



# מזונות הזנה

## התאית והמזון הגס במנת פרות חלב

20, 35, 50, 65 ו-80 אחוז מהאנרגיה נטו בצורת מזון מרוכז. התוצאות מובאות בטבלה 1.

**טבלה 1.** השפעת אחוז שונה של מזון מרוכז ושל תאית במנת פרות חלב על תנובת החלב ועל אחוז השומן בו.

| % המזון המרוכז במנה |      |      |      |      |                 |
|---------------------|------|------|------|------|-----------------|
| 80                  | 65   | 50   | 35   | 20   |                 |
| 19.1                | 13.6 | 12.0 | 8.1  | 4.7  | לב' מ"מ         |
| 17.2                | 20.4 | 25.8 | 29.3 | 29.1 | לב' רקיקי אספסת |
| 37.0                | 31.4 | 36.0 | 32.1 | 30.5 | לב' חלב         |
| 2.3                 | 3.1  | 3.2  | 3.7  | 3.5  | % שומן          |
|                     |      |      |      |      | % תאית בחומר    |
| 14.1                | 15.9 | 17.2 | 18.9 | 19.8 | היבש שבמזון     |

מניסוי זה נראה בעליל, שיש יתרון למנות המכילות בין 17 ל-19 אחוז תאית. עורכי הניסוי מצביעים גם על החשיבות הרבה שיש למקור התאית שבמנה ולצורתו הפיזיקלית של המזון ולא רק לכמותה המוחלטת של התאית כפי שנמצאה בבדיקה הכימית. להערכתם — ברקיקי אספסת ובמזונות אחרים, שעברו טיפול של טחינה וכיפתות, אין להגיש מנה המכילה פחות מ-19% תאית בחומר היבש; ואילו לגבי מזונות גסים, שלא טופלו — ניתן להסתפק במנה המכילה 17% תאית בחומר היבש. בניסיון להתאים המלצות אלו, המקובלות גם

התאית משמשת כקרקע המזון העיקרי בכרס הפרה ליצירת החומצות השומניות הנדיפות, והרכב המזון משפיע בעיקר על היחס בין חומצת החומץ לחומצה הפרופיונית הנוצרות בכרס. ככל שעולה אחוז חומצת החומץ בכרס כן עולה אחוז השומן בחלב, ואילו עליה בריכוז החומצה הפרופיונית תורמת לעליה במשקל גוף הפרה.

ניתן למצוא קשר ישיר בין העליה באחוז התאית במזון הבקר — ובעיקר במזונות הגסים — לירידה בערכו האנרגטי. מכאן, ששיפור טיב המזון הגס ובחינתו במנה השלמה יאפשרו שימוש במזונות מרוכזים זולים. יחד עם זאת, גם אם יהיה המספוא הגס בעל איכות גבוהה — מוגבלות הפרות מרבית התנובה ביכולתן לספק את כל הדרוש להן מהמזון הגס. העליה בתנובת החלב בעדר הישראלי והצורך לספק יותר אנרגיה לפרות גרמו לעליה באחוז המזון המרוכז במנה. שינוי זה הביא לירידה באחוז השומן בחלב ופגע בנצילות המזון. התהליך יצר מצב בו אין בעדרים רבים יותר מ-12%—13% תאית במנת הבקר. עבודות שונות, שנעשו בהזנת בקר, קושרות את רמת המזון הגס והתאית במנה לנצילות המזון, לבריאות הבקר ועוד.

בניסוי, שנעשה בדיוויס, קליפורניה, לבחינת השפעתם של הרכב המנה ואחוז התאית בה על ייצור החלב, הוגשו למבכירות מנות מזון, שהכילו

## סיכום

כמות מינימלית של מזון גס ותאית במנה יבטיחו את יעילות ייצור החלב. אם איכות המזון הגס נמוכה — יש להבטיח הגשת כמות מינימלית של תאית נעכלת במנה מעל המינימום של 6–7 ק"ג חומר יבש ממזון גס אמיתי. ניתן להשיג זאת בעזרת מזונות כסחיט סלק סוכר, פת"ז וכו'.

העלאת ריכוז האנרגיה במנה המיועדת לבקר עתיר תנובה תושג על-ידי שיפור טיב המזון הגס וריכוז האנרגיה במזון המרוכז, ולוא גם תוך כדי העלאת מחירו (בתנאי שהפרות באמת מגיבות למזון והן עתירות תנובה), ולא על-ידי הרעת היחס בין המזון הגס למזון המרוכז כפי שנהגנו בעבר.

עופר קרול,

ש.ה.מ., המחלקה לבקר

בארצות אירופאיות שונות, ומתוך ידיעה שמרבית המזונות הגסים המצויים בארץ — אם כי בצמ"צום — עשירים בתאית ודלים באנרגיה — נראה לי, שאין להגיש לפרות חלב מרבית תנובה מנות המכילות פחות מ-15% תאית בחומר היבש. פירושו של דבר — לפחות 3.2–3.3 ק"ג תאית לפרה הצורכת 21–22 ק"ג חומר יבש ביום. לצע"רנו, במרבית המשקים אין המנה מכילה יותר מ-13% תאית. לכן, כאשר נבחן את התאית שבמנה, נשים לב גם למקורה, ומבלי להתווכח על סיווגם של רקיקי אספסת וגרעיני כותנה כמזונות גסים — יש להבטיח לפרה מנה יומית מינימלית של 6–7 ק"ג חומר יבש, שמקורה במזון גס „אמיתי“ (לדוגמה: שחת, תחמיץ דגן, ירק קייצי וקש). גם אז רצוי, כי המזון הגס לא יהיה מכופתת אלא בצורתו הטבעית או מקוצץ. זאת כאשר האמריקאים ממליצים על 1.5% ממשקל הגוף כמנה מינימלית של חומר יבש, שמקורו במזון הגס, כלומר כמות של כ-9 ק"ג לפרה ליום.

מסמך אמ"כ

# שורי

## מעבדות

## שבח בע"מ

### ESHURI

## מינרלים לבקר

**כל מנה כוללת:**

זרחן — סידן — מלח בישול — מחצבי קורט

כמו כן תוספות מיוחדות על פי הזמנה:

- חנקן חליף חלבון (שאינו גורם אמוניליזיס)
- וויטמינים (תוצרת חברה ישראלית ידועה)

ריכוז החומרים נעשה בהתאם להזמנת הלקוח.

**תל מונד, אזור התעשייה טל. 052-97566**