

על דא ועל הא

עודפים

ייצור הבשר ולאוו דווקא „בשר לבן“, צדק בדרישתו להפיק מכל עגלה ועגל שנולדים בעדרים בארץ את מאקסימום הבשר שהם יכולים להניב, אולם הוא בוודאי יסכים להצעה מתוקנת של ב. לב (איני יודע אם ב. לב יסכים לתיקון זה) והיא — להשתמש בעודפי החלב להגמעת כל העגלות והעגלים עד לגמילה ולחסוך את ההוצאה במזומנים על תחליפי החלב. ייתכן אמנם שלחלב שינוצל בדרך זו לא תובטח אותה תמורה, כפי שחישב ב. לב על יסוד המחירים של בשר לבן, אבל אין ספק שתושג בדרך זו תמורה שתעלה על זו הצפויה ממשלוח עודפי החלב למחלבות והפיכתם לחמאה.

במשקים מסויימים מנסים לפתור את בעיית העודפים על ידי הפרדת החלב בבית; מהשמנת נהנים האנשים והחלב הרזה משמש להגמעת בני-הבקר. נדמה שפתרון זה עשוי להתקבל על דעת רבים.

קשיים בשיווק בקר לבשר?

פה ושם נשמעים קולות על „תורים“ ארוכים בקבלת בקר לשחיטה ב„מרבק“, בייחוד של פרות, וכן על ירידה במחירי פרות היוצאות לשוק הבשר. הוצאת פרות לשחיטה מעדרי החלב היא בשיעורים גבוהים למדי, והסיבות העיקריות לכך — מחלות עטין, אי התעברות וביורור מאק-סימאלי, תוך חתירה להעלאת התנובה הממיר צעת בעדר. מתהלכות שמועות שבמקרים לא מעטים, אין התמורה שמקבלים עבור פרה שנמכרת לבשר מגיעה אלא כדי מחצית ההשקעה בגידולה או בקנייתה. אם עובדות אלה נכונות הן, עלולה ההפחתה הגדולה הזו באינוואנטיטאר החי להטיל עומס כבד על הוצאות ייצור החלב. רצוי הדבר שכלכלני שה"מ יקדישו תשור מת-לב לבעיה הזו ויבררו: (1) מה הן למעשה ההשקעות בגידול פרה או ברכישתה; (2) מהו המצב האמיתי בשיווק הפרות לבשר. תוצאות בירור זה, מן הראוי שיפורסמו מזמן לזמן, כדי שהבוקרים יידעו לכלכל ולנהל את הענף לאורם.

לפני שנים אחדות היינו עדים למחסור גדול של שומן-חלב, ומחלבות מסויימות היו מתיכות חמאת-ייבוא לצורך הספקת שומן לתוצריהן השונים (גבינות, אשל, לבן וכדומה). כיום אנו עומדים אובדי-עצות בפני „הררי-חמאה“ שנצטברו בשנתיים האחרונות. האם אי-אפשר היה למנוע צרה זו? את עודפי החמאה, כפי שנוצרו בארץ, יש לראות כנובוז מחמת חוסר עירנות של האחרים לשיווק החלב ותוצריו בתנאינו המשתנים. ספק גדול אם התמורה שתתקבל עבור חמאה זו תכסה את הוצאות ייצור החמאה ואחסנתה, שלא לדבר על תמורה כלשהי עבור חומר הגלם — שומן החלב.

נראה לי שהעליה בייצור החלב בשנים האחרונות מחד-גיסא והקיפאון בצריכת החלב ומרצרו מאידך גיסא צריכים היו לשמש אות למשהו הולך וקרב בשיווק החמאה, שמחירה בשוק אף הועלה בשיעור ניכר. למה, איפוא, צריך היה לדחות את „העשרת“ חלב-השתייה בשומן — מ-2.6% ל-3% — עד לאפריל שנה זו? ובעצם, גם תמוה הדבר שכאן בארץ המשכנו שנים כה רבות לשווק חלב דל-שומן בשעה שברוב הארצות חדלו מזמן בתיקנון החלב ומשווקים אותו במתכונתו הטבעית, הנעה בגבולות 3.5%—3.7% (ראף למעלה מזה) שומן. אצלנו — רובו של החלב, המגיע למחלבות, אינו מכיל למעלה מ-3.3% שומן, ולא היה איפוא כל היגיון בהרזיית חלב שתיה עד 2.6% ולייצר משומן שהופרד חמאה שאין דורשים לה בשוק.

רצוי הדבר שהאחראים למדיניות שיווק החלב יואילו להסביר לייצרנים את השתלשלות העניינים שהביאו לעבירה זו על „בל תשחית“.

עודפי החלב במשקים

בחוברת זו מתפרסמת רשימתו של I. למדני, בה הוא חולק על הצעתו של ב. לב לייצור „בשר לבן“ בעודפי החלב (שמעל למיכסה). ייתכן שלמדני, שעיקר דאגתו — הגדלת

החליבות ביממה בתנאים שלנו; למעשה זהו שאלה כלכלית גרידא — מה שמתאים למשק אחד לא יתאים למשק השני, אולם מן הנכון להצביע על ההפרש הניכר שבין שתי חליבות לשלש: 33 עדדים נחלבו פעמיים, ובהם התנובה הממוצעת היא כ־600 ק"ג קטנה מבעדדים שנחלבו 3 פעמים, היינו — ב־10% פחות, אולם % השומן הושפע רק במעט. שוב הוכחה ברורה לכך שאחוז השומן הנמוך בחלב פרוותינו מושפע בעיקר ע"י ההזנה ולא ע"י רמת התנובה, או המוצא הגאנאטי. יש יסוד סביר לכך שניתוח תוצאות הביקורת שנעשה אז ע"י א. שמאראגד בעזרת מכונת-חשבון שיוצרת רק את 4 פעולות החשבון, היה די מהימן.

החתום מטה, לפני שהחליט לייצץ למישהו להיטיב את מתכונת השומן ע"י מעבר לשתי חליבות (והמעין בביקורת החודשית של משקים שונים יווכח שרבים זקוקים לעצה טובה מבחינה זו), רצה להיווכח מה השינוי בעלי עדדים שנודקו כבר ל"תרופה" זו; להלן הוא מביא נתונים מ־10 משקים שאין צורך להוסיף עליהם כל פירוש שהוא.

הערה קלה למעיין בטבלה זו: נא לשים לב לנתונים מחפציבה וכפרי-רופי, כי במשקים אלה נתנסו במעברים בשני הכיוונים — מ־3 חליבות לשתיים ומ־2 חליבות ל־3, ואפשר לדיווח שהשפעת מספר החליבות על שיעורי השומן בחלב — כאין וכאפס.

נציץ עוד ב"סיכום תחלובות והמלטות 1964/65" שנתפרסם בחוברת 91 (עמוד 24); הנתונים בסיכום זה, אף הם מתוצרת הקומפיר טור. בד"ה זה אנו מוצאים שבקיבוצים עם 3 חליבות שיעור השומן הממוצע היה 3.13%, בקיבוצים עם 2 חליבות — 3.23%, במושבים — 3.50% ובבתי-הספר החקלאיים — 3.59%. מה קרה איפוא לקיבוצים שחלבו ב־64/65 2 חליבות ביממה?

נדמה לי שהדברים ברורים למדי, ובמקום לשאול מהקומפיוטור כיצד משפיע מספר החליבות על אחוז השומן, מוטב היה לשאול אותו מה בין מושב לקיבוץ לגבי מתכונת השומן בחלב ואז היתה מתקבלת תשובה מציאותית,

יבול ראשון של המחשב (אי.ב.מ.)

הגיעתני החוברת, "מיבחני הצאצאים של הפרים" מאת ר. ברענן ולאחר עיון בה ארשה לעצמי להעיר אילו הערות.

בפתח החוברת מובאים 16 "סיכומים עיקריים"; אנסה לסכם מה למדתי ממצאים אלה ובמה החכמתי. אתחיל בסעיף 9, בו אני קורא: "היתרון ב־% השומן הוא 0.3% לשיטת 2 חליבות". גילוי זה הרי הוא בעל ערך מעשי בהחלט! אם, דרך משל, אני מעוניין בהעלאת שיעור השומן בחלב פרות, אעבור לשיטה של 2 חליבות והנני זוכה מיד בתוספת של 0.3% שומן בתנובת החלב. אולם מוטב שלא אנהג בחיפזון ואבדוק קודם לכן אם הקומפיוטור לא מרמה, או אינו מטעה אותי.

יש לנו כבר, "היסטוריה" כאן בארץ לתופעה זו של השפעת 2 חליבות על שיעור השומן בחלב. לפני שנים אחדות, כשבמושבים אחדים עברו לשתי חליבות ובאותו זמן התבלטה גם פחיתת השומן בעדדים קיבוציים רבים (על הסיבות לפחיתה זו דובר ונכתב כבר די), הופיעו רבים מההפרש בין רמת השומן שבעדדים המושביים לבין זאת שברוב העדדים הקיבוציים; ודי היה בהשמעת סברה (איני יודע על ידי מי) שהחליבה הדרופעמית היא היא הסיבה לרמת השומן הגבוהה יותר והסברה הפכה כמעט לאקסיומה. ועכשיו יש לנו כעין אישור לכך ממקור מוסמך ומדעי שאין להרהר אחריו — מהקומפיוטור! ואף על פי כן נעזי ולא נקבל תורה זו כתורה למשה מסיני.

בחוברת 56 של "משק הבקר והחלב" (עמוד 53), שיצאה לאור באפריל 1963, הביא י. ע. אסמכתות ממוריסון, מניסויים של פרופ' וויט ופרופ' דאוידוב, הסותרות לחלוטין את ההנחה בדבר השפעת מספר החליבות ביממה על שיעורי השומן בחלב; מוריסון ודאוידוב מסתמכים על עובדות, לפיהן המעבר משתי חליבות לשלוש ול־4 אף מגדיל במקצת את מתכונת השומן. בחוברת 71 (עמוד 6) של "משק הבקר והחלב" אנו קוראים בד"ה של אפרים שמאראגד על תוצאות הביקורת לשנת תשכ"ד כדברים האלה: "איני בא הפעם לטפל בבעיית מספר

התנובות ואחוז השומן הממוצע השנתי ב־3 חליבות וב־2 חליבות

התנובות בשתי חליבות			התנובות בשלוש חליבות			שם המשק
שנת הביקורת	% השומן	תנובה ממוצעת ק"ג	שנת הביקורת	% השומן	תנובה ממוצעת ק"ג	
תשכ"ג	3.19	6252	תשכ"ב	3.44	6468	חפצי-בה
תשכ"ד	3.19	6851	תשכ"ה	3.23	6763	
תשכ"א	3.27	6599	תש"ך	3.30	6548	עמיעד
תשכ"ו	2.90	6574	—	—	—	
תשכ"ד	3.13	5059	תשכ"ג	3.20	5544	כפר-רופין
תשכ"ו	3.36	5599	תשכ"ה	3.32	4752	
—	—	—	תשכ"ד	3.06	5497	נגבה
תשכ"ו	3.15	5745	תשכ"ה	2.94	5592	
תשכ"ד	3.37	5314	תשכ"ג	3.37	4873	נוה-איתן
תשכ"ה	3.40	6614	—	—	—	
תשכ"ו	3.44	6322	—	—	—	רגבה
תשכ"ה	3.51	5716	תשכ"ד	3.45	5836	
תשכ"ו	3.19	6501	תשכ"ה	3.28	6756	שדה-אליהו
תשכ"ד	3.21	5745	תשכ"ב	3.08	6607	
תשכ"ה	3.13	6063	תשכ"ג	3.11	5887	שילר
תשכ"ד	3.35	5289	תשכ"ג	3.49	5585	
תשכ"ד	3.42	5460	תשכ"ג	3.46	5606	כפר-החורש

תשובותיו של מכשיר פלא זה, כי עלול הוא להוציא מגרונו גם קולות מאוד צרודים אם אין יודעים כיצד „להזינר", או כיצד לנסח לפניו את שאלותינו.

באותו סעיף 9 מלמדים אותנו ש„ההבדל בתנובת חלב בין 3 חליבות ליממה לבין 2 חליבות הוא — 2.0 ק"ג ליום...". האם צריך היה להטריח את הקומפיוטר לשם גילוי „חידוש" זה? ראה לעיל הציטטה מהדו"ח של א. שמארא-גד ותמצא גם בה אישור למה שהיה ידוע לכל בוקר מלפני שנים רבות-רבות, ופרטים על כך מוצאים בכל ספר אלמנטארי, הדן בגידול בקר חלב. ואמנם כדאי לעיין מחדש בספרים „מיר שנים", כגון זה של אקלס (עמוד 268), כדי לרענן את הידיעות בנידון ולהיווכח שישנן גם סטיות רציניות מהממוצע של 10% פחיתה בתנובה מחמת וויתור על חליבה שלישית, ומוטב

בעלת משמעות סטטיסטית לעילא-לעילא, ואפ"ר היה על יסוד ממצא זה לייעץ ללא נקיפת-לב לבצע-עדר דל-שומן להעביר את עדרו למר-שב ואז — מובטח לו שייגאל מצרת החלב דל-השומן; אולם לשם זהירות יש לייעץ למהגר הזה למושב שיטול עצה משכניו החדשים כיצד עליו להזין את פרותיו; ואם ישמע בעצתם יוכל אף להמשיך בחליבה תלת-פעמית ובכל זאת חלב פרותיו ישמין. ואולי, בטרם יחליט מישוהו לנודד עם פרותיו למושב יתעניין למה זה מצ"ליחים מזרע, שריד, עין-הנציב, כפר-בלום, יגור ועוד לייצר חלב בעל מתכונת שומן שאינה נר-פלת מזו של המושבים (החולבים 2 פעמים ביממה) למרות שהם מתמידים בחליבה תלת-פעמית (ראה תוצאות ביקורת החלב לתשכ"ו, חוברת 91).

אכן, אין לסמוך כנראה בעיניים עצומות על

ש"מהירות גדילה" יש לה קשר עם תנובה? והנה עוד דוגמה של מאמץ מיותר לגילוי קורא-לאציה: בסעיף 14 אנו קוראים שנמצאה קורא-לאציה שלילית קטנה בין התנובה ב־122 יום לבין שיעור היציאה, והמסקנה מהי: "נראה שלמבכירה בעלת תנובה גבוהה — סיכויים טובים יותר לסיים תחלובה ולהישאר בעדרה, מאשר לעמיתתה בעלת התנובה הנמוכה יותר". אכן, גילוי אמריקה ממש! האם צריך היה להטות ריח את הקומפיוטר לשם כך?

אפשר להזין בשאלות כנ"ל את המחשב עד אין סוף, הוא וודאי יענה מה שיענה, אלא שנשאלת השאלה מה התועלת שיפיק הבוקר משאלות ומתשובות כגון אלה?

אולם לא זה העיקר: יש ויש בעיות שצריך לברר אותן, תוך ריכוז ועיבוד נתונים שונים, אבל, כאמור, האסמכתות — שתהיינה מדויקות ומהימנות ככל האפשר ושעיבודן וניתוחן יתבסס אך ורק על חומר-גלם מנופה ובדוק.

על השפעת האב על לידה קשה ותמותת שגר

הנה הוצגה בעיה מעשית שטעונה בירור, כגון השפעת הפר המוליד על קשיים בלידה ועל תמותת וולדות, וזכינו בממצאים בנידון בחוברת שלפנינו ובדו"חות של מכוני ההזרעה. יסולח לי אם אביע את ספקותי לגבי הצדק שבחריצת-דין מבחינה זו לגבי פר זה או האחר. איני כופר בכך שייתכן ומופיע פר המוליד וולדות שיציאתם לאוויר העולם כרוכה בחבלי-לידה קשים ובמוות, אולם מסופקני אם חומר הגלם לקביעת אשמתו של הפר בלידה קשה היה הפעם מוסמך ובדוק למדי.

מעניינת קודם כל השאלה כיצד מגדירים וקובעים את העובדה של "לידה קשה". הרי ייתכן שלידה מסויימת תיראה בעיני רפתן-טירון כקשה ובעיני רפתן מנוסה היא תהיה נורמאלית. הכרחית איפוא הגדרה אובייקטיבית ככל האפשר לגבי תופעה זו כדי שהנתונים, העתידים לשמש יסוד לחריצת דין על הפר, לא יהיו מושפעים במידה רבה מהתרשמותם הסובייקטיבית של רפתנים, בעלי ידיעות וניסיון כה שונים, כפי

שכל בוקר יידע על כך בטרם יחליט לכאן או לכאן.

מה התכלית?

חיים אנו בעידן של טיפוח להשבתת תכונות כמותיות (חלב, בשר, שומן), ואין די עוד במראה-עיניים, כגון — גב יפה, צבע מרהיב, צוואר נאה וכו' של הבהמה כדי שהיא תפרנס את בעליה. לשם כך יש צורך למדוד או לשקול את מהות התכונות הכמותיות ועל סמך סיכומים, ניתוחים ועיבודים של הנתונים מסיקים מסקנות שעשויות להורות כיצד לבצע את פעולות הר-בייה, הטיפול, הזנה וכו' לשם הבטחת מאקסימום הכנסה מהמפעל.

תנאי ראשון להסקת מסקנות מהימנות מתוצאות הביקורת והרישומים השונים הוא — נתונים נאמנים, שנאספו בתנאי סביבה שווים ככל האפשר, בעלי אופי אחיד. חרץ מזה צריך לזכור שבעיבוד הנתונים לפי שיטות סטטיסטיות-מאטמאטיות יש להביא בחשבון את מהות התכונות הביולוגיות, כי בלעדי זה אין אפשרות להגיע לביאור נכון של תוצאות הניתוח הסטטיסטי.

כשהנך מעיין בחוברת זו על "מבחני הצאצאים" הנך "נדהם" קודם כל מהשפע של ממצאים, נוסחאות ומונחים מדעיים, ומתעורר כך הרצון לבדוק בראש וראשונה מהו ערכם של הממצאים מבחינה מעשית, ומהי בדרך כלל מהימנותם. הרושם שלי הוא שממצאים כגון אלה, המסוכמים בסעיפים 3, 6, 7 ועוד, אינם אומרים ולא כלום לבוקר המעשי. מה איכפת לו, למשל, לבעל העדר אם פר מסויים מוליד בכמה זכרים יותר מאשר נקבות? ומהו החידוש בממצא ששיעור הזכרים בין הוולדות הוא 52%? כן איני תופס לשם מה צריך לעמול ולבקש קוראלאציה בין מהירות גדילה של בנים ובנות, צאצאי אותו אב? למה זה יקפח האב את הבנות (או את הבנים) לגבי תכונה שהוא מוריש? וסעיף זה, מספר 7, הוא בדרך כלל קשה לעיין כולו; מהו, למשל, פירוש המשפט "נראה, כי המשקל (?) הגאנוטיפי אינו משפיע על תנובת המבכירות"? ומי זה העלה פעם על דעתו

משהו לסעיף 16 שבסיכומים, בו נאמר ש"נקבעה שיטה לבחינת ההתקדמות הגאנאטית בהרכב(?) עדר המבכירות", ובכוחה של שיטה זו נמצא שבמרוצת 7 השנים הושבת ההרכב הגאנאטי (לעיל — הרכב עדר המבכירות וכאן — ההרכב הגאנאטי) בשיעור שנתי של $35 + \text{ק"ג}$ חלב והירידה הגאנאטית (!) בשיעור השומן היתה 0.01% לשנה. כל הכבוד לדיוק המאתאמאטי הזה, ועל בוקרי ישראל להכריז אבל לאומי מחמת הירידה הנ"ל בשיעור השומן מבחינה תורשתית.

כן מוצאים אנו בעמוד 3 של החוברת כתוב: "בתנאי ארצנו, שיעור התורשתיות של תכונות הגדילה ותנובת החלב נמצא בתחום 32% בקירוב, ובהתאם לשיעור זה נקבעה הנוסחה לחישוב שוב "ההפרש הצפוי"...". שמה יוסבר לבוקרי הארץ למה בתנאי ארצנו דווקא שיעור התורשתיות הוא בתחום הנ"ל. ובדרך כלל, שמה יואילו לספר לנו כיצד נקבעה "שיטה" זו או האחרת שבעזרתה ניתן לפענח את כל סודות הטיפוח. ייתכן שקלט עוד מישהו בארץ שמץ על "גאנאטיקה כמותית" ועל טיפוח לפי שיטת ה"גאנאטיקה של אוכלוסיות" וכו' וכו', אבל מה יפיק הבוקר מן השורה מהשפע הזה של מרנחים מדעיים ונוסחאות? האם תכלית התפאורה המדעית הזו היא לעזור את הרושם שאין לפקפק חלילה במהימנות כל הממצאים משום שתורה זו נאמרה מפי הגבורה?

סיכום

בדברי הבאים אני מתחייב וודאי בסקילה, ואף על פי כן! אגיד בפה מלא שכל הלהיטות אחר מיכון הרישום בתנאינו אנו אינה אלא תשלום מס, ומס יקר מאוד, לחידוש שהבוקר הישראלי לא יפיק ממנו שום תועלת, המתלהבים ל"קומ" פיוטור" ראו בו כעין אורים ותומים שיגלה לנו את כל הצפונות והבוקר עצמו יהיה פטור מכל דאגה להסתכל בבהמות, לבחון אותן מנקודות ראותו הוא, כי הרי המכונה האלקטרונית תנח אתו בכל דרכיו ומעשיו; ולא ידובר עוד במטפח מנהלל, שריד, גניגר, מזרע או מעיך חרוד אלא בקומפיוטור הכל-יכול. שוכחים

שזה קיים בארץ. במחקרים שנערכו בחוץ-לארץ בשאלה זו נקבעה הגדרה ללידה קשה כדלקמן: "לידה קשה" היא זו, המחייבת, למרות מילוי הוראות על הגשת עזרה תקינה ורגילה, את עזרתו של הרופא, תוך סיוע בכוח לגרירה של הוולד ע"י 3-2 עוזרים.

ועוד שאלה: בתנאי הבוקרות בארץ קורים לא מעט מקרים של לידות קשות ותמותות שגר גם מחמת תנאי מימשק, הונה וטיפול בלתי תקינים; האם גם את המקרים האלה יש לזקוף לחובת הפר המוליד? ד"ר לוטן הצביע, כזכור, במחקרו על תקלת לידות קשות ותמותה בעקב "הכנה" גדושת-מזון-מרוכז של מבכירות (תמר) צית המחקר הזה, מצומצם אמנם אבל מאלף מאוד, פורסמה בחוברת 74 של "משק הבקר והחלב", עמוד 16) וממצאיו הננו למדים שעגרות לות הרות במשק מס. 4, אשר קיבלו 1.5 ק"ג מ"מ במנת ההכנה, ובס"ה 7 יח"מ קרו בס"ה 2 מקרים של לידה קשה, לעומת זה במשק מס. 3 בו פוטמו העגלות במנות הכנה עם 8 ק"ג מ"מ, מתו בלידה 14 וולדות מתוך 31 המלטות (45.1%).

מסתבר שיש להתייחס בביקורת לציון "לידה קשה" או "תמותה בלידה", הרשומים בכרטיס הפרה או המבכירה, בטרם ניגשים לעבד את הנתונים ולהסיק מסקנות לגבי השפעת הפר מבחינה תורשתית על תקלות אלה. אין ספק שנתונים אלה, וכן הנתונים לגבי כל תכונה תורשתית אחרת, שעומדת לקביעה בשיטות סטטיסטיות, טעונים "סלקציה" ובדיקה מדוק דקת בטרם מודקקים אליהם ומוזנים בהם את הקומפיוטור.

בעיניי בכל הממצאים שבחוברת נתעוררו בי ספקות אם אמנם נערכה ביקורת בחומר הגלמי בטרם, גורו הקומפיוטר ומפעילו את ההלכות הפסוקות לגבי שפעת התכונות, מהן חסרות כל ערך למעשה, ומהן בעלות חשיבות כלכלית בפעולו של הבוקר.

יארכו הדברים אם אתעכב על כל ממצא לחוד כדי להוכיח אי-כשרות הנתונים הגלמיים למטרת הקביעה של מהות תכונה זו או האחרת מבחינה תורשתית. אולם ארשה לעצמי להעיר

הביקורת. מוציאים למעלה מ־50 אלף ל"י בשנה על המכונה והפעלתה?

אינני כופר ביכולתו של המחשב האלקטרוני ובנוריותיו; אפשר להפנות אליו שאלות עד אין סוף על יסוד כמות מסוימת של נתונים והוא גם ישיב תשובות; אלא שלגבי טיבן וטעמן של תשובות מסוימות תיתכן לא פעם גם אכזבה והאורים והתומים הזה יתגלה כסתם "גולם". נודמן לי לשוחח עם מומחה על הקומפיוטור ושירותיו והוא אמר לי בערך כדברים האלה: "אתה יכול לבקש מהקומפיוטור גם הצעות מתכון לסלט כשברשותך מיני ירקות אחדים, אולם אם הירקות לא יהיו טעימים ולא תהיה בעל ידע גאסטרונומי, ולא תדע כיצד להזין בהם את הגולם, עלול אתה לקבל מתכון לסלט שלא יערב לחיכך כל עיקר". י. עצמון

שלמעשה זהו בס"ה מכונת חישוב משוכללת, שחוסכת עבודה רבה, כשמדובר בסיכום ובעי" בוד מספרים בכמויות של מיליונים. ומה אצלנו? האם באמצעות הרישומים בכרטיס הביקורת הצנוע והעלוב לא הצלחנו לגדל פרות משר בחות? ואלפי הפרות שהניבו ומניבות תנובות מעל ל־7000 ק"ג חלב עד להופעת הקומפיוטור, האם זוהי זכיה בגורל? בעדר הארצי שלנו מבוקרות בס"ה כ־25-30 אלף פרה; האם אי אפשר היה להסתפק ברישום כל הפרטים עליהן כבעבר ע"י שני עובדים קבועים, שהיו מודרכים על ידי בעל מקצוע שסייע בידם גם לערוך סיכומים מתאימים לצורך הערכת תכונה זו או האחרת? האם אין לראות בכך בזבוז חסר תועלת, כשבמקום הוצאה של 15 אלף ל"י בשנה לשני עובדים אחראים בריכוז וסיכום תוצאות

השתלמות

בקורסים של רכזי רפת המיועדים לבוקרים מנוסים נתקלנו בחוסר ידע ולא פעם היה צורך להקנות למשתלמים ידיעות בסיסיות שבתכנית הקורסים למתחילים. בקורסים של רכזי הענף יש הרבה משתתפים, לעומת זאת נאלצנו לבטל מספר קורסים למתחילים מחמת חוסר משתתפים. שיטת ההשתלמות המקובלת מתבססת על קורס אלמנטארי בשני שלבים (בס"ה 80 ימי לימוד) וקורס לרכזי רפת. ההשתלמות המוצעת היא המינימום הדרוש לבוקר מתקדם, המוכן לראות בגידול בקר מקצוע.

ב־29.10.67 מתקיים קורס על יסודות גידול בקר שלב א'; לחודש מארס מתוכנן שלב ב' של הקורס הזה. רצוי שבוקרים יתחילו את השכלתם המקצועית בשלב א' וב', אם מסיבה זאת או אחרת זה אינו ניתן לביצוע, אפשר להתייחס לכל שלב כלקורס שלם בנושאים בסיסיים של הענף ואז אפשר להשתתף השנה בשלב ב' ובהזדמנות הבאה ללמוד בשלב א'. ההכרה בחשיבות הלימודים המקצועיים חדרה לציבור הבוקרים ונשאר רק לקוות שהכרה זאת גם תרבה את מספר המשתתפים בקורס.

תוכנית הקורסים לחורשים הקרובים

קורס אלמנטארי, גידול בקר שלב א' מטרתו — לימוד יסודות במקצוע, שיאפשרו לבוקר השתתפות בקורסים נוספים, מיועד לבוקרים מתחילים; הוא מתקיים במדרשה החקלאית ע"ש רופין. פתיחת הקורס ב־29.10.67 והסיום ב־22.12.67. הנושאים הנלמדים — כימיה, מתמטיקה, אנגלית מקצועית, אנטומיה, פיזיולוגיה, חיי הצמח, קרקע, מספוא, מיקרוביולוגיה, הזנה, ייצור חלב. קורס לייצור בשר

מטרתו — ייצור הבשר במפטמות והוא מיועד לבוקרים מתקדמים. הוא יתקיים במדרשה לחקלאות ע"ש רופין; פתיחת הקורס ב־19.11.67 וסיומו ב־23.11.67. קורס לפיזיולוגיה של הבקר

מיועד לבוקרים ותיקים, פתיחה ב־5.11.67 והסיום ב־9.11.67

קורס ליסודות הטיפול וההזנה של ב' מיועד לבוקרים מתחילים; מתוכנן לחודש מארס 1968. הנושאים הנלמדים: רבייה, טיפוח, היגיינה, בריאות, ייצור בשר, מבנים וציוד, אנגלית מקצועית.