

# השפעת GNRH על התעברות פרות חלב

תמציות של הרצאות בכנס מקצועי לסיכום עבודות בענף הרפת, 23 – 24 בנובמבר 1987

## 2) יעילות הטיפול ב-GNRH לשיפור ההתעברות

מאת שאל אגר – שה"מ; אריה יעקובי, פנחס ורדי – מולדת; צבי דגן – גינוסר; יצחק גל – אשדות-יעקב איחוד; רמי לרר – מינהל המחקר החקלאי

בניסויים בחו"ל התקבלו תוצאות לא אחידות בטיפולים ב-GNRH לשם העלאת שיעור ההתעברות של פרות חולבות. השוני בתוצאות יוחס, בין היתר, להבדלים במשטרי הטיפול ובתנאי הממשק. מטרת העבודה הנוכחית הייתה לקבוע את שיעור ההתעברות במשטרי טיפול שונים ב-GNRH, בתנאי הממשק בארץ. משטרי הטיפול היו: מתן GNRH (הורקה תוך-שרירית של 100 מיקרוגרם Fertagil מתוצרת Intervet) ביום ה-14 אחר ההמלטה, או בעת ההזרעה, או כשני המועדים. העבודה נעשתה בשלושה עדרים (א, ב, ג) עם כ-400 חולבות בעדר. הפרות והמבכירות הוזרעו בייחוס הראשון לאחר 50 יום אחר ההמלטה בעדרים א ו-ג, ולאחר 60 ו-70 יום אחר ההמלטה בפרות ובמבכירות, לפי אותו סדר, בעדר ב. נעשו 2 עד 3 תצפיות ביממה לזיהוי מתייחסות. ההזרעות נעשו אחת ליממה. הוגשו להזרעה מתייחסות בלבד. מחצית החולבות בעדרים א' ו-ב' טופלו ב-GNRH ביום ה-14 אחר ההמלטה, ומחציתן שימשו להיקש, ללא טיפול. ההקצאה לקבוצות טיפול אחר ההמלטה או היקש הייתה לסירוגין עם התקדמות ההמלטות. מחצית החולבות בשלושת העדרים טופלו ב-GNRH בעת ההזרעה, שהיו בקבוצת הטיפול או ההיקש ביום ה-14 אחר ההמלטה, והמחצית האחרת שימשה להיקש, ללא טיפול. ההקצאה לקבוצת טיפול בעת ההזרעה או היקש, הייתה לסירוגין לפי התקדמות ההזרעות. הריון נקבע במישוש רקטלי כ-45 יום אחר ההזרעה.

שיעור ההתעברות מהזרעה ראשונה בכל אחד משלושת העדרים – ניתן בטבלה. בסוגריים – מספר החולבות בכל קבוצה.

טיפול ביום 14 אחר ההמלטה:	+	+	+	-
טיפול בעת ההזרעה:	+	-	+	-
עדר א	72(36)	70(40)	64(96)	159(89)
עדר ב	70(37)	51(37)	53(53)	130(40)
עדר ג	51(214)	58(173)		

א' ד' –  $P < 0.001$ ; ג' ד' –  $P < 0.05$ ; א' ב', ב' ה' –  $P < 0.01$ ; ז' ד' –  $P < 0.005$

התוצאות מלמדות על מגמת שיפור בהתעברות בחולבות שטופלו ב-GNRH. השיפור בולט יותר באלו שטופלו גם ביום ה-14 אחר ההמלטה וגם בעת ההזרעה. אולם, נוכח ההבדל שנמצא בין העדרים – יהיה אפשר להגיע למסקנות ברורות רק עם הצטברות נתונים נוספים.

## 1) השפעת הזרקת GNRH או אנלוג שלו על ההתעברות

מאת י. פולמן, מ. קאים, מרים רוזנברג, ז. הרץ, המכון לחקר בעלי-חיים, מינהל המחקר החקלאי

במקומות שונים בעולם נעשו מחקרים, שבהם הוזרק לפרות חלב בעת ההזרעה המלאכותית ההורמון ההיפותלמי GNRH, או אנלוגים שלו. בדרך-כלל לא נמצא שיפור בשיעור ההתעברות, בעקבות הטיפול, לאחר הזרעה ראשונה או שנייה; אך נמצא שיפור מסוים – בהזרעות מאוחרות יותר.

בשנה שעברה נערך ניסוי הקדמי בפרות ובמבכירות, שחולקו לקבוצות טיפול בהתאם למספר ההמלטה, למצב הגופני ולמרחק הזמן מן ההמלטה. כל הפרות קיבלו טיפול לסירוגין יחומים. לאחר הסינכרון נעשתה תצפית מדויקת לגילוי פרות מתייחסות, 4 פעמים ביממה. לאחר גילוי הייחוס חולקו הפרות לקבוצת היקש וקבוצת טיפול. פרות ההיקש הוזרקו בתמיסה פיסילוגית, ופרות הטיפול הוזרקו ב-250 מיקרוגרם GNRH או ב-10 מיקרוגרם של האנלוג בוסרלין (רצפטל). בטבלה 1 ניתן לראות, כי שיעור ההתעברות של פרות ההיקש היה 57%. שיעור ההתעברות של הפרות שקיבלו זריקה של GNRH או אנלוג שלו היה תלוי במועד ההזרעה והזרקת החומר. שיעור ההתעברות של פרות שהוזרקו ב-GNRH או באנלוג שלו בעת ההזרעה, ברווח-זמן שונים לאחר גילוי הייחוס, היה מועט במובהק מזה של פרות ההיקש או של פרות שהוזרקו ב-GNRH סמוך לגילוי הייחוס והוזרעו 12 – 18 שעות מאוחר יותר.

מהתוצאות ההקדמיות אפשר להסיק: (א) שימוש לא נכון ב-GNRH עלול להפחית את שיעור ההתעברות; (ב) שימוש נכון ב-GNRH יכול לשפר את שיעור ההתעברות ולהעמידו על 60% – 70%.

טבלה 1. שיעור ההתעברות של פרות שטופלו ב-GNRH או באנלוג שלו, בהשוואה להיקש.

טיפול	מספר ההזרעות	שיעור ההתעברות, %
היקש	152	57
GNRH יחד עם הזרעה	73	41
GNRH עם גילוי הייחוס, והזרעה 18 – 12 שעות מאוחר יותר	75	67

שיעורי התעברות שלידם אותיות שונות – נבדלים במובהק: א < ב,  $P < 0.05$ ; א < ג,  $P < 0.005$ .