

האם ניתן לווסת את מחזורי התאנה והביוץ בבקר-חלב?

כיצד אפשר יהיה לנצל שיטה לוווסת התאנה והביוץ?

ידיעותינו לגבי תהליכי הרבייה של הבקר נתברו במידה כזו עד כי לא רחוק עוד היום בו נוכל להביא קבוצה שלמה של פרות לידי התייחסות בעת ובעונה אחת ולהזריען תוך סיכוי מתקבל על הדעת להתעברות. דבר זה יאפשר הזרעתן של כמה וכמה בהמות תוך ביקור אחד ויחיד של המזריע במשק ועל ידי כך תצומצמנה במידה ניכרת הוצאות ההזרעה. שיהיה יעילה לוווסת תהליכי התאנה והביוץ בבקר תהיה אף לעזר רב לרופא הבהמות. בעזרתו של וווסת כזה אפשר יהיה לטפל ביתר יעילות בפייסט-השחלות המתפתחת במקרים, בהם אין ביוץ נורמלי מתרחש. במקרים אחרים של עקרות יוכל הרופא לקבוע בדיוק מתי תתייחס הפרה ותבייץ, ולפיכך — מתי יחול המועד הטוב ביותר להזרעתה. מגדלי הבקר לבשר מתעניינים במיוחד בשיטה זו, כיוון שהיא תאפשר להם להרחיב את השימוש בהזרעה מלאכותית וכמו כן יוכלו באמצעות שיטה זו לקבל את כל השגר בעת ובעונה אחת, פחות או יותר. כמה מחקרים חדשים לגבי הפיסיולוגיה של התאנה והביוץ קידמו את ידיעותינו בשטח זה במידה אשר תאפשר לנו לווסת תהליכים אלה בעתיד הלא רחוק.

שיטות ישנות לשינוי מחזור התאנה

אחת הדרכים הפשוטות ביותר לשינוי מחזור התאנה בפרה היא על ידי הרחקת ה"גוף הצהוב" מן השחלה, תוך לחיצה ביד המופעלת מעבר לדופן החלחולת (המע' הגס). במרבית המקרים התייחסנה פרות שטופלו בדרך זו תוך 3—6 ימים וכ־50 אחוז מהן תתעברנה, אם תוזרענה. ללא קשר למומחיותו של מבצע הטיפול יקרה מדי פעם שפרה תמות עקב איבוד דם רב שנגרם על ידי הרחקת הגוף הצהוב בדרך זו. מק' אנטי מצא סרכות (הידבקויות) במספר רב בתוך צינורות הביצים וסביבם אצל פרות שגור פים צהובים הורחקו משחלותיהם, זמן קצר קודם לשחיטה. סרכות כאלו יכולות לגרום לקי-

שיים במעבר תאי הזרע במעלה הצינור ולתגורר עת הביצה המופרית במערכת צינורות המין; על ידי כך יכולה להיגרם עקרות כעבור שנים מספר לאחר הרחקת הגוף הצהוב מן השחלה בשיטה זו. הארסט הראה כי הרחקת הגוף הצהוב אינה מעלה את מידת יעילותה של ההפרייה. הוא מצא זאת בניסוי, בו חילק מבכירות ופרות לשתי קבוצות — באחת הרחיקו את הגוף הצהוב לאחר שנוכחו כי פרה לא התעברה 32 חדשים לאחר ההזרעה, בעוד שבקבוצה האחרת לא ביצעו טיפול כזה. הבהמות הוזרעו בהודמ"נ ות הראשונה עם ההתייחסות, ונמצא כי מבין המטופלות התעברו 50 אחוזים בעוד שבקבוצה הבלתי מטופלת הגיעה ההתעברות ל־46 אחוזים. שיטה אחרת לוווסת תהליכי התאנה והביוץ בפרה, אשר זכתה לתשומת לב ניכרת, היא באמצעות ההורמון פרוגאסטרון, המופרש אף באורח טבעי על ידי הגוף הצהוב בתוך השחלה. טרימברגר והאנזל מקורנל הזריקו לפרות מנות יומיות של 50—75 מ"ג פרוגאסטרון למן אמצע המחזור ועד ליומו ה־22, אשר בו הפסיקו את ההזרקה. כל הפרות נכנסו לתאנה ובייצו תוך 4—5 ימים לאחר הפסקת ההזרקות. יש להניח שאפשר להביא מספר פרות לידי התייחסות בעת ובעונה אחת על ידי שמזריקים להן פרוגאסטרון משך תקופות זמן שונות. עם זאת נמציא כי מספר הפרות שהתעברו לאחר שהוזרעו בעקבות טיפול כזה היה נמוך יותר. מחזורי ההתייחסות הבאים היו בעלי אורך רגיל והפרייה יות לא נפגעה על ידי הטיפול.

שיטות חדשות לוווסת מחזור התאנה

לאחר מחקר של שנים בדבר המנגנון הפיסיולוגי של הביוץ בפרה הגיעו שני חוקרים בקורנל לידי מסקנה כי יתכן מאד שהאוקסיטורצין, הורמון „הורדת החלב“, קשור אף בווסת מחזור התאנה אצל הפרה. ואמנם הדבר הוכח כנכון; נמצא כי 7 הזרקות יומיות של אוקסיטורצין, החל מיום התאנה, מעכבות את התפתחותו של הגוף הצהוב ומביאות מבכירות לידי התייחסות מחדש ביום ה־9 או ה־10. הביוץ מתרחש

פר בעיות קשות המונעות לעת עתה את השימוש בשיטה זו בקנה מידה נרחב. יש למצוא שיטות להפחתת המספר המינימלי הדרוש של זריקות הורמונים. ישנם סימנים לכך שהפתרון מבחינה זו ימצא בהכנסת תכשירי הורמונים בעלי פעילות מתמשכת יותר. בזמן האחרון פותחו מזרקים חדישים העושים את פעולת ההזרקה פשוטה יותר. כל המחקרים באוקסיטוצין נערכו עד היום אך ורק במבכירות, ועדיין לא ברור

באורה נורמאלי והמחזורים הבאים הנם בעלי אורך רגיל.

לאחר שמצאו אותם החוקרים כי האוקסיטוצין מעכב את פעילותו הנורמאלית של הגוף הצהוב, נתעוררה השאלה באם יכול הפרוגאסטרון, המיוצר אף הוא ע"י הגוף הצהוב עצמו לשבש את תהליכי ההתייחסות והביוץ שנגרמו על ידי הזרקות אוקסיטוצין. ואמנם נמצא כי כך הוא הדבר: פרות אשר קיבלו הזרקות פרוגאסטרון



תצלום שחלה עם ציסמה; מהשחלה השמאלית הזו נמנע הביוץ. התפתחות ציסמית בשחלות מביאה עמה הופעת „התייחסות כרונית” בפרות

אם פרות חולבות תגבנה בצורה דומה על הטייפול. עדיין לא נחקרה פוריותן של הבהמות שטופלו באוקסיטוצין או בצירופי אוקסיטוצין ופרוגאסטרון. בסיכום ניתן להיאמר כי למרות שבעיות אלו הן מסובכות למדי הרי שהן פחות מסובכות מאלו שכבר התגברו עליהן ויש יסוד לקוות כי כמה משיטות אלו לוויסות מחזור התאנה תיכנסנה לשימוש נרחב תוך שנים מועטות. כל ניסיון שהוא לניצול שיטות אלו למעשה צריך להיעשות בפיקוחו של רופא בהמות מנוסה. ו. האנזל

(מתוך א. אי. דייג'סט, אפריל 1960)

טרון ואוקסיטוצין בעת ובעונה אחת לא התייחסו מאלא ביום הרביעי לאחר הפסקת ההזרקות של הפרוגאסטרון. פירושו של דבר שאפשר כיום למנוע פרה מיצירת הגוף הצהוב על ידי הזרקות אוקסיטוצין, ולאחר מכן לעכב את התרחבותה לכל תקופת זמן שהיא על ידי הפרוגאסטרון.

בעיות שלא נפתרו עדיין

תוצאות המחקר הזה מהוות את הבסיס לשיטה המאפשרת להביא פרה לידי התייחסות כמעט בכל מועד הרצוי לנו, אולם ישנן עדיין מס-