

תקצירים מהכנס השנתי ה־82 של ה־ADSA

אשר בראון, תזונאי מעלי-גירה, מתמור

מי שתיה מקוררים במזג אויר חם
חוקרים מטקסס (2) הציגו ניסוי שבו נמצא, כי פרות, ששותות מים מקוררים במשך ימי הקיץ החמים והלחים, נשארות קרות יותר ויצרניות יותר. הניסוי נעשה בשיטת ה־switchback וכלל שני טיפולים:
1. מים בטמפרטורה של 30°C , 24 שעות יוממה.
2. מים בטמפרטורה של 10°C , בין השעות 12.00 ו־20.00 ומים בטמפרטורה של 30°C במשך שאר שעות היום.

טיפול	ביקורת	
3.67	3.36	צריכת חומר יבש (ק"ג / 100 ק"ג משקל גוף)
27.3	25.8	תנובת חלב (ק"ג)
39.8	39.9	טמפרטורת גוף ($^{\circ}\text{C}$)
79.1	83.9	קצב נשימה (נשימות / דקה)

סיכום: הגשת מי שתיה מקוררים לפרות חולבות בימי הקיץ החמים והלחים יכולה להפחית את ההשפעות השליליות של מזג האויר. ההשפעה העיקרית היא על צריכת המזון. יתכן, ששיטת קירור זו יעילה יותר משיטת הקירור באידי (המטרה + איזורור) במזג אויר לח מאד.

בחודש יוני השנה, באוניברסיטת קולומביה מיסורי, נערך הכנס השנתי ה־82 של האגודה האמריקאית למדעי החלב (ADSA). בכנס זה הוגשו 388 עבודות וחוברת התקצירים כוללת מעל ל־250 עמודים. כדי לפשט את המלאכה לציבור הרפתנים, אני מביא כאן כמה מהתקצירים, שנראו לי הרלבנטיים והמעניינים ביותר בתנאי הארץ.

סודיום ביקרבונט: סיכום 10 שנות ניסויים.

K.R. Cummings (1) סיכם מאמרים שפורסמו ב־Journal of Dairy Science בין 1975 ל־1985. הוא סיכם נתונים של 24 ניסויים שונים שכללו 2087 פרות. בניסויים אלה הוסיפו למנת הפרות 150 גרם סודיום ביקרבונט ליום. בטבלה הבאה מובאים הממוצעים המתוקנים לביקורת ולטיפול.

טיפול	ביקורת	
18.6	18.2	צריכת חומר יבש (ק"ג)
29.2	28.7	תנובת חלב (ק"ג)
29.3	28.3	תנובת חמ"ש 3.5% (ק"ג)
3.51	3.43	תכולת שומן (%)

כל התוצאות שהתקבלו בקבוצות הטיפול נבדלות באופן מובהק מתוצאות קבוצות הביקורת ($P < 0.01$).

האכסת שומן מוגן לפרות חולבות בתחילת התחלובה

חוקרים מאוניברסיטת פנסילבניה (3) האביסו 0.5 ק"ג שומן מוגן (מלחי סידן של חומצה פלמיתית, Megalac) ל־56 פרות במשך 150 יום לאחר ההמלטה. בטבלה הבאה מובאים ביצועי הפרות.

קבוצה	תנובת חלב (ק"ג)		אחוז שומן (%)		חמ"ש 3.5% (ק"ג)	
	טיפול	ביקורת	טיפול	ביקורת	טיפול	ביקורת
כל הפרות פרות בוגרות מבכירות	39.3	36.5	3.2	3.1	33.7	37.2
	40.5	38.1	3.2	3.0	34.8	38.1
	31.9	30.5	3.4	3.4	29.8	31.8

כל הממוצעים נבדלים באופן מובהק ($P<0.05$), חוץ מבמבכירות. בעדר זה, שבו יש היסטוריה של אחוז שומן נמוך, תוספת השומן המוגן לא שינתה את תכולת השומן בחלב או שיפר את תנובת החלב, השומן והחמ"ש בפרות הבוגרות.

בניסוי אחר שערכו חוקרים מאוניברסיטת פנסילבניה (4) האביסו 0.45 ק"ג שומן מוגן (Megalac) ל-73 פרות ב-4 עדרים מסחריים שונים משבועיים לאחר ההמלטה ועד 9 שבועות לאחר ההמלטה. בטבלה הבאה מובאים ביצועי הפרות.

מובהקות	טיפול	ביקורת	
$P<0.05$	30.5	29.3	תנובת חלב (ק"ג)
$P<0.01$	28.8	27.3	חמ"ש 3.5% (ק"ג)
	3.2	3.1	שומן (%)

בשני ניסויים נוספים, שנערכו על ידי חוקרי אוניברסיטת פנסילבניה (5, 6), האחד בנוכחות גרעיני כותנה במנה והשני בשתי רמות NDF

שוות, התקבלו תוצאות דומות. **סיכום:** בניסויים אלה נמצא כי הוספת שומן מוגן למנתן של פרות בתחילת התחלובה גרמה לעליה בתנובת החלב ללא שינוי בתכולת השומן.

החלפת גרעיני כותנה בשומנים שונים
חוקרי אוניברסיטת טקסס (7) האביסו ל-40 פרות, 5 מנות שונות:
1. ללא גרעיני כותנה (ביקורת שלילית).
2. עם גרעיני כותנה (ביקורת חיובית).
3. שומן מהחי.
4. מלחי סידן של חומצות שומן.
5. מלחי סידן של חומצות שומן בתוספת מלח. בטבלה הבאה מובאים הממוצעים המתוקנים של ביצועי הפרות.

לדברי חוקרים אלה תחליפי גרעיני הכותנה השפיעו בצורה דומה לגרעיני כותנה על צריכת המזון ותנובת החלב, אך גרמו להשפעה שונה על הרכב החלב ונעכלות ה-ADF.

טיפול					
5	4	3	2	1	
3.78	4.08	3.95	3.82	3.72	צריכת חומר יבש (%) ממשקל הגוף
33.4	32.5	34.0	33.0	32.5	תנובת חלב (ק"ג/יום)
2.86	3.04	2.98	3.54	2.68	תכולת שומן (%)
3.12	3.02	3.13	3.28	3.27	תכולת חלבון (%)
67.2	72.0	70.6	70.8	79.8	נעכלות לכאורה של חומר יבש (%)
34.9	41.5	44.7	50.2	55.6	נעכלות לכאורה של ADF (%)

הזרקת סומטורופין לפרות חלב
בניסוי שנעשה על ידי מספר רב של חוקרים (8), הזרקו 3 רמות שונות של סומטורופין (Bovine Recombinant Somatotropin) ל-136 פרות חולבות. הטבלה הבאה מביאה את תוצאות הניסוי ($P<0.05$ abc).

רמת סומטורופין (מ"ג/יום)				
50	25	12.5	0	
21.9b	21.2ab	20.7ab	20.2a	צריכת חומר יבש (ק"ג)
33.1c	32.1bc	31.0b	27.7a	חמ"ש 3.5% (ק"ג)
1.55b	1.54b	1.52b	1.37a	חמ"ש / צריכת חומר יבש (ק"ג)
0.33c	0.52b	0.68ab	0.82a	שינוי משקל גוף (ק"ג/יום)
14b	21ab	26a	28a	פרות הרות, מספר
1.7bc	2.3ab	1.6c	2.3ab	הזרעות / הריון

„אסיא-דיזל“

מוצרי איכות המניבים ריווחיות



בוקר!

עונת הטיפול נגד זבוב חרר העור קרבה!

איבומק

להזרקה

(Ivermectin, Merck, Sharp & Dohme)

התכשיר המועדף

בעל המוניטין העולמי

יעיל – נוח – בטוח

ובמינון החדש – לא יקר!

יצרן: מרק שארפ ודוהם
סוכן: ש. ריזל מוצרים כימיים בע"מ, ת.ד. 3235 רמת גן
יבואן: „אסיא-דיזל“ – רח' תע"ש 3 רמת גן, טל' 7519441-03

ברמות השימוש הצפויות (25 – 1.25 מ"ג/יום), הפרות אכלו יותר, הניבו יותר חמ"ש וייצרו יותר חמ"ש לכל ק"ג חומר יבש שהן צרכו. ברמה הגבוהה (50 מ"ג סומטורופין ליום), פחות פרות הרו.



ספרות:

1. Downer, J.V. and Cummings, K.R. (1987). Sodium Bicarbonate: A Ten Year Review of Lactation Studies. J.D. Sc. 70, Supp. 1, 198.
2. Baker C.C., Coppock C.E., Nave D.H., Brasington C.F. and Stermer R.A. (1987). Effects of Chilled Drinking Water on Lactating Holstein Cows in Summer. J.D. Sc. 70, Supp. 1, 113.
3. Robb E.J. and Chalupa W. (1987). Lactational Responses in Early Lactation to Calcium Salts of Long Chain Fatty Acids. J.D. Sc. 70, Supp. 1, 220.
4. Schneider P.L., Downer J. and Chalupa W. (1987). Early Lactation Responses to Ruminally Inert Dietary Fat. J.D. Sc. 70, Supp. 1, 220.
5. Burgess P.L., Muller L.D., Varga G.A. and Griel L.C. (1987), Addition of Calcium Salts of Fatty Acids to Rations Varying in Neutral Detergent Fiber Content for Lactating Dairy Cows. J.D. Sc. 70, Supp. 1, 220.
6. Downer J.V., Kutches A.J., Cummings K.R. and Chalupa W. (1987), High Fat Rations for Lactating Cows Supplements with the Calcium Salts of Long Chain Fatty Acids. J.D. Sc. 70, Supp. 1, 211.
7. Lanham J.K., Coppock C.E., Nave D.H., Labore J.M., Schelling G.T. and Lusas E.W. (1987). Effects of Whole Cottonseed (WCS) and Products to Stimulate WCS on Lactating Holstein Cows. J.D. Sc. 70, Supp. 1, 222.
8. Chalupa W., Baird L., Soderholm C., Palmquist D.L., Hemken R., Otterby D., Annexstad R., Vecchiarelli B., Harmoin R., Sinha A., Linn J., Hansen W., Ehle F., Schneider P. and Eggert R. (1987). Responses of Dairy Cows to Somatotropin. J.D. Sc. 70, Supp. 1, 176.