



אברהם הברון - קיבוץ בארי, רפת הנגב
havron@beeri.org.il

קירור יתר? לפעמים...

מוצע להפעיל את הצינון במידתיות שתתחשב גם בתועלות וגם בעלויות. לשם כך יש לגייס גם את הטכנולוגיה לסייע בקבלת ההחלטות - אברהם הברון מרפת בארי שם זרקור על עבודה חשובה ברפת בתנאי האקלים החם שלנו, ויש גם תגובה קצרה

הפתרון המיטבי יימצא, כרגיל, במידתיות: לקרר רק כמה ומתי שצריך, ולחסוך כל שעה שבה המערכת אינה תורמת עוד למטרתה.

לשם כך נדרשים שני אמצעי עזר:

(1) הגדרה מדעית של התחום הניטרלי, במושגי טמפרטורה ולחות האוויר, שבתחומו הרגשת הפרה וביצועיה הנם מיטביים, ולא מתבקשת התערבות לשיפורים.

(2) מכשור פשוט ויעיל למדידת הפרמטרים הנ"ל, ולהצגתם בזמן אמת. למזלנו קיימים מכשירי טרמו-היגרוגרף פשוטים ואף משוכללים, אנלוגיים או דיגיטליים, בעלי תוף רושם או תצוגה ויזואלית במשרד, המאפשרים לקבל החלטות באשר לצורך בהפעלת המערכת - או הפסקתה, מיום ליום ומשעה לשעה, לאור המדיניות שנקבעה לפי הקריטריונים הנ"ל. ניתן להציב את המכשיר בקרבת המשרד ולא דווקא בסככות עצמן.

אפשר להתקין באותה הזדמנות מד-רוח ולהתחשב גם בנתון זה.

כמובן - חייבת להיות מודעות לנושא, ויש להפקידו בידי איש צוות

ייעודי שידו על ה"שלט"ר! ■

העברתי את המלצות אברהם הברון לידידנו, ד"ר ישראל פלמנבאום, והוא מגיב לעניין בקצרה.

הפרה היא חיה של הרגלים ולכן, אני לא ממליץ להפעיל מערכת לפי "סנסורים אקלימיים", באופן שטיפול הצינון ישתנה מיום אחד למשנהו, רק מפני שמדד עומס החום עבר מתחום אחד למשנהו.

לתפיסתי את מערכת הצינון ולוח הזמנים להפעלה, צריך לייצב אותה, לפי ההשפעה על פרות בתנובות שונות, ב"גוף הקיץ", ולתת הנחיות של כניסה ויציאה הדרגתיות מהמערכת, בתחילת הקיץ ובסופו.

הטוב ביותר הוא לעשות זאת בכל רפת ולהתאים את לו"ז הצינון, לאופן הפעולה של מערכת הצינון הספציפית שלו. אם לא ניתן לעשות זאת, יש ללכת לפי ההנחיות לרפתנים שפרסמנו בעבר.

הסכנה בהמלצות המוצעות שאנו עלולים "לשגוע את הפרות" ויצא שכרנו בהפסדנו - זהו גם הניסיון הרב שנתי שלנו בהפעלת מערכות אלה בארץ ובעולם! ■

מ שטר קירור הפרות שהונהג בארץ בשנים האחרונות, מהווה הצלחה גדולה ששמה יצא לה בעולם. אפשר לראות בכך עוד צעד בהתאמת התנאים לבקר ה"צפוני" (הולנדי / פריזי / הולשטיין) שבחרנו לגדלו כאן, בתנאי ארצנו החמה.

נזכיר כי ההתחלה הייתה בהכלאת דחיקה זהירה עם בקר מקומי ("בלדי", בירותי, דמשקאי), המשכה בהתאמת מנות מזון מרוכזות יותר, שיכון הפרות בסככות פתוחות ומאווררות וסלקציה מתמדת של אלה שהסתגלו והניבו. צעד נוסף הנו כאמור הורדת חום הגוף בקיץ באמצעות הרטבה ואוורור.

רבות למדנו והפנמנו בדבר התועלת שבקירור פרותינו באקלים הקיץ הישראלי (ר' מאמרו של ד"ר עמי ארנין, משק הבקר והחלב 359, אוגוסט 2012). מחקרים רבים נוספים נערכו בנדון, התוצאות וההמלצות אומצו במרבית הרפתות בארץ וההצלחות התפרסמו בעולם ואומצו במקומות רבים. התועלת מתבטאת בתנובת החלב, בפוריות, בקצב הנשימה, בבריאות הכללית ובהרגשת הרווחה של הפרה - וכל זה מתבטא ב"שורה התחתונה": רווחיות הפרה והרפת.

מאידיך, קיימות העלויות: השקעה ותחזוקה של ציוד משוכלל ויקר והוצאות על מים ואנרגיה הצורכים משאבים מוגבלים ומהווים גם נטל סביבתי. כתופעת לוואי של השיטה עולה הרטיבות של המצע ושל הזבל וזה מקשה על הפינוי, ההובלה ועל טיפולי הקצה ומייקר אותם. כמוכן, נדרשת הקפדה על ממשק הטיפול ב"תוצר לוואי" זה למניעת דגירת זבובים ושאר מטרידים. גורם נוסף הוא העבודה, במידה והקירור מתבצע, לפחות בחלקו, על ידי הולכת הפרות לחצר ייעודית (או לחצר ההמתנה), מספר פעמים ביממה. העובדים והפרות ישמחו לנצל את הזמן ולחסוך את הטרחה לטובת עיסוקים מועילים אחרים.

זמנו של הרפתן נמדד בדקות ובשעות המתבטאות בשקלים. על מאזן זמנו של הפרות נערכו מחקרים רבים שניתחו על בסיס יממה בת 24 שעות את הזמן הפרודוקטיבי, המוקדש לאכילה, להעלאת גרה ולמנוחה. את ההליכה למכון החליבה, ההמתנה והחליבה עצמה כאילו ציפים הכרחיים ואילו הליכות נוספות למתקני קירור, הן אופציות שבשליטתנו ויש לשקלל לפי הנ"ל. זמן המנוחה הוא מה שנותר...

המחקרים בדבר יעילות שיטות הקירור בדקו את יעילות הציוד, דרכי הפעלתו והשפעתו על הטמפרטורה הרקטלית של הפרה. ברמת הרפת והרפתן יש לקבוע שיטה ונוהל לקבל בזמן אמת את ההחלטה: להוליד את הפרות / להפעיל את המערכת, או להימנע מכך.