

נקיון וחיטוי מערכות החליבה ישפרו את איכות החלב

המלה"ד עזרא שושני, ה. מ. ב.

לצנרת. מדיווחים שונים עולה שבידוד הצנרת ימנע את ירידת טמפרטורת המים ב- 20°C עד 30°C .

הפסד בטמפרטורת המים קורה גם באמבט המים. מוצע לכסות את האמבט במכסה מחומר שקוף בלתי שביר.

הסיבה לצורך בשמירת טמפרטורת המים היא שיעילות חומד הניקוי יורדת בכ-50% לכל ירידה של 8°C . הטמפרטורה האידיאלית היא בין 50°C ל- 55°C . כאשר כל הדרכים מוצו ואין שיפור בניקוי, מוצע להכפיל את ריכוז תמיסת הניקוי מעל המומלץ על ידי היצרן. נפח אמבט המים צריך להיות גדול מספיק כדי שתמונע שאיבת אוויר למערכת.

שימוש במזרק אוויר דרוש לשם סיחור והאצת זרימת המים. החדרת כמויות אוויר גדולות מדי, תביא לקרור התמיסה. לפיכך יש להקפיד על מרווחי זמן מתאימים, למשל: 20 שניות סגירת מזרק אוויר, 5 שניות פתיחה לאוויר.

זמן הסיחור ההכרחי לביצוע שלב ניקוי המערכת חייב להיות מינימלי. ככל שזמן הסיחור יתארך, טמפרטורת המים תרד. רוב מערכות האוטומציה לניקוי מיועדות למחזור ניקוי של 8 עד 10 דקות בלבד.

לאחר ניקוז מי הניקוי, יש לשטוף את המערכת במים נקיים. אם המים "קשים" (מכילים ריכוז גבוה של מלחים) מומלץ להוסיף לשלב זה חומצה. הוספת החומצה תמנע יצירת "ציפוי לבן" על הדפנות. עלות השימוש לכל יום

– די נמוכה כאשר מדובר על ריכוז של 0.15%. בארה"ב קיים תקן המחייב חיטוי מערכות החליבה לפני השימוש בהן. יעילות חיטוי מירבית תושג אם החיטוי יבוצע לפני החליבה. מומלץ להשתמש בכלור בריכוז 200 ppm או ביוד בריכוז 25 ppm. אין צורך לשטוף במים נקיים לאחר החיטוי, אלא רק לנקז את המערכת.



לעתים קרובות ובהזדמנויות שונות נשמעים חששות לקיום האפשרות לשמור על נקיון קווי חלב בעלי קוטר גדול. בחוברת הורדו דיירימן מדצמבר 1980 מופיעה רשימה הדנה בנושא זה. סידיני ברנרד – מומחה למזון – מציין שקיום 2 תנאים יבטיח נקיון טוב:

א. טמפרטורת תמיסת הניקוי מעל ל- 38°C ;
ב. הגדלת כוח התנועה של המים באמצעות הזרקת אוויר או על ידי הצפת מערכות. במקרים מסוימים דרוש הדבר מים חמים יותר מהרגיל. תהליך הניקוי מורכב מ-4 שלבים: שטיפה במי ברז, שטיפה בחומר ניקוי ו/או חיטוי, שטיפה במי ברז, חיטוי המערכת. החסרת שלב אחד תביא לזיהום ולבעיות באיכות החלב.

בשלב הראשון יש לשטוף החוצה את שאריות החלב במים קרים בלבד. כמות המים הנדרשת היא בין 70 ל-180 ליטר, הכל לפי מספר היחידות ואורך הקווים.

שלב הניקוי דרוש שימוש במים בטמפרטורה שבין 60°C ל- 70°C . המפתח להצלחה הוא בהשגת טמפרטורה של 40°C לפחות בסוף שלב הניקוי. מוג אוויר קר וקווים ארוכים דורשים טמפרטורה התחלתית אף גבוהה מ- 70°C .

במערכות החליבה הגדולות, אשר בהן קיימת ירידה דרסטית בטמפרטורת המים במשך מחזור השטיפה, מוצעות מספר אפשרויות:

א. חימום המערכות על ידי מים חמים בלבד לפני ביצוע שלב הניקוי;

ב. התקנת גוף חימום באמבט המים;

ג. בידוד הצנרת.

האפשרות השניה הינה יקרה אך יעילה. האפשרות השלישית – בידוד – הינה שיטה חדשה יחסית. החומר לבידוד חייב להיות קצף צפוף כדי למנוע ספיגת מים. פני השטח החיצוניים חייבים להיות חלקים. חתיכות מוקצפות בעובי 1" או יותר, מחוברות לכל המתאמים והברזים. תופסנים מפלסטיק או ממתכת משמשים להצמדת חומר הבידוד