

דרמן, שהדריכוני בצורה המוצלחת ביותר, למר גייס נילסן, אשר הדריך את קבוצת הסיוור מטעם הקונגרס ולכל אנשי מקצוע אחרים שבאתי אתם במגע ואשר קיבלו אותי בסבר פנים ועזרו לי הרבה בהסברותיהם בשעת סיוור.

א. לוי

מנהל מדור הבקר

הישראלי ללמוד הרבה מהישגי גידול הבקר בדגיה ומשיטותיו, במיוחד בכל הנוגע להזנה ולטיפוח.

בהזדמנות זו אמלא חובה נעימה ואביע תודתי לכל אלה אשר עזרו לי בארגון סיוור; בראש וראשונה למר סלור, בן ארצנו ושומר טובתה הנאמן, לאנשי הועד הדני לייצוא בקר, אשר אירגנו את סיוור, לאדונים פטרון ואנ-

מנות גדולות של תחמיץ-עשב לפרים והשפעתן על ניצול המזון; התפתחות הגוף וטיב הזירמה

לזה גם שחת, כדי למלא את החסר ביחידות-מזון. בקבוצה השניה — קבוצת הבקורת — קיבל כל פר אותה הכמות של שחת ותוספת של מזון מרוכז. פר שמשקלו היה 1.000 ק"ג קיבל, איפוא, 40 ק"ג תחמיץ ועוד 4 ק"ג שחת, ואילו פר כזה בקבוצת הבקורת קיבל 4 ק"ג שחת ותוספת של $7\frac{1}{2}$ ק"ג מזון מרוכז. הנסיון הקיף שלוש תקופות: תקופת הנסיון עצמו שארכה 13 חודש ותקופת מעבר של שני חדשים, בה השתדלו להתחקות אחר שינויים אפשריים לאחר שחזרו להזנה רגילה בשחת ומזון מרוכז. לפני הנסיון ובתקופת ההכנה מנת-המזון של הפרים מגווע הול-שטיין היתה 9 ק"ג שחת ועוד 2 ק"ג מזון מרוכז. הפרים הגרנסיים והגירסיים אכלו כ-7 ק"ג שחת ו- $1\frac{1}{2}$ ק"ג מזון מרוכז. במשך כל הנסיון נלקחה אחת לשבוע זירמה של שתי עריות תכופות, זו אחר זו.

במעבדה נבדקה הזירמה על כמותה ורי-כונה; כן גם נבדקו התנועה ההתחלתית, החיוניות ותאיזורע חיים.

נקבע גם דירוג להערכת התשוקה המינית של כל פר בעת קבלת הזירמה. — הפרים נשקלו כל שבוע; וכן נמדדו כל 14 יום היקף החזה והיקף הכרס ובכל 4 שבועות גובה הדבשת. השחת היתה של איטן ותלתן (מ-60

רק ב-20% של מכונת-הזרעה באמריקה מאכלים פרים גם בתחמיץ. אף על פי שלא נערכו עד עתה ניסויים בדבר השפעת כמויות שונות של תחמיץ על הפרים, מקובל בציבור הבוקרים ש-7—8 ק"ג ליום הם כאילו המכסי-מום המותר מתוך חשש להתנפחות הפר והחל-לשתו. בזמן האחרון נעשו ניסויים אשר הו-כיחו כי האכלת כמויות קטנות של תחמיץ-עשב אינה משפיעה לרעה על היצר המיני של הפר ופוריותו. ביחס לפרות-חלב ובני-בקר הוכח באופן ברור כי התחמיץ יכול להיות חלק מכריע של התפריט.

בדרך כלל מפגרת החקירה בדבר השפעת המזון הגס על פרי-רבייה ואינה מדביקה את ההתפתחות המהירה בתיכנון שטחי-המס-פוא. הניסוי המתואר להלן נעשה לשם בחינת ההשפעה של הזנה בתחמיץ-עשב על מידות הגוף ומשקלו של הפר וכן על טיב הזירמה וכמותה.

פרטים על הניסוי. 12 פרי-רבייה, 6 מגווע הולשטיין, 4 גרנסיים ו-2 גירסיים, חולקו לשתי קבוצות שוות בכל הנוגע לגזע, גיל, משקל גוף וטיב הזירמה. במשך תקופת הנסיון ניזון כל פר בקבוצה האחת במנות תחמיץ עשב כדי 4% ממשקלו החי ונוסף

בהיקף החזה 4.8 ס"מ בקבוצת הנסיון לעומת 1.8 ס"מ בקבוצת הבקורת.
בהיקף הכרס 14.7 ס"מ בקבוצת הנסיון לעומת 10.2 ס"מ בקבוצת הבקורת.

בגובה הדבשת 4.4 ס"מ בקבוצת הנסיון לעומת 3.9 ס"מ בקבוצת הבקורת.

תוספת המשקל של הפרים אשר בקבוצת התחמיץ לא השפיעה על פעילותם המינית וגם לא על יכולתם להפריש זירמה טובה. אדרבא, הפרים בקבוצת הבקורת ירדו במשך תקופת הנסיון בכשרם המיני, ואילו הפרים בקבוצת התחמיץ — תשוקתם המינית עלתה במשך הנסיון.

לפני כן בוצע רק ניסוי אחד ואף הוא הראה כי מנה בת 25 ק"ג תחמיץ אינה משפיעה לרעה על פרים וגם לא על כמות הזירמה ואיכותה.

בנסיון הנוכחי כמעט והוכפלה כמות התחמיץ (50 ק"ג לפר בעל משקל של 1.000 ק"ג) ולא נתגלתה כל השפעה שלילית שהיא, אלא הוכח כי פר מסוגל לעכל כמויות גדולות של מספוא גם בלי שפעילותו המינית תיפגע במה שהוא. בניסוי זה הועמדו פרים עד גיל 6 שנים בלבד ויש לחקור עוד את השפעת הזנה זו על פרים קשישים יותר. כמו כן נעשו עד כה כל הניסויים בתחמיץ עשבו איטן ותלתן וצריך לבחון עוד את השפעת תחמיץ התירס על פרי-רביה לפני שיוכלו לפסוק הלכה ברורה ובדוקה.

עורכי הניסוי מסכמים ואומרים כי הפרים אשר ניזונו במשך שנה בכמות גדולה של תחמיץ הוסיפו יותר במשקלם ובמידות הגוף שלהם מאשר הפרים שבקבוצת הבקורת שני-זונו במזון מרוכז ושחת בלבד. ההפרשים בין שתי הקבוצות אינם גדולים. הפרים בקבוצות התחמיץ ניצלו יותר טוב את המספוא המוגש להם, דבר שמסתבר על ידי התוספת הגדולה יותר במשקל גופם בה בשעה שאכלו פחות יחידות-מזון. הזנה עשירה בתחמיץ מביאה

עד 80% איטן; גם התחמיץ היה בעל הרכב דומה. כמות החלבון הכללי במזון המרוכז היתה 15%, בשחת — 8.2% ובתחמיץ 4.1%. הערך המזין נקבע לפי מוריסון.

התוצאות. הפרים בקבוצת הבקורת אכלו בממוצע יומי 3.8 ק"ג שחת ו-5.8 ק"ג מזון מרוכז (8.4 ק"ג חומר יבש) ואלה שבקבוצות התחמיץ אכלו אף הם 3.8 ק"ג שחת ו-2.9 ק"ג תחמיץ (11.5 ק"ג חומר יבש).

בתחילת הנסיון ובעת החלפת תחמיץ אחד בשני סירבו לפעמים הפרים לאכול את כל המנה הגדולה. בכלל צריך להדגיש כי כל הפרים בקבוצת התחמיץ קבלו פחות יחידות מזון מאשר בני-זוגם בקבוצת הבקורת, ובכל זאת עלתה תוספת המשקל של כל פר שבקבוצת התחמיץ על זו של בני-זוגו בקבוצת הבקורת. כנראה שהערך המזין של התחמיץ היה גבוה יותר מכפי שחישבו וכן יש להניח שניצולו היה טוב יותר כשהפרים ניזונו בו בכמויות גדולות. חוקרים שונים ציינו הופעה דומה אצל פרות-חלב.

טיב הזירמה: אף פעם לא נתגלתה איזו שהיא השפעה בלתי רגילה בכל תקופת ההזנה בתחמיץ; הכמות הממוצעת של הזירמה לכל מירוק היתה שווה לשתי הקבוצות (4.8 סמ"ד). הריכוז — 135 מילירד בקבוצת התחמיץ לעומת 133 מילירד בקבוצת הבקורת; זרעונים חיים — 66% לעומת 67%. התנועה ההתחלתית היתה נמוכה בחודש הראשון בשתי הקבוצות גם יחד ורק בחודש השלישי הגיעה לדרגה רצויה בשתייהן; בדיקות-זירמה אחרי החסנה של 5, 10, 15 ימים הוכיחו יתרון קל לזירמת קבוצת הבקורת, אך בשום מקרה לא הגיע ההפרש לידי שעור של 5%, אשר רק הוא בעל ערך סטטיסטי.

באופן ממוצע הוסיף אחרי 13 חדשי-נסיון כל פר בקבוצת התחמיץ 165 ק"ג למשקל גופו, לעומת 128 ק"ג בקבוצת הבקורת. התוספת במידות הגוף היתה:

בתחמיץ-עשב בשיעור של 4% מהמשקל החי אינה מזיקה למצבו הגופני של הפר ואינה פוגעת בכמות הזירמה ואיכותה.
תמצית המאמר של פליפסה וחבריו המביא לדפוס — מנחם צנטנר

עמה גם קימוץ בהוצאות בהשוואה להזנה במזון מרוכז ושחת.
כמות הזירמה ואיכותה נבדקו כל שבוע ולא נתגלה הפרש בין שתי הקבוצות. על יסוד הנסיון הזה אפשר לקבוע כי הזנת פרים

מוצאו של הבקר הארץ-ישראלי

מצבע חום. הבקר הזה הוא בצבע אחד; אמנם הצבע מופיע באינטנסיביות שונה, בחלקי גוף שונים, ויוצר גוונים עם מעברים הרמורניים עם שטחים כהים יותר ובהירים יותר. בקר בעל סימנים דומים כאלה בצבעו נקרא „אחיד הצבע“.
ארץ-ישראל מהווה חלק מטבעת הארצות, בעלות קווי טבע דומים, המקיפות את הים התיכון. לקבוצה אחידת-הצבע הנ"ל של הבקר הא"י ישנם כל הסימנים החיצוניים המתפנים לבקר אחיד-הצבע האחר, הנמצא בחופי אותו הים ובלי כל ספק קיימת קרבה בין הבקר הא"י לבין הנ"ל, וכן לבין ענפי אותו הגזע, שפוזרו במשך דורות לסביבות אחרות. החקירות מוכיחות שהקבוצה הזו שייכת לאותו הטיפוס שגם הבקר בבוסניה הרצוגובינה, המתואר על-ידי ד"ר פינצי נמנה עליו, כן גם הבקר של האלפים שליד שפת הים של דלמציה, קפריסין, דרום אנטוליה ולבנון שסוקר ע"י המחבר; וכן הבקר של טוניס, שנחקר בזמנו באופן מיוחד ע"י כותב שורות אלה. את הבקר של חופי ים התיכון, שברוב סוגיו הנו עד היום בקר פריי מיטיבי בעל מבנה זעיר ותועלת מועטה, יש לחשוב לצאצא הבקר האירופי הקדום, והצפון-אפריקאי מתקופת הניאוליט המאוחר והתחלת תקופת הברונזה. הבקר הזה סוגל לשימוש ביתי יותר מוקדם מהבקר של הגזעים האחרים, וצורף לחברתו של האדם כבר בשחר תקופת התרבות. הסימנים המציינים

שאלת מוצאו של הבקר הא"י טרם נידונה בספרות המקצועית הקלסית או המקומית אשר לחומר המונוגרפי, שיכול היה לשמש בסיס לעבודה מסוג זה, הריהו דל מאוד. בספרו של מר אליעזר יפה, נזכרת שאלת הבקר המקומי רק במלים מספר בצירוף תמונה של פרה שחורה, בעלת ראש לבן, שהמחבר קורא לה בשם „הפרה המקומית“. בספרו של אגר' כבשנה נזכר הדבר גם כן בקיצור רב, וכן מופיע שם תצלום של פרה מאותו הטיפוס. את התאור היחידי המקיף יותר אפשר למצוא בעבודתו של הוטרינר הד"ר הורוביץ משנת 1930. ד"ר הורוביץ מביא תיאור של הבקר הנפוץ בארץ, מצבע שחור עם הראש הלבן הטלוא, הנמצא כמעט כולו בידי התושבים הערבים וקורא לו בשם בקר מ„גזע ערבי“. מתוך הקטעים, הדנים בשאלת הבקר המקומי ומתוך התצלומים המצורפים, אפשר היה להסיק, שהפרה השחורה בעלת הראש הלבן הטלוא, היא המייצגת היחידה של הבקר הא"י המקומי. אולם הדבר מסתבר אחרת. החקירות שערכתי בזמן האחרון על הבקר הא"י מבחינת מוצאו, הוכיחו, שהבקר הזה אינו מהווה קבוצה אחידה. להיפך, הוכח קיום שתי קבוצות השונות זו מזו בקיום (יסודות) מורפולוגיים. מחוץ לקבוצת הבקר השחור, בעל הראש הלבן הטלוא הנזכר ע"י המחברים הנ"ל, שעל סגור לותיו לא נתעכב כרגע, נמצאת על שטחה של ארץ-ישראל כמות ניכרת של בקר