

מחקרים בסינכרון יחומים לרביית פרות חלב

מתוך תקצירי המחקרים שנעשו בשנים 1982-1985 במכון לחקר בעלי-חיים שבמינהל המחקר החקלאי (פירסום 235 של המחלקה לפירסומים מדעיים)

השפעת שלושה טיפולי סינכרון על הפוריות של פרות חלב ועל ריכוזי הפרוגסטרוגן בפלסמה

מרים רחנברג, מ. קאים, י. מולמן

נבדקה יעילותן של שלוש שיטות סינכרון, במסגרת של ממשק רבייה המבוסס על סינכרון יחומים. 129 מבכירות ו-156 פרות בוגרות סונכרנו באמצעות הייחומים של 129 מבכירות ו-156 פרות בוגרות סונכרנו באמצעות אחד מהטיפולים האלה: (א) פרוסטגלנדין F_2a (קלופרוסטנול) בהפרש של זריקת של אנאלוג של פרוסטגלנדין F_2a (קלופרוסטנול) בהפרש של 14 יום. (ב) פרוסטגלנדין 8-פריד 7/ פרוסטגלנדין 6 - זריקה של קלופרוסטנול, וכעבור שמונה ימים החדרת סליל ספוג פרוגסטרוגן (פריד) לתוך הבושט למשך 7 ימים. יום לפני הוצאת הפריד ניתנה עוד זריקת פרוסטגלנדין. (ג) פריד 7/ פרוסטגלנדין 6 - פריד הוחדר למשך 7 ימים, זריקת קלופרוסטנול אחת ניתנה יום לפני הוצאתו. כל הפרות הוזרעו "הזרעה עיוורת" 80 ו-96 שעות לאחר זריקת הקלופרוסטנול האחרונה. פרות שנתגלו בייחום בין 6 שעות ל-4 ימים לאחר "ההזרעה העיוורת" הוזרעו עוד פעם.

שיעור ההתעברות מההזרעה הראשונה היה 44%, 43% ו-41% במבכירות ו-43%, 58% ו-47% בפרות בוגרות שסונכרנו בשיטות א, ב, ג, לפי אותו סדר. רמות פרוגסטרוגן בפלסמה במשך טיפול הסינכרון היו גבוהות יותר במבכירות מאשר בפרות שקיבלו אותו טיפול. 2-6 ימים לאחר החדרת הפריד היתה רמת הפרוגסטרוגן במבכירות מטיפול ב גבוהה יותר מאשר בטיפול א. לעומת זאת, בפרות בוגרות לא גרמה החדרת הפריד עלייה ברמת הפרוגסטרוגן. 6-7 ימים לאחר ההזרעה כבר היתה רמת הפרוגסטרוגן בפרות הוות גבוהה במידה ניכרת מכפי שהיתה בפרות לא הוות.

ההשפעה של הזרקת הורמון היפותלמי GnRH בזמן ההזרעה על הפוריות של פרות בחדשי הקיץ

ס.י. ציון, מ. קאים, מרים רחנברג, י. מולמן

רוב עדרי הבקר בארץ סובלים מפוריות מועטה ביותר בחדשי הקיץ. בכמה מאמרים שנתפרסמו בזמן האחרון נמסר, כי בעדרים אחרים שופרה ההתעברות על-ידי טיפול בהורמון הביץ GnRH. ניסיונו לברר, אם על-ידי טיפול בהורמון זה אפשר לשפר את הפוריות

בעונת הקיץ. לשם כך נבחרה השפעת אנאלוג של GnRH (רצפטל) על הפוריות של 64 פרות שקיבלו טיפול לסינכרון יחומים והוזרעו בחדשי הקיץ (יולי-אוקטובר).

כל הפרות סונכרנו באמצעות זריקה של 0.5 מ"ג קלופרוסטנול, פריד שהוחדר 8 ימים לאחר הזריקה למשך 7 ימים, ועוד זריקת קלופרוסטנול שניתנה יום לפני הוצאת הפריד. כל הפרות הוזרעו "הזרעה עיוורת" 56 ו-72 שעות לאחר הוצאת הפריד. פרות שנראו בייחום 3-6 ימים לאחר הוצאת הפריד - הוזרעו שוב. הפרות חולקו לשתי קבוצות של 32 פרות כל אחת, על סמך מרחק הזמן מהייחום להזרעה: לקבוצה האחת הוזרק בזמן ההזרעה 10 מיקרוגרם רצפטל, ולקבוצת ההיקש הוזרק סליין.

מספר הפרות שנראו בייחום היה 17 בקבוצת ההיקש ו-19 בקבוצת הרצפטל. שש מהפרות המתייחסות, בכל אחת מהקבוצות, הוזרקו והוזרעו בתוך 6 שעות מתחילת הייחום ההתנהגותי. כל שש הפרות שקיבלו רצפטל בתחילת הייחום התעברו, ואילו בקבוצת ההיקש התעברו רק שתי פרות. בפרות שהוזרקו והוזרעו 6-24 שעות לאחר תחילת הייחום היה שיעור ההתעברות הכללי בהזרעה הראשונה ו-64% בקבוצת ההיקש. שיעור ההתעברות הכללי בהזרעה הראשונה היה 47% בקבוצת הרצפטל ו-41% בקבוצת ההיקש. 74% מפרות קבוצת הרצפטל שלא התעברו חזרו והתייחסו בשבוע ההזרעות העוקב, לעומת 18% בקבוצת ההיקש. רמות ה-LH שנמדדו בפלסמה של פרות שקיבלו GnRH, מבלי שנראו בייחום, היו בערך פי 3 מאשר בפרות שקיבלו זריקת GnRH לאחר הייחום.

התוצאות ההקדמיות מצביעות על כך, שהזרקת רצפטל והזרעה בתוך 0-6 שעות מתחילת הייחום ההתנהגותי גוררות הגדלת שיעור ההתעברות. יש לבצע ניסוי נוסף, על מספר פרות גדול יותר, כדי לאשר מסקנה זו.

השוואה בין הזרעה עיוורת לבין הזרעה בייחום לאחר סינכרון יחומים

מ. קאים, י. מולמן

הניסוי נערך בעדר בקר-חלב, שבו נהוג ממשק רבייה המבוסס על סינכרון יחומים. במסגרת ממשק הרבייה נערכות תצפיות לגילוי יחור מים והזרעות. במשך 6 ימים ("שבוע הזרעות"), אחת ל-3 שבועות. במסגרת ממשק הרבייה הזה הפרות מוזרעות במועד קבוע (הזרעה עיוורת) לאחר טיפול הסינכרון, ללא קשר עם הופעתן בייחום. בהמשך

שבוע ההזרעות, פרות הנראות בייחוס מוזרעות שוב. תצפיות בדבר התנהגות מינית, כחלק משיטת ממשק הרכייה, מאפשרות להזריע פרות הנראות בייחוס — ללא צורך בהזרעה עיוורת. מטרת העבודה היתה להשוות את יעילות ההזרעה העיוורת של כל הפרות שסונכרנו — עם יעילות הזרעה של פרות שנראו בייחוס.

בניסוי נכללו 105 פרות, 51 מבכורות ו-71 עגלות. שחולקו לשתי קבוצות. שיעורי ההתעברות מההזרעה הראשונה בקבוצות שהוזרעו הזרעה עיוורת היו 45%, 39% ו-51% לגבי פרות, מבכורות ועגלות, לפי אותו סדר. בכל הקבוצות שהוזרעו רק בייחוס היה שיעור ההתעברות מההזרעה הראשונה 51 אחוזים.

על מניעת התכתשות בין פרות חדשות לוותיקות ועל יחס לבקר

הבלה"ד בנימין לב, המחלקה לבקר, שה"מ

בכתב-העת "הוארד'ס דיירימן" מופיעים מדורים למכתבי קוראים ולשאלות ותשובות. אני נהנה לקרוא מדורים אלה, שלעתים מופיע בהם חומר מקצועי מעניין ולעתים "זוטות", השופכות אור גם על יחס הבוקרים בארה"ב לבקרם ועל המתרחש אצלם.

בחדשים האחרונים עקבתי, במדור זה, אחר חילופי דעות בדבר "מניעת ההתכתשויות בין פרות חדשות מגזע איירשייר המועברות לקבוצת פרות ותיקות". הנושא אקטואלי, וכדאי לחזור על ההמלצות למניעת התכתשויות אלו. אפשר גם למצוא עניין בעצם ההתייחסות לפרות, כפי שהיא מתבטאת במכתבי קוראים.

בחוברת "הוארד'ס דיירימן" מ-10.7.86 הופיע מכתב של הגב' הלן טלבוט סמית, ובו נאמר שבבעלותה עדר פרות מגזע איירשייר, המתגלות כפרות מרשעות (vicious): כאשר מעבירים אותן מקבוצה לקבוצה — הן נלחמות ביניהן קשה, ועובר זמן עד שמתרגלות אלו לאלו. על כך עונה לה פרופ' י.ל. אולברייט (הנחשב מומחה להתנהגות פרות, ואשר ביקר לפני מספר שנים בארץ), שאפשר לצמצם את ההתכתשויות בין הפרות — אם מעבירים בכת-אחת אל העדר הוותיק קבוצה גדולה של פרות שכולה בגיל אחיד. בייחוד יש להקפיד שלא להעביר פרות קטנות (מבכירות) לקבוצה של פרות גדולות (מבוגרות). מעבירים כאשר הפעילות בעדר מועטה: בשעות הצהריים החמות של הקיץ או בלילה. לדבריו ניסה לחקור את מזגן של הפרות מגזע איירשייר, ואף כי לא מצא שהן "מרשעות" — מצא, לפי סקר ספרות, שהן עצבניות ופעלתניות יותר מהפרות של גזעי הבקר האחרים.

בכך לא הסתיים העיסוק בעניין זה באותו כתב-עת. בחוברת אוקטובר הופיעו מכתבים נוספים של הלן סמית ושל פרופ' י.ל. אולברייט. הפעם מבקשת הלן טלבוט סמית במכתבה סליחה, על שכתבה שפרות איירשייר הן מרשעות. היא לא התכוונה לכך. היא אוהבת פרות אלה, ובסך הכול התכוונה להתכתבות אישית ולא לפירסום המכתב.

פרופ' י.ל. אולברייט מפרסם במכתבו חידוש מקצועי בקשר עם מניעת ההתכתשויות בין הפרות. חידוש זה כדאי לנסות בארץ. בוקרים שפנו אליו סיפרו לו, שאפשר למנוע את ההתכתשויות בין הפרות, על-ידי שפיכת חצי כוס חומץ על גב הפרות החדשות המוכנסות לעדר, או על אלה המועברות מקבוצה לקבוצה. ריח החומץ מבריח את הפרות הוותיקות, ועד שמתנדף החומץ מתרגלות הפרות אלו לאלו, וההתכתשויות נמנעות.

וגם הפעם לא הסתיים הסיפור. בחוברת נוכמבר מופיעים מכתבים ממגדלים, המציינים עד כמה פרות איירשייר חמודות ושקטות, כמה נעים לטפל בהן, ותוהים כיצד אפשר להשמיץ אותן בצורה כזאת. אגודת מגדלי איירשייר אף מבקשת אסמכתא לקביעתו של פרופ' אולברייט, שפרות אלה עצבניות מפרות של גזעים אחרים, ומוחה על שכתב-העת העז לדפוס השמצה כזאת.

נדמה לי, שאם מגדל פרות בארץ היה כותב שהפרות השחורות לבנות בעדר שלו מרשעות — איש לא היה מתרגש ומגיב, גם לא התאחדות מגדלי הבקר — וחבל.