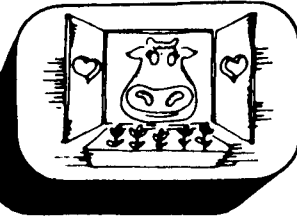


מבנים ומיכון



שיקולים בבניית מכון חליבה

עזרא שושני, ה.מ.ב.

משקים רבים פונים כעת לתיכון מכוני חליבה חדשים. בדרך כלל מדובר במכון שדרת דג 28 או 32 יחידות, עם קו חזה נפתח.

גודל העדר לשנים הבאות (8-10 שנים)

גודל העדר השיתופי בארצנו נע בין 200 חולבות (מספר מועט של משקים) ל-700 חולבות (מספר מועט של משקים), וברוב המשקים בין 300 ל-500. כידוע הגדלת העדר הינה פועל יוצא של מכסות החלב. ביחס לתוספת מכסות, המצב כיום עדיין מעורפל, אך קיימת נטיה להגדלת המכסות למשקים השיתופיים. עם זאת הסתמכות על קבלת מכסות חלב נוספות אשר יאפשרו הגדלה מאסיווית של העדר בעתיד הקרוב, חייבת להיות זהירה.

אני מניח שהגדלת העדרים תיעשה בצורה זוחלת ברוב המשקים כאשר באחדים מהם תתכן הגדלה על ידי המרת מכסות חלב במכסות של ענפים אחרים (מדגה, לול וכו'). הגדלת העדר, פרושה בנית סככות נוספות. לשם כך נחוץ להכין תחילה תוכנית אב כללית לרפת.

שעות החליבה למשמרת

ברוב המשקים השיתופיים נהוג לחלוב לא יותר מ-3 שעות. הגדלת העדרים מחייבת שיפור ההספקים לשעת חליבה אחת. תתכן אפשרות שניה: הארכת שעות החליבה לחליבה אחת מ-3

שעות ל-6 שעות. אפשרות זו תדרוש הכפלת צוותי החולבים. כיום מושג במכונים המתוכננים (רובם שדרת דג 28:28) הספק של 120-140 פרות/שעה לשני חולבים. השוני בהספקים נובע ממימונות החולבים, התאמה ביניהם, מספר פרות אחרי המלטה, ארועים משתנים בעת החליבה (ציפצופים, נפילות מכוונה), נקיון פרות, כמות חלב וכו'.

מספר החולבים למשמרת ומימונותם

המכונים שנבנים, מתוכננים בדרך כלל לעבודה של 2 חולבים במשמרת. הספק גבוה מזה שצויין לעיל ידרוש בנית מכון חליבה נוסף מהסוג שדרת דג או בנית מכוני חליבה אחרים (פוליון, טריגון, קרוסלה). בד בבד יהיה כמובן צורך בהגדלת מספר החולבים מ-2 ל-3 או אף ל-4. כולנו מכירים את התופעה שרבים מהחולבים הינם חולבים שמימונותם נמוכה (תורנים, מתנדבים). אחד השיקולים בבחירת מכון חליבה זה או אחר הוא האפשרות של הרכבת צוותי חולבים כאשר בכל צוות יהיה לפחות חולב מנוסה אחד והאחרים יהיו מ"קבוצת המתחלפים".

התאמת מבנה מכון החליבה

רצוי שמכון החליבה ימוקם בצורה כזו ששינוע הפרות מהחצרות למכון יהיה מהיר

פוליוגון עם שתי חצרות המתנה. מספר היחידות – עד כ־40. בווריאציה השניה ניתן להתקין קו חזה נפתח. מספר החולבים הנדרש – 3. הספק חזוי – בין 180 ל־200 פרות/שעה. שיגרת החליבה המומלצת למערך זה שונה מזו המומלצת למכוני חליבה מסוג שדרת דג. שני החולבים עובדים בסבב כאשר אדם שלישי עוזר בשינוע דבוקות וקבוצות. ראוי להעיר שמכון פוליוגון יועד לעדרים שגודלם הוא מעל ל־600 פרות בלבד.

עלות הבניה ותחשיב להחזר השקעות

עלות בנית מכון חליבה מהסוג שדרת דג 32:32 תהיה בסדר גודל של מיליוני שקלים. הוצאה כה כבדה מחייבת בדיקת החזר ההשקעה וכיצד ניתן לחסוך ברכיבים אלה או אחרים ללא פגיעה במילוי הפונקציות של מכון החליבה.

אחד הלבטים שעומדים בפנינו – המדריכים – הוא אם להמליץ על קו חזה נפתח או לא. מתוך בדיקות משוות שנערכו במספר מכוני חליבה בארץ, לא נוכחתי בשיפור משמעותי בהספק אשר יצדיק השקעה כספית גדולה. מאידך אין ספק שהוספת קו חזה נפתח מקנה נוחות רבה יותר לחולבים. רשימה על יעילות קו החזה תפורסם בנפרד (ראה גם יציאה "מהירה" ויציאה "מחולקת" משדרת דג, "משק הבקר והחלב" 178, ע' 41).

עקב ההשקעה הכבדה בבנית מכון חליבה יש לבחון גם את האפשרות של הגדלת שעות פעולת המכון ביממה על ידי הארכת כל משמרת חליבה. מצב זה יהיה אפשרי כאשר מצבת כוח האדם תאפשר הרכבת צוותי חליבה נוספים. 

.....
 : שטוף את יחידות החליבה בין פרה לפרה
 : במים. חיטוי מומלץ אך ורק במצבים בהם
 : הרופא המטפל מיעץ לבצעו. אם יש צורך
 : לחטא – שטוף במים אחרי החיטוי!
 :

וקצר ככל האפשר. מאידך, יש לדאוג לכך שמכון החליבה לא יפריע לכניסת טרקטורים אל החצרות לשם הוצאת זבל, פיזור רפד וכו'. מכון החליבה חייב להיבנות לפי תוכנית פיתוח כללית של הרפת (ראה סעיף ראשון). זה יאפשר בעתיד הוספת סככות אשר המרחק מהן אל מכון החליבה לא יהיה גדול מדי.

רצוי לבנות את מכון החליבה במקום גבוה מבחינה טופוגרפית, כדי לאפשר נגירת נוזלים ממנו והלאה. דבר זה אינו אפשרי בכל משק ובמקרה דגן יש לדאוג לסידור שינוע הנוזלים בצורה נאותה.

רצוי לגבש מראש מהו סוג הציוד שיוותקן במכון ובהתאם לכך לבדוק את התאמת המבנה לציוד.

סוג מכון החליבה

ברוב המשקים מקובל לבנות מכון שדרת דג בגודל 28:28 עמדות:יחידות. במכון זה ישנה אפשרות טובה ל"כיסוי" היחידות על ידי חולב אחד בעת שהחולב השני עסוק בשינוע קבוצות, סגירת ופתיחת שערים, ואפילו בעת הפסקת קפה. במשמרת של 3 שעות חליבה ניתן יהיה לחלוב במכון שדרת דג בגודל שהוזכר, 360–420 פרות. מעבר לכך ישנה אפשרות לבנות מכון חליבה מסוג שדרת דג כתמונת ראי "מוקטנת" למכון הקודם, בסדר גודל של 16:16. מערך כזה יאפשר להגיע להספק של כ־220 פרות/שעה עם 3 חולבים. תתכן אפשרות נוספת: בנית מכון חליבה באותו סדר גודל (16:16) במקביל למכון החליבה הקודם. חסרון שיטה זו הוא בכך שבמכון הנוסף יעבוד חולב אחד לבד כהוא מנותק משני החולבים האחרים. במקרה של יציאה אל מחוץ לבור, לא תהיה השגחה על הפרות הנחלבות. אפשר למנוע מצב זה על ידי הקצאת אדם נוסף אשר יהיה אחראי לשינוע קבוצות לשני מכוני החליבה. יתרון שיטה זו נעוץ באפשרות הארכת המכון המקביל בעתיד ל־32:32 ללא פגיעה בחצר ההמתנה.

סוג מכון חליבה נוסף שנבדק על ידי מספר משקים הוא הפוליוגון. קיימות שתי וריאציות לפוליוגון: 1. פוליוגון עם חצר המתנה אחת; 2.