

תוספי מזון: מה צריך לדעת ומה חשוב לשאול

חגי זקס, "אמבר" מכון תערובת, המחלקה לתזונה

העלייה המתמדת בתנובת החלב והעומס המטאבולי הנלווה אליה פתחו פתח לשאלה, מה עוד ניתן לעשות על מנת להעלות את התפוקות מחד, ומאידך לשמור על תפקוד תקין של בע"ח.

חברות רבות משקיעות משאבים אדירים למצוא/לפתח תוספי תזונה כדי לענות על צורך זה בדיוק. מסיבה זו אנו מוצפים בשלל תוספים לסוגיהם השונים, הכוללים מייצבי חומציות כרס, סופחי רעלנים, שמרים חיים, מומתים, או מצע גידולם, מינרלים אורגניים/אנאורגניים, פרוביוטיקה, מחזקי מערכת חיסון, משפרי/משמרי תחמיץ ועוד. משווקי תוספי מזון אלו לרוב מבטיחים שיפור ניכר ומהיר בתוצאות. רשימה זו מנסה להנחות ולכוון לדברים שחשוב שנדע כשאנו באים לבחון שימוש בתוסף זה או אחר ברפת:

- **רישום:** כל תוסף תזונה צריך שיהיה רשום ומותר לשימוש בארץ (השירותים הווטרינריים; טיב מספוא).
- **בטיחות (לבע"ח, לגורם המוסיף למזון/מנה ולצרכן התוצרת):** האם לתוסף עלולות להיות השפעות שליליות בנוסף להשפעתו הרצויה. או האם עובר לחלב/בשר ואם כן, האם עלול להיות בעייתי (חלק מהליך הרישום באגף לטיב מספוא, ואישור השימוש, לוקח בחשבון נקודות אלו).
- **מינון:** מה המינון המומלץ ומה ההשלכות של מינון עודף/חסר האם רק פגיעה ביעילות או חלילה עלולה להיות אפילו תגובה הפוכה לזו שציפינו (בהקשר זה רצוי לבדוק אצל הספק מהו המינון המומלץ לפרה/יום, ולתרגם מנון זה לכמות המוספת למנה של 20 ק"ג ח"י. הפער בהקשר זה יכול להגיע ל--25 30%).
- **אוכלוסיית היעד:** רבים מהתוספים מיועדים לאוכלוסייה מסוימת ולא לכל העדר. תקופת המעבר של 3 שבועות לפני ו-3 שבועות אחרי ההמלטה, בה הצרכים עולים במהירות וצריכת המזון אינה עומדת בקצב הנדרש, היא הדוגמא הבולטת. לכן מתן תוסף שכזה לכל העדר (או לחלק מתקופה זו בלבד) עשוי להתברר כהחלטה בזבזנית.
- **השפעה חזויה:** מהי התוצאה אליה אנו מכוונים? האם עליה בתנובת החלב, המוצקים, או אולי שיפור במדדי בריאות, מאזן האנרגיה או שיפור ניצולת המזון ויעילות ההזנה. לכל תוסף יש כיוון השפעה ייחודי וחשוב שהמטרות והכיוונים יוגדרו ע"י המשק ולא ע"י סוכן המכירות החביב שבדיוק משווק תוסף מסוים. בהקשר זה, נקודה חשובה נוספת היא, האם בתנאי הרפת, ניתן למדוד בפועל את השיפור בביצועים, אם לאו, ולהסיק מסקנות אמיתיות באשר ליעילות השימוש בו.
- **אתר היעד:** ישנם תוספים המיועדים להשפיע על תנאי הכרס ובמיוחד דרגת החומציות שלה, כמו מייצבי חומציות (בופרים); תוספים אחרים אמורים לעודד את פעילותה של אחת או יותר מאוכלוסיות החיידקים, ולעיתים תוך דיכוי של אוכלוסיות אחרות. תוספים אחרים להגיע ישירות למעי ולפעול שם את פעילותם, או להיספג ולפעול באחד מאתרי היעד בפרה עצמה; תוספים אלו דורשים הגנה מפירוק בכרס, כזו שתאפשר את ספיגתם/פעילותם אח"כ. מן הראוי שיוספקו הממצאים המוכיחים שההגנה בפני פרוק בכרס אכן עובדת כמוצאה.

- מחקר:** מאחורי פיתוח התוספים עומדות לרב חברות גדולות המשקיעות חלק גדול ממשאביהן במחקר. תוספים אלו מגובים לרב במאמרים המפורסמים במגזינים נחשבים הנמצאים תחת בקורת מדעית, כאשר לרוב, החוקר המוביל מחקר זה הינו בלתי תלוי בספק התוסף, גם אם חלק מהמחקר ממומן על ידי הספק. לעיתים במחקרים מסוג זה נבחנת גם הבטיחות הביולוגית של התוסף, המינון האופטימאלי, וכן, מנגנוני הפעולה שלו. מאידך, קיימים תוספים שפרט לחומר שיווקי, לא ניתן כלל או כמעט ואי אפשר למצוא מידע הנוגע להרכבם ולתכולתם, מה דרכי הפעולה שלהם או האם והיכן נבחנה השפעתם בצורה מבוקרת. נקודה נוספת הראויה לתשומת לב היא הרלוונטיות של ממצאי המחקר לתנאי הרפת הישראלית מבחינת הרכב המנות, איכות המזונות הגסים, תנאי האקלים והממשק הכללי. לכן, בנושא זה כדאי להוסיף שחשובה לא רק כמות ואיכות המחקרים, אלא גם שאלו נעשו בממשקים דומים ככל האפשר לממשק שלנו; מכאן מגיעה ההעדפה למחקרים שבוצעו בארץ.
- אופן ההגשה:** רב התוספים ניתנים כתוספת למנה קיימת, אך קיימים תוספים הדורשים תכנון מחדש של המנה לקבלת התוצאה הרצויה. דבר נוסף שצריך לקחת בחשבון הוא שבמידה ותוסף מגיע דרך מכון התערובת עליו להיות עמיד בתנאי הייצור (למשל כפתות תחת חום).
- אופן הפעולה:** אולי פחות חשוב למגדל, אך לרב אנשי המקצוע חשוב להבין כיצד פועל התוסף ועל אילו מנגנונים פיזיולוגיים הוא משפיע.
- כדאיות:** לאחר שעברנו את כל הסעיפים הקודמים נשארה רק השאלה החשובה ביותר האם השימוש כדאי. כדי לענות על שאלה זו יש לקחת בחשבון מספר דברים. ראשית עלות המוצר והאם הוא מטפל בבעיה הקיימת במשק. שנית צריך לנסות ולחשב מה התועלת הצפויה לנו מנתינתו. בהקשר זה חשוב לזכור שבמדיניות מכסות, השאת תנובת החלב לרוב אינה המטרה העיקרית אלא רק יעילות הייצור היא המשפיעה על הרווחיות. בנוסף חשוב לזכור שעלות התוסף אינה רק עלותו הישירה אלא גם השפעתו על צריכת המזון כלפי מעלה או מטה, אם בכלל. לכן ההשפעה על ניצולת המזון לחמ"מ היא אולי האומדן הטוב ביותר לכדאיות השימוש. הערכת כדאיות השימוש בתוספים האמורים לשפר את בריאות הפרה, או יכולת ההתמודדות שלה עם מצבי עקה, קשה אף יותר, שכן במקרה זה נדרש לקחת בחשבון גם השפעות ארוכות הטווח אשר לרוב קשות למדידה, ולכן אינן נבדקות במחקרים. באופן כללי ניתן לומר שחישובי הכדאיות בתנאי משק הינם מורכבים ולרב מתבססים על הנחות רבות ומכאן החשיבות הגדולה של התבססות על מחקרים מהמנים.

לסיכום: תחום התוספים הוא תחום מורכב מאוד ורבים בו סימני השאלה על סימני הקריאה. חשוב שכל משק בבואו לשקול תוסף זה או אחר ישתף בהליך קבלת ההחלטות את גורמי המקצוע איתם הוא עובד בשוטף, יהיה זה התזונאי, הרופא, המלווה המקצועי, ואולי עדיף אפילו את כולם יחד, ולא ישאיר את הבמה כולה לאנשי המכירות המוכשרים, שכן העלויות גבוהות, והתוצאות הן, איך לומר בעדינות - ככה וככה. ודבר אחרון אך לא פחות חשוב. צריך לזכור שתוספי מזון אינם תחליף לממשק תקין ואין לצפות שאבקת קסמים כזו או אחרת תתקן את הליקויים הקיימים בכל משק, אלו דורשים עבודה קשה ויומיומית והקפדה על פרטים קטנים כגדולים.