

## האמנם אין להגיש שחת במקרה שמאביסים תחמיץ?

הכרס כיוון שאלו הניזונות בשחת שותות אף כמויות לא מבוטלות של מים.

ניסוי דומה נערך בעגלות מגודלות, בגיל ההרבעה, ואף במקרה זה התוצאות היו דומות. ככל שתכולת המים בתחמיץ היתה גבוהה יותר כן פחתה כמות החומר היבש שהן קיבלו בצורת תחמיץ. לעומת זאת, כאשר הוסיפו לתחמיץ מעט שחת מקוצצת עלתה במידה ניכרת כמות החומר היבש שקלטו.

המסקנה מכל הנ"ל היא שאמנם יכולים אנו להגיש תחמיץ כמספוא גם יחיד, אולם התוצאות אשר תתקבלנה לא תהנה טובות כאלו המתקבלות על ידי הגשת שחת. ידוע לנו כיום כי הגשת מנה המורכבת חלקה משחת וחלקה מתחמיץ מביאה לידי תוצאות טובות יותר מאשר הגשת תחמיץ בלבד או שחת בלבד. את היחס הכמותי בין השניים אפשר לשנות במידה ניכרת ובכל זאת עדיין נקבל תוצאות משביעות רצון. לעתים שומעים אנו את הידיעה כי מנה גדושה של מזון מרוכז מזיקה לפרות, כיוון שהיא פוגמת בעיכול.

בניסוי אחר שנערך במישיגאן הוינו החוקרים את אחת הקבוצות בשחת וגרורים ביחס כמותי של 80 ל-20 (לפי חישובי חומר יבש), קבוצה שניה — ביחס הכמותי 50 ל-50 והשלישית — 20 ל-80. לגבי כל חמרי המזון, פרט לתאית, נמצא כי העיכול השתפר ככל שגדל חלקו של המזון המרוכז במנה. נוסף לכך חולקה כל אחת מן הקבוצות הנ"ל חלוקת משנה, לכאלו שקיבלו את המזון לפי הנורמה הנאותה, לכאלו שקיבלו רק 70 אחוז מהנורמה ולכאלו שקיבלו 130 אחוז. למרבה ההפתעה נמצא כי ככל שהמנה היתה גדושה יותר כן עלתה מידת נעכלותם של המזון, ובפרט זו של התאית. קשה איפוא להסיק מתוך כל התוצאות שתוארו לעיל כי מנה גדולה של מזון מרוכז או מנת מזון גדושה פוגמת במידת העיכול של המזונות.

למרות זאת שאין אנו ממליצים להגדיל במידה ניכרת את חלקו של המזון המרוכז במנה (הדבר ייקבע על יסוד שיקולים כלכליים), ברצוננו לצ-

לעתים קרובות אנו נשאלים בזמן האחרון מה דעתנו על הגשת תחמיץ חרפי כמספוא גם יחיד. בשנים עברו, כאשר את התחמיץ היו מכינים באמצעות הצידוד שנועד להכנת שחת ותחמיץ תירס היה זה תהליך מסובך וקשה למדי, רוב הבוקרים העדיפו הפיכת הגידולים לשחת, אולם כיום, עם השתכללות הצידוד המכאני נקל להתחמיץ את הירק מאשר להניחו לייבוש בשדה למען יהפוך לשחת; אחת הסיבות העיקריות לכך היא שההחמצה משחררת אותך מתלות בתהפוכות מזג האוויר. ואם כך, מדוע לא לוותר כליל על השחת ולהגיש את כל המספוא בצורת תחמיץ? תשובה על כך נקבל מניסויים מסויימים אשר נערכו במישיגאן.

העדר חולק לשתי קבוצות. הקבוצה האחת קיבלה רק תחמיץ והשנייה רק שחת; שני מיני המספוא הוכנו מאותו גידול עצמו אשר נקצר באותו הזמן; המספוא הוגש באורח חפשי והפרות יכלו לאכול ממנו כאוות נפשן.

כעבור שישה שבועות הוחלפו הקבוצות. נמצא כי הפרות אשר אכלו שחת קיבלו בערך בשליש יותר חומר יבש והן הוסיפו על משקל גופן, בעוד שאלו אשר ניזונו בתחמיץ הפסידו ממשקלן; תנובת החלב היתה בערך שווה.

ניסוי אחר הראה עוד עובדה מעניינת. כאשר הוגשה לפרות שחת אשר הוספגה כמות מים השווה לזו שבתחמיץ, הן בכל זאת אכלו ממנה כמות לא פחותה מזו שאכלו מן השחת היבשה; דבר זה מעיד על כך שלא רק תכולת המים של התחמיץ מהווה את הגורם המגביל.

כאשר נסתרה חומציותו של התחמיץ עד לתגובה ניטראלית, הדומה לזו של השחת, נמצא כי הפרות בכל זאת לא אכלו ממנו יותר מכפי שאכלו קודם לכן; משמע שאין לתלות את הקולר בחומציות התחמיץ.

יתכן שיהיה עלינו לחיות חיי פרות על מנת לגלות את הסוד, אולם הפרות חזרו והראו לנו מספר פעמים כי הן לא תקלוטנה ממזון התחמיץ כמויות חומר יבש השוות לאלו שהן מקבלות מן השחת; את הסיבה אין לחפש בכושר קיבול

## מקרה של רגישות יתר לאור

קילופי עור על האף, מסביב לעיניים, על העטין ומאוחר יותר, על כל חלקי גופה. העור קיבל גוון צהבהב ומצבה הגופני הלך ורע. רופא „החקלאית“, ד"ר פ. כהן קבע שזהו מקרה של רגישות יתר לאור, הבאה כתוצאה מאכילת צמחים מסויימים (בלועזית — Photosensitization). „חולתא“ הוצאה לשחיטה בחודש יולי ובבדיקה אחרי המות נמצא אצלה כבד מוגדל מאוד ופגום. עניין אותנו מאוד המקרה הזה, והנה בגליון מחודש יולי 1958 של הירחון Journal of Dairy Science, הופיע מאמר של J. M. Kingsbury, המתאר מקרים של רגישות יתר לאור אצל בעלי חיים לבנים בעיקר. הוכח שהמחלה מופיעה אחרי הרעלה בצמחים. המחבר הנ"ל מציין שקיימים שני סוגים של רגישות יתר לאור: 1. ע"י חומר פוטודינאמי הבא ישר מהצמח; 2. ע"י חומרי פסולת של עיכול, שבדרך כלל מסולקים ע"י הכבד, אולם עלולים לפעמים לפגוע בו ולגרור לרגישות פטוגנית לאור. מקרי רים אלה מלווים, בדרך כלל צהבת. במאמר הנ"ל מובאת רשימה של צמחים, אשר יכולים לגרום לתופעה זו. נתתי את הרשימה זו לישראל ברוך לעיון, כדי לדעת, האם גם בשדותינו נמצאים צמחים אלה. לדעתו יש כמה מהצמחים המוזכרים במאמר הנ"ל גם אצלנו והם:

(1) קוטב מצוי — *Tribulus terrestris*;

(2) פרע — *Hypericum* sp.

שניים אלה נחשבים לפעילים ביותר בגרימת מחלת הרגישות לאור.

עם הכנסת בקר אמריקאי ושימוש נרחב בפרים ממוצא אמריקאי מתרבות בעדרים שלנו בהמות בעלות צבע לבן. מבחינה תיאורטית קיימות אפשרויות של ריבוי מקרי מחלה כנ"ל, ביחוד באותם מקומות, בהם מצויים הצמחים המוזכרים. כדאי היה, שאנשי מקצוע יתנו את דעתם על תופעה זו.

ברצוני למסור על מקרה, די נדיר בארץ, של רגישות יתר לאור, המופיעה, כתוצאה מאכילת צמחים מסויימים.

היתה בעדר שלנו פרה בשם „חולתא“, אשר הובאה ארצה מארצות הברית בבטן אמה. „חולתא“ היתה פרה כמעט לגמרי לבנה, פרט לכמה נקודות שחורות. קטנות, על גבה, השנה, בסוף חודש יוני בערך, בהיותה בראשית תקופת היר בש שלה, התחילה „חולתא“ לגלות סימני אי שקט בשעות הרעה בשטח המרעה הזורע. בכל כוחה השתדלה ואף הצליחה לברוח מהמרעה לרפת וכאן היתה עומדת בפניה האפלה ביותר. הפסקנו להוציאה למרעה, אבל כעבור יומיים התגלו אצלה פצעים גדולים ולחים, בצורת

יין כי אין לחשוש מלעשות זאת במקרה שהמסר פוא הגס הינו יקר המציאות או שמחירו גבוה באופן יחסי למחירו של המזון המרוכז.

ושוב על ניסוי שנערך במשיגאן. הפעם ניסו להביא את הפרות לידי זלילה מהירה יותר של המזון המרוכז. הסיבה לכך לא היתה הרצון להשחית את „גימוסי השולחן“ שלהן אלא להגדיל את הכמות שהן תספקנה לאכול תוך כדי היחלובן בביתן החליבה, כיוון שזמן החליבה הולך ומת קצר עם השתכללות השיטות, וחשוב, על כן, לדאוג לכך שמנת המזון המרוכז לא תקטן בעקב זה.

על ידי הוספת  $\frac{1}{2}$  קילו מים לכל קילו תערור בת נמצא כי הפרות אכלו מן התערובת הרטובה כמות העולה בחמישים אחוז על זו שהספיקו לאכול מן היבשה משך אותו הזמן. כיוון שלדבר לא נודעה כל השפעה על קצב החליבה הרי שזוהי הדרך להכניס בפרות כמות גדולה יותר של מזון מרוכז מבלי להאיט את קצב החליבה. מעניינת העובדה כיצד כל התפתחות חדשה מביאה עמה את בעיותיה.

נ. ג. אלן

(„הוארדס דיירימן“, אוגוסט 1958)

שלמה דורי

יפעת, נובמבר 1958