

גורמים המשפיעים על תוצאות הזרעה מלאכותית – ההבדלים בפוריות הפרים

תימצת ג. פרנצוס, "החקלאית", מתוך ניו זינלד ג'ורנל
אוף אקספרימנטל אגריקלצ'ר 5, 279, 1977

(שהוזרעו באותו בוקר). כאשר השתמשו במנות זירמה בעלות ריכוז שונה – 2.5 ו-0.5 מיליון תאי זרע, קיבלו שיעור הבלתי חוזרות של 65.9% ו-60.5% בהתאם לפרות אשר הוזרעו למחרת (קבוצה 1), ושיעור בלתי חוזרות של 62% ו-53.2% בהתאם לפרות אשר הוזרעו באותו בוקר (קבוצה 2).

העובדה שהזרעה שנעשתה באותו בוקר, כלומר בשלב מוקדם של הדרישות, הניבה תוצאות נמוכות לגבי פרים בעלי זירמה שפוריותה מתחת לממוצע ולגבי כמויות קטנות של זירמה – נותנת ביסוס להנחה שהבדלי הפוריות בין הפרים נובעים מההבדלים באורך החיים של הזירמה אחרי ההזרעה.

מבחנים מעבדתיים לקביעת אורך החיים של הזירמה אחרי ההזרעה יכולים לאפשר חיזוי מדויק יותר של פוריות הפרים.

הערות המתמצת:

יתכן מאוד, אם כי הדבר לא הוכח, שההבדלים הגדולים בפוריות עדרי הנקבות המושפעים מתנאי הסביבה נובעים גם מההבדלים בחיות הביצית.

שיעור הבלתי חוזרות, אחרי 49 יום, מזירמתם של 12 פרים, היה 68.3% באיזור אחד ו-59.8% באיזור שכן. ההבדלים הללו היו קטנים יותר אצל פרות אשר הוזרעו בזרימת פרים בעלי פוריות גבוהה מהממוצע, וגדולים יותר לגבי זירמה של פרים אשר פוריותם היא למטה מן הממוצע.

נסקרו תוצאות של 51,208 הזרעות אשר בהן השתמשו בזירמה מ-19 פרים. ההזרעות סווגו לשתי קבוצות:

1. פרות אשר אצלן אובחנה דרישה סמוך לחליבת ערב. והן הוזרעו למחרת;
2. פרות אשר אצלן אובחנה דרישה בזמן חליבת הבוקר, והן הוזרעו בו ביום.

כמעט כל הפרות – בשתי הקבוצות – הוזרעו בין השעות 8 בבוקר ל-12 בצהריים. התוצאות הגבוהות ביותר היו, כאשר הפרות מן הקבוצה השנייה (אשר הוזרעו באותו בוקר) הוזרעו על ידי זירמה של פרים בעלי פוריות שמעל לממוצע. לאחר הזרעה בזרימת פרים אשר פוריותם היא מתחת לממוצע היו התוצאות טובות יותר לגבי הקבוצה הראשונה (שהוזרעו למחרת היום), בהשוואה לתוצאות אצל הקבוצה השנייה

השפעת רמות ההזנה על הפוריות של עגלות פריזיות

תימצת ג. פרנצוס, "החקלאית", מתוך פירסום המחלקה לבקר לחלב
במשרד החקלאות באנגליה

הראו שאחוזי ההתעברות מהרבעות אחרי סינכרון נע בין 30% ל-80%. תוך עריכת ניסויים אלה נמדדה רמת ההזנה והתוצאות הראו שאחוז הריון גבוה יותר הושג באותם העדרים אשר בהם היתה נהוגה הזנה יותר טובה.

ב-1974 תוכנן ניסיון לבדוק את השפעת רמת ההזנה בתקופת ההרבעות על הפוריות,

פוריות טובה וניצול יעיל של מזון הינם גורמים חיוניים בגידול ריווחי של עגלות. באנגליה מקובל לנצל, לשם גידול עגלות, באופן מקסימלי את המרעה. אולם בעונת החורף, בה חלה תקופת ההרבעות המכוונות להמלטות סתיו, כמות המזון הינה מוגבלת ולעתים קרובות גם איכותה גרועה. המחקרים אשר נעשו ב-1973

בספרות מ"1 עד 5. כאשר מסכמים את כל הניסוי מתברר שמהזרעה ראשונה בדרישה מסונכרנת התעברו 52.8% מקבוצת הביקורת ו-67.2% מקבוצת הנסיון (אשר קיבלה כאמור תוספת של 1.8 ק"ג גרעינים ביום). ההבדל בולט מאוד. אחוז הממליטות מהדרישה המסונכרנת היה שונה בששת העדרים, הן בקבוצת הביקורת והן בקבוצת הניסוי אשר קיבלה את התוספת. אחוז הממליטות מדרישת מסונכרנת נע בעדרים השונים בין 32% בקבוצת הביקורת לבין 59%-79% בקבוצת הניסוי.

בניסוי זה לא נמצאה קורלציה בין משקל הגוף והשינויים במשקל הגוף והפוריות. מאידך, כאמור, קבוצה אשר קיבלה תוספת מזון לפני ואחרי ההזרעות הצטיינה בפוריות טובה יותר.

בניסוי שני השתתפו 303 עגלות אשר קיבלו תוספת המבטיחה עליה של 0.7 ק"ג ביום, וזאת 6 שבועות לפני ההזרעה ו-6 שבועות לאחריה. אחוז ההתעברות מהזרעה בדרישה מסונכרנת אצל כל הקבוצה היה 68.8%. המסקנה היא שבסיוכרון דרישה אצל עגלות פריזיות בעזרת נורגסטמט ניתן להשיג התעברות של 65%, אם נותנים להן הזנה המבטיחה תוספת של 0.3 ק"ג ביום סמוך להזרעה.



והתוצאות הראו בעליל כי ישנו שיפור מובהק בקבוצות אשר ניזונות בהתאם לסטנדרטים מומלצים כמבטיחים צורכי קיום ועליה במשקל של 0.7 ק"ג ביום. ניסוי זה נערך ב-6 חוות שונות בהמפשייר ב-364 עגלות פריזיות בנות 15-18 חודשים, שמשקל הגוף הממוצע שלהן 348 ק"ג. קבוצות ביקורת המשיכו לקבל את ההזנה המקובלת בחווה אשר נחשבה על ידי החוואי כמספקת. על סמך בדיקת מרכיבי המזון העריכו עורכי הניסיון את תוספת המשקל היומית הצפויה ב-0.3 ק"ג. קבוצות הנסיון באותן החוות קיבלו תוספת של 1.8 ק"ג גרעינים ליום, על מנת להגיע להגדלת תוספת המשקל הצפויה ל-0.7 ק"ג ביום. תוספת זו ניתנה במשך 12 שבועות, החל מ-6 שבועות לפני ההזרעה. לכל העגלות הושטל שתיל של נורגסטמט (פרוגסטין סינטטי). השתיל הוצא משתי הקבוצות באותו יום. כל מזריע הזריע מספר שווה של עגלות בקבוצת הביקורת ובקבוצת הניסוי בזרימה של אותם הפרים. העגלות אשר אחרו בדרישה 16-28 יום לאחר הוצאת השתיל הורבעו על ידי פרים הנושאים מסמנים. כל העגלות נבדקו להריון 42 ו-70 יום אחרי הוצאת השתיל בתחילת הניסיון, 48 שעות לאחר ההזרעה, וכן בעת בדיקת ההריון ביום ה-42, נשקלו העגלות ומצבן הגופני דורג בחמישה דרגים אשר סומנו

יחד עם כל חקלאי מדינת ישראל
אבלה התאחדות מגדלי הבקר

על מותו של

ד"ר **לודביג פינר** ז"ל
ממסדי ה"אחוד החקלאי"

התאחדות מגדלי בקר בישראל
וכל ציבור הבוקרים
מתאבלים על מותו של

שבדרון ז"ל

ממניחי היסודות של הענף בארץ
ומשתתפים באבלה של המשפחה
וקיבוץ בית אלפא