות הממליטות בחודשי סוף הקיץ ותחילת החורף (במיוחד נובמבר) יתרון משמעותי על פרות הממליטות בסוף החורף ותחילת הקיץ, במיוחד אפריל. היתרון הוא בכל המדדים המקצועיים והכלכליים.

◀ ההפרש ברווח לשנה בין פרה הממליטה באפריל לבין פרה הממליטה בנובמבר הוא כ-700 ש"ח.

המייצרים חלב בעודף. השינוי ההפוך יוריד מחודשים אלה 1,351 המלטות וישפר במשהו את המצב. השינוי הראשון אמנם יוריד במשהו את העודפים בחודשים מסויימים.

טבלה 12 מציגה את השינוי בכמות המסופקת בחודשים השונים.

על ידי החלת לוח ההמלטות של העמקים על ישראל כולה נוצר עיוות גדול ביחס אספקה/צריכה בחודשי החסר הגדולים, סוף הקיץ, ותוספת ייצור גדולה בחודשים שממילא יש בהם עודף. מצב זה יוצר צורך לייבש עוד כ-2,143 טון אבקת חלב, בעלות כוללת של 6.43 מיליון ש"ח. שינוי זה של לוח ההמלטות גורם לייצור נוסף של 5 מיליון ליטר, המאפשר הורדה של כ-550 פרות, דבר הנותן חסכון של כ-1.5 מיליון ש"ח + חיסכון בהוצאות אחרות - סה"כ 2 מיליון ש"ח. בסיכום כולל של עלות/תועלת נקבל את החשבון הבא:

חיסכון למשקים ישירות 2.00 מיליון ש"ח

עלות ייבוש למערכת 6.43 מיליון ש"ח

סה"כ נזק למערכת 4.43 מיליון ש"ח

אם לוקחים בחשבון את עלות העמדה הנחסכת, יקטן הנוק במידה מסויימת. השינוי ההפוך, של החלת לוח ההמלטות של ישראל

◀ ללוח של העמקים כרוך בעלות של כ-4.5 מיליון ש"ח.

◀ התועלת הכלכלית שתיגרם עם החלת לוח המלטות של ישראל על העמקים זניחה.

◀ מבדיקה של מצב היפוטטי, בו כל הפרות ממליטות בנובמבר מול המצב הקיים כיום נמצא, שניתן לייצר את אותה כמות חלב ב-4,312 פרות פחות (4.1%). מצב זה יגרום לחסכון של כ-11 מיליון ש"ח למשקים, אך ייצור עודף מבני של אבקת חלב בשיעור של 13,960 טון, שעלותו כ-42 מיליון ש"ח.

◀ מכיוון שלוח המלטות בעמקים לא שונה מזה של שאר ישראל בצורה קיצונית, מקנה יתרון זה לרפת בעמקים עם מכסה של 3 מיליון ליטר רווח נוסף של "רק" 5,000–10,000 ש"ח, שהם כ-20 ש"ח לפרה.

◀ במידה שהיה ניתן לרכז את כל המלטות בחודש נובמבר מול מצב היפוטטי של ריכוז המלטות באפריל, ההבדל ברווחיות בין המשקים השונים, ברמת הרפת הבודדת, היה עומד על כ-70 אלף ש"ח.

◀ הנוק הכלכלי שייגרם למשק החלב של ישראל כולה בעקבות שינוי לוח המלטות

