

הערה להצעתו של הח' יוחנן הנדל

לאט לך ח' הנדל! מתקבל הרושם שעצות המומחים לתזונה ומדענות פרסומת של סוחרים ויצרנים חבילו אותך והנך מוכן (כמעט?) להציב מצבה לפרה השופעת חלב שמן! ברצוני להרגיעך ולהוכיח לך שאין חשד כה גורא, ועל כל פנים טרם הגיעה השעה להזעיק את ח. מ. ב. ולהציע לפניה שתקציב סכומים למחקר בשאלת תכולת מ. ח. ש. (מוצקים חסרי שומן) כדי להתוות לבוקרינו שיטות טיפוח ובידור בהתאם ל"רוח הזמן".

נתבונן קודם כל אל הנעשה בשטח זה בחוגי הבוקרים בעולם. בהולנד אין חדלים מזה עשרות בשנים לספח בכיוון העלאת השומן ואף הושגו תוצאות חשובות בכיוון זה. אותה מגמה קיימת גם בדנמרק, שאף בוקריה אינם "קוטלי קנים" בציבור המטפחים בעולם. האנגלים והגרמנים מבקרים מדי פעם בהולנד ורוכשים פרים מיוחסים, מורישי שומן רב, כדי להשביח את הבקר השחור לבן (הפריזי) המגודל בארצותיהם. כן טרם הגיעונו ידיעות שהמטפחים בארצות הברית מאסו בטיפוח וריבוי בקר חלב עתיר-שומן. מסתבר איפוא שבעולם הגדול לא נתקבלו על דעת הבוקרים עצותיהם המחכימות של כל מיני מומחים לתזונה, האומרות, שיש ל"חנך" את הפרות להפריש חלב חסר שומן לחלוטין. ולמה זה נקבל אנחנו על עצמנו להיות החלוצים בשטח זה?

ועכשיו מלים אחדות לעצם השאלה של הרכב החלב ותכולת החומר היבש שבו. מחקרים בשאלה זו נעשו ונעשו ברוב הארצות המתקדמות, ומסופקני אם אנו נוכל לגלות בכוחותינו הדלים דברים מיוחדים בשאלה הנידונה. ומהו המצב? מקובל במדע החלב שהחומר היבש של חלב פרות נע בגבולות 12%—14%. מרכיבי החומר היבש הזה הם: השומן, החלבונים למיניהם (בעיקר קאזאין), סוכר החלב והמלחים האנורגאניים. תכולת הסוכר והמלחים נחשבת ליציבה ולמעשה כבלתי משתנה בדוגמאות השונות של חלב הבקר. התנודה הגדולה ביותר היא בכמות השומן, ובמידת-מה משתנה גם תכולת החלבון, באופן מקביל לשומן — כלומר: ככל שהחלב עשיר יותר בשומן, עולה בו בשיעור-מה גם אחוז החלבון. היוצא מזה שהתנודה בתכולת החומר היבש בכללו תלויה בעיקר בכמות השומן שבחלב, ותכולת המ. ח. ש. היא כמעט יציבה בכל חלב בקר שהוא. אין להבין את הדברים כך שתכולת המח"ש היא יציבה בכל מצב ובכל התנאים; לפי חקירותיו של פרובאן, מטעם מועצת שיווק החלב באנגליה, ניתן להסיק את המסקנה שתכולת המח"ש מושפעת במידת-מה מתנאי הסביבה, כגון הזנה ומזג איר. כך נמצא בחקירות של פרובאן ושל

תיים. כיצד? על התאחדות מגדלי הבקר להקציב הקצבה למחקר מדעי, כלומר — ראשית כל להביא לידי גילוי פרות המצטינות בחלב עשיר מוצקים חסרי שומן בעדרינו, ולמיין את החומר לפי משפחות ופרים. שנית — עלינו למצוא שיטה פשוטה לקביעת התכולה שתינתן לשימוש באותה המהירות, פשטות ומידת מהימנות כמו בבדיקות השומן המקובלות. זאת תהיה רק התחלה. מחקר זה יצטרך להתרחב ולברר השפעת תנאי הזנה ואקלים שונים על תכונה זו ובצורה כזו להכין את הקרקע למיון הפרים והפרות לפי נתונים חדשים.

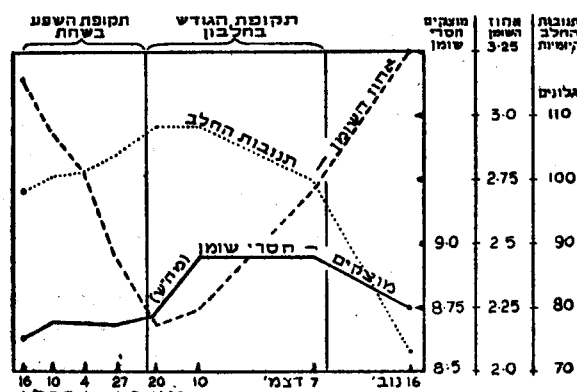
יוחנן הנדל

חולדה

כן בדרך כלל גם השני. אך למדנו כבר שאין אנו מחויבים להתייחס אל אמיתות מקובלות כאל דברים מקדשים. ברצוננו לדעת אם קיימות גם פרות השופעות חלב עם פחות שומן אבל עם אחוז גבוה של מוצקים חסרי-שומן. לכאורה אין יסוד להניח שהתכונות קשורות אחת בשניה מסיבות גנטיות, ביוכימיות או פיסיולוגיות, או לפחות לא באופן מלא. היכן, איפוא, הפרה בעלת חלב העשיר בחלבון אם כי אחוז השומן בו נמוך מן הרגיל?

לא נאמר שעלינו להפוך מיד את הכיוון ולהתחיל לספח בקר לפי תכולת המוצקים חסרי השומן בחלב, אבל עלינו להתכונן כבר כעת לכך שבירור בכיוון זה יהיה נחוץ מחר או מחר-

עובדי המכון לחקר משק החלב, שתחתיונה באיכות ובכמות, במשך תקופה ממושכת, גרמה להפחתה ניכרת של תכולת המח"ש בהרבה עדרים. באנגליה שכיחה תופעה זו בשלהי החורף, מחמת צמצום האספקה המשובחת בעונה זו. כן גם צפויה ירידה במח"ש במרעה מחמת חורב ממושך, כשאין מוסיפים מזון מיוחד להשלמת המנה. כשתתגלה בעדר פרה שתכולת המח"ש בחלבה היא ירודה ביותר, יש לתלות את הקולר, בראש וראשונה, במחלת העטין (מאסטיטיס סטרפטוקוקי). החוקרים מניחים שהתנודה במח"ש בתחומים צרים בפרות השונות תלויה גם בגורם תודשתי אינדיבידואלי, אולם על כל פנים הדרך הבטוחה ביותר לשמור על תכולת מח"ש נאותה בחלב של בהמה מסוימת היא — הזנה מלאה וטובה ותנאי החזקה טובים. אותו פרובאן מצא שמנה עשירה מאוד בחלבון, שמקורו במוזונות מרוכזים, ודלה בשחתי (כ-2 ק"ג ליום בס"ה) גרמה לירידה תלולה מאוד בשומן וכן לירידה ניכרת בתכולת המח"ש, אך תגובת החלב (המימי!) עלתה בעקב מנה כזו בשיעור ניכר.



בתקופת הגידוש בחלבון ניוונו הפי רותבמוזון מרוכז בעיקר ומנת השחתי לפרה ולאם הסתכמה ב-2¼ ק"ג בס"ה. תגובות החלב היו באותה תקופה בסי מן העלית, לעומת זה חלב יחידה חרי פה במתכונת השומן; הירידה במח"ש היתה איטית יותר. מתקופת השניה שונה התפריט: מנת המזון המרוכז והחלבון הופחתו ולעומת זה וגדלה מנת השחתי עד ל-6 ק"ג ליום. תגובת החלב ירדה, אחוז השומן חזר מיד לקדמותו וכן נפסקה הירידה במח"ש.

הדיאגרמה מדגימה את השפעת תפריט המזונות על תגובת החלב והרכבו. הוכנה ע"י ד"ר א. פרובאן. (הוצתק מ-דיירי פארמינג')

אם רוצים להעלות את % המח"ש בחלב פרוותינו באמצעות טיפוח ובידור, במידה שהדבר אפשרי בכלל, הרי השיטה הבטוחה ביותר תהיה בדרך ההצמדה של המח"ש לתכולת השומן, כלומר — ככל שנצליח להעלות את השומן בחלב כן נצליח לייצר חלב עשיר יותר במח"ש. ואין גם צורך במחקרים מיוחדים לשם מציאת שיטה "פשוטה" לקביעת אחוז המח"ש בחלב הפרות. ישנן כבר נוסחאות וטבלאות נוחות למדי וכן גם ציוד נוח שבעזרתם ניתן לחשב ולקבוע על נקלה את תכולת המח"ש בכל חלב שהוא לאחר שידעו את % השומן של החלב ומשקלו הסגולי. בכל מה שאמרתי לא ניתנה בכל זאת התשובה — למה בחולים אצלנו בחלב ואין רוצים ליהנות ממנו. התשובה על כך תהיה, לצערי, ארוכה מדי ואין "לדחוס" אותה לתוך הערה, שאף היא יצאה ארוכה מדי; על כל פנים אין לתלות את הקולר ב"שפע" השומן שבחלב, הגורם כביכול למחלות לב, לקילקול "הפיגורה" ולכל מרעין בישין, עליהם מרעשים עולמות בעלי הפרסומת למיניהם.

י. עצמון

אסור להכין תחמיץ מתירס שרופס ב-ד.ד.ט.!

ד"ר לינק מאוניברסיטת אילינויס (ארה"ב) אומר שלפחות במשך 3 חודשים משתיירים עקבות הד.ד.ט. בתירס לאחר ריסוס או איבוק. אם מחמיץ תחמיץ מתירס בטרם עברו 3 חודשים מיום הריסוס, יאגור הבקר הניזון בתחמיץ זה שאריות של קוטל חרקים זה ברקמות השומן של הגוף. לא יורגש אמנם סימן הרעלה בבהמות, אולם החלב של פרות כאלה יהיה מזהם בתכשיר הנ"ל.