

לם, בעת שהותו בארץ ב-1967, מהתופעה הבלתי-מקובלת של ריבוי הלויקוציטים לא רק אצל פרות, אלא אפילו אצל מבכירות בשלבים שונים של תחלובתן הראשונה. שמא קיים קשר כלשהו בין התוצאות הבלתי רצויות של מבחן המסטיטיס הקליפורני במשקים רבים לבין האכף המתמיד בו מצויות הבהמות בגלל הטיפולים הפראיים, שאנו עדים להם לעתים קרובות?

תוך הרגשת אי-נוחות ניסיתי להסביר ולהצדיק את חוסר הרגיעות (של הרפתן ושל הפרה כאחד) בטמפרמנט שלנו, השונה מהטמפרמנט של האיכר המערב אירופי והצפון אירופי. אך ידעתי, שזה תירוץ בלתי מציאותי. האיטלקי, הסיציליאני והפרסי — הינם בעלי מזג שונה מזה של בן אירופה הצפונית והמערבית, ובכל זאת ראיתי במו עיני לא רק פרות שקטות להפליא בארצות אלה, אלא היו אלה פרוותינו הישראליות בסיציליה ובפרס. אלה כעגלות היו פראיות למדי, בהגיען לתחנת ההסגר ממשקים גדולים כקטנים, אך אחרי טיפול רגוע סביבן במקום החדש היו לבקר שקט „כמו כל הבקר“.

חי הכרזון, ה.מ.ב.

אמנם לפענח את הסיבות להתנהגות מוזרה זו של פרוותינו. במשק אחד הופתעו האורחים משמע הצעקו תשל רפתן שהרביץ גם לפרות בצינור ברזל, בהביאן לחצר ההמתנה. במשק אחר הרביץ החולב לפרות במכון בעזרת „משכנע“ דמוי מקל עץ, בכדי לזרו את הליכתן. במשק שלישי הרעים רמקול של הרדיו עד כדי כך, שהקשר בין החולב-בים התאפשר באמצעות צעקות הגונות! ועוד נתקלו האורחים בתופעות דומות רבות.

איש אינו מטיל ספק, שהרגיעה או חוסר רגיעה של עדר פרות הינה תוצאה ישירה מאופן ההתנהגות כלפיהן מצד בעליהן. אחד האורחים אמר לי בפשטות, שהתנהגות פראית כזו כלפי פרות עוד לא ראה באף מקום בעולם. אורח אחר הסב את תשומת לבי לעובדות שבוצעו בכמה ארצות (ביניהן באוסטרליה וניוזילנד על-ידי ויטלסטון ופיליפס) המוכיחות את ההשפעה השלילית של אכף (Stress) אצל הפרה על תכולת הלויקוציטים בחלב. האורח שאל אותי, אם אין אנו חוששים לקשר כלשהו בין המצב הירוד במחלות עטין תת-קליניות לבין גרימת האי-שקט והאכף אצל פרוותינו. נזכרתי, שבזמנו הופתע הפרופסור שא-

חישוב שיגרת עבודה במכון חליבה

לדוגמא:

2 חולבים במכון חלבו 220 פרות במשך שעותיים (120 דקות). חולב יחיד חלב אם כן 110 פרות.

$$\frac{120}{110} = 1.1 \text{ חישוב השגרה בדקות}$$

זמן המכונה היה 4.5 דקות: 3.5 דקות חליבה, 0.5 דקה משלוח חלב ושיטיפה, 0.5 — המתנה ושונות. כעת נמצא על הצייר x את הנקודה 1.1 ועל הצייר y את הנקודה 4.5, ונקודת המפגש בין שני הקווים שנמתחים מנקודות אלה מסמנת את מספר היחידות האופטימלי. (מספר היחידות רצוי לעגל כלפי מעלה). במקרה שלנו זה בדיוק 4 יחידות.

אם נצליח לצמצם את שגרת העבודה ל-0.8 דקות לפרה, אפשר להוסיף 2 יחידות חליבה.

משה קליין, שה"מ, המח' לבקר

קיימות נוסחאות פשוטות לחישוב גורמי ההספק בעבודה. הספק העבודה (P) במכון חליבה תלוי משלושה גורמים:

1. זמן המכונה (UT) — זמן שהיית האשכול על העטין ועיסוקים שונים, כגון: שטיפה, חיטוי, שליחת החלב, המתנה, ועוד, בהקשר לחליבת אותה פרה;
2. שיגרת עבודת אדם לפרה (WT) כוללת כל הפעולות שמבצע החולב: ניקוי העטין, הרכבה והסרת המכונה, החלפת דבוקה, חיטויים, סרק, שונות וכו';
3. מספר יחידות החליבה שהחולב מפעיל (N). אחרי מדידת שני הגורמים הנ"ל: זמן מכונה ושגרת עבודה אפשר לחשב את מספר יחידות החליבה האופטימלי לחולב (ראה השרטוט).

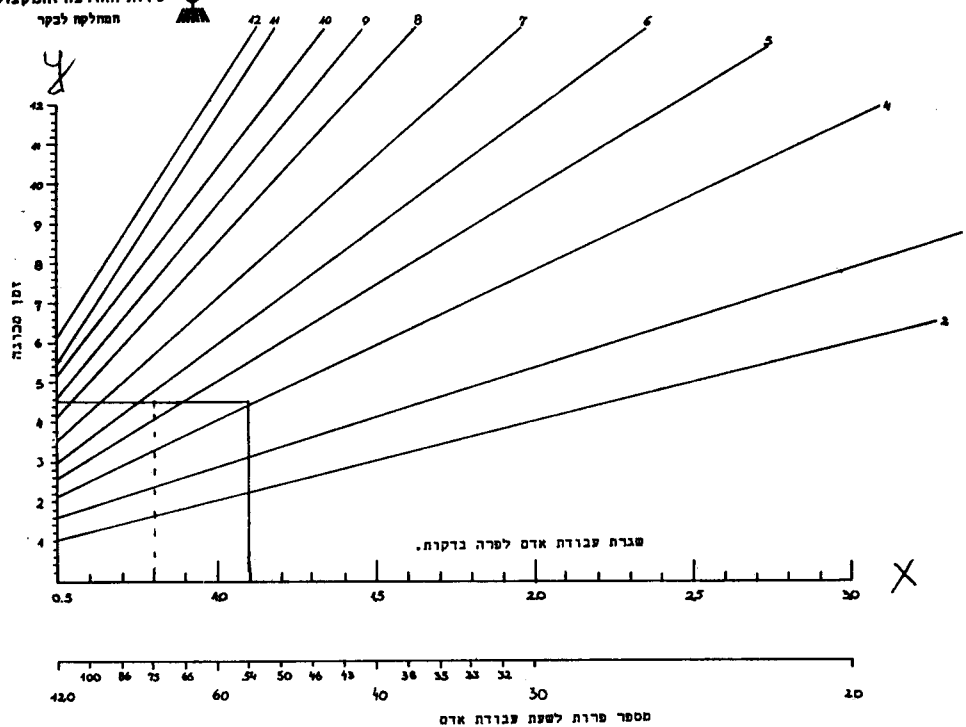
מסך שגרו העבודה, זמן ומכונה ומספר יחידות חליבה לעובד

טבלה 1

משרד החקלאות
שירות החדירה והסקנות
המחלקה לבקר



מספר יחידות חליבה המופעלות ע"י חולב יד



חישוב הספק העבודה ומרכיביו בסכנון החליבה

יחס הגומלין בין שלשה גורמים קובע את הספק העבודה דהיינו, מספר הפרות הנחלבות בשעה ע"י חולב יחיד.

1. חישוב השגרה:

שגרת עבודת אדם לפרה בדקות = מספר הפרות שנחלבו ע"י חולב יחיד
לדוגמה: $2 = \frac{180}{90}$ (3 שעות)

אם ע"י שני חולבים נחלבו 180 פרות, הרי חולב יחיד חלב 90 פרות.
2. חישוב ההספק (מספר הפרות לשעה) שגרת עבודת אדם לפרה בדקות
לדוגמה: $30 = \frac{60}{2}$

ובהתאמה:

$$1) P = \frac{60}{WT}$$

$$2) UT = WT \times N$$

$$3) N = \frac{UT}{WT}$$

$$4) WT = \frac{UT}{N}$$

כאשר:

הספק עבודה = P

זמן מכונה (חליבה) ופסוק בהקשר לפרה אחת = UT

שגרת עבודת אדם לפרה בדקות = WT

מספר יחידות חליבה המופעלות ע"י חולב יחיד = N