

רשמים מארצות-הברית

פתיחה בוושינגטון

עייף ורצון, אחרי טיסה רצופה של 24 שעות, הגעתי בשעות הצהריים לאחד מבתי-המלון בווואשינגטון. הדבר הראשון שנזקק לעיני — אוטו מאט לחלב; אתה משלשל מטבע, בוחר לך את מנת החלב לפי טעמך (טעם שוקולד או טעם תפוזים, חלב רזה או חלב שהועשר בוויטאמין D), מסובב את הידית המתאימה ומיד מופיעה קופר טת קארטון אטומה ובה החלב המבוקש עם קש לשתייה. והחלב? ... קר וטעים, "מתייה נפשות" ממש! מאוטומאט כזה אתה יכול לקבל גם עודף הכסף, במקרה ששילשלת יותר מהמגיע. זאת היתה הפגישה הראשונה והנעימה ביותר עם התוצר אשר בעטיו באתי הנה. ברצוני לראות וללמוד כיצד "הם" עושים את המלאכה.

בשבועיים הראשונים שתייתי אמנם הרבה חלב, אבל לא נזדמן לי לראות אפילו פרה אמריקאית אחת. לעומת זאת שמעתי הרבה הרצאות על אמריקה, על כלכלתה וחיי התרבות, על יחסי הגזעים, על מוסדות השלטון וצורת הממשל. וההרצאות היו מעניינות ביותר, כי הושמעו על ידי אנשי צמרת למקצועותיהם, והיו מלוות סרטים וחומר הסברה מודפס, סיוורים בעיר הנהדרת הזאת, ביקורים ליד מצבות זיכרון ובמוסדות ממשלתיים שונים.

גם קהל המשתתפים היה מעניין; כל אלה שבאו במשך השבוע הזה לארה"ב כדי ללמוד על נושא כלשהו, מבקרים קודם כל בבית-ספר זה. ובאו "תלמידים" מיוגוסלביה, ג'מאיקה, סודאן, בלגיה, חבש, ניר-זילאנד, מארגנטינה ומירדן — במלה אחת — מכל קצות תבל. בתכנית הלימודים, בין היתר, גם ביקור בבאָלטסטוויל; וזהי תחנת הנסיונות של הממשלה המרכזית (להבדיל מתחנות שכל מדינה ומדינה בארה"ב מקיימת באופן נפרד). תחנה זו משתרעת על פני שטח של 45 אלף דונם ומעסיקה 2300 עובדים; הוקמו בה 1100 מבנים, המשמשים למטרות מחקר, ניסויים ושיכון בעלי החיים השונים. במדור הבקר מחזוקים 500 ראש, הנמנים על כל הגזעים השונים.

הניסוי מספר א', המבוצע בתחנה זו בבקר הוא — השבתת עדר הולשטיין-פריז, המוחזק במשך כל השנים בתנאי סביבה שווים (שיכון, הזנה, טיפול וכו'), בדרך הרבייה עם פרים משביחים ובדוקים. הכוונה היא, איפוא, לבחון מה ניתן להשיג באמצעות ההשבתה הגנטית של העדר. בניסוי זה הוחל ב-1918 ונאמר לנו שעד עתה הושגה העלאת התנובה כדי 30%, בעקב שיטת השבתה זו.

ניסוי שני נערך בצאצאי העדר הנ"ל לשם בירור השפעת רביית-קרובים (אינברדינג) על כושר הנבה, חוסן וכדומה. כן עורכים בצד הניסויים האלה גם הכלאות בין-גזעיות, כדי לברר ערכו של און הכלאים במשק בקר החלב. אך הברי קור בתחנה זו צומצם ליום אחד בלבד וכמוכן שהספקנו לראות אך מעט מאוד מהנעשה שם. עם גמר הביקור נקבעה פגישה לכל העוסקים בגידול בקר במשרד החקלאות בחדר מספר 6739. לך ומצא חדר זה בלאבירינט של משרד זה! אם לדון לפי המספר של החדר, הרי יש מקום לסברה שמשרד החקלאות שוכן בבנין "רציני" למדי! אך מיד נתברר לנו שאין השד כה נורא, כי הסיפורה הראשונה מציינת את הקומה, הסיפורה השניה — את האגף, ורק שתי הספרות האחרונות מציינות את מספר החדר. ובכל זאת נוכחנו שהבנין אינו מהוערים; יש בו כמה אלפים של חדירים, שלושה חדרי אוכל גדולים, ספריה מרכזית עם למעלה ממיליון כרכים, אולמי קריאה ותפילה ולבסוף גם קולנוע.

בחדר, נושא המספר המסתורי, נמסרה לי התכנית של מסע ההשתלמות שלי, והיא: 10 שבועות לקורסים שונים (קצרים) בשאלות גידול בקר באוניברסיטאות פנסילבאניה שבסטייט-קור לג', עשרה שבועות סיוורים, עבודה וביקורים בחוות, במכוני הזרעה, בבתי חרושת לצידוד חק' לאי וכר' ברחבי מדינת פנסילבאניה, שבועיים — סיוורים במדינת ניו-יורק ושבועיים אחרונים — במדינות אילינוי וויסקונסין.

מה ערשה האוניברסיטה לקידום ענף הבקר?
שם העיר — סטייט קולג'; שם הרחוב הראשי — רח' הקולג'; שם המלון — מלון הקולג'; שם החנות המרכזית — קולג' מארקט. חייה ומותה של העיירה הקטנה הם ביד האוניברסיטה הגדולה שבקירבתה. היא נוסדה לפני 100 שנים ובה 15,000 סטודנטים, 140 מבנים שונים, ובכלל זה כנסייה, בה חוסים בני כל הדתות. להתמצא באוניברסיטה זו אפשר רק בעזרת מפה. בספר ריה — כחצי מיליון כרכים וכל כתבי העת היוצאים בארה"ב ובארצות-חוץ. קיים בה מועדון מפואר וכל מה שנלווה אליו.

האוניברסיטה משמשת מרכז לכל פעולות המחקר וההדרכה שבמדינת פנסילבאניה. באחד הבניינים משוכן המשרד המרכזי של ארגון ביקורת החלב ובו מערכת משוכללת וחדשה של מכונות חישוב אלקטרוניות (I. B. M.), שבעזרתה מבוצעות כל עבודות ההרשמה של ספרי העדר בצורה היעילה והמהירה ביותר. במדינת פנסילבאניה מצויות כמיליון פרות חלב (בארה"ב כולה — כ-20 מיליון), ולביקורת התנובה רשור מות בס"ה 125 אלף, כ-12.5%; אחת הפרות בביקורת בכל מדינות הברית נע סביב 5.5 יש באפשרותו של כל בעל עדר לברור לעצמו אחת מבין כמה שיטות של ביקורת התנובה, הנהוגות בארה"ב. ואלה הן השיטות המקובלות:

שיטה 1. הביקורת לפי שיטה זו היא בפיקוח ההתאחדות להשבתת העדרים" (D. H. I. A.), והיא מבוצעת ע"י עובדי האוניברסיטה. המבקר בא ליום אחד בכל חודש למשק, שוקל את החלב, בודק את % השומן לפי שיטת באבוקוק (שיטה מסובכת הרבה יותר מזו הנהוגה אצלנו), שוקל את מנות המזון המוגשות באותו יום לבקר ומרכיב ברשימות את כל שאר הנתונים הדרושים (תאריכי המלטות, מכירות, תמותה וכו'). כעבור מספר ימים מקבל בעל המשק את תוצאות הביקורת ודיווח חדשי מן המרכז שבאוניברסיטה. דו"ח זה מכיל פרטים דלהלן:

א. דו"ח על כל פרה, ובו נתונים אלה:

1. מספר הפרה, שמה, הגזע, משקל הגוף, תנובת החלב היומית, אחוז השומן וכמותו ביום;

2. מספר ימי החזקה, ימי חליבה, מספר החליבות ביממה, כמויות החלב והשומן בחודש;
3. הערך הכספי של החלב שהניבה באותו חודש, מחיר המ"מ שהפירה אכלה, מחיר כל חמון שנאכל. עודף ההכנסה על ההוצאה (או להיפך);
4. סיכום תקופתי מעודכן של הפרה. הגיל בזמן ההמלטה, ימי החליבה עד השקילה האחרונה, כמות החלב והשומן, עודף ההכנסה על ההוצאה.

ב. סיכום חודשי של העדר כולו:

1. ימי ההחזקה בעדר כולו, ימי חליבה, מספר הפרות;

2. תנובת החלב והשומן, הערך הכספי של התוצרת, עודף ההכנסה על ההוצאה;

3. המזונות שסופקו לעדר לסוגיהם השונים, בכלל זה גם ימים במרעה;

4. מחירי המזונות שסופקו, לפי הפירוט הנ"ל.

ג. סיכום התנובה של פרות שסיימו תקופת חליבתן באותו חודש:

1. מספר הפרה, שמה, הגזע, תאריכי חליבה וההמלטה, הגיל, מספר חליבות ביממה;

2. כמות החלב, אחוז השומן וכמותו למעשה, התנובה המתקנת לגיל של בגלות ולשתי חליבות ביממה;

3. הדירוג הגופני של הפרה, משקל הפרה והערות.

תוצאות ביקורת זו מתפרסמות בפירוטמים הרשמיים של ההתאחדות. לפי שיטת ביקורת זו מבוקרים בפנסילבאניה כ-4000 עדריים.

שיטה 2. לפי שיטה זו עורך בעל המשק עצמו את ביקורת התנובה (גם בודק את השומן) ואת התוצאות הוא מעביר למרכז, המכין את כל הדו"ח הנ"ל ומחזירו לבעל המשק. תוצאות ביקורת זו אינן רשמיות ואינן מתפרסמות. לפי שיטה זו מבוקרים כ-1000 עדריים בפנסילבאניה. שיטה 3. זוהי ביקורת מצומצמת, אשר לפיה שוקלים את החלב פעם בחודש מבלי לבדוק את השומן. רק עדריים מעטים הצטרפו לביקורת זו. בשיטות הביקורת 1-3 מתחייב בעל המשק להכליל את כל הפרות שבעדרו.

שיטה 4. (H. I. R.) ביקורת זו מבוצעת בפיקוח משותף של ההתאחדות המקומית להשי-

להירשם בספר האלופות (Advanced Registry). בעל המשק יכול להציע לפי בחירתו החפשית את הפרות שנראות בעיניו כבעלות סיכויים לעמוד במבחן זה. תנובת פרות אלה נבדקת אחת לחדש במשך 36 שעות והמבקר הרשמי יש לו הרשות לערוך ביקורות נוספות כעולה על דעתו. מובן מאליו שלביקורת זו מוצעות רק הפרות המציינות ביותר, ומספרן בכל מדינת פנסילבאניה בביקורת של השנה הגיעה ל-150 בס"ה; בארה"ב כולה נתונות לביקורת זו 2780 פרות.

המרכז לייצור חלב של האוניברסיטה במרכז הזה מקיימים חמש רפתות שבכל אחת מהן מרוכזות הפעולות באחד מחמשת גזעי החלב הנפוצים ביותר בארה"ב. לכל עדר ועדר מוקצה אותו שטח ומבני הרפת שונים האחד מהשני בתלק מהציד הפנימי, בטיפוס מכונות החליבה, בתנאי האיוורור ועוד. אני מניח שהבוקרים בארץ ימצאו ענין גם בסיכומי התנובות של העדרים האוניברסיטאיים האלה.

בחת העדר וההתאחדות הארצית של אותו גזע העומד לביקורת. בארה"ב קיימות 5 התאחדויות של מגדלי הבקר לחמשת גזעי בקר החלב המפורסמים, שהם: הוולשטיין-פריזי, הגרנסי, הג'רסי, השווייצרי-חום והאירשיר. ביצוע הביקורת הוא בידי ההתאחדות המקומית, לפי התקנות המקובלות. אולם פעם בשנה מתקיימת ביקורת משעם ההתאחדות הארצית; בביקורת זו שהה המבקר 36 שעות במשק ושוקל את החלב המונב על ידי הפרות משך כל אותן 36 השעות. תוצאות ביקורת זו, גם הן נמסרות לבעל המשק על ידי הארגון המקומי. המצטרפים לביקורת זו מחוייבים להכליל בה את כל הפרות שבעדר. נרסף לביקורת התנובה נערך גם מבחן המבנה הגופני של הפרות, וכל אלה שאינן זוכות במינימום מסויים של נקודות (ציונים) בהתאם לתקנות ספר-העדר של אותו גזע, נפסלות ומסולקות מהעדר. לשיטה זו של ביקורת מצורפים במדינת פנסילבאניה כ-300 עדרים.

שיטה 5. לביקורת זו נתונות פרות שעומדות

סיכומי התנובות הממוצעות לשנת 1958

הגזע	מספר הפרות	חלב ק"ג	% שומן	כמות השומן ק"ג	מספר החליבות במחמה
אירשיר	38	4,960	4.5	211	2 פעמים
שווייצרי-חום	32	4,306	4.5	193	2 פעמים
גרנסי	41	4,563	5.1	232	2 פעמים
הולשטיין-פריזי	47	6,246	4.2	262	אחדות 3- והיתר 2x
גרסי	39	3,718	5.6	208	2 פעמים
ממוצע כללי	197	4,780	4.7	224	2 פעמים

מיץ מותקן במגדלי פלדה, שמצופים בפנים בחומר זגוגי. רובו של התחמיץ מפורק מהמגדל באופן מיכאני, "לחיצת כפתור" מפעילה את המכונה להוצאת התחמיץ מהמגדל ובלחיצת כפתור שני מפעילים מיתקן הולכה (conveyer) אופקי, המגיש את התחמיץ לכל אורך הגדר והפרות אוכלות ממנו כרצונן.

מגדל שני ליד אותה רפת-סככה מכילה שחת; היא פתוחה למטה, ליד הבסיס, והפרות יש להן גישה חפשית אליה; זהו מעין מיתקן

בכל רפת יש מקום ל-40 עגלות וגמולות חמישה תאי המלטה (או בידוד). באחת הרפתות חולבים במכונת החליבה מטיפוס Surge, בשניה במכונה מיטלטלת של דה-לאוואל, בשלישית במכונת דה-לאוואל המחוברת בצינור אל טאנק מצנן; ברפת רביעית — מכון חליבה מטיפוס "טאנדם" עם שלוש עמדות מצד אחד, וברפת חמישית — מכון חליבה עם שתי עמדות מכל צד.

רפת אחת היא למעשה סככה פתוחה. התח-

זירמת פר שמשום מה „נתחבב“ עליו. ואיך נזה-
גים כאן?

1. כל פרה גועית הנתונה לביקורת רשמית
נבחנת פעם בשנה על ידי מומחה מיוחד להערכת
המבנה הגופני והיא מסווגת סיווג רשמי. בלוח
המבחן מוקצב מאכסימום של נקודות לסעיפי
השיפוט השונים; כך, למשל, יכולה הפרה לזכות
במאכסימום של 30 נקודות עבור „הופעה כל-
לית“ (צורות הראש, כתפיים, רגליים, גב וזר),
20 נקודות עבור „אופי חלבני“ אידיאלי, 20
נקודות עבור „בית קיבול“ נאות של הגוף, ולב-
סוף — 30 נקודות עבור מערכת איברי „הפרשת-
חלב“ אידיאליים.

2. במבחן הפרים מביאים בחשבון לא רק את
תנובות בנותיהם, אלא גם את תוצאות הסיווג
הגופני של צאצאיהם. וכל בוקר יודע בדיוק מהו
כוחו של הפר הבדוק בהורשת התכונות הגופ-
ניות, נוסף לכוחו בהורשת כושר הנבה. הודות
לשיפוט מושלם זה יכול כל בוקר לתכנן את
הרבייה בעדרו במגמה לשפר גם ליקויי גוף שר-
נים. לדוגמה: אם זכה הבוקר בפרה שאמנם
מצטיינת בכושר הנבה גבוה, אבל עטיניה לקויים
במבנה שלהם, הרי יש באפשרותו לתקן ליקוי זה
בצאצאי פרה זו לכשיוציע אותה בזירמת פר
שנתגלה כ„מתקן“ פגמים מסוג זה. ספר הפרים
שבמכוני ההזרעה בארה"ב מכיל את כל הפרטים
הנוגעים למבנה הגוף וכל בוקר יכול לעיין בו
ולשקול בדעתו על הזיווגים הרצויים לו בעדרו.
3. המזריע מביא עמו בכל יום לכל משק
מזירמת כל הפרים, בחלקה קפואת ורובה טרית.
אין פלא, איפוא, שבתנאים כגון אלה יש
באפשרותו של כל בעל עדר לתכנן את הזרעת
כל פרה בהתאם לתכנית טיפוח שקבע לעצמו.
נדרשתי שבשטח זה עלינו ללמוד עוד הרבה
מהמטפחים שכאן.

אלי פמפון

מורע—ארה"ב, פברואר 1959

אוטומאטי להגשת השחת. ברפת של העדר
ההולשטייני יש גם עליית-גג עם מיתקן לייבוש
השחת באמצעות וונטילאטורים, המזרימים אור
מחומם לחציר שלא יובש „עד הסוף“ בשדה.

ברפתות הסגורות (הסטנדרטיות) מופעלים
מיתקני הולכה להוצאת הזבל מהרפת (מהתער-
לות) ישר לתוך מפזרות זבל או למכוניות. על
אף כל השיכלולים האלה, משקיעים גם עבודת
אנשים רבה, משום שהרפתות משמשות לניסויים
ולהדגמה בפני סטודנטים וחקלאים, המבקרים
בהמוניהם במוסדות אלה.

באחד המבנים סודר גם בית-מלאכה מיוחד
לתיקונים וזירה לתצוגות בקר ועריכת שיפוט.
כאן מתייחסים בכל הרצינות למבחן המבנה
החיצוני של הבקר, לבעיות המסחר בבקר חלב
וכדומה.

הניסויים שנערכים כאן הם בעיקר בשטח
ההחזקה (מבנים, ציוד, מכוני חליבה וכדומה)
ובטיפול פרות בעלות תנובות חיים גבוהות.
גאוותה ותפארתה של האוניברסיטה היא הפרה,
היחידה והראשונה, שהניבה בכל אחת משש
לאקטאציות רצופות למעלה מ-1000 פאונד (453
ק"ג) שומן; פרה זו היא מהגזע ההולשטיין-
פריזי. מחקרים וניסויים בשאלות ההזנה, פוריות
ועוד, נעשים במקומות אחרים שבסביבה, ואף הם
כפופים למרכז האוניברסיטאי.

כמה מלים על שיפוט הבקר ופיווגו

אנחנו, בוקרי ישראל, מתייחסים בזלזול מוח-
לט לאקסטארייאר של הבקר; כל התעניינותנו
נתונה לדלי החלב. ויש להודות שבארץ טרם
התגבשו מטפחים שקבעו לעצמם מטרות טיפוח
אינדיבידואליות; ואף אלה שניסו לתכנן תכנית
כלשהי העלו חרס, כיוון שאצלנו מזריעים את
הפרות בזירמת הפר שהמזריע הביא עמו, ורק
במקרים מיוחדים מזמין לפעמים הבוקר שלנו

תיקון טעות

בחוברת 32, עמוד 8, פורסמה ידיעה קצרה „מה בין ממצע לשיא?“, ובה נאמר שהתנובה הממוצעת

לפרה בארה"ב היא 2500 ק"ג. מעירים לנו שבשנה האחרונה עלתה התנובה הממוצעת עד ל-2728 ק"ג.