

היגיינה של מזונות ליונקים

ערן אפרים - החקלאית
chki370@netvision.net.il



בארצנו אין תקן מחייב למזונות של יונקי בעלי חיים, אך ניטיב לעשות באם אנחנו נקפיד על היגיינה בסיסית של המזון (הנוזלי בעיקר) שנכנס לקיבתם של היונקים ונדרוש מספקי המזונות עמידה בתקני איכות מוגדרים

הקדמה

אורגניזמים הרצוי במערכת העיכול, אפשרות של תחרות או חסימה באתרי הספיגה במעי.
3. חדירה של רעלנים ממקור חיידקי או פטרייתי שנוצרו בתהליכים של ניצול המזון כמצע גידול.

סטנדרט היגייני

בארץ, כמו במדינות מפותחות אחרות, לא קיים סטנדרט היגייני מחייב למזונות של יונקי בעלי חיים. כאשר מדובר במזונות ממקור עצמי כגון: קולוסטרומ וחלב, האחוריות והשליטה הן בידינו. העניין קשה יותר בתחליפי החלב, ששם אנו נאלצים להסתמך על היצרן שישמור על רמת היגיינה טובה של המוצר הסופי המשווק. היעדר סטנדרט היגייני, הקבוע בחוק, יוצר מצב שבו עלולים מוצרים ברמת היגיינה ירודה להיות משווקים ומוזנים ללא פיקוח. הסיבות להתייחסות המועטה לנושא רבות וכוללות: היעדר מודעות וחוסר הבנה לגבי נזקים אפשריים, סיבות טכניות וכלכליות.
סטנדרט היגייני צריך שיהיה: ערך ליחידת נפח או משקל (מ"ל למ"ג) של החומר הנבדק שכולל: ספירת חיידקים כללית מרבית מותרת, נוכחות מרבית מותרת של סוגי חיידקים ספציפיים, בעיקר קוליפורמים (כגון E.coli), סלמונלה, שמרים ועבשים.

כיצד אם כן נוכל להבטיח היגיינה נאותה של מוצרי המזון?

1. מוצרים עצמיים - חלב וקולוסטרומ

- 1.1 להקפיד על שגרה של ניקוי וחיטוי כלי האיסוף, האחסון וההגמעה, זמן מינימלי בין חליבה לקירור, אחסון בקירור מתאים, הימנעות משמירת עודפים, שגרה נקייה של סביבת העבודה והיגיינה אישית של העובדים.
- 1.2 לערוך בדיקות היגיינה תקופתיות. מומלץ לקחת דגימות מהחלב ומקולוסטרומ מבקבוק ההגמעה, כך שנוכל לבדוק בדיוק מה מקבל היונק. את הדגימות יש לשמור במקפא עד שיועברו לבדיקה. יש לבקש מהרופא לשלוח לבדיקת מעבדה הכוללת ספירה כללית וקוליפורמים.

הקשר בין היגיינה של המזונות, בעיקר המזונות הנוזליים (תחליפי חלב וחלב) לבריאות היונקים לא נבחן מספיק, לא בארץ ולא בעולם. בניגוד למקבילה ההומנית שבה קיימים סטנדרטים נוקשים להיגיינה של מוצרי מזון בכלל ומזונות לתינוקות בפרט, הרי שבמזונות המיועדים ליונקי בע"ח לא נקבע סטנדרט היגייני מחייב.

ידוע לכל העוסקים בתחום שחדירת מחוללי מחלות לגוף העגלים והעגלות, בתקופת חייהם הראשונה, נעשית בעיקר דרך הפה. המלטה באזור נקי, הוצאה מידית של הוולד מאזור ההמלטה, שיכוננו באזור נקי והגמעת קולוסטרומ ראשון איכותי - כל אלו יבטיחו צמצום חדירה והתמקמות של פתוגנים במערכת העיכול. קשה לחשוב שדווקא המזונות הנוזליים עלולים להיות מקור זיהום לא מבוטל, כך שנוצר מצב, שבעוד אנחנו מקפידים על ממשק קולוסטרומ ועל היגיינה סביבתית, עלולה כמות גדולה של פתוגנים לחדור ישירות למערכת העיכול באמצעות המזון.

הסכנות במזון מזוהם

- הסכנות בהזנת מזון נוזלי מזוהם הן:
1. חדירת כמות גדולה של מחוללי מחלה.
 2. עומס חיידקי במערכת העיכול שייצור שינוי במזון המיקרו-



חזוקה ראויה של שיכון יונקים באתר נתיב הל"ה

2. מוצרים קנויים – תחליפי חלב

- 2.1 לשים לב לכל מופע חריג באבקה (צבע, גושים, ריח).
 - 2.2 מומלץ לקחת שתי דגימות מכל אצווה חדשה. את הדגימות יש לאסוף בכוסית סטרילית לדיגום חלב, חובה לאסוף את הדגימה בידיים עטויות בכפפות חדשות מתוך שקים שאך נפתחו. את הדגימות יש לסמן בפרטי סוג, מקור, תאריך, ולשמור במקפיא עד שיועברו לבדיקה. יש לבקש מהרופא לשלוח לבדיקה שכוללת: ספירה כללית וקוליפורמים.
- קיימת בדיקה שנעשית במכון הווטרינרי שבודקת גם סלמונלה, חיידקים ספציפיים נוספים, שמרים ועבשים. בדיקה זו מומלץ לבצע באם הבדיקה השגרתית (ספירה כללית + קוליפורמים) מצביעה על מזון מזוהם.

מהו סטנדרט היגייני?

- כפי שציינתי אין כיום מפרט כזה, אולם קיימת הגדרה להיגיינה של קולוסטריום שלדעתי ניתן להחיל על כל מוצרי המזון הנוזליים. ההגדרה היא: עד 100,000 מושבות חיידקים בספירה כללית למ"ל עד 10,000 מושבות קוליפורמים למ"ל
- מדובר בערך לייחוס שעל פיו נוכל לקבוע האם המוצר נקי, לא נקי או מזוהם.
 - בעיקרון, כמה שיותר נמוך יותר טוב.
 - אין סיבה שמוצרים יהיו עם ערכים מעל הסטנדרט.

מה נעשה עם מוצר שנמצאו בו ערכים גבוהים מהמומלץ?

כאשר מדובר על מוצר טבעי (חלב, קולוסטריום), יש צורך לבחון את שגרת העבודה, כפי שהוזכר בתחילת המאמר, לאתר את נקודות הכשל ולטפל בהן. בתחליף קנוי, יש לידע את היצרן על תוצאות חריגות. מומלץ לתייק את התוצאות. הדבר יאפשר מעקב סדיר לאורך זמן ויהווה בקרת איכות למוצר.

רמת היגיינה	ספירה כללית	קוליפורמים	שימוש
תקין	<100,000	<10,000	ראוי לשימוש
לא תקין	500,000-100,000	50,000-10,000	להשתמש באם לא נצפו אירועים חריגים ולידע את היצרן
מזוהם	>500,000	>50,000	לא להשתמש ולידע את היצרן

במקרים שבהם נמצאו ערכים גבוהים מהסטנדרט

1. בכל מקרה, שבו ישנה עלייה ברמת התחלואה בסמוך לשימוש במזון מאצווה חדשה, ובבדיקה נמצאו ערכים שמעל הסטנדרט (בעיקר בתחום ה"מזוהם") יש להפסיק את השימוש בתחליף ולידע את היצרן.
2. במקרים שבהם מצב הבריאות של היונקים טוב, ונמצאו ערכים גבוהים מעל הסטנדרט, ניתן להמשיך להשתמש במוצר תוך תשומת



טרקטורון לחלוקת מזון נוזלי באתר

- לב למצב הבריאות ולידע את היצרן.
 3. ביונקייה שסובלת מתחלואה מתמשכת ובדגימה נמצאו ערכים גבוהים מעל הסטנדרט, יש להכניס את זיהום המזון לרשימת הגורמים האפשריים לתחלואה.
- * חשוב לציין: לא תמיד ניתן לקשור בצורה ישירה בין רמת היגיינה של מזונות לאירועי תחלואה, בדיוק כפי שקשה לקשור גורמים אחרים. אולם, אין זה מבטל את הסכנות הקיימות בהזנת מזון מזוהם או את הצורך בקביעת ערך היגייני.

מה החשיבות של כל זה?

- אין שום סיבה שנאכיל את היונקים במוצר שאינו ראוי איכותית והיגיינית.
- ראוי שגם אם לא נקבע תקן על ידי רשות רגולטורית, הוא יקבע על ידי המגדלים כך שמגדל יוכל לדרוש מהיצרן מוצר שעומד בערכי ההיגיינה הבסיסיים, והרצון לשיתוף פעולה יאלץ את היצרן להתייחס לנושא.
- בדיקות על בסיס קבוע יאפשרו למגדל לעקוב אחרי רמת ההיגיינה של המזונות, משקיים או קנויים.
- מעשרות בדיקות שערכתי בשנים האחרונות ניתן לראות שונות גדולה ברמת ההיגיינה; מבדיקות מזוהמות עם ספירה כללית של מיליונים ומאות אלפים של קוליפורמים למ"ל ועד בדיקות נקיות לחלוטין מקוליפורמים ומאות בודדות של מושבות חיידקים בספירה כללית. זאת ועוד, הרושם שלי שבעקבות הגברת המודעות של מגדלים ורופאים לנושא, גברה גם המודעות של היצרנים לנושא.

לסיכום

ברוב המקרים, כשבאים לבחון אירועי שלשול ביונקים מחפשים את "גורם המחלה" בצוואה. הערך של בדיקות הצוואה כמקור בלעדי לזיהוי גורמי מחלה באירועי תחלואת מעיים אינו מספק ועלינו לשלב את בדיקות המזונות, כחלק מהבדיקות שיש לבצע באירועים מסוג זה. לדעתי ניתן לומר: "האמת נמצאת במה שנכנס, וחלקים ממנה במה שיוצא".

הקפדה על איכות המזון ובקרה באמצעות דיגום שגרתית, רישום והתייחסות לתוצאות, יעזרו גם הם, בצמצום אירועי תחלואת יונקים. ■