



סיכום שנתי 2009 מועצת החלב-המערך הארצי לבריאות העטין ואיכות החלב (מאל"ה)

ד"ר שמוליק פרידמן

תוכן העניינים:

עמוד	נושא
2	מאפייני פעילות מאל"ה בשנת 2009
3	מדדי איכות חלב 2009
4	פעילות המעבדה לבריאות העטין
5	חיידקים פתוגנים בדלקות קליניות בחלב בקר
6	חיידקים פתוגנים בדלקות קליניות בחלב צאן
7	דגום אפידמיולוגי לחיזוי נגיעות תת קלינית בעטין
8	תוצאות מבחני רגישות, בדיקות מיכלי חלב
9	"מועדון עדרים נקיים מבת שחפת", "חריגי חלב 2009"
10	המעבדה לציוד חליבה, מערך חליבה לשעת חירום
11	סכום פעילות עובדי השדה של מאל"ה
12	הדרכה, הסברה, בסיס מידע ממוחשב-"בריאותין"
13	שיתוף פעולה בפעולות מועצת החלב
14	ניספח 1-תוצאות מבחני רגישות לאנטיביוטיקה 2004-9

השתתפו בכתיבה ובעריכה: ד"ר עדין שווימר, ד"ר מור פריד, אברהם הראל, ד"ר אורי קורן, רחל דיין



מאפייני התנהלות של מאל"ה בשנת 2009

1. מאל"ה הינה מחלקה מקצועית של מועצת החלב ובאחריותה ביצוע פעילויות אבחוניות והדרכתיות במעבדה ובשדה בתחום בריאות העטין ואיכות החלב. בנוסף לכך משתתפת מאל"ה בפעולות ובמשימות המוטלות עליה על ידי מועצת החלב.
2. עובדי מאל"ה מתפקדים בפריסה ארצית מלאה כאשר מרכז הפעילות המקצועי נמצא בקיסריה והמרכז הניהולי נמצא בראשון לציון. כבר בעבר הותקנו תחנות עבודה ממוחשבות גם בבתי העובדים וחלק מהפעילות המשרדית והארגונית מתבצעת משם לצורכי חסכון והתייעלות.
3. מפגש משותף של עובדי השדה יחד עם צוות המעבדה מתקיים בקיסריה לפחות פעמיים בחודש לצורך עדכונים, תכנון העבודה והעשרת הידע של העובדים. מצבת כוח האדם לא השתנתה והיא כוללת 17 עובדים חלקם בחלקיות משרה.
4. כל עבודתה של מאל"ה מתבצעת בהתאם לנוהלי עבודה מקצועיים תוך שימת דגש על בקרת איכות ומתן פתרונות מקצועיים ללקוחות.
5. המעבדה לבריאות העטין בקיסריה מוסמכת גם על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן איכות מקצועי (ISO 17025) הניתן בארץ והנו בעל הכרה בין לאומית. עבודת המדריכים בשדה מתבצעת לפי נוהלי איכות מקצועיים בין לאומיים.



סיכום פעילות מאל"ה ותוצאות מקצועיות לשנת 2009

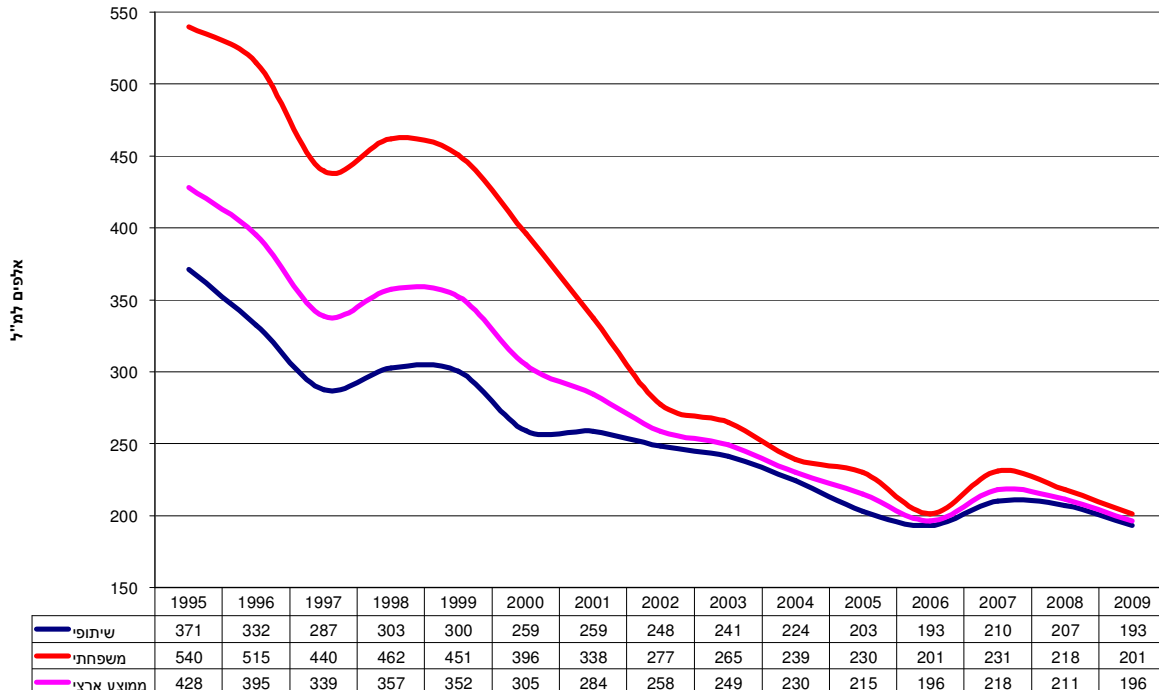
א. מדדי איכות חלב גולמי

1. **ספירת התאים הסומטיים (סט"ס) ממילי חלב** - בשנת 2009 ניכר שיפור ניכר בסט"ס הכללי וחזרנו למעשה לרמה שנבלמה בשנת 2007 (תרשים 1). הקפדה על נוהלי העבודה המומלצים הן בשיגרת החליבה, שמירה על התנאים הסביבתיים ורווחת הפרות מאפשרים את המשך שיפור התוצאות הקיימות בעקר במשקים המתקשים עדין. המשך ביצוע מדיניות ניטור ומעקב אבחוני קבועים לאורך השנה, בהתאם לנתוני המשק ולהמלצות הגופים המקצועיים יבטיחו את התוצאות הקיימות.

2. **ספירת החיידקים הכללית (סח"כ)** אין שינוי בתוצאות של 2009 בהשוואה לשנה קודמת. נמצא כי מעל ל-95% מהיצרנים נמצאים ברמות טובות וטובות מאד בממד איכות זה. הטמעה והבנת המגדל כי בעיות בתחום זה נגזרות בעיקר מבעיות ותקלות "משמעתיות" אשר עיקרן בתחום ההיגייני. בעיות מסוג זה מחייבות פנייה ללא עכבות למדריך מאל"ה האזורי. הפעלתו המיידית תוך שילוב של מדריכים נוספים במערכת במידת הצורך מביאה לאיבחון מהיר של התקלה/ות ומניעת נזק כלכלי כבד למגדל.

תרשים 1. התפלגות סט"ס לפי נתוני מחלבות, שנים 1995-2009

סט"ס בחלב שנקלט במחלבות



הנתונים באדיבות המעבדה המרכזית - קיסריה



ב. פעילות המעבדה לבריאות העטין

המעבדה בניהולה של ד"ר מור פריד ממשיכה לקיים סל שירותים רחב למגדלים הכולל בדיקות בקטריוולוגיות ובדיקות אחרות דוגמת קביעת רמת הנוגדנים בת שחפת בחלב, תוך שמירה על רמה מקצועית גבוהה. השנה התאפיינה בירידה במספר הבדיקות הבקטריוולוגיות לאבחון פתוגנים של העטין שנשלחו מהרפתות, עליה במספר הבדיקות לפתוגנים של העטין מדירי הצאן, עליה במספר הבדיקות לבת שחפת בחלב ועליה במספר הבדיקות לצרכי מחקר. ס"ה בוצעו במעבדה 101,555 בדיקות לעומת 107,479 בדיקות ב 2008 (טבלה מס 1).

הבדיקות הבקטריוולוגיות כוללות: בדיקות לאבחון פתוגנים לעטין בחלב מדלקות עטין קליניות ותת קליניות (טבלאות מס 2,2א,ב), בדיקות ממיכלי חלב למשקים בעייתיים (ניטור סטרפ. אגלקטיא ומיקופלסמה בוביס), בדיקות מיקרוביאליות לרפד ולאמצעי ניגוב לפטמות. בדיקות נוספות שבוצעו במעבדה הן בדיקות איכות לחומרי חיטוי לפטמות, בדיקת נוגדנים לבת שחפת בחלב ובדיקות לספירות חיידקים כלליות בחלב לצורך קביעת טבלת ההמרה של מכשיר ה "בקטוסקאן" במעבדה המרכזית של ה.מ.ב. בדיקה זו נעשית בשיתוף פעולה פורה וכמתן שירות למעבדה המרכזית. פירוט כלל הבדיקות שבוצעו במעבדה מופיע בטבלה מס' 1.

טבלה מס 1- סיכום בדיקות המעבדה לבריאות העטין ואיכות החלב - קיסריה

סוג הבדיקה	מס. בדיקות 2008	מס. בדיקות 2009	% מסך הבדיקות
בדיקות מיקרוביאליות בקר	55,351	44,721	44
בדיקות מיקרוביאליות צאן	11,241	13,102	13
דגום אפידמיולגי בבקר	5,672	3,388	3.3
מבחני רגישות (בקר)	3,454	2,973	3
מבחני רגישות (צאן)	334	590	0.6
בדיקות חלב לבת שחפת	27,174	30,900	30
ניטור מיכלי חלב (סטרפ. אגלקטיא)	1671	457	0.5
ניטור מיכלי חלב (מיקופלסמה בוביס)	820	448	0.5
ספירה חיידקים כללית במיכלי חלב	180	420	0.4
חומרי חיטוי לעטין	481	523	0.5
בדיקות חומרי ריפוד לסככות	82	95	0.1
אמצעי ניגוב לפטמות+מטושים	89	31	0.1>
מחקר		3,907	4
ס"ה	107,479	101,555	100



חיידקים פתוגנים לעטין כפי שאובחנו מדלקות עטין קליניות בבקר בשנת 2009

טבלה מס. 2. השוואת ממצאים מיקרוביאליים עיקריים מדלקות עטין קליניות בבקר 2008-9

הגורם הפתוגני	מספר אבחונים 2008	מספר אבחונים 2009	אחוז מכלל האבחונים ב 2008	אחוז מכלל האבחונים ב 2009
סטאפ. אוראוס	182	168	1.5	1.6
א. פיוגנס	453	335	3.5	3.2
סטרפ. דיסגלקטיא	893	563	7.2	5.3
סטרפ. יבריס	538	376	4.3	3.6
סטרפ. אחר	628	478	5.1	4.5
א. קולי	4,037	4,158	32.4	39.3
"מיקרוקוקים"	1,162	998	9.3	9.4
מ.בוביס	64	30	0.5	0.3
אין צמיחה/אין פתוגנים	2,441	1,949	19.6	18.4
דוגמא מזוהמת	1,203	613	9.3	5.8
ק. בוביס	293	157	2.3	1.5
עובשים, שמרים, קנדידה	96	103	0.7	1

סה"כ אבחונים מדלקות קליניות (כולל ללא צמיחה) = **11,199** (לעומת 12,925 בשנת 2008)

יש ירידה כללית באבחונים של דלקות קליניות הנגרמות מחיידקים מקבוצת הסטרפטוקוקים, ועליה באבחונים מדלקות הנגרמות על ידי א.קולי. חשוב לדעת כי הנתונים אינם מנוטרלים למשק המקור, לפרה ולרבע ולכן כוללים אבחונים חוזרים ממקור משותף. ראוי לציין את השיפור באיכות הדיגום על ידי הרפתנים המתבטא בירידה ניכרת בשיעור הבדיקות המזוהמות. לגבי מיקופלסמה בוביס אובחנו השנה 5 משקים חדשים הכוללים שני קיבוצים ושלושה מושבים, בהם סה"כ 20 פרות חיוביות. האבחנה הראשונה בכל המקרים התבססה על משלוח של דלקת עטין למעבדה, עובדה המדגישה את החשיבות הרבה של ניטור שוטף ומתמיד מדלקות עטין קליניות ותת קליניות



אבחוני פתוגנים בחלב מדלקות קליניות בצאן

בכבשים אובחנו גורמים פתוגנים לעטין מ 343 דלקות קליניות שנשלחו למעבדה. הגורמים העיקרים שאובחנו היו CNS- מיקרוקוקים", סטאפ אוראוס, פסאודומונס וחיידיקים סביבתיים. (ראה טבלה 2.א)
בעיזים אובחנו 209 גורמים פתוגנים לדלקות עטין קליניות. העיקרים שבהם היו דומים לאלו שבכבשים ותוספת של מיקופלסמות למינהן, (טבלה 2.ב).

טבלה 2.א- גורמים פתוגנים עיקרים בכבשים מדלקות קליניות* -2009 (בשכיחות יורדת)

הגורם הפתוגני	מספר אבחונים	אחוז מכלל האבחונים
CNS "מיקרוקוקים"	169	50.1
סטאפ. אוראוס	38	11.4
פסאודומונס	10	3
א.קולי	12	3.6
א. פיוגנס	8	2.4
מיקופלסמה אגלקטיא	2	0.6

*ס"ה 343 אבחונים מדלקות קליניות

טבלה 2.ב- גורמים פתוגנים עיקריים בעיזים דלקות קליניות 2009 (בשכיחות יורדת)

הגורם הפתוגני	מספר אבחונים	% מכלל האבחונים
CNS "מיקרוקוקים"	38	21.5
סטאפ. אוראוס	15	8.5
א. פיוגנס	10	5.6
סטרפ.דיסגלקטיא	8	4.5
א.קולי	8	4.5
מיקופלסמות למינהן	6	3.4
קורינפסאודוטוברקולוזיס	6	3.4

*ס"ה 209 אבחונים מדלקות קליניות



ד. "דגום האפידימיולוגי"- הערכת שיעורי נגיעות תת קלינית בעטין ברמה הארצית

מטרת הדיגום היא לקבל מידע על הגורמים הפתוגנים התוך עטיניים האחראים לנגיעות התת-קלינית ברמה הארצית. דיגום זה חשוב ליצירת בסיס מידע עדכני, ולאיתור שינויים במגמות ובשכיחות אותם פתוגנים התת קליניים בעטין. המודל השנה כלל כ 20% ממשקי בקר החלב בארץ ולפיו נדגמו באופן אקראי ברפת השיתופית 9 פרות וברפת המשפחתית 3 פרות לפי רבעים. הפרות נדגמות ע"י מדריכי מאל"ה במהלך הביקורים במשקים. הדיגום האפידימיולוגי בשנת 2009 כלל 192 משקים בפיזור ארצי (143 מושבים, 43 קיבוצים, 6 בי"ס חקלאיים) ונתן מידע על הגורמים המעורבים בנגיעות התת קלינית וחיזוי שיעורי הנגיעות שלהם במשק החלב הישראלי (ראה טבלה מס. 3).

טבלה מס. 3. תוצאות עיקריות "סקר אפידימיולוגי" 2009 לנגיעות תת קלינית לפי שכיחות יורדת

שם הממצא	מס' בידודים	% מכלל הבדיקות	רווח בר סמך לבדיקות*	מס' משקים	מס' קיבוץ	מס' מושבי
ללא צמיחה	1,866	55	53-57	184	42	142
אין פתוגנים	508	15	14-16	155	41	114
מיקרוקוקים	462	14	13-15	151	43	108
קורינה בוביס	243	6.7	6-8	71	13	58
מזוהם	125	3.7	3-4	64	21	43
סטרפטוקוקים אחרים	35	1	0.7-1.4	31	8	23
א.קולי	27	0.8	0.5-1	22	5	17
סטרפ.יבוריס	25	0.7	0.5-1	17	5	12
קורינבקטריה	21	0.7	0.5-1	15	6	9
סטרפ.דיסגלקטיא	14	0.4	0.2-0.7	14	5	9
קוליפורם	12	0.4	0.4-0.9	5	1	4
סטאפ.אוראוס	9	0.3	0.1-0.5	7	3	4
א.פיוגנס	6	0.2	0.06-0.4	6	2	4
קנדידה	6	0.2	0.06-0.4	4	3	1
פסאודומנס אאירוגינוזה	2	0.1	0-0.2	2	0	2
סטרפ.אגלקטיא	2	0.1	0-0.2	1	0	1

הערות:

סך בי"ס חקלאי עם מושבי (n=826)

סך קיבוץ (n=165)

*רווח בר סמך לבדיקות = בהסתברות של 95% ממוצע האוכלוסייה (העטינים) יהיה בטווח הרשום



ה. מבחני רגישות לאנטיביוטיקה

השנה בוצעו 2973 מבחני רגישות לאנטיביוטיקה בבקר (לעומת 3454 מבחנים ב2008, ו2991 מבחנים ב2007). תוצאות הבדיקות השנה מלמדות על המשך היציבות בתוצאות הרגישות של מרבית החיידקים לחומרים האנטימיקרוביאליים הנבחנים, תוך שיפור ועליה ברגישותו של הסטאפ. אוראוס לפניצלין G (59% רגישות בשנת 2005 לעומת 79% בשנת 2009).
תוצאות אלו מחזקות את הדעה הרווחת בין מרבית אנשי מקצוע בתחום הוטרינרי כי הטיפולים האנטימיקרוביאליים המבוצעים בענף החלב מבוקרים ומושכלים ואין הם משפיעים על עמידות החיידקים לחומרים הנבדקים ברמה הלאומית. (ראה ניספח מס' 1.0)
בנוסף לכך בוצעו עוד 590 מבחני רגישות לצאן בעקר למשקים ששקלו מתן טיפול אנטיביוטי בתקופת ה"יובש".
ככוננתנו לבדוק השנה את מידת הטיפול בחומרים אנטימיקרוביאליים לדלקות עטין ברפתות ואת הקשר לתוצאות מבחני הרגישות.

ו. בדיקות מיכלי החלב

בדיקות במיכלי חלב משלבות ניטור של בריאות העדר, איכות החלב ובטיחות המזון. במעבדה לבריאות העטין אנו מבצעים בדיקות לפתוגנים מדבקים של העטין דרך מיכלי החלב בשיתוף עם המעבדה המרכזית ומבקרי המשקים של המחלבות.
יתרונות הבדיקה הם רבים וכוללים פשטות הביצוע, זיהוי מוקדם של חיידקים מדבקים וניטורם, וקבלת תמונת מצב עדכנית של עשרות עד מאות נחלבות באמצעות בדיקה אחת. בדיקת מיכל החלב היא בדיקה פשוטה, קלה לביצוע המעניקה למגדל ידע בעל משמעות קריטית בנוגע לבריאות העטין ובעל משמעות כלכלית כבדה.
במהלך 2009 נדגמו באופן יזום משקים "חריגים" בסת"ס אשר אינם שולחים בדיקות לאבחון מיקרוביאלית במעבדה, סך 180 משקים. המטרה הייתה דיגום חוזר אחת לרבעון של כל אחד מהמשקים הללו, אך לאור בעיות לוגיסטיות של קבלת הדגימות הן התפלגו באופן הבא:

מס' חזרות לאורך השנה	0	1	2	3	4
מס' משקים	5	24	53	74	24

באותן בדיקות אובחן החיידק סטרפ.אגלקטיא ממשק בודד (שידוע מזה שנים כחיובי לחיידק) ולא נמצא משק חיובי למיקופלסמה. על מנת לשפר את רגישות הבדיקה יופעל בשנת 2010 גם צוות השדה של מאל"ה בדיגום מיכלי החלב מאותם המשקים.



ז. "מועדון עדרים נקיים"

בשנת 2009 המשיכה פעילות המועדון להתמקד אך ורק במחלת **בת שחפת** בסיוע שנת 2009 ישנם במועדון 280 משקי חלב. מחציתם משקים משפחתיים ומחצית נוספת משקים שיתופיים. בשנה זו נבדקו 122 משקים דרך ביקורת החלב ו-15 נוספים בשיטת דיגום מתגלגל בו נבדקות הפרות בזמן בדיקת ההריון טרום ייבוש (משק אחד בזמן ביקורת החלב השניה לאחר ההמלטה). בסך הכל נבדקו 30900 בחלב ועוד כ-4000 בבדיקות סרום. 2.5% מהנבדקות נמצאו חיוביות בבדיקה (ללא שינוי משמעותי מהשנים הקודמות). השתתפות יצרן החלב בעלות הבדיקה 5 שקלים לפרה. בסיכום רב שנתי ישנה ירידה בממוצע הנגיעות במשקים בעלי נגיעות בינונית – גבוהה ושמירה על יציבות במשקים בעלי נגיעות נמוכה. כחמישית מהמשקים נמצאו ללא נגיעות כלל, 18% נמצאו בעלי נגיעות גבוהה, והשאר כבעלי נגיעות קלה-בינונית. בדיקות צואה נעשו לפרות שנמצאו חיוביות או חשודות בבדיקה הסרולוגית (חלב או דם) בשיטת real time PCR. בסך הכל נבדקו כ-400 בדיקות צואה. נעשו מספר שינויים אירגוניים במבנה ופעילות המועדון שהעיקרי הוא כניסתו של דר' עדין שווימר לפעילות בשדה בנושא בת שחפת (בנוסף לפעילותו בנושא בבריאות העטין) וירידה בהיקף פעילותו של דר אורי קורן.

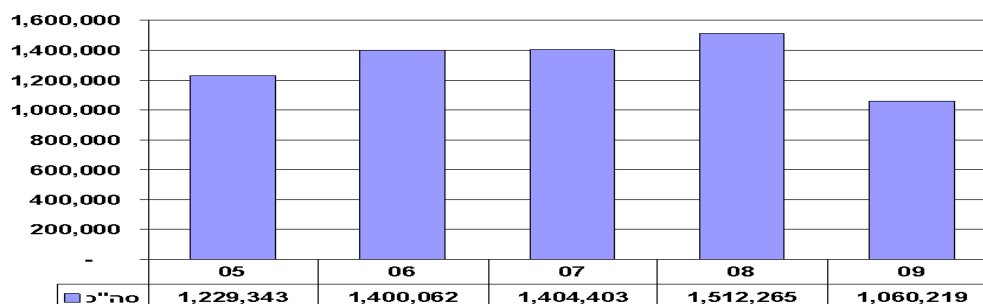
BLV- המעבדה ביצעה השנה בדיקות לנוגדני לאוקוזיס הבקר במילי חלב ובחלב פרות פרטני. הבדיקות מבוצעות לפי בקשת המשק והרופא המטפל לצרכי אבחון וקבלת החלטות להורדת נגיעות או ביעור המחלה במחירים נוחים. הבדיקות אינן חלק מפעילות מועדון עדרים נקיים.

ח. חריגי חלב

סך הכול הושמדו ב-2009 **1,060,219 ליטר חלב בקר וצאן** המהווה ירידה בחלב שנפסל ונמצא לא ראוי לשיווק (ב-2008 כ-1,493,872 ליטר וב-2007 1,392,798 ליטרים) כל ההשמדות הסתכמו ב-138 אירועים לעומת 145 ב-2008 ו-155 אירועים בשנת 2007. השנה כאמור כמות הכללית של חלב שנפסל והושמד ירדה, ומספר האירועים ירד גם הוא. הימצאות חומרים מעכבים בחלב מהווה עדין את הסיבה העיקרית לפסילתו.

בצאן ישנה החמרה והשנה נפסלו 137,573 ליטר בהשוואה ל-16,595. גם מספר האירועים גדל משמעותית ל-17 לעומת 5 אירועי פסילה בשנה שעברה. גם בשנת 2010 אנו מתכוונים להשקיע מאמצים נוספים, הדרכתיים והסברתיים, כדי לצמצם את מספר האירועים וכמות החלב הנפסד, אנו מתכננים להשקיע במיוחד בתחום ההדרכתי והסברתי ולהתרכז במיוחד בענף הצאן.

כמות השמדות חלב בקר וצאן בליטרים לפי שנים 2005-2009





ט. המעבדה לציוד חליבה בקיסריה

המעבדה לציוד חליבה מנוהלת על ידי אברהם הראל. היא נמצאת בצמידות למעבדת מאל"ה בקיסריה. במעבדה קיים מדמה (סימולטור) לציוד חליבה המשמש בין השאר לביצוע בדיקות וכיולים של ציוד חליבה. במהלך 2009 נבדקו במעבדה זו כל המכשירים של המדריכים, בוצעו בדיקות לאשכולות חליבה לספקים שונים (בתשלום). בנוסף לכך בוצעו בדיקות השוואתיות של אשכולות החליבה של צאן בדירים השונים, וכן בדיקות לבחירת נקודת הבדיקה הדינמית באשכול החליבה. בשנת 2010 אנו מבקשים לשדרג את הציוד במעבדה ולהתאימו לדרישות ולתקנים הבין לאומיים ולצרכים של מאל"ה. עם סיום ההתקנה והטמעת הציוד החדש, נתמקד בשנת 2010 בבדיקות דינמיות של בטנת החליבה.

י. מערך חליבה לשעת חירום

נרכשה מערכת חליבה לשעת חירום הכוללת 10 יחידות חליבה ניידות כפולות ושני מיכלי חלב נגררים בנפח של 600 ליטר כל אחד. המערכת הותקנה בתוך מכולה אשר מאוחסנת בבית דגן – משרד החקלאות במתחם של ציוד מל"ח. המערכת מתוכננת להיפרס במשק אחד, או שנים, שמכון החליבה שלהם יפגע ולא ניתן יהיה לחלוב בו. חליבת הפרות מתוכננת להתבצע במקום מוכר לפרות, כמו בסככות או בשביל חיסונים ע"י יחידות חליבה ניידות. החלב מיחידות החליבה ייאסף ע"י מיכל החלב הנגרר ע"י טרקטור שיעבור בין כל יחידות החליבה, יאסוף את החלב ויפרוק אותו במיכל החלב המקורר. במידה ויפגע גם מיכל החלב, נעזר במיכל החלב הנייד של "התארגות הרפת גרנות" אשר מותקן גם הוא בתוך מכולה ומתפקד כיחידה עצמאית. כיום מכולה זאת מאוחסנת במפעלים האזורים בגרנות.



יא. סיכום פעילות עובדי השדה של מאל"ה

צוות המדריכים והרופאים בניהולו של ד"ר עדין שווימר עסק גם השנה בטיפול מנע, בנושאי ממשק ותקינות מערכות חליבה בשעת רגיעה, ובמתן פתרונות מיידיים לתקלות חמורות. התערבותם המהירה והמקצועית קדמה את מצב בריאות העטין ואיכות החלב ומנעה נזקים בריאותיים למקנה ונזקים כלכליים למגדלים. רופאי מאל"ה עסקו השנה בביקורים במשקים בעייתיים, ובניהול מפגשים משותפים עם הרופא המטפל והמגדל ("קונסיליום") לניתוח תוצאות שנתיות, הוצאת המלצות לשיפור המצב, ושמירה על הישגים הנוכחיים.

להלן מצבת כוח האדם:

6 מדריכי ממשק ומיכון חליבה: אברהם הראל, זאב פלדהיים, מאיר רייכמן, רלף גינזבורג, דנה מיניס וגולן יעקב
2 רופאים וטרינרים: עדין שווימר ושמוליק פרידמן
לא היו שינויים במצבת העובדים בשדה השנה.

מובאים נתונים כמותיים, ואינם משקפים את תכני הביקורים, למעט לגבי דיגום אפידמיולוגי ובדיקות תקינות מכונת החליבה – שתיהן פעילויות מכומתות, לפי החלטת הנהלת מאל"ה. יש לזכור שעד היום כלל הפעילות של מאל"ה הינה וולנטרית ותלויה בהסכמת וברצון המגדל.

* בדיקת תקינות מכונת החליבה, היא לעתים חלק מהפעילות בביקור, ולא דווקא לצורכי "רישוי שנתי". בעתיד תהיה הבחנה בין תקינות מכונת החליבה לצורכי "רישוי" (פעם בשנה) לבין בדיקות תקינות משיקול דעת מקצועית של המדריך/ה לפי הצורך.



יב. הדרכה והסברה

המודעות וההכרה בחשיבות נושא בריאות העטין ואיכות החלב הוטמעה בתודעתם של מרבית יצרני החלב והעוסקים בענף זה באמצעות:

- ❖ הפצת מידע שוטף וחומר הדרכתי למגדלים באתר "יצרני החלב" של מועצת החלב, באמצעות הפצת "חלבי-הדף הלבן" וכן בעריכת מפגשים אישיים עם המגדלים והרופאים המטפלים
- ❖ נערכו 2 ימי עיון לעובדים תאילנדים ברפת בו הוצגו להם בשפתם נוהלי שיגרת החליבה ותחזוקת מכון חליבה. אנו מתכננים בשנת 2010 עוד 3 כנסים כאלו ברחבי המדינה
- ❖ נערכו 4 מפגשים במסגרת "הפורום המקצועי לבריאות העטין ואיכות החלב" בשיתוף מעבדות החלב של המכון הוטרינרי ומכון ולקני- המפגשים מיועדים לכלל העוסקים בענף החלב כולל התעשייה. במסגרת זו מוזמנים מומחים מהארץ ומהעולם לדיון בסוגיות, המעסיקות מקצועית את ענף החלב בארץ. השנה אירחנו את פרופסור ריינמן מארה"ב שאף העביר סדנא למדריכי מאל"ה ורופאיה.
- ❖ פרסום כתבות ומחקרים (קרן המחקר של ענף הבקר).
- ❖ התקיימו הרצאות ומפגשים ברמת המשק הבודד, ברמת המושב, התארגנות אזורית וברמה הארצית. השנה נערכו 7 כנסים אזוריים משותפים למגזרים השונים, ובהם הוצגו פעילויות המועצה, מידע מקצועי ממאל"ה ומצב משק החלב בארץ ובעולם.

יג. מידע ממוחשב למשק החלב

באמצעות תוכנה ייחודית לבריאות העטין ואיכות החלב בשם "בריאותין", נאסף ונשמר מידע רב ברמה הלאומית. מידע זה כולל את כל הידוע, החל מרמת הרבע הנגוע ועד לניתוחים כלל ארציים, ממשקיים ובריאותיים. תוכנה זו מקושרת באופן רצוף וקבוע עם מאגרי מידע אחרים כמו: "ספר העדר", תוכנות לניהול עדר, נתוני מחלבות, ומתעדכנת מידי יום לתועלת הרופא המטפל והמגדל גם יחד.

יד. תמצית יעדי פעילות מאל"ה לשנת 2010 :

1 יעדי פעילות חדשים למעבדה לבריאות העטין ואיכות החלב

- שיפור לוגיסטיקת הניטור באמצעות מיכלי חלב.
- הכנסת שיטות נוספות על פי תקני החלב ומוצרו (שרות למחלבות בינוניות/קטנות).
- איפיון ממוחשב "בבריאותין" לבת שחפת ובדיקות נוספות למוגדלים בחלב (קבלה, הזנה ואישור בדיקות).
- רכישת ידע והמשך השתלמות בתחום המולקולרי.
- ווילדציה של השיטה לספירת נבגים (ספורות) במיכל החלב.
- השתתפות במחקרים חדשים.

2 יעדי פעילות חדשים לצוות השדה

- התייחסות ולימוד נושאי איכות הסביבה ורווחת בע"ח.
- ביצוע בדיקות חד שנתיות לתקינות מכון חליבה לכלל היצרנים פעם בשנה.
- סיוע לנושא החונכות העסקית והמקצועית שמפעילה מועצת החלב.



שיתוף אנשי מאל"ה בפעילויות נוספות של המועצה

- מור-** הגדרה תקנית של תפקידי עובדי המועצה..
- דנה-** טיפוח הון אנושי.
- עדין,זאב-** רפת בת קיימא.
- אברהם -** מכון לשעת חירום.
- רלף-** תחזוקת אתר המועצה באנגלית, אינטרנט, קשרי חו"ל.
- שמוליק -** מחלבות משק, שיווק והסברה.



נספח מס' 1 – תוצאות מבחני רגישות לגורמים פתאגונים בעטין בבקר (ב- %) בשנים 2004-2009

2009	2008	2007	2006	2005	2004	א. קולי
5636	5742	5909	7377	7390	7818	מס. אבחונים
20	21.6	22.4	19	19	22	בוצע מבחן (%)
99.3	99.4	99.6	99.6	99	-	מרבופלוקסצין
98.1	98.8	98.5	91.1	93.2	98	ג'נטמיצין
89.1	89.5	91.7	92.5	91.1	91.5	סולפה מחוזקת
-	99.9	-	99.8	99.1	99.6	צפקוינום
-	91.5	92.1	-	-	-	צפלוניום
96.4	-	-	-	-	-	לינקומיצין
						סטאפ. אאורוס
541	748	851	1021	1186	1578	מס. אבחונים
57	33	29.5	25	20.2	23	בוצע מבחן (%)
99.7	100	99.6	98.5	100	-	מרבופלוקסצין
95.8	95.9	86.4	69.3	81.7	91.9	נפצילין
78.6	78.8	70.3	68.2	59.2	55.2	פניצילין G
99.7	99.2	100	-	-	-	לינקומיצין
99.7	99.6	98.2	-	-	-	ריפאקסימין
						סטרפ. דיסג.
1241	2272	2278	3524	4370	3650	מס. אבחונים
25	25	15.3	0.007	5	13	בוצע מבחן (%)
100	99.8	99.7	92.6	88.8		מרבופלוקסצין
97.1	97.2	98.9	78.6	90.9	95.3	נפצילין
99.7	99.8	99.1	92.9	94.5	97.2	פניצילין G
100	99.8	100	-	-	-	ריפאקסימין
-	100	99.5	-	-	-	צפלוניום
99.3	98.6	97.9	-	-	-	לינקומיצין
						סטרפ. יובריס
1056	1479	1432	1754	1290	1312	מס. אבחונים
32	27	16.4	0.005	0.01	2	בוצע מבחן (%)
96.8	98.5	95.8	77.8	71.4	-	מרבופלוקסצין
73.2	74	64.8	19.1	53.9	36.7	נפצילין
98.5	97	98.3	61.9	61.5	79.3	פניצילין G
-	100	100	-	-	-	צפלוניום
98.5	96.3	97.5	-	14	-	ריפאקסימין
89.7	91.8	94.6	-	-	-	לינקומיצין



2009	2008	2007	2006	2005	2004	א. קולי
5636	5742	5909	7377	7390	7818	מס. אבחונים
20	21.6	22.4	19	19	22	בוצע מבחן (%)
99.3	99.4	99.6	99.6	99		מרבו
98.1	98.8	98.5	91.1	93.2	98	ג'נטמיצין
89.1	89.5	91.7	92.5	91.1	91.5	סולפה מחוזקת
96.4						לינקומיצין
						סטאפ. אאורוס
541	748	851	1021	1186	1578	מס. אבחונים
61	33	29.5	25	20.2	23	בוצע מבחן (%)
99.7	100	99.6	98.5	100		מרבו
95.8	95.9	86.4	69.3	81.7	91.9	נפצילין
78.6	78.8	70.3	68.2	59.2	55.2	פניצילין G
99.7	99.2	100				לינקומיצין
99.7	99.6	98.2				ריפאקסימין
						סטרפ. דיסג.
1241	2272	2278	3524	4370	3650	מס. אבחונים
25	25	15.3	0.007	5	13	בוצע מבחן (%)
100	99.8	99.7	92.6	88.8		מרבו
97.1	97.2	98.9	78.6	90.9	95.3	נפצילין
99.7	99.8	99.1	92.9	94.5	97.2	פניצילין G
100	99.8	100				ריפאקסימין
99.3	98.6	97.9				לינקומיצין
						סטרפ. יובריס
1056	1479	1432	1754	1290	1312	מס. איבחונים
32	27	16.4	0.005	0.01	2	בוצע מבחן (%)
96.8	98.5	95.8	77.8	71.4		מרבו
73.2	74	64.8	19.1	53.9	36.7	נפצילין
98.5	97	98.3	61.9	61.5	79.3	פניצילין G
98.5	96.3	97.5				ריפאקסימין
89.7	91.8	94.6				לינקומיצין



2009	2008	2007	2006	2005	2004	סטרפ. אחר
1077	1757	2389	4069	4145	4762	מס. אבחונים
15	16	9.7	0.004	0.001	4	בוצע מבחן (%)
77	72.1	63.6		47	82	מרבו
55.3	36.7	31.8	16.7	52.1	46.4	נפצילין
73.9	62.6	56.8	44.4	68.4	67.6	פניצילין G
97.5	97.8	88.6				לינקומיצין
82.0	69.8	72.6				ריפאקסימין
						מיקרוקוקים CNS
8105	8869	11734				מס. אבחונים
6.3	6	3.8				בוצע מבחן (%)
99.6	99.8	99.5				מרבו
92.4	93.2	93.3				נפצילין
51.0	57.8	65.3				פניצילין G
96.7	98.9	99.3				לינקומיצין
97.7	97.9	97.9				ריפאקסימין

מתחת ל 80% רגישות