

השפעת תספורת של פרות חלב על מדדי הייצור בקיץ

ע. ארקין^{1*}, א. שניר¹, א. חצאל², ג. עדין³

¹רפת דרום; ²א.א. כוויות; ³המחלקה לבקר, שה"מ.

מתוך חוברת תקצירי הרצאות, הכנס השנתי למדעי הבקר, יוני 2011

מבוא: מתוך סיכומים של השירות המטאורולוגי הישראלי עולה כי שנת 2010 הייתה החמה ביותר בהיסטוריה מאז החלו במדידות מסודרות. הטמפרטורה השנתית הממוצעת ב-2010 הייתה גבוהה מהממוצע הרב שנתי (1981-2000) ב-2.0-2.5 מעלות (מ"צ). עוד מצוין בסיכום כי קיץ 2010 היה חם במיוחד, ובלט בכך חודש אוגוסט, אך גם ספטמבר עד דצמבר הוסיפו להיות חמים מהממוצע הרב שנתי. הדבר בא לידי ביטוי בשיאי הטמפרטורה, רצף הימים החמים והלחים ורצף הלילות החמים והלחים. עקת חום גורמת להשפעות שליליות על הביצועים של בקר לחלב בממשק אינטנסיבי. נזקי עקת החום מתבטאים בירידה בצריכת המזון, ייצור החלב ורכיביו, וכושר ההתעברות של הפרות. טכנולוגיות להקלה בעומס החום המבוססות על עקרון של הרטבה ואוורור מאולץ, מיושמות הלכה למעשה ע"י רפתנים בארץ ובעולם בהצלחה. ממשקים אלו מאפשרים תנובות חלב גבוהות גם בתנאי עומס חום בקיץ, יחד עם זה, קיים צורך לבחון גישות חדשות להפגת חום בבקר. רעיון התספורת מבוסס על הרעיון שהורדת שכבת הבידוד (שיער) עד העור, תגביר את האפקטיביות של מערכות הצינון הקיימות ברפת, תקל על הפרה להיפטר מעודפי החום ותגדיל את רווחתה.

השיטה מיושמת במדינות שונות המאופיינות בקיץ חם, הפרות עוברות תספורת חלקית או בכל הגוף לקראת הקיץ ובמהלכו. מחקר מאוניברסיטת סאו פאולו, ברזיל, בחן את הקשר בין מאפייני שיער בבקר לביצועי הפוריות שלהן, בעבודה זו שכללה 939 פרות ו-2,446 הזרעות נמצא מתאם חיובי בין הגורמים - צבע פרווה, עובי פרווה, צפיפות השיער ועובי השיער להקטנת מס' הזרעות להיריון. בעבודה אחרת מאוניברסיטת ברוקסוויל בפלורידה נמצא גן האחראי על שיער קצרצר וחלק שלטענת החוקרים עוזר לבקר להתמודד עם עומס החום, לכן הציעו להטמיע גן זה בזני הבקר לחלב (הולשטיין) על מנת לשפר את ביצועי הנבת הקיץ שלהן.

מטרת העבודה: הנוכחית לבדוק את השפעת תספורת הבקר במהלך הקיץ על מדדי ייצור.

מהלך הניסוי: הניסוי נערך בקיץ 2010 ברפת דרום (שותפות פלמחים - גת). הפרות סופרו באזור הבטן מקו הצלעות ומטה עד לשיפולי הבטן.

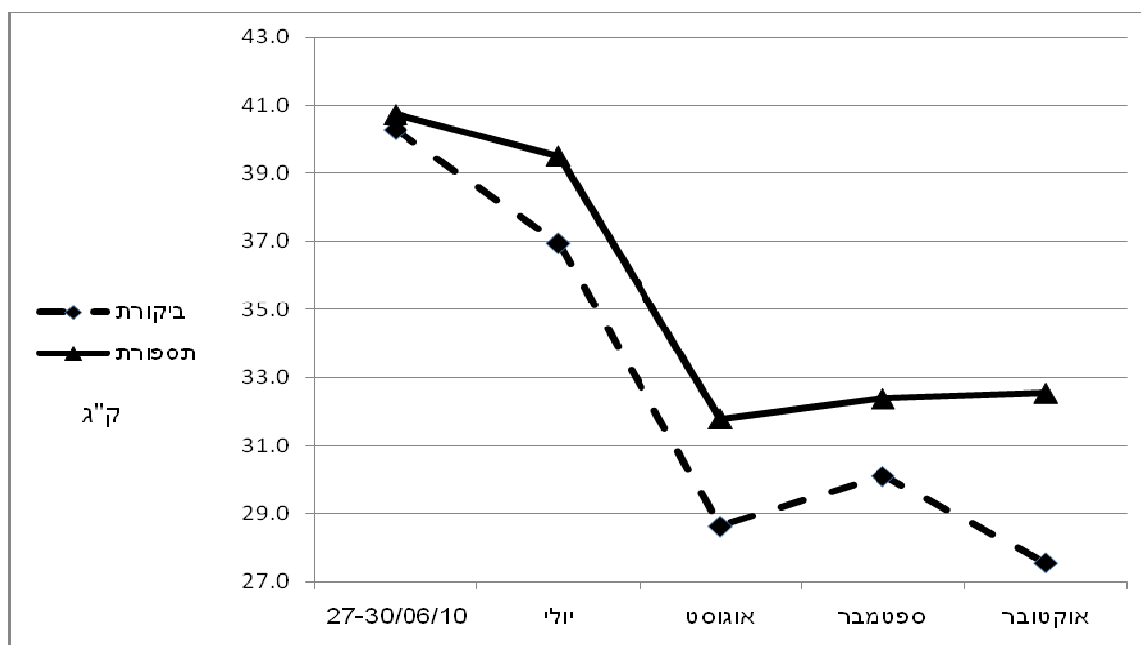
הפרות חולקו לקבוצת טיפול (30 פרות) וביקורת (39 פרות) לפי מספר תחלובה, מרחק מהמלטה, וחמ"מ מתוקן בתחלובה הקודמת. כל הפרות (טיפול וביקורת) שהו באותה סככה לכן נוטרל גורם הסככה. ברפת הונהגה שיטת צינון מקובלת הכוללת צינון מאולץ (הרטבה ואוורור) בחצר ההמתנה בכל חליבה וכן פעמיים בין החליבות (למשך לפחות 30 דק"). בנוסף קיבלו הפרות צינון נוסף במדרך האביסה (ערפול ואוורור במשך כ-40 דק' לאחר כל יציאה מאזור המחלוב).

הפרות בקבוצת הטיפול סופרו פעמיים, ביום 0 וביום 45 (1.7.2010 = 0, 15.8.2010 = 45) בהנחה שזה הזמן הנדרש לשיער לצמוח מחדש. בפועל התברר כי השיער גדל מהר יותר וכנראה, היה צורך לספר אותן כל 30 יום. הפרות סופרו ע"י צוות מחברת א.א. כוויות. במהלך התספורת הורגשה תחושת אי נעימות קלה מצד הבקר לפעולה עצמה, וכן נצפו ביומיים שלאחר התספורת עור אדמדם, אך ללא רגישות או גירוד. לאחר יומיים חלפה גם האדמומיות בעור.

הפרמטרים שנבחנו במהלך העבודה היו: תנובת החלב היומית, שיעור השומן, החלבון והסת"ס שנאספו בביקורת החלב במשק. לא נמדדו טמפרטורות גוף, ניצולת מזון, חמ"מ ונתוני פוריות. **תוצאות:** באיור 1 נראה הפרש הולך וגדל בתנובת החלב מתחילת הניסוי, השפעת הטיפול (תספורת בתחילת יולי ואמצע אוגוסט) המשיכה גם לחודשים העוקבים. נמצא הפרש מובהק של 2.7 ק"ג חלב ו-2.0 ק"ג חמ"מ לטובת קבוצת הטיפול ללא הבדלים מובהקים בשיעור השומן והחלבון (טבלה 1). **טבלה 1.** תוצאות תנובת החלב והחמ"מ (ק"ג), ותכולת השומן והחלבון בשני הטיפולים.

מובהקות	הפרש	טיפול	ביקורת	
0.021	2.7	35.4	32.7	חלב
ל.מ	-0.04	3.48	3.52	שומן
ל.מ	-0.09	3.11	3.19	חלבון
0.025	2.00	33.6	31.6	חמ"מ

איור 1- ק"ג חלב יולי-אוקטובר 2010



לפני תחילת הניסוי (27 - 30 ליוני) נתונים ממערכת צח"מ, בחודשים יולי-אוקטובר נתונים מביקורת חלב

דיון: תוצאות הניסוי מצביעות על יתרון בביצועי ההנבה לקבוצת הטיפול. לפיכך, יש להמשיך ולחקור נושא זה במשקים שונים ובמדגם גדול יותר. כוונת מחקר נוספים: הסרת שיער ידידותית, השפעת צבע ועובי פרווה, השפעת עובי עור, השפעות גנטיות וכיו"ב.