

האורומיציין בהזנת בעלי חיים

ניסויים בקליפורניה

בקשר עם התוצאות הנ"ל נערכו גם בקליפורניה שלושה ניסויים בחורף של שנת 1957 בשלושה איזורים שונים. ניסויים אלה נערכו בעגלים ובעגלות שבגיל הגמילה ובגיל של שנה. איכות בני הבקר נעה בין טוב לסוג א'. הם נשקלו באופן אינדיבידואלי בתחילת הניסוי ובסופו. הבהמות חולקו לשתי קבוצות שוות לפי הגיל והטיב. מנת המזון היתה שווה בשתי הקבוצות וההפרש היחיד היה בכך שקבוצת הביקורת לא קיבלה אורומיציין. האורומיציין הוגש בצורת „אורופאק“. קוביות אספסת שימשו כביסס לחומר האנטיביוטי. קוביות אלה הכילו 2 גרם אורומיציין בכל פאונד (453 גרם) של מזון והוגשו בכמויות של 18 גרם (0.04 פאונד) לראש ליום. הקוביות האלה הונחו על גבי המזון המרור כזו או עורבבו בתערובת המזון המרוכז.

בניסוי שבאיזור מודוק הועמדו 166 עגלים בגיל הגמילה; 82 בקבוצה אחת ו-84 בקבוצה שניה. למחצית העגלים שבכל קבוצה ניתנה תוספת של פאנותיאזין; כתוצאה מזה נקבעו בניסוי זה 4 קבוצות: האחת קיבלה תוספת אורורמיציין בלבד; שניה אורומיציין + פאנותיאזין; שלישית פאנותיאזין בלבד; והרביעית קבוצת ביקורת. לא קבלה כל תרופה שהיא נוסף למנת המזון הרגילה. בניסוי הזה לא נתגלה הבדל מובהק בעלית משקל הבהמות בקבוצות השונות. הניסוי באיזור ססטטה היה דומה לזה שבמודוק פרט לכך שגם עגלות בגיל הגמילה צורפו אליו. בכל קבוצה היה מספר שווה של עגלים ועגרות וגם במקרה זה לא היה הבדל מובהק בתוספת המשקל של בני הבקר. למעשה יצא שהמחיר לתוספת ק"ג משקל היה גבוה יותר בקבוצות שקיבלו אורומיציין.

תוצאות הניסוי באיזור בוטה היו דומות לאלה שבאיזורים האחרים אך הניסוי עצמו בוצע ביתר פשטות. עגלות בנות שנה היו את קבוצת הניסוי. לא ניתנה כלל תוספת של פאנותיאזין. גם בניסוי זה לא היה הבדל מובהק בתוספת המשקל בין הקבוצות.

מדי פעם מעלים בארץ את הצורך בהוספת חומר אנטיביוטי לבעלי חיים. הנני מביא כאן רשימתם של שני חוקרים מהאוניברסיטה של קליפורניה הדנה בנושא הנ"ל.

לאחרונה החלו גם יצרני בשר בקר וכבשים להוסיף חומר אנטיביוטי למזונות; דבר זה היה נהוג עד עתה על ידי מגדלי עופות וחזירים בלבד. החומרים האנטיביוטיים אין לראותם כחמרי מזון כגון החלבונים וכו'; הם נמנים על סמי הרפואה בעיקר ומונעים ריבויים וגידולים של חיידקים גורמי מחלות. חשיבות החומרים האנטיביוטיים לגבי בעלי חיים היא בכך שבהמה בריאה מתפתחת וגדלה בדרך כלל יותר מהר והופכת מזוניתה לבשר באופן יעיל יותר מאשר בהמה חלושה.

השפעת התוספת של חמרים אנטיביוטיים למזונות בקר לבשר לא התבלטה בצורה אחידה וקבועה. חוקרים ממדינת איובה ערכו 32 ניסויים בתוספת חמרים אנטיביוטיים לבקר בשר. ב-23 ניסויים (מתוך ה-32) הוסיפו את האורומיציין בשיעורים של 10–40 מ"ג ליום לראש. תוצאות ניסויים אלו הראו שהעליה במשקל קבוצת הנרסוי היתה ב-6% גבוהה משבקבוצת הביקורת והחריסכון במזונות הגיע ל-4%. במחצית הניסויים בקירוב לא הושגה תוספת משקל בהשוואה לקבוצת הביקורת. בתשעה ניסויים אחרים בהם הוגש אורומיציין בשיעור של 50–150 מ"ג ליום לראש, תוספת המשקל עלתה ב-7% ויעילות ניצול המזונות ב-4%. בניסויים שבוצעו בפלורידה נוכחו שהגשת אורומיציין לבקר בשר מביאה עמה מעלות אלה:

1. צמצום מקרי השלשול בבני בקר;
 2. הגברת עצמת הגדילה והעלאת כושר ניצול המזון;
 3. שיפור מראה השיער והמראה החיצוני הכלי של הבהמה.
- דוחות של חוקרים ממדינת אינדיאנה מצינים שהוספת חמרים אנטיביוטיים לבקר מביאה עמה תוצאות טובות ביותר בשעה שהבהמות ניזונות במנות מזון שעיקרן שחת.

להלן מובאות תוצאות הניסויים השונים :

הניסוי באיזור בוטה

מ"מ ק"ג	מנת השחת ליום ק"ג	תוספת משקל ליום (ממוצע) ק"ג	תוספת משקל ב־84 ימים ק"ג	משקל התחלתי ק"ג	מספר הבהמות	הטיפול בקבוצות המבחן
1	6.14	0.681	57.2	189	20	"אורופאק"
1	6.14	0.765	63.2	194	20	קב' ביקורת

הניסוי באיזור ספטה

מ"מ ק"ג	מנת השחת ליום ק"ג	תוספת משקל ליום (ממוצע) ק"ג	תוספת משקל ב־125 ימים ק"ג	משקל ק"ג	מספר הבהמות	הטיפול בקבוצות המבחן
0.910	9.64	0.567	63.6	220	41	"אורופאק"
						+ "אורופאק"
0.910	9.64	0.560	65.5	212	41	פאנותיאזין
0.910	9.40	0.564	63.2	228	44	פאנותיאזין
0.910	9.40	0.564	63.2	221	40	קב' ביקורת

הניסוי באיזור מודוק

מ"מ ק"ג	מנת השחת ליום ק"ג	תוספת משקל ליום (ממוצע) ק"ג	תוספת משקל ב־125 ימים ק"ג	משקל התחלתי ק"ג	מספר הבהמות	הטיפול בקבוצות המבחן
1.27	4.82	0.531	66.4	184	50	"אורופאק"
						+ "אורופאק"
1.27	4.82	0.524	65.5	182	50	פאנותיאזין
1.27	4.88	0.526	65.9	181	44	פאנותיאזין
1.27	4.88	0.537	67.2	183	45	קב' ביקורת

בניסויים אלה, תוספת האורומיצין שהוגשה בצורת קוביות אספסת יתכן ולא היתה מחולקת באופן שווה בין הבקר וניתן להניח שמסיבה זו לא נתגלתה השפעת התכשיר על התוצאות הסרפיות.

מחירי החמרים האנטיביוטיים, בריאות הבקר, סוג המזון שהבקר מקבל והזדקקות לעצתו של מומחה לתזונה, אלה העובדות שיש עדיין ללמדן בטרם שמחליטים להשתמש בחמרים אנטיביוטיים בהזנת הבקר.

תורגם והבא לדפוס ע"י דב אילן

בסיכום תוצאות הניסויים אפשר לציין שאי־רועי דלקות העינים היו שווים בכל הקבוצות. אולם ביום השקילה הסופי באיזור בוטה נמצאו 8 בהמות שהיו זקוקות לטיפול נגד פאנאריציום אך אף לא אחת בקבוצה שקיבלה אורומיצין.

בכל שלושת הניסויים לא נתגלה בבקר שקיבל טיפול בחומרים האנטיביוטיים שינוי לטובה במראהו החיצוני לעומת הבקר שבקבוצת הביקורת.

החמרים האנטיביוטיים צריכים להינתן בתנאי שחלוקתם במזון הכללי תהיה שווה וכן צריכה הגשתם להיות רצופה.