

עלות העברה של חלב מהחורף לקיץ

נדב גדיש - רפת יבנה
 סטיבן רוזן - המחלקה לבקר, שה"מ
 אפרים עזרא - המ"ב
 ngw@kv-yavne.co.il

צו השעה, מזה שנים רבות הוא להעביר חלב במכסה מהחורף לקיץ. הרבה מאמצים עושים הרפתנים להעברה זו בזרכים שונות. האם ההעברה הזו כלכלית? האם יש הצדקה להשקעה הגדולה, מקצועית וגם כלכלית? צוות חברים בדק את הנושא וקבע את העלות הממוצעת של ההעברה באזורים שאינם בעלי יתרונות מיוחדים. מעבר לכך, נכון להגדיל את התמריץ של הענף למעבירי החלב

הקדמה

בחישובי עלות העברת חלב מחורף לקיץ התחשבו, בדרך כלל, בעלות הצינון בלבד (י. פלמנבאום 2009, מסמך פנימי, רז ושות' 1997). בוצע חישוב שכולל את עלות הצינון, עלות דחיית הזרעה לעגלות במטרה להגביר את ייצור החלב בחודשי הקיץ.

בחישוב הנוכחי של העברת חלב מחודשי החורף לחודשי הנחנו את ההנחות הבאות:

1. ממשק צינון טוב קיים. עלות הצינון 2 ₪ לפרה ליום (פלמנבאום 2009 - הקמה ותפעול). התועלות מהצינון גבוהות באופן ניכר מהעלות.
2. עלות העבודה כתוצאה מהעברת החלב לקיץ אינה נכללת בחישוב.
3. ניצולת מזון אינה נכללת בחישוב.

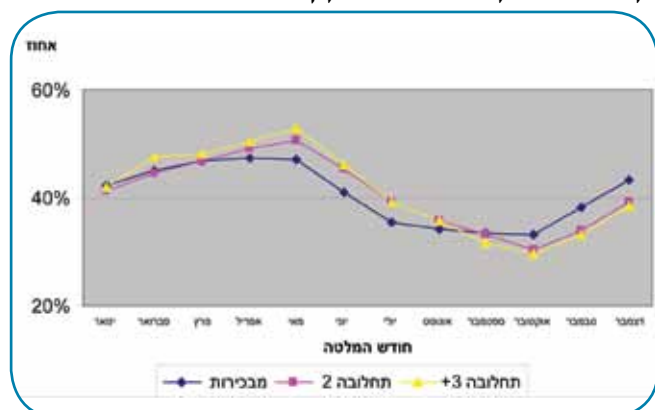
4. חודשי הקיץ הם יוני-אוקטובר וחודשי החורף: ינואר-מאי, נובמבר-דצמבר. על פי הגדרה זו 40% מהחלב מיוצרים בקיץ.

חישוב עלות ההעברה מתבסס על שינוי מדיניות עקום המלטות לפי חודשי השנה. מגרף 1, שבו התבצע ניתוח נתוני עקום תחלובה, מתקבל שהמלטות בחודשים מרץ-מאי תורמים לחודשי הקיץ יותר ק"ג חלב מכל החודשים האחרים וחודשים אוגוסט-אוקטובר תורמים מעט מכל החודשים האחרים.

רפת תבצע העברת חלב מהחורף לקיץ, באופן היעיל ביותר, אם תקטין את המלטות אוגוסט-נובמבר ותגדיל את המלטות פברואר-מאי.

מטרת העבודה: חישוב עלות העברת ק"ג חלב מחורף לקיץ, בתוך המכסה, במצב של ממשק צינון קיים וסביר.

גרף 1 - תרומת ק"ג חלב לחודשי הקיץ לפי חודש המלטה



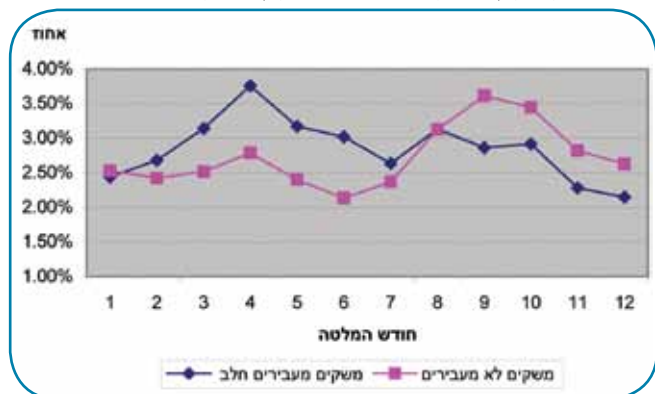
רפת נווה אור

תוצאות

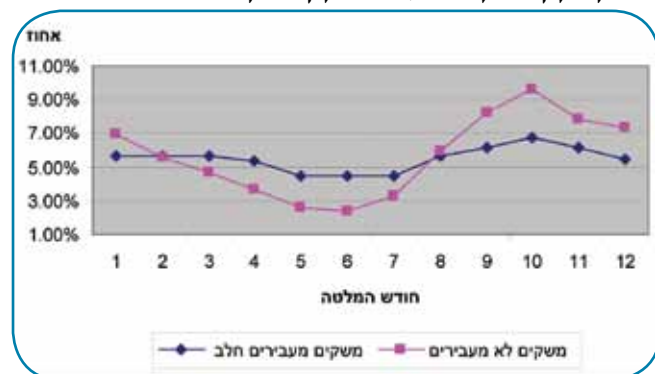
קובץ הנתונים

נתוני מכסות חלב ושיווק חלב שנתי - נכללו משקים שביצעו את המכסה השנתית. הוצאו מהניתוח משקי עמק הירדן, בית שאן ומשקי ההר, משקים ששינו את מספר החליבות לאורך השנה. הניתוח מתייחס לשנים 2010-2000. לביצועים המקצועיים, המלטות 2009-2000.

גרף 2 - התפלגות המלטות ראשונות לפי חודש ולפי משקים שהעבירו חלב מהחורף לקיץ ומשקים שהעבירו מהקיץ לחורף



גרף 3 - התפלגות המלטות 2+ לפי חודש ולפי משקים שהעבירו חלב מהחורף לקיץ ומשקים שהעבירו מהקיץ לחורף



המלטות בחודשים מרץ-מאי תורמים לחודשי הקיץ יותר ק"ג חלב מכל החודשים האחרים וחודשים אוגוסט-אוקטובר תורמים מעט מכל החודשים האחרים. רמת תבצע העברת חלב מהחורף לקיץ, באופן היעיל ביותר, אם תקטין את המלטות אוגוסט-נובמבר ותגדיל את המלטות פברואר-מאי

במשקים חולקו לשתי קבוצות:

1. מעבירים - משקים שהשיווק פחות המכסה בחודשי החורף שלילי ובקיץ חיובי. בקובץ כ-30 משקים בממוצע בשנה, ומספר הפרות שהמליטו בתקופה 22,844, 17,302, 12,322 בתחלובות 3,2,1, בהתאמה.
2. לא מעבירים - משקים שהשיווק פחות המכסה בחודשי החורף חיובי ובקיץ שלילי. בקובץ כ-39 משקים בממוצע בשנה, ומספר הפרות שהמליטו בתקופה 16,464, 13,000, 9,847 בתחלובות 3,2,1, בהתאמה.

הקיץ הופך לחורף עם מערכות העירפול של א.ר.ג.



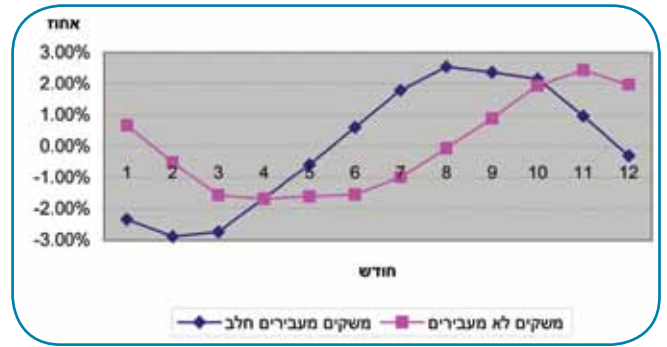
שאל את הפרות ברפתות:

- שביל החלב - כפר ויתקין
- חוות השחפים
- רגבה
- בית-אלפא
- משק יוקר - יוקנעס
- נווה-אור
- מיזרע
- רוזנברג - כפר ידידיה
- אפטו - בורגתא
- רפת גרופית
- רפת זורי מרקס - פארו

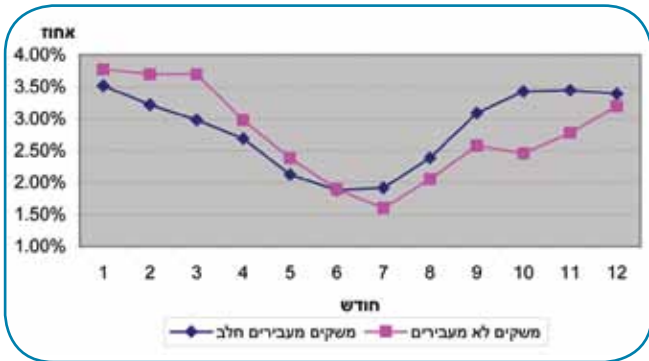
א.ר.ג. פיתוח ויעוץ בחקלאות בע"מ

מושב עין-ורד ת.ד. 186 מיקוד 40696 טלפקס. 09-7962387, נייד: 052-3383005
www.arn-fog.com Email: noam@arn-fog.com

גרף 4 – שינוי במספר הנחלבות לפי חודש



גרף 5 – שיעור יציאת פרות לפי חודש



מגרפים 3,2 מתקבל שמשקים שהעבירו חלב היו יותר המלטות בחודשי מרץ-יוני ופחות המלטות ספטמבר-דצמבר. תוצאות אלו מאששות את הניתוח התיאורטי, כפי שהוצג בגרף 1. משקים המעבירים חלב לקיץ מתחילים את השנה עם מספר נחלבות מזערי, החל מחודש אפריל עולים בכמות עד לשיא בחודש אוגוסט. במשקים שלא מעבירים חלב, כמות הנחלבות עולה מחודש יולי ומגיעה לשיא בחודש נובמבר. בגרף 5 ניתן לראות את תזמון יציאת הפרות התואם את גידול הנחלבות בעדר. במשקים המעבירים חלב בחצי השני של השנה, שיעור היציאה גבוה ממשקים שלא מעבירים.

טבלה 1 – ממוצעים פרמטרים מקצועיים לחישוב העברת חלב

פרמטר	אוגוסט - אוקטובר	מרץ-מאי	הפרש
גיל בהמלטה ראשונה, חודשים	23.6	24.1	0.55
מצטברים לתחלובה			
ק"ג חלב ליום תחלובה 1	10,562	10,966	404
ק"ג חלב ליום תחלובה 2	12,189	12,854	665
ק"ג חלב ליום תחלובה 3	12,319	12,963	644
ימי חליבה תחלובה 1	331	348	17
ימי חליבה תחלובה 2	325	347	22
ימי חליבה תחלובה 3	315	331	16
ק"ג חלב ליום תחלובה 1	31.9	31.6	- 0.4
ק"ג חלב ליום תחלובה 2	37.5	37.0	- 0.5
ק"ג חלב ליום תחלובה 3	39.1	39.2	0.1
ימי ריק תחלובה 1	136	153	17
ימי ריק תחלובה 2	132	151	19
ימי ריק תחלובה 3	135	148	13
ימי מנוחה 1	104	106	2
ימי מנוחה 2	93	97	4
ימי מנוחה 3	94	98	4 (*)
שיעור יציאה תחלובה 1	20.6	25.8	4.2
שיעור יציאה תחלובה 2	27.1	29.9	2.8
שיעור יציאה תחלובה 3	32.6	35.0	2.4

(*) במשקים שלא מעבירים חלב ימי המנוחה קצרים בכ-9 ימים בממוצע ממשקים שמעבירים.

משקים המעבירים חלב לקיץ מתחילים את השנה עם מספר נחלבות מזערי, החל מחודש אפריל עולים בכמות עד לשיא בחודש אוגוסט. במשקים שלא מעבירים חלב, כמות הנחלבות עולה מחודש יולי ומגיעה לשיא בחודש נובמבר

חישוב עלות העברה – פרמטרים מקצועיים

כאמור, בהנחה שצינון מיטבי קיים, חישוב העברת חלב מהחורף לקיץ באמצעות הזנת המלטות מחודשים אוגוסט-אוקטובר לחודשים מרץ-מאי. כל הפרמטרים המוצגים בטבלה המחושבים היו בתוך משקים מעבירי חלב.

חישוב עלות העברה – פרמטרים כלכליים

- מחיר יום ריק (כולל חישוב סיכוי ליציאה) \$4 ליום. (עבודת ד"ר דה פריס).
- עלות יום גידול עגלה, 12 ₪.
- עלות עמדה, 17,000 ₪.
- השפעת גודל עדר - הפרש בין מספר המזערי של פרות הנחלבות למספר המרבי. ההפרש בגודל עדר מרבי למשק המעביר חלב ללא מעביר - 1.4%.
- מחירי פרות - ייצור חלב מוגבר בקיץ יוצר מצב שבו תזמון הוצאות פרות שונה מייצור על פי המכסה. כמות גדולה של פרות יוצאות בחודשים ספטמבר-נובמבר. (לא נכלל בחישוב)
- חישוב הפסד בגין רכיבים נמוכים בקיץ מול החורף. נמצא שרכיבי חלב בתחלובה דומים בהמלטות אוגוסט-אוקטובר למרץ-מאי.

ההמלצות שלי יוסי מלול - משק הבקר

בעבור חלב העובר מהחורף לקיץ שווה ל-60 אג' לליטר במוצע. לכן, לרפתנים היעילים, יש כדאיות כלכלית בהעברה.

משק ממוצע שמעביר 100,000 ליטר עשוי להרוויח כ-35,000 אג' לליטר שהם כ-35,000 ₪ לשנה - הסכום אינו מהווה תמריץ מיוחד להעברת חלב ברפת שיתופית ומן הראוי שמועצת החלב תשקול העלאת תמריץ לכ-80 אג' לליטר

משק ממוצע שמעביר 100,000 ליטר עשוי להרוויח כ-35 אג' לליטר שהם כ-35,000 ₪ לשנה - הסכום אינו מהווה תמריץ מיוחד להעברת חלב ברפת שיתופית ומן הראוי שמועצת החלב תשקול העלאת התמריץ לכ-80 אג' לליטר.

המסקנה הכללית היא שמי שמסוגל לעמוד בדרישות ממשק הצינון וגם בהפעלת ממשק ההעברה לקיץ, יש לו גם סיכוי להצליח להגדיל את הכנסתו היחסית. ■

להעברת חלב לקיץ יש עלויות ולא קטנות, כדי לבצע אותה יש להקפיד על כמה דרכים חשובות מאוד.

- ממשק צינון מעולה - התורה ידועה ויש להקפיד על יישומה (מאמר מפורט התפרסם בחוברת הקודמת, על ידי פלמנבאום). התפוקות של המקפידים טובות יותר מאלו של המקלים.
- ישנם כ-35 משקים באזורים לא מועדפים והם מצליחים להעביר חלב ובכך מוכיחים שהנושא אפשרי מקצועית, גם באזורים אחרים (העמקים, מישור החוף, משקי הדרום)
- הזזת המלטות, של עגלות וגם של פרות, לאביב, חודשי מרץ-מאי והם יתנו את עיקר החלב בקיץ.
- יציאות מהעדר - תזמון ההוצאה למועדים מתאימים יותר למגמה. נכון - בהעברת חלב לקיץ, הפרה לא יעילה, מניבה פחות חלב כולל, יש לה ימי ריק יותר ארוכים אבל, היא מניבה בקיץ עוד 1,750 ליטר בממוצע יותר מחברתה "החורפית".

העלות הממוצעת של ההעברה היא כאמור 20-26 אג'. התגמול כיום

התקבל שהמלטות אוגוסט-אוקטובר יעילות בטווח של 350-450 ₪. תוספת החלב בחודשי הקיץ להמלטות מרץ-מאי כ-1,750 ק"ג, כלומר עלות של כ-20-26 אגורות לק"ג חלב מועבר.

סיכום

1. עלות הכנסת ממשק צינון מיטבי למשק על הוראות שירות ההדרכה כ-2 ₪ לפרה ליום. התחשיב בוצע ע"י ד"ר ישראל פלמנבאום. בהנחת התחשיב ממשק הצינון מופעל 150 יום בשנה. עוד חושבה התועלת הכלכלית בעקבות יישום ממשק צינון ונמצא ששווה ל-1.5 ₪ לפרה ליום.
2. בתחשיב הנוכחי הנחנו שצינון מיטבי קיים במשק.
3. חודשי הקיץ הוגדרו יוני-אוקטובר.
4. התחשיב התבסס על העברת חלב מהחורף לקיץ באמצעות הזזת המלטות מחודשים אוגוסט-אוקטובר (תורמים מזערי לקיץ) לחודשים מרץ-מאי (תורמים מרבי לחודשי הקיץ). חודשים אלו הם נקודות קיצון בתחשיב.
5. נמצא שעלות העברה לליטר בתחום של 20-26 אגורות.
6. תוצאות תחשיב זה נכונות למשק ממוצע המעביר חלב מהחורף לקיץ. ייתכנו הבדלים בין משקים. ■



רפת שחפים