

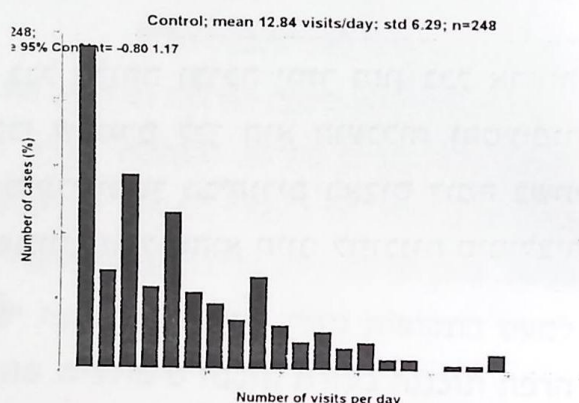
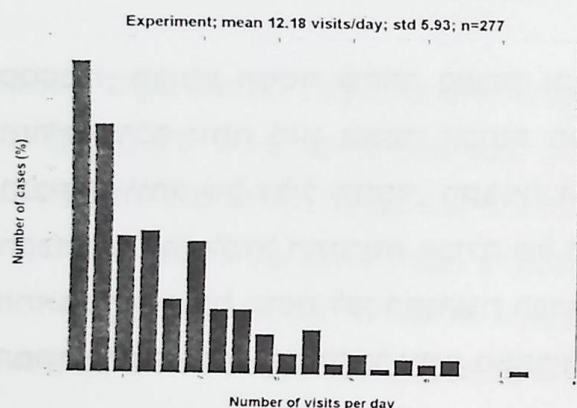
התנהגות אכילה של פרות בקיץ בהאבסת שני סוגי מנות

א. הלחמי¹, א. מלץ¹, א. אנטלר¹, נ. ליבשין¹ וי. מירון²

1 - מינהל המחקר החקלאי, המכון להנדסה חקלאית; 2 - מינהל המחקר החקלאי, המכון לחקר בע"ח, המחלקה לבקר

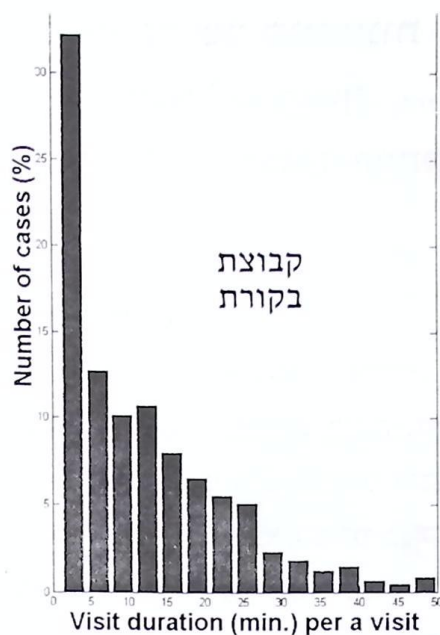
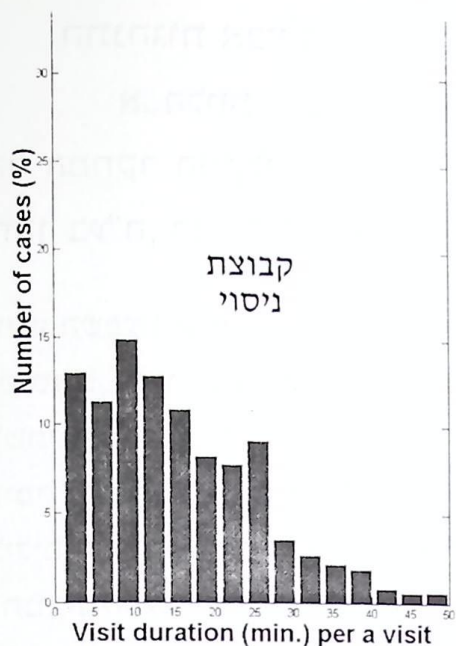
מטרה: בחינת השפעת חלופות הזנה שונות על התנהגות האכילה.

חומרים ושיטות: איסוף נתונים ממוחשב של נתוני צריכת מזון והתנהגות אכילה של 38 פרות שחולקו לשתי קבוצות הזנה. קבוצת הניסוי והבקרה הואבסו במנה כולית דומה מבחינת נפחיות ותכולת חומר יבש וחלבון, כאשר לקבוצת הניסוי הוחלף מרכיב תחמיץ התירס שבמנה בקליפות סויה. הבלילים חולקו פעם ביום בשעה 10-11, והפרות נחלבו שלוש פעמים ביום כמקובל בארץ. תוצאות: תנובת החלב הממוצעת בקבוצת הניסוי (קליפות סויה) 39 ליטר לפרה ליום ובקבוצת הביקורת (תחמיץ תירס) 37 ליטר לפרה ליום. ביום חם צריכת המזון ירדה ב-28% ביום ועלתה בהתאמה בלילה העוקב. כמות הארוחות ביום הייתה כ-12 ביקורים באבוס ליום, בשתי הקבוצות (תמונה 1).



תמונה 1. מספר ארוחות ביום - כ-12 ארוחות ביום בשתי הקבוצות.

משך השהות ביום באבוס היה 161 דקות בקבוצת הניסוי ו-143 בקבוצת הביקורת. משך ביקור ממוצע בקבוצת הניסוי היה 15.4 דקות והפרה אכלה 3.3 ק"ג; לעומת 11.9 דקות ו-2.7 ק"ג בכל ביקור באבוס של הקבוצת הביקורת (תמונה 2). בשתי הקבוצות צריכת המזון הנמוכה ביותר נרשמה בלילה (כ-22% מהצריכה בכלל היום) והגבוה ביותר בשעה שאחרי חלוקת האוכל (כ-17%). תבנית ההתנהגות לאורך היום והלילה הייתה זהה לשתי הקבוצות. בהינתן כמות מזון המחולק באבוס, מועדי חליבה ומועדי חלוקת האוכל אפשר למדל (לחזות) את התנהגות האכילה של הפרות בדיוק של מעל 98%.



תמונה 2. משך ארוחה - זמן ביקור באבוס. קבוצת הבקרה, מצד ימין, ממוצע 11.89 דקות (std=10.5) וקבוצת הניסוי (שמאל) 15.44 דקות (std 10.12). ההבדל בין הקבוצות מובהק.

מסקנות: קבוצת הניסוי שהתה באבוס זמן רב יותר בכל ארוחה וצרכה יותר מזון בכל ארוחה, וסה"כ צרכה יותר מזון מאשר קבוצת הבקורת. ייתכן שהגורם לכך הוא הנעכלות והטעימות הגבוהים יותר של בליל הניסוי. התבנית היומית של מועדי ומשך הביקורים באבוס דומה בשתי הקבוצות. ניתן למדל התנהגות אכילה של מנות מזון שונות, מודל שהוא חיוני לתוכנות סימולציה המאפשרות תכנון הרפת לפי התנהגות הפרות והממשק. המשך מחקר: ישום המודל ברפתות מסחריות.