



אוקטובר 2013

השתנות טמפרטורה וגינלית בפרות חלב בקיץ הישראלי

הלל מלכה, המחלקה לבקר, שה"מ

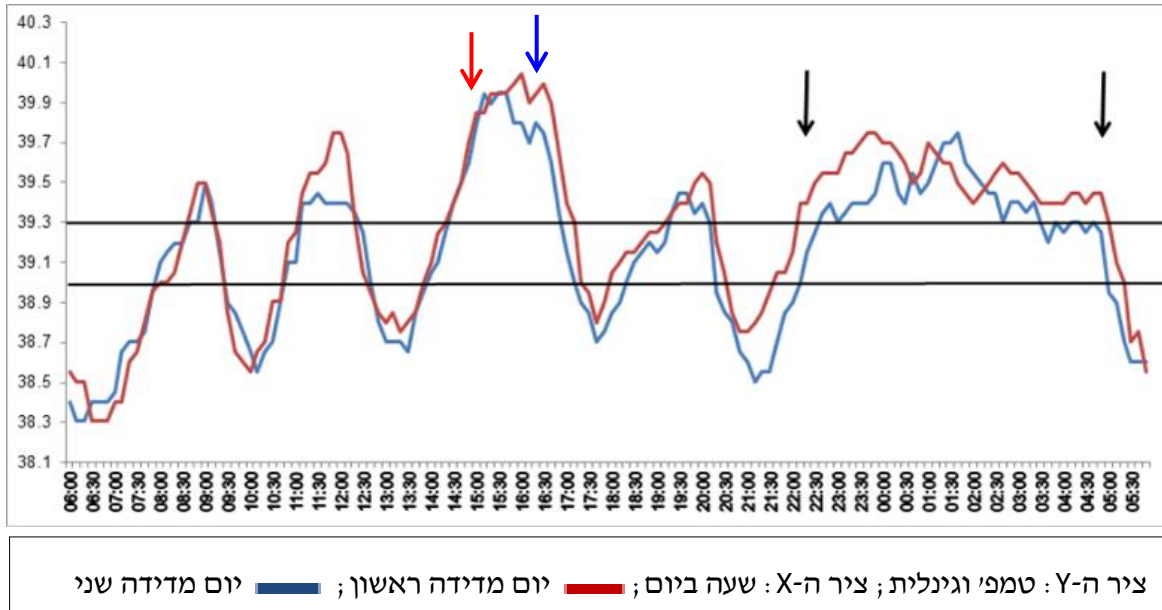
הקיץ הישראלי מאופיין בטמפרטורות ובאחוזי לחות גבוהים. אחד המדדים לאפיון עקת החום בפרה הינו שינויים בטמפרטורת הגוף במהלך היממה. כיום, למרות ממשק צינון מיטבי המתקיים במרבית הרפתות, ישנה תנודתיות בערכי טמפרטורת הגוף במשך היממה. בעבר נמדדה הטמפרטורה בשעה מסוימת ביממה לקבוצת פרות נבחרת באמצעות מד-חום ברקטום הפרה. מדידה זו לא הייתה רציפה במהלך כל היממה, ולכן לא שיקפה היטב את השתנות הטמפרטורה. בשנה האחרונה משתמשים אנשי ההדרכה והמחקר במכשיר חדש המאפשר את מדידת הטמפרטורה ברציפות כל היממה.

להלן דוגמה להשתנות יומית של הטמפרטורה כפי שנמדדה במכשיר זה וגרף המציג את הנתונים הללו, אשר נאספו ונערכו על ידי הלל מלכה מהמחלקה לבקר בשה"מ. פירוט מעמיק יותר והמלצות לגבי אופן הצינון יפורסמו לאחר סיום איסוף וסיכום כלל נתוני הקיץ האחרון.

פרטי המדידה:

- המדידה הראשונה נערכה בתאריך 22/8/2013; והמדידה השנייה – למחרת (23/8/2013); ברפת מושבית גדולה באזור עמק יזרעאל.
- בעת המדידה הייתה תנובת החלב לפרה בשלוש חליבות 39 ק"ג.
- בחצר ההמתנה מותקנת מערכת צינון (אוורור ומים) טובה מאוד.
- הקווים הרוחביים שבגרף שלהלן מציינים את הטמפרטורות המהוות עומס חום לפרה (היפרטרמיה) כלהלן:
 - הקו הראשון מציין 39° : מעל טמפרטורה זו הפרה מצויה בעומס חום.
 - הקו השני מציין 39.3° : מעל טמפרטורה זו הפרה מצויה בעומס חום כבד (בטמפרטורה גבוהה מכך מומלץ לצנן).
- ניתן לראות בבירור בגרף את זמני הצינון ואת השפעתו על הטמפרטורה, היורדת לתחום הנוחות הטרמית (נורמוטרמיה).
- כמו כן, עולה מן הגרף כי שעה וחצי בערך לאחר הצינון חוזרות הפרות לטמפרטורות גבוהות מ- 39° - 39.3° .
- בשעות הצהריים ישנה עלייה משמעותית בטמפרטורת הפרות. ברפת זו ניתן לראות שעליית הטמפרטורה מתחילה ב-14:30 (חץ אדום), אולם הפרות נלקחו

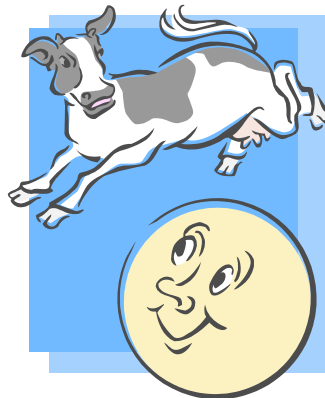
לצינון רק שעתיים מאוחר יותר – ב-30:16 (חץ כחול). צינון הפרות בשעה מוקדמת יותר (14:30-15:00) היה מאפשר חזרה מוקדמת ומהירה לנורמוטרמיה (נוחות טרמית).



הגרף ממחיש בצורה יוצאת מן הכלל את מצב הפרות בשעות הלילה: במשק זה הפרות יצאו מצינון חליבת לילה בשעה 21:30, כעבור כשעה נכנסו לתחום טמפרטורות של עומס חום כבד (הגיעו ל- 39.6°) ושהו בו עד הצינון "הגואל" בחליבת הבוקר (התחום בין החצים).

נתונים אלו מעידים בבירור על החשיבות של צינון הלילה כך שהפרות יוכלו להתחיל את היום החדש במצב של נורמוטרמיה (נוחות טרמית).

תודה לכל אלו שסייעו בהכנת הדפון: ד"ר ניב לבון, התאחדות מגדלי בקר. ד"ר גבי עדין, מנהל תחום בקר, שה"מ.



בקרו באתר החדש שלנו:
www.shaham.moag.gov.il

