

מזונות הזנה



היסטמין בתחמיצים דוחה ומצמצם את צריכתם על-ידי בקר

ההפסדים חשיבות מרובה, וברוב המקרים התח-
מיץ, שהוכן במינימום הפסדים של חומרי מזון,
גם נאכל ברצון על-ידי הבקר.

ידוע, שלא תמיד pH נמוך, צבע ומירקם
טובים — מבטיחים אכילות טובה של התחמיץ,
ועל כך נשוחח בדברינו הבאים. צריכה מוגבלת
של תחמיצים ע"י הבקר, שאנו עדים לה לעיתים,
מהווה אחת הבעיות הרציניות ביותר. קורה
לעיתים, שפרות החלב מסרבות לצרוך את כמות
התחמיץ המתוכננת מראש בלוח המספוא השנתי,
ומיותר כאן לתאר את הקשיים המתעוררים בהזנת
הפרות מסיבה זו. המצב קשה שבעתיים, כאשר
המזון הגס הוכן בצורת תחמיץ בלבד, והוא אינו
נאכל ע"י הבקר. במקרים אלה נגרמים לרפת
נזקים לא רק בהפסד במזון, אלא גם בתגובת חלב,
ולפעמים גם לבריאות ופוריות הבקר.

התופעה האחרונה מוסברת בזה, כשאובסים
תחמיץ גרוע ונגרם לצמצום הצריכה, עלולות
הפרות לרדת בנקל למצב של תת-תזונה, שלפי
דעת רבים — הוא אחד הגורמים החשובים
לפוריות נמוכה.

בשנים האחרונות מצאנו, שהגורם לתופעות
אלו — „תחמיצים גרועים“, היינו: תחמיצים,

שמירת עודפי מזון מהשדה היא בעיה עולמית,
ושני פתרונות עיקריים לה: הפיכת המספוא
הירוק לשחת, או לתחמיץ.

אין כאן מקום לעמוד על הקשיים בהם נתקל
החקלאי, לא רק אצלנו, בעשיית שחת טובה,
רק נציין, שאף על פי ששחת מהווה מזון פחות
פרובלמטי מאשר התחמיץ, שמר בכ"ז האחרון
על מקומו ואף הגדילו לעשות בו בשנים האחר-
ונות.

להצלחה בעשיית שחת טובה דרושים שני
תנאים: קציר הירק במועד הנכון ורחמי שמיים
לייבוש.

וכשמדובר בתחמיצים, העניינים נעשים הרבה
יותר מורכבים, אך לנו השליטה בגורמים, ועלינו
לשמור בקפדנות על כללי העשייה, כדי לקבל
תחמיץ בהתאם לדרישותנו.

הדרישות מה הן? — לשאלה זו הקדישו חוק-
רים רבים את זמנם ב-50 שנה האחרונות וקבעו
שיטות פשוטות למדי להערכת התחמיץ. כל
השיטות, מבלי לפרטן כאן, נתנו בעקיפין, או
באופן ישיר את התשובה לשאלה אחת וחשובה:
מידת השמירה על חומרי המזון, או במלים אחר-
ות: באיזו מידה להקטין את ההפסדים בחומרי
מזון עקב התסיסה. ברור, שלבעיה של הקטנת

היסטמין, שהם ככמות ההיסטמין שניתנה בני-סוים וגרמה להפסקה מוחלטת של אכילה משך שעות רבות. ברור-אפוא, שהאבסת תחמיץ כזה בכוח, דהיינו: ע"י הרעבת הפרות, גורם רק לבזקים רציניים ביותר, כי לא רק שהפרות — לאחר שאכלו את התחמיץ בכמויות קטנות, קילוגרמים ספורים — מסרבות להמשיך לאכול ממנו, הן מפסיקות לאכול גם מזונות אחרים! להלן נתונים על שלושת התחמיצים ממקומות שונים בארץ:

שהפרות אוכלות מהם באי רצון, או בכלל לא, הכילו כמויות ניכרות של היסטמין, שהוא מיסודה של החומצה האמינית „היסטידין“. בניסויים ש"בוצעו עלידינו בכבשים ובבקר, נוכחנו שה-היסטמין דוחה ומפחית את צריכת התחמיץ אצל מעלי-גירה. בתחמיצים משלושה משקים שונים, שנבדקו על ידינו בזמן האחרון, נמצא ההיסטמין בכמויות גדולות ביותר, והגיע באחד מהם ל-200 מ"ג היסטמין לכל ק"ג תחמיץ טרי! פרה, אשר אוכלת רק 3 ק"ג מתחמיץ כזה, מקבלת 600 מ"ג

ריכוז ההיסטמין במיליגרם בק"ג חומר טרי	pH	% חומר יבש	
50.0	5.2	18.4	בבי"ס חקלאי מ
1.6	4.3	26.5	בבי"ס חקלאי ב
250.0	5.8 הוכן לפני הגשם	26.7	מושב שיתופי נ
70.0	4.1 הוכן אחרי הגשם	26.3	מושב שיתופי נ

במושב השיתופי (נ) — לאחר מילוי מחצית הבור ירד גשם, אשר שטף את החומצות שהתחילו כבר להיווצר, והתחמיץ התקלקל. התחמיץ היה מיועד להאבסה בתקופת הסתיו והיה צריך לשמש המזון הגס העיקרי במשק. מסיבת תכולה של היסטמין, התחמיץ לא נאכל ותנובת החלב ירדה. בבדיקות שנערכו נמצא ההיסטמין בכמות הגדולה ביותר מבין כל התחמיצים שנבדקו במעבדה. בהכנת תחמיצים מגידולי חורף אי אפשר לצפות לתנאי מזג אוויר מתאימים. לפעמים השרב מכריח להקדים בקצירה, וכל איחור עשוי לגרוע מתנאי החמצה טובים. מאידך, כשיורדים גשמים, שוב נתקלים בקשיים שקשה להתגבר עליהם. לכן, שומה על המשקים לבדוק את שיעור החומר היבש, בקמה המיועדת להחמצה, ולדאוג לביצוע מהיר ככל האפשר של עבודות ההחמצה להבטחת תחמיץ טוב, שיאכל ע"י הבקר ברצון.

ד"ר חנן נוימברק, מכון וולקני
אהרון בן-אשר, המחלקה לבקר

בביה"ס החקלאי (מ) הכינו שני בורות תחמיץ חיטה והתחילו לאבסו בחודש נובמבר. הפרות סרבו לאכול מהתחמיץ, בגלל שיעור ההיסטמין הגבוה, והיתה ירידה בתנובת החלב. באותה שנה נאלץ ביה"ס לתת לפרות מזונות אחרים, והתחמיץ ניתן רק לעגלות. בור תחמיץ אחד נשאר לשימוש לשנה הבאה.

בביה"ס החקלאי (ב) גם כן הכינו שני בורות תחמיץ חיטה, התחמיץ מבור אחד נאכל טוב, ואילו מהשני — לא נאכל ברצון.

אצל פרות עתירות תנובה היו קלקולי קיבה, ובעקבותיהם ירידה בתנובת החלב. לפי הצעתו של הרופא הווטרינרי המטפל בעדר, נבדק התחמיץ להיסטמין ושיעורו היה גבוה. נוסף לתחמיץ נבדק גם מיץ כרס מפרות, שאבסון בתחמיץ ותערובת בלבד, להשוואה עם מיץ מפרות ש"קיבלו תלתן ירוק, שחת ותערובת. במיץ הכרס של פרות התחמיץ היה שיעור ההיסטמין גבוה ביותר, בהשוואה לפרות על הירק ושחת.