

דו"חות מישיבות וועדת המשנה להזנה

דו"ח מחישיבה ב-6.7.66

להם במחסני בתי החרושת, ומאידך — לא יכלו לספק את כל הדרישה לתעשיה. משרד המסחר והתעשיה איפשר ייבוא של 1,000 טונה מחוץ, וכאן נשארו עודפים ללא שימוש. ע"כ דרשו לעצמם בתי החרושת יד חפשית יותר לטיפול בתוצרתם. ועוד: אירגוני הקניה לא עמדו על הדרישה של קבלת מוצרי הלוחאי בנפרד, או יותר נכון קבלת סחית בלתי מומל. עובדה היא שהמשקים קונים ברצון דווקא כחית המוספג מולאסה. על אף שהמחלקה מצאה שהמחיר המחושב, לפי יחסי סחית ומולאסה צריך להיות — 128 ל"י הטונה, הרי הגיעו הארגונים בעזרת כלכלנים לדעה שהמוצר המוספג צריך לעלות ב—10 ל"י יותר מזה של המולאסה והארגונים הכחימו לכך. הרי שאין המחלקה וגם לא משרד המסחר והתעשיה מעוניינים ורשאים להתערב בקביעת המחיר במקרה זה.

לאחר זאת הועלתה השאלה של נורמות החלבון במנת המזון של הפרה החולבת. בפתחת הדיון נאמר שיש הכרה אצל מרבית הבוקרים ואנשי המקצוע בארץ שאנו מלעיסים את פרוחנינו בחלבון יתר על המדה. ד"ר דרורי מבר על הנסיון שנעשה בבית דגן לפי תכנונו ב-3 שעורי חלבון לייצור חלב, כשהבקר מקבל 4 ד"ר, במזון גם במידה שווה לכל הטיפולים ותערובת לפי כמות החלב בהרכב של 16%, 14% ו-11% (האחרון תערובת לעגלים) חלבון כללי. לא נתגלה הבדל בכמות החלב שהפרות מניבות. הנסיון אמנם מצומצם מאוד, על מספר קטן של פרות, אך בתכנית להגדיל את מספר הפרות ולהמשיך בנסיון. ד"ר דרורי עמד בהרחבה על הצריכה התיאורטית ועל ההכפפה המעשית שמגיעה ל-70 עד 80 גרם לליטר חלב.

ש. דרורי סיפר גם כן מנסיונו הוא ברפתו, כש-במעבר מחלתו לסלק ותיירס לא שונה בהרכב התערובת בעל 14% חלבון כללי ולא הורגשה ירידה בחלב, כשהממוצע בביקורת היה 24 קג. בחו"ל נוכח אמנם בהכפפת חלבון בכמויות גדולות למדי, גישתו של ד"ר תגרי שונה במקצת. לדעתו אין לדבר על אחוז חלבון בתערובת, כי אם על הכמות היומית שצריך לספק לבהמה, בהתאם לנדרש ממנה. אין לקבוע כמות חלבון שווה לעגל שמוסיף במשקלו

בישיבה שקדמה לזו הוטל על וועדה לברר את האפשרויות למערכת גרגרים ועריכת ניסויים בהזנה. חברי הוועדה — ד. בן אברהם, ד"ר קלי, ג. שפט ועפרוני ביקרו במשק יפעת ובמכון "אמבר". במשק יפעת ישנה מגרסה מועכת גרעינים יבשים וכן ישנה אפשרות במכון "אמבר" למעוך גרעינים לאחר שרייה במים או איור. גד שפט מוסר סיכום על סיור זה. משק יפעת מוכן לערוך ניסויי שדה בשתי קבוצות עגלים לבחינת ההשפעה של שעורה מעוכה לעומת טחונה. ניסוי דומה עם פרות חולבות לא ניתן לעשות מסיבות טכניות משקיות. חבר הוועדה ש. דרורי אינו רואה סיכוי להצלחה בניסוי כזה במשקים. משקו יהיה מוכן לספק למשק שכן גרגירים מעוכים, אם יימצא כזה, אשר יאותר לערוך ניסוי על פרות חולבות.

במכון "אמבר" ישנה אפשרות למעוך גרגירים בצורה יבשה וגם לאחר שרייה או איור. אבל אין ענין עוד בניסוי בשעורה מעוכה אצל פרות חולבות וצריך לעשות זאת בסורגום מעוך לאחר איור, בהשוואה לשעורה טחונה ואולי גם מעוכה. ארגון מכוני התערובת יהיה מוכן לממן ניסוי כזה והשאלה היא אם יימצא המשק המתאים לכך.

בחילופי דברים בנושא זה, הובעה דעה שיתכן ורצוי לערוך ניסוי כזה דווקא במשק או במספר משקים שכנים, שאינם מסונפים למכון ושאיפתם לדאוג לעצמם במכון פרטי. משרד החקלאות יהיה מוכן להשקיע את הכספים הדרושים להזמנת מכונת מעיכה ודוד לאיור כהלואה לתקופה של שנתיים בערך. לאחר שתתברר תועלתם של מכונות אלו יהיה על המשק לרכוש את המכונות ולשלם תמורתן. במקרה של תוצאות שליליות תוחזר המכונה למשרד החקלאות. לסידור כזה הציעו עצמם מספר משקים בדרום ובעמק הירדן ובשבועות הקרובים יבקרו במשקים אלה ויבחנו את התנאים, בינתיים מחכים לאישור הנהלת המשרד להלוואה.

השאלה השניה בסדר היום: פתיתי סלק סוכר ומולאסה. מר אלון מסר על התפתחות הדברים בנוגע למולאסה. המשקים הומינו בעונת 1965 כמות גדולה של מולאסה וזה גרם לצמצום האספקה לתעשיה. אך המשקים לא הוציאו את כל הכמות שהיתה שמורה

רובת הצביעו על העובדה שגרגירי מילו זולים מגר- גירי השעורה והתירס. לדעתם אפשר להגדיל בהרבה את חלקם של גרגרי המילו בתערובת המזון המרוכז לבקר ובצורה זאת לחסוך מטבע חוץ למדינה ולהוויל את המ"מ.

בדיון שהתפתח צויין שהועדה דנה לפני כחצי שנה בבעיה והחליטה או על המלצותיה בנדון, ההס- כמה להכנסת הסורגום בין סוגי הגרגירים לבקר היתה פשרה ונעשתה לשם בחינת האכסת גרגירי המילו הלכה למעשה בנסיונות מבוקרים, ורק לאחר מכן לדון על הגדלת הקצבות היחסיות של גרגירים אלה. נסיונות אלה טרם בוצעו. הנסיון של הבוקרים בארץ עם גרגירים אלה איננו משביע רצון, הם בחלקם מרירים ולא נאכלים טוב; העיבוד שלהם קשה, אינם נגרסים היטב וכתוצאה מכך — בחלקם לא נעכלים כלל ומופרשים בצואה. למעשה הרווח הצפוי לחקל- אי ולמדינה מהחלפת הגרגירים מוטל בספק. אם החלפת הגרגירים תגרום לירידה קטנה בתגובה הרי זה יגרום הפסד לחקלאי. חלק מהמשתתפים הביעו דעתם שנסיונות בחו"ל מצביעים על כך שאפשר להתחיל את הגרגירים במילו ללא חשש לתוצאות שליליות, ושהמילו המובא ארצה איננו מריר.

הראיל ועמדת נציגי המשקים בשאלה זו לא היתה אחידה. סוכם להטיל על שלמה דורי לברר שנית עם המשקים, מכוני התערובות וארגוני הקניות את עמדתם ולהעביר את תוצאות הבירור למרכז הוועדה, אשר יפעל בהתאם.

תקן לתחליפי חלב

סוגי תחליפי החלב המוצעים בשוק מתרבים והול- כים. בין התברורות השונות המייצרות את התחליפים קיימת התחרות במחיר. ההוזלה במחיר היא לעיתים על חשבון הטיב. עובר זמן רב עד אשר החקלאי מרגיש בכך שהמוצר, בו הוא משתמש, ירוד בטיבו. בבדיקות המעטות שבוצעו, התברר שאחידים מתחליפי החלב היו ירודים בטיבם ולא הכילו את המינימום הדרוש של חומרי מזון. כמו כן נמכרים מוצרים ללא ציון הרכבם. המצב הקיים בשטח זה עלול לגרום למשבר ובעקבותיו יאבד לחקלאים האמון בתחליפי החלב בכלל ויפסיקו להשתמש בהם. מסיבות שונות לא קיים עד היום תקן-מינימום לגבי הרכבם של תחליפי חלב. סוכם שיש לתאם עם היחידה לפיקוח

$\frac{1}{2}$ ק"ג ביממה ולזה שמוסיף $\frac{1}{2}$ ק"ג. ברור שלאחרון צריך לספק כמות הרבה יותר גדולה של חלבון אף באותן יחידות המזון או האנרגיה המוספקת לעגלים. יחד עם זה הדבר דורש בחינה. עודפים גדולים של חלבון מזיקים לגוף.

א. לוי קובל על אי הקביעות במנת המזון הגס בניסוי בבית דגן. זה פוגם את התוצאות. צריך להק- פיד בזה ואולי רצוי גם לקצר את המועד של הנסיון ל-5 שנים במקום 10 המתוכננות. רצוי גם לערוך ניסוי שדה באותה מתכונת ותכנית ב-2—3 משקים בהדרגת עובדי המחקר.

בישיבה זו לא הגיעו לסיכום בנושא. לאחת הישיבות הבאות שוב ירוכז חומר, אשר יאפשר סיכום כל שהוא. כהוראה למשקים בקביעת הצרכים של חלבון לפרה החולבת ולבגירבקר.

בסיום הישיבה הועלתה שאלת הצריכה והאספקה במינראלים למיניהם לבקר והוחלט לדון בשאלה זו בישיבה הבאה. אנשי מכון וולקני שהשתתפו בישיבה זו נתבקשו לרכז ולהכין חומר בשאלת מינראלים לבקר.

דו"ח מהישיבה ביום 7.9.66

יציאתו של חיים עפרוני לגימלאות

המשתתפים בישיבה נפרדו מחיים עפרוני היוצא לגמלאות. הדוברים ציינו את צערם על פרישתו מעבודתו הפורה והמסורה כרכו הוועדה, תפקיד שמילא בהצלחה מלאה, מראשית הקמת הוועדה עד היום הזה. כולם הביעו את בקשתם ותקוותם שגם בעתיד יוכלו הבוקרים בארץ להמשיך וליהנות מנס- יונו והידע שלו ואחלו לו כל טוב והצלחה בעתיד.

ריכוז הוועדה

אוריאל לוי הודיע שבנימין לב יחליף את חיים עפרוני כרכו הוועדה. בשלב זה הוא יעסוק בתפקיד זה רק יומיים בשבוע, עד אשר יאושר התקן מחדש, או ימצא סדור אחר. יש לקחת בחשבון שזה יפגע בכושר עבודתו ואפשרויותיו במילוי תפקידו.

החלפת ההקצבה של גרגירי תירס בגרגירי מילו אירגוני הקניות ביקשו לדון מחדש בשאלת הח- לוקה היחסית של מיני הגרגירים בהקצבות המזון המרוכז לבקר. נציגי אירגוני הקניות ומכוני התע-

ד"ר ח' מהישיבה של 12.10.66

הקצבת גרגירי סורגום

שלמה דורי מסר על שיחותיו עם גורמים שונים. על סמך דבריו והדיון שהתקיים בישיבה הקודמת סוכם: הוועדה ממליצה לא להגדיל את הקצבות גרגירי הסורגום ע"ה גרגירים אחרים כל עוד לא נעשו ניסויים בתנאים דומים לתנאי ההאבסה ורמת הייצור של עדר בקר החלב ובהמות-פטם בארץ אשר יוכיחו שהחלפה זאת לא תפגע בייצור.

תחליפי החלב

בנימין לב מסר סיכום מישיבה במחלקה לפיקוח על טיב המספוא לפיו מבקשים מהוועדה להונה המלצות בדבר הפיקוח על טיבם של תחליפי החלב המשווקים בארץ. הועמדו לדיון 4 הצעות: (1) ליחידה לפיקוח יימסרו ע"י המשווקים פרטים מלאים על הרכב תחליף החלב והחברה מתחייבת לא לשנות הרכב זה ללא הודעה. על האריזה לא יצוינו שום פרטים על ההרכב; (2) כנ"ל, אלא שייקבע תקן-מינימום לתחליפי חלב ועל האריזה יצויין שהתחליף מכיל מינימום ו/או מאקסימום מאותם המרכיבים שצויינו בתקן; (3) כנ"ל אלא שעל האריזה יצויין המינימום ו/או המאקסימום הממשי של אותם המרכיבים שהתחליף מכיל. (4) כנ"ל, ובנוסף לכך — על האריזה יצויין גם אילו הם החומרים שהוכנסו לתח"ל.

חיים תגרי ושלמה דורי מסרו לאחר מכן סקירה מהספרות ומנסיון עבודתם על תקנים נהוגים בחו"ל, הרכבים ותכונות רצויות של תחליפי חלב ואפשרויות לבדיקת טיבם. לאחר דיון סוכם שהוועדה בשום אופן לא יכולה להסכים לדעה שהחלקאי מנסיונו הוא יווכח איזה תחליף הוא טוב, כיוון שהרצוי ביותר הוא — בדיקה ביולוגית. עד שתבוצענה בדיקות כאלה וכן — לשם הקלת הפיקוח לאחר מכן, יהיה רצוי ביותר שעל האריזה יצויין גם ההרכב וגם החומרים במלואם. מכיוון שדרישה זאת איננה מעשית ונוגדת את חוק זכויות הפטנטים בארץ, ממליצה הוועדה שעל האריזה יצויין המינימום ו/או המאקסימום הממשי של חלק מהחומרים שהתחליף מכיל. ובנוסף לכך גם מספר פרטים על האיכות שקובעים את טיבו של תחליף החלב. הודגש שיש תועלת מעשית רק בציון אותם נתונים הניתנים

על טיב המזונות את קביעת התקן. הוחלט להטיל על ד"ר חיים תגרי, שלמה דורי ובנימין לב את בירור הבעיה לכל פרטיה ולהביא בפני הוועדה תוך חודשיים הצעת תקן לתחליפי חלב מלא; לאחר אישורו בוועדה יובא כהצעה ליחידה לפיקוח על המזון.

תקן לקמח אספסת

המכונים לייצור קמח אספסת פנו לוועדה לקבוע תקן לטיב קמח האספסת כמזון לבקר. סוכם לדחות את ברור השאלה לחודש-חודשיים עד אשר גורלם של מכוני האספסת יהיה ברור יותר ועד שיסתיים הווי-כוח המקצועי המתנהל כרגע בשאלה זאת.

תצפית גניגר

הועלתה השאלה מה ייבחן בתצפית הנערכת בגניגר. סוכם שקבוצת הניסוי תואבס שעורה מעוכה וקבוצת ההיקש — שעורה גרוסה תוך שמירה קפדנית שיתר מרכיבי המנה יהיו זהים. הניסוי ייערך בעיקרו בקבוצת הפרות גבוהות ובינוניות התנובה, שתחולקנה לשתי קבוצות מקבילות. בנוסף לכך ינסו למצוא אפשרות להגביל עד כמה שאפשר את כמות המזון המרוכז המוגש לבקר בביתן החליבה.

יתר התצפיות

בעכו: הניסוי ב"עגלי שעורה מעוכה", מראה עד עתה תוצאות מעודדות. משקי עמק-הירדן החליטו בימים אלה על מיקום המכונה למעיכת ואידוי הגרי-גירים; הוצע שהניסוי של שימוש בגרגירי המילו ייערך ב-3 משקים בעמק הירדן שאינם משתייכים למכון תערוכת מרכזי. מכונה דומה תעמוד גם בקי-בוץ זיקים והניסוי יבוצע בזיקים ובעוד משק או שניים שבסביבה.

בהודמנות זאת מסר שלמה דורי על הניסיון המ-עשי שרכשו ביפעת בשימוש במלחצה שלהם. המלחצה מונעת במנוע של 10 כוחות סוס והספקה הוא 1.5—2 טונה לשעה. לאחר שלמדו איך לכוון אותה היא מר-עכת את כל הגרגירים ואינה שוברת אותם. הגרגירים המעוכים נאכלים ברצון גם ע"י העגלות הקטנות, ונעכלים יפה; כובל אמנם מוצאים לעיתים קליפות שלא נעכלו, אבל הן ריקות. ללא גרעין. במלחצה ביפעת אי אפשר למעוך גרגירים עגולים, כגון מילו או תירס.

דו"ח מיושבת הצוות לבעיות תחליפי חלב שהתקיימה ב־12.10.66 בקריה בת"א

שלמה דורי מסר על נוהגי ההצהרות, התקנים והתוויות של תחליפי חלב בארצות שונות וחיים תגרי — על אפשרויות הבדיקות המעשיות. לאחר הדיון, ובהתחשב במצב המיוחד שלנו סוכם להמליץ שעל הארזיה של תחליפי החלב יצויינו הדברים הבאים:

1. חלבון כללי % (אחוז מינימאלי) (יצרן שירצה בכך יוכל לציין את מקורות החלבון)
 2. קאזאין %
 3. שומן % (יצרן שירצה בכך יוכל לציין את טיב השומן)
 4. הצהרה על אנטיביוטיקה
 5. % אפר מאקסימאלי
 6. % תאית מאקסימאלי
 7. % סידן וזרחן מינימאליים
 8. המשקע המאקסימאלי לאחר המסה בהתאם להוראות היצרן.
- לשם פיקוח מלא תקויימנה גם בדיקות ביולוגיות לסידרות.

סוכם שיש לברר את האפשרויות של בדיקת טיב החלבון כדי להיווכח אם נפגע ע"י תהליך החי" מום, מהו הרכבו, ואם אפשרי הדבר יצויינו גם פרטים אלה.

רשם ב. לב

לבדיקה בתנאי הפיקוח המבוצע בארץ. הוטל על שלמה דורי, חיים תגרי ובנימין לב לקבוע את פרטי החומרים והבדיקות הנוספות. הוועדה בשלב זה לא רואה שקיימת אפשרות של קביעת תקן מיני" מום להרכב תחליפי חלב.

נורמות מינראלים לבקר

דוד דרורי מסר סקירה על נורמות זרחן וסידן לבקר לפי הספרות ויעקב קלי על גתרן וכלור. צויין שלגבי כלור ונתרן ידוע מעט מאוד, וגם לגבי סידן וזרחן יש מעט מאוד עבודות חדשות. הנורמות לזרחן וסידן הוגדלו בזמן האחרון בהמלצת הגורמים המוסמכים בארצות הברית, קנדה ואנגליה. צויין עוד שהשפעת הגומלין שבין המינראלים מחייבת תשומת לב לא רק לכמות של כל יסוד כשלעצמו אלא גם ליחסים שביניהם.

סוכם שלישיבה הבאה יביאו סקירה על כמות המינראלים שמכילות המנות המקובלות במזון המשקי בעיקר ובהתאם לזה ידונו על הנושא פעם נוספת ב"ישיבה הבאה. כמו כן ידונו בישיבה הבאה גם על תוספות של יסודות קורט.

טד יום לישיבה הבאה

בישיבה הבאה יסוכם הדיון על המינראלים כולל יסודות קורט, על מחקרים בקשר להחלפת מזון מרור כן במנה במזון אחר, לאור ההתיקרות הצפויה. כן ידונו על השימוש בשינן (אוריאה).

הודעות ומודעות

▲ הבוקרים המעוניינים בכריכת החוברות 71—85 מתבקשים להמציאן עד סוף ינואר 1967 למשרד ההתאחדות (ת"א, רח' ארלוזורוב 25).

▲ מערכת "משק הבקר והחלב" מבקשת את מחברי הדוחות והרשימות, שמתפרסמות בעלונים הפנימיים של המשק, להעבירן לר. עצמון, רחובות, רח' צ'רניחובסקי 98.

▲ בקשה לשולחי מאמרים לפרסום ב"משק הבקר והחלב": כתבו בכתב ברור, ברווחים בין השורות ועל גיר עבה לבן (לא גיר עותקים!) ותקלו על התקנת החומר לדפוס.

▲ במשק אלומות יש למכירה ולמסירה מיד מיכל חלב משומש ל־3,500 ליטר. לפנות: קבוצת אלומות, דואר נע גליל-תחתון.