

הובלת חלב – מן המשק אל המחלבה

בחוברת "משק הבקר והחלב" מס' 268, עמודים 37–42 דיווח הח' יוסי מלול על סיוורם שלו ושל יאיר זליגר מן ההתאחדות, זאב פייקובסקי ואלון בן-שלמה מתנובה וישראל כץ מטרה ונמרוד תורן כנציג מועצת החלב בארבע ארצות במערב-אירופה: דנמרק, גרמניה, הולנד ואנגליה. מטרת סיוורם היתה ללמוד כמה שאפשר לגבי קיום מעבדה מרכזית לצורך בדיקות רכיבים ואיכות ושיטות תשלום בהתאם, ובקשר לארגון וביצוע הובלת החלב מרפת היצרן למחלבה.

הדו"ח המדובר היה מלא ומעניין את כולנו, יצרנים ומחלבות כאחד. כידוע, מתי שהוא בראשית שנת 1998 מתכוונים להתחיל ולהפעיל את המעבדה המרכזית, תוך הסכמה כללית מצד כל המעורבים בנושא. באשר לאיגון וביצוע ההובלה באחריות המחלבות סביר להניח שנושא זה ידרוש מעט יותר זמן, כי בין היתר מדובר גם בחידוש כל צי המיכליות על פי הנלמד באירופה המתקדמת. עם זאת, מן הראוי שנשמע מעט מן הנעשה מעבר לים הגדול בחיי היומיום של ההובלה. כך לפחות נוכל להבין יותר טוב ולהתכוון נפשית למהפך הארגוני העומד לפתחי הענף והעוסקים בו.

בתור התחלה, כאן נביא מאמר קצר יחסית מאת פאול דרסם מתוך הירחון הווארד'ז דיירימן מלפני כמה חודשים, העוסק באחריותם של נהגי המיכליות לאיכות החלב – גם הם. (מ.מ.)

נהגים בודקים ריחות, כמו של מזון חמוץ או לתת ושל לכלוך מכל זוג שהוא. במקרה של ספק לגבי ריחו של חלב, יש לקחת דגימה בתוך כלי מתאים לצורך זה, לסגור אותו ולחממו ל-38 מ"צ, ואז לפתוח את הפקק ולהריח מיד – בטמפרטורה זאת הריח יותר חזק ויהיה יותר קל להגדירו.

כמו כן, יש לבדוק את מראה החלב. בעזרת תאורת המיכל במשק ניתן לצפות בחלב, האם מתערבל, קופא, יוצר קצף חריג ומשקע.

ברז המיכל צריך להיות מנוקה ומחוטא לפני חיבור צינור השאיבה. יש לבדוק את טמפרטורת החלב בעזרת מדחום-כיס. יש לבדוק דיוקם של מדחומי-הכיס ביחס למדחום-כספית סטנדרטי כל ששה חודשים, או לפני כן במקרה שהמדחום החליק ונפל.

מיכלי חלב במשק המצויידים במדחום רושם במשך השבוע מועילים מאד כדי לקבוע, אם החלב אי-פעם הגיע מעל ל-7.2 מ"צ בזמן החליבה, וגם אם טמפרטורות הרחיצה של המיכל היו בסדר. יש לראות בבדיקת הטמפרטורה חלק בלתי נפרד משאיבת החלב

איכות החלב מתחילה במשק, ברפת. קביעה זאת נכונה ואף אחד, שום תהליך לא יכול לשפר את החלב ולהעלות איכותו מעבר לזאת שנמצאת במיכל החלב במשק. אולם, האיכות עלולה לסבול ולפחות אחרי שהחלב עוזב את המשק, אם לא מטפלים בו כראוי. נהג המיכלית הוא החוליה הראשונה בשרשרת שמירת החלב, וקרוב לודאי הכי חשובה, באשר המיכלית מהווה את שומר החלב כשהוא במצב הגולמי הפגיע ביותר.

למן הרגע שנהג המיכלית נכנס למשק ועד שהוא מנקה את המיכלית שלו ועוזב את המחלבה – הנהג לוקח על עצמו סוגי אחריות רבים וחשובים לשמירה על איכות החלב.

קו ההגנה הראשון

לפני שנשאב החלב אל תוך המיכלית, על הנהג לבדוק בקפידה את ריחו ומראהו של החלב, כדי לקבוע אם החלב ברמת איכות מתקבלת על הדעת. ריחות בלתי נעימים אפשר לגלות על ידי הרחה דרך ברז/צינור השאיבה או דרך מכסה פתח הכניסה לאדם.

אחראיים בנושאים שונים, שקודם הנהג לקח על עצמו בעת העמסת החלב במשק. מקבל החלב במחלבה פותח את מכסה המיכלית, מתבונן בחלב ובוחן את צבעו, רושם את הטמפרטורה ולוקח דוגמה לצורך בדיקה מעבדתית.

הבדיקה המעבדתית כוללת טסט לגילוי שאריות של תרופות על פי הנהוג ב-AOAC (האירגון האמריקאי של כימאים אנליטיים), כמו גם טסט מסוג DMC (Direct Microscopic Smear Test) לגילוי רמת הימצאות חיידקים. במידה שכל הבדיקות הללו מספקות את הדרישות האיכותיות והבריאותיות, יוצא שהנהג פעל לפי מיטב השיפוט המקצועי בהעמסתו את החלב במשק, והחלב נמצא באיכות סבירה לקבלתו במחלבה. ואז, ורק לאחר שכל הבדיקות התקבלו כמספקות, מקבל החלב יחבר את המשאבה המקבלת אל המיכלית ופורק את החלב.

תהליך הפריקה

בעוד החלב נשאב מתוך המיכלית, הנהג מפרק את ציוד השאיבה הנמצא בתא באחורי המיכלית. ראשית, הנהג מנתק את צינור השאיבה של המיכלית ומפרק ממנו את כל מחברי הנירוסטה והאטמים ורוחץ אותם ידנית כמו גם קצות הצינור. רק אחרי זה הוא מרכיב מחדש את המחברי הנירוסטה לצינור ורוחץ אותו באמצעות מתקן הסחרור הנמצא במחלבה.

אחרי זה מנתקים את המשאבה מן המיכלית ביחד עם כל המחברים הבאים במגע עם החלב. מפרקים את המשאבה לחלקיה (אטמים, מדחף, וכו') לצורך ניקוי ידני יסודי.

התקן הסניטרי 3-A דורש, שכל המחברים (מהדקים, Clamps) את הצינור הגמיש יהיו מצוידים בברגים/אומים עם כנפיים כדי להימנע משימוש בכלים לצורך פירוקם או הרכבתם. את כל החלקים המפורקים יש לנקות בתמיסת ניקוי על בסיס כלור אלקלי בעזרת מברשת בידי הנהג, ורק אחרי בדיקה ווידוא שאמנם כל החלקים במצב תקין – הנהג שב

למיכלית המובילה. בשעת לקיחת החלב זה חייב להיות מתחת ל-4.5 מ"צ.

אחת ההחלטות הכי קשות שעל נהג המיכלית לקחת, באמת נוגעת להחלטתו לקבל או חו"ח לדחות החלב. מצד שני, החלטה זאת חשובה וחיונית כדי למנוע, שחלב נחות ופגום ממיכל רפת אחת יתערבב בחלב טוב ממשקים תקיני איכות ובזה יקלקל את כל המשלוח.

היה והחלב במשק נראה חשוד או בלתי קליט, נהג המיכלית ישאירו במיכל המשק ומיד ידווח על הענין ליצרן, לפקח השדה ולמחלבה עצמה.

נהג מיכליות החלב הם קו ההגנה הראשון ביחס לאיכות החלב. על הנהגים לקחת אחריותם ברצינות הראויה, על מנת למנוע בעיות איכות ושפיכת מיכליות שלמות של חלב טוב, בו התערבב חלב גרוע ממשק אחד שמוטב היה להשאירו שם.

דיגום במשק

על מנת להשיג דוגמה מדוייקת ומייצגת, יש צורך בערבול החלב בטרם שאיבתו. מיכל חלב משקי של כ-4000 ליטר דורש לפחות חמש דקות של ערבול; מיכלים יותר גדולים צריך לערבול לפחות 10 דקות. הכלים ללקיחת דוגמאות חייבים להיות תקינים ונקיים ושומורים בתמיסה מחטאה בין לקיחות חלב במשקים שונים. את הדוגמאות לוקחים אחרי ערבול בעוד המערבל בפעולה.

את הכלי לוקח הדוגמה יש לטבול עמוק בתוך החלב ולשטוף אותו בחלב לפחות פעמיים, כדי לסלק שאריות חומר מחטא אפשריות. עצם המשך הערבול בעת לקיחת הדוגמאות יסייע לקבל דוגמת חלב מייצגת. את צלוחית הדוגמה יש למלא עד הסימון, כדי להבטיח אפשרות ערבול נאותה במעבדה. זכור, מחיר החלב ליצרן תלוי בדיוק דוגמת החלב שנלקחה על ידי נהג המיכלית.

במחלבה

כאשר המיכלית המובילה מגיעה למחלבה, על העובדים הממונים על קבלת החלב להיות

מברשת לצורך ניקוי המצקת. על מקבל החלב במחלבה לרחוץ את פנים המיכלית והמכסים ושסתומים על אטמיהם.

במידה שכל הפעולות הנ"ל מבוצעות כהלכה, איכות החלב של תכולת המיכלית לא תיפגע ולא תסכן את איכות החלב של סילוס לאחסון חלב גלמי או את המוצרים שיופקו מן החלב.

החלב

להרכיבם לשימוש חוזר. כמו כן, יש לנקות היטב את המצקת המשמשת לדיגום ואת התא בו היא נשמרת במיכלית.

כל מיכלית להובלת חלב חייבת להיות מצוידת במערכת מברשות בגדלים הנכונים: בדרך כלל, מברשת עגולה (כמו לבקבוקים) תתאים לניקוי קצות הצינור והמחברים, וגם



מ.ג.ט. - יצור מיכלי חלב בקרור ישיר
מ.ג.ט. - תעזור לך לעמוד בתקני האיכות החדשים
מ.ג.ט. - מתאימה לך את מיכל הקרור על פי הדרישות המקצועיות, וביעילות הקרור המקסימלית
מיכלי הקרור של מ.ג.ט. הוכיחו את עצמם לאורך שנים בארץ ובעולם.

שרות: תיקונים, שיפוצים, קרור, חשמל, שברים מכניים.
יעוץ במכירת מיכלים משומשים.
מ.ג.ט. - התשובה שלך לחלב איכותי.

מ.ג.ט. ישראל בע"מ - מפעלי גץ את טריפמן
ת.ד. 367, אזור התעשייה מעלות 24952 טל. 04-9976212-3-4 פקס. 04-9976217