

הזנת טלאים במפטמה בגרעינים שלמים

יואל שטראוס, "אמבר" מכון תערובת

תרגום המבוסס על מאמרם של: S. B. Galloa, F. A. Merlina, C. M. Macedo, R. D. Silveira, 2014. Small Ruminant Research, 120: 185.

רקע: תעשיית פיתום הטלאים בישראל ובעולם נמצאת במגמת עלייה בשנים האחרונות, ונכון להיום, במשקי צאן אשר משווקים בשר וחלב, ההכנסות ממכירת הבשר גבוהות מההכנסות משיווק החלב (לשם השוואה, ברפת החלב ההכנסות משיווק בשר נעות סביב 10%, וברפת חלב המפטמת את העגלים שנולדו בה מעט יותר, כמובן כתלות בתנאי השוק). לפיתום טלאים יש מספר יתרונות בהשוואה לפיתום עגלים: בשונה מבקר, אורך ההיריון של הכבשה קצר יחסית (סביב 147 יום), ובנוסף כמות הוולדות בדרך כלל גבוהה מאחד, בהתאם לגזע ולגנטיקה. בישראל משווקים הטלאים בדרך כלל בגיל 5-6 חודשים, ומשקלם נע סביב 65 ק"ג. נתונים אלו, יחד עם ניצולת מזון טובה יחסית, ומחירי שוק יציבים רוב השנה על אף הייבוא המתגבר, מובילים להגדלת עדרי הצאן לפיתום בישראל, וכניסת מגדלים חדשים לתחום. בדומה גידול בקר לבשר, גם בתחום זה ישראל נמצאת בחיסרון מבחינת שטחי מרעה, לכן רובם המוחלט של המגדלים בוחרים בפיתום אינטנסיבי במפטמות. קיימות שתי שיטות הזנה עיקריות בטלאים לפיתום: 1. הזנה בתערובת (קמחית/מכופתת) והוספת מזון גס (חופשי או בהקצבה יומית). 2. שימוש בתערובת מרוכזת כמקור עיקרי לחלבון המכילה את כל הוויטמינים והמינרליים, והוספת גרעינים שלמים/שבורים. היתרון העיקרי בהוספת הגרעין השלם הוא הוזלת המנה לטלה, ופתרון ממשקי למי שאין באפשרותו להוסיף מזון גס לטלאים. בהשוואה לבקר, האנטומיה של חלק ממערכת העיכול בצאן שונה מעט, ועליו יפורט בהמשך. מטרת הניסוי המובא במאמר זה היא לבחון האם שימוש בגרעין שלם ללא תוספת מזון גס ישפיע על ביצועי הגדילה ואיכות הבשר של הטלאים.

מבנה הניסוי: 20 טלאים מגזע דורפר×סנטה אינס בגיל ממוצע של חודשיים וחצי, במשקל התחלתי ממוצע 19.8 ק"ג, חולקו אקראית לשתי קבוצות של 10 פרטים המנות הוזנו ללא הגבלה, ותוכננו כך שקבוצת הביקורת קיבלה 30% מזון גס והשאר מזון מרוכז, ואילו קבוצת הטיפול קיבלה 80% גרעין תירס שלם בתוספת כופתיות בעלות ריכוז חלבון גבוה. ההבדל העיקרי בין המנות היה תכולת ה-NDF, אשר הייתה גבוהה (39%) במנת הביקורת לעומת מנת הטיפול (15.5%). המדדים שנבחנו בניסוי היו קצב הגדילה היומי, ציון גופני של הטלאים, אחוז טבחה, הרכב הבשר (אחוז שומן ועובי השומן התת-עורי) ואורך ורוחב הפפילות (Papillae) בכרס. תפקיד הפפילות הוא להגדיל את שטח הספיגה של דופן הכרס, ובריאותן ואורכן משפיעות על יכולת החיה לספוג מזינים (בעיקר ח. שומן נדיפות) ממעכל הכרס.

תוצאות: לא נמצאו הבדלים מובהקים באף אחד מהמדדים שנבחנו. עליית המשקל הייתה מעט גבוהה יותר בקבוצת הביקורת (294 גרם/יום) לעומת קבוצת הטיפול (275 גרם/יום), אך לא באופן מובהק. הציון הגופני היה 3.3 בשתי הקבוצות, ומדד זה שנוי במחלוקת בגלל שהוא סובייקטיבי ותלוי במיומנות השופט. לכן לא ניתן להשוות בין מחקרים שבחנו מדד זה, אך הוא מקובל כאשר מדובר במספר קבוצות במסגרת ניסוי אחד, והשופטים זהים לכל הקבוצות. אחוז הטבחה היה גבוה יותר בקבוצת הטיפול (47.3%) לעומת קבוצת הטיפול (45.2%), אך לא באופן מובהק. מבחינת איכות הבשר, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הטיפולים, ושכבת השומן התת עורי (תכונה שלילית) הייתה מעט עבה יותר בקבוצת הביקורת (2.72 מ"מ) לעומת קבוצת הטיפול (2.53 מ"מ), שוב, לא באופן מובהק. גם בגודל הפפילות לא נמצאו הבדלים מובהקים בין שתי הקבוצות.

דיון: הסיבה התזונתית לגריסת/שבירת הגרעין השלם לפני הגשתו לבעל החיים, היא הגדלת שטח הפנים החשוף ויצירת גישה מיטבית לאנזימי המיקרואורגניזמים בכרס על מנת שיפרקו ויעכלו את המזון בצורה מיטבית. עיכול הגרעין השלם משתנה בהתאם לסוג וגיל בעל החיים. מעלי גירה ממשפחת הכבשיים (Ovine) והעיזים (Caprine),

מסוגלים לעכל ביעילות גרעין שלם ללא צורך בגריסה מוקדמת שלו. הסיבה לשונות בעיכול הגרעין השלם בין מעלי הגירה השונים נובעת ממבנה אנטומי שונה של מערכת העיכול: במעבר מהקיבה השנייה (רטיקולום) לקיבה השלישית (אומסום) ישנו חריץ (Reticulo-omasal orifice). גודלו של החריץ מכתיב את יכולת המעבר של חלקיקי המזון בין הקיבות (תמונה 1). מכיוון שהגרעין השלם גדול פיזית (בעיקר תירס ושעורה) בהשוואה לגרעין גרוס, הוא יישאר בכרס, יעבור העלאת גרה ולעיסה ע"י הטלאים, וכן עיכול ופירוק נוסף על ידי חיידקי הכרס, עד שיגיע לגודל חלקיק מתאים וימשיך במורד מערכת העיכול. כמן כן, היות והאבסת הטלאים בגרעין שלם מעלה את פעילות הלעיסה והעלאת הגירה שלהם, הנדרשת על מנת לפרק ולעכל את הגרעין, חלה עלייה ביצור רוק המשמש כבופר התורם ליציבות בחומציות הכרס.

לסיכום, הזנת טלאים בגרעין שלם יכולה לחסוך בעלויות ההזנה, בעיקר כאשר מחירי המזונות הגסים מרקיעים לשחקים, מבלי לפגוע בתוצאות הגידול, ובנוסף לשמש כפתרון ממשקי כאשר אין אפשרות לאחסן/להאביס במזון גס.

מידע נוסף בנושא האבסת טלאים לפיטום בחלטה נמצא באתר "אמבר", תחת מע"ג/מאמרים