

רשמי ביקור בארצות הברית

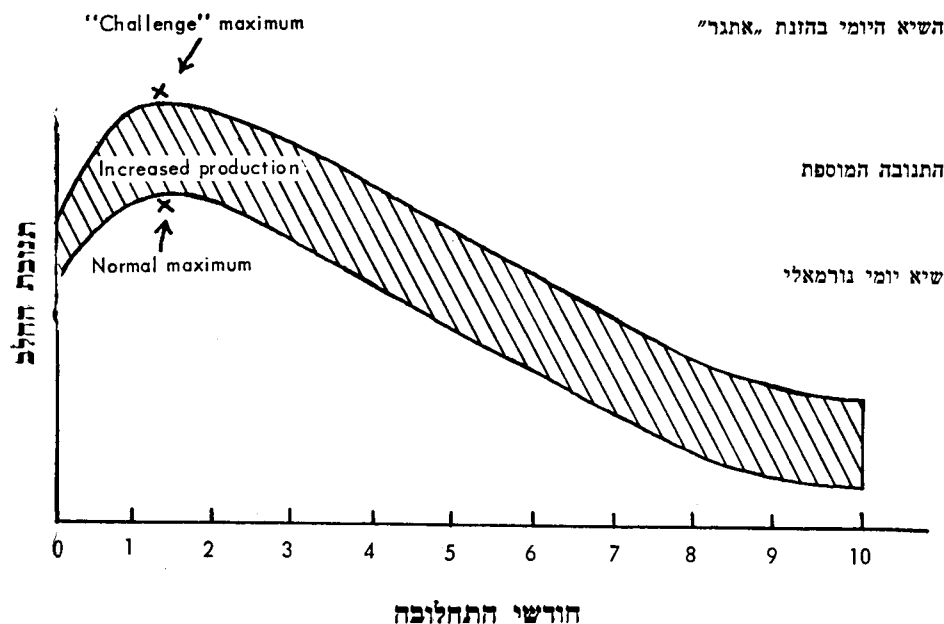
ביקור בקולג' בלוס-אנג'לס

בקולג' זה מקיימים בין היתר פקולטה לחקר לאות. בדרך כלל הקולגים בארה"ב הינם שורנים ברמותיהם ויש לראותם כמוסד-כיניים שכן בית-הספר התיכון לאוניברסיטה. הקורסים הם לרוב דרשניים ואת הסטודנטים מכשירים להמשכת ההשתלמות באוניברסיטאות או שמקרים להם הכשרה לתפקידים מעשיים בחקלאות. לרשות הקולג' בלוס-אנג'לס שטח אדמה של 2000 דונם, המיועד לגידולי-שדה ולמטעים. מחזיקים, לצורך לימודים וניסויים – בקר, חזירי, צאן ולהקות עופות. את סיורי צימצמתי לענף הבקר והפרופסור האחראי למחלקה זו הואיל להדריכני במשק ובשדות המספוא וכן הסביר לי במשרדו את שיטת הלימודים בקולג'. זה הסטודנטים יש להם אפשרות לבחור בקורסיים הרצויים להם ביותר כיוון שיש מגמות שונות, כגון – למשק החלב, לטיפוח ולייצור בשר ולתפקידים מסחריים ומינהליים בענפי בע"לי-חיים.

שאלתי את הפרופ' בדבר ספרי-הלימוד בה"זנה ובטיפוח המומלצים על ידו והוא הצביע על מוריסון ועל אקלס; אלה הספרים הנראים גם כיום כספרי-לימוד המתאימים ביותר בשביל העוסקים בענפי בע"לי-חיים למעשה. רושם מצוי יין עשו עלי החוברות והעלונים המוקדשים כל אחד לבעייה מיוחדת, כגון – חליבה, הזנה במזון מרוכז, השחת לסוגיה וכדומה. הדיון הוא מעשי ובעל ערך שימושי וההמלצות או ההוראות מבוססות על מחקרים וניסויים מהזמן האחרון. תשומת-לב מיוחדת מקדישים לשאלות מימשק, שיווק וריווחיות.

גם במשק הקולג' מוחזק הבקר בקוראלים והמיבנים המעטים שראיתי משמשים לחליבה, למחלבה ומעבדה ולמחסני מזון מרוכז. את העבודה במשק הבקר ממלאים הסטודנטים. בפיקור חו של מנהל עבודה מנוסה. הבקר נראה במצב גופני מצויין ובאופן מיוחד התפעלתי ממצבן של היבשות, כשנאמר לי שעיקר מזונן בתקור

פת היובש הוא המרעה או השחת. "הכנה" במזון מרוכז ניתנת רק בשבועיים האחרונים שלפני ההמלטה. והיא מסודרת לפי סכימה דלהלן: מת-חילים בהגשת מנת מ"מ בת 2 ק"ג ביום ומדי יום ביומו מגדילים את המנה בה"מ 1/2 ק"ג עד שמגיעים ל-8 ק"ג ביום לפרה בעלת משקל של 550 ק"ג. לפי שיטת "הכנה" זו צורכת הפרה במשך השבועיים 65–70 ק"ג מ"מ בס"ה. הגדלת גו המ"מ היומית ל-8 ק"ג בסמוך להמלטה תואמת את תכנית "הזנת האתגר" של הפרה אחרי ההמלטה, שעיקרה – הכשרת הפרה לצריכה מאקסימאלית של מ"מ עד הגיעה לשיא היומי בהנבה. או עד ליכולתה המירבית לאכול מ"מ כרצונה. לשם השגת מטרה זו אין כל צורך להלעיט את הפרה מנתי גדושות של מ"מ במשך כל תקופת היובש ומוסד שתפריטה עד ל"הכנה" בת השבועיים (שלפני ההמלטה) יתבסס על מספוא גס משובח בלבד. סיפר לי הפרופ' שבשיטת הזנה זו מגיעות הפרות אחרי ההמלטה לשיאים מאקסימאליים. כפי שניחנו מכוח המורשה שלהן, כדי שתישמר ההתמדה בתנובות היומיות הגבוהות, אין מקטינים את מנת המזון המרוכז, תוך התאמתה לשיא היומי שהושג, אלא דוחים זאת עד לאחר שמתחילה להתבלט ירידה בהנבה. פירוש הדברים האלה למעשה: אם, נניח, שהפרה הגיעה בשבוע הרביעי-חמישי שלאחר ההמלטה לשיא יומי של 35 ק"ג ביום וצורכת, בנוסף למנת מספוא גס מלאה, 12–15 ק"ג מ"מ (בהתאם ליכולתה וירצונה), הרי אין מפחיתים ממנה זו של מ"מ אלא לאחר שהיא מתחילה לרדת מהשיא של 35 ק"ג חלב ואין מקדימים בהפחתת המנה, אם כי לפי חישוב הנורמה נראית מנת המ"מ הנ"ל כגדושה במידה מסוימת. זהו איפוא, העקרון של "הזנת האתגר", והתומכים בשיטה זו טוענים שבדרך זו אפשר להגדיל בשיעורים ניכרים את התנובה הכללית של פרות בעלות כושר ייצור גבוה, תוך מניעת ירידות תלולות ו"זעזועים" שונים בתהליך התחלובה כולה. הזנה בשיטה זו גם מונעת דלדול גופני של הפרה לקראת התייבשו-



מהלך התחלובה בהזנת אתגר לעומת זו שבהזנה רגילה

כיצד מטפלים בעגלות?

את הקולוסטרום — יונקים. אחר-כך משכנים את העגלות במשך 6 שבועות בתאי-עץ אינדי-וידואליים ומגמיעים בתחליפי חלב. מזון מרוכז ושחת מתחילים להגיש בגיל הרך ביותר. עם הגמילה הן צורכות כ-1½ ק"ג מ"מ וכמעט שאין מגדילים מנה זו עד לגיל של שנה, אולם הן נהנות ממספוא גס משובח ללא הגבלה; מוציי-אים אותן גם למרעה. בגיל של שנה הן מגיעות למשקל של 340—400 ק"ג; ההמלטות הראשון-נות — בגילים של 20—24 חודש, וזה תלוי בהתפתחותה של כל עגלה ועגלה בגיל הבגירה. נמנעים מלהביא את העגלות להשמנה, כי נוכחו שזה פוגע בהתעברות תקינה. ההפרייה — בהזר-עה מלאכותית, וכ-60% מהעגלות והפרות מת-עברות מהזרעה אחת.

בסיירי בין כלובי היונקות בעיר, העיר הפרופ/, כאילו דרך אגב, שכל העגלות שהנני רואה כאן „עברו“ ניתוח והשתילו להן שסתומי-לב מלאכר-

תה. דיאגרמה, המובאת לעיל, מדגימה את ית-רונות „הזנת האתגר“.

אולם לא כל הבוקרים מתלהבים משיטת הז-נה זו וישנם הטוענים שהמרצת ההנבה על ידי מנות גדולות של מ"מ לפני ההמלטה ואחריה מביאה לצבייה (נפיחות) בלתי נורמאלית בעטין ולריבוי מקרי המאסטיטיס. כן נוכחו בוקרי חלב לא מעטים שלא כל הפרות, אף בעדרים משוב-חים, מחזירות תגובות מוגדלות תמורת הגודש במ"מ, אם כי הן מצטיינות בכושר זלילה ניכר. היוצא מזה שפרות כאלה, כשהן ניוונות בשיטת „הזנת האתגר“, גורמות הפסדים ניכרים לבעלי-הן. מאידך, טוענים מצדדי השיטה שכדאי לשאת בהפסדים אלה (בעקב זלילה ללא תמורה), כי זהו כעין מיבחן ליכולת הייצור של כל פרה ותוצאותיו מאפשרות בירור תכליתי ביותר בק-רב הפרות; בלעדי הזנת אתגר אין אפשרות לעמוד על הכושר המורשתי המלא של הפרה להניב.

לס. הניתוח בעגלות נעשה כבניתוחים בבני-אדם (ראה תמונה). צוות הרופאים מהאוניברסיטה העלה את הרעיון של מחקר זה לפני למעלה משנה ועד היום כבר נותחו 100 עגלות. כעבור 4-6 ימים מהניתוח, לאחר החלמה ב"מיטה" (ראה תמונה), מוחזרות העגלות לתאיהן למשך 2-3 שבועות ואחר-כך הן מצטרפות לקבוצות העגלות שבקוראליים. רופא ישראלי היה הראשון שהשתמש בשסתום מלאכותי כזה (מעגלה) כתחליף לשסתום פגום שבלב אדם.

טרם ידוע באיזה כיוון יתפתחו מחקרים אלה, אבל הפרופ' העיר בצחוק שבינתיים מסייעים ניתוחים וניסויים אלה בריפוי חולי-לב שנפגעו, כביכול, מחמת צריכת חלב וחמאה, כפי שטוענים פה ושם...



ניתוח בעגלה לצורך השתלת שסתום-לב מלאכותי

תיים מדגמים שונים. זהו מחקר המבוצע תוך שיתוף עם הפקולטה לרפואה שבאוניברסיטת לוס-אנג'לס.



העגלה במיטתה בבית-החולים של הפקולטה לרפואה, לאחר הניתוח להשתלת שסתום-הלב המלאכותי

להזרעה מלאכותית. נאמר לי שיש להם קשיים בהתעברותן של פרות אחדות, עתירות-התנובה, אולם אין מסלקין אותן אף אחרי 4³ הזרעות בלתי פוריות, כל עוד הרופא מביע תקווה להתעברותן. יחס סלחני זה גובע מהמגמה לקבל צאצאים רבים ככל האפשר מהפרות המצטיינות. עגלים שנולדים לפרות כאלו, יש שנמכרים לגידול פרים. שאלתי את המדריך, אם ההחמרה לגבי רמת-התנובה נובעת מטעמים תקציביים של ענף-בקר-החלב בקולג'; הוא ענה בשלילה והסביר שאין הרפת זקוקה לרווחים כל עיקר וכל הנעשה במימשק הענף, בטיפוח ובטיפול בבהמות, מודרך על ידי מגמות חינוכיות, כלומר – הסטודנטים שיסגלו לעצמם הלכה למעשה את העקרונות של משק חלב ואנטאבילי בתנאים של היום, ואין להסתפק בהקניית ידיעות טאכ-ניות בלבד באחזקת העדר. מועדפת, איפוא, בקור לג' המגמה של בעלי משקי-חלב-מסחריים בעי-קר, שהינם טיפוסיים לגבי הנוף החקלאי של רוב האיזורים במדינת ניו-יורק.

הזנת הפרות היא אינטנסיבית למדי. אמנם מוציאים את הפרות גם למרעה, אבל עונת הרעיה היא קצרה וברוב ימות-השנה אובסים ברפתים או בחצרות. התפריט מתבסס גם כאן על שחת משובחת במנות מלאות, תחמיץ ומ"מ. את השחת קונים מהחוץ במחיר של 55 דולר הטונה האמריקאית (2000 פאונד – כ־900 ק"ג). השחת כבושה בחבילות של 13-15 ק"ג, כדי להקל על טיטולן בתוך המיבנים. הפרות – יש להן גישה לשחת, לפי רצונן ותיאבונן. את התחמיץ מתקיינים גם במיכל "הארוואסטור" (מהטיפוס שבדגנ-יה א'), אבל המדריך אמר לי שהוא מעדיף מיכלי תחמיץ מהטיפוס הישן – עם הרקה מלמעלה. מיכל הארוואסטור כרוך בהשקעה גדולה (11 אלף דולר) ומנגנון ההרקה שלו זקוק לתיקונים לעתים קרובות. מנות התחמיץ נעות סביב 20-25 ק"ג.

את המ"מ מזמינים ממפעל לתערובות, והייצרן מספק את הכל בשקים של 100 פאונד (45 ק"ג), בהתאם למתכונים הרצויים לבעל העדר. לעדר הקולג' מביאים תערובות משלושה סוגים: לחול-

הזנת הפרות במספוא גם מתבססת על המרעה וכן מוסיפים באיבוסים אספסת ירוקה ושחת. אין רועים באספסת כי נוכחו שעל ידי קצירה והגשה באיבוס חוסכים הרבה מזון. מנת המספוא הירוק כולה לפרה אחת בעונת האספסת אפשר לספק משטח של $\frac{2}{3}$ דונם. את היבולים הגדולים משיי גים ע"י זיבולים ודישונים מבוקרים יפה ועל ידי השקייה מתוכננת. את המ"מ קונים מהחוץ במחיר של 72 דולר הטונה, והתערובת מותקנת לפי מירשם המזמין. ברוב עונות השנה מכילה תערובת הפרות 12% חלבון כללי וערכה הוא 78% כלל-חומרים-נעילים.

ברפת החליבה משתמשים במכונות מיטלטלות ואת החלב אוספים בקנקנים (!); אין בהולים לצייד את משק החלב שבקולג' במכונות ובמית-קנים מודרניים ביותר, כיוון שחלק מהתלמידים הם בני איכרים, "ועירים", בהם אין קיימים מכוני חליבה חדישים וציוד מודרני יקר.

מהביקור בקולג' זה התרשמתי שמלמדים את הסטודנטים לא רק תורה; מרגילים אותם ומחנכים אותם לביצוע כל העבודות למעשה וכן מקדישים תשומת-לב מיוחדת ללימוד עקרונות המימשק בענף בתנאים המשתנים של החקלאות, תוך הסתמכות על תוצאות המחקרים מהזמן האחרון.

בקולג' החקלאי בניו-יורק

כאן הדריכני מדריך הסטודנטים, שמשמש כמפקח על עדרי הבקר. עדר הפרות הוא רובו הולשטייני וכל הבהמות רשומות בספר-העדר. הפתיעוני התנובות הגבוהות; הממוצע השנתי בשנה האחרונה היה 7112 ק"ג, והמפקח העיר שתנובה זו הושגה בחליבת-תלמידים, ואילו עבור דת החליבה היתה נעשית על ידי חולבים מנוסים, וודאי שהתנובה הממוצעת היתה עומדת על 8150 ק"ג. הוא הראה לי פרות שהניבו למעלה מ-9,500 ק"ג בהמלטה שניה. הסלקציה במבכירות היא חמורה; המינימום הנדרש בתחלובה ראשונה הוא בגבולות 5400 ק"ג חלב והמבכירות שאינן מגיעות לתנובה זו – או שהן נמכרות לשחיטה, או שנמכרות למשקי-חלב ולסטודנטים.

את ההפרייה מבצעים המזריעים מהאגודה

בות, לפרות יבשות, פרים ועגלות, ותערובת ריהם השונים. הנני מביא להלן את הפרטים סטארטר ליונקים. על כל שק רשומים כל הפרטים שמצאתים רשומים על הכרטיסים המצורפים שים על הערך המזוני וצירוף המרכיבים לשיעור לשקים.

תערובת לפרות חולבות	תערובת ליבשות, פרים ועגלות	תערובת סטארטר ליונקים
חלבון כללי * מינימום 16.00%	חלבון כללי ** מינימום 13.00%	חלבון כללי מינימום 18.00%
שומן כללי מינימום 3.50%	שומן כללי מינימום 3.50	שומן כללי מינימום 3.00%
תאית כללית, מקסימום 10.00%	תאית כללית, מקסימום 10.00	תאית כללית, מקסימום 10.00%
נוסחת התערובת פאונדים	נוסחת התערובת פאונדים	נוסחת התערובת פאונדים
סובי-חיטה 300	סובי-חיטה 400	סובי-חיטה 300
גפת-בירה יבשה 300	גפת-בירה יבשה 100	כוספת סויה 597.5
כוספת-סויה 100	מפלי-תירס וגריסי תירס 825	תירס גרוס 500
מפלי-תירס (הומיניפיד) 710	שעורה או ש"ש מעוכה 500	שיבולת שועל מעוכה 480
שעורה או ש"ש מעוכה 400	ד. ס. פ. 20	אורופאק 10 1
ניולאסח של קנה-סוכר 120	מולאסח של קנה-סוכר 120	מולאסח של קנה-סוכר 100
תערובת מינראלים 20	תערובת מינראלית 20	ד. ס. פ. 10
ד. ס. פ. 20	שיינן (אוריאה) 15	מלח רגיל 10
שיינן (אוריאה) 30	ס"ה 2000	תכשירי ויטאמין ואנטי-ביוטיקה 1.5
ס"ה 2000	ס"ה 2000	תערובת מינראלים 1
* מכיל לא למעלה מ-4% של חלבון שמקורו בחנקן בלתי-חלבוני.	** מכיל לא למעלה מ-2% של חלבון שמקורו בחנקן בלתי-חלבוני.	ס"ה 2000

הבקר שבתאים נתרשמתי לטובה ממצבם הגופני ומקצב גדילתם. נמסר לי שמקרי השילשול הם נדירים. כשהתחלתי לשאול שאלות שונות על שיטת הגידול, קרא המדריך לאחד הסטודנטים שטיפל באותה שעה בעגלות הקטנות, ובהציגו אותו לפני, אמר: „אתה יכול לדבר איתו עברית“. נתברר שזהו ישראלי שהגיע לארה"ב לפני שנתיים יחד עם הוריו; הוא ממשפחת „עולים חד-שיש“ שבאו לבאר-שבע בשנת 1957 ומחמת קשיי-פרנסה „ירדו“ לארה"ב. את העברית שלמד בארץ, לא שכח וכתב את תשובותיו על שאלותי ללא שגיאה. התרשמתי שהוא נהנה מהלימודים בקולג' זה ועל שאלתי: „ומה אחר-כך?“ ענה ללא היסוס שכוונתו לחזור לארץ ולעסוק בחק-לאות; נחיה ונחזה...

ביקורים בירידים חקלאיים בקליפורניה

מדי שנה בשנה, בעונת הסתיו, מתקיימים ירידים חקלאיים באיזורים השונים, אליהם נהר-

את העגלות מגדלים בשביל עדר הקולג' ולפ-עמים גם מוכרים אילו עגלות לסטודנטים שסיימו את לימודיהם וחוזרים למשקיהם. גיל הגמילה הוא 2 חודשים ועד אז מגמיעים בחלב מלא. שחת ומזון מרוכז מגישים החל מגיל שבועיים. העג-לות מקבלות כ-2 ק"ג מ"מ + שחת אספסת ותח-מיץ. מנת המ"מ אין מגדילים מהנ"ל, אלא שישנן עגלות המקבלות את המ"מ עד להמלטה ולעומתן אחרות — רק עד גיל של שנה. נוהג זה נקבע בהתאם להתפתחות כל עגלה ועגלה. את רוב העגלות מזריעים בגיל 14-15 חודש, אולם גם במקרה זה שמים לב בעיקר להתפתחות הגופנית בכללותה ויוצא שבאחדות מקדימים את ההזרעה ובאחרות דוחים לחודש-חידשיים. מכל הסברותיו של המדריך בלט הלך-הרוח של פיתוח „עינו“ של התלמיד-הבוקר ושלא ישים את בטחונו בכללים סכימאטיים.

את העגלים מפטמים עד גיל של 3 חודשים ומוציאים לשוק של „בשר-לבן“. בהסתכלי בבני-



מייק ברוק, חבר F.F.A., ליד העגלה שלו
שזכתה באליפות בתצוגת בקרי-חלב המרכזית
במערב

חדים, ממונים מטעם משרד החקלאות. אחד „הפארמרים הצעירים” שסיפר לי על ייחוס העגל לה שלו, זכה במחמאה מצידי ולאחר השיפוט, כשהעגלה זכתה באליפות, שלח לי ארצה למזכרת את התמונה, כשהוא מצולם עם בת-טיפוחיו.

וחבל, חבל מאוד, שכאן בארץ אנו מתייחסים בזלזול למיפועלים כגון הירידים האלה, ובשום פנים לא מובנת האדישות לטיפוח אירגוני הנוער החקלאיים, כשהננו עדים להתפשטות הלך-רוח של פניית-עורף לחקלאות.

סיכום

בוקרי-החלב, בין שמדובר במשק משפחתי „זעיר” כמדינת וויסקונסין ובין שמדובר בבעלי בתי-החרושת לחלב העיקריים שבקליפורניה ובפלורידה, כולם עומדים בפני עתיד בלתי יציב; הכל נתון במצב של זרימה ושינויים. במשך 15 השנים האחרונות חלו שינויים עצומים במיטפד המשקים משוקי-החלב, בגודל יחידת העדר ובתנובתן של הפרות. בשנת 1954, מיסד פר החקלאים משוקי חלב ושמנת נע סביב מיליון וחצי וכיום הוא צומצם לחצי מיליון. הכלכלנים מנבאים שתהליך זה יימשך גם בשנים הבאות ומיספר ספקי החלב לשוק יצומצם עד ל-200 אלף בס”ה, וזאת — ללא פגיעה בתנובת החלב הכללית, על אף הקטנת מיספר הפרות. העליה בתנובה הממוצעת ב-12”15 שנים מפ” תיעה ממש. לפני 13 שנים בקירוב עמדה התנובה

רים מבקרים לאלפים ולרבבות. אין אלה תערוריות לחקלאים בלבד; אחת המטרות של ירידים אלה הוא לקרב את כלל התושבים ליצירה החקלאית ולנופיה הטבע של כל איזור. משקיעים הרבה ידע וכישרון בעריכת הירידים האלה כדי למשוך את קהל המבקרים. אין מקמצים גם בשעשועים כדי שהקהל לא ישתעמם. בהתהלכי במשך יום שלם ביריד כזה, נתמלאתי התפעלות וגם קינאתי לא מעט, בידיעי את האדישות השוררת אצלנו בשטח זה.

מיוצגים כל ענפי החקלאות שבאותו איזור, ולא רק בתוצרים המוגמרים אלא גם בהדגמה חיה של השדה, הגן, הרפת, הלול וכו’, בהם מייצרים את כל המיזרכים. מוסדות הממשלה מדגימים תמונות, או דגמים של שמורות טבע, יערות, נחלים, חיות ועופות-בר שהמטייל או התייר יכול להזין בהם את עיניו.

מובן שגם המסחר מפגין את תוצריו שהחקלאים נזקקים להם, ואתה מוצא אפילו אוירונים קלים, בהם מוכנים להטיס את הבוקרים או את הנוקדים, המעוניינים להעיף עיניהם על עדריהם בשדות המרעה הנרחבים; ואמנם הולכים ומת-רבים החקלאים שמצטיידים באוירון פרטי.

אני נמשכתי, כמובן, אל תצוגות הבקר ושאר בהמות-הבית, שנערכו ע”י בעלי משקים שונים ובאופן מיוחד התעניינתי במוצגים של הנוער החקלאי (E. F. A. ו-4-H).

ביריד של „פומונה” נוכחתי בהדגמת חליבת פרות לפני קהל של מאות, שישב בכעין אמפיתיאטרון, מול מכון החליבה. כאן הודגמה הרפת, שטיפת הפרות לפני החליבה וביצוע החליבה עצמה. והחולבים עצמם — אף הם שימשו פירסומת נאה לשתית חלב. כשהתבוננת ללבושם הנקי (לבן כמובן!) ולהליכותיהם הנאות והמדויקות בשעת ביצוע העבודה, אכן, כשרואים ביצוע כזה של חליבה, מתעורר התיאבון לשתות חלב.

כמה עניין עוררה התצוגה וההתחרות בין המציגים הצעירים! המצטיינים זוכים גם בפרסים ובפירסומת בעתונות המקצועית. חברי המועדונים האלה מאורגנים יפה, מוציאים ביטאון משלהם, והם מודרכים על ידי אנשי מקצוע מיר

עליו להוציא השוקה כ־500 אלף ק"ג שיניבו 100 פרות. ואל לו להשלות את עצמו שעדר של 15-10 פרות שיניבו 30-35 ק"ג לשוק יתרום תרומה של ממש לעובד מלא במשק החלב.

העובדה האכזרית הזאת, היא־היא שטאטאה וחיסלה כה רבים מבין ייצרני החלב — את כל אלה שלא יכלו להגשים את השינוי היסודי באירגון המשק, בהגדלתו וכלכלתו. הרי טיפול ב־100 פרות ע"י עובד אחד מחייב השקעות גדולות במיכון ובמיבנים, וכן דרושים לשם כך כוחות עבודה מעולים יותר והתמצאות רבה יותר בממשק של מפעל כה גדול. והתוצאה היא שרק בעלי יכולת ורצון, שהיה באפשרותם לרכז את ההון הדרוש ולספק את כוחות העבודה המתאימים, הם־הם שכבשו וכובשים לעצמם את המקום בראש בייצור החלב ובשיווקו. בכך מוסבר ריבוי מחקי החלב המסחריים, ואלה הם שמספקים כבר כיום כ־50% מהחלב המשוק באר"ב.

שונים הם משקי החלב המסחריים; יש ביניהם כאלה שבד־בבד עם הגדלת יחידת העדר, הגדילו גם את שטחי הקרקע לגידול מספוא והודות לציד מודרני חוסך־עבודה בשדה, הם מצליחים למלא את כל העבודה בעדר ובשדה בכוחות המשפחה בלבד או בעזרת עובד שכיר אחד בלבד. אולם מתרבים גם משקים מהטיפוס של משק חלב עירוני כמעט; אלה — אף מצמ־צמים את שטחי הקרקע, עליהם בנוי משק החלב, קונים כל המספוא מהחוץ ואינם עוסקים בגידול פרות־תחלופה כל עיקר. לעת־עתה גם אלה מצליחים להתפרנס יפה, אם בעליהם ניחנו בחוש מסחרי; אין הם חסרים את המקורות לרכישת פרות מחוץ למשקם, ואת המספוא הגס (השחת) הם יכולים „לייבא” מייצרנים, המרוחקים מהם מאות רבות של קילומטרים.

המגמות הינן ברורות למדי, כמתואר לעיל, ולפי מחקרים של כלכלנים מאוניברסיטאות קור־נאל, מינסוטה ועוד יוצא שהמשק המשפחתי של־עתיד לבוא יעמוד על לא פחות מ־100 פרות חלב. אולם אין להסיק מזה שזה יהיה הטיפוס היחיד של משק חלב באר"ב. למעשה ישנם עוד כיום הרבה מאוד משקים בעלי יחידות־עדר של 25-50 פרה ופרנסתם ההוגנת של בעליהם

הממוצעת הארצית, בכלל זה „פרת המשפחה”, על 2758 ק"ג וב־1966 סוכמה תנובה ארצית ממר־צעת של 3851 ק"ג. תנובתן הממוצעת של הפרות שעמדו בביקורת רשמית (כ־2 מיליון פרות מתוך 15 מיליון) היתה 5500 ק"ג עם 3.8% שומן. קליפורניה צועדת בראש, זה כמה שנים, ברמת התנובה הממוצעת של כל פרותיה (לא רק המ־בוקרות) היא עמדה על 5060 ק"ג (לעומת התנובה הארצית של 3851 ק"ג) בשנת 1966; גם במדינה זו הושגה התקדמות ניכרת ברמת התנובה הממוצעת ב־13 השנים האחרונות — מ־3940 ק"ג ב־1956 ועד למעלה מ־5000 ק"ג בשנתיים האחרונות, כשעדר פרות החלב נע בממוצע שנתי בין 840 אלף ל־780 אלף.

מהו הדבר שגרם לצימצום כה דראסטי של חקלאים משווקי־חלב? עם עליית רמת־החיים בשנים שלאחר מלחמת העולם השנייה של המועסקים בענפי־ייצור שונים, בפקידות וכו', הלך והתבלט הפיגור ברמת־החיים של המשק החקלאי הועיר, בעל יכולת הייצור המצומצמת. בה בשעה שהשכר הממוצע לשעת־עבודה בתע־שיה הגיע ב־1964 ל־2.53 דולר, הרי בעל המשק החקלאי הועיר לא זכה אף במחצית השכר הזה, וזאת — כשעבודתו בענף החלב היא גם טרד־נית יותר ומשעבדת.

אמנם עלתה התמורה עבור החלב (הודות לתמיכות שונות והעלאת המחיר לצרכנים) מ־3 דולר בשנת 1958 בעד 100 פאונד חלב ל־5 דולר (מחיר ממוצע לחלב תעשייה וחלב שתייה) ב־1967, אבל רובם של הייצרנים הועירים, כושר הייצור והשיווק שלהם היה קטן מכדי פרנס ברמה נאותה את המועסק באופן מלא בייצור החלב. ממילא צצה בכל חומרתה השאלה בפני בעלי משקים זעירים כיצד יתפרנסו ברווח מייצור חלב בתנאים החדשים. ברור היה שרק הגדלת כושר הייצור והשיווק לכל עובד (או לכל בעל משק משפחתי) תבטיח הכנסה הוגנת בענף החלב. והדרך להשגת מטרה זו — הגדלת יחידת העדר, תוך חתירה להעלאת התנובה של הפרה. במלים פשוטות יותר אפשר לבטא את מהות הבעיה כדלקמן: כל הרוצה להתפרנס ברווח מייצור ושיווק חלב בתנאים של היום,

בעבר, כשכל בעל עדר, ויהיה הקטן ביותר, החזיק זיק בפר לשם הפרייה בלבד, מבלי להתעניין מה הוא יוריש לצאצאיו. נוהג זה היה מקובל במשקים רבים מאוד, מחמת היותם מרוחקים אחד מהשני והובלת הפרה לפר משוכה יותר היתה כרוכה בקשיים רבים. עם התרחבות ביקורת התנובה, וביחוד לאחר כינון המכונים להזרעה המלאכותית וביצוע מבחני הפרים גפתחה האפשרות להרבות צאצאים משובחים יותר, ואף אותם המשקים שממשיכים להשתמש בפרים להזרעה ואינם נזקקים להזרעה מלאכותית, יש באפי שרותם לרכוש עגלים ממוצא משובח ולגדלם כפרים. (2) השינויים בתזנת פרות החלב, ובייחוד המעבר לשימוש מוגבר במזון מרוכז – אף הם השפיעו במידה מכריעה על העלאת התנובה. בעבר, תפריט המזון של פרת החלב ברוב-רובם של המשקים היה מבוסס על המרעה בעונת הקיץ (ולא תמיד מרעה משופר) ועל השחת והתחמיץ בעונת החורף. חלקו של המ"מ בתפריט היה כמעט אפסי במשקים רבים. עם עליית היבולים בגרגרי מספוא והצטברות עודפים גדולים במחסנים, ירדו מחירי מספוא זה בשיעורים ניכרים ובעדרי חלב רבים החלו להשתמש במ"מ בכמויות גדולות והולכות באיבוס פרות החלב.

אלה, כאמור, הינם שני הגורמים העיקריים בהעלאת רמת התנובה הממוצעת הארצית, אולם גם הסלקציה בעדרי הפרות תרמה לא מעט בכך וזו. נאמר לי שבמשקי החלב המסחריים, המעוניינים בשמירה על תנובה ממוצעת סביב 7000-6000 ק"ג, נאלצים גם כיום לסלק בכל שנה כ-30% מהפרות מחמת כושר הנבה בלתי משביע רצון.

במשקים מובחרים, משפחתיים בעיקר, בהם נהנות הפרות מטיפול אינדיבידואלי מסור, מקייר מים עדרי חלב בעלי תנובה ממוצעת של 9000 ק"ג ואף למעלה מזה, ללא סלקציה חריפה בין הפרות.

סוף דבר

לאחר שובי מהסיור בארה"ב מעסיקה אותי כל הזמן המחשבה מהו הדבר שעלינו ללמוד

באה לא רק משיווק חלב. במשקים כגון אלה רובה של האספקה לעדר באה משדות המשק עצמו, וזהו חיסכון בהוצאות הייצור של החלב לא קטן כל עיקר; כן הם מקבלים הכנסות ממכירת בקר למשקי החלב המסחריים; ברבים מהם מטפלים בענפים חקלאיים נוספים ואפשר לראותם כטיפוס של "משק מעורב" שעדיין קיים בעידן ההתמחות בענפים. וישנו עוד טיפוס של משק בקר-לחלב, בעלי יחידות עדר מצומצמות, שזוכים בהכנסות יפות ממכירת בהמות רבייה מצטיינות. אלה הם משקי טיפוח ששוקדים על גיבוש עדר מצטיין בכושר הנבה גבוה ובמיבנה גוף נאה והמחירים הגבוהים (לפעמים אסטרונומיים, לפי המושגים שלנו) שהם זוכים בהם עבור עגל, עגלה או מבכירה מפצים אותם יפה על צימצום ההכנסה משיווק כמויות גדולות של חלב, בדומה לאלה של משקי חלב מסחריים (על משק חלב מטיפוס זה מתפרסמת רשימה מיוחדת בחוברת זו).¹

אין לנבא כיום מה יביא עימו העתיד ומה יהיה אופיו והיקפו של ייצור החלב שישתלט בשוק. כיום, כאמור, ישנו עוד ערב-רב של ייצורים, החל מחוות-ענק עם אלפי פרות, ועד למשקים משפחתיים עם 25 פרות, שמספרם הולך וקטן בקצב מהיר ובמקומם מתרבים המשקים המשפחתיים עם 100-200 פרה. לגבי חוות-הענק יתכן ותחריף שאלת העובדים השכירים בעלי רמה גבוהה, על אף השכר הגבוה שבעלי חוות אלה מוכנים לשלם, כי הולכות ומתרבות הזדמנויות של תעסוקה נוחה יותר בענפי תעשייה שונים.

מהו סוד העלאת התנובות?

אמנם תנובות רקורדיות של פרות בודדות או עדרים מסויימים ידועות מלפני עשרות רבות של שנים. לשם רישום פרות אלה אף נפתחו ספרי עדר מיוחדים. אולם התנובה הממוצעת הארצית היתה בשפלה-המדרגה, בהשוואה לזו שבארצות בעלות משק חלב מפותח באירופה. ה"קפיצה" ברמת התנובה הממוצעת הארצית בארה"ב ב-15 השנים האחרונות נתאפשרה הודות לשני גורמים בעיקר, והם: (1) נפסק השימוש בפרים, "מכל הבא ליד", כפי שהיה נהוג

זעיר - מרצונו החופשי

של השבחה גאנאטית לאורך 17 דורות. עדר זה צורף לאגודה לביקורת התנובה ב-1926, ע"י אביו של גראבר. תנובת העדר עמדה אז על 4300 ק"ג חלב עם 136 ק"ג שומן (3.16%). שיטת ההשבחה שנקטו היתה - רבייה לפי קווי-דם מסוימים, ומגמת ההשבחה היתה: הקניית עטינים טובים ובריאים, מזג טוב והתמדה בהנבה. אמנם רוב הבוקרים מנסים לכוון את ההשבחה לאור המטרות הנ"ל, אולם נהגיו של ג. היו, במידה מסוימת בלתי מקובלים, כשמדובר בעדר כה קטן. וכך הוא מסביר את דרכו: "כשאני יוצא לרכוש פר חדש בשביל עדרי, אין אני מסתפק בעיון בתנובות היוצאות מגדר הרגיל של הוריו. אני בוחן את אבותיו (את מוצאו) משני הצדדים, דורות רבים ככל האפשר, כדי להיזכר בעקיבות וציבות הורשת התכונות הרצויות לי בדורות הקודמים של הפר. מה שמעניין אותי באופן מיוחד בשעת רכישת הפר זהו - מה הוא עתיד לעשות ולהעניק לעדרי אני, ואין זה כה חשוב בעיני מה היו הישגיו בדרך כלל. ומשום כך אינני נזקק לפרים של האגודות להזרעה, כיוון שאיני יודע כיצד הם יפעלו בעדרי; לפיכך הנני יוצא לבחור בפר לפי צרכיו של העדר שלי בלבד. כך, למשל, אני מעוניין מאוד שעטיני הפרות שלי יהיו מחוברים יפה לגוף מפנים ומאחור. ואני בוחן כיצד עברה בירושה תכונה זו בדורות הקודמים של הפר, בצאצאים מצד האבות והאמהות גם יחד".

התמדה בכושר ייצור

הנה עוד תכונה שבוקר זה שואף להקנות לפרותיו בדרך המורשה, והוא מגדיר אותה במלים אלה: "הנבה מתמידה ובתקיימא, היא היא הרצויה לי, וזהו המעיד על כוחה של הפרה ועל יכולתה להאריך ימים. אינני מחבב כלל וכלל פרה, המפתיעה אותי בשיאים יומיים וגורמת לי אכזבות בתנובותיה האפסיות לקראת סוף התחלובה". ג. טוען שפרות כאלה פוגעות בתנובה הכוללת בשתי דרכים: (1) אין הן מתקיימות הרבה שנים בעדרו; (2) הן רגישות

לארזי גראבר הינו כאילו איכר זעיר "ממוצע" ואף-על-פי-כן - בלתי רגיל. הוא, אשתו וחמשת ילדיו חיים ומתפרנסים יפה ממשק-בעל שבסאוט-דאקוטה. שטח הקרקע שלרשותם - כ-1700 דונם. מקור פרנסתם העיקרי - עדר פרות הול"ש טייניות, טהורות-גזע, המונה 28 פרות חולבות בס"ה. בימינו אלה, כשכל בעל משק חלב חותר להתרחבות, הרי יש לסווג את משקו של איכר זה בין המשקים המשפחתיים הזעירים. מבחינת הכנסת ברוטו משתייך ג. לסוגי ב'ג', שתקבור ליהם משיווק תוצרת מתנודדים בין 10 אלפים ל-40 אלף דולר בשנה. משקים מסוג זה מהווים כ-20% מכלל המשקים החקלאיים שבארה"ב, אולם תשומתם (בציוד, מכונות וכו') מגיעה ל-40%, תפוקתם בתוצרת חקלאית - 40%, וחלקם בקרקעות ובמיבנים עולה כדי 42%. משקו של ג. עשוי להימנות בין המשקים ה"ממורצעים" של הסוגים הנ"ל.

אולם משק זה ראוי גם לכינוי של משק "גדול ונכבד". הישגיו בהשבחה גאנאטית של עדרי, והזדקקותו לנהוגי הזנה בדוקים יפה ומ"שופרים זיכורו בעדר בקר חלב בעל כושר הנבה העולה משנה לשנה. התנובה הממוצעת ב-5 השנים האחרונות נעה סביב 8600 ק"ג חלב עם 317.5 ק"ג שומן (3.58%), ואין לראותה כתוצאה של מימשק נאות בלבד אלא, ובעיקר, כהישג

מהם, ולסגלו למשק הבקר שלנו. אציין כאן רק את שני הסעיפים העיקריים, מהם התרשמתי באופן מיוחד, אם כי אפשר להצביע על תופעות נוספות במימשק ענף החלב, הראויות להתכבד בהן. חייבים אנו לעשות הכל כדי לסגל לעצמנו את שיטת ההזנה של פרות החלב הנהוגה שם, וכן חייבים אנו לפתור את שאלת העבודה בענף, ביחד בעדרים הגדולים שלנו. איני רוצה להר"חב את הדיבור בשתי השאלות, שחומרתן ידועה למדי לכל העוסקים בענף, אולם אסור לנו להשלים עם העובדות כפי שהן ולהגיד שאין כל דרך לתיקון הדברים.

י. עצמון