

# מזונות והזנה



## תוספי מזון – בופרים

עופר קרול – החקלאית

מועצת המחקר האמריקאית (NRC) לרמה של כ-0.48%, העלה את תנובת החלב כדי כ-5% יחד עם ההשפעה החיובית על שיעור השומן בחלב.

המזונות המרוכזים המהווים חלק ניכר מהמנה הישראלית מכילים רק כ-0.15% מגנזיום, תחמיץ התירס כ-0.19%, חציר דגן אפילו פחות, רק כ-0.12%. כוספת סויה מעט יותר, כ-0.3% ואילו רק תחמיץ חיטה צעיר, סובין, גרעיני כותנה ומולסה מכילים שיעורים גבוהים יותר של כ-0.6%–0.45%.

מגנזיום-אוקסיד (MgO) מכיל כ-52% מגנזיום ונמצא יעיל ביותר כבופר בתנאים המוכרים לנו.

למרות הנטיה המובנת של "מנה זולה היא הגורם העיקרי ברווחיות", נראה כי שילוב מושכל של תערובת בופרים (סודה לשתיה ומגנזיום-אוקסיד ביחס של 1:3) ובמינון של 250–200 גרם לפרה ליום, למרות התייקרות המנה יכולה להיות לו תרומה חיובית רבה ביותר אשר תפצה על ההשקעה.

נדמה כי היחס לשילוב הבופרים (ותוספים אחרים) במנה צריך להיבחן לא רק דרך עלות המנה, אלא יותר דרך בחינת היחס עלות/תועלת.

מנת המזון המקובלת בישראל כוללת בדרך כלל כ-33%–30% מזון גס. מרבית המזון הגס הוא תחמיץ חיטה אשר בדרך כלל נקצר בשלב חלד"ג (סוף הבשלת חלב תחילת הבשלת דונג) ולא בשלב צמיחה צעיר יותר. הרכב מנה זה (אשר יתכן שהוא כלכלי בתנאים מסויימים) פוגע במידה רבה בנעכלות המזון, ביעילות ובנצילות המזון ביחס לערכים מקובלים ומתבטא גם בפגיעה בשיעור השומן בחלב.

קל לייעץ לקצור מוקדם ולהעלות את שיעור המזון הגס במנה, אבל באשר אנחנו חיים במציאות שונה ניתן וצריך לבחון גם דרכים חלופיות.

נמצא, כי ניתן להשפיע על נצילות המזון והסביבה הכימית בכרס גם באמצעות תוספים. התוסף היעיל ביותר הוא הנתרן (Na) המסופק על ידי סודה לשתיה. עבודות שבחנו מתן סודה לשתיה בתנאים של מנות עתירות גרעינים ודלות במזון גס הראו שיפורים משמעותיים בנצילות המזון ובתכולת השומן בחלב. בופר יעיל נוסף הוא המגנזיום (Mg) אשר הוסף למנה באמצעות מגנזיום-אוקסיד. בניסויים רבים נמצא, כי מינון מנות לפרות חלב, כאשר ריכוז המגנזיום הועלה בהן מכ-0.25% כהמלצת

