

שתילת הורמונים או הלעטתם?

כולם תמימי דעים כי ההורמונים ממלאים יפה את תפקידם בייצור הבשר. השאלה היא — האם יש לשתול את ההורמונים או להלעטם. לשתי השיטות יתרונות משלהם לגבי בהמות במכלאה, אולם השתילה הינה השיטה העדיפה לגבי בקר רעי.

למרות שיש בכך משום יתרון כספי מסוים. הם מעדיפים את הגשת ההורמון במפוזר במספוא. אחרים טוענים כי אין טוב משתילה.

ד"ר ביסון מאוניברסיטת פיורדו מוסר כי על סמך המגע שיש לו עם בוקרים שונים נראה לו כי השתילה הנה השיטה היותר מקובלת. לפני שנים מספר סר חינה של השתילה כיוון שהמנות אשר נשתלו היו גדולות מדי ונתקבלו תופעות לוואי חמורות. אולם כיום יודעים אנו כי מנות קטנות יותר מביאות לידי אותן התוצאות, המתקבלות מהגשת ההורמון במספוא. בוקרים שהש-תמשו בשיטה זו מרוצים ביותר ממנה.

סניגור שיטת ההלעטה הוא ד"ר בוררו מאי-יובה, הטוען כי שיטה זו מקובלת ביותר, פשוטה וזולה. אם מביאים בחשבון את העבודה ואת ההוצאות לחומרים הרי ששיטת ההלעטה היא חסכונית יותר. בתשעה ניסויים שנערכו בתוך נות נסיון נמצא כי בשיטת ההלעטה היתה התמורה הנקיה מכל ראש גבוהה ב-4—5 דולר מאשר בשיטת השתילה.

זהו המצב. בכל מקום בו מתכנסים בוקרים, מאוחדים כולם בדעה שההורמונים מגדילים רווחיו של הבוקר. אך תמיד יימצאו מספיק מצדיקים נלהבים לכל אחת משיטות ההגשה האפשריות. להלן מובאת תמצית מסכמת של היתרונות נות הצפונים בכל אחת מן השיטות.

שיטת ההלעטה

כחצי סנט ליום עולה הכללת 10 מ"ג סטיל-באסטרול במנת המזון היומית של שור, אפשר להגיש את ההורמון משך 120 יום במחיר 60 סנט. תמורת הוצאה זו אתה יכול לצפות לתור ספת משקל יומית מוגדלת בשיעור של 150 גרם, או 18 קילו בשר בקר. פירושו של דבר — הכנסה של 8 דולר תמורת הוצאה של 60 סנט, או במלים אחרות — על כל דולר מושקע מגיעה התמורה ל-13 דולר.

וויכוח גדול נטוש בשאלת הגשת ההורמונים לבהמות מרבק, ולא מתוך שקיים ספק כל שהוא לגבי יעילותם של חמרים אלה, אלא מהי הצורה הטובה ביותר להגשת ההורמון — במספוא או בצורת טבלית. הנשתלת מאחורי האוזן של השורים.

השימוש בהורמונים לשם העלאת ההכנסות במשק הבשר נתפשט במהירות ואין לו תקדים בחקלאות, מאז כבש תירס הכלאיים את שדות אמריקה. מומחה תזונה מאיובה מעריך כי כ-70% מכל בקר בשר הניזון באיבוס בארצות הברית קיבלו בחורף האחרון הורמונים. זוהי התקדמות בקצב מדהים לגבי שיטה חדישה אשר הוכנסה למשק הבשר רק לפני שלוש שנים.

קצב העלייה במשקל הגוף מזורז כדי 18 אחוז.

אין בכך משום הפתעה בהביאנו בחשבון מהן התוצאות שהושגו בשיטה זו על ידי בוקרים טר-בים ובתחנות הנסיון:

- קצב העלייה במשקל הגוף הוחש ב-18 אחוז.
- החיסכון במספוא מגיע לכדי 12 אחוז.
- הוצאות הטיפול בהורמונים מגיעות לכדי חצי סנט ליום לכל בהמה.
- התמורה עבור כל דולר שהושקע בהורמונים מגיעה ל-10—20 דולר.

זו ההתפתחות המכריעה ביותר שחלה בימינו בשטח הונת הבקר. היא מאפשרת השגת תוספת משקל יומית של כמעט 1 קילו לראש, ותור-ספת כזו הפך חזיון רגיל ביותר בין בהמות הני-זונות במנה גדושה של תערובת.

שתי שיטות ההגשה של ההורמונים פועלות יפה. אפשר לקבל עלייה ניכרת בתוספות משקל הגוף בכל אחת מהן. ישנם איכרים הטוענים כי הטרחה גדולה מדי לרכוש את הבהמות ולהעבירן דרך עמדת כליאה על מנת לשתול את הטבלית

בה בשעה שהגשת ההורמון במספוא משך אותה תקופה תעלה 90 סנט.

ד"ר ביסון טוען כי השתילה מגדילה את תוספת המשקל כדי 15–25 אחוז ומגדילה את יעילות ניצול המספוא כדי 10 אחוז. בדרך כלל מוגדלת תוספת המשקל היומית כדי 90–180 גרם.

יתרון נוסף הוא, שלבך יכול להיות סמוך ובטוח שכל אחד מן השוורים נהנה מן ההורמון, לעומת זה — 10 מיליגרם המוגשים במנת המזון היומית מחייבים עירוב קפדני ביותר. נראה כי לגבי בהמות רעי נודע לשתילה יתרון ברור. בניסוי שנערך בפיוורדה, נמצא ששוורים אשר רעו בשדה אספסת ותלתן לאדינו הוסיפו על משקלם מדי יום קרוב ל-1.5 קילו לאחר ששתלו מאחורי אונם 24 מ"ג מטבוליות ההורמון. מאידך, שוורים אשר קיבלו באותו הניסוי, 10 מ"ג ליום מן ההורמון הנ"ל במוזן הוסיפו על משקלם מדי יום רק כ-1.2 ק"ג. ההוצאות לכל קילו תוספת משקל (מחוץ למרעה) היו כ-20 סנט במקרה של שתילה וכ-24 סנט במקרה שההורמון הוגש במספוא.

בשוק הבשר של אינדיאנופוליס הציעו הקרנים 24 דולר עבור כל 100 פאונד מהשוורים שמקבוצת השתילה ורק 23.50 דולר עבור כל 100 פאונד מאלה שקיבלו את ההורמון במוזן. בניסוי אחר שנערך בבהמות רעי הושגו התרצאות הבאות:

שיטת ההגשה	תוספת משקל יומית בק"ג	ההוצאות לק"ג סנטים
ללא הורמון	1.2	22.5
10 מ"ג במנת המזון היומית	1.15	25
24 מ"ג בשתילה	1.35	20.2
36 מ"ג בשתילה	1.45	19.5

בניסוי אשר נערך בג'ורג'יה הוחזק בקר על מרעה ארעי ועל מזון מרוכז. אלו מן הבהמות אשר קיבלו הורמונים הוסיפו על משקלן מדי יום כ-90 גרם יותר מאשר אלו שלא קיבלו כל הורמונים. אולם אלה מבין השוורים אשר קיבלו את

ד"ר ב. מאמין כי שיטת ההלעטה מביאה לידי יצירת גוויות משובחות יותר. הסיבה לכך היא — קליטת ההורמון באורח אחיד יותר, מדי יום ביומו, במספוא. אם תגיש לשור כ-10 מ"ג ליום תהא זו בערך הכמות אותה הוא יכול לנצל בשלמות. במקומות בהם מגישים סטילבאסטרול במספוא אין דרגות האיכות של הבשר מושפעות במידה ניכרת על ידי ההורמון המוגש.

ההלעטה זוהי השיטה הנוחה ביותר. ההורמון מוגש כשהוא מעורב בתערובת המזון המרוכז ואין הדבר מחייב כל תוספת של עבודה. הטב ליות עולות אמנם פחות, אך הן מחייבות תוספת עבודה בשתילה.

ד"ר ב. מצא כמו כן כי הכללת הסטילבאסטרול בתערובת יכולה להביא אף לידי הקטנת ההוצאות למספוא הפיטום למרות שנדרשת הוצאה נוספת של 8–10 דולר לכל טון תערובת כדי להכליל בה את ההורמון הדרוש.

בדיקות שנערכו באיובה מרמוזת כי צרכי הבקר בחלבון מופחתים קימעה כאשר הם מקבלים סטילבאסטרול במוזן. כמו כן ניתן לנצל בהיקף רחב יותר את השתנה, שהיא תחליף זול לחלבון, במנת המזון. מנה יומית של ½ ק"ג מהתערובת החסכונית המקובלת באיובה, שמכילה גם הורמונים, ועול הכ-50 דולר הטון מביאה לתוספת יומית של 1.5 קילו במשקל גוף.

שלוש טבליות עולות 9 סנט

שתילה: אפשר להשיג השפעה הורמונאלית משך כל עונת הפיטום גם על ידי כך שמזריקים לבסיס האוזן טבליות של התכשיר ההורמונאלי. את השוורים מכניסים לעמדת הכליאה ומחדירים במהירות לאוזנם שלוש טבליות לאלה שניזונים ברפת ושתיים — לבהמות רעי. ישנם בוקרים הטוענים כי הם יכולים להזריק בדרך זו את ההורמון באמצעות מזרק פשוט ל-100 שוורים תוך שעתיים.

את השתילה יש לבצע עם תחילת עונת הפיטום. מנת שתילה אחת מספיקה ל-150–180 יום. שלוש טבליות עולות כ-9 סנט והמזרק הדרוש לשם השתילה עולה כ-15 דולר. פירושו של דבר שטיפול הורמונאלי למשך 180 יום עולה 9 סנט.

הספקת המספוא לבקר ביישובי תל-מונד

מנה בשנה האחרונה בס"ה: 90 פרות, 35 מבכירות ו-90 עגלות מכל הגילים; כן גם הוחזקו מספר עגלים שגודלו לשוק הבשר. מבין 40 המשקים, רק ב-6 מהם נמצאו מ-4 עד 7 פרות (יחידת העדר המקובלת ביותר במושבים) וב-שאר המשקים נע מספר הפרות בין 1 ל-3, (ברר-בם — בין 1 ל-2). כמות החלב שהוצאה לשוק הגיעה בשנה האחרונה ל-360 אלף ליטר, כ-30 אלף ליטר בממוצע חדשי.

כדי לתהות על הספקת המזונות לבקר במשקים המחזיקים ביחידת עדר נורמאלית (5 פרות ו-5-6 בני בקר) ביקרתי במשקים מסוג זה ואנסה למסור להלן את הפרטים שנודעו לי. המשק של משפחת בוצ'יון קפלן יכול להיחשב כטיפוסי לגבי אותם המשקים שראו בענף הבקר ענף יסודי מראשית התישבותם במקום. החבר והחברה גם יחד הקדישו תשומת לב ושקידה רבה בפיתוח הענף. שטח הקרקע העומד לרשותם הוא 25 דונם (בחלקות אחדות), וזהי עכשיו מכסת הקרקע לכל המשקים שבמושב חירות. כמחצית השטח נטועה פרדס, 3 דונם נושאים פרי ו-10 דונם ניטעו לפני שנתיים. נשאר איפוא כיום כ-12 דונם לייצור המספוא לבקר.

עדר הבקר מונה 5 פרות, 3 עגלות ו-2 עגלים, והוא כולו מצאצאי הפרה ההולנדית האחת שנר-כשה עם כינון הענף לפני 25 שנה בערך. בשנה האחרונה שווקו על ידי משפחת קפלן כ-24,000

המכיר. והזוכר את תולדות ההתישבות בגוש תל-מונד יודע יפה שמשקים אלה קמו והיו כמעט ללא כל תכנון חקלאי. הבסיס הכלכלי של המתישבים בשנים הראשונות היתה העבודה בפרדסים, שניטעו על ידי משפחת מונד מאנ-גליה. שטח האדמה שהועמד בתחילה לרשות כל מתישב נע בגבולות 12-15 דונם, רובו ככולו אדמת חול. תקוותם של המתישבים להתקיים ממשקיהם התבססה על ענף ההדרים בעיקר. אך למ כבר בשנים הראשונות הפנו רבים את תשומת לבם גם לענפים אחרים, תוך שאיפה להשתחרר בהקדם האפשרי מהתלות בעבודות חוץ. הוחל בפיתוח ענפי הלול והבקר ובגידול ירקות, לצרכי הבית בעיקר. מן הראוי יהיה לציין שעול העבודה העיקרי בכינון ופיתוח ענפי בעלי החיים נפל בגורלן של נשי המתישבים, כי הרי בעליהן, רובם ככולם, היו עסוקים בעבודות חוץ. לשם כינון ענף הבקר נרכשו פה ושם פרות בודדות מגידולי הארץ ומהיבוא (הולנדיות). אולם לא כל חברי המושבים התחילו בפיתוח ענף הבקר במשקיהם; ואף אלה שהתחילו בו, לא כולם הפכוהו במרוצת השנים לענף מרכזי והספקו בהחזקת פרה אחת או שתיים, ששימשו כעין ענף עזר בלבד.

נודמן לי בזמן האחרון לבקר בכפר חירות ונודע לי שרק כמחצית המתישבים שבמושב זה עוסקים גם בגידול בקר. העדר שב-40 משקים

ההורמונים בדרך השתילה הוסיפו על משקלם ב-270 גרם ליום יותר מאשר אלה שלא קיבלו הורמונים; תוספת המשקל היומית הממוצעת שלהם היתה 1.350 קילו ליום.

בניסוי שנערך בקנטאקי עם עגלי בשר יונקים שנמצאו במרעה עם אמותיהם, הביאה שתילת טבלית סטילבאסטרול אחת לידי הגדלת התוספת היומית כדי 19.5 אחוזים. התוצאות הממוצעות של 43 ניסויי הזנה מראים כי שוורים המקבלים שלוש טבליות סטילבאסטרול מוסיפים על משקלם ב-19 אחוז יותר מן האחרים וניצול המזון שלהם עולה ב-13.5 אחוז על זה של השוורים

שאינם מקבלים כל הורמונים.

עד כה רק פטמים מעטים הגישו הורמונים לבהמות רעי אולם אל לבוקר להחמיץ בעתיד אפשרות ניצול יתר של מספוא המרעה. בין אם יגישו את ההורמון לבהמות רעי בתוספת הקטנה של המזון המרוכז או שישתלו את הטבליות באור נם כדאי הדבר, כיוון שתמורת הוצאה כספית קטנה ביותר אפשר להשיג על ידי כך הגדלת תוספת המשקל היומית בשיעור של 100 גרם ואף יותר לראש.

ל. שונץ

(מן ה"פארמס דייג'סט", אפריל 1958)