

עגלות תחלופה, מינקות עד בגרות – הדגשים בממשק ההזנה... ועוד

רן סולומון, "אמבר" מכון תערובת

המציאות הרווחת ברפתות היא כזו, שמרבית תשומת הלב מוקדשת לשלוחת החולבות. ההיבטים הממשקיים בשלוחה זו לרוב מוקפדים, כמו האבסה חופשית, דהינו, קבלת שאריות "הדומות לבליל המקור" בבוקר המחרת, ערבול הומוגני, חלוקה שווה לאורך האבוסים, קיצוץ מיטבי של חציר ועוד; כמו כן, נתוני יצור החלב היומי, ונתוני צריכת המזון (חלוקה בפועל), וערכי יעילות הזנה הנגזרים מהם כמו "חומר יבש/ליטר חלב", מנוטרים בשגרה.

מאידך, תשומת הלב, וניטור צריכת המזון וממשק האבוס בשלוחת העגלות מוקפדים פחות. חלק מהסיבות הן הכשרה לא מספקת של המפעיל/האחראי על קביעת התאבון בשלוחה, וחלקן האחר קשור בהערכה לא נכונה של מצב האבוס, מסיבות אובייקטיביות; למשל: א' - שאריות של פיסות ארוכות של חציר וקש, אשר בעיקרון לא יאכלו, אך הערכה לא נכונה של מצב זה יגרום להורדת אחוזי התאבון, ולחלוקת בליל חדש בכמות נמוכה מידי; ב' - אי ניקיון יומי של האבוס בשלוחת העגלות מה שגורם להגדלת השאריות המתוארות במשפט הקודם, ולהמשך הפחתת התאבון (השגויה); ג' – עודפי שאריות חולבות, אשר אינן חלק ממנות העגלות כמזון "שאריות" המוגדר במנה; עודפים אלו מועמסים על הסלף, לעיתים ללא בקרה וללא קשר לכמותם, ולעיתים מחליפים מזון אחר במנה כמו תחמיץ או קש. מקרים אלה של עודפי שאריות בליל חולבות עלולים לגרום להשמנה מוגזמת במיוחד בעגלות הרות "הזכות" לעודפי הזנה ולהערכה שגויה של מצב האבוס בבוקר, משום שצריכת שאריות בליל החולבות (על חשבון בליל עגלות) היא עד תום, לקבלת אבוס נקי בבוקר. מאידך - % התאבון על בליל העגלות ילכו וירדו עקב האבסת עודפי שאריות. לכאורה – מצב מתמיה – התאבון על בליל יורד, והעגלות משמינות (עקב עודפי שאריות בלתי מנוטרות).

מטרת פרסום זה היא להדגיש פרמטרים הקשורים בצריכת המזון בשלוחת העגלות, בגילאים שונים, תוך הכוונה לאפשרויות הזנה שונות; אפשרויות אלו, נוחות מבחינה ממשקית, קלות לטיפול, גם אם אינן תואמות בדיוק את ההמלצות התזונתיות הרשומות בספרים (אין בכוונת המחבר להיכנס בפרסום זה להמלצות הנוגעות להרכב מנה מפורט). הדגשים אלו מפורטים בטבלה המצורפת מטה.

אפתח במספר הגדרות:

- שאריות – המזון הנותר באבוס בבוקר (לפני האבסת בליל חדש), הדומה בהרכבו ובמראהו לבליל המקור. בשלוחת החולבות מדובר ב-2% 1- מהחומר שחולק ביום קודם, או כ-1 ק"ג חומר רטוב/ראש. במנות גסות מאד, כמו יבשות, ועגלות מעל גיל 7 חודשים, נראה ששיעור שאריות של כ-5%, יענה על הנדרש. במנות עגלות הנ"ל, בהן שיעור המזון הגס הוא 50-60%, מקורות המזון הגס הן קש לסוגיו (וגם חציר שלעיתים אינו איכותי), שלעיתים אינם נאכלים עד תום (קש תירס, חמניות, כפות תמרים, קש עגבניות וכו'), ומעוררים אשליה של כמות שאריות גבוהה באבוס (כשבפועל מדובר "באבוס ריק").
- אכילה חופשית – חלוקת מזון בבוקר המאפשרת כמות שאריות של 1-2% בחולבות, וכ-5% בשלוחות האחרות (כמצוין לעיל), שאריות הדומות במהותן לבליל המקור.
- אכילה מוגבלת – האבסה מוקצבת (נכון רק לשלוחת העגלות הבוגרות) בהן שיעור המזון הגס נמוך מידי, או הקיצוץ מוגזם (פיסות קטנות מידי), או אז נדרש להגביל את צריכת המזון ולעמוד מאחורי מגבלה זו גם אם האבוס מלוקק בבוקר (נכון בעיקר לקבוצת הרות). שיעור מזון גס גבוה, שיעור גבוה של קש חיטה (או קש אחר הנאכל טוב), וקיצוץ שאינו מוגזם (פיסות ארוכות) ימזערו את התופעה של אבוס ריק בבוקר, או יקטינו את משך הזמן שהאבוס ריק ממזון.
- % תאבון – כמה מהמנה המתוכננת יוכן בפועל ויחולק; מנה של 10 ק"ג חומר יבש, עליה יש 110% תאבון, תוכן ותחולק בשיעור של 11 ק"ג חומר יבש. % התאבון יכול להיות מעל 100% או מתחת, בהתאם לגודל המנה המתוכננת. לרוב, % התאבון מופעל על כל רכיבי המנה; מצב חריג (הקצאת פיקס) מתואר בסעיף מטה.

- הקצאת מזון פיקס/ראש – מזון עליו לא חלה תוספת תאבון, כך שכמותו המועמסת היא ערך קבוע לראש. למשל – תוספת 1 ק"ג חציר אספסת לעגלות 5-7 חדשים, בעוד שבלייל החולבות שניתן לקבוצה זו ניתן בהזנה חופשית ללא הגבלה. במצב זה כמות האספסת המועמסת/מחולקת תהייה 1 ק"ג כפול מספר הראשים בקבוצה.
- מזון גס – תחמיצי דגן לסוגיהם (חיטה, תירס סורגום); חצירי דגן לסוגיהם (חיטה, שיבולת שועל, סיטריה, חיטפון); חצירי קטנית לסוגיהם (תלתן, בקיה, אספסת, חציר/קש בוטנים) וסוגי קש שונים (חיטה, תירס, כותנה, כפות תמרים, חמניות, עגבניות). מזונות אלו בעלות סיב ארוך משמעותית בהשוואה למזונות מרוכזים. לא לכל הדוגמאות לעיל יש תרומה זהה לגסות המנה, וחלקן גם אם קוצצו, מכילים חלקים אשר לא נאכלים כלל; אולם לא זה המקום להיכנס לפירוט בנושא זה.
- פוטנציאל גדילה: קצב הגדילה היומי המקסימאלי האפשרי, בתנאים בהן בריאות בע"ח וריווחת בע"ח, וכמובן הרכב המנה וממשק ההזנה תומכים בו.

פירוט הנכתב בטבלה המצורפת בסוף:

- עגלות צעירות עד גיל שנה:
 - צעירות; יונקים – מוגמעים בחלב/תחליפי חלב לרוב עד גיל חודשיים; עיקר המזון היבש היא תערובת סטרטר; ניתן לעשות שימוש גם בבלייל יונקים המכיל תערובת סטרטר, מעט אספסת איכותית וגרעיני כותנה. חשוב לציין – משטר הגמעת החלב יקבע את כמות המזון המוצק שתיצרך: משטר קמצני (4~ ליטר/יום) – צריכה גבוהה של מזון מוצק; משטר שופע (7-8 ליטר/יום בשיא) – צריכה נמוכה של מזון מוצק. לכן, יש לבצע גמילה הדרגתית כדי למקסם את צריכת התערובת לקראת הגמילה, כדי למנוע משבר גמילה. קבוצה זו מוזנת לטובת מימוש פוטנציאל גדילה מקסימאלי
 - צעירות; גמולות – מזון מוצק בלבד, לרוב קבוצה של גילאים 3-4 חדשים, שעיקר מנתן היא מזון מרוכז/תערובת, בעוד שחלקו של המזון הגס, שרצוי מאיכות טובה, הינו קטן (דוגמאות - תערובת סטרטר + אספסת איכותית, בנפרד; או בלייל יונקים כמתואר מעלה בסעיף "יונקים"). בקבוצת עגלות זו מערכת העיכול טרם הגיעה לממדיה הבוגרים, מבחינת היחס בין הקיבות השונות ודומיננטיות הכרס. קבוצה זו מוזנת לטובת מימוש פוטנציאל גדילה מקסימאלי.
 - צעירות; גן חובה – גילאים 5-7 חדשים; יחסי הקיבות של העגלות בקבוצה זו דומים לאלו של עגלה בוגרת, ובמיוחד – תפקוד הכרס+קיבת הכוסות (רטיקולו-רומן). בסיס ההזנה – בלייל חולבות, ובמידת הצורך – בתוספת של קטנית באיכות טובה כחלק מהבלייל (פיקס/ראש). קבוצה זו מוזנת לטובת מימוש פוטנציאל גדילה מקסימאלי.
 - צעירות; בית ספר יסודי – גילאים 8-12 חדשים. קבוצה זו חשובה במיוחד **שבסוף התקופה** הן עוברות לקבוצת המוזרעות, ומן הראוי שיגיעו להזרעה ראשונה במצב גופני, גובה ומבנה שלד תקינים. במידה וקבוצה זו גדולה דייה, ניתן לבנות לה מנה מיוחד (בלייל עגלות צעירות), ולא – תזן בבלייל עגלות מוזרעות/בוגרות, בתוספת של בלייל חולבות, 2-2.5 ק"ג חומר יבש, פיקס/ראש. קבוצה זו **אינה** מוזנת לטובת מימוש פוטנציאל גדילה מקסימאלי, ובהתאם, הרכב המנה.
- עגלות בוגרות:
 - עגלות מוזרעות – גילאים 13-14 חודש, אם כי בקבוצה זו לרוב שוהות גם עגלות "הרות" הממתינות לבדיקות היריון, כאלו מוזרעות עם שעור התעברות נמוך, וכן עגלות הרות אשר נתקעו בקבוצה עקב אי העברה לקבוצת ההרות מחוסר מקום. כמו כן, תופעת דחיית ההזרעות בהתאם לעונה (שלא תמיד מלווה בהקדמת הזרעות לעגלות בממדים המתאימים) מביאה לגיל ממוצע גבוה של קבוצה זו, לקבלת עגלות "זקנות/כבדות" יותר, שלהן צריכת מזון גבוהה יותר. לכן, יש להיצמד לתחום צריכת המזון הרשום בטבלה, 9-10 ק"ג חומר יבש, ולא להאביס מעבר לערכים אלו. כאמור, שעור מספק של מזון גס וקש במנה, עם קיצוץ נכון (אורך חלקיקים ארוך דיו), המלווה בערבול הומוגני, יאפשר השארת המזון באבוס למשך זמן ארוך יותר, כך גם הקטנת מספר קרובי הבלייל בקבוצה. במצבים בהם גודל האבוס והצפיפות בקבוצה, מאפשרים אכילה של **כל העגלות** בעת ובעונה אחת, מספר שעות בהן האבוס ריק אינו מהווה

בעיה (העגלות מתרגלות ומחכות בנועם הליכות לארוחה הבאה). קבוצה זו **אינה** מוזנת לטובת מימוש פוטנציאל גדילה מקסימאלי, ובהתאם, הרכב המנה.

○ עגלות הרות – גילאים 15-23.5 חדשים (או עד העברת העגלות לקבוצת ההכנה לפני המלטה). זוהי קבוצת המשועממות, שעיקר פעילותם היא אכילה ותו לא. גילן הגבוה מאפשר צריכת מזון גבוהה יותר מהרשום בטבלה, אי לכך, במרבית המיקרים יש להגביל את האכילה לתחומים הרשומים בטבלה (-10 11 ק"ג ח"י). במידה וההרות מחולקות ל-2 קבוצות, היריון נמוך והיריון גבוה, יש להתאים את צריכת המזון לגילאי הקבוצה (10 ו-11 ק"ג ח"י, בהתאמה). בדומה למוזרעות, גם קבוצה זו **אינה** מוזנת לטובת מימוש פוטנציאל גדילה מקסימאלי, ובהתאם, הרכב המנה.

קודסידיוזיס: לכאורה, נושא זה לא קשור לכותרת המאמר; עם זאת, הוא מוזכר משום שהוא מתקשר בעקיפין, לממשק ההזנה המהווה את הכלי, ליישום הטיפול התרופתי.

קוקסידיוזיס היא מחלת מעיים, המתבטאת בשלשולים חזקים, הפוגעים בביצועי הגדילה, ובמקרים חמורים, ללא טיפול תרופתי הולם – למוות. ההדבקה מתרחשת בקבוצת היונקים, והתפרצות מתרחשת לרוב בעיקר סביב מועד הגמילה. הטיפול המקובל הוא תרופתי – תוספת לתערובת/בליל של סולפה, דקוקס או אלנקובן (מוננזין). כל עוד עיקר מנת העגלות היא תערובת, הטיפול התרופתי (המוסף לתערובת) יעיל, משום שצריכת התערובת על ידי העגלות גדלה עם הגיל, והיא מספקת גם כיסוי תרופתי הולם (עד גיל 4 חדשים, כולל). הבעיה מתעוררת בקבוצת ה-5-7 חדשים (שאינה ניזונה בתערובת אלא בבליל חולבות), בה עם הפסקת מינון התרופה, חלות התפרצויות קוקסידיה, עד מצבי תמותה בקבוצה זו. קיימים מספר פתרונות פרקטיים בהם נוקטים ברפתות:

1. לא לעשות כלום – לא מומלץ; לצערנו, ללא טיפול תרופתי, או חוסר השגחה, אירעו ברפתות מקרי תמותת עגלות בקבוצת הגיל 5-7 חדשים.
2. פיזור יומי של תרופה (לאחר שקילה וקביעה מדויקת של הכמות לפי המינון המומלץ ומספר הראשים בקבוצה), מעל בליל החולבות (on top) של קבוצת העגלות 5-7, ללא ערבול (מצב לא אידיאלי – כמויות התרופה המוספות קטנות מידי, הפיזור לא אחיד, הערבול של התרופה בבליל לא מיטבי, מה שלא מבטיח צריכת תרופה זהה על ידי כל העגלות הקבוצה).
3. מיהול התרופה בתירס ופיזור יומי של התרופה כמוזכר לעיל, מה שמאפשר פיזור טוב יותר לאורך האבוס; עדיין הערבול וצריכת התרופה אינם מיטביים, כאמור בסעיף הקודם.
4. במידה ומתאפשר (ברפת גדולה, כפולה/משולשת), ניתן להזמין תערובת סטרטר נוספת בה ריכוז התרופה גבוה פי 4-5 מהרגיל (התאמת המינון למשקל בע"ח הממוצע בקבוצה), ומתן 1 ק"ג בלבד מתערובת זו (1 ק"ג מספק את מינון התרופה היומי הנדרש) פיקס/ראש, בהוספה ידנית לסלף (המכיל בליל חולבות) יחד עם 1 ק"ג קטנית (פיקס/ראש). יש לערבב היטב את התרופה והקטנית המוספים, ולחלק. יש לבצע זו רק בעגלה האחרונה של החולבות (בה הושאר בליל לטובת העגלות, ואחרי עגלה זו יוכנו בלילי עגלות בוגרות בלבד, לטובת ניקוי העגלה משאריות תרופה).
5. הכנת פרמיקס ברפת: התרופה (נרכשת על ידי הרפת וממוקמת ברפת) תעורבב עם תירס גרוס, לחודש שלם, והוספת הכמות היומית באמצעות תא תוספת הויטמינים (סביב 1.5 ק"ג פרמיקס המכיל את כמות התרופה הנדרשת/יום לכל הקבוצה). הכנה של כ-50 ק"ג פרמיקס לשימוש בחודש, דורשת מערבול בטון חשמלי קטן. במקרה של אלנקובן, ניתן לקנות שק של 25 ק"ג (כ-1800-1700 ש"ח), ולחלק את ההוצאה והצריכה של התרופה עם משק שכן, כך לצמצם את משך חיי המדף של התרופה ברפת.
6. הערה חשובה – 2 השיטות האחרונות (סעיפים 4, 5) נוסו בהצלחה במשקים עם התרופה אלנקובן (מוננזין); ראוי לעשות שימוש באחזקת/תוספת תרופות ברפת, רק לאחר התייעצות עם הרופא.

המלצות לממשק הזנה שלוחת העגלות מלידה ועד לפני ההמלטה

גיל בחדשים	הגדרת קבוצה	% מזון גס	צריכת מזון קבוצתית (ק"ג ח"י)	אפשרויות הזנה	הערות ממשק
1-2	צעירות: יונקים עד גמילה	0 (5)	ראו הערת תחתית - 1	תערובת סטרטר; או בליל יונקים המכיל תערובת סטרטר+מעט אספסת איכותית ו/או גרעיני כותנה	הזנת תערובת חופשית ; או, במידה וניתן בליל יונקים (כמצוין בטור הקודם), אזי יכיל כ-5% אספסת איכותית
3-4	צעירות: גמולות	15-20	4~	בליל יונקים כנ"ל; או תערובת סטרטר+חציר אספסת איכותי; או תערובת סטרטר+1.5ק"ג בליל חולבות/ראש פיקס	הזנת תערובת חופשית ; חציר/בליל חולבות מוגבל . במידה ועושים שימוש בבליל חולבות, יש לחלקו באבוס בנפרד מהתערובת, מוגבל .
5-7	צעירות: גן חובה	40-42	6~	בליל חולבות; רצוי בתוספת לבליל של 1 ק"ג/ראש אספסת פיקס	הזנה חופשית של הבליל; שילוב פיקס של האספסת בבליל
8-12	צעירות: בית ספר יסודי	50	8~	מנת עגלות מותאמת; מנת בוגרות/מוזרעות+2 ק"ג חומר יבש בליל חולבות, מעל	בליל עגלות חופשי; חלוקת בליל חולבות מעל (און-טופ) מוגבל פיקס/ראש
13-14	בוגרות: מוזרעות	60	9-10	בליל עגלות בוגרות	מוגבל , בתחום צריכת החומר היבש
15-23.5	בוגרות: הרות	60	10-11	בליל עגלות בוגרות	מוגבל , בתחום צריכת החומר היבש

• שאריות אבוס = כ-2% ממה שחולק, דומה במרקם לבליל המקור (פיסות קש/חציר שלא נאכלו נחשבות כאבוס נקי ללא שאריות; נכון במיוחד לקש שאינו קש חיטה, כמו קש תירס, חמוניות, כותנה, עגבניות, כפות תמרים וכו' המכילים חלקים שאינם נאכלים כלל!; ראו טקסט מעלה, מחוץ לטבלה)

• צריכת המזון מושפעת מהגיל הממוצע בקבוצה, העלול להיות גבוה ממוצע הגילים עקב עצירת העברות; כמו כן מושפעת משעור המזון הגס, משעור קש החיטה במנה, ומהקיצוץ של החציר והקש (קיצוץ חזק – צריכה עולה)

• יש להכשיר את אחראי על התאבון ויצור/חלוקת המזון, כך שמצב האבוס בבוקר יוערך על ידו כראוי.

• יש להוציא אחת לתקופה דוחות צריכת מזון של העגלות מגיל 5 חדשים ומעלה, בתחום תאריכים של "שבוע אחורה"; במידה ועונה על הערכים בטבלה ראוי לבדוק שהערכים תקינים ברמה של שבועיים וחודש אחורה. חשוב לזכור – קביעת התאבון בנועה היא ללא ערכים הסטורים כך שרק דוח צריכת מזון בין תאריכים ישקף את הממשק האמיתי.

• 1 - צריכת התערובת תלויה במשטר הגמעת החלב (גבוהה במשטר קמצני; נמוכה במשטר הגמעה מוגבר). במשטר מוגבר, יש לוודא גמילה הדרגתית, להבטחת צריכת תערובת מיטבית לפני גמילה (2-3 ק"ג/ראש), ומניעת משבר גמילה במעבר לקבוצה הבאה.

הרשום במאמר זה מתמצת את ניסיונו הפרקטי של המחבר ברפתות לאורך השנים; תודה כל הרפתנים/הרפתניות ואנשי המקצוע אשר סייעו בהעשרת ידע נרכש זה. הנכתב הוא בגדר המלצה בלבד, וכידוע מעולם הרפת – רבות הן הדרכים המובילות לרומא!