

רשמים מקוסטה-ריקה

לפי אומדן זהיר אפשר להניח ששטחי המרעה שבמדינה זו יש ביכולתם לכלכל אוכלוסיית בקר גדולה פי חמש מזו הקיימת כיום.

עדר החלב מונה כרבע מיליון ראש ובכלל זה 100 אלף פרות. מוחזקים כאן הגזעים הול-שטיין-פריז, ג'ארסי וגארנסי בטהרתם. אולם מרובות ביותר הבהמות ה"מעורבות" לכל גזני-הן, הקרויות כאן "קריולו", בעלות תנובות מאוד ירודות ומראה עלוב למדי. בשנים האחרונות מתרבה כאן מספר ההולשטייניות, אולם מספרים מדויקים לא הצלחתי להשיג, כי טרם כוננו התאחדויות של מגדלים, ובדרך כלל הענף הוא בשלביו הראשונים של הפיתוח. גם על התנובה הארצית, או על זו של פרה מסוימת, אין למצוא מספרים בקילוגרמים, ליטרים או פאונדים ולע"ע עוד מציינים את גובה התנובה ב"בקבוקים". לאחר חיטוטים במספרים ובאומדנים העליתי שבשנת 1955, ביום המפקד, היתה התנובה הארצית 378,248 בקבוקים. והתנובה היומית הממוצעת לפרה נעה אז בגבולות 4 בקבוקים, שהם לפי חישובים שונים, כ"4/23 ק"ג.

כאמור, נתברך האיזור, בו מגדלים בקר, בשיפעת המספוא הטבעי, אולם השתא, בחודש מארס, נחרבה צמחיית המספוא שבפרי-הדשא בעקב התפרצות הר הגעש "איראזו", והיה הכרח להעביר את עדרי הבקר לשטחים אחרים, נמוכים יותר, שהינם נגועים בקדחת הקרצית. פרצה תמותה רבה בעדרים ורק בקושי ניתן להציל בהמות רבייה משובחות בחוות מסוימות, שם הן חוסנו ע"י המחלקה הווטרינארית. השטח שנפגע ע"י הר הגעש, יישאר למעשה ללא צמחייה במשך 5 שנים, ולא יהיה זה קל כל עיקר לבוקרים לכלכל את עדריהם בלעדי המס-פוא שהניבו ברגיל אותם 35 אלף הדוגמים וכוסו הפעם שיכבה עבה של אפר. מועצת הייצור הלאומית באה לעזרתם ומספקת להם מזון מרוכז במחיר מוזל (כ"7 אג' הק"ג). מזון מרוכז זה, בעיקר תירס וסורגום, הנהו מענק לקוסטה-ריקה מאת ארה"ב, שברגיל הוא נמכר לחקלאים במחיר

אני מניח שהבוקרים בארץ ימצאו ענין ברשימתי זו על מדינה ידידותית, שנתברכה גם באנשים מסבירי-פנים, ובמיוחד כלפי איש זר המזדמן אצלם. בשנים האחרונות עושים כאן הרבה בפיתוח משק החלב, וייתכן שאחדים מחברינו הבוקרים ייקראו לשמש עזר לאיכרי קוסטה-ריקה במסגרת העזרה הטכנית, המוגשת ע"י שדינתנו, כי למרות התנאים הטבעיים הנוחים השוררים כאן, חסרים עדיין בוקרי קוסטה-ריקה יידע מקצועי בכל הנוגע לטיפול, הזנה וכו'.

קוסטה-ריקה, כידוע, שוכנת בין קווי-הרוחב $8^{\circ}2' - 11^{\circ}13'$, צפונית לקו המשווה, ובין קווי-האורך $82^{\circ}45' - 85^{\circ}58'$ מערבה מגריניטש. אקלי-מה הוא טרופי. השטח הכללי של המדינה הוא 50,900 קמ"ר, פי שניים וחצי בערך גדול מזה של ישראל. מספר האוכלוסין — 1,200,000; שיעור הריבוי הוא כ-4% בשנה, והוא בעל משמ-עות לגבי אפשרויות ההרחבה של הייצור החק-לאי לשם הספקת מזונות לאוכלוסי המדינה המתרבים בקצב מהיר.

במישורים הגבוהים שבמרכז הארץ, בריחוק מה מחוץ הים, האקלים הוא נוח יותר והטמפר-טורה כמעט קבועה בכל חודשי השנה; היא נעה בין 10 ל-21 מ"צ. המישור המרכזי הוא בגובה של 1000—1500 מטר מעל פני הים, אולם עדרי הבקר עולים גם למקומות בגובה של 3000 מטר. המישור הזה מוקף הרים גבוהים יותר, ואלה הם הרי-געש שחלקם עוד פעיל. הקרקע הוא ממוצא וולקני, פורה מאוד, שחור ועשיר בחומר אורגני. עונת הגשמים נמשכת 8—9 חוד-שים וכמות המשקעים מגיעה ל-1850 בממוצע רב-שנתי (ידועה גם "שנת בצורת" עם 560 מ"מ ובסמוך לה שנה עם "גשם נדבות" של 2500 מ"מ). עונת החורב היא דצמבר-מארס. יובן איפוא שכל זרע הנופל ארצה נובט מיד, ואפילו רבים מעמודי העץ, המשמשים לגדרות, נקלטים כשתילים ומצמיחים ענפים כעצים.

אין להתפלא שעיקר מזונו של הבקר בא מהמרעה הטבעי, המצוי כאן בשפע לא רגיל.

14 אג' הקילו ורק בעלי המשקים הנפגעים יהנו מהמחיר המזול.

ביקורת חלב, השבחה והדרכה חקלאית

בזמן האחרון הוחל בפעולות השבחה בעזרת פ.א.א. (F.A.O.) ומוסדות ארה"ב ב-40 עדרים עם 2500 פרות חלב. בעדרים אלה מבוצעת ביקורת חלב אחת לחודש, מבלי שנקבע יום קבוע וידוע מראש לביקורו של המבקר. גם פרים משביחים מהגזעים הטהורים מובאים מארה"ב. אין ביקורת התנובה קשורה אוטומטית בניהול ספריהעדר, כי בהם נרשם בעיקר מוצא הבה"מ. המשתייכות לגזעים הטהורים בלבד, מבלי להצמיד אליהן גם תוצאות הביקורת. בעלי החוות הנ"ל נהנים גם מהדרכה חקלאית כללית.

חליבה במכונות אינה נהוגה במשקים אלה, כי נתאכזבו מניסיון של חליבה מיכאנית שנערך לפני שנים מחמת מחסור בעובדים קבועים וחלקי חילוף למכונות.

הודות לאדיבותו של פקיד המחלקה לבקר היה באפשרותי לבקר ב-4 חוות המשמשות דוגמה למגדלי בקר-חלב בארץ זו. בשתיים מהחוות מחזיקים בקר הולשטיין-פריזי, באחת — בקר ג'ארסי ובעוד אחת — עדר מגזע גארנסי. לאחת החוות הגענו בשעת גשם שוטף והאדמה החצר וכל הסביבה הפכו בוץ עמוק, אולם מה הופתעתי בהיכנסי לרפת ובראותי בזמן החליבה פרות נקיות ומצוחצחות, כאילו הוכנו לתער רוכה. על שאלתי — כיצד "משיגים" ניקיון כזה בפרות, ענו לי, שהבקר נמצא כל הזמן בחוץ ומוכנס לרפת רק לחליבה (אגב — מבנה הרפת עצמו הוא בנין אפל ורעוע, עם ריצפת בטון, אבל ללא ריפוד); כשמכניסים את הבקר למבנים, מנקים את כל הבהמות (גם העגלות) במברשת, בטרם מתחילים בחליבה. והניקוי הוא יסודי ביותר. חולבים בחווה זו בידיים, פעמיים ביממה, ומספר העובדים הוא 5.

מפי מנהל החווה נודעו לי גם הפרטים על ההזנה. את עיקר מזונן אוספות הפרות במרעה, המחולק לחלקות רבות ומגודר בעצים ושיחים. במרעה זרוע שותלים את עשב הקיקיו —

בחוה השניה שביקרתי מוחזקות 45 פרות הולשטיניות; חולבים בידיים, או יותר נכון בשתי אצבעות, והעטינים בדרך כלל נראים כבלתי מתאימים לחליבה במכונה, אם כי הפרות עצמן נאות וכולטת בהן הטיפוסיות החלבניות. בחווה זו מחזיקים בפר שהוא בנו של אחד הפרים המפורסמים שבקארניישן. בדרך כלל מרובים בחוות האלה הפרים מקארניישן שבנותיהן מני-בות כ-16.5 ק"ג חלב בממוצע יומי לתקופה בת 305 ימים; אחוז השומן הממוצע נע סביב 3.5. מוצאים בעדרים אלה גם פרות שמניבות 6000 ק"ג ולמעלה מזה, אולם מספרן של אלו מצומצם; במשקל גופן הן מתקרבות ל-550—600 ק"ג. יפות במיוחד העגלות שניזונות על המרעה בעיקר, על מספוא ירוק קצור ומעט מאוד מזון מרוכז. שחת אין כמעט כלל, כי קשה לייבשה ולהתקינה בתנאי לחות כה גבוהה. רוב העגלים נמכרים כפרי-רבייה והעגלות העודפות, אף הן נמכרות לעדרי רבייה.

בחוה השלישית שביקרתי מצאתי עדר של פרות ג'ארסי, עדינות וקטנות במבנה הגוף, המני-בות 2700—3000 ק"ג חלב עם 5.5% שומן. אף פרות אלה מוצאות עיקר מזונן במרעה מטופח יפה, אולם מוסיפים להן גם 4 ק"ג מזון מרוכז לראש וליום; גם בתקופת היובש מקבלות פרות אלו מנת "הכנה" כדי 1—1½ ק"ג מ"מ ביום. בעל החווה הזו טוען שכדאי לו להחזיק בפרות

וכ-300 ק"ג גבינה; מחלבה זו מוציאה גם תוצרי חלב אחרים, שאינם ידועים אצלנו כלל וביניהם גם משקה אלקהולי מחלב ואבקת חלב מלא. החלב המגיע למחלבה נבדק יום-יום בדיקת ראדוקטאזה ובהתאם לתוצאות הבדיקה נקבעת התמורה לייצור; כך, למשל:

בעד חלב בעל ראדוקטאזה של 3 שעות מזכים את הייצור במחיר של 0.50 קולון עבור הבקבוק. בעד חלב בעל ראדוקטאזה של 2 שעות מזכים את הייצור במחיר של 0.45 קולון עבור הבקבוק. בעד חלב בעל ראדוקטאזה של 1 שעה מזכים את הייצור במחיר של 0.40 קולון עבור הבקבוק. חלב בעל ראדוקטאזה של פחות משעה מוחזר למשק. המחיר עבור בקבוק חלב מפוסטר עם 3.3% שומן הוא 0.80 קולון לצרכן ובקבוק חלב הומוגאני עם 2% שומן עולה לצרכן ב-0.70 קולון. כאמור, אין הייצורים מקבלים שום סוב-סידיה, ואף על פי שיש גם עונות של עודפים באיזור המרכזי לייצור החלב שליד עיר הבירה, הרי נאלצים הייצורים להסתפק במחירים שמפיי-קים בשוק. במחלבה הקואופרטיבית מבוצעת יום-יום גם בדיקת החלב על נקיונו וכן עורכים ספירת החיידקים אחת לשבוע.

החמאה נמכרת במחיר של 5.50 קולון הפאונד (453 גרם); השמנת — ב-3.30 קולון, גבינה שמנה (8%) ב-3.45 קולון, ואבקת חלב רזה — במחיר 1.75 קולון הפאונד; קוני אבקת החלב הרזה הם בעיקר מדלת העם. את החובצה מייב-שים לאבקה והיא משמשת להזנת עופות ומי-הגבינה מוחזרים למשקים במחיר נוח מאוד.

הקואופרטיב של ייצורני החלב מספק לחברים רפואות, חומרי חיטוי וניקוי וכ-110 אלף טונות מזון מרוכז בשנה. ליד המחלבה הוקם כעין קיוסק-מזון בצורת מבנה עגול; אפשר לגשת אליו עם המכונית מכל הצדדים ולקנות כל סוגי התוצרים והמטעמים שהמחלבה מייצרת. נתר-שמתי שקיוסק כזה משמש פרסומת יעילה מאוד לחלב ומוצריו.

הקואופרטיב לשיווק החלב ועיבודו משמש מנוף בעל עצמה רבה בפיתוח ענף משק החלב במדינה זו; הוא מתנהל ביעילות רבה מבחינה

גיאורסי, אם כי תנובתן פחותה מזו של ההול-שטייניות, כיון שהוא מקבל תמורה גבוהה בעד החלב — 0.60 קולון * עבור „בקבוק” במקום 0.50 קולון, שמשלמים עבור בקבוק חלב הול-שטייני (ה„בקבוק” מכיל כ-700 גרם חלב).

בחווה הרביעית מוחזק עדר בן 50 פרות מגזע גאורסי, שתנובתו הממוצעת בחלב מתק-רבת לזו של פרות הולשטיניות — 4300 ק"ג — אולם השומן הממוצע עומד על 4.5%. המנהל השכיר של החווה הוא בעל מקצוע בגידול בקר ובקי בהזנה, טיפוח וכר. הוא מעיין בקביעות בספרות המקצועית, והעיקר — חיבתו הרבה לעדרו. הפר, המבוגר מאומן על ידו להפליא והוא נענה לקריאתו ככלבלב. גם פה העדר כולו מוחזק בניקיון מופתי, אם כי המבנים אינם מודרניים כלל וכלל. היה נעים מאוד לבלות בחברתו של בוקר זה ולהתענג על החיבה שהוא מגלה כלפי בהמותיו, המשיבות לו כגמול.

הרושם הכללי שלי מהחווה שביקרתי בהן הוא, שאמנם משרד החקלאות במדינה זו שוקד יפה על פיתוח ענף החלב ו-40 החוות, שנתונות לביקורת החלב ולהדרכה, ישמשו דוגמה מאלפת ומדרבנת לשאר הבוקרים שבמדינה.

השיווק

בקוסטה ריקה מקדמת הממשלה את התנועה הקואופרטיבית והודות לזה נוסד קואופרטיב גם לשיווק החלב ועיבודו. אמנם קיימת גם מחלבה פרטית באיזור שביקרתי, אבל המחלבה הקואר-פרטיבית היא בעלת כושר עיבוד ושיווק גדול בהרבה מזה של המחלבה הפרטית. המחלבה הקואופרטיבית נהנתה מהלוואות מהבנק המרכזי הממשלתי, אולם אין היא מקבלת כל סיוע שהוא (או סובסידיה) בשיווק החלב. כ-320 יצרנים מאוחדים בקואופרטיב זה והמחלבה מקבלת כ-100 אלף ליטר חלב ליום; 55 אלף ליטרים נמכרים כחלב שתיה ומשאר החלב מייצרים 1400 ק"ג גלידות מכל הסוגים, 1800 ק"ג חמאה

* קולון אחד שווה ל-45 אגורות.

קפואה מארה"ב. שיטת העבודה בהזרעה היא זו המקובלת אצלנו ומגיעים לאחוזי התעברות של 72% (בלתי חוזרות לאחר 30—60 יום) בשימוש בזירמה טריה. בזירמה קפואה החלו להשתמש בזמן האחרון ועד עתה הושגו תוצאות מצויינות — 75% של התעברות (בלתי חוזרות כנ"ל).

נושא חשוב הוא גם ענין המחלות בבקר. אמנם מפו"ט הם פטורים כשם שפטורים ממכה זו כל הבוקרים שבמרחב הענקי הזה. החל מקנדה בצפון ועד לתעלת פנמה. אולם יש צרות מהשחר פת. ביחוד בעדרי הבקר המקומי, ומשום כך נהוגות בדיקות שיטתיות לשם ביעור הנגע. גם מחלת ההפלה המדבקת נפוצה בממדים רחבים למדי וגורמת נזקים רציניים, אולם אין נתונים סטטיסטיים על היקף הנגע. רק בזמן האחרון התחילו לחסן בזן 19. מפרייבוא ששימשו קודם לכן ברביעה טבעית, התפשטו גם מחלות הטריי כומוניאסיס והוויבריוסיס ומשום כך מרשים כיום לייבא אך ורק פרים צעירים שלא שימשו ברביע טבעית כלל.

נפוצות עוד מגפות הגרמת והיירמת (שחור-השוק) ועד עתה אין חובה מטעם החוק לחסן את הבהמות בפני מחלות אלו. יש בוקרים שמחסנים על דעת עצמם פעמיים בשנה כיון שנוכחו שאלו מות המחלות האלה היא רבה. באזורים מסויי-מים שכיחים גם מקרים של אלחידם (סאפטי-צאמיה).

גם קדחת הקרצית פוגעת לא מעט בעדרים. מבחינים כאן בקדחת אחת (פירופלאזמה) שמע-בירות אותה הקרציות, ובאנאפלאזמה, שלדברי אנשי המחקר כאן, מועברת לבקר ע"י זבוב מסויים. עוסקים אמנם בהדברת הקרציות והזבובים, אבל אין מחסנים, כנהוג אצלנו; סומכים כאילו על חיסון טבעי בגיל הצעיר. הבקר, המוחזק באזורי הרמה, מתקיים די טוב הודות לחיסון טבעי זה, אולם כשיש הכרח להעבירו אל העמרים, כפי שקרה בזמן האחרון בעקב התפרצות הר הגעש, אין די בחיסון הטבעי כדי לשמור על הבקר מפגיעת הקדחת, כיון שאזורים אלה נגועים קשה.

(109 בעמוד 36)

מקצועית וכן נודעת לו חשיבות רבה מבחינה חברתית.

תחנת הנסיונות באליאלמו

לקידום ופיתוח החקלאות בקוסטה-ריקה הוקמה תחנת נסיונות מיוחדת, הנהנית מעזרתם של מוסדות ארצות-הברית; היא נמצאת באיזור של רמה המתנשאת 1700 מטר מעל פני הים. לע"ע היא מצומצמת בממדיה, אבל מצויידת כהלכה ועוסקת במחקרים המקיפים את כל הבעיות בענף הבקר, ובאופן מיוחד מתרכזות פעולותיה בהזנת בעלי-החיים, במחקר המרעה, בהזרעה מלאכותית ובטיפוח. צמחי המספוא נבדקים בקביעות על הרכבם, אם כי אין קובעים את ערכם המזוני (האנרגטי) בדומה לארצות אחרות (בצורת יחידות מזון, או יחידות עמילן) וכן אין עורכים ניסויים לקביעת מקדמי ההתעכלות. יתכן שאין דחישות בקביעות אלה כיון שאין צורך להשוות את המספוא הגס לכל סוגיו למזון מרוכז משום שהשימוש במזון מרוכז הוא מוגבל, והאיכרים וכן אנשי המקצוע הם בדיעה שצמצום חיית המרעה וגידולי מספוא עונתיים יספקו בדרך כלל את עיקר התצרוכת של עדרי הבקר. הבדיקות של המספוא במעבדות מבוצעות ביזמת כל אחד מבין 10 הטכנאים שהינם אחראים, כל אחד, לביצוע מחקר מסויים. לא הצלחתי לקבל נתונים על יכולי מספוא ליחידת השטח, או על כושר הנשיאה של שטחי המרעה הטבעי. בדרך כלל מאשרים ממצאי המחקרים והבדיקות את הדיעות המתהלכות בין הבוקרים בכל הנוגע לטיב המספוא וערכו באיבוס למעשה. גם גזעי הבנות המולאסה (מקני-סוכר) מוגשים כאן לבקר בכמויות ניכרות ונוכחו שהם מקור אספקה חשוב אף באיבוס בקר החלב. מוסיפים את המור לאסה גם לתירס המותקן כתחמיץ ומהנסיון למדו שהודות לכך משתבח תחמיץ התירס, אם כי בדרך כלל מקובל שאין התירס, הנועד להחמצה, זקוק ל"תמיכה" של חומרי שימור מיוחדים.

ההזרעה המלאכותית מבוצעת אך ורק ע"י תחנת הנסיונות, שברשותה פרים משובחים, רובם מהיבוא, מהגזעים: הולשטיין-פריזי, ג'ארסי, גאָרנסי, שוויצ'י-חום ובראמה. כן מייבאים זירמה

מזון (התנודה — 1697 עד 2353 יח"מ) לפי הפירוט הבא: 1272 יח"מ במזון מרוכז, 117 יח"מ בשחת וכ"מ 538 יח"מ במספוא גס מהמשק מ"מ 0.76 דונם שלחין; מכאן שהמנה היומית הממוצעת הסתכמה ב"מ 5.28 יח"מ (התנודה — 5.05—5.64 יח"מ) ובהתאם לכך כמות המספוא הממוצעת לעגל עד ליום מכירתו (בגיל 434 ימים) היתה 2291 יח"מ. לתוספת ק"ג אחד משקל חי סופקו איפוא 5.37 יחידות מזון. 11 עגלים הוצאו מה"מ רבב בטרם נסתיימה תקופת פיתום מחמת סיבות שונות ותמותה; זהו פחת של 7% מעדר העגלים שגודל במשך השנה ב"מ 23 המשקים הנסקרים.

מטעם משרד החקלאות (המחלקה לבקר, מינ"הל ההדרכה והלשכה האזורית עמק חפר) נמסר למשקים שנסקרו כרטיס סיכום ובו כל הפרטים למען יוכלו להשוות את התוצאות ביניהם. מן הראוי לציין בסיפוק את שיתוף הפעולה בעריכת הסקר הזה שגילו המדריך האזורי לבקר — מרדכי קליינפלד, מבקר החלב במושב — פריץ אופנהיימר, העובדים בהנהלת החשבונות של המושב וכן החקלאים עצמם.

אריה מנחם

המחלקה לבקר

1. שיווק 66 העגלים: מהמשקים שנסקרו שווקו עגלים בגיל ממוצע של 14 חודש (434 ימים); התוספת היומית הממוצעת היתה 1076 גרם (מאקסימום למשק — 1244, מינימום — 910 גרם); 3 משקים הגיעו לתוספת יומית ממר צעת של 1200 גרם ליום החזקה ו-3 משקים אף לא ל-1000; יש להניח שהסיבות לתוספת דלה זו היו — הארכת תקופת ההחזקה, הזנה בלתי נכונה וכדומה.

2. המזון לעגל ולשנה: הכמות השנתית של מספוא לעגל הסתכמה בממוצע ב"מ 1927 יחידות

(סוף מעמוד 32)

סיכום

עלי לציין שקוסטה-ריקה נתברכה בתנאים טבעיים מצויינים לגידול בקר; קיימות אפשרויות לפיתוח רב-ממדים והגדלת הייצור בשיעור רם ניכרים מאוד, כי אין קיימת בעיית חוסר שווקים לתוצרי הענף. אלא, לשם הפיתוח יש להכניס שכלולים בטיפול, במיכון וכן לארגן את הייצרנים בקואופרטיבים לשם שיפור עיבוד החלב ושיווקו באמצעות מחלבות מודרניות.

מרדכי ולך

סאן חוסה, 1.7.1963



מוצאה של העגלה הוא מביצית שנוצרה והופרתה בפרה אחת, ואחר כך הושתלה ברחם הפרה שבתמונה, ששימשה כ"מדגרה".