



במו רגליהן – פרקים בנושא "כאוב"

- על מנת שפרת חלב תתן את כל כמות החלב האפשרית על פי הפוטנציאל התורשתי שלה, יש להבטיח מילוי כמה תנאים מוקדמים:
- יש להבטיח לה מנה מאוזנת ומתאימה ליכולת הייצור שלה.
 - יש לחלוב אותה על פי שגרת חליבה מעולה וקבועה בעזרת ציוד מתאים.
 - יש להבטיח לה תנאי חיים נוחים.

זאת ההקדמה למאמר בנושא הנדון שהופיע לפני מספר שנים בחוברת האמריקאית Dairy Herd Management. כאז גם היום הנושא נראה לי חשוב די הצורך לשוב ולדון בו מדי פעם, כאילו להזכיר נשכחות. במרוצת שנות עבודתי בענף נתקלתי לא פעם בבעיות, שבסופו של דבר התברר מקורן בטלפיים בלתי תקינות וזאת מתוך שורה שלמה של סיבות, שהזנחת הטיפול בהן היא רק אחד הגורמים. יען כי הנושא כה חשוב, כמעט קריטי ביחס לתנובה גבוהה ופוריות משופרת, לא התעצלתי ואספתי מאמרים ורשימות ועבודות העוסקים ברגליים וטלפיים על כל הבטיה של הבעיה "הכאובה" הזאת – תרתי משמע. לקראת העונה "הרטובה" נראה שהגיע הזמן לרכז מעט את החומר הרב שהצטבר ולהביאו בפני בוקרינו בשפה ומונחים מובנים הלוקחים בחשבון גם את נסיונו בארץ. על מנת לחסוך ולא לחזור בכל משפט שני על מקור המידע, הרי רשימה קצרה של הבטאוונים מהם שלפתי את רב החומר, בצד הידע הנובע מנסיון אישי ושל חברים למקצוע בארץ ובחו"ל:

Dairy Herd Management (ארה"ב)

Hoard's Dairyman (ארה"ב)

La Tachetée Rouge du Simmental (שווייץ)

Bianco Nero (איטליה)

L'Informatore Zootechnico (איטליה)

Veeteelt (הולנד)

Australian Holstein-Friesian Dairyman (אוסטרליה)

כמו כן, חשבתי למותר להשתמש גם באיורים המקוריים בהתאם לשימושם במאמרים השונים וכמובן, תודתנו לכל מי שטרח (בזמנו) להביא מידע לטובת הבוקרים בארצות השונות.

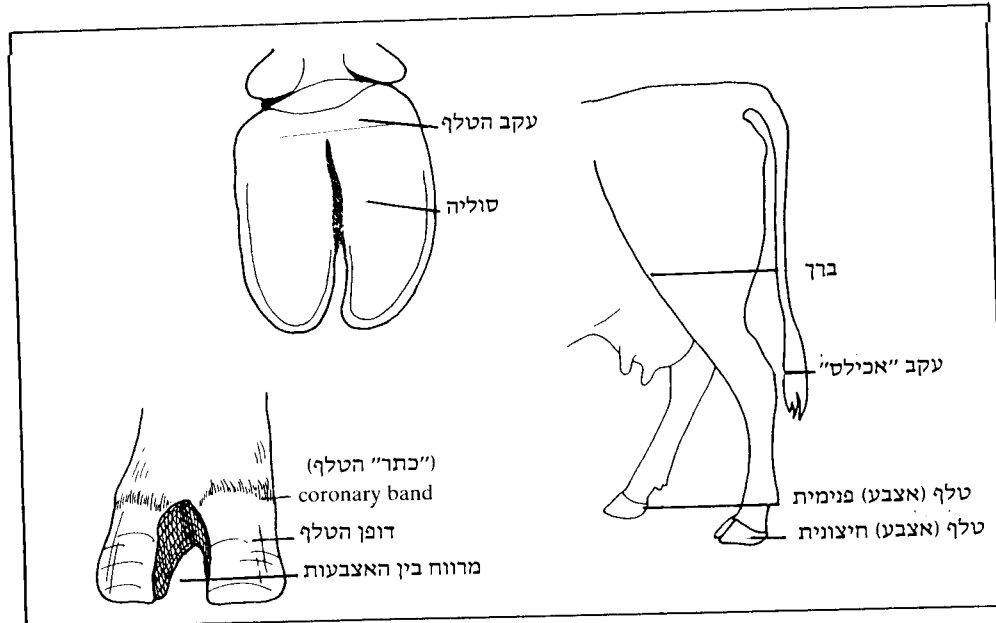
ניכר. כפי שקורה במציאות, הפסד של כ-5% מן התנובה של פרה עם 9000 ליטר/שנה שווה היום כ-400 ש"ח. אך ההפסד עוד גדל פי כמה, כאשר נאלצים לשחוט פרה בגלל צליעה שאין לה ריפוי ותקנה. במקרה כזה יתכן מאד, שכ-25% מכמות וערך בשרה של הפרה אובד, יען כי היא כבר סבלה כמה זמן ורזתה מאד, עד שהחליטו למכרה לשחיטה. אפילו תבריא הפרה מצליעתה אחר זמן ממושך יחסית, כבר נגרם הפסד רציני בגין הוצאות הטיפול והאיחור הצפוי בהתעברות, כל זאת בנוסף לאבדן התנובה.

- חזיון נפרץ הוא, שרצפת הבטון ברצועת ההאבסה, בחצר ובחצר ההמתנה בתקופת הגשמים תהיה רטובה, דבר שגורם לטלף רך וחשוף לפגיעות. שפשוף ושחיקת יתר של הסוליה בטלף (האצבע) החיצונית של הרגליים האחוריות הם בין צורות הפגיעה השכיחות ביותר. הטלף החיצונית היא פגיעה במיוחד, כי עומס הרגליים האחוריות נישא על ידי הטלף הפנימית ובה ניתנת אפשרות תנועה יותר גדולה לטלף החיצונית על פני הבטון הקשה.

אם כן, תחת הכותרת "תנאי חיים נוחים לפרה" יש לכלול את מתן האפשרות לפרה לנוע ולהלך ללא הרגשת כאב או קושי על משטח קשה, ולעתים קרובות אף בעל תכונה שוחקת טלפיים. בנוסף לכך, בירור אבותיה ואמהותיה של הפרה שדאג וכוון להורשת רגליים וטלפיים טובות, וזאת בצד הטיפול הנאות בטלפיה היא באופן סדיר וסביר.

אמנם נכון הוא, שאחזקת הבקר ברפתות על צורותיהן השונות נטלה רבות מבעיית הבוץ במדעה ובחצרות אדמה בתקופת הגשמים – בכל זאת, הריצוף הקשיח בכל שטח המחיה של הבקר גם הוא אינו חסר ליקויים. מן הטבע, רגלי וטלפי הפרות לא נועדו לעמוד בהלם ובמכה התמידיים הנגרמים בתנועתן של הבהמות על פני משטח קשיח לחלוטין, נעדר כל קפיציות או גמישות, כפי שמציעה הקרקע הבלתי מרוצפת. בעקבות מצב זה נגרמת עקה ניכרת על השלד, דבר שמתבטא לעתים קרובות בדלקת פרקים או/ו מיתרים, gonitis וקשיי תנועה. ההפסד הכלכלי הנובע מצליעה עלול להיות

ציור 1. רגליים וטלפיים.



הטלף (אצבע) מתארכת והעומס עובר יותר ויותר להכביד על העקב; הסתבכויות נוספות לא חסרות, כגון טלף סדוקה, גידול דופן הטלף כך שהבהמה למעשה דורכת על הדופן במקום על הסוליה, שחיקת העקב ואפילו דלקת פרקים (arthritis).

ידועים מספר גורמים שיש להם השפעה על צמיחתן ושחיקתן הנורמלית של הטלפיים:

- הגזע – טלפיים שצבען בהיר נוטות יותר מן הכהות להיות רכות וחשופות לפגיעה.
- גורמים עונתיים – הטלף נהיית יותר רכה במזג אויר חורפי (גשם) ובוה גם יותר סובלת מעומס ועקה; במזג אויר יבש יש יותר מקרים של טלפיים סדוקות.
- תזונה – רמת חלבון גבוהה עשויה לזרז צמיחת יתר של הטלף, ועליה מהירה במשקל הפרה גורמת לעומס נוסף.
- עומס, עקה – הריון או עטין גדול במיוחד מהווים עומס ומעמסה גדולה על הרגליים והטלפיים.

בעצם, אין בעיה מיוחדת לשמור על טלפיים תקינות; יחד עם זאת, לא פעם דוחים ומוזניחים את הטיפול בהן. **טיפול שגרתי בטלפיים** של כל הפרות הוא התרופה הבדוקה לצמיחת יתר של הטלפיים; טיפול זה יסיר את עודף הקרן מן הטלף וימנע באותה עת נזק בלתי הפיך שייגרם לרב מסיבוכים אחר-כך. טילוף פעם או פעמיים בשנה נראה כמספיק ברוב העדרים. ידוע, שפרות המוחזקות על משטחים רכים במיוחד, רפד או אדמה רכה, ואשר ניזונות עם מנת מ"מ גדושה, זקוקות לטיפול יותר תכוף. בעדרים גדולים מצאו, שכדאי להקדיש יום או יומיים בכל חודש, בהם מבצעים את הטילוף השגרתי לגבי בהמות שנבחרו למועד זה, כי מצבן הפיזיולוגי נראה נח לכך. כלומר, לטפל בטלפי הפרות כשהן חזקות על רגליהן – ולא דוקא מיד אחרי ההמלטה או בהריון מתקדם מאד. אגב, יום טיפול שגרתי כזה יכול גם לשמש לבדיקת רגליים חולות ופרות צולעות ממש.

מצב זה מביא לשחיקת יתר בסוליה ובעקב, וכ-70% של כל הפגיעות נמצא בטלף החיצונית. לבדוק ולטפל בפרה צולעת דורש מאמץ מסוים, כי אין דרך קלה לעשות זאת אלא להשכיב את הפרה, או להשתמש במתקן הידראולי למי שיש אפשרות לכך. מסתבר (כך סיפר רופא על המצב בארה"ב), שרפתנים כוטרנידים אינם ששים להתעסק בצליעות; בעקבות זאת צליעות רבות מאובחנות כנקעים או פציעות ומטופלות ב"תמיסת הזמן" (הדרוש להבראה מאליה). אולם זאת לדעת, אי אפשר לבצע אבחנה מדויקת, אלא אם כן רוחצים את הרגל באופן יסודי בעזרת מים וסבון ומברשת קשה. אחרי זה יש להסיר את הרקמה היתירה ולגשת לאבחנה עצמה.

כאשר בודקים את הרגל יש לשים לב במיוחד לסוליה, לפס המקיף את ראש הטלף (coronary band) ולמרווח בין האצבעות (הטלפיים). חוט ברזל או פלסטיק שנקשר איך שהוא סביב הרגל או סביב אצבע אחת עלול לגרום נזק חמור משום ההפרעה המתמשכת לזרימת הדם, התנפחות כתוצאה מזה, ולבסוף עוד הגברת ההפרעה לזרימת הדם באזור הרגל הפגועה. בכל פעם, כאשר מבחינים בפס של עור פגוע מסביב לטלף אחת או מסביב לרגל כולה, הסיבה הסבירה תהיה אותו חוט שנקשר. בדרך-כלל, הסרת המכשול/החוט תביא לידי הבראה מהירה, אלא אם כן הנזק לרקמות כבר חמור מדי.

אין בכוונת סקירה זאת להתעכב על כל הפגיעות והחוליים התוקפים את הרגליים והטלפיים. טוב היו עושים רופאינו הווטרנירים, לו מצאו זמן להתייחס לנושא בכתב מעל גבי בטאוננו. בלית ברירה, רמת התיאור וההסברים שלנו כאן נשארים בבחינת "רפואה עממית". בהקשר זה נמנה את הבעיות הנפוצות ביותר בהן נתקל הרפתן ברפת המודרנית. כאן יש להזכיר קודם כל את **צמיחת יתר של הטלף**, אשר ברב המקרים מתחילה ברגליים האחוריות. כתוצאה מצמיחת יתר מתמשכת של הטלפיים,

כללים בתיקון הטלפיים

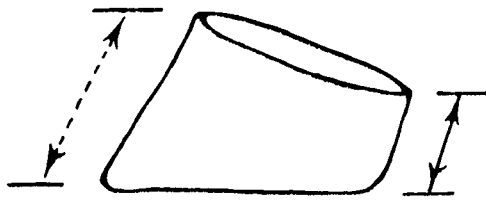


בשלב זה, קרוב לודאי שהזיהום יחדור ויעמיק לתוך הרקמות העדינות בתוך הרגל. אמנם קרה, שמקרה קל של המחלה התרפא מעצמו (או לאחר זריקת אנטיביוטיקה), בעיקר כל עוד הפגיעה בקרומים בין הטלפיים קלה ומוגבלת. אולם, הזנחת הטיפול במקרים רבים גם הביאה לידי מצב כרוני של דלקת פרקים, הארתריטיס הידועה.

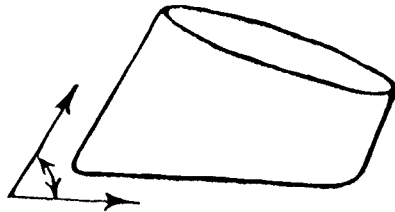
לא אכנס כאן לתיאור כל הטיפולים האפשריים והטובים, אותם הרופאים הווטרינרים מסוגלים להעניק לפרות הסובלות מרקבון טלף. זכור לי, שבשנים עברו ניקינו באופן יסודי את הרגל החולה, מרחנו משחה שחורה דביקה (Ichthyol) וחבשנו בתחבושת נקיה, בסוף עוד מכוסה בשק יוטה. כל עוד שמרנו על יובש ונקיון הרגל והחלפנו באופן סדיר את התחבושת, רב המקרים הסתדרו – אם גם לאחר עבודה מרובה. כיום ישנן דרכים יותר יעילות לטיפול, גם בבהמה החולה, אך גם ובעיקר לצורך מניעת הפגיעה ברגליים.

כל רפתן התנסה כבר, או יתנסה ביום מן הימים בצרה די נפוצה, בעיקר בימי החורף הגשומים (מי יתן, שיהיו כאלה!) והבוץ המתהווה בחצרות ולאורך האבוסים: **רקבון הטלף**. זאת ממש מחלה שיש לה גורם מזהם עם השם היפה *Fusiformis necrophorus*. מה שקורה, הוא תוצאה של תנאי סביבה המאפשרים ומקלים על חדירת הגורם לתוך הרקמות של הרגל. כאשר הבקר מתהלך בבוץ או ברטיבות, הסוליה והמרווח שבין האצבעות מתרככים וכך נחשפים למחלה. מבחינים ברקבון הטלף לראשונה, כאשר הפרה הנפגעת מתחילה לצלוע באופן פתאומי ברגל אחת, בדרך כלל מלווה בהתנפחות פרק הרגל התחתון (fetlock). ככל שהנפיחות גדלה והולכת, נוצר סדק בעור שבין שתי האצבעות שבהמשכו עלולה להתפתח נפיחות בפס שמסביב ומעל דופן הטלף עצמה. לא פעם מבחינים בריח האופייני המלווה את רקבון הטלף. בהמשך גם עקב הטלף מתחיל להירקב. אם לא מטפלים בעניין

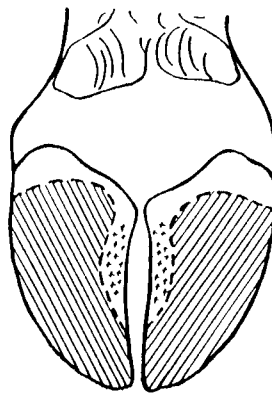
ציור 2. תיקון אורך הטלפיים.



יחס הגובה של דופן הטלף הקדמית לגובה של דופן הטלף בעקב - 1:1.7. הזווית בין הדופן הקדמית של הטלף לבין פני שטח הסוליה צריכה להיות 55° – 60° .



ציור 3. תיקון הסוליה.



////// משטח הסוליה הנושא את משקל הבהמה

⚡⚡⚡ שקע (אינו נושא משקל), אותו יש ליצור ולתקן בכל פעם שמתקנים טלפיים.

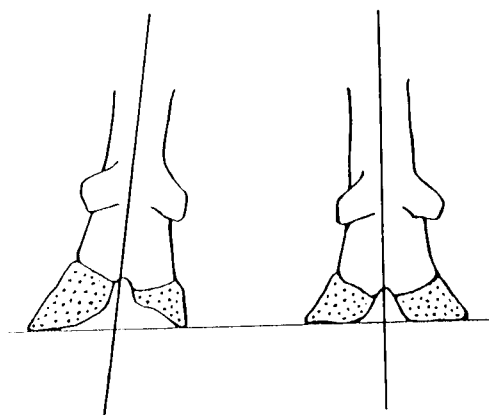
בתנובת החלב, להם גרמה המחלה עצמה וגם העובדה, שבגלל הכאבים הפרה לא ניגשת לאכול באבוס אלא כדי מנת'צום בלבד. התחזית לריפוי במקרים אלה קודרת למדי, לרב

מן הנכון והמועיל, שבכל רפת תהיה לפרות הזדמנות לטבול רגליהן מדי יום בתמיסה של גפרת-נחושת (5%) או פורמלין (2%), רצוי ביציאה ממכון החליבה, כי אז הרגליים יותר נקיות. טבילת רגליים כזאת גורמת להקשחת הסוליה והעור שבין הטלפיים (אצבעות), כך שנמנעים סדקים ופגיעות דרכם גורמי המחלה יכולים לחדור. בנוסף, התמיסות הנ"ל יעילות לקטילת פטריות וחידקים; יש לדאוג ולחדש את התמיסה בזמן, בטרם תהפוך לאמבטיבוי. טבילה שגרתית וטילוף מקצועני במועד הם ערובה לרגליים בריאות.

כפי שכבר נרמז, חשיבות מכרעת נודעת לטיב המדרך עליו מתהלכות הפרות. מצד אחד, אין להחליק את הבטון יותר מדי, כי הפרות עלולות להחליק ולפסוק רגליים - בדרך כלל עם תוצאות חמורות לכל חלק גופן האחורי. מצד שני, גימור גס מדי, של ביטון החצר או רצועת ההאבסה ושבילי ההולכה, עלול לגרום שחיקה והתבלות מהירה מדי של הקרן, ממנה בנויה הטלף הנושאת את כל כובד הבהמה. המדרך האידיאלי איננו בנמצא אצלנו וברב הרפתות הגדולות בעולם - מרעה או אדמה יבשה וללא אבנים דוקרות. כבר ראינו לא פעם, איך חתיכת אבן קטנה (בגודל "פוליה" או "עדשה") לפעמים נדבקת לסוליה ובעקבות הלחץ של גוף הפרה על הסוליה, אבן כזאת נכנסת לתוך ודרך הסוליה וגורמת שם ללחץ וכאבים גורמים, נוצרת מוגלה - ואם לא מטפלים במפגע מיד ובנחישות, הפרה עונה בתנובה ירודה, לא תראה להיטות לקפוץ או להיקפץ על ידי מתיחת עם כל התוצאות השליליות הנובעות מכך.

רשימת צרותינו העיקריות בנושא רגליים/טלפיים לא תהיה שלמה, אם לא נזכיר את **דלקת הפרקים שמזיהום** (septic arthritis), שהיא התחנה האחרונה לרב המקרים של מחלות רגליים שלא הצלחנו לרפאן במועד. במקרה כזה כל הרגל נפוחה מאד, חמה וכואבת מאד. בדרך כלל ישנו חור מנקז אחד או יותר באזור הפרק המידי מעל לטלף, הצליעה היא קשה מלווה באבדן משקל וירידה חמורה

ציור 4. תיקון גובה הטלפיים.



גובה בלתי אחיד של האצבעות (טלפיים).

אותו הגובה של שתי האצבעות (טלפיים).

עוד כהנה וכהנה כיב בסוליה, סוליה או עקב כפולים, גידולים בין האצבעות/טלפיים – אין סוף לאפשרויות. וכל תקלה כזאת עלולה לגרום הפסדים כספיים ניכרים, אלא אם כן הבחינו בה במועד מוקדם ככל האפשר וטיפלו בה באופן נמרץ. טיפול "מעט מדי ומאוחר מדי", המורכב מחלקים שווים של המתנה בטרם טיפול, אבחנה כושלת (לא-פעם משום שלא בדקו באופן יסודי) ודרכי טיפול בלתי נכונים – כל אלה עשויים להסתיים בדלקת פרקים ספטית ויציאת הפרה מן העדר. תכנית טיפול-רגליים טובה ויעילה נשענת על טיפוח בכיוון מבנה גוף טוב, תכנית הזנה מאוזנת, סביבה נקיה, טיפוח שגרתי במועד ותשומת-לב מיידית לבהמות צולעות. לצורך זה יש הכרח בבעל-מקצוע מעולה ובאמצעים/מתקנים מתאימים לבדיקת רגליים ולטיפול הנחוצים.

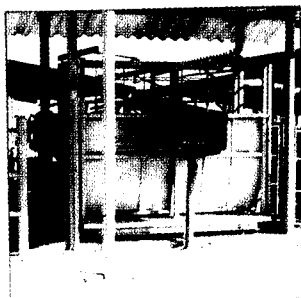
בחבורות הקרובות של "משק הבקר והחלב" נביא המשכים לסקירה דלעיל, הנוגעים להבטים אנטומיים/פיזיולוגיים של הבעיה ולמכלול הגורמים התזונתיים למחלות רגליים אצל פרות חלב. (מ.מ.)



יהיה צורך במהלך כירוגי, של האזור הנגוע, ועד קטיעת הטלף הפגועה.

בסיכום, התעכבנו על ארבעת המצבים השכיחים ביותר בעדרים של פרות חלב, אך יש

מערכות שקילה לבקר



מאזני בקר עם עול לתפיסת ראש הבקר



כרכום CARCOM
מ.א.מ. (1988) בע"מ

מערכות שקילה אלקטרוניות וממוחשבות
טל. 052'955057 955243'5 פקס 052'955058