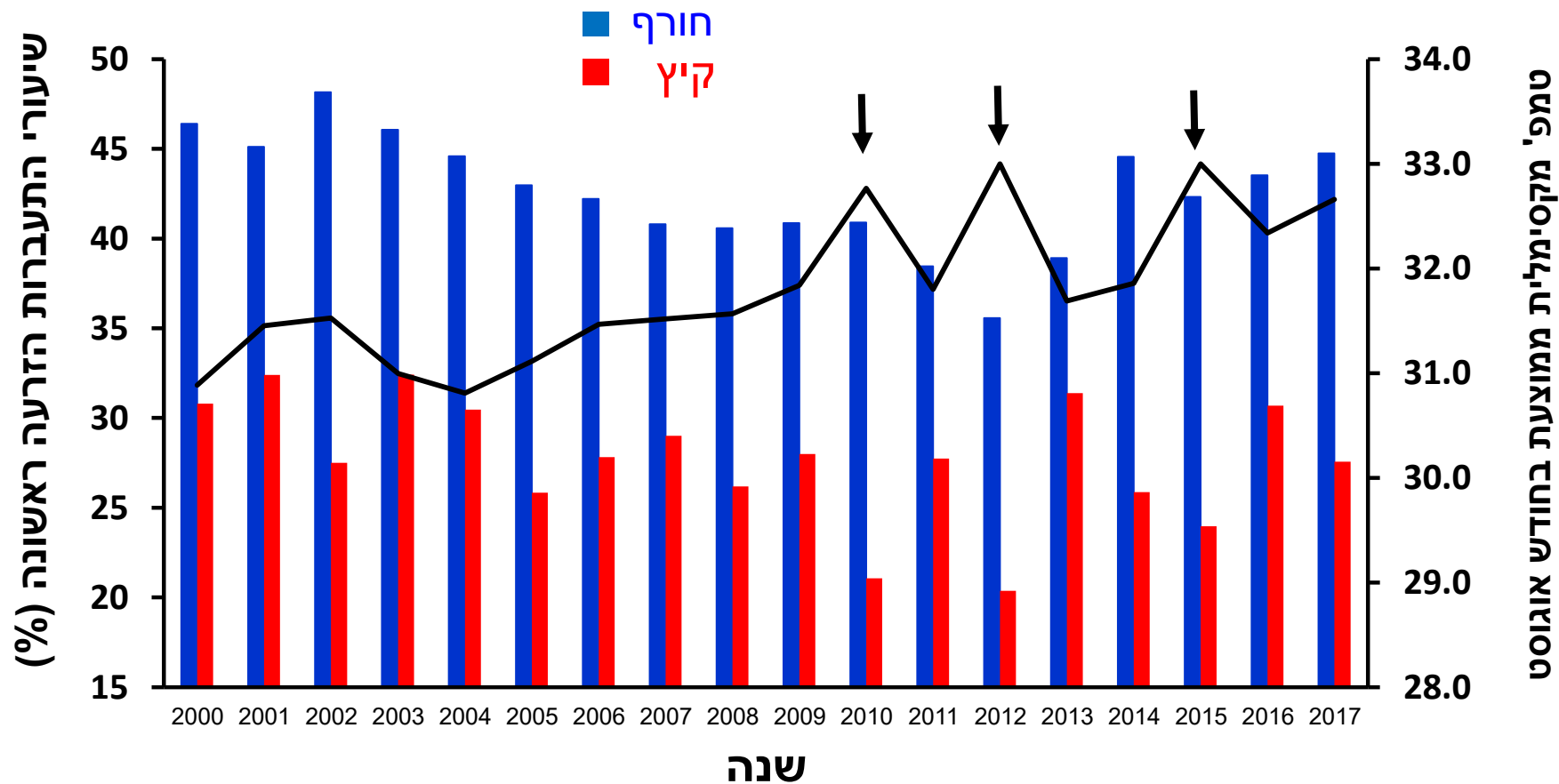


השפעת טיפול בהתקן מפריש פרוגסטרון (CIDR) על התעברות פרות חלב בקיץ

עומרי שיף¹, יניב לבון², דוד וולפנזון¹, צבי
רוט¹

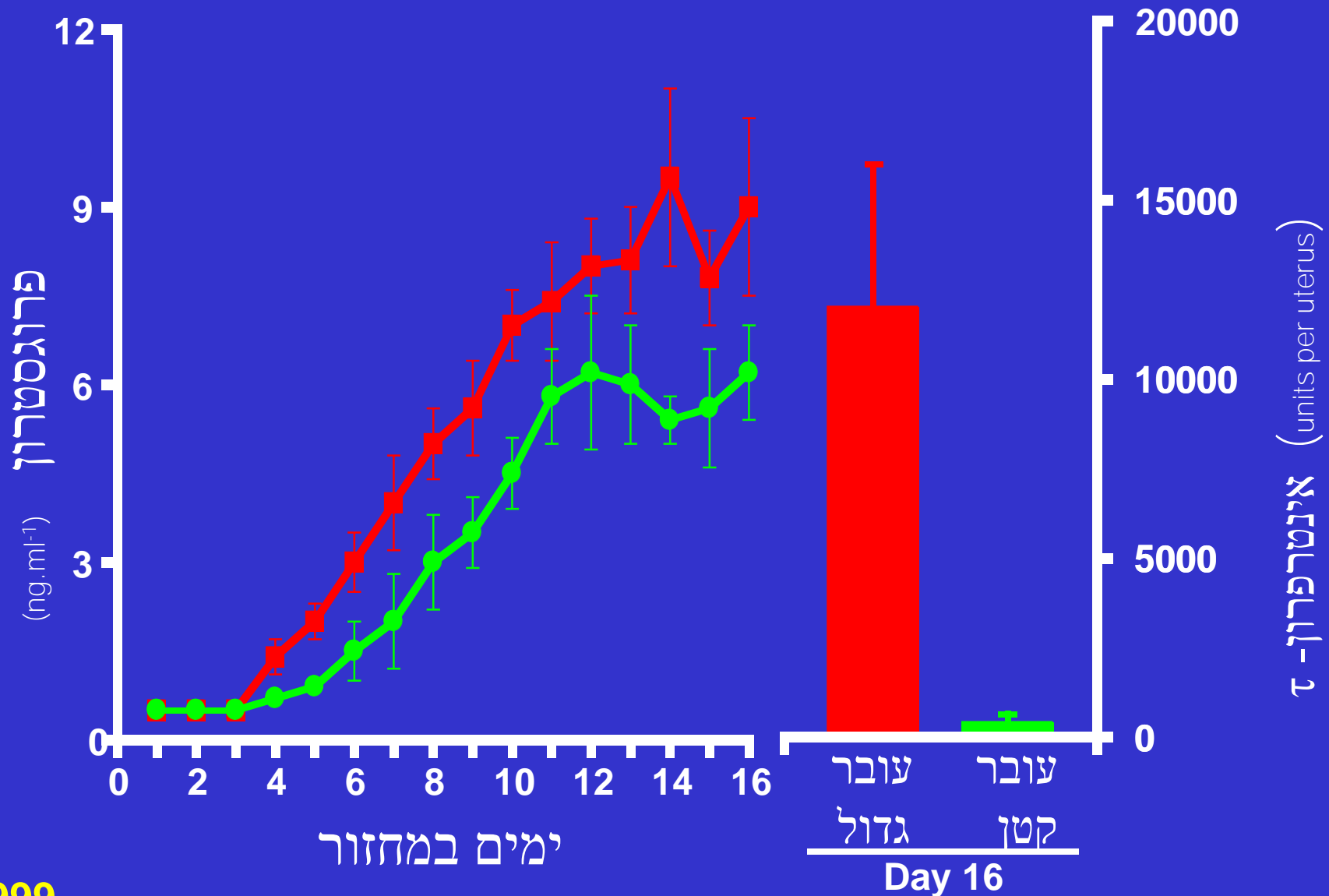
¹הפקולטה לחקלאות, ²התאחדות מגדלי בקר

התעברות קיץ, חורף וטמפ' מקסימלית בחודש אוגוסט

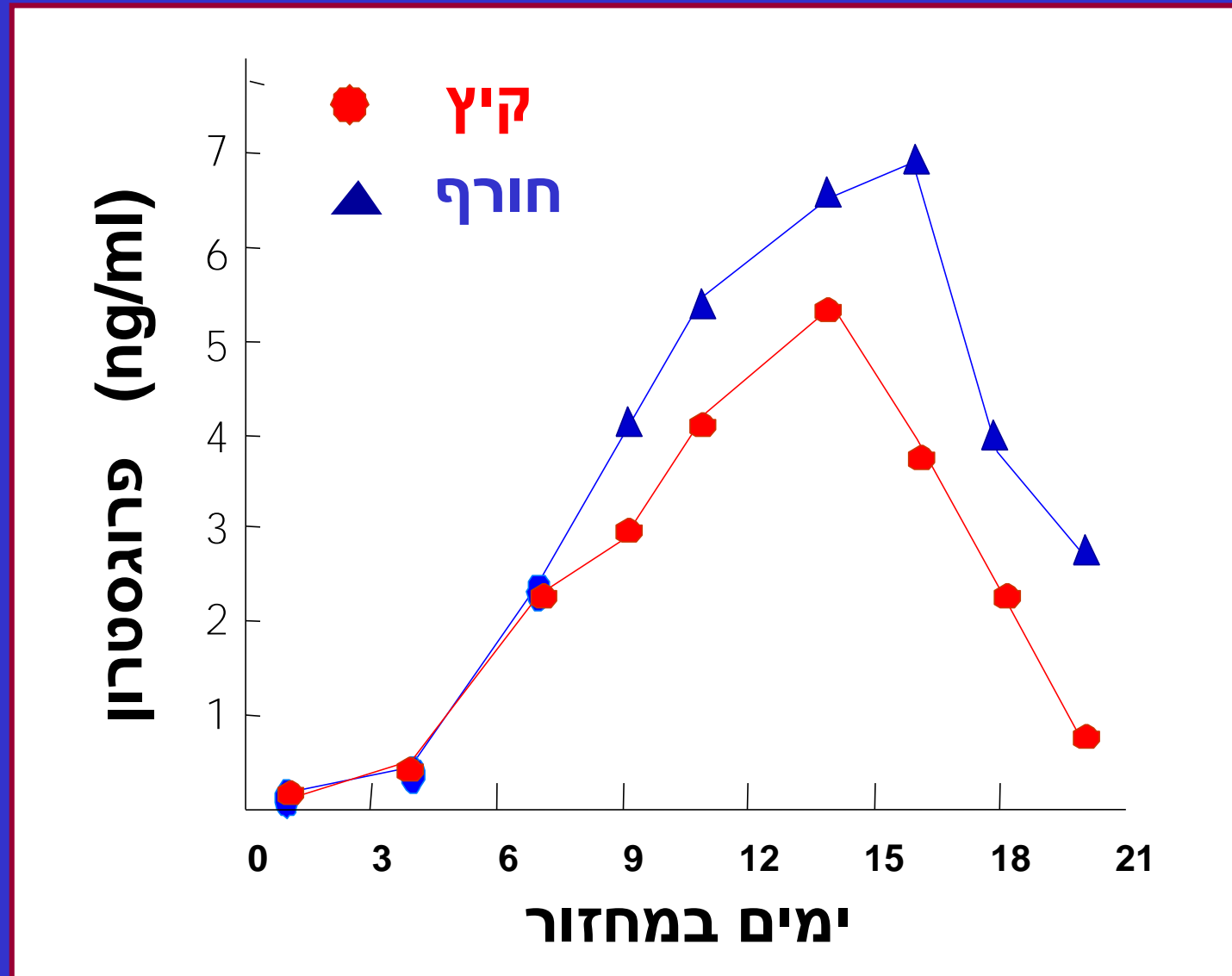


נתונים מספר העדר באדיבות יניב לבון ואפרים עזרא

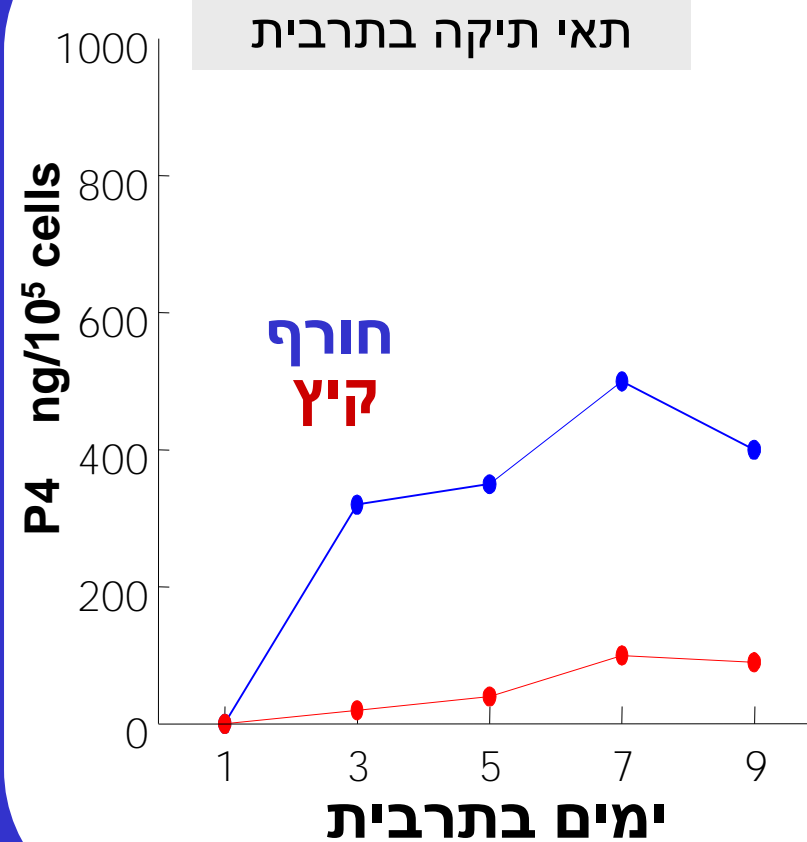
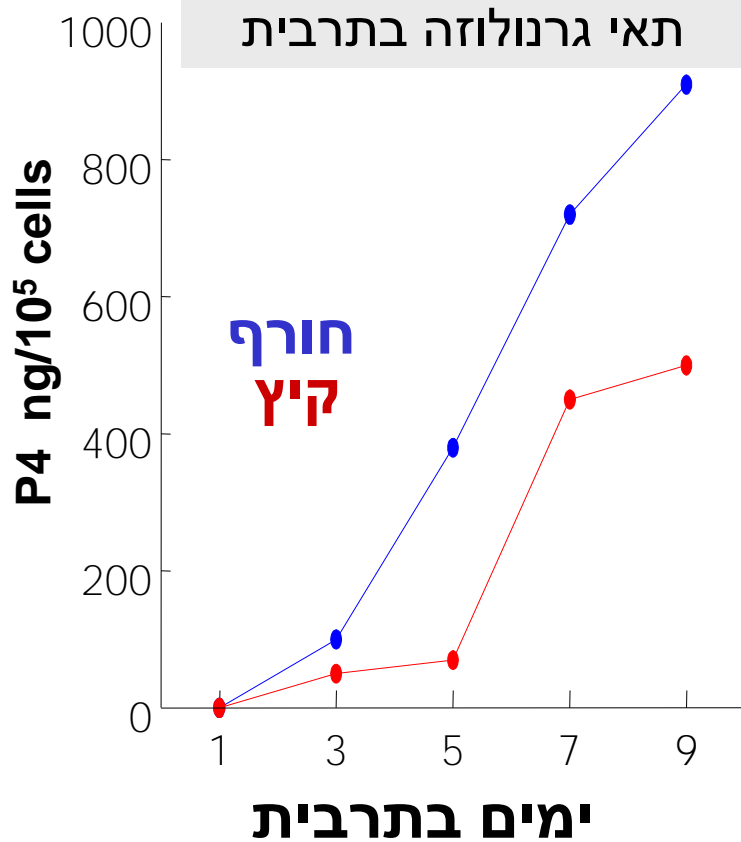
הקשר בין רמת הפרוגסטרון והתפתחות העובר ברחם



ריכוז פרוגסטרון בפלסמה נמוך יותר בקיץ



ייצור סטרואידים נמוך בתאי הזקיף





J. Dairy Sci. 95:3092–3099

<http://dx.doi.org/10.3168/jds.2011-5017>

© American Dairy Science Association®, 2012.

Progesterone supplementation postinsemination improves fertility of cooled dairy cows during the summer

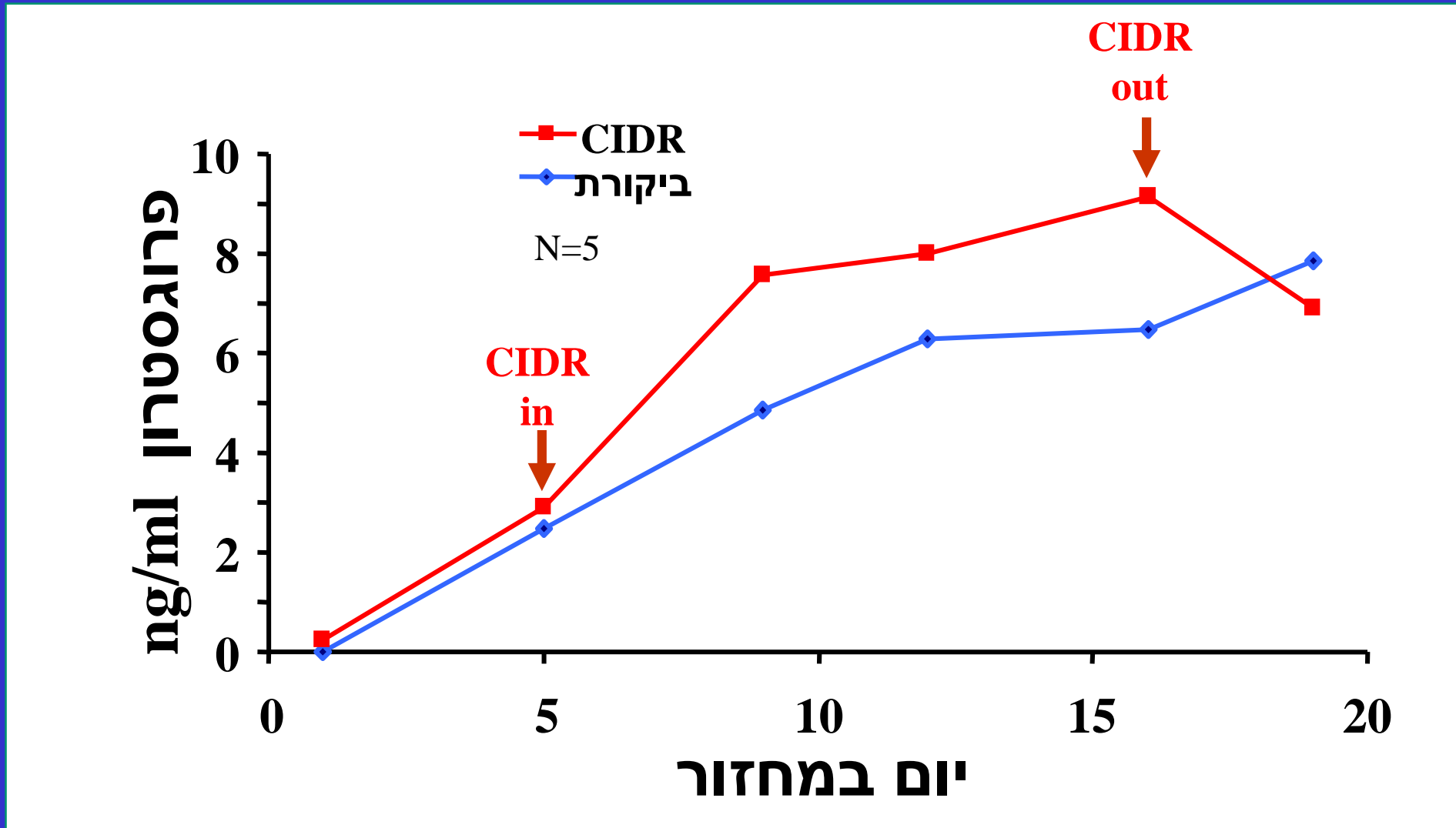
E. Friedman,* Z. Roth,* H. Voet,† Y. Lavon,‡ and D. Wolfenson*¹

*Department of Animal Sciences, and

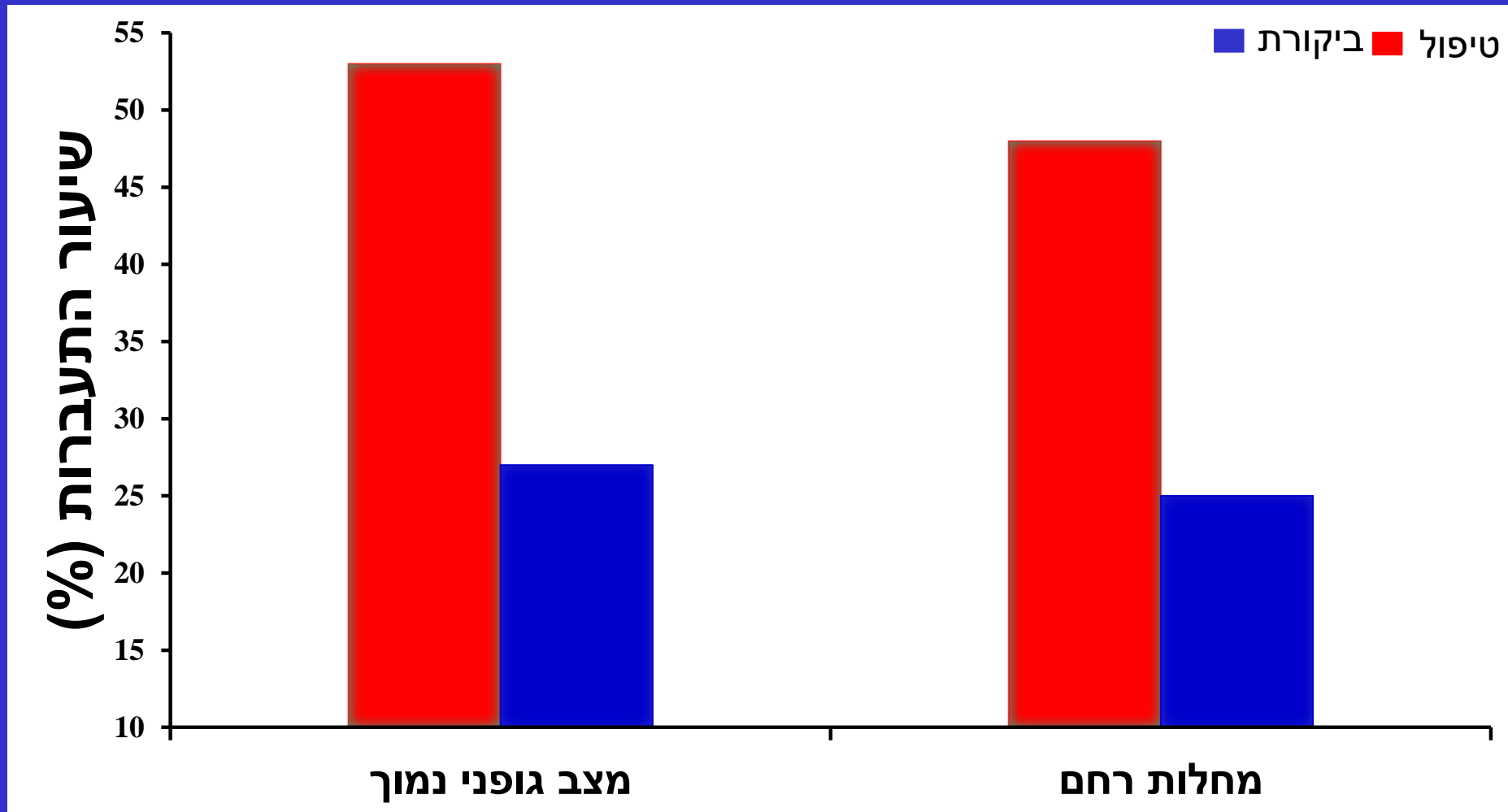
†Department of Agricultural Economics and Management, Faculty of Agriculture, Food and Environment, the Hebrew University, Rehovot 76100, Israel

‡Israel Cattle Breeders Association, Caesarea 38900, Israel

התקן CIDR מכיל פרוגסטרון מעלה את ריכוז הפרוגסטרון בפלסמה ב- 1.5 עד 2.0 נג'מל



טיפול ב- CIDR שיפר שיעורי התעברות בפרות עם מצב גופני נמוך ומחלות רחם



מטרת העבודה

ניסוי זה הינו ניסוי המשך למחקרו של פרידמן. מטרתו לבחון בתנאי ממשק האם במשטר הצינון הנהוג כיום ברפתות חלב בישראל, לתמיכה פרוגסטינית לאחר הזרעה יש אפקט מיטיב על:

א. התעברות פרות עם מחלות רחם לאחר המלטה

ב. ציון גופני נמוך בהמלטה

שיטות וחומרים

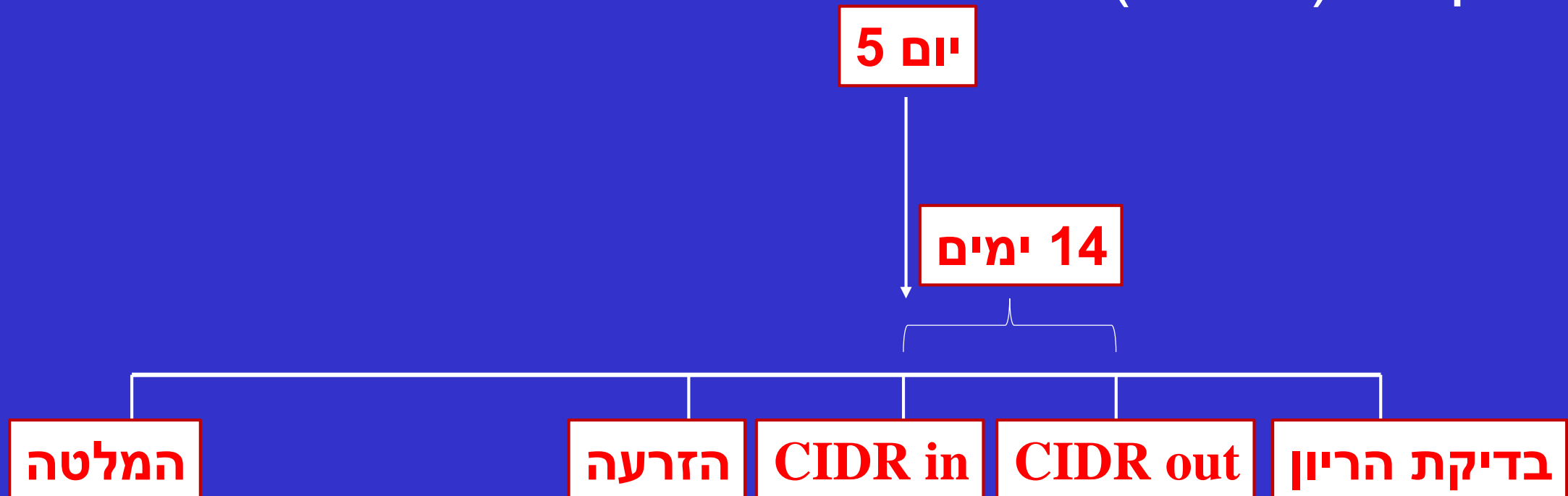
- המחקר נערך בשתי רפתות מסחריות באזור הנגב הצפוני בחודשי הקיץ והסתיו וכלל סך של 214 מבכירות ו 279 פרות.
- פרות אשר סבלו מאצירת שליה או דלקת רחם לאחר ההמלטה הוגדרו כחולות.
- ציון גופני (BCS) בסקלה של 1-5 ניתן על ידי הווטרינר המטפל בבדיקה לאחר המלטה וכן בבדיקה בשיא החלב (50-60 יום לאחר המלטה).

ממשק הצינון

- ממשק הצינון בשני המשקים כלל אוורור במשך 24 שעות ביממה במבני השיכון וכן צינון בחצרות ייעודיות ובמדרכים למשך 30-60 דקות.
- הפרות צוננו בחצר ההמתנה לפני כל חליבה וכן פעמיים נוספות במהלך היום בין החליבות.
- סה"כ זמן הצינון היומי עבור הפרות עמד על 6-7 שעות ביום.
- על מנת להעריך את אפקטיביות ממשק הצינון במשקים נמדדו קצבי נשימה וטמפרטורה רקטלית לפני ואחרי צינון.

קבוצות הניסוי

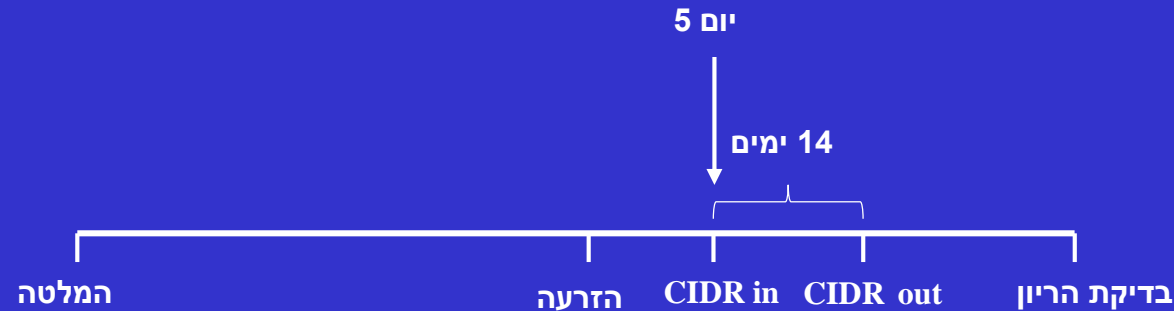
- רק פרות אשר סבלו ממחלת רחם בתחילת התחלובה ו\או קיבלו ציון גופני נמוך ($BCS \leq 3$) בהמלטה נבחרו לניסוי וחולקו באופן אקראי לקבוצת טיפול ($n=278$) ולקבוצת ביקורת ($n=215$).



- **קבוצת הביקורת:** פרות חולות ולא ציון גופני נמוך ללא CIDR

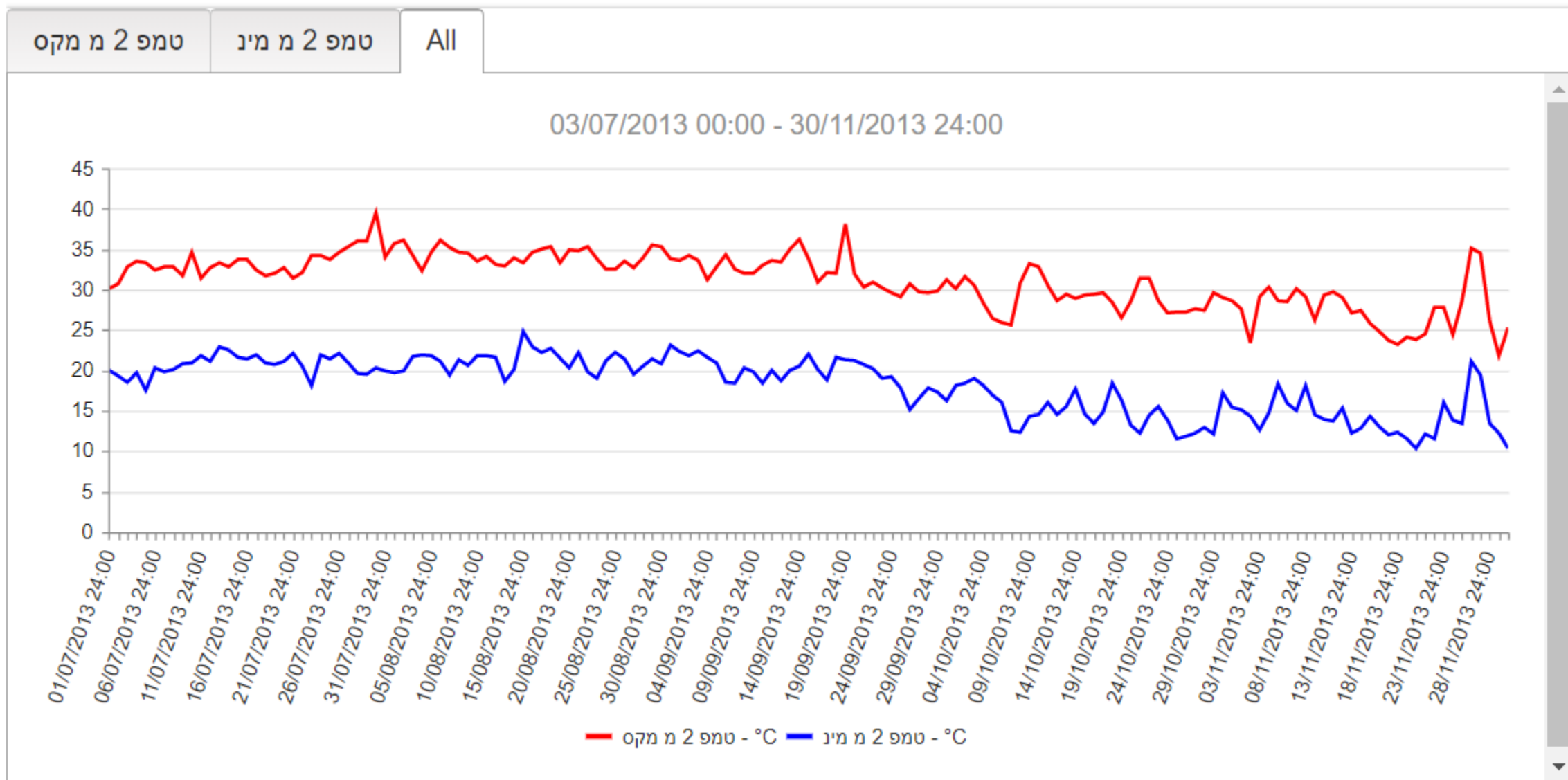
- **לפרות הטיפול** (פרות חולות ולא בעלות ציון גופני נמוך) הוכנס התקן ווגינלי (CIDR) המכיל 1.9 גרם של פרוגסטרון ביום 5 ± 1 לאחר הזרעה למשך של 14 יום.

- בדיקות הריון בוצעו בבדיקה רקטלית בימים 40-50 לאחר הזרעה על ידי הוטרנר המטפל.

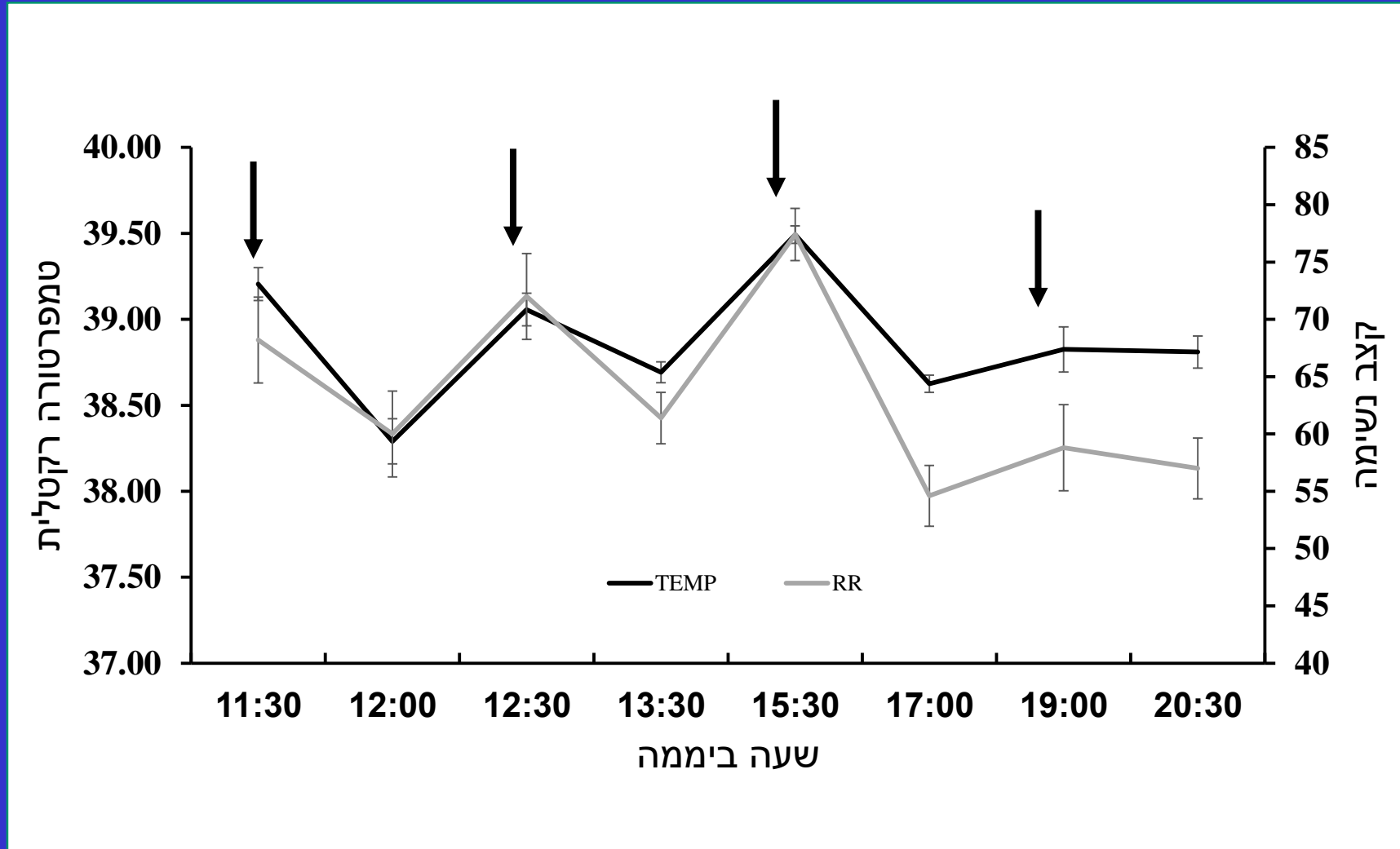


- ניתוח הנתונים התבצע בתוכנת SAS בפרוצדורת GlimMix

טמפרטורות מינימום ומקסימום במשקי הניסוי

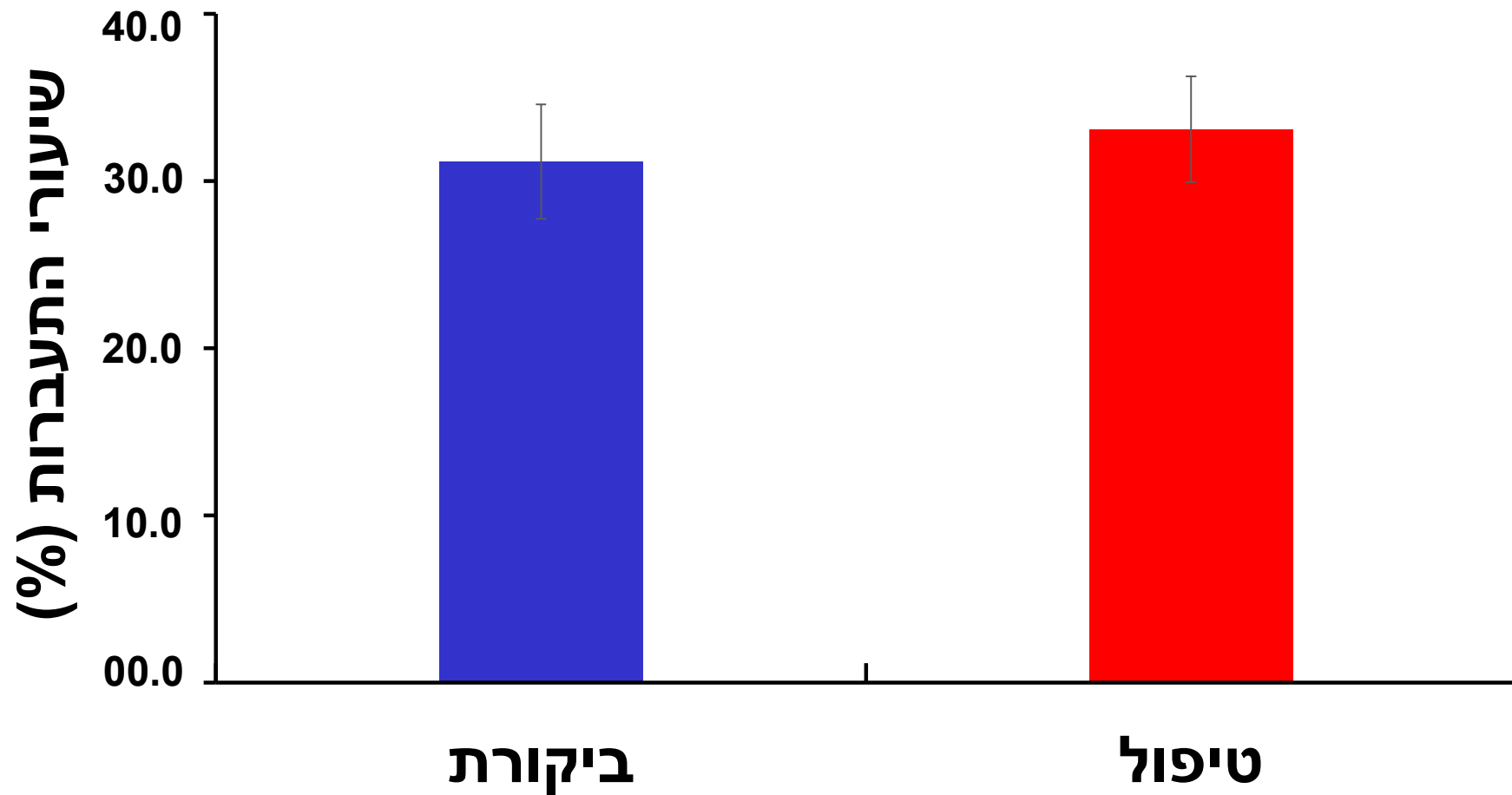


השפעת הצינון על טמפרטורה רקטלית וקצב נשימה



• הצינון בשני המשקים נמצא אפקטיבי.

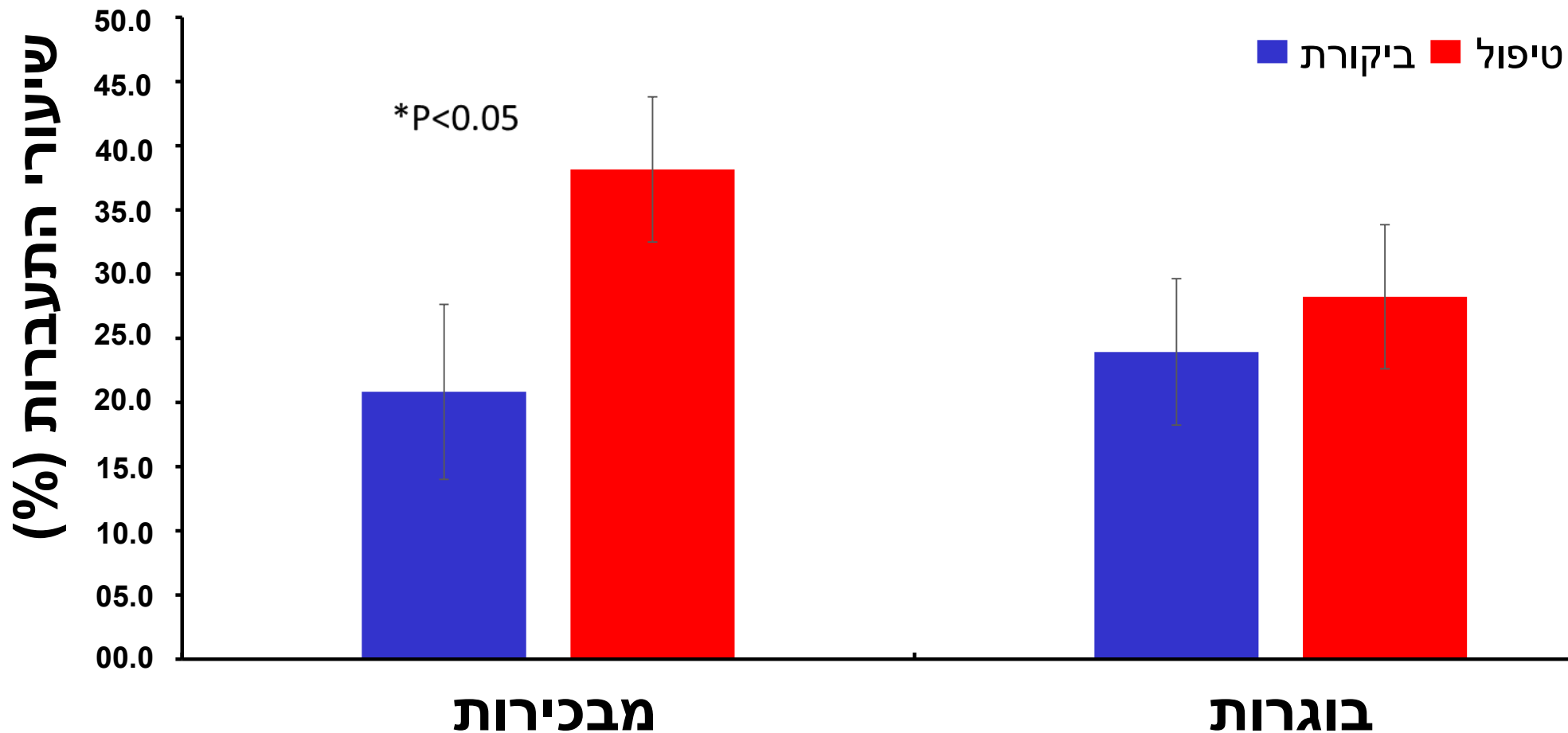
שיעור ההתעברות לאורך כל תקופת הניסוי (קיץ - סתיו)



**מכיוון שבסתיו לא התקבל אפקט מובהק
לטיפול ב- CIDR**

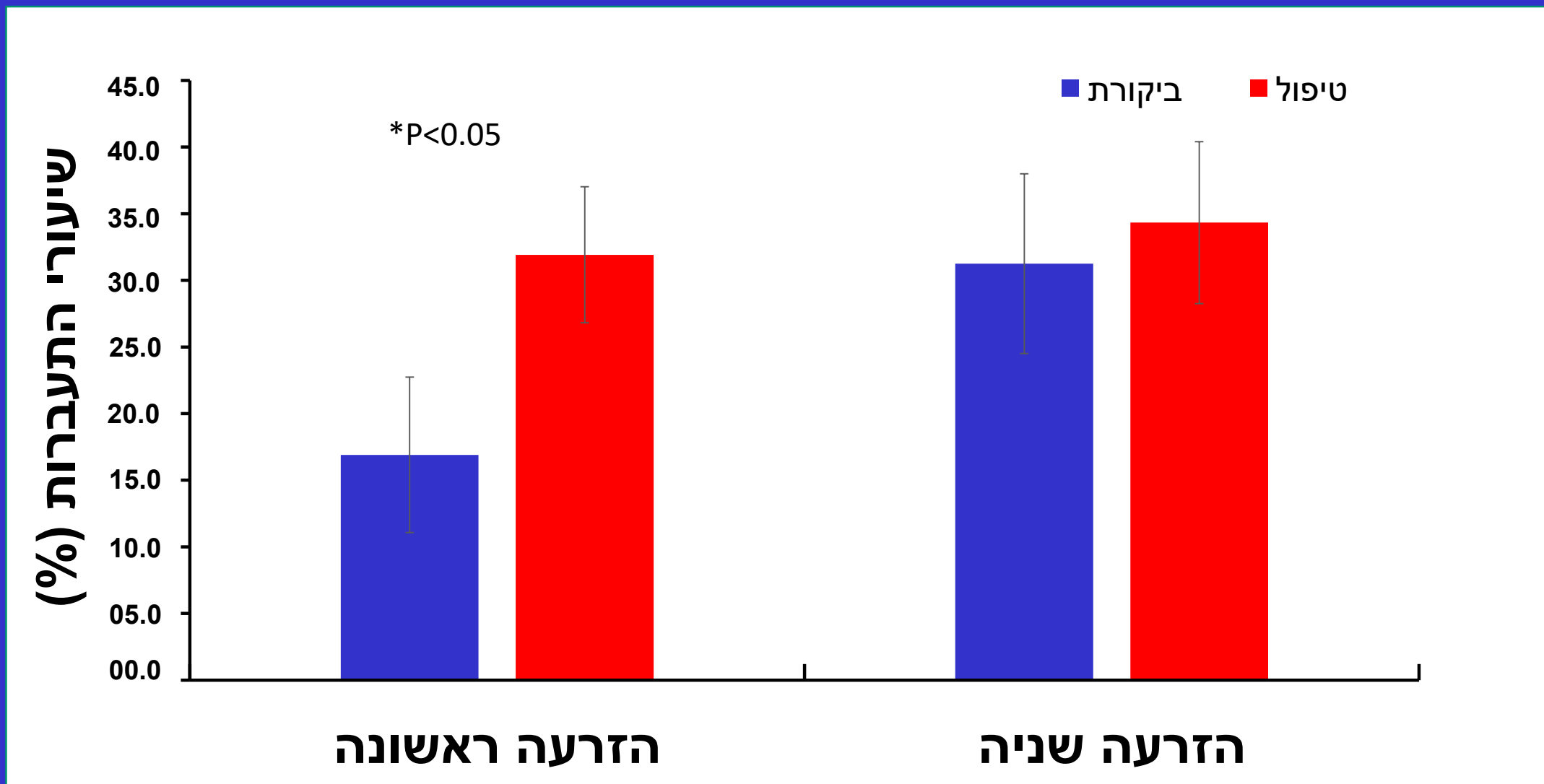
**בוצע ניתוח נוסף על הממצאים של עונת
הקיץ בלבד (יולי - ספטמבר)**

טיפול ב-CIDR בקיץ שיפר את שיעור ההתעברות בקבוצת המבכירות

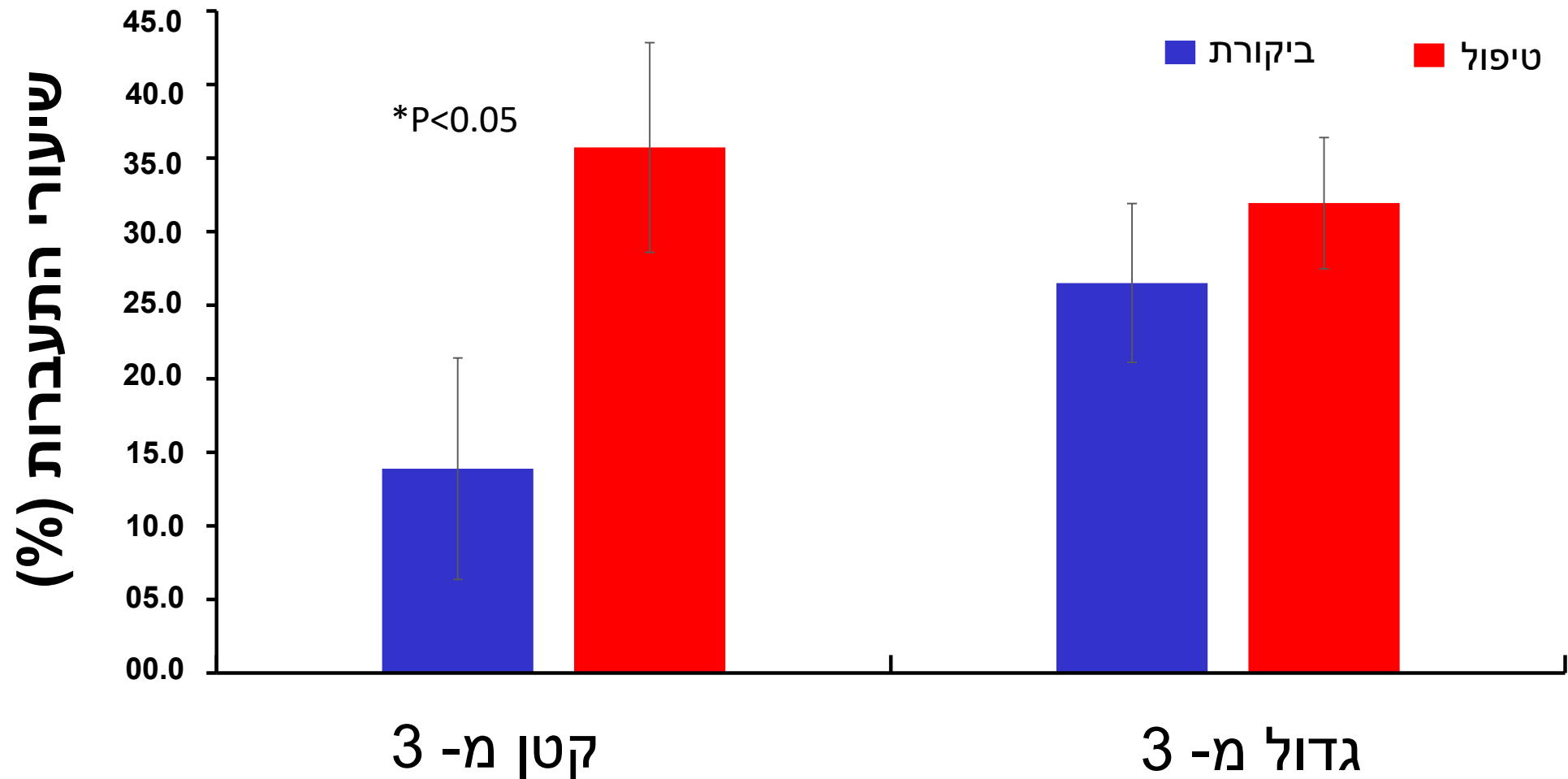


טיפול ב-CIDR בקיץ שיפר את שיעור ההתעברות

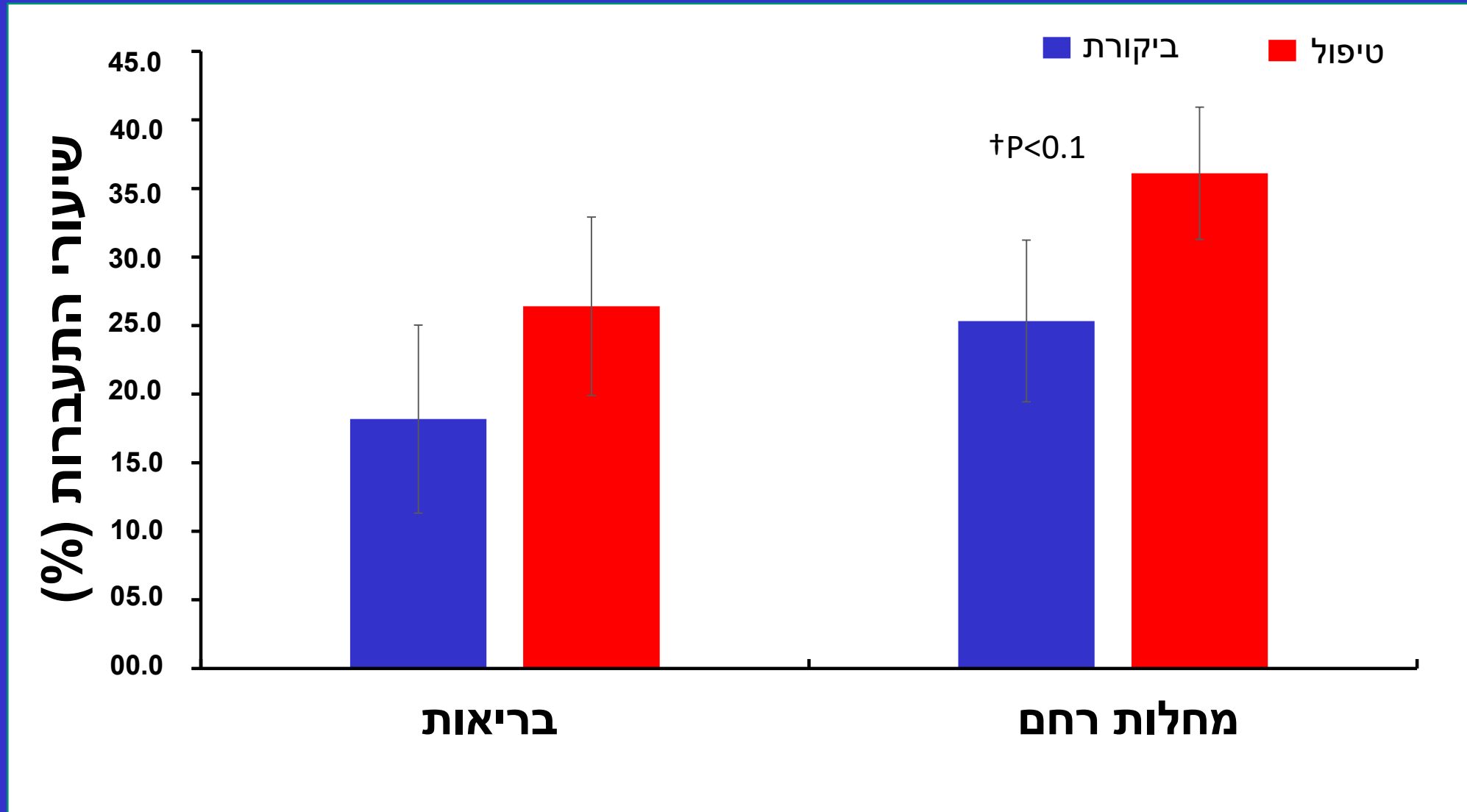
מהזרעה ראשונה



טיפול ב- CIDR בקיץ, בפרות עם מצב גופני נמוך בהמלטה, שיפר את שיעור התעברות



טיפול ב-CIDR בקיץ שיפר התעברות בפרות עם מחלות המלטה



סיכום

- על מנת לקבל שיפור בהתעברות חובה קודם כל לקיים ממשק קיץ תקין.
- בניתוח של כלל הנתונים (קיץ + סתיו) לא התקבלה השפעה לטיפול על שיעור ההתעברות
- בניתוח על פי עונות התקבלה השפעה מובהקת לטיפול בעונת הקיץ

סיכום

- **תחלובה:** הטיפול ב-CIDR בקיץ שיפר התעברות מבכירות.
- **מספר הזרעה:** הטיפול ב-CIDR בקיץ שיפר את ההתעברות בפרות לאחר הזרעה ראשונה.
- **מחלות המלטה:** הטיפול ב-CIDR בקיץ שיפר את ההתעברות בפרות עם מחלות המלטה.
ממצא דומה התקבל בעבודתנו הקודמת (Friedman et al., 2012)
- **מצב גופני:** הטיפול ב-CIDR בקיץ שיפר את ההתעברות בפרות עם מצב גופני נמוך בהמלטה.
ממצא דומה התקבל בעבודתנו הקודמת (Friedman et al., 2012)

מסקנות

- טיפול ב- 5 CIDR ימים לאחר הזרעה בשילוב עם צינון יעיל משפר את שיעורי ההתעברות בקיץ, בפרות עם מצב גופני נמוך ולא בפרות אשר סבלו ממחלות רחם לאחר המלטה.

- קיים יתרון לטיפול זה בהזרעה ראשונה לעומת טיפול בהזרעה שנייה, וכן במבכירות הסובלות ממצבים אלו.

לאור ממצאי מחקר זה ומחקרים קודמים, מומלץ להתמקד בטיפול המוצע עם CIDR בתת-אוכלוסיות ברפת על מנת לשפר את שיעורי ההתעברות בקיץ

תודות

- לצוות המעבדה על ההנחיה, התמיכה והעזרה בכל.
- לצוות רפת משמר-קמה ורפת שובל-נען-בית גוברין על שיתוף הפעולה והסבלנות.