

ניסויי שדה OmniGen ברפת מענית 2007

תכנון ופיקוח: ד"ר עופר קרול
ליווי: שי גור אריה
ניתוח: ד"ר דורון בר

תודות לינאי, מנהל רפת מענית וצוותו

שיטות וחומרים



■ מבנה הניסוי:

הפרות גבוהות תנובה חולקו לשתי קבוצות בצורה הומוגנית לפי: מספר המלטה, מרחק מההמלטה ותנובת החלב.

קבוצת הניסוי: הוסף 56 גרם אומניג'ן לפרה ליום למשך חודש (פברואר), על בליל החולבות (מחולק ידנית פעם ביום), ולאחר מכן ירד המינון ל 28 גרם לפרה ליום.

קבוצת הביקורת: קיבלה בליל בלבד.

שתי הקבוצות שוכנו באותה הסככה, זו מול זו. הקבוצות היו דינמיות, כלומר היו בהן פרות לקראת סוף תחלובתן שהתייבשו והצטרפו אליהן גם פרות לאחר המעבר, מקבוצת הממליטות.

שקילות חלב בוצעו פעמיים בחודש.

■ סט הנתונים:

הניתוח בוצע לשתי אוכלוסיות:

אוכלוסייה א' - 61 פרות (31 בקבוצת הניסוי, 30 בקבוצת הביקורת), ששהו במשך 6 חודשים רצופים בסככת הניסוי, והיו 40-160 ימים מההמלטה בזמן התחלת הניסוי.

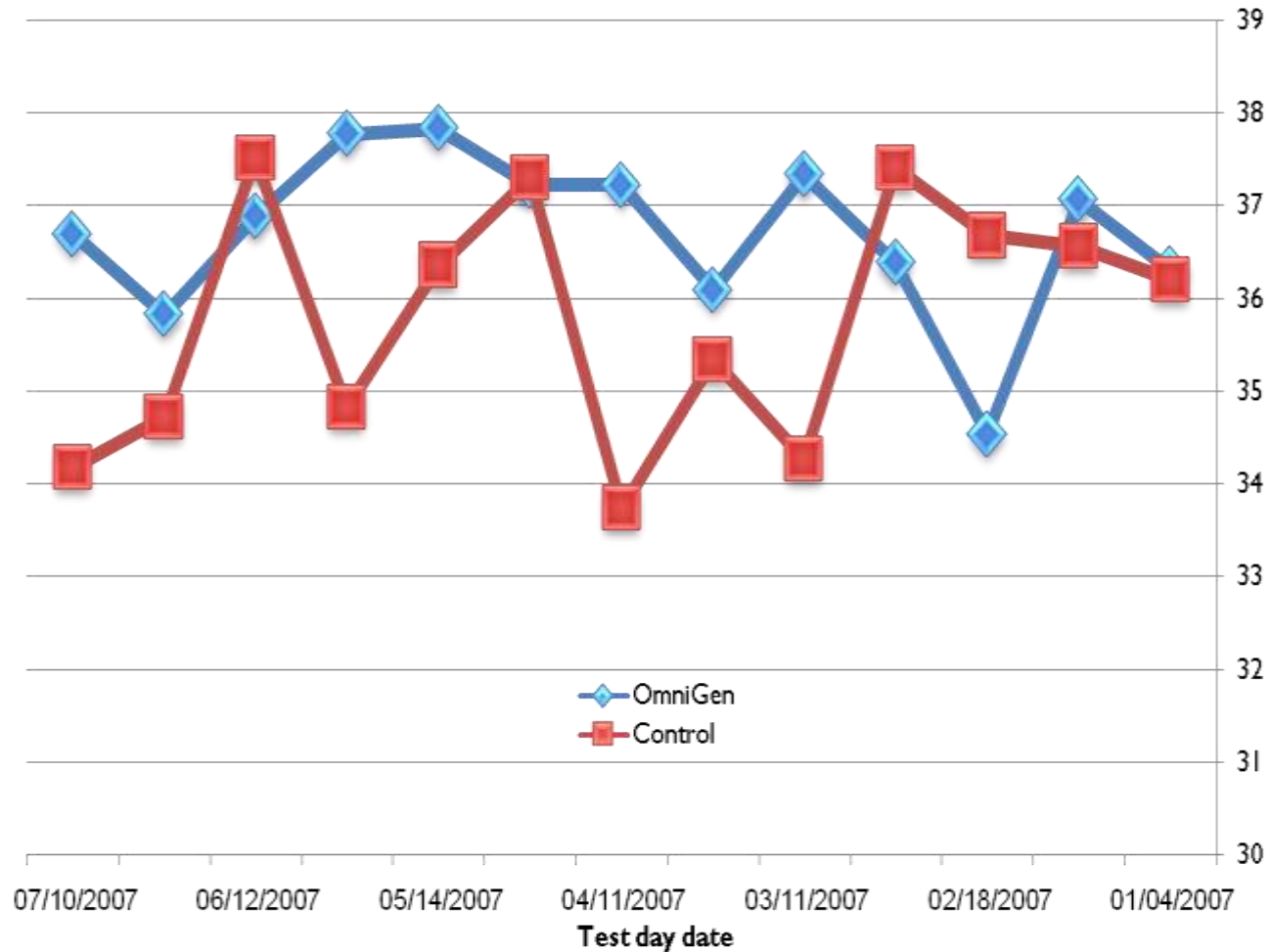
אוכלוסייה ב' - 91 פרות (48 בקבוצת הניסוי, 43 בקבוצת הביקורת) ששהו לפחות 3 חודשים רצופים בסככה, והיו 40-160 ימים מההמלטה בזמן תחילת הניסוי.



ניתוח הנתונים

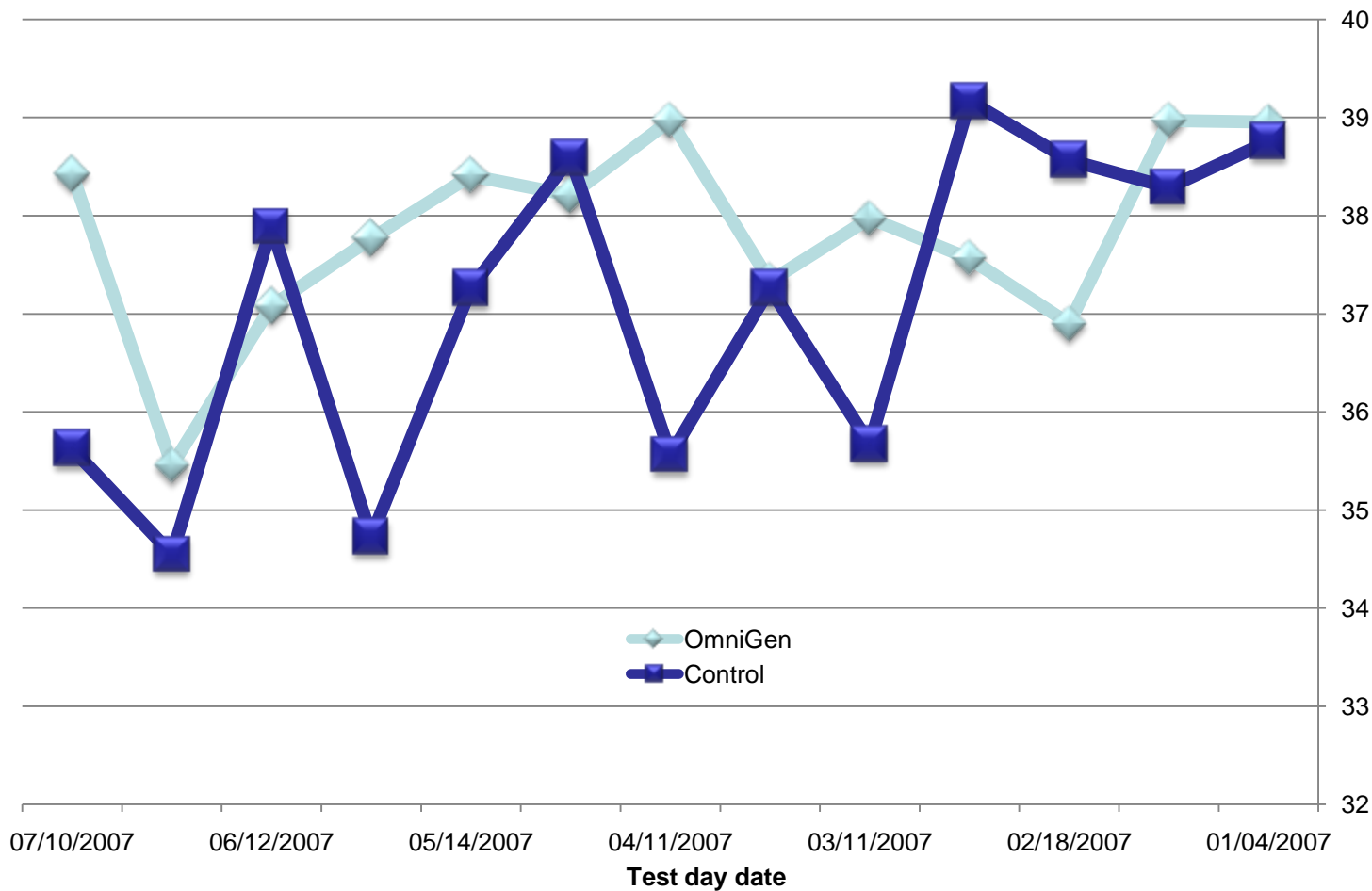
- חלב, חמ"מ ולוג סת"ס נותחו במודל מעורב, המנטרל את הקשר בין שקילות החלב של אותה הפרה.
- גורמים קבועים במודל היו מספר התחלובה, מרחק מההמלטה והשפעת הגומלין ביניהם, תאריך השקילה, פוטנציאל ייצור חלב, חמ"מ או סת"ס לפי העניין, וקבוצת ניסוי או ביקורת.
- לאוכלוסיה א' חושב גם אחוז הפרות עם נגיעות תוך עטינית חדשה, לפי ההגדרה של סת"ס נוכחי - מעל 200,000 בשקילה הנוכחית, וסת"ס מתחת ל 200,000 בשקילה הקודמת.
- הקבוצות הושוו במבחן חי ברבוע.

ייצור חלב לאורך תקופת הניסוי



חיות בריאות. מזון בריא. עולם בריא.

ייצור חמ"מ לאורך תקופת הניסוי



חיות בריאות. מזון בריא. עולם בריא.

תוצאות אוכלוסיה א' (61 פרות)

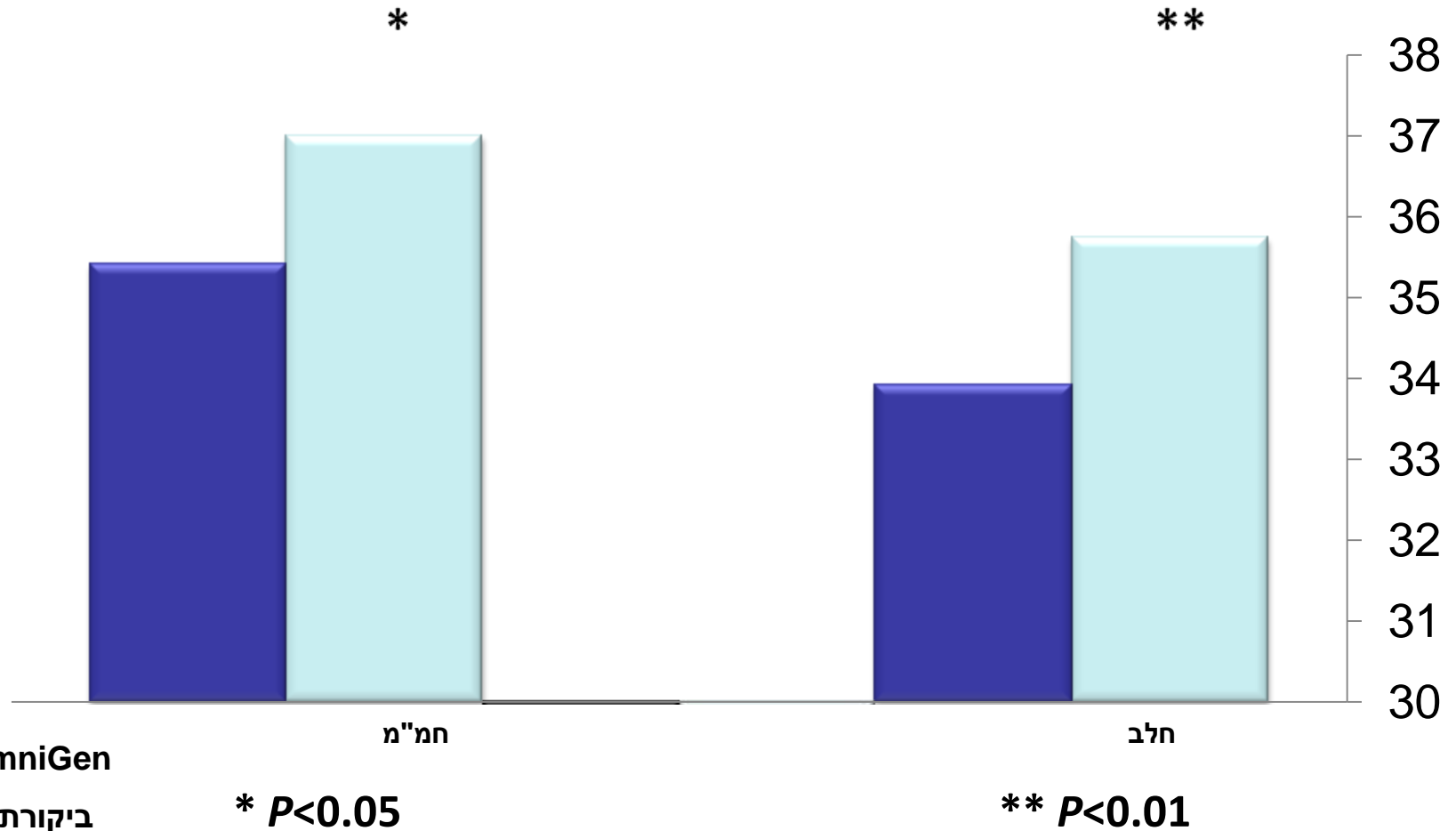
■ ממוצעי חלב וחמ"מ מתוקנים לגיל, מרחק מההמלטה ופוטנציאל ייצור:

תנובת חלב: פרות בקבוצת הניסוי הניבו בממוצע 1.8 ק"ג חלב ליום יותר מקבוצת הביקורת.

חמ"מ: ההפרש היה 1.6 ק"ג לטובת קבוצת הניסוי.

ההבדל בחלב ובחמ"מ מובהק

ממוצעי תנובת חלב וחמ"מ

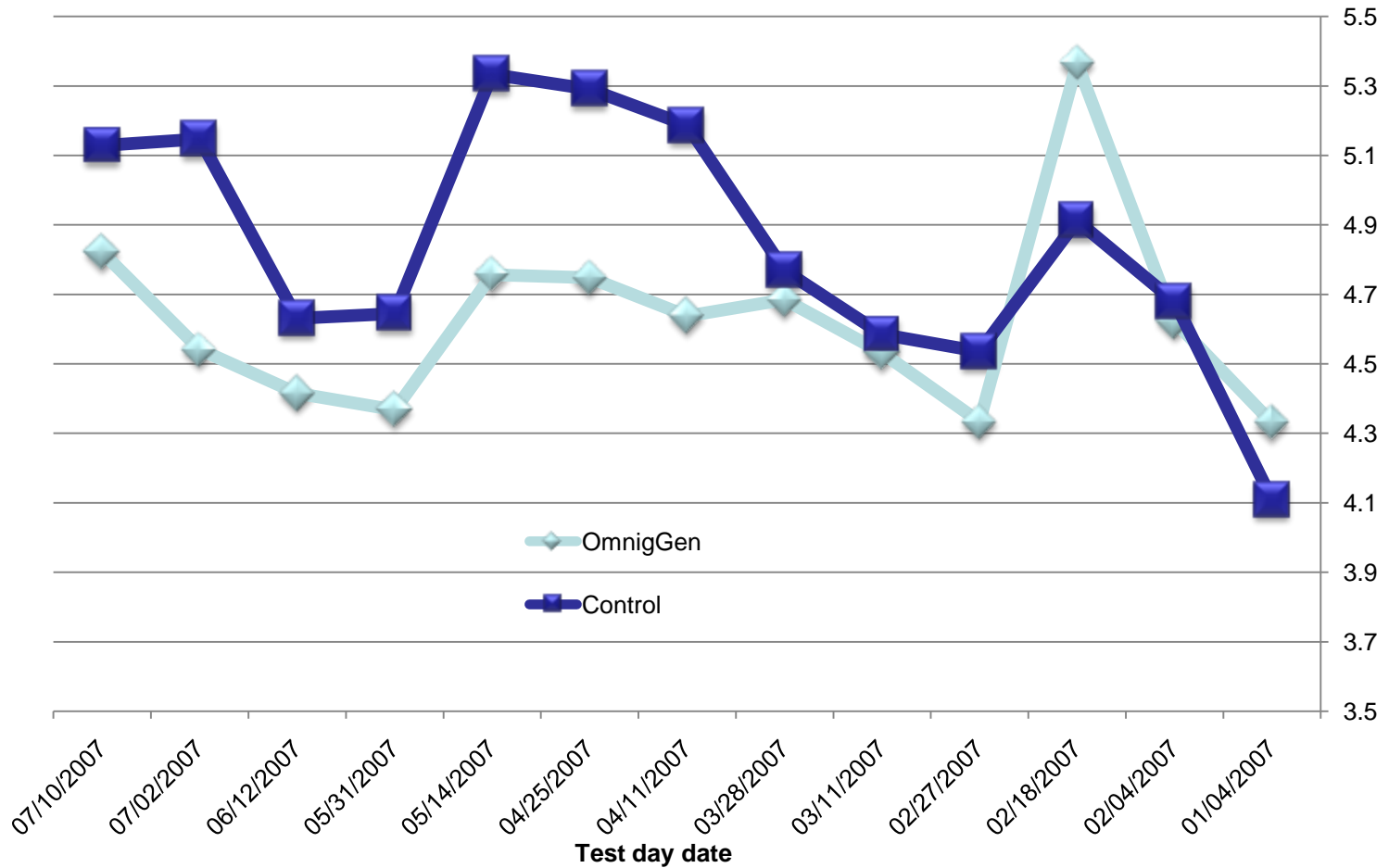


חיות בריאות. מזון בריא. עולם בריא.

רמת ספירת תאים סומטים לאורך

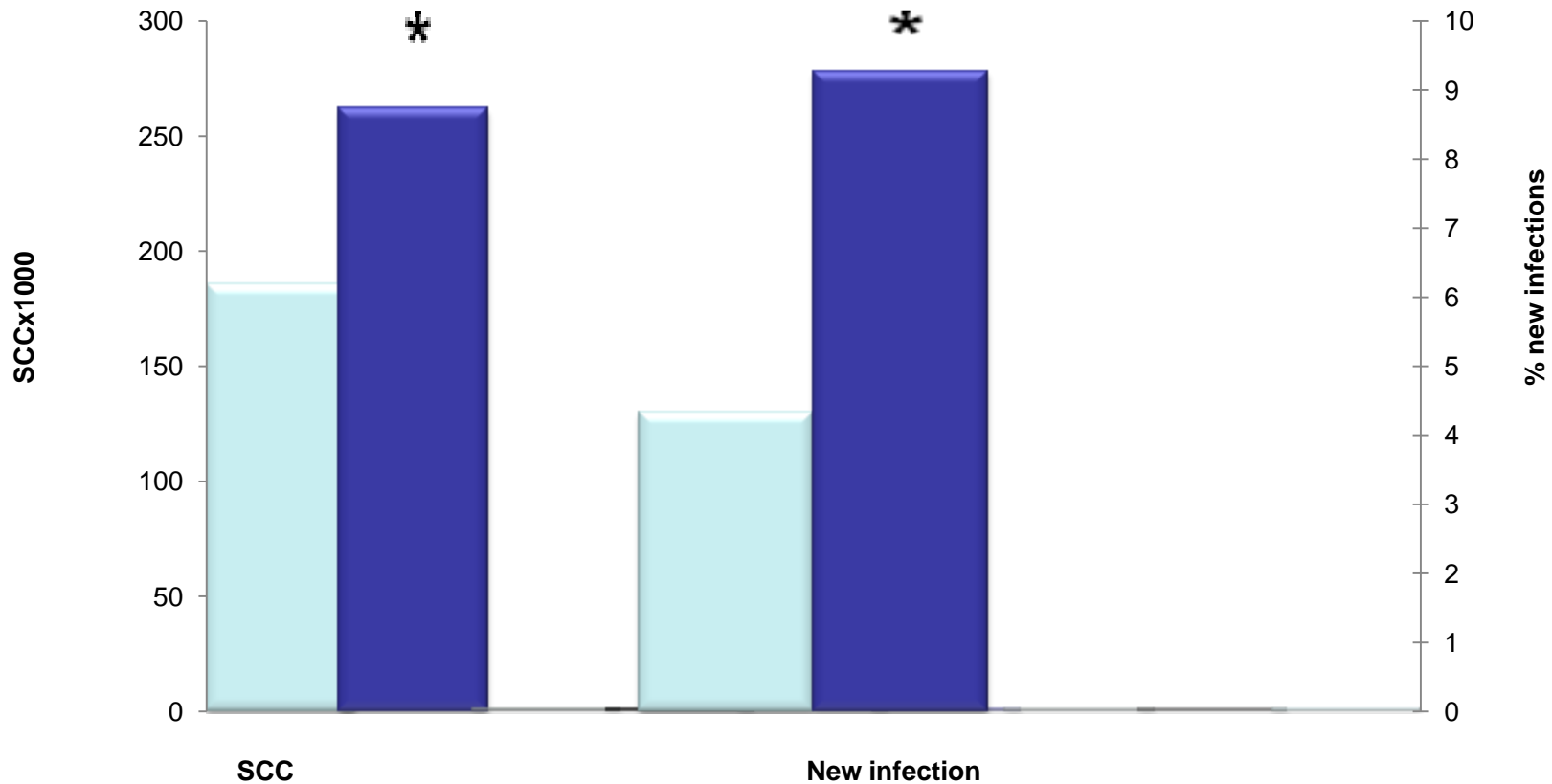


תקופת הניסוי (ערך מומר ללוג טבעי)



חיות בריאות. מזון בריא. עולם בריא.

ממוצעי סת"ס ואחוז הדבקות חדשות



* $P < 0.05$

OmniGen
ביקורת



חיות בריאות. מזון בריא. עולם בריא.

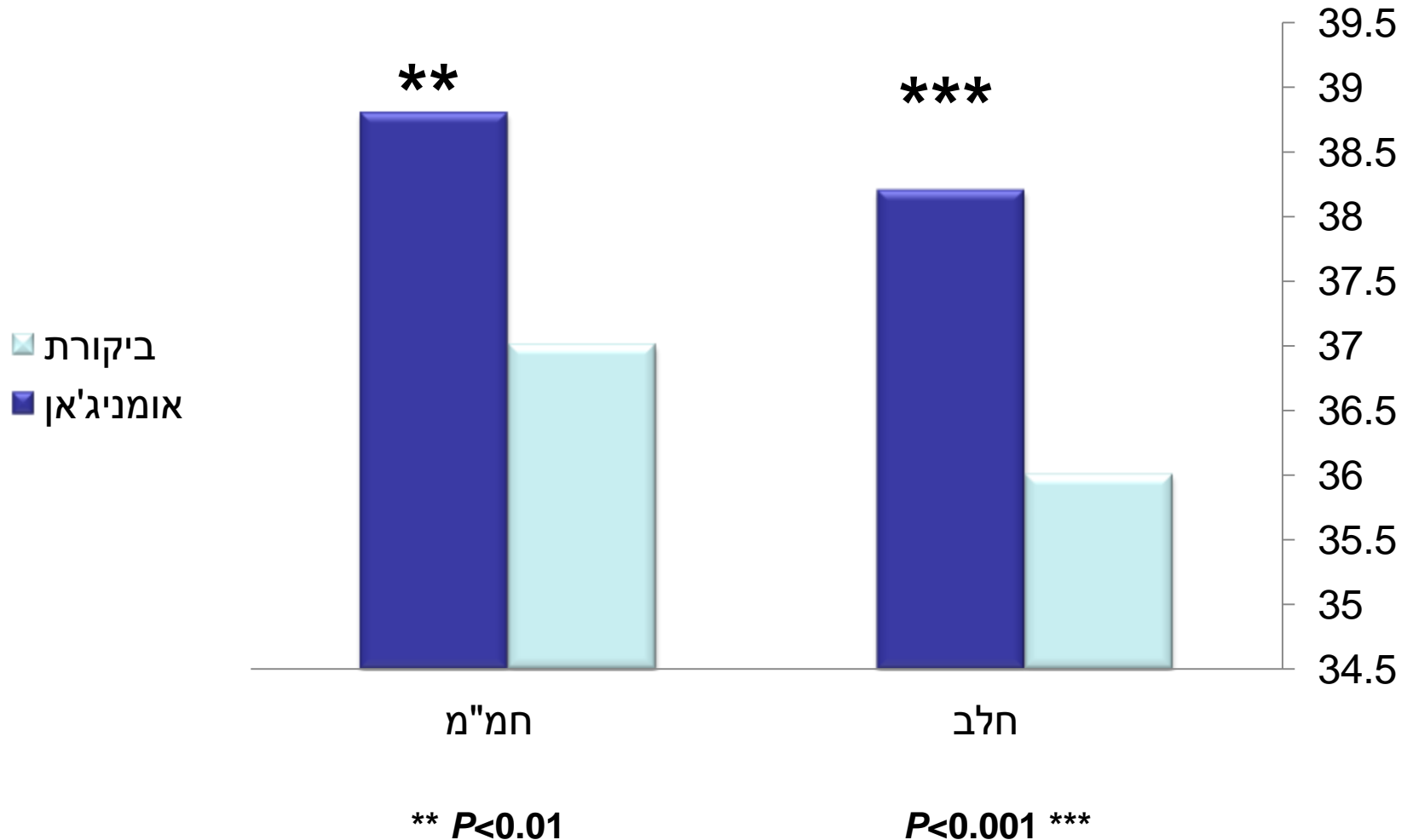
תוצאות אוכלוסיה ב' (91 פרות)



- **תנובת חלב:** פרות בקבוצת הניסוי הניבו בממוצע 2.2 ק"ג חלב ליום יותר מקבוצת הביקורת.
- **חמ"מ:** ההפרש היה 1.8 ק"ג לטובת קבוצת הניסוי.

ההבדל בחלב ובחמ"מ מובהק

ממוצעי תנובת חלב וחמ"מ (אוכלוסייה ב')



חיות בריאות. מזון בריא. עולם בריא.

- תוספת OmniGen AF לפרות חולבות הניב בממוצע כ – 2 ק"ג יותר חלב מקבוצת הביקורת.
- תוספת OmniGen AF לפרות חולבות הוריד באופן מובהק את ספירת התאים הסומטיים (30%) והפחית את רמת ההדבקויות תוך עטינית חדשות (60%).