

המערך הארצי לבריאות העטין ולאיכות החלב (1980–1995)

ארתור שרן, המעבדה הרפונטית הארצית למחלות עטין, המכון הווטרנרי ע"ש קמרון

מטרתנו היא לבער את המחלה מהעדרים והתוצאות שהושגו עד כה מעידות על ירידה מרשימה מנגיעות של 11.3% בשנת 1980, ל-0.95% בשנת 1995 בעדרים קיבוציים ומושבנים אשר בספר העדר. הלוואה מיוחדת מטעם המועצה לענף החלב מאפשרת להקל על ההפסדים הכלכליים ליצרנים הנובעים משפיכת החלב של הפרות המטופלות בשיטת ה"בליץ" במשך כשבוע ימים. העדרים מוכרזים כנקיים מסטרף אגלקטיא כאשר במהלך שלוש הבדיקות העוקבות (3, 6 ו-12 חודשים) לאחר שלא נמצאו פרות נגועות, אין אבחונים חיוביים נוספים של החידק. המערך מעודד את היצרנים שלא לרכוש פרות לתחלובה בעדריהם, אלא רק לאחר שוודאו במעבדות האזוריות או במעבדה הרפונטית, האם העדר ממנו מעוניינים לקנות בקר היה נקי מהמחלה במהלך השנתיים האחרונות, לפחות.

בין כל גורמי התחלואה בבקר לחלב מחלות העטין גורמות להפסדים הכלכליים העיקריים. בחישוב שנעשה בשנת 1988 בעדר הלאומי, ההפסדים השנתיים עקב תנובת חלב ירודה בלבד, הגיע ל-\$13,599,120 או ל-\$130 לכל פרה בעדר בממוצע.

התפתחות בשגרת החליבה

שיטות החוסכות בכח אדם הוכנסו על מנת לייעל את שגרת החליבה תוך ניצול הליכים אוטומטיים, כגון הסרה אוטומטית של היחידה בסוף החליבה, חיטוי הפטמות ומעקב אחר בריאות העטין באמצעות מדדים כגון המוליכות החשמלית של החלב.

התפתחות במכוני החליבה ואוטומציה

התפתחות ביתני החליבה על ציודם הביאה ליעול בעבודה בסביבה בטוחה ונעימה לאדם

ייצור החלב בישראל ב-70 השנים האחרונות התפתח מכמויות קטנות של חלב הנחלב מפרות מקומיות, ועד לפרת הולשטיין הישראלית בעלת היכולת הגנטית לתנובות חלב גבוהות מאד. על מנת להחזיק עדרים עם תנובות אלה נדרש מעקב אחר תנאי הסביבה האופטימליים, הזנה וממשק חליבה מתאימים וביתני חליבה המאפשרים עבודה יעילה תוך הקפדה על אמצעים המיועדים למניעת מחלות עטין.

בשנת 1979 התארגן המערך הארצי לבריאות העטין ואיכות החלב, במסגרת המועצה לענף החלב ובשיתוף השירותים הווטרנריים והשירות להדרכה והמקצוע של משרד החקלאות, התאחדות מגדלי בקר, "החקלאית" ותעשיית החלב. כל זאת בהנחיית המחלקה למחלות עטין במכון הווטרנרי ע"ש קמרון, שהפכה מאז למעבדה רפונטית ארצית למחלות עטין. המערך הארצי התחיל עם 5 מעבדות אזוריות למחלות עטין: גליל עליון, גליל מערבי, העמקים, אזור החוף ואזור הנגב והערבה. מעבדה אחת הפסיקה את פעילותה לאחר כ-3 שנים (גליל עליון) ויתר המעבדות האזוריות, יחד עם מעבדה קטנה ביטבתה, משרתות את כלל יצרני החלב בישראל מאז.

מטרת המערך הארצי הן להפחית בשכיחות הנגיעות התת-קלינית של העטינים עם סאטפילוקוקוס אוראוס לפחות מ-6% ולהחזיק רמה מירבית זאת בעדר על ידי שיטות חליבה וממשק מומלצות, כגון העברת הנגועות לקבוצת חליבה נפרדת, שימוש בחומרי חיטוי מתאימים לפטמות וטיפול אנטימיקרוביאלי ביום הייבוש של הנגועות. לגבי הגורם השני של הנגיעות התת-קלינית של העטינים, סטרפטוקוקוס אגלקטיא, בהיותו פטוגן אמיתי של בלוטת העטין הניתן לסילוק מהעדר,

ל-160 עד 200 פרות לשעה נחשב למתאים על ידי היצרנים. שגרת חליבה מקוצרת על ידי תהליכים אוטומטיים כמו אלה אשר הוזכרו מקודם, מאפשרת תפוקות אלה.

ולבהמה. הושם דגש על מספר מירבי של פרות לחולב, כאשר ברוב הענדים חליבת העדר נעשית שלוש פעמים ביממה. התפוקה של ביתן

טבלה 1. השינויים בדרגות איכות החלב והמחיר לתשלום לפי סכ"ח (TBC).

Year Milk Grades	1980		1983		1986	
	T.B.C.	Milk price	T.B.C.	Milk price	T.B.C.	Milk price
Premium	100,000	+2%	50,000	+2%	50,000	+0.9%
A	500,000	100%*	250,000	100%	250,000	100%
B	1,000,000	-2%	500,000	-1%	500,000	-2%
C	3,000,000	-3%	2,000,000	-3%	1,500,000	-3%
D	>3,000,000	-6%	>2,000,000	-5%	>1,500,000	-6%

Year Milk Grades	1989		1990		1993	
	T.B.C.	Milk price	T.B.C.	Milk price	T.B.C.	Milk price
Premium	50,000	+0.8%	50,000	+0.7%	50,000	+0.7%
A	250,000	100%	250,000	100%	250,000	100%
B	500,000	-1%	400,000	-2%	400,000	-3%
C	1,500,000	-5%	800,000	-7%	800,000	-15%
D	>1,500,000	10%	>800,000	12%	>800,000	-25%

Year Milk Grades	1994		1995		1996 (predicted)	
	T.B.C.	Milk price	T.B.C.	Milk price	T.B.C.	Milk price
Premium	40,000	+0.6%	40,000	+0.5%	40,000	+(% variable)
A	150,000	100%	150,000	100%	150,000	100%
B	300,000	-3%	300,000	-3%	300,000	-3%
C	500,000	-15%	500,000	-10%	>300,000	-10%
D	>500,000	-25%	>500,000	-25%	**	..

* מחיר המטרה (כ-0.4 דולר/ליטר).

D, C, B = דרגות קנס.

** דרגה D בוטלה החל מ-1.1.1996. סך כל החלב שיוצר בדרגת איכות זאת בשנת 1995 הגיע לכדי 0.01% בלבד.

טבלה 2. החלב שיוצר (כאחוז מס"ה החלב שיוצר ושווק) לפי דרישות הדירוג, החל משנת 1979/80 ובשנים 1988, 1992 ו-1995. כתוצאה מן המעבר ההדרגתי לדירוג יותר מחמיר.*

Milk grades	% in 1979/80	% in 1988	% in 1992	% in 1995
Premium	12.5	63.9	72.6	68.6
A	33.4 } 45.9(**)	24.2 } 88.1	22.2 } 94.8	27.0 } 95.6
B	29.3	8.8	3.7	3.5
C	18.6	2.7	1.3	0.8
D	6.2	0.4	0.2	0.01
Total	100.0%	100.0%	100%	100%

* ראה גם טבלה 1.

** חלב באיכות טובה (מעולה + A). בשנת 79/80, שליש מס"ה החלב המיוצר באיכות טובה היה בדרגה מעולה. מאז 1988, יותר משני שלישים של החלב המיוצר היה בדרגה מעולה. D ו-C, B = דרגות קנס.

טבלה 3. התפתחות דירוג האיכות והתשלום לפי סת"ס.

Milk grades	1993		1994		1995		1996 (predicted)	
	MSCC	Milk payment	MSCC	Milk payment	MSCC	Milk payment	MSCC	Milk payment
Premium	<400,000	+(% variable)	<300,000	+(% variable)	<300,000	+1.82%	<300,000	+(% variable)
A	<650,000	100%	<500,000	100%	<500,000	100%	<450,000	100%
B	<1,000,000	-0.5%	<700,000	-1.0%	<700,000	-1.0%	<600,000	-1.0%
C	>1,000,000	-1.0%	>700,000	-2.0%	>700,000	-2.0%	>600,000	-2.0%

A = מחיר מטר. B, C = דרגות קנס.

טבלה 4. ממוצעי סת"ס שנתי בארצות חברות בפדרציה הבינלאומית למשק החלב (IDF)*.

SCC categories (x1000):	countries:								
	U.K.	Switzerland	Belgium	Netherlands	Japan	Norway	Israel 1991	Israel 1992	1993
<100	2.4	42.7	3.0	3.9	12.7	17.5	0.1	0.5	0.2
100-199	21.4	34.6	18.0	28.9	31.8	50.8	3.5	3.0	2.0
200-299	25.5	12.3	27.0	29.5	27.2	21.9	19.4	11.0	13.0
300-399	18.0	5.0	22.0	17.6	10.0	6.5	30.0	18.0	21.3
400-499	11.2	2.4	14.0	9.2	8.3	2.1	22.7	17.5	20.5
500-599	11.9	2.0	12.0	7.9	4.7	1.1	17.5	25.5	23.0
700-999	6.4	0.7	2.0	1.9	3.0	0.1	5.7	16.5	13.0
≥1000	3.2	0.3	2.0	1.1	2.3	0.0	1.1	8.0	7.0
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total No. of herds	36,000	66,016	31,249	31,701	69,000	30,118	1,690	1,700	1,700
Total No. cows	2,486,000	797,672	919,800	1,470,425	1,253,000	337,000	120,000	120,000	120,000
No. cows/herd	69	12	30	46	18	11	300(**)	50(***)	
No. counts/year	48-52	12	21	15	24-36	24	24	24	24
Annual SCC count (average)	288,000	114,000	301,000	301,000	280,000	204,000	481,000	471,000	448,000

* International Dairy Federation (IDF) ** משקים שיתופיים. *** משקים משפחתיים.

◀ ספירה כללית של חידקים בחלב (סכ"ח).

מאז 1980 הוחל התשלום הדיפרנציאלי ליצרנים בהתאם לאיכותו של החלב, הנמדדת על ידי סכ"ח. הדרגות שנקבעו בהתחלה היו מאד ליברליות, על מנת לאפשר למספר גדול של יצרני חלב להיכלל בדרגות ה"טובות";

בריאות העטין ואיכות החלב

בעשור האחרון נרשמו השגים בעלי משמעות בשני המרכיבים של המערך הארצי, בריאות העטין ואיכות החלב, כתוצאה של שיטות הדרכה והמחשה מאומצים ליצרנים, מדריכים, רופאים וטרינרים ואנשי תעשיית החלב.

המשווק (לעומת 45.9% בשנת 1980), כאשר שני שלישים ממנו בדרגת חלב משופר.

◀ **ספירת תאים סומטיים בחלב (סת"ס).** למרות שספירת התאים הסומטיים נכללה מתחילת פעילויות ההדרכה וההמחשה של המערך הארצי, רק בינואר 1993 החל מדד זה לשמש פרמטר נוסף לאיכות החלב. בטבלה 3 מובאות הדרגות הנדרשות והשינויים בתשלום הדיפרנציאלי לחלב בהתאם לדרגות הסת"ס. כמו כן, מובאת בטבלה 4 השוואה לתוצאות שהתקבלו בשנת 1993 בארצות החברות בפדרציה הבינלאומית לענף החלב.

יצרן חלב המודע להפסדים הניכרים הנגרמים לו בעקבות מחלות עטין, מוכן לשתף פעולה ולאמץ ההמלצות לחליבה היגיינית וממשק תקין, המאפשרות השיפור באיכותו של החלב שהוא מייצר.

המיר

שולמה תוספת של 2% + מעל למחיר המטרה (חלב א') ל"חלב משופר". אחת הנקודות שבמיוחד תרמה לשיפור רמת איכות החלב נבעה מהעובדה, שהיצרנים אשר נקנסו בדרגות הנמוכות (ב', ג' וד') הבינו, שהם לא רק מפסידים ממחיר המטרה עבור חלבם, אלא שהכסף הנאסף מהקנסות שלהם הולך לתגמל את יצרני החלב המשופר. בטבלה 1 מובאים השינויים בדרגות איכות החלב ולמחירים לתשלום בהקשר לסכ"ח במהלך שנות הפעילות של המערך הארצי ועד לשנת 1996. קנסות של 15% - ממחיר המטרה נקבעו בשנת 1993 לדרגה ג' ו-25% לדרגה ד'.

כמו כן, בטבלה 2 מובאים אחוזי החלב שיוצר בארץ בהתאם לדרגות איכות מתחילת הפעלת המערך ועד עתה. חלב מאיכות טובה, הכולל את החלב המיוצר בדרגות א' וחלב משופר, הסתכם בשנת 1995 ב-95.6% מכלל החלב

אל תאכל קש

אמינות ואיכות בהספקת מזון גס לבקר ולצאן

תחמיצים - חיטה ותירס

קש חיטה

שחת דגנים וסטריה

שחת קטניות ואספסת

ג"ג ייצור ושיווק מזון לבקר בע"מ

מפעל איזורי משקי הגליל העליון, הגליל העליון 10200
טל: 6943956, 06-6943960, פקס: 06-6943958