



נדב גלאן - החקלאית
chki343@netvision.net.il



בריאות העדר

שנה מעניינת ומאתגרת עברה עלינו בתחום בריאות העדר. פלא הוא, כיצד מצליחים, עדרי החלב בישראל להיות נקיים יחסית, למרות התחלואה הגדולה במדינות השכנות, שלעיתים, גם זולגת אלינו וגורמת למפגעים גדולים. רוב המזיקים מוכרים ומטופלים, אך יש גם חדשים שמחייבים למידה והתמודדות. השומרים בשער, בעדר ובחיה הבודדת, הם בעיקר רופאי החקלאית ומגיע להם "ישר כוח" גדול

קלים, יש לנו סביבה רבת הפתעות. ישראל נמצאת במיקום גאוגרפי מרובה מגפות, יחסית למדינות גבוהות ייצור חלב. בצומת בין יבשות, בנתיב נדידה של ציפורים, מוקפת במדינות שכנות בעלות רמות מניעה, בקרה ודיווח פחות אינטנסיביות ופחות יעילות.

גם בתוך המדינה קיימת אוכלוסיית מקנה אקסטנסיבית גדולה ומפוזרת, שלא תמיד נמצאת במעקב ובשליטה מיטביים. העברת ונדידת מקנה ברחבי הארץ חופשייה למדי ובנוסף, מיובא מקנה ממספר מדינות ומיבשות שונות. הקיטוב בין רפת חלב אינטנסיבית ורגישה לשינויים, לבין צאן ובקר המגודל בצורה אקסטנסיבית, בעייתי ומדאיג. בסביבה רבת סיכונים ואיומים, שכזאת, פורצות ומגיחות, לעתים קרובות, מגפות של מחלות, מוכרות ומחזוריות או חדשות ומפתיעות. התפרצויות שגורמות לנזק רב ולאיום על יציבות ברמת הייצור. מצב רגיש זה דורש התייחסות מתמדת, שכרוכה בהוצאה כספית על חיסון, מחקר והיערכות.

בשנים האחרונות, עקב שינויים עולמיים, כגון יתר תנועה ויתר התחממות, וודאי אף גורמים נוספים, שטרם נמצאו או אומתו, אנו עדים לריבוי ולעלייה בתדירות של התפרצויות כאלו. להלן סקירה של המחלות והאתגרים העיקריים שחווינו בשנת 2008.

מחלות מגיחות ומתפרצות

מחלת הפה והטלפיים

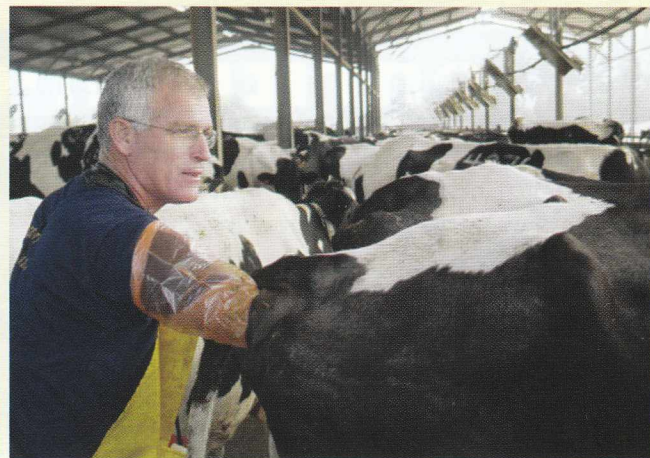
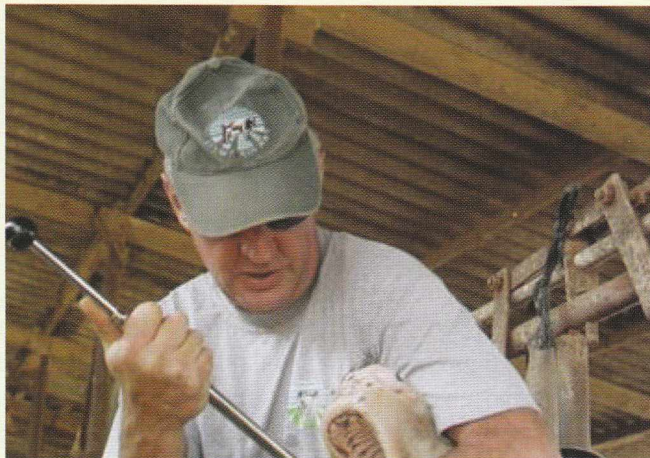
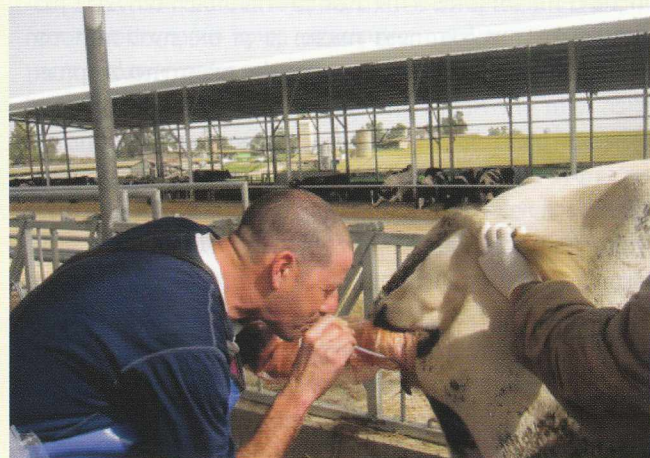
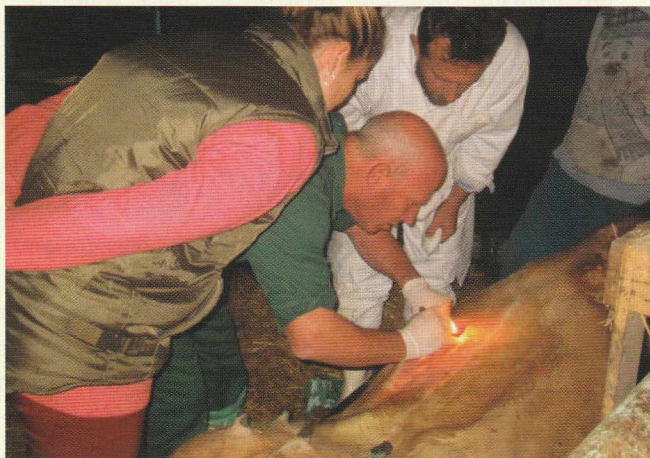
לעומת שנת 2007, שהייתה מרובת מוקדים ברחבי הארץ ונמשכה מספר חודשים, בשנת 2008, היה רק אירוע בודד בעדר בקר לבשר בגבולו הצפוני-מזרחי. אירוע יחיד החוזר על עצמו, כמעט מדי שנה, בגבול הצפון, כמו להזכיר לנו את האיום התמידי של מחלה חשובה כלכלית זאת ודי בו, למנוע מישראל את הסטטוס של "נקייה מפה וטלפיים". שפע ה"מכות" האחרות, בשנים האחרונות, גורם לנו לשכוח מהר

סרתה של הרפואה הווטרינרית היא לשמור על בריאות הבקר ולדאוג שהפרות ופרי בטן, ימצו את הפוטנציאל הגנטי הטמון בהם וייצרו את המיטב. לרפואת עדר שהיא הרפואה הווטרינרית המודרנית, היוזמת, התומכת והמובילה, שלושת יעדים:

1. שמירה על בריאות הבקר, מניעת סבל וכאב וריפוי החולות.
 2. לדאוג לבטיחות המזון המופק מהבקר וכך לבריאות ציבור צרכני המזון.
 3. לפעול לכלכליות ולרווחיות הייצור של בעל העדר.
- שילוב בין שלושת היעדים ברפת מודרנית ואינטנסיבית, הוא מאתגר, מורכב, רב גורמי ובמקרים מסוימים, אף עלול לייצור ניגודים שעל הווטרינר להתמודד איתם.

שפע ה"מכות" האחרות, בשנים האחרונות, גורם לנו לשכוח מהר ולהתרגל, אבל איום הפה והטלפיים מצריך מודעות והיענות גדולות מאלו הקיימות כיום

בענף בחלב בישראל קיים שילוב מורכב עוד יותר. רפת החלב במדינת ישראל מאתגרת את הרפואה הווטרינרית, יותר מאשר במדינות מפותחות אחרות, בגלל תנאי הייצור והסביבה המיוחדים. מצד אחד, אנו פועלים במדינה עם ייצור החלב הממוצע הגבוה בעולם. ייצור הדורש מהפרות "לתת הכל"; לייצר, להתייחס ולהתעבר, בתנאי אקלים תת-מיטביים, לפחות בחלק מחודשי השנה. וגם לאכול כמה שיותר, ממנת הזנה שנועדה לייצור חלב רב ועתיר מוצקים. ההזנה, דלת מזון גם ורבת אנרגיה, טובה לכלכלת הרפת, אך אינה בהכרח מיטבית לבריאות הפרה, וטומנת בחובה סיכון לחלות במספר מחלות ייצור נלוות, כגון מאזן אנרגיה שלילי, מחלות המלטה, הפרעות עיכול, צליעות ומחלות אחרות, שההתמודדות איתן נהיית מורכבת יותר, ככל שעולה הייצור וגדלה הדרישה לאנרגיה. גם עלויות העבודה והשירותים הנלווים מעיקות ודורשות מעקב צמוד, שהביא לפיתוח מערכות ניטור יעילות וכלכליות לשירות הרפתן והרופא. מצד שני, כאילו לא מספיק העומס של ייצור אינטנסיבי בתנאים לא



רופאים בעבודת השדה

קדחת קיקיונית (קדחת 3 הימים)

בשנה שחלפה עברנו שוב, התפרצות רחבת תפוצה ורבת נזק. רוב הפגיעה הייתה לאורך עמקי הירדן, אך בקר חולה אובחן ברפתות גם בעמקי הצפון, לאורך מישור החוף, בשפלה ועד הנגב. למרות, שהמחלה הופיעה באיחור של חודשיים, יחסית להתפרצות ב-2004, עדיין היה הנזק הכלכלי רב וכבד. בעשר השנים האחרונות היו, לא פחות מחמש שנים, עם התפרצות של מחלה זאת. בכל אחת מהן נגרם נזק כלכלי רב. מחלה זאת לא פוגעת, אולי יש לומר עדיין, במדינות מפותחות ועשירות במערב אירופה ובצפון אמריקה. בשל כך, אין מחקר עולמי רב תקציב

ולהתרגל, אבל איום הפה והטלפיים מצריך מודעות והיענות גדולות מאלו הקיימות כיום.

יש להקפיד על חיסון במועדו. כל בן ובת בקר חייבים להיות מחוסנים, לפחות פעמיים, כדי להיות מוגנים. את שני החיסונים הראשונים יש להקפיד לבצע עד גיל חצי שנה. אמנם אחריות התכנון, הזימון והביצוע של החיסון, היא בידי השירותים הווטרינריים בשדה, אך מומלץ לכל רפתן לוודא את הביצוע בעדרו. עדר מחוסן סובל פחות מהמחלה וככל ששיעור החיסון הכללי יהיה טוב יותר, גם יקטן הצורך בהסגרים רחבים ובהגבלות תנועה, שהם גורמי הנזק הכלכלי וההטרדה המשמעותיים.

שנוכל ליהנות מפירותיו, ולכן על ישראל להתמודד עם מניעת המחלה בכוחות עצמה.

כבר בהתפרצות בשנת 2000, בודד נגיף שהתאים לפיתוח חיסון מקומי. החיסון אכן פותח במכון הווטרנרי והוזרק לבקר במספר עדרים, בשנים האחרונות, בהמתנה להתפרצות, כדי לבחון את יעילותו. מההתפרצות בשנה האחרונה למדנו, כי הוא אמנם בעל פוטנציאל ומקנה הגנה חלקית, אך יש לשפרו. לצורך שיפור יעיל ומהיר נדרש מתקן ביולוגי מוגן ומתאים לניסויי הוקעה ולא להמתין להתפרצות הבאה בשדה. בניית מתקן מתאים החלה, כבר לפני מעל לעשור, הוא לא הושלם ועד היום אין לנו מתקן מתאים בארץ. מתקן כזה יוכל לשמש למחקר גם למחלות אחרות בבקר ובבעלי חיים אחרים.

נאוספורה היא גורם הפלה מוביל בבקר בעולם ובישראל, אך קשה למיגור. למרות כל הנחקר והנאמר, למרות היכולת לדעת בבדיקת סרום, אס הפרה נחשפה לטיפול, השיטות השונות לביעור נאוספורוזיס מרפת החלב, מוגבלות וצריכות להיבחן בשיקולי עלות-תועלת כלכלית

מחלת ה-BVD

מחלה נגיפית, שמוכרת במדינות רבות ברחבי העולם וחדרה לארץ עם יבוא בקר, כבר לפני עשרות שנים. בהופעתה הראשונית בעדרים, שלא הייתה בהם קודם לכן (נאיביים), היא באה לביטוי בעיקר, כהתפרצות תחלואת גידול, שלשול, כיבים, דלקת ריאות, גידול ירוד ותמותה. לאחר התבססותה בעדר, וזה כיום מצבם של רוב העדרים הנוגעים בישראל, היא פוגעת בעיקר, במדדי פוריות; התעברות נמוכה, אובדן עוברי מוקדם, הפלות, ולדות מתים וחלשים. המחלה זוכה לאזכור בסיכום שנת 2008 משתי סיבות.

1. בשנת 2008, הופיע בעצמה, זן שונה מהנפוץ והמוכר של הנגיף ברפת קיבוצית בצפון וגרם לתחלואה רחבה, תמותה ונזק כלכלי אדיר. יש לעשות הכל באמצעים ממשקיים וממשלתיים למנוע את הפצתו הלאה.

2. השקתה של התכנית ל"ניקוי" עדרים מהמחלה.

דרך התפשטות הנגיף בתוך העדר מהירה וקלה על ידי "מפיצים תמידיים" (PI = Persistent Infected). אלו ולדות הנולדים נגועים בנגיף ומפיצים אותו לכל עבר, בכמויות ענק. חלקם חולים בעצמם ונעלמים מהעדר במחלה ובתמותה וחלקם מתפקדים ונראים "נורמלי". בשנים האחרונות, פותחה טכנולוגיית זיהוי פשוטה, מהירה, מדויקת וזולה, הנקראת "נקב-אוזן". מכל ילוד נדגמת פיסת אוזן קטנטנה ובבדיקת מעבדה ניתן לזהות, בוודאות, אם הוא "מפיץ תמידית" או לא. חשוב לזהות ולהרחיק את המפיצים מהעדר, כי הם מקור ההדבקה והנזק לכלל העדר. לא נגרם במקרה זה נזק כלכלי משמעותי, כי כאמור, חלק ניכר מהמפיצים ממילא חולה, מתפתח לאט וסופו לצאת מהעדר טרם הזרעה והמלטה.

באירופה, יש מדינות שכבר ניקו את עצמן לחלוטין מהמחלה. בישראל, ביעור מוחלט אינו יעד מעשי, בשלב זה, אך בהחלט ניתן לנקות ולשמור על רפת חלב נקייה. זאת על ידי בדיקת העדרים עצמם, בדיקת בהמות שנכנסות לארץ ובהמות שעוברות בין עדרים בארץ, וכך לצמצם, באופן ניכר, את נזקי המחלה בישראל. כאמור, קיימת תכנית ברורה, יעילה

וכלכלית לרפת חלב המבקשת להתנקות. מספר עדרים כבר התנסה והתוצאות מעודדות.

הפלות - יש מה לעשות!

הפלות ברפת החלב היו ונשארו גורם נזק כלכלי עיקרי. גורמי ההפלה, הזיהומיים והלא זיהומיים, רבים, מגוונים ושווים ברמתם ובהשפעתם בין עדרים. חלקם עלומים וחלקם ידועים. בין הידועים והמוכרים, יש כאלה שניתן כיום למנועם או לצמצם את נזקייהם, ומולם יש לפעול בנחישות ובהתמדה.

לשם כך, צריך קודם כל, לאבחן את גורמי ההפלה הפעילים ברפת. לשלוח דגימות למעבדה, הן מנפלים ומשליות טריים והן מדם האמהות המפילות. האמירה "ממילא לא מקבלים תשובות ולכן אין טעם לשלוח" לא נכונה ולא במקומה. כי גם תשובה שלילית, קרי אי מציאת גורם מסוים, היא בעלת משמעות. לדוגמה מחלות זואונוטיות (מחלות הפוגעות גם באדם), כגון ברוצלוזיס ולפטוספירוזיס, חשוב לוודא שאינן נמצאות ברפת, חשוב עוד יותר לדעת, אם הן כן נמצאות ברפת. בכל שנה, יש מספר מקרי אבחון של שתי מחלות אלו ברפתות בישראל וחובה לפעול נגדן, במקרים שבהן הן מאובחנות.

לעומתן, נאוספורה היא גורם הפלה מוביל בבקר בעולם ובישראל, אך קשה למיגור. למרות כל הנחקר והנאמר, למרות היכולת לדעת בבדיקת סרום, אם הפרה נחשפה לטיפול, השיטות השונות לביעור נאוספורוזיס מרפת החלב, מוגבלות וצריכות להיבחן בשיקולי עלות-תועלת כלכלית. חשוב לזכור, כי יש גם עדרים עם נגיעות גבוהה ורמת הפלות נמוכה ויציבה. לפני כל בדיקה והוצאת נשאות, יש לתגבר את הבטיחות הביולוגית; הרחקת כלבים, כלביים מן הבר בעיקר, תנים, חתולים, מכרסמים. פינוי מידי של שליות ונפלים, תאי המלטה מסודרים ונקיים. לאחר מכן, או בד בבד, ניתן לשקול הזרעת נשאות (פרות חיוביות סרולוגית) בפרי בשר, או הוצאת נשאות מן העדר. שוב אדגיש - רק במסגרת עמידה בייצור המתוכנן ובמסגרת כלכלית.

מחלות הייצור

מחלות המלטה הן חלק בלתי נפרד משגרת הרפת. כאן, כבר שנים, יציבות ומזיקות, נבדקות ומנוטרות. ברובן, ניתן לטפל ולצמצם את הנזק, אך לא למנוע מניעה מוחלטת. קדחת חלב, עצירת שליה, דלקת רחם, קטוזיס, היסט קיבה, עדיין איתנו, בשיעורים שונים, בעדרים שונים. למרות שינויי הממשק, שיפור המבנים, שינויי ההזנה ושפע הרכיבים והתוספים בעשור האחרון, שיעורי מחלות אלו יציבים למדי, טורדים ומכבידים על ייצור החלב, הפוריות וכלכלת הרפת. שגרת העבודה היזומה והמתוכננת, מהבדיקה לאחר המלטה דרך תחנות הפגש הנוספות עם הווטרנר, הקבועות לאורך התחלובה, עם בדיקה של פרות חולות, והתיעוד ועד הניטור השיטתי, תורמים לשליטה טובה, מגדילים את הסיכוי שימוצה פוטנציאל הייצור, יצומצם הנזק הכלכלי של מחלות מוכרות ויאותרו, עוד באיבם, גורמי סיכון ותחלואה חדשים. עם התרחבות השימוש בזיהוי ובניטור פעילות אוטומטי ואלקטרוני (פדו-מטריה או צוואר-מטריה) ומחשוב ברפת המשפחתית יכולים, עוד ועוד, עדרים מושביים, ליהנות מפרי ניטור וניתוח הנתונים על ידי מחלקת רפואת העדר של "החקלאית" ולהיעזר במשוב, לשיפור הממשק והתוצאות הכלכליות.

פוריות

בשנת 2008, כמו בשנה הקודמת לה, הוזרעו פרות רבות שלא היו מוזרעות בשנת "מכסה קשיחה". ההתעקשות להזריע "כל זנב" משפיעה על התוצאות ובעיקר, על התחושה שיש פחיתה בהתעברות. אחת העובדות הבולטות והמסקרנות, הן ההבדלים הבולטים בין רפתות שונות.

סוג התכשיר ופרוטוקול הטיפול, לפי תוצאות מעבדה ותוצאות הטיפול הקליני ולא מתוך "מסורת" ואינרציה. פתוגן, שנמצא בעלייה בולטת בשנה האחרונה הוא החיידק מיקופלסמה בוביס, שמוכר כפוגע בעטין בישראל, מזה עשרות שנים, אך בשנת 2008 אובחן ב-18 רפתות חלב, לעומת ברפתות ספורות בלבד, בשנים הקודמות. מקור ההדבקה העיקרי החשוד, הוא מפטמות בקר מקומי או מיובא, שבחלקן שכיחה מאד הנגיעות בחיידק, שבהן הוא מוכר כגורם דלקת ריאות, זה מזה, שנים רבות.

מה הלאה

כל שנה מפתיעה אותנו עם התרחשויות והתפרצויות חדשות. בחמש השנים האחרונות, בכל שנה, הייתה לפחות התפרצות משמעותית ורבת נזק אחת, לעתים אף יותר מאחת, של מחלה מוכרת יותר או פחות, שפגעה במשקים רבים וגרמה לנזק כלכלי רב. בעוד שלמחלות "הקבועות" והיציבות יש מעקב ומענה מסודר, להתפרצויות המגיחות צריך להקדיש יותר תשומת לב, במחקר ובפיתוח שיטות מניעה ושלטיה. מהלכים אלו הם תלויי תכנון, תקציב, שילוב בין גורמים בארץ ואף בחו"ל וריכוז מאמץ במספר מחלות חשובות כלכלית. יש לכך יכולת אנושית ומקצועית.

מה שחסר הוא תקציב ומיקודו במטרות מוגדרות. את התקציב הדרוש ניתן לגייס מהממשלה, מחו"ל, או מהאקדמיה. המשאבים הכלכליים תמיד מוגבלים, לכן ראוי, שעוגת התקציב הקיימת למחקר ולפעולות מיוחדות לתועלת המגדלים, תיבחן ותחולק בהתאם לצרכים עכשוויים, מתעדכנים ולא לפי חלוקה מקובעת על פי סיכויי העבר.

"הכל זורם", הכל משתנה כל הזמן. תהליך קבלת החלטות צריך להיות מורכב מהערכת סיכונים, ניתוח סיכונים וניהול סיכונים, בהתאם לתמונת המצב כיום, ולא לומר "מה שהיה הוא שיהיה". ■

בין רפתות באותה רמת ייצור, באותו אזור אקלימי, באותו משטר הזנה ולעתים, באותו בליל מזון, ניתן למצוא פערם גדולים במדדי הפוריות. ניתוח סיבתיות יכול וצריך להיעשות בכל רפת, גם ברפתות מושבות, בתנאי שנאגרים הנתונים הדרושים. לפעמים בתוצאות יש גורמים אפשריים רבים ושלושים. כהכללה, ניתן לומר שכדאי לבדוק תחילה את הפרטים הקטנים והפשוטים "יחסית"; יעילות איתור הייחום, תזמון הזמנת המזריע ואיתור "החוזרות" לאחר הזרעה, טרם בדיקת ההיריון השלילית. רק לאחריהם, לחפש טכניקות ותוספים יקרים שיביאו את הישועה.

בריאות העטין

כהכללה, ברפתות מסודרות, מקלטות ומאוררות, יש התייבבות ברמה נמוכה של סת"ס. התמונה האמתית עולה משקילות החלב, שבהן נמדדות כל הפרות ולא בשיווק, שבו מופרדות פרות גבוהות סת"ס להגמעת יונקים. בעדרים שאינם בספר העדר, התמונה ברורה פחות.

את השינוי לטובה בבריאות העטין הביאו בעיקר שיפורי ממשק הסככה ושגרת החליבה. הקלטור והאורור הביאו לכך, שפרות נכנסות למכון החליבה נקיות יותר ויבשות יותר, מקלות על שגרת החליבה ושמירה על היגיינה.

ברמה ארצית, רמת הסת"ס מעידה על רמת הדלקות הקליניות והתמונה טובה במרבית המשקים. ברוב המשקים, גם הגדולים, אין תיעוד רציף ומסודר של דלקות עטין קליניות. הרושם, בהיעדר רישום, הוא שיש מעט דלקות, מעט מאוד דלקות חמורות. רוב הדלקות נגרמות על ידי חיידקים סביבתיים ורק מיעוטן על ידי חיידקים מדבקים. כדי לשמר את המצב, יש לשמור על סככה יבשה ושגרת חליבה נכונה ועקיבה. בטיפול תרופתי ובעיקר, טיפול אנטיביוטי, יש להשתמש רק במידה ובאופן מושכל. בעיקר בדלקות חמורות או מתמשכות, וגם אז בהיגיון מונחה רופא, לגבי

פתרונות חיטוי למשק



החיטוי המושלם למניעת דלקות עטין



Blue Vet
בלי-ט



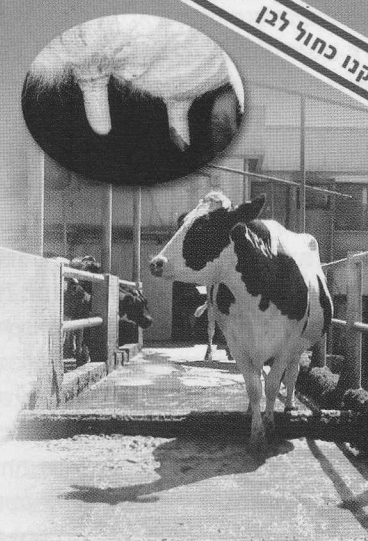
Klor Vet
קלור-ט

לחיטוי כללי במשק, חיטוי ציוד, טיפול במים להגמעה, טיפול בפצעים ושיטות רחם ונרתיק לאחר המלטה

לחיטוי פרוסת, ציוד ומשטחים גדולים. קוטל פטריות ושאר מיקרואורגניזמים הגורמים לדלקות



At Vet
אט-ט



קנו כחול לבן

קונצפֶּט לרוקחות בע"מ

למידע: הורציו 054-4972362, מייל: horacio@concept-Rx.co.il, אתר: www.concept-Rx.co.il