



ישראל פלמנבאום
israflam@inter.net.il

צינון פרות בישראל הפער בין הרצוי למצוי

מרבית הרפתות בארץ אינן מממשות עדיין את הפוטנציאל להגדלת הכנסה, שגלום בשיפור ממשק הקיץ ונראה כי במרביתן, נובע הדבר מיישום לא נכון של מערכות אלה (התקנה והפעלה). המצב הנוכחי עלול מחד, להגדיל את הנזק הכספי הנובע מכך כיום אך מאידך, יש בו הפוטנציאל להגדיל את ההכנסה השנתית בעתיד, אם וכאשר מערכות אלה תופעלנה בצורה הנכונה ותיתנה את התוצאות המקוות

לתוספת החלב ולשיפור ביעילות ההזנה ואינו כולל תועלות נוספות, כמו שיפור בהרכב ובאיכות חלב, שיפור הפוריות ובריאות הפרות - מה שעשוי להגדיל במידה ניכרת את התרומה הכספית של הצינון לכלכלת העדר.

כאשר חושבה התועלת הכספית מהפעלת הצינון בעדר הישראלי, שמוגבל במכסת ייצור שנתית ועם מנגנוני עידוד לייצור חלב בקיץ על חשבון החורף, נמצא כי הפעלת צינון אינטנסיבי והשגת תוצאות כמצופה, עשויה להגדיל את ההכנסה השנתית לפרה ממוצעת בעדר בכ- 500 ₪ לשנה (5 אגורות לליטר מכסה). תוספת ההכנסה נובעת בעיקר מהחיסכון בעלויות קיום של פרות ועגלות נחסכות בעדר ובייעול ההזנה

החיסכון בהפעלה מיטבית של מערכות הצינון

ממצאי בדיקה שערכנו ושפורסמו לאחרונה ב"משק הבקר והחלב" הראו כי, בתנאי ענף החלב בישראל, תורם צינון אינטנסיבי של פרות הנחלבות בקיץ לתוספת של כ-750 ק"ג חלב לייצור השנתי שלהן. כמו כן נמצא, כי צינון פרות, הנמצאות בקיץ בחודשיים האחרונים של ההיריון, תורם לתוספת ייצור החלב שלהן בתחלובה העוקבת כ-500 ק"ג חלב. ממצאנו כי בס"ה, תורם צינון כלל הפרות בעדר לתוספת של 8% בתנובה השנתית של כל פרה בעדר. כלומר, רפת המפעילה צינון מיטבי בקיץ עשויה לייצר את מכסת החלב שלה עם 8% פחות פרות, בהשוואה לעדר דומה שאינו מפעיל צינון, על החיסכון הכספי הכולל הכרוך בכך. ראוי לציין כי החישוב לוקח בחשבון רק את תרומת הצינון



חצר צינון ברפת גליל מערבי, ברנבה

(פחות חומר יבש הנדרש בזכות הצינון לשם קיום הגוף של הפרות). בנוסף לכל האמור לעיל, בעקבות הנהגת מדיניות המעודדת העברת חלב מהחורף לקיץ, יכול משק המצליח, בזכות הצינון האינטנסיבי ותכנון נכון של תנועת העדר, להעביר עד 6% ממכסת החורף לקיץ ולהגדיל ע"י כך את הכנסתו השנתית לפרה בעוד כ-300 ש"ח שהם כ-3% אגורות לליטר חלב במכסה. בס"ה, התנהלות נכונה של המשק והפעלה

לעלות הפעלת הצינון השפעה נמוכה יחסית על היקף הגידול בהכנסה הנובע מן הצינון, והגורם החשוב ביותר להשאת רווחיות הרפת בתנאי ישראל, הם התקנה והפעלה מיטביים של הצינון וקבלת התוצאות המקוות

מיטבית של הצינון עשויים להגדיל ב-8 אגורות את ההכנסה השנתית מכל ליטר מיוצר (עד 240 אלף ש"ח להרפת עם מכסה שנתית של 3 מיליון ליטר ועד כ-800 ש"ח לפרה בשנה).

עובדה מעניינת שהתבררה לנו בעת ביצוע החישובים הייתה כי לעלות הפעלת הצינון השפעה נמוכה יחסית על היקף הגידול בהכנסה הנובע מן הצינון, וכי הגורם החשוב ביותר להשאת רווחיות הרפת בתנאי ישראל, הם התקנה והפעלה מיטביים של הצינון וקבלת התוצאות המקוות.

בחינת המשקים בזוח קיץ-חורף - לא מצליחים את הפוטנציאל

באמצעות נתוני דוח יחס קיץ-חורף המבוססים על נתוני ספר העדר, ניסינו לבחון באיזו מידה מממשים משקי הרפת השונים בארץ את הפוטנציאל להגדלת ההכנסה, באמצעות הפעלת צינון מיטבי בקיץ. הדוח האחרון שאותו הפקנו הוא בעבור שנת 2008 ובו עשינו שימוש לבירור שאלה זו. דוח יחס קיץ-חורף מבטא את כושר הרפת להתמודד עם עומס החום בקיץ, בכך שהוא משווה את ביצועי הפרות בקיץ (יולי-ספטמבר) לאלה המושגים בחורף (ינואר-מרץ). נתונים ממוצעים של יחס קיץ-חורף לשנת 2008 מוצגים בטבלה 1.

טבלה 1 - ניתוח מדדי יחס קיץ-חורף לשנת 2008, בעבור תנובת חלב ושיעור התעברות בעדרים שיתופיים ומשפחתיים המופיעים בספר העדר הישראלי

המדד - המגזר	רפת שיתופית	רפת משפחתית
חמ"מ חורף (ק"ג ליום)	39.8	36.5
חמ"מ קיץ (ק"ג ליום)	37.0	33.2
יחס חמ"מ קיץ/חורף	0.93	0.91
הפרש חלב יומי חורף-קיץ (ק"ג)	2.8	3.3
יחס חמ"מ שיא קיץ-חורף	0.94	0.94
התעברות חורף (אחוז)	34%	35%
התעברות קיץ (אחוז)	18%	13%
יחס התעברות קיץ-חורף	0.53	0.37

מהמוצע בטבלה 1 ניתן ללמוד כי "הפסד חלב" ממוצע הנע בין 5% ל-10% מפוטנציאל הייצור בחורף קיים בשני המגזרים, עם נטייה להפסד רב יותר במגזר המשפחתי. גם בכל הנוגע לשיעור ההתעברות, שפוחתת לכדי יותר ממחצית מהמתקבלת בחורף במגזר השיתופי ועומדת על רק כשליש מרמת החורף במגזר המשפחתי.

גם כשנבחנו מגמת 5 השנים האחרונות בכל הנוגע ליחס בין הקיץ לחורף בביצועי הפרות, התקבלה תוצאה שאינה מעודדת כלל וזו מוצגת בטבלה 2 שמראה כי עדיין, למרות המאמץ הרב והעידוד להגברת הייצור בקיץ, הפער בין ביצועי הפרות בחורף ובקיץ גדול ואינו משתנה, בצורה משמעותית, לאורך השנים. בתחום הפוריות יש אפילו מגמת ירידה.

טבלה 2 - ניתוח מדדי יחס קיץ-חורף בעבור תנובת חלב ושיעור התעברות בעדרים השיתופיים בישראל בין השנים 2004 ו-2008

המדד - השנה	2008	2007	2006	2005	2004
חמ"מ חורף	39.8	39.3	38.7	38.0	35.8
חמ"מ קיץ	37.0	36.6	36.0	35.4	34.0
יחס חמ"מ קיץ-חורף	0.93	0.93	0.93	0.93	0.95
התעברות חורף	38%	38%	41%	41%	43%
התעברות קיץ	20%	22%	22%	21%	26%
יחס התעברות קיץ-חורף	0.52	0.58	0.53	0.51	0.60

כדי לאמוד את היקף הבעיה הטעון תיקון, ערכנו התפלגות של כלל אוכלוסיית הרפתות בישראל בשני המגזרים, כאשר המדד הנבחן הוא יחס ייצור החמ"מ בין החורף לקיץ בשנת 2008. נתונים אלה מוצגים בטבלה 3.

טבלה 3 - מספר ושיעור הרפתות בעדר הישראלי, על בסיס יחס חמ"מ קיץ-חורף בשנת 2008

יחס חמ"מ קיץ-חורף	מספר עדרים	אחוז
< 0.80	16	3%
0.85-0.80	70	11%
0.90-0.86	123	20%
0.95-0.91	269	44%
100-0.96	99	16%
> 1.00	35	6%

הממצאים המוצגים בטבלה 3 מראים מציאות די מאכזבת. למרות העובדה שידע בנושא הצינון קיים אצלנו, כבר שנים רבות, והופץ בדרכים שונות לרפתנים ולמרות, שקיים לכאורה עידוד כספי נדיב להעברת חלב בין העונות, שיעור ניכר של הרפתות בישראל אינן מגיעות לתוצאות המקצועיות אליהן ניתן להגיע בעקבות הפעלה מיטבית של הצינון בקיץ. ייתכן ועל הנהגת הענף לשוב ולבחון האם כלי העידוד הננקטים היום ושיטת התשלום לחלב שבמכסה ולחלב החרגי, אכן תורמים להעברה אמיתית של ייצור חלב בין העונות. אם נגדיר את יחס חמ"מ קיץ-חורף של 0.96 או יותר כיחס יעד הניתן

אם נחזור לטבלה 3, הרי ש-35% מהרפתות מחמיצות תוספת הכנסה שנתית של 500 ₪ לפרה ועוד כ-45% מהרפתות מחמיצות תוספת הכנסה שנתית של 250 ₪ לפרה (הפסד הכנסה שנתית 150 ו-75 אלף ₪ לעדר עם 300 פרות, בהתאמה), כל זאת בגין העובדה שרפתות אלה אינן מפעילות מערכות לצינון הפרות בקיץ (במקרה הטוב), או מפעילות את המערכות הנ"ל, אך אינן מקבלות את התוצאות האפשריות (במקרה הרע), זאת מאחר וההוצאה הכספית לצינון ללא קבלת תוצאות מובילה לנזק הכספי לרפת זו.

סיכום

מערכות המחקר וההדרכה העמידו במשך השנים פתרונות ממשקיים ובמרכזם מערכות צינון המאפשרות לצמצם כמעט באופן מוחלט, את הפחיתה הקיצית בתנובת החלב ולהקטין לכדי מחצית את הפחיתה בשיעור ההתעברות של הפרות בקיץ. רפתות המפעילות בצורה מיטבית את מערכות הצינון שלהן בקיץ, עשויות להגדיל את ההכנסה השנתית שלהן בהיקף שנע בין 500 ל-800 ₪ לפרה. למרבה הצער, מרבית הרפתות בארץ אינן מממשות עדיין את הפוטנציאל להגדלת הכנסה, הגלום בשיפור ממשק הקיץ ונראה כי במרביתן, נובע הדבר מיישום לא נכון של מערכות אלה (התקנה והפעלה), מה שעלול מחד להגדיל את הנזק הכספי הנובע מכך כיום אך, מאידך, יש בו הפוטנציאל להגדיל את ההכנסה השנתית בעתיד, אם וכאשר מערכות אלה תופעלנה בצורה הנכונה ותיתנה את התוצאות המקוות. ■

להשגה והמאפשר מיצוי מרב הפוטנציאל הגלום בצינון הפרות, הרי שפחות מרבע (22%) מהרפתות בישראל עומדות בו בשנת 2008. קרוב ל-45% מהרפתות בישראל אינן מממשות כדי 5% מפוטנציאל הייצור שלהן בקיץ ועוד כ-35% מהרפתות אינן מממשות כדי 10% או יותר מפוטנציאל זה.

למרות העובדה שידע בנושא הצינון קיים אצלנו, כבר שנים רבות, והופץ בדרכים שונות לרפתנים ולמרות, שקיים לכאורה עידוד כספי נדיב להעברת חלב בין העונות, שיעור ניכר של הרפתות בישראל אינן מגיעות לתוצאות המקצועיות אליהן ניתן להגיע בעקבות הפעלה מיטבית של הצינון בקיץ

תחשיב שערךנו ושפורסם לאחרונה בעיתון זה, הראה כי מימוש מלוא פוטנציאל ייצור החלב בקיץ בזכות הנהגת ממשק קיץ מיטבי ובמרכזו צינון אינטנסיבי של הפרות, עשוי כאמור להוסיף הכנסה שנתית של כ-500 ₪ לפרה. להערכתנו, רפתות עם יחס הנמוך מ-0.90 אינן מממשות לחלוטין פוטנציאל הכנסה זה ואילו רפתות המשיגות יחס ביניים שנע בין 0.90 ל-0.95 אינן מממשות כדי מחצית ממנו, כלומר כ-250 ₪ בשנה.

מאמרים, הערות והארות נא להפנות

ל- **הבקר והחלב**

בדואר אלקטרוני: hmb-malul@icba.org.il