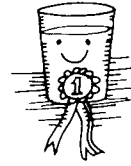


חלב שפיד



נסיון חליבה ביבש – קיבוץ יקום עזרא שושני, ה.מ.ב.

מטרת הנסיון:

האם חליבה ביבש תעזור לשיפור טיב החלב?

תוצאות

תוצאות הבדיקות מובאות בטבלאות 1 – 3.

סקירה כללית:

על סמך תצפיות ומספר מאמרים, קיבלנו מידע שחליבה ביבש מבוצעת בארצות שונות ונותנת תוצאות מעולות מבחינת טיב החלב. לשם כך ניסינו לעניין את קיבוץ יקום לבצע נסיון מעין זה, קיבלתי את הסכמתה של תנובה לביצוע הבדיקות הדרושות, אך בשל קושי למציאת מימון חל עיכוב בביצוע הנסיון. לבסוף מצאה מועצת החלב לנכון לממן נסיון זה.

תאור הנסיון:

כדי לבחון תנאים שונים ערכנו מספר בדיקות. תחילה רצינו לאמוד מה הן התוצאות המתקבלות בתנאים רגילים במשק זה (קרי: בדיקת ביקורת). יש לציין שבמשק יקום שונים תנאי החליבה השיגרתיים מהנהוג ברוב משקיני. לפני הרכבת המכונה, מחוטא העטין במטליות ספוגות ביד. בדיקה שניה – הורטבו הפרות ונוגבו במטליות נייר. בדיקה שלישית – הפרות כלל לא הורטבו. הן נוגבו בניירות בלבד, ללא שימוש במים אף בתוך המכון.

יש לציין שהנסיון נערך במזג אוויר נוח על אף שהבדיקות נעשו בחודשי חורף. מספר הפרות שנחלבו היה כ-270. הדגימות נלקחו ישירות מטנק החלב. נבדקו 3 מדדים: ספירה כללית, קוליפורמים, אנטרוקוקים.

טבלה 1. הרטבת הפרות, חיטוי העטין במטליות ספוגות ביד (חידקים ל-1 מ"ל)

תאריך	ספירה כללית	קוליפורמים	אנטרוקוקים
18.2	24,000	500	500
19.2	16,000	200	1,000
	15,000	600	1,200
20.2	26,000	800	600
	26,000	900	900
21.2	14,000	300	600
22.2	33,000	1,500	700
	29,000	2,500	700
23.2	ל.נ.ל.*	1,200	500
	18,000	900	300
	8,000	1,200	500
ממוצע	20,900	940	700

* לא ניתן לספירה

בספירה כללית אין הבדל משמעותי בין שלושת הבדיקות.

ישנה עליה בקוליפורמים בבדיקה השלישית – חליבה ביבש בלבד (ציור 1). דבר זה צריך להיות נתון לעיון רב. בכל אופן אין בו כדי להדאיג, הוא סביר. מעניין הדבר שישנה קורלציה ישרה בין האנטרוקוקים לקוליפורמים

ג'. העליה הינה בלתי משמעותית לחלוטין ואין בה כדי להזיק. יש כמובן לקבוע מה מידת הספירה הסבירה שמומלצת לקוליפורמים. 3. בחליבה ביבש הובחנה ירידה ברמת האנטרוקוקים. יתכן ויש לתלות ירידה זו באישימוש במים. 4. מובחן קשר ישיר בין ספירה כללית לקוליפורמים. המתאם קטן כאשר החליבה מתבצעת ביבש. 5. הובחנו סדקים בפטמות הפרות אך לא בצורה משמעותית. על בעיה זו ניתן להתגבר על ידי טבילת הפטמות בגליצרין לאחר החליבה (אם קיים חיטוי יש להעלות את ריכוז הגליצרין).

טבלה 2. הרטבת הפרות, ניגוב העטין

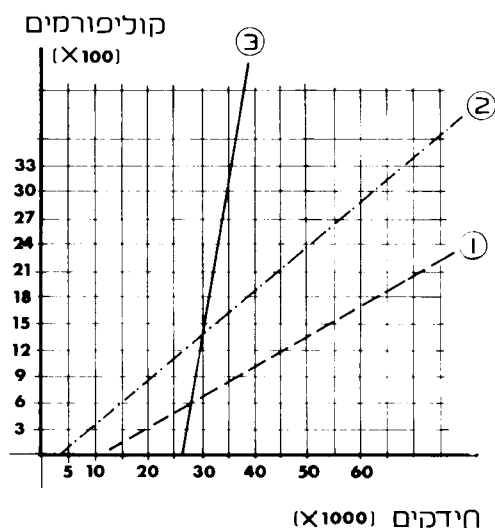
(חידקים ל-1 מ"ל)

תאריך	ספירה כללית	קוליפורמים	אנטרוקוקים
1.3	24,000	200	1,300
2.3	79,000	12,000	5,500
4.3	13,000	700	300
5.3	14,000	900	800
6.3	20,000	500	700
7.3	16,000	1,400	300
	38,000	2,700	2,100
ממוצע	20,800	1,060	910

טבלה 3. ניגוב הפרות בניירות בלבד ללא שימוש במים

(חידקים ל-1 מ"ל)

תאריך	ספירה כללית	קוליפורמים	אנטרוקוקים
8.3	20,000	600	800
	26,000	2,100	500
9.3	31,000	2,300	100
10.3	27,000	4,500	800
11.3	34,000	3,300	500
13.3	33,000	900	400
14.3	40,000	1,300	300
15.3	31,000	4,000	2,000
	26,000	800	3,300
16.3	51,000	7,500	3,300
ממוצע	29,800	2,200	430



ציור 1. ספירה כללית ביחס לקוליפורמים

בבדיקות א' ו'ב'. בבדיקה ג' הקורלציה הפוכה. האם יש קשר ישיר בין הקוליפורמים לספירה כללית?

סיכום

אמנם נערך הנסיון בקיבוץ יקום, אף כי החלב שמוצא שם הוא בדרך כלל בעל איכות טובה. בחרנו במשק זה, לצורכי הנסיון, בגלל הצוות המעולה אשר מטפל במערך הרפת כדבעי. היה ברור לי מלכתחילה שלא אקבל שיפור

מסקנות

1. בספירה הכללית אין הבדל משמעותי בין הבדיקות השונות. יש לבצע את החישוב הכלכלי לכדאיות שיטה זו. מה גם שהדבר יאפשר חסכון במים! 2. בספירת קוליפורמים הובחנה עליה בבדיקה

בריאות העטינים. בכלל יש לראות את הנסיון הזה ואת מסקנותיו כפרלימנריים בלבד, אך לדעתי יש בהם כדי לעודד את כל הגורמים העוסקים בשטח זה.

תודתי נתונה בראש ובראשונה לצוות הרפתיים בקיבוץ יקום על נכוונותו לטרוח כה רבות להצלחת הנסיון, ליצרני נירות חוגלה בע"מ על נכוונותם לספק לצורכי נסיון זה כל כמות ניר שנדרשה ללא תמורה כספית, למועצת החלב על מימון הבדיקות ולתנובה אשר בה נערכו בדיקות המעבדה.



משמעותי בקיבוץ זה דווקא, אך שיקולנו היה שאם התוצאות לא תהיינה גרועות יותר – דיינו. כדי לבדוק מהי מידת השיפור לגבי משקים ששיגרת החליבה בהם שונה מזו הנהוגה בקיבוץ יקום, דרושה בדיקה מקיפה יותר.

יש לבדוק את כדאיות המעבר לחליבה ביבש בעונות שונות של השנה (בעיקר לגבי חודשי חורף גשומים) ובאזורים שונים ובתנאי ממשק שונים.

בנוסף לכך יש לשלב, גם בדיקות המכון הווטרינרי – להבחנת אפשרות השפעה על

ניסוי שני בחליבה ביבש

משה סבוראי, גרנות

עם סגירת החוברת נמסר למערכת על ידי הח' משה סבוראי, שבמסגרת "גרנות" הסתיים ניסוי שני שנערך באזור באותו נושא של "חליבה יבשה". להלן סקירה קצרה.

העורך

כל דגימות החלב נדגמו ממכל החלב. בוצעו ספירת חיידקים כללית וספירת אנטרוקוקים. מספר החיידקים בספירה היתה בתחום סביר עד טוב מאוד הן אחרי חליבה רטובה והן אחרי היבשה. מספר האנטרוקוקים היה אף הוא בתחום סביר עד טוב מאוד. בעוד מספר החיידקים הראה סטיות קלות בלבד בין 2 השיטות ללא כיוון ברור, נגלה ריבוי ססוים באנטרוקוקים בחליבה יבשה, פרט למשק אחד. בניסוי קצר זה, כמו בניסוי הקודם שערכנו מתקבל הרושם שבתנאים, ששררו בחמשת המשקים בעת הניסוי, לא היתה השפעה משמעותית לחליבה ביבש.



הניסוי התנהל בימים 21.5 – 25.5 ש.ז. בחמש רפתות במשקי "גרנות".
ב-21.5 וב-23.5 נדגם החלב לאחר ביצוע חליבה ברטוב. בכל המשקים הרטיבו את העטינים בחצר ההמתנה ובארבעה משקים הרטיבו אותם גם במכון החליבה. רק במשק אחד שהו הפרות בחצר, אחרי הרחיצה, כך שהעטינים התיבשו ולא הורטבו מחדש במכון. באף אחד מהמשקים לא נוגבו העטינים במכון. ב-22.5 וב-24.5 נדגם החלב לאחר ביצוע חליבה ביבש. העטינים לא הורטבו כלל, נוגבו בעזרת מטלית נייר יבשה רק במידת הצורך, ועטינים ספורים בלבד – שהיו מרוחים בזבל – נרחצו במים במכון.

מבצע כריכת "משק הבקר והחלב"

"משק הבקר והחלב" מפרסם חומר מקצועי המיועד לא רק לקריאה חד-פעמית בלבד בעת פירסום כל חוברת. מאמרים רבים חשובים גם במועדים מאוחרים יותר כחומר עיון אשר הבוקר המתקדם נזקק לו במרוצת עבודתו. כבשנים קודמות, אנו נמסור את חוברותיך (151 – 160) לכריכה, במחיר הוצאות העבודה בלבד. שלח את החוברות 151 – 160 אלינו עד ל-15.8.79.

מערכת "משק הבקר והחלב"