

גורמים המשפיעים על טיב הזירמה ועל הפריון

פרופ' רענן וולקני

השפעת טמפרטורת הסביבה על הפריון בחזירים

ל-6 זכרים טיפול ב- $34.5 \pm 1.0^{\circ}$ במשך 8 שעות ושל $31.0 \pm 1.0^{\circ}$ במשך 16 שעות, בעוד ש-6 זכרים המשיכו לשהות בטמפרטורה של 23 מעלות במשך כל היממה. זירמה נאספה פעמיים בשבוע בכל תת-תקופה: הכנה, ניסוי ולאחר הניסוי. ההרבעה לאחר הטיפולים היתה טבעית בין השבועות 7 ו-11 לטיפול החום.

טמפרטורת החלחולת וקצב הנשימה עלו בתקופת עקת החום. אך לא הופרעה היכולת לפלוט זירמה וכן לא קטן נפח המירוק. אחוז תאי הזרע בתנועה ירד מאוד ולא חזר למצבו התקין עד 5 שבועות מהפסקת הטיפול בחום.

כמות תאי הזרע היומית בזירמת הזכרים שטופלו בחום ירדה בימים ה-33 עד ל-38 של הטיפול כדי 54% מהכמות שייצרו הזכרים בביקורת. ב-30 ימים לאחר הרבעה טבעית רק 59% מהנקבות שהורבעו על ידי זכרים שבטיפול חום התעברו בהשוואה ל-82% התעברות מהזכרים שבביקורת.

הגם שאין להקיש ללא בדיקה מפורטת מניסויים בחזירים על ביצועי פרים, יש ענין בתוצאות הניסוי שערכו ווטמן וחבריו מאוקלאהומה (Journ. Animal Sci 49:1501). אחד האמצעים המקילים על זכרים מעלי גרה לשמור על פריונם גם בתנאי חום, נובע מהמבנה והתפקיד שממלא כיס האשכים בקרובם או הרחקתם של האשכים מהגוף. כתוצאה מכך טמפרטורת האשכים נמוכה יותר מזו של הגוף. אצל חזירים האשכים חבוים בין הרגלים האחוריות ודבוקים לתחתית הגוף כך שמידת חומם עולה ובדרך כלל משתווה לשל טמפרטורת הגוף. ההשפעה השלילית של חימום האשכים על הפריון ידועה. עם זאת אפשר להניח כי כאשר טמפרטורת הסביבה עולה לרמה גבוהה, אין די בהתרחקות האשכים מגוף הפר שחומם עלה כי חום הסביבה אינו נמוך בהרבה ולעתים אף עולה על חום גופו של הפר. לאחר שלושה שבועות של תנאי חום שווים, 23 מעלות צלסיוס בחדרים-מבוקרי חום, ניתן

השפעת מספר הזכרים התורמים לתערובת של זירמה על פריון ארנבות

אחוז ההתעברות בניסוי 1

מספר הזכרים שתורמו לזירמה	מספר הנקבות שהזרעו	% ההרות*	ולדות לאם*
1	47	49ג	הז1.2
2	65	63ג	הז2.3
3	45	57ג	הז3.5
4	49	42ד	הז2.0

* אותיות לא זהות מראות על הבדל סטטיסטי בעל משמעות

סוגיה זאת מעסיקה מגדלים וחוקרים זמן רב ומפעם לפעם חוזרים לבדוק אותה, הפעם בארנבות. נלסון וחובריו ערכו מספר ניסויים אשר פורסמו בתוך Journ. Anim. Sci. 49 :1979 המחברים חושבים שההסבר הנכון ביותר לעובדה שעידבוב זירמת שני או שלושה ארנבים העלתה את שיעור הוולדות לאם מ-4.2 ל-5.3 (מובהק) הינה תוצאה של ההבדלים הגדולים בפריון תאי הזרע של הזכרים השונים, ולכן כאשר נכללים תאי זרע פוריים יותר בתערובת

אחוז ההריון והפריון בניסוי 2				אחוז ההריון והפריון בניסוי 1				
מספר הזכרים התורמים	מספר הנקבות שהזרעו	% ההריון	ולדות לאם	מספר הזכרים התורמים	מספר הנקבות שהזרעו	% הרות	סה"כ ביציות	% ביציות מופרות*
1	50	74	4.2	1	12	67	251	32.7ב
3	50	80	5.3	2	11	82	264	47.7א
5	50	78	4.4	3	12	83	271	37.6ב
				4	14	57	268	32.8ב

התוצאות הטובות יותר. אולם, כאשר מגדילים את מספר התורמים, קטנה כמות תאי הזרע של הפר היותר פורה ולכן סיכויי ההפריה קטנים.⚡

* אותיות לא זהות מראות על הבדל סטטיסטי בעל משמעות

ממשק הרביה במשק המתועש הגדול

מרדכי מלען, חיפה – קטניה

מקובל לחשוב, שהתוצאות של ההזרעה המלאכותית במשק הגדול נופלות מאלו של המשק המשפחתי. אלא שלא תמיד הדבר כך, וזאת ניתן להוכיח. בהנחה שאם תנאי האקלים, האחזקה וההזנה דומים בכל סוגי המשק, הרי אין כל סיבה אובייקטיבית שהפוריות בעדר הגדול תרד לעומת זה המשפחתי. ברם, נכון הוא שממשק הרביה בעדר הגדול דורש אירגון שונה וגישה עניינית ספציפית לאירגון הפעילויות הקובעות את רמת הפוריות. דוגמה מן השטח תוכל להאיר את הנושא, והרי הסיפור:

כידוע, הוחל בהקמת החווה Brio בסיציליה עוד בשנת 1969, ותוך אותה שנה וזו שאחריה, יובאו לשם 500 מבכירות הרות מישראל. עצם תהליך ההקמה והקושי שבראשית ההתארגנות גרמו לרמה די נמוכה של הפוריות. אין לי הסבר שונה לתופעה זו, משום שכבר מראשית קיבוץ העדר הועמדה ההזנה על אותם העקרונות (תחמיץ תירס, שחת ומ"מ בעיקר), ובמרוצת השנים לא השתנו אף יתר הגורמים (מבנים, עובדים, מזריעים), בכל אופן לא בצורה משמעותית.

החל משנת 1974 אוחדה חוות Brio עם החווה האחות Sole, על כל המשתמע מכך, ומאז מנוהל כל העדר כיחידה אחת. כלל השטח

שעליו משתרעת החווה המאוחדת מגיע לכ־600 דונמים, ברובם "מכוסים" במבנים לבקר, מכוני חליבה, מחסנים, מתבנים, כבישים ותעלות ניקוז ועוד כל מיני מתקני עזר משקיים חיוניים. להלכה, יש בוודאי מקום לשיכונם של עד 6,000 ראשי בקר מכל הסוגים והגילים, אולם למעשה מונה העדר "רק" 4,500 ראש, מהם המחצית פרות והיתרה גידול של עגלות וכמה מאות עגלים במרבק. הכל מגידול עצמי כי הייבוא הופסק עם המשלוח האחרון מישראל.

רוטינה קשוחה

הממדים הללו מחייבים משנה ערנות גם בקשר לגילוי בהבמות בעת התיחמותן. לכן, שני עובדים מוצבים דרך קבע כדי לעקוב אחר הפרות והעגלות בגיל ההזרעה, כאשר כל אחד מהם אחראי על מחצית העדר לערך. למעשה, שני הפועלים הללו קובעים לעצמם את סדר ואת שעות עבודתם, כמובן בגבולות החוק והנחיות האיגודים המקצועיים.

עד שעה 0800 הם כבר גילו את מכסת הבהמות המתיחמות לאותו בוקר. הם באים למשרד להכין את הכרטיסים לבחינת המזריע ואז יחליט הלה ביחד עם מרכז הרפת, איזו בהמה יש להזריע ואיזו לדחות או אף לפסול מהמשך "החיים הפוריים". מקרים אשר לגביהם