

ביקורת חלב



הקונגרס הבינלאומי של ICRPMA

עדי רז, יאיר זליגר, ה.מ.ב.

שהוא נעשה רק לפרים נבחנים ולא לפרים צעירים. כלומר, אחרי שהפר עבד שנים די רבות ניתן להוציא לו מבחן ועד אז קשה לשקלל את הערך הכלכלי של תוספת הבשר בתוך המבחן לחלב. העבודות שהוצגו מראות מהימנות מבחן מאד נמוכה (היפּוֹנָט [Repeatability] בסביבות 50%) ומחייבות השקעות רבות בשקילות על ידי מבקר בגילים שנקבעו על ידי האירגונים. בארץ, עם קידום האינטגרציה במחשב ויצירת האפשרות לקלוט משקלי עגלים מהמשקים, נראה שניתן יהיה ליצור מבחן פרים הרבה יותר רחב.

אישור מדי חלב. בתחום זה הוזכרה ההחלטה מהכנס הקודם בלוקסמבורג, האוסרת על המדינות החברות לאשר בתחומן מדים חדשים שלא באמצעות 5 מרכזים אוניברסיטאיים מוגדרים באירופה. עד לרגע זה אושר מד אחד בלבד המשמש לביקורת חלב בכבשים. "המטאטרוך" – מד החלב מתוצרת "וסטפליה" לא קיבל אישור קבוע בגלל חוסר שביעות רצון מצד המשתמשים. האישור הסופי נדחה בשלב זה ליוני '89.

בנושא זה הוכרז גם שכל מדי החלב שאושרו בעבר במדינות השונות יהיו חייבים להיבדק באחד המרכזים הנ"ל בתוך 5 שנים על מנת שיאושר המשך השימוש בהם. בפני המשתתפים הוצגה טבלה המפרשת את סוגי המדים, תדירות ואופן כיוולם ובדיקתם במדינות השונות בהשוואה לתקן הנדרש כפי שפורסם בשנים האחרונות ועודכן באפריל '88.

קבוצת עבודה אחרת עסקה ב**זיהוי הפרה**

מזה 14 שנה אנו חברים באירגון הבינלאומי לביקורת חלב (ICRPMA). בכנס הדו־שנתי אשר התקיים הפעם באוסלו, בירת נורבגיה בימים 5-8 ביולי, השתתפו מטעם ה.מ.ב. החברים יאיר זליגר ועדי רז.

מטרת האירגון והקונגרס לעסוק בבעיות השונות של מדידת היצרנות של בעלי חיים המייצרים חלב (פרות, כבשים, עזים וכד'), לקבוע סטנדרטיזציה בין הארצות השונות וכן להחליף מידע בין הארצות. האירגון פועל באמצעות מועצה וקבוצות עבודה הנפגשות בין הקונגרסים ומקדישות זמןן לבעיות ספציפיות. לקראת הפגישה הדו־שנתית מגישות קבוצות העבודה את סיכומיהן והחלטותיהן לקונגרס. כמו כן, בכל נושא מרכזי ניתן להגיש מאמרים קצרים המוצגים בפני באי הקונגרס.

האירגון כולל כ-25 חברות, רובן מדינות אירופה. בין המדינות שמחוץ לאירופה נמצא את קנדה, יפן, ישראל וטוניס. בולטת בהיעדרה ארצות הברית. מבין מדינות הגוש הקומוניסטי רק מחוז סלובניה (יוגוסלביה) חברה בוועדה. בהמשך כאן נסקור בקצרה את הנושאים המרכזיים שנידונו בקונגרס השנה.

מדידת היצרנות ומבחנים לבנות פרים ובני פרים בייצור בשר. בארצות שונות נעשה ניסיון להקים מערכת ביקורת למהירות הגדילה הדומה במשהו לביקורת החלב. בשלב זה לא נראה, שמישהו מתקרב למבחן מהירות הגדילה הקיים בארץ. הבעייתיות של מבחן הגדילה בארץ,

(מס' אוזן). הקבוצה לא הגיעה למסקנה חד

משמעות. בכינוס הוצגה מחט הנשתלת בתוך הפרה וניתן לקרוא ממנה את המספר באמצעות מכשיר מסויים. הבעיה הזו כנראה מעסיקה את מדינות אירופה.

המיחשוב. נושא זה תפס מקום חשוב בדיוני הקונגרס. התברר לנו, שישראל נמצאת הרבה יותר רחוק משאר המדינות המתמודדות עדיין עם בעיות שאנו התמודדו אתן בתקופת "חשב" ותחילת הדרך עם חיל"ן. בנושא המחשב המרכזי כבנק מרכזי של נתונים מספר מדינות שיפרו את המצב, אבל עדיין לא הגיעו לרמת המיחשוב שנגיע עם הקמת היחידה בביתן אהרון ויצירת מודל התקשורת. בנושא מחשב הניהול כנראה שהשיטה הקיבוצית בארץ הביאה למצב, שהעולם יתקשה להתחרות בנו בגלל היתרון לגודל שיש לנו ובגלל היות הקיבוץ והמושב לא רק רפת משפחתית, אלא אירגון המקיים בקירבו פעילויות כלכליות ושירותים רבים אחרים, המאפשרים החזקת יחידת מחשב התורמת ומתחזקת את התוכנה.

בנושא עבודת מבקר החלב עם מחשב ו/או מסוף מיטלטל – אנו הארץ היחידה שעבודת המבקר עם המחשב המיטלטל נעשית בתוך מכון החליבה. בהולנד הופסק פעמיים ניסוי עם מחשב מיטלטל והם נערכים עתה לסיבוב שלישי. בסקוטלנד מוקשים הנתונים על ידי המבקר בתוך ביתו של החוואי לאחר סיום הביקורת. אנו הצגנו מערכת אינטגרטיבית לאיסוף נתוני ביקורת חלב ברמות אוטומציה שונות התלויות בויהוי הפרה במשק וברמת התקשורת והמיחשוב של הרפת המקומית.

התקיים דיון בנושא הדוחות שהמחשב המרכזי מספק לרפתן. התברר שהאירופאים רק עכשו מגלים את האפשרות שהמחשב נותן להם, לא רק בשירות המערכת הטיפוחית, אלא ככלי עזר לרפתן. פונקציות שאנו מעבירים למחשב הניהול רק עכשו נכנסים אצלם למחשב המרכזי. רוב הדוחות שלהם הם "פרימיטיביים" יחסית לדו"ח הפוריות שלנו או לדו"ח דף ספר העדר או לדו"ח פ-1. בחלק מהמדינות גובים תשלום נוסף מהיצרנים עבור

כל דו"ח.

כללית, המסקנה של חלק מהמשתתפים היתה, שמחשב הניהול ברפת עדיין לא ישים וההתלהבות שאחזה בהם בתחילת שנות ה-80 הצטננה משהו. חלק מהאמצעות פיתחו מחשבי P.C. בשירות המדריך המתחבר למחשב המרכזי. המדריך לפני יציאתו לשטח, או באמצעות מודם תקשורת, מתחבר למחשב ושואב נתונים ובבואו לחווה המחשב משמש לו כלי עזר בנתינת עצות. קבוצת עבודה נוספת עסקה **בקביעת נוסחאות לחישוב האנרגיה בחלב.** המסקנות הוגשו ומופיעות בתקצירים ובפרטיכל ההרצאות.

הוגשו שתי עבודות חשובות שנעשו על ידי קבוצה שבדית, שהציגה מכשירים המאפשרים לבדוק את רמת האוריאה וגופי הקטן בחלב, בקצב של 80 ו/60 דגימות בשעה, בהתאמה. הדגימות משתמרות עם ברונופול וכך מתאפשר לשלב את הבדיקות הללו במסגרת ביקורת החלב.

מדינות שונות הציגו את הדרכים בהן הן מתמודדות עם **שיטת המכסות.** בולטת העובדה שהיתה ירידה בייצור החלב ובמספר הפרות, שנבעה בעיקרה מסילוק היצרנים הקטנים והתחזקות הגדולים על חשבונם.

הוצגה **מערכת לרישום בעיות וטרינריות,** המפגרת אחרי המערכת שלנו בשנות דור. הרישום נעשה בעיקרו רק לצרכים סטטיסטיים של הרפתן. עבודות דוגמת ניתוחי הפוריות של ד"ר פרנצוס או יצירת אינטגרציה עם ביקורת החלב לא הוצגו.

שיטת **ביקורת החלב** ALTERNATE AM/PM הפועלת בחלק ממדינות ארצות הברית הוצגה על ידי הקנדים המתעתדים להפעילה השנה באחת מהפרובינציות בארצם. השיטה גורסת מדידת חלב ודגימתו בחליבה אחת ביום הביקורת, כאשר בחודש הבא המדידה תיעשה בחליבה השניה, לסירוגין. בכל חווה מותקן שעון על מערכת החליבה. השעון מטופל ומכויל על ידי טכנאים בלבד. לטענתם, החסכון בעלויות הוא כזה המצדיק אפילו פחיתה מסויימת בדיוק הנתונים. בישראל, שבה נחלבות הפרות

האירגון. עד סוף שנת 1988 האירגון ימשיך להתנהל כמו היום. מ-1989 האירגון ינוהל על ידי ICRPMA. הוחלט שחברי הוועד הפועל (המעגל הפנימי) ימשיכו לכהן עד הפגישה הבאה של ICRPMA ב-1990.

סיכום

- פגישה כזו המתנהלת פעם בשנתיים חשובה מאד על מנת להתעדכן במה שמתרחש בעולם בשטח מדידת התכונות היצרניות.
- ישראל יכולה לתרום הרבה מנסיונה בשטח זה לאחרים.
- כתוצאה מהשיטה הקיימת בארץ ההתקדמות שלנו ביחס לעולם (פרט לארה"ב) יפה.
- על מנת לתרום יותר, אנו חייבים לעשות שיקולי עלות/תועלת כדי להציג את הדברים הנעשים בארץ, למשל, הצגת מבחני גדילה לפרים. כמו כן, יש אפשרות להצטרף לקבוצות עבודה בין הקונגרסים המחייבות הוצאות כספיות נוספות.
- בתחום המעבדות לביקורת חלב אנו עשויים ללמוד רבות מנסיונם של האחרים ובפרט לאור גודל המעבדות והמיכשור המשוכלל הקיים בהן, ובפרט כאשר נושא זה קיים ברוב הארצות קרוב ל-15 שנה.

במסגרת נסיעתנו לכנס באירופה ניצלנו את ההזדמנות וביקרנו בכמה מרכזים לביקורת חלב ואיסוף נתונים. ביקורינו התמקדו בנעשה בשטח זה בנורבגיה, הארץ המארכת ובמרכז המחשב ובמעבדת החלב של ה-MMB (מועצת החלב) באנגליה. לבסוף גם ביקרנו בפנילנד במרכז המחשבים, במחלבה גדולה ובמעבדת חלב מרכזית. סקירות תמציתיות אודות סיוורים אלה תינתנה בהמשך.



במשקים השיתופיים 3 פעמים ביממה, אין הצדקה לשיטה זו. ברפת המושבית, שבה הדגימה והמדידה נעשות ממילא על ידי הרפתן, לא יהיה כל חסכון בהוצאות בשיטת AM/PM. קבוצת עבודה האחראית לטיפול במכשירי בדיקת הרכב חלב עדיין לא הציגה את השיטות האנליטיות המומלצות לכיול מכשירי האינפרא-אדום הקיימים במעבדות לביקורת חלב. בשטח זה הוצגה על ידי הצרפתים עבודה המשווה ובודקת את רמות הבדיקה והכיול בין קודי מעבדות מרכזיות הקיימות בצרפת. הצרפתים גם הזכירו מערכת אוטומטית המסוגלת לזהות את הפרה, למדוד את רמות החלב שלה ולבצע במקום בדיקה על הרכב החלב. לשאלות הסקרניות של המשתתפים הם השיבו, שהמכשיר עדיין בגדר סוד תעשייתי ושעדיין איננו פועל באופן מסחרי.

בעיית **חישוב עקומת החלב** נדונה בקבוצת עבודה. הקבוצה נתקלה בבעיות שאנו מודעים להן כבר מספר שנים, כמו כיצד לחשב את העקומה בימים ראשונים אחרי ההמלטה בתקופת השיא ומיום הביקורת האחרונה עד הייבוש. המסקנה שלהם היתה, שהנוסחאות הקיימות כיום לא עונות על הבעיה. הם סירבו לאמץ את מקדמי התיקון לתחילת החליבה ואז התעוררה בעית הזהוי האוטומטי. נסיון צרעה שלנו הובא לתשומת לב מרכז הועדה. הבעיה היא שהזהוי האוטומטי לא נפוץ וקשה ליצור עקומת תחלובה אמיתית. היו"ר הביע משאלה, שכל מדינה האוספת נתונים על בסיס יומי תדווח לו. בשלב זה, אפילו בישראל לא קיים מצב של איסוף נתונים מרכזי יומי. בינתיים הוא מציע, שבמדינות בהן במחשב רשומות תוצאות ביקורת החלב הרבה שנים על בסיס חודשי, תיוצר עקומת תחלובה לאומית שלפיה יתוקנו תוצאות ביקורת החלב לפי המרחק מהמלטה. האירגון לקח תחת חסותו את **אירגון INTER-BULL**, אחרי שה-IDF פרש ממנו. מכיוון שמספר הגנטיקאים ב-ICRPMA שואף להגיע לאפס, נצטרך לדאוג לייצוג הולם משלנו. בכנס שיתקיים בהולנד לכבוד פרופ' POLITIEK תתקיים פגישה שבה יקבעו דברים לגבי

סיכום הביקור בנורבגיה

אירגוני הזרעה/טיפול

בנורבגיה קיים רק אירגון הזרעה אחד. איסטרטגיית הטיפול שונה מאד מזו הקיימת בישראל. הנורבגים משוּם־מה החליטו, שהם מטפחים נוסף לחלב, לבשר ולמבנה גוף גם לעמידות נגד מחלות. הם גאים מאד במערכת רישום המחלות הקיימת אצלם ולדעתם, על אף התורשתיות הנמוכה יש לטפח גם לתכונות אלה. לכן הם מייצרים 200 בנות לכל פר צעיר וגם אז מהימנות המבחן שלהם למחלות די נמוכה.

כל שנה הם רוכשים 400 עגלים, למבחן מגיעים רק 130. 40% מאוכלוסיית הפרות מוזרעות בפרים צעירים. מכל פר מייצרים רק 40,000 מנות ואז הוא נשחט. גיל השחיטה של הפרים הוא בערך 33 חודש.

עבודת ההזרעה נעשית בידי טכנאים וטרינריים. הצורך בהזרעה על ידי האחרונים נובע מכך, שבאזורים מרוחקים כדי לספק לוטריר עבודה יש צורך לתת לו עיסוק נוסף. התשלום עבור ההזרעה מורכב מ־3 מרכיבים: (1) תשלום עבור הזירמה 105 קרונות (\$16.5); (2) תשלום עבור עבודת המזריע 70 קרונות (\$11.5) (במידה שזה טכנאי); (3) תשלום עבור תחבורה ממומן על ידי הממשלה.

התשלום עבור סעיפים 1 ו־2 כולל גם הזרעה שניה לפרה; עבור כל הזרעה נוספת תשלום נוסף. מספר ההזרעות הממוצע להריון 1.7. בהנחה ש־20% מהפרות עוברות הזרעות נוספות, סה"כ התשלום עבור הריון מסתכם ב־\$35) או קרונות $210 = 105 + 70 + 175 \times 0.2$.

משטר ההזנה

מנה ממוצעת:	תחמיץ	35.8%
	חציר	2.6%
	ירק	1.9%
	מרעה	16.6%
	אחרים	5.1%
	מזון מרוכז	38.0%

רשמי ביקור בחווה

בחווה מספר הפרות הממוצע בשנת הביקורת היה 11.7, המכסה 90,143 ליטר, ייצור ממוצע

עובדות ומספרים

מספר פרות	366,800
מס' יצרנים	31,566
מס' פרות ליצרן	12.1
תנובה ממוצעת לפרה	5,895
אחוז שומן	4.03
אחוז חלבון	3.22
אחוז פרות בביקורת	79.6
סה"כ ייצור החלב, ליטר	1,817,000,000

היצרן מקבל עבור ליטר במכסה 4 קרונות (1 שקל); קנס/פרס חלבון: שומן ביחס של 4 חלבון ל־1 שומן.

מדיניות

נורבגיה אינה משתייכת לשוק המשותף, אבל גם אצלה עניין המכסות הוא נושא מרכזי. ההחלטה היא, שנורבגיה מספקת את כל צריכת החלב של עצמה לבדה. מחיר החלה מעוגן בהסכם בין החקלאים והממשלה. החלב מחוץ למכסה מקבל מעט מאד כסף, כך שלא כדאי ליצרו, כ־0.60 קרונה לליטר. כתוצאה ממדיניות זו ירד מספר היצרנים מ־82,100 לכ־32,000. הממשלה גם מעודדת פיזור האוכלוסיה ולכן היתה יציאה של רפתנים ממרכז נורבגיה לצפון. התנובה עלתה ב־20 שנה מ־4,907 ל־5,895, לפי דבריהם 12.1 פרה לעדר זאת עליה משמעותית במספר הפרות בעדר.

מדיניות המחירים מעודדת יצירת חלבון לעומת השומן. כבר כיום מדברים על תשלום אפס מחיר לשומן עודף. הסטנדרטים לספירת חידקים ותאים סומטיים גבוהים מאד והחקלאי משלם ומקבל קנס/פרס גבוה עבור החלב.

אירגון

החקלאים מאורגנים ב־19 אירגונים אזוריים המתנהלים במבנה של אסיפה, מועצה, מועצת מנהלים וכן ועדת ביקורת ומבקרים. כל האירגונים מאורגנים באירגון גג. האירגונים מספקים שירותי הזרעה, הדרכה וכן שירותים וטרינריים וביקורת חלב.

אירגון המערכת

בפינלנד אירגונים רבים משרתים את המערכת ולפעמים יש חוסר תיאום והבנה וכן התנגשות אינטרסים בין הרשויות השונות. המבנה האירגוני נראה פרימיטיבי ומיושן. יש הפרדה מוחלטת בין אירגון ביקורת החלב לשירותי ההורעה ולמערכת הטיפוחית וכל אירגון גובה את ליטרת הבשר שלו.

המרכז לעיבוד הנתונים

המרכז נמצא בבעלותם של 8 אירגונים לפי החלוקה הבאה:

חלק הבעלות	האירגון	אחוז המימון
3/11	אירגון ביקורת החלב	55.8
2/11	שרותי ההזרעה	15.5
1/11	אירגון הטיפוח	5
1/11	אירגון המדריכים	2.3
1/11	התאחדות מגדלי בקר	—
1/11	חברה פרטית	3.2
1/11	אירגון המחלבות	—
1/11	בתי המטבחים	6.4
—	אחרים	3.8

תקציבו השנתי של המרכז 18.52 מיליון מרקם פיניים, שהם כ-4.5 מיליון דולר. הייחוד של האירגון בכך, שהוא פיתח תוכניות למחשב מיטלטל המתחבר למודם ויוצר קשר ישיר בין החווה למחשב המרכזי ומנפק תוכניות עזר למדריך החקלאי, למדריך הטיפוח ולכל אחד שבא לתת עצה כלשהי. רשת התקשורת מאד מפותחת בפינלנד. המטרה המוצהרת של האירגון היא לספק תוכנה לכל חקלאי ולדאוג לכך שהוא ירכוש מחשב P.C. ביחידת המחשב עובדים 35 איש לפי ההרכב הבא:

- 15 מתכנתים
- 8 מפעילים
- 3 פקידי דואר
- 6 פקידי ביצוע לתיקון וקליטת ביקורת החלב
- 3 אדמיניסטרציה

זמן ממוצע לקבלת דו"ח הוא 3 שבועות.

לפרה 8,008. עם 3.69% שומן. החווה מטופחת להפליא, נבנתה ב-1982 ובה מכון עם 5 עמדות חליבה נקי, חדש ומצוחצח. המנה הממוצעת לפרה מבוססת על תחמיץ ושחמיץ 4.5 ק"ג יח"מ, שחת 1 יח"מ, שאריות אחרות 1 יח"מ. השאר מושלם בתערובת (40%). הרפת שיווקה 87,626 ליטר, עבורם קיבלה 266,467 קרונות שהם כ-\$45,000. חוץ מזה היא משווקת בשר במשקל 310 ק"ג לעגל ומגדלת חיטה. החווה מראה רווחיות נאה.

סיכום הביקור בפינלנד**עובדות ומספרים**

סה"כ ייצור החלב, ליטר 3,000,000,000
 מספר פרות 600,000
 מספר חוות 60,000
 מספר פרות בחווה, בממוצע 10
 תנובה ממוצעת לפרה, ליטר 5,000
 מחיר בסיס לליטר 8.9 מרק (70-60 סנט של דולר)
 קנס/פרס חלבון: שומן פי 1.5 לחלבון מאשר לשומן. תאים סומטיים, לדרגה 250,000 פרס 5 פני.

בבדיקות בקטריוLOGיות קנס/פרס על חלב מעל 50,000 חלב, מעל 1,500,000 החווה נפסלת אם הבדיקה חוזרת על עצמה. במקרה של בדיקות תאים מעל 500,000 נלקחת בדיקה מכל הרבעים.

מדיניות

המדינה מסבסדת מוסדות חקלאיים. המחיר המתקבל הינו בהתאם להסכם בין החקלאים לממשלה. במשא ומתן נלקחת בחשבון עליה ביוקר המחיה, עליה בהוצאת הייצור, רווח והכנסה ממוצעת במשק. המטרה המוצהרת של המדיניות היא לספק את כל תצרוכת החלב ומוצריו של המדינה. המכסה נקבעה ל-115% מתצרוכת המדינה כדי להתגבר על תנודות עונתיות. קיימות מכסות שהקטנה שבהן 30,000 ליטר. חלב מעל המכסה מקבל רק 20% ממחיר המטרה. גם המחיר לצרכן נמצא בפיקוח ממשלתי.

ובפריה כ־500 פרים. אחוז הפרות בהריון אחרי 60 ימי סרק עומד על 64.8%. בשנת 1987 היה מספר ההזרעות הממוצע להריון 1.73. מספר ההזרעות הראשונות בשנה היה 706,160.

מעבדת החלב

ישנן מעבדות המפורזות באזורים השונים. המעבדה שביקרנו בה (VALIO) מכובדת מאד ועיקר מטרתה בדיקות לצורך קביעת התשלום. בפינלנד קיים אבסורד, שעיקר הצרכנים חיים בסביבת הלסינקי בעוד שאין פרות באזור זה. לכן החלב משווע מרחוק ל־VALIO, שם ישנה תעשיית חלב, אבל, מעט מאד פרות בביקורת.

מערכת ההדרכה

מערכת ההדרכה שותפה פעילה מאד באירגון ביקורת החלב, נותנת סיוע באמצעות מחשב מטלטל המחובר במודם בתכנון הזנה שיבוח וטיפול בקרקע והקצאה נכונה של הקרקע לגידולי מספוא. כמו כן, היא נותנת תוכניות סיוע בניתוח כלכלי. הביקור פעם בחודשיים סמוך לביקורת החלב. כמו כן, המערכת מארגנת קורסים לחקלאים.

המימון בא 50% מהממשלה ו־50% ממס המשולם ע"י החקלאים, באופן כללי. בשנה האחרונה התחלק המימון כדלקמן:

אחוז	מקרים לפרה	\$ לפרה
מימון ממשלתי	81.56	19
מחלבות	62.31	14.5
חקלאים	69.20	16.5
אחרים	1.30	0.2
ס"ה	214.37	50.2

הוצאות המערכת בשנת 1987

אחוז	מקרים לפרה	\$ לפרה
משכורות	127.86	29.0
הוצאות סוציאליות	21.00	5.0
תחבורה	15.62	3.6
ריבית	0.77	0.2
מחשב	34.97	8.0
אנאליות כימיות	22.76	5.2
כלליות	4.58	1.2
אחרות	2.76	0.6

הדוחות כוללים דוחות ניהוליים דוחות כלכליים ותוצאות ביקורת החלב.

ביקורת חלב

הלוגיסטיקה של ביקורת החלב מבוססת על שליחת כוסיות מסומנות ב־בֶּרְקוֹד למשק הדוגם פעם בחודשיים באמצעות מיכלית החלב. הנהג מחזיר גם את הכוסיות עם הדגימות. הביקורת עצמה נעשית על ידי הרפתן עצמו. נערכת בדיקה השוואתית של ייצור בביקורת מול שיווק למחלבה; הפרש של 2-3 אחוז נחשב לסביר בגלל ניצול החלב למטרות ביתיות. מעבר ל־7% סטיה המערכת מטפלת בסוטים. מספר הפרות בביקורת 304,000 ומספר העדרים בביקורת 23,978. בעדר ממוצע 12.7 פרות. עלות הביקורת 180 מרק לפרה (כ־65 ליטר) מזה השתתפות החקלאי רק ב־33%, השאר במימון ממשלתי.

אירגוני הזרעה

קיימים 10 אירגונים הגובים 120 מרק להזרעה (45 ליטר), קיימת גם מערכת הדרכה המדריכה את הרפתן מה להזריע ועם מי להזריע. יש אירגון גג למכונים. רק באירגון המרכזי עובדים 42 איש. כל הבקר מופרה בהזרעה מלאכותית. כיום עובדים בשירותי ההזרעה 550 מזריעים

סיכום ביקור במעבדת החלב ומרכז המחשב של MMB

המבנה האירגוני מורכב משותפות של החקלאים והממשלה.

המנה הממוצעת לפרה

מהם	יח"מ	%
מרעה	908	22.3
חציר יבש	506	12.2
תחמיץ	1106	27.0
מזון מרוכז	1505	36.5
אחרים	99	2.0
	4124	100

מטרת הביקור
לימוד העבודה במעבדת החלב, לימוד שיטת זרימת האינפורמציה מהמרכז ואל המרכז, לימוד שיטת זרימת האינפורמציה מהרפתן הבודד למרכז ולהפך, שיטת טיפול בנתונים במרכז המקומי, דוחות המערכת, בעיות כלליות הקשורות למבנה האירגון, נתונים כלכליים תוך שימת הדגש על שיטת התשלום.

סיכום הביקור

מעבדת החלב משתמשת ב-15-10 מילקוסקנים מדגם 203, אשר בהם פותח אלמנט המחיש את מספר הבדיקות. במעבדה מוקלדים הנתונים (הכמות) לתוך המיקרו-מחשב. בעבר הוקדלו גם אירועים. תוצאות הרכב החלב מועברות מכל המילקוסקנים והמחשב הקולט את כמות החלב ל-P.C. מרכזי, המסכם את התוצאות של כל העדר מרמת הפרה הבודדת לבדיקה הכללית ולמידה בטנק. כמו כן פותח אלמנט להכנסת חומר משמר וסגירת הכונית.

זרימת האינפורמציה נעשית ממרכז המעבדה ל-MAIN FRAME, כאשר הפיקוח נעשה בידי מפקחת ראשית הבודקת אם כל השגויים תוקנו. משק שבו נשאר שגוי אחד לא מורשה לעבור הלאה. המרכז מחזיק אצלו קבצים של כל הפרות. במעבדה מוחזקת אינפורמציה מוגבלת בזמן שהיא נשאבת מהמרכז ברמת הסיכום. הרפתן הבודד מדווח על אירועים על גבי טופס השקילה או באמצעות טופס פתיחת פרה. גם השגויים מתוקנים על גבי טופס השקילה. הדוחות המנופקים לרפתן כוללים סיכומים וחיזויים שונים, שבדרך-כ ניתנים גם בישראל ברמת המחשב המרכזי או מחשב הניהול. אלמנט חשוב הוא חיזוי בייצור העדר בארבעת השבועות הבאים לפי מצב התחלובה וחיזוי ההמלטות. מומלץ להחיל את זה אצלנו. בשיטת הטיפול נתגלו ליקויים שונים, כמו הקשה כפולה של כמות החלב הן במעבדה והן

המגמה היא לעליה בתחמיצים ובמזון מרוכז וירידה בחציר וקש. יש לזכור, שמדובר ביחידות מזון סקנדינביות ולא בח"י ואנרגיה נטו. פרה בביקורת מייצרת בממוצע 5,860 ק"ג עם 4.40% שומן שהם 258 ק"ג ו-3.24% חלבון שהם 190 ק"ג. משקל הבהמה בעת שחיטה הוא 493 ק"ג בממוצע.

סיכום

מבנה אירגוני מסובך, המגדיל את הוצאות המגדלים והממשלה, יוצר לעיתים ניגודי אינטרסים וכפילויות. יחד עם זה, יש לזכור שהמדינה משתתפת בהוצאות האירגונים. רפת של 10-15 חולבות + קרקע המייצרת בדרך-כ סלק סוכר או גידול אחר מספקת קיום למשפחה. התוצאות המקצועיות משביעות רצון. לפרה (מגזע AYRSHIRE) תנובה של 5,860 ליטר חלב, בשתי חליבות שהם חלב מושווה שומן ל-4% 6,210 ליטר, או לפי שיטתנו חלב מושווה מחיר כ-6,500 ליטר. זה הרבה חלב. מבחינת השמירה על סטנדרטים גבוהים של חלב וכן של המעבדות יש לישראל מה ללמוד. גם כאן המגמה היא לא להתיחס לשומן, אלא לחלבון ותוך כמה שנים לא יהיה תשלום עבור השומן. מומלץ מאד לחתור לשיטה זו בישראל.

חדש!!!

גדר התראה סולרית

להגנה על מכלאות ושטחי מרעה גדולים.

הגדר עם כל היתרונות של גדר חשמלית יעילה, חזקה, פשוטה לתפעול ומחיר תפעול והקמה נמוכים.

חינם!!!

יעוץ והדרכה בתכנון ותפעול הגדר. שרות אמין והספקה סדירה.

כתובתנו:
החדשה:

לויכטר את בן
רשת-כל בע"מ

עבודות בטון, גידור ומיתוח

בית משקי הנגב, רח' החרוץ 6, חל-אביב.

טלפון: 03-335716 שלוחה 371

טלפון ישיר - 333008

במרכז המקומי המצוי באותו מבנה. הם טוענים שזה מונע שגיאות. בעבר הם נהגו גם לעשות כך עם האירועים. הקף העבודה המושקע בקילדון נתונים הן במעבדה והן ביחידת המחשב הוא עצום, כ-40-30 בנות על 300,000 פרות. צורת הטיפול מסורבלת והפרה מזוהה לפי מספר הבקבוק המלווה אותה לכל החיים, כלומר, לפרה יש מספר כויה, מספר בקבוק, מספר אוזן, מספר ספר העדר - בכל אלה שומרת הפרה על מספרה היא.

דוחות המערכת עדיין לא נלמדו על ידי. הם נמסרו לנו וההתייחסות תבוא אחרי עיון מעמיק. MMB הוא אירגון המכיל בתוכו את ה.מ.ב., תנובה ומועצת החלב. כתוצאה מכך הוא מרכז בידיו כח עצום. מדברי המארח לא הצלחתי לעמוד על מי שולט בעסק, האם היצרנים או כוחות אחרים. המבנה כולל אירגונים אזוריים ומרכז.

משקל התשלום עבור מרכיבי החלב הולך ועולה ומבין שני מרכיבי החלב העיקריים משקלו של החלבון בתהליך עליה וכבר כיום משלמים לחקלאי יותר עבור החלבון מאשר עבור השומן. בינתיים אין תשלום עבור תאים סומטיים. מובן, שההיגיינה של החלב נלקחת בחשבון. בגלל המכסות ירד מספר החקלאים. כ-40-50 משתפים פעולה עם ביקורת החלב. ביקורת החלב נתמכת על ידי MMB והוא מצידו גובה תשלום (מסים) מכל היצרנים, כולל אלה שאינם לוקחים חלק בביקורת החלב.