

(או דרישפועי) שגובהו כרוחבו יטיל פס צל ברוחב הגג, ופס זה ימצא בתנועה מתמדת ממערב למזרח כך ששטח חדש יוצל בכל 3 שעות. במהלך השעות החמות (08.00–16.00) יכסה הפס שטח גדול פי 3/3 מרוחב הגג (ר' ציור 1).

היתרונות ברורים: א) הפרות נודדות עם רצועת הצל במהלכה היומי, ונהנות משטח מירבץ רחב בהרבה משטח הסככה עצמה. ב) קרני השמש חודרות ומיבשות בשעות אחה"צ את הזבל והשתן שהוטלו בבוקר, ולהיפך. כתוצאה מכך משתפר הנקיון (פרות, עטינים, חלב...) ונחסכים חומרי ריפוד. בסככת צל שכיוונה מזרח-מערב נדידת הצל מזערית והיתרונות הנ"ל לא יושגו.

אין כמובן מניעה למקם סככות צל קטנות בכיוון מציר האורך של החצר והאבוס, לבד

משמרנות ארכיטקטונית (ר' ציור 2). שיקול נוסף להצללת האבוסים מתייחס גם הוא לנקיון הפרות, העטינים והחלב. חשיבותו גדלה לאחרונה עם הנהגת "החליבה היבשה". פרות מרביות להפריש ליד האבוס, בשטח מוצל ההתייבשות פחותה, והפרות מאריכות בו את שהותן (מעבר לזמן האכילה בפועל). רבות רובצות במשטח הצל הנוסף.

האם הכרחית האכילה בשעות החמות ביותר? לגבי כלל הפרות? לגבי גבוהות התנובה? לגבי אלו הניזונות ממנה שלמה במשך כל יתר שעות היממה?

התשובות לשאלות אלו שונות באזורי הארץ השונים, ובהתאם ל"אני מאמין" של רפתנים שונים. מכל מקום טוב שכל השיקולים יובאו בחשבון.



עוד פתרון לאותה הבעיה

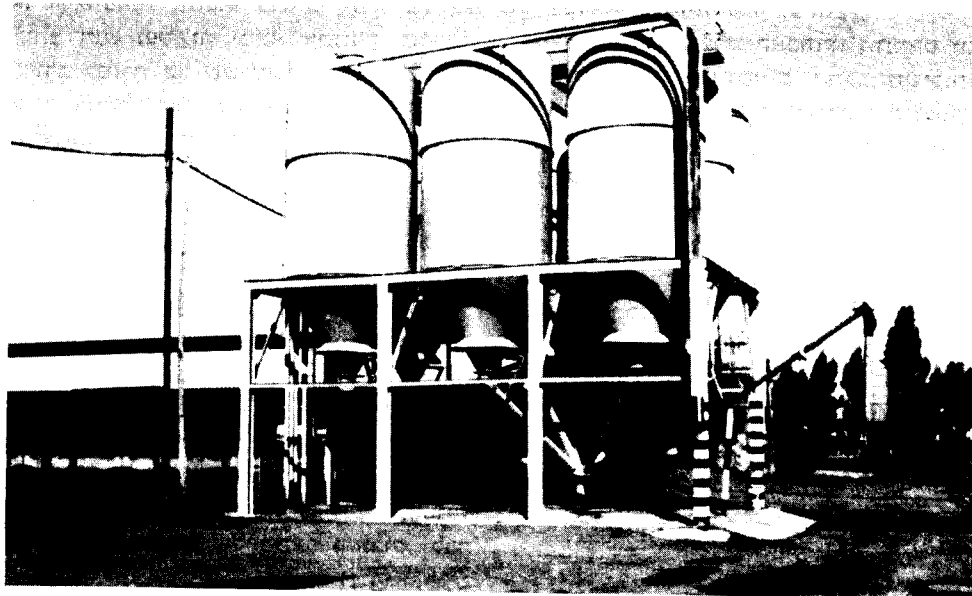
מרדכי מלען, חיפה – קטניה

בעקבות רשימתו של הח' בני היכל מבית גוברין ("משק הבקר והחלב" 173 עמ' 45) הריני נזכר בפתרון שונה לאותה הבעיה עם גם תוך אילוצים נוספים. כאמור, מדובר במצבת מיכלי התערובת הישנים שתוכננו והועמדו בזמנו באופן שיאפשר את מילוין של עגלות מזון מרוכז מטיפוסים שונים. כולנו זוכרים את המראה, ובכמה מקומות אף נוהגים עדיין להשתמש בשיטה זו.

כבר בסוף 1972 נרכשו בחווה בקטניה 5 עגלות מערבולות מתוצרת בטלר שהוכנסו לשימוש נרחב ובלעדי רק כעבור שנתיים, לאחר שחמשת העגלות הפורקות, מתוצרת גהל, יצאו מכלל שימוש מפאת שחיקה ובלאי טבעי (בכל עגלה הובלו יותר מעשרים אלף טון מספוא שחולקו לאבוסים!). ואכן, נתקלנו באותה בעיה כמו רפתני בית גוברין, כלומר, איך למלא את העגלות המערבולות בתערובת מ"מ כאשר אין אפשרות להסיען מתחת למיכלים הקיימים.

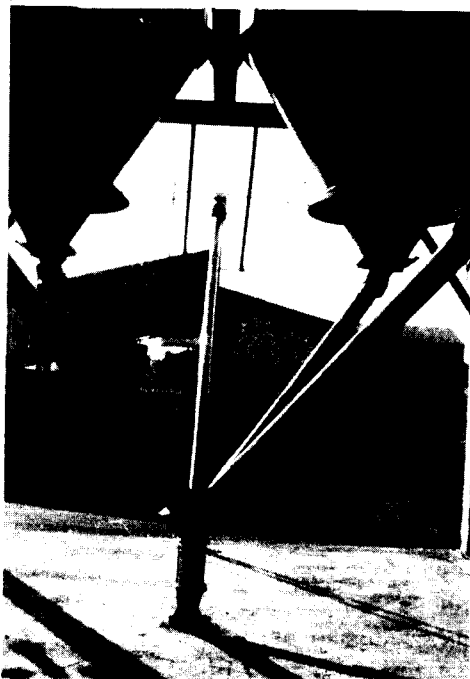
נאלצנו למצוא פתרון שונה מזה שצויין ב"משק הבקר והחלב" על ידי בני היכל. מקום החווה בכלל זה של סוללת המיכלים בפרט הינו מישורי לגמרי וקשה לניקוז ומניעת בוך. לכן שטח נרחב סביב הסוללות הוא מרוצף בטון ואספלט (תמונה 1). נמצא פתרון פשוט וזול מאוד, אשר מאוחר יותר התגלה כבעל פוטנציאל נוסף, כפי שעוד יוסבר.

נרכש חילזון להעמסת גרעינים מתוצרת Kongskilde בקוטר 6". הוא חובר לפתחי המיכלים בעזרת צינורות השקיה ישנים, באמצעות חיבורים מהירים. דרך הצינורות הזרם המזון המרוכז מן המיכלים אל החילזון שמעמיס את החומר על העגלה המערבולת הנעצרת בכביש ליד סוללת המיכלים, כאשר גובה העגלה אינו חשוב. בתור התחלה חוברו ארבעת המיכלים של תערובת הפרות למעין "פטריה" הפוכה, אביזר המשמש במקור כמחלק שבראש מקבץ המיכלים לאיחסון גרעינים



תמונה 1. סוללת המיכלים עם חילזון ההעמסה

תמונה 2. הצינוורות המזינים את החילזון



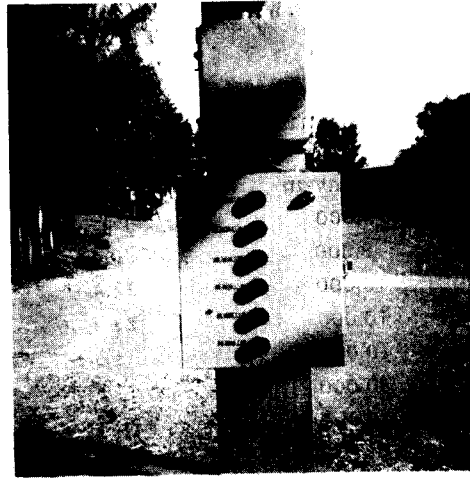
ובדומה (תמונה 2). כל מיכל כזה הוא בעל תפוסה של 10-12 טון מ"מ מכופתת. בראותנו שהמתקן עובד ללא תקלות מכניות, נגשנו להרכיב תיבת פיקוד חשמלי (תמונה 3) ובה מספר קוצבי זמן כמספר המנות השונות הנהוגות ברפת. הקוצבים כוילו בהתאם למנות והלחצנים סומנו באותיות בהתאם למנות אלו. ההפעלה היא כליל הפשטות.

העובד מגיע עם העגלה המערבלת, מביט בכרטיס הנושא את פרטי סדר ההאבסה של העגלה המסויימת ולוחץ על הכפתור המתאים למנה התורנית. החילזון מתחיל לפלוט את כמות המ"מ המתוכננת לאותה מנה תוך הזמן הקצוב, בין 40 ל-200 שניות.

אמנם, המדידה היא על פי משקל נפח, אך נוכחנו לדעת שהיא מדוייקת להפליא, כפי שמוכיחות שקילות ביקורת תכופות. כשראינו שהמתקן פועל לשביעות רצוננו, הרכבנו חילזון נוסף גם מתחת לשני המיכלים הנותרים המכילים סוג אחר של מ"מ המיועד לגידול.

בחוזה מרוצים מאוד מן הפתרון הזה, מאחר ומשתמשים בעגלות מערבולות רבות וללא מאזניים אלקטרוניות להאבסת עדר של למעלה מ-5,000 ראשים. שלוש עגלות נמצאות בשימוש יומיומי ועוד שתיים ברזרווה ו/או בתיקון. כעת עומדים להתקין מרכז מזון משוכלל המאפשר פיקוח ומעקב ממוחשבים על ביצוע ההאבסה.

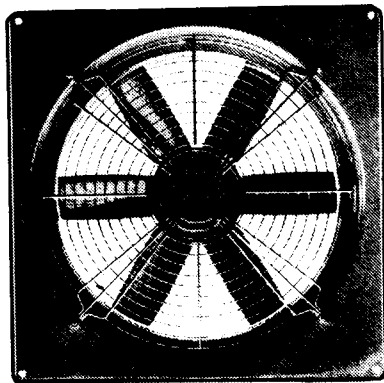
יצויין עוד, שהפתרון המבוסס על חילזון העמסה הינו פתרון זול ופשוט להתקנה בכל המצבים. הוא מאפשר מירב התימרון, הוא אמין ביותר ולמעשה נעדר תקלות. יתרון נוסף של החילזון בהעמסה לצורך שקילה מדויקת הוא העדר מוחלט כמעט של "גורם תיקון סטית האוויר" (air compensation factor). במתקנים ממוחשבים לשקילה סדרנית של מזונות שונים יש חשיבות – ואף ניתן – להתגבר על גורם זה, אשר עלול לזייף ולשבש את השקילה המדויקת.



תמונה 3. תיבת הפיקוד

חילזון זה הוא בקוטר 4" בלבד, כי הספיקה הנדרשת פחותה מזו של תערובת הפרות.

איוורור נכון ברפת עם המאווררים המעולים בעולם



**לסככות
ולמכון
פועלים ברוב
הרפתות בארץ.**

צריכת חשמל מינימלית
כמות אויר מקסימלית
חסכון ברפת
הגדלת התנובה
הגדלת שיעור התעברות
החזר השקעה תוך שנה.

כנה לחומחים.

נציגנו יבקרכם ללא כל התחייבות:



תל אביב, רח' לינקולן 11,
טל. 03-291236-9

אחים פולק
סוכנויות יבוא