

שאנו זוכים בשיפור הנצילות כדי 8%, בהגרי שנו לבהמות גרגרי תירס לחים, הביע את השערתו אחד המומחים, „אולם לא ברור לנו עדיין אם הדבר נגרם על ידי אנזימים מפרקים המתפתחים בתירס בהיותו מאוחסן בסילו או בעקב העובדה שלחידקי הכרס קל יותר לעכל גרגרי תירס רכים”.

עוד נוסיף לשמוע על האגרוזים. באיובה נערכים כעת שלושה ניסויים נוספים שמטרתם לקבוע באיזו מידה תשפר הוספת התכשיר את המצב לגבי תפריט העשיר במספוא גס. מתוך מבחנים ראשוניים נראה כי לתכשיר לא נודעת כל השפעה שהיא, או אך השפעה קלה ביותר, על מנת מזון כזו. במקומות אחרים בוחנים את התכשיר כתוספת למנות גרגרי סורגום ושעורה. כמו כן בודקים את השפעתו על כבשים וחזירים. יתכן מאוד שלתמונה הכללית יצטברו בעתיד הקרוב תכשירי אנזימים נוספים. ארבע חברות משווקות כבר כיום תכשירי אנזימים עבור עופות. מובן שכל החברות מתעניינות ביותר בתוצאות הניסויים עם בקר לבשר.

(„פארמרס דיג'סט”, אוקטובר 1959)

ליום, אולם הם זכו בתמורה של 4.28 דולר לכל דולר שהושקע באגרוזים.

חלק מן הזירוז נובע מעלייה של 4% בצריכת המספוא, אולם השיפור בנצילות בא הודות לסיועם של האנזימים בפירוק החלבונים והעמיר לנים שבמספוא. על כל פנים זהו ההסבר התיאורטי, כיוון שהאגרוזים המיוצר על ידי תהליך תסיסה מכיל אנזימים המפרקים עמילנים וחלבוןנים, ויתכן אף אנזימים אחרים. באורח רגיל מפורק המספוא באמצעות אנזימים שמיוצרים על ידי החיידקים המצויים בכרס מעלי הגירה. תוספת אנזימים במספוא מקלה, כנראה, על חיידקי הכרס את מלאכתם.

ההצלחות שהושגו באיובה התבססו על מנת גרגרי תירס יבשים — שהכילו 14% מים או פחות, דבר שהוא הכרחי לשם איחסון הבטוח של הגרגרים. הם לא השיגו כל שיפור שהוא או שיפור קל ביותר כאשר הוסיפו את האגרוזים למנת גרגרי תירס לחים, שהכילו 19% לחות אשר אוחסנו במוזה תירס רגיל, ובתירס עם 30% מים שהוחזק בסילו אטום.

„יתכן מאוד שיש בכך משום רמז לעובדה

כיצד מחישים התכשירים האנטיביוטיים את ההתפתחות?

לאור מחקרים שנערכו לאחרונה בוויסקונסין נראה כי לפחות חלק מהשפעתם המזרזת של התכשירים האנטיביוטיים יש לייחס להגדלת ערכו התזונתי של החלבון שבמזון.

לדברי התוקרים גדל בכך המסתורין הקשור בחומרים אלה. בתנאים מסוימים אפשר להסביר את זירוז הגדילה באמצעות החומרים האנטיביוטיים לשיפור בעיכול או בספיגת חמרי המזון מצינור העיכול. הסברים אפשריים אחרים הם השפעה מוסתת הנודעת לחומרים האנטיביוטיים על חיידקי עיכול, צורכי ויטאמינים, המצויים במעי הבהמות, או פעולת זירוז על חיידקי מעיים המייצרים ויטאמינים חיוניים.

בניסויים שנערכו בשנה שעברה זירזו חמרים אנטיביוטיים את התפתחותם של חולדות ואפרוחים שקיבלו במנתם אספקה נאותה של ויטאמינים, אולם המנה היתה לקויה בחלבונים. לפיכך קשה היה במקרה זה לייחס את זירוז הגדילה לשיפור בהספקת הויטאמינים.

הזירוז בגדילה היה גדול יותר במקרה שחלבוני המנה סופקו על ידי גרעיני סויה טריים מאשר במקרים בהם הסויה חוממה תחילה. עובדה זו הולידה את ההשערה שחומרים האנטיביוטיים משפרים את עיכול החלבון ו/או את ספיגתו כיוון שעובדה ידועה היא שגרעיני סויה מבושלים הגם בעלי ערך תזונתי גבוה יותר.

החומרים האנטיביוטיים קירבו את ערכה התזונתי של סויה טריה לזו של סויה מבושלת. לאור ממצאי הניסויים הללו לא מתקבל על הדעת ההסבר כי החומרים האנטיביוטיים מביאים לידי השתמרות או אף ייצורן מחדש של חומצות אמיניות החיוניות להתפתחות התקינה של הגוף. החומצות האמיניות הנן חומרים כימיים מהם מורכבים החלבונים.

(„פארמרס דיג'סט”, אוקטובר 1959)