

ניצול שיירי סלק-סוכר בפיטום עגלים

ביקור במשק פיטום מפחרי

במשק זה הפכו את כל שטחי המרעה הרב-שנתי לשדות-ניר ומגדלים בהם תבואות וסלק-סוכר. בעקבות זאת חוסל עדר החלב ובמקומו הוקם ענף הפיטום. במשך השנה נרכשים שני מחזורים של עגלים, סימנטאליים, בכל מחזור 60 ראש.

בנוסף לשיירי סלק-סוכר שבמשק, קונה פטם זה שיירים גם מהשכנים במחיר של 20 ל"י בערך עבור יבול של דונם. לפי אומדנו של אי-כר זה אפשר לקבל 2.6 טונה תחמיץ מדונם סלק-סוכר. יבול השיירים הטריים הוא כ-4 טונות לדונם ונגרם פחת של 1.4 טונה בהובלה מהשדה למיכל ובתהליך ההחמצה. במשק זה משתמשים במרבק גם בפתיים (סחיט) "מעוש-רים" בשינון (אוריאה).

העגלים מובאים למשק אחרי הקולוסטרום. מגמיעים אותם בתחליפי חלב ובתמצית של שחת. הגמילה — בגיל של 8 שבועות. מוציאים אותם לשוק הבשר במשקל של 560 ק"ג; כולם מהגזע הסימנטאלי. ס"ה המזון שצרכו (בבמ"ר צע) העגלים האלה הסתכם כדלהלן (בק"ג):

תחליף חלב	— 25
שחת	— 80
תחמיץ שיירים	— 12,500
קש	— 1,300
פתיים עם אוריאה	— 700
שעורה וש"ש	— 700
סחיט יבש	— 300
תחמיץ תירס	— 1,500

את תחמיץ התירס הגישו בפיטום-הגמירא והוא התחליף בחודשיים האחרונים את תחמיץ שיירי הסלק. שינוי זה בהזנה איפשר חיסכון במ"מ כיוון שתחמיץ תירס עלה בשיעור ניכר בערכו המזוני על תחמיץ השיירים.

המנות היומיות של תחמיץ השיירים עלו בהדרגה מ-10 ק"ג ביום לראש ל-30—40 ק"ג. המנה היומית של תחמיץ התירס (בגמר הפיטום) היתה 15 ק"ג. מנות הכופתיות עם אוריאה עלו מ-1 ק"ג ביום ל-2.5 ק"ג. מנת הגרעינים

מאז הכנסתו של גידול סלק-סוכר לישראל בקנה-מידה מסחרי, מרבית חוגי הבוקרים להתעניין בשיירי גידול זה, כלומר — בעלווה, הקודקודים והפתיים כמקור למספוא באיבוס הבקר.

השטחים שנזרעים סלק-סוכר מדי שנה באי-זור הנגב תופסים כ-1/3 מכלל השטח של סלק-סוכר בישראל, שנע במרוצת-השנים בין 9000 דונם ל-18,000 (שנת שיא). כיום מגדלים את סלק הסוכר בארץ כולה על שטח של 14 אלף דונם וכ-45% משטח זה הוא בנגב, במושבים בעיקר.

בסיורי בגרמניה המערבית התעניינתי בניצול שיירי גידול זה בפיטום עגלים לבשר. פרופ' וויט מביע את דעתו על מספוא זה במלים אלה: העלים והקודקודים במצב טרי מצטיינים בערך מזוני גבוה ונודעת חשיבות למספוא זה גם בעקב ערכו הביולוגי. חשוב איפוא לטפל כראוי במספוא זה. לפי הבדיקות במעבדת המכון מצאו שהרכבם של השיירים הטריים הוא כדלהלן (ב-%):

חומר יבש	— 16.7
חלבון נעכל	— 1.7
אפר	— 14.0
יחידות-עמילן בק"ג 1	— 9.7
ק"ג ליחידת-מזון 1	— 7.3

חשובה באופן מיוחד הקפדה על הכנה תקינה של התחמיץ; להלן נתונים על ההבדל האיכותי בין תחמיצים שונים:

השפעת איכות תחמיץ עלוות סלק סוכר (עם קודקודים) על הערך המזוני

ב-1 ק"ג תחמיץ	ח"נ	יח"ע	ק"ג יח"מ
איכות גרועה	1.3%	65	110
איכות טובה	1.9%	102	7.0
ממוצע	1.6%	83	8.6

הערות החוקרים:

יש לשמור על ניקיון העלווה בעת ההחמ"צה (עלים נקיים מאדמה). כן מאוד חשוב להקפיד על תוספת מינרלים, עד 200 גרם ליום.

- עלתה מ-1 ק"ג ל-2 ק"ג ביום. הכמות היומית של קש עלתה מ-1.3 ק"ג ל-3 ק"ג ביום.
- לפני המעבר לתחמיץ התירס, כשהעגלים הגיעו למשקל של 450 ק"ג, המנה היומית שלהם היתה:
- | | |
|---|-------------|
| תחמיץ שיירי סלק-סוכר | — 30—40 ק"ג |
| קש | — 3 ק"ג |
| כופתיות פתיתים עם אוריאה | — 1.5 ק"ג |
| שעורה + ש"ש | — 1.5 ק"ג |
| סחיט יבש | — 1.0 ק"ג |
| בפיטום הגמירא, ממשקל גוף של 450 ק"ג ועד השיווק במשקל 560 ק"ג, המנה היומית היתה: | |
| כופתיות עם אוריאה | — 2.5 ק"ג |
| גרעינים | — 2.0 ק"ג |
| סחיט יבש | — 2.0 ק"ג |
| קש | — 1.0 ק"ג |
| תחמיץ תירס | — 15.0 ק"ג |
- סיכום**
- עלים וקודקודים של סלק-סוכר הינם מספוא בעל ערך מזוני וביולוגי גבוה.
 - המספוא הזה בשטחי הנגב שלנו בלבד עשוי לספק חומר-גלם לייצור 150 טונות בשר
- אכיל וכן לחסוך כ-2 מיליון יחידות-מזון מסוגי מספוא אחרים שערכם הכספי עולה כדי 600 אלף ל"י.
3. המנה המאקסימאלית היומית של תחמיץ שיירים יכולה להגיע ל-38 ק"ג (5.5 יח"מ) וכלל התצרוכת לעגל, במשך תקופת גדילתו מ-150 ק"ג ל-550 ק"ג, תסתכם ב-10—12 טון נות.
4. כשמבססים את הפיטום על תחמיץ הש-יירים, יהיה זה תכליתי לסיים את הפיטום ב-60 הימים האחרונים ע"י החלפת תחמיץ השיירים בתחמיץ תירס.
5. כדל חשוב: הקפדה על ניקיון העלווה והקודקודים, הן בהאבסתם בצורה טריה והן בהגשתם בצורת תחמיץ.
6. יש להקפיד על תוספת מוגדלת של מי-נראלים למנת הפיטום הנ"ל.
7. פתיתי סלק-סוכר מיובשים שתובלו באור-ריאה עשויים להחליף חלק מתחמיץ השיירים וחלק מהתוספת החלבונית במזון המרוכז.
- יהושע שניאור**
שה"מ — לישכת הדרכה נגב
(נערך ותומצת ע"י י. כ.)

▲ באוניברסיטת משיגאן נערך ניסוי בהזנת פרות לצורך השוואת תחמיץ התירס לעומת שחת אספסת כמספוא גס בלבדי בתפריט המזון. הניסוי נערך במשך 3 תקופות חליבה, ויש איפוא לראות את תוצאותיו כבעלות-משמעות מהימנה. במשך תקופת חליבה אחת הזינו 2 קבוצות נוספות של פרות בשחת + תחמיץ, בפרפורציות שונות.

המזון המרוכז הוגש בשתי רמות שונות בתוך כל קבוצה של מספוא גס. הפרות שקיבלו מ"מ לפי הנורמה של ק"ג אחד לכל 3.5 ק"ג חלב הניבו אותה כמות של חלב (מושווה-שומן) שהניבו הפרות האחרות אשר קיבלו מ"מ ללא הגבלה במשך 84 הימים הראשונים שאחר ההמלטה, ובהמשך הלאקטציה — לפי הנורמה של ק"ג אחד מ"מ לכל 2.5 ק"ג חלב. תוצאות אלה נמצאו נכונות ותואמות לגבי הקבוצות שניזונו במספוא גס מעורב (שחת + תחמיץ) במשך תקופת חליבה אחת. וכן גם לגבי הקבוצות שניזונו בתחמיץ תירס בלבד או בשחת בלבד במשך 2 תקופות חליבה.

הגדלת מנת המ"מ מ-2,074 ק"ג ל-3,111 ק"ג לתקופת חליבה אחת לא הביאה עימה הגדלת התנובה. כשהתמידו בהזנה של תחמיץ תירס בלבד, או של שחת בלבד במשך 2 או 3 תקופות נתגלה שפרות מקבוצת התירס צרכו פחות חומר יבש מהמספוא הגס (3 ק"ג / יום), אכלו קצת יותר מ"מ (0.5 ק"ג / יום), וכן הן נזקקו לטיפולים מרובים יותר נגד קאטוזיס, בהשוואה לפרות שניזונו בשחת + תחמיץ. לגבי תופעות של מאטריטיס, מאסטיטיס, עצירת שיליה ושיעורי התעברות לא נתגלו הבדלים של ממש בין הקבוצות שניזונו בתפריטי מספוא גס שונים.

החוקרים מסכמים את ניסוייהם במסקנה שאפשר להזין פרות חלב בתחמיץ בלבד לשם סיפוק מנת מספוא הגס במשך 3 תקופות חליבה לפחות, ולקיים רמות תנובה, פוריות ובריאות במצב נורמאלי.

(תומצת מ,"ז'ורנאל-אוף-דיירי-סיינס", חוברת מרץ 1970)