

מועד הגמילה ביונקים



גבי עדין - שה"מ, המחלקה לבקר
gaby.adin@gmail.com

הרפתנים גומלים את היונקים בגיל ממוצע של 60 יום, גם העלות של כל המעבר מהזנת חלב ותחליפיו לגרעינים ולמספוא - יקר למדי. גבי עדין וחבריו בחנו את המשמעות של הקדמה משמעותית של מועד הגמילה על היונקים, על הביצועים ועל העלויות. נמצא שההקדמה אפשרית, לא משפיעה על גדילת היונקים ובריאותם וגם חוסכת לא מעט

מבוא

העלייה החדה במחירי אבקות החלב בעולם במהלך 2007-2008 ייקרה באופן משמעותי את מקורות החלבון החלביים בכלל, ואת תחליפי החלב בפרט. תנאים אלו מאלצים את המגדלים לבחון דרכים חליפיות לחסוך בהוצאות הזנת היונקים. אחת הדרכים היא בחינת הקדמת מועד הגמילה ביונקים מ-8 שבועות כמקובל ל-4-5 שבועות. עבודות קודמות בנושא הראו שמשקל הגוף בגיל 8 שבועות היה זהה ללא קשר למועד הגמילה (3, 4, 6 ו-8 שבועות). כמו כן לא נמצאו הבדלים במדדים בריאותיים בין הטיפולים. מועד הגמילה לא השפיע על תנובת החלב בתחלובה הראשונה, ועל שיעור השומן והחלבון. הנחת העבודה הייתה שבינוקים, התפתחות הפפילות והגברת הפעילות המטבולית בכרס מתרחשת לא לפני גיל שלושה שבועות. האכלת תערובת מעודדת ייצור חומצות שומן נדיפות (ח' פרופיונית ובעיקר ח' בוטירית) שתפקידם לעודד את התפתחות הפפילות, ע"י אספקת אנרגיה זמינה לדופן הכרס. יונק המגיע לשלב שבו מערכת העיכול

מפותחת דיה, יכול ברמה הפיזיולוגית להיגמל מהזנה בחלב או בתחליף חלב. הקדמת מועד הגמילה עשויה להסתכם בחיסכון של כ-55 \$ ליונק בהוצאות הגידול (מזון ועבודה).
מטרות העבודה: לבחון האם ניתן להקדים את מועד הגמילה של היונקים מבלי לפגוע בביצועים. ואם כן, האם ניתן לחסוך בהוצאות ההזנה והעבודה במהלך גידול היונק.

מהלך העבודה, חומרים ושיטות

נערך ניסוי ברפת הנגב (בארי, מגן וגבולות). בניסוי השתתפו 106 עגלות נקבות אשר חולקו לטיפולים בהתאם למספר התחלובה של האם, גזע האב, חמ"מ מתוקן בתחלובה הקודמת ומשקל הלידה. העגלות קיבלו תחליף חלב (23.7% ח"כ, 96% חלבוני חלב מס"ה החלבון, 15.5% שומן ע"ב ח"י) שהוגש לפי לוח ההגמעה המקובל במשק, ותערובת סטרטר (19.5% ח"כ, 4.0% שומן, ו-25.3% NDF ע"ב ח"י). התערובת הוגשה בדליים, חופשי מהיום השני לחיי היונקת.

טבלה 1. גיל, משקל, תמ"י וצריכת מזון במהלך הניסוי

| פרמטר | ביקורת | ניסוי | ש"מ ¹ | P |
|--|--------|-------|------------------|------------------|
| גיל כניסה לניסוי, ימים | 37.6 | 38.1 | 0.54 | ל"מ ² |
| משקל כניסה לניסוי, ק"ג | 51.3 | 51.7 | 0.40 | ל"מ |
| משקל בגיל 60 יום, ק"ג | 73.7 | 73.0 | 0.75 | ל"מ |
| תמ"י בין לידה לכניסה לניסוי, ק"ג ליום | 0.334 | 0.336 | 0.010 | ל"מ |
| תמ"י בין כניסה לניסוי עד גמילה, ק"ג ליום | 0.946 | 0.930 | 0.017 | ל"מ |
| תמ"י בין לידה לגיל 60 יום, ק"ג ליום | 0.580 | 0.570 | 0.011 | ל"מ |
| צריכת מזון בכניסה לניסוי, ק"ג ח"י ליום | 0.979 | 1.036 | 21.3 | ל"מ |
| צריכת מזון בגיל 60 יום, ק"ג ח"י ליום | 1.668 | 2.340 | 44.7 | P<0.05 |
| צריכת מזון ממוצעת בין כניסה לניסוי עד 60 יום, ק"ג ח"י ליום | 1.176 | 1.915 | 44.0 | P<0.05 |
| צריכת חלב ממוצעת בין כניסה לניסוי עד 60 יום, ק"ג ח"י ליום | 0.582 | - | - | |
| ס"ה צריכה ממוצעת בין כניסה לניסוי עד 60 יום, ק"ג ח"י יום | 1.758 | 1.915 | 26.3 | P<0.05 |

1 ש"מ² - שגיאות תקן של הממוצע; 2 ל"מ - לא מובהק

עוד השתתפו - י. וקס, ת.רענן, ג.ענבר - רפת הנגב

מודעה

מועד הכניסה לניסוי בשני הטיפולים הוגדר כיום שבו היונקת אוכלת, באופן חופשי, לפחות 0.9 ק"ג טרי של תערובת ליום. קבוצת הביקורת נגמלה מחלב בגיל 60 יום, לעומת קבוצת הניסוי אשר נגמלה מתחליף חלב בגיל מוקדם יותר.

הפרמטרים שנבדקו היו: משקל גוף (בלידה), במועד כניסה לניסוי ובמועד הגמילה), תוספת משקל גוף (תמ"י), צריכת מזון יבש פרטנית בין הכניסה לניסוי עד גיל 60 יום (ק"ג ח"י נטו מנוכה שאריות) בשני הטיפולים, וכמו כן נרשמו מדדי בריאות.

תוצאות

נרשמו נתונים ל-53 יונקות בכל טיפול (9 מתוכם מגזע מעורב). משקל הלידה היו דומים (38.8 ו-38.6 ק"ג בביקורת ובניסוי). לא נמצא הבדל בין הטיפולים בגיל הכניסה לניסוי. כמו כן, לא נמצא הבדל בין הטיפולים במשקל הגוף בכניסה לניסוי ובגיל 60 - טבלה 1.

המשקל בגיל 60 יום, ללא קשר למועד הגמילה, כמעט והכפיל את עצמו ביחס למשקל הלידה. לא נמצא הבדל בין הטיפולים בתמ"י בין הלידה למועד כניסה לניסוי, בין הכניסה לניסוי וגיל 60 יום, ובין הלידה לגיל 60 יום.

לא נמצא הבדל במספר אירועי התחלואה וחומרם בין הטיפולים. לא נמצא הבדל בצריכת המזון היבש בכניסה לניסוי, אך נמצא הפרש מובהק ($P < 0.05$), בצריכת המזון היבש הממוצע בין הכניסה לניסוי ועד גיל 60 יום (1.176 לעומת 1.915 ק"ג ח"י ליום) ובצריכת המזון היבש בגיל 60 יום (1.668 לעומת 2.340 ק"ג ח"י ליום בביקורת ובניסוי בהתאמה). ס"ה צריכת החומר היבש הממוצעת - חלב + תערובת סטרטר בביקורת ותערובת סטרטר בלבד בניסוי, בין הכניסה לניסוי לגיל 60 יום היה גבוה יותר ומובהק בקבוצת הניסוי (1.915 לעומת 1.758 ק"ג לח"י ליום בקבוצת הביקורת - טבלה 1). בנייתוח התכולות של מרכיבי ההזנה בין הטיפולים במהלך התקופה שבין הלידה ועד גיל 60 יום, נמצאה צריכת חלבון דומה וערכי אנרגיה נטו דומים.

לסיכום

נמצא שהקדמת מועד הגמילה מ-60 ל-38 יום לא השפיעה על תוספת המשקל היומית ועל מספר, או על עוצמת אירועי התחלואה בין הטיפולים. בדומה לעבודות קודמות, משקל הגוף בשני הטיפולים בגיל 60 יום כמעט והכפיל עצמו ביחס למשקל הגוף בלידה, מדד אשר מאשר תקינות גדילה בממשק ההזנה המוצע.

עגלות הניסוי אשר נגמלו מתחליף החלב כ-22 יום מוקדם יותר יחסית לקבוצת הביקורת, הגבירו את צריכת התערובת, וכך השלימו את פער החלבון והאנרגיה הנדרשים. לא נמצא הבדל בין הגזעים בין הטיפולים ובין הגזעים ללא קשר לטיפול.

החיסכון בהקדמת הגמילה מוערך בכ-112 ש"ה בהוצאות מזון, ו-50 ש"ה בהוצאות עבודה לעגלה (לפי 0.70 לעומת 0.45 ימי עבודה בקבוצת הביקורת והניסוי בהתאמה), ס"ה חיסכון של 162 ש"ה לראש. כ-80% מהיונקות הצליחו לאכול 900 גרם תערובת בממוצע עד היום ה-38.

בהמשך ינותחו פרמטרים הקשורים למועד הזרעה ראשונה, שיעורי ההתעברות, תוספת המשקל עד המלטה ותנובת החלב במהלך התחלובה הראשונה. ■

העבודה מומנה ע"י קרן המחקר של מועצת החלב.