

מקום המזון

שומרים גם על, הפעילות המתרחשת בכרס ועל חיי הפרה. למזונות הגסים השונים, אפיונים ותכונות שונות. הדגניים עשירים בדופן תא, בעל נעילות, גבוהה יחסית ואילו הקטניות, עשירות דווקא, ברכיבי תוכן התא, כמו חלבון וכן אנזימים שונים, המקלים על הפעילות

ה מקום ההיסטורי ואולי האבולוציוני, מעמיד את מעלי הגרה, במשפחת בעלי החי, אוכלי העשב. הבקר אוסף את העשב והופך אותו למזון זמין ויעיל, בזכות המבנה המיוחד של



מערכת העיכול, בקיבות הקדמיות ואוכלוסייה רבה ומגוונת של מיקרואורגניזמים. הקיבות הקדמיות (הכרס והרטיקולום), הנם מיכל תסיסה, גדול ממדים, שגודלו כשליש מהבהמה. במיכל תסיסה זה - כמו בכל מיכל תסיסה - נוצרת כמות אדירה של גזים אשר, אם לא תמצא דרך להוציאם החוצה, עלולה לגרום, להתנפחות בע"ח עד מוות. המזון הגס (ירק, תחמיץ, שחת וקש) ממלא את נפח הכרס, מהווה קרקע נוחה להתפתחות המיקרואורגניזמים, אבל גם יוצר את הגירוי הדרוש, לשחרור הגזים והעלאת הגירה. פרוק המזון בכרס והפרשות המיקרואורגניזמים, מעלה את ריכוז החומצות בכרס (מוד ריד את ה-pH), תהליך שעלול לגרום לשינויים בתנאי הסביבה, ברמה כזו, שתביא למות אוכלוסיית הכרס, הפסקת תהליך העיכול ועד למוות הבהמה (אצידוזיס). איזון נכון של המספוא הגס במנה, בכמות ובאי

המזון הגס - שיש בו בעיקר, סיב נעכל (שיעורי ליגנין נמוכים) - וכשהוא ניתן במינון נכון, יש בו כמעט הכל: בריאות לפרה ויצור חלב. לא סתם חלב, אלא כזה שיש בו, גם מוצקים ולא רק מים ולקטוז

כות, מעודד את תהליך, העלאת הגירה ובעקבותיו, את הפרשת הרוק ונטרול החומציות בכרס. נראה, כי יש כאן, תהליך משולב בו הפרה מייצרת חלב ובשר לתזונת האדם, דרך חומרי גלם, שלא ניתן לנצלם ישירות, על שולחן המשפחה ובו בזמן, אותם חומרי גלם,



הגס במנה

עופר קרוז, החקלאית

במידה רבה יציר כפנו, מכתובה פתרונות אחרים.

הצורך באפיון, המינימום הנדרש והניסיון שנרכש מאפשרים לנו לשרוד. המינימום יקבע, לפי איכות ומקור המזון הגס. אצל פרות חלב, במנה, עתירת חציר דגן ארוך סיב, ניתן לרדת עד לכדי כ-16% NDF ממזון גס לכלל המנה, בעוד שבמנה בה מכהן ברמה, תחמיץ החיטה, בצד מעט חציר קטנית ודגן, לא מומלץ לרדת מסף של 17.5%-17.1. בתנאי פסח-עתיירי תירס- נראה שיש לשאוף למינימום של כ-19%. אופן הכנת המזון (קיצוץ ואורך הסיב), גם הוא מהווה כלי רב משקל, בדרישות המינימום. מזון שקוצץ דק, מגביר במידה רבה, את הנאכלות אבל מחייב העלאת המינימום. מזון ארוך סיב מאפשר הורדה מסוימת של המינימום, אבל במידה זהירה, שלא תפגע בתפקוד הכרס ובצריכת המזון. להמחשה, כל המספרים הללו -אליהם הגענו, בעקבות ניסיון מקומי רב שנים- שונים לחלוטין מהאופטימום המצוי בספרות המקצועית העולמית, שהוא 21-22% מכלל החומר היבש במנה.

המזון הגס -שיש בו בעיקר, סיב נעכל (שיעורי ליגנין נמוכים) - וכשהוא ניתן במינון נכון, יש בו כמעט הכל: בריאות לפרה ויצור חלב. לא סתם חלב, אלא כזה שיש בו, גם מוצקים ולא רק מים ולקטוז.

מזון גס בשיעור של עד כ-75%-70 מכלל החומר היבש, זהו הנדרש במנות של העגלות והפרות היבשות, כדי להבטיח התפתחות תקינה, מבנה גוף, מוכן לתקופה היצרנית ומזעור במספר האירועים של תחלואה מטבולית, שמתרחשים בעיקר בתקופת ההמלטה. בפיטום, אפילו כאשר עיקר ההשפעה על תוספת המשקל, היא לאנרגיה הזמינה במזונות המרוכזים, לא ניתן לוותר על מזון גס, שינתן לפחות ברמה של 15% עד 20% מכלל החומר היבש במנה. ניתן להסתפק בקש למניעת התנפחות, אבל לשילוב של תחמיצים וקטניות שמעודדים את צריכת המזון, יכולה להיות תרומה ייחודית, גם בבעלי חיים אלו. ■

פחות, מהמקובל בארצות הים. נוצר מצב ייחודי לישראל, בו עומדים התזונאי והרפתן בפני השאלה, מהו המינון המינימלי של מספוא גס בו, עדיין מתקיימים כל התהליכים שהוזכרו למעלה. התזונאי-כבעל מקצוע- תמיד יחתור למציאת האופטימום (ולא המינימום). אבל המציאות, שהיא

המיקרוביאלית בכרס. המציאות הישראלית, של מחסור במים וקרקה, הולדה ממשק של מחירים אלטרנטיביים, באופן ובמידה, שאין לה אח ורע בעולם כולו. מצב זה יוצר, לחץ גדול ביותר, על מחיר המספוא הגס לרפת, אפילו שייצורו בישראל, לא יקר יותר ולא יעיל

