



השפעת מועד החזרה למחזוריות ומספר המחזורים לפני הזרעה על שיעורי ההתעברות

מעקב אחר מועדי הייחומים לאחר ההמלטה הינו בעל חשיבות רבה להתנהלות הרפת. תיעוד מדויק מאפשר תזמון טוב יותר בהגשת הפרות למזריע, ומונע הגשת פרות לרופא ללא צורך ומועיל בשיפור שיעורי ההתעברות המשפיע באופן חיובי על ביצועי הרפת. עבודה זו בוחנת את השפעת מספר המחזורים התקינים לפני הזרעה ראשונה על שיעורי ההתעברות ושימוש בתוצאות כמדד נוסף לניתוח בריאות ופוריות העדר •

יניב לבון²ינן דותן¹

עיכוב בחזרה למחזוריות אחרי ההמלטה הינה בעיה ידועה בפרות חלב גבוהות תנובה. עבודות שבוצעו במשקים מסחריים בעולם דיווחו כי ב-20% עד 33% מהפרות חל עיכוב בחזרה למחזוריות תקינה במהלך ה-60 יום הראשונים לאחר ההמלטה. עיכוב בחזרה לפעילות שחלתית תקינה יכול לפוגע בביצועי הרבייה של העדר. עבודות קודמות הראו שפרות המבייצות מוקדם יותר לאחר ההמלטה נדרשות לפחות הזרעות עד להתעברות אשר בנוסף מתבטא בקיצור של ימי הריק. ביוץ מוקדם יותר לאחר ההמלטה מאפשר מספר רב יותר של מחזורי ייחום לפני ההזרעה, עובדה המשפרת את סיכויי ההתעברות.

תוכנת נעה מאפשרת דיווח ומעקב אחר מחזורי ייחום לכל פרה. לצורך כך נדרש הרפתן לעקב אחר הפרות בתקופת ימי המנוחה, לזהות את מועד הייחום כפי שמדווח על ידי מערכת הזיהוי ולרשום אירוע זה בתוכנת נעה. מעקב רציף זה יכול לסייע בקבלת החלטה טובה יותר למועד ההזרעה הראשונה. תיאום בין המערכת המזהה פעילות חריגה של הפרה לבין תוכנת ניהול העדר במשק מאפשר רישום אוטומטי של אירועי פעילות ייחום בכרטיס המתאים. אנו סוברים כי רישום מעין זה יכול לתרום לתזמון ההזרעה

שיעורי ההתעברות לאחר ההמלטה נבחנו כפונקציה של מספר הייחומים לאחר ההמלטה ולפני ההזרעה הראשונה וכן של מועד ההופעה בייחום

1. שיאון, 2. התאחדות מגדלי בקר, קיסריה

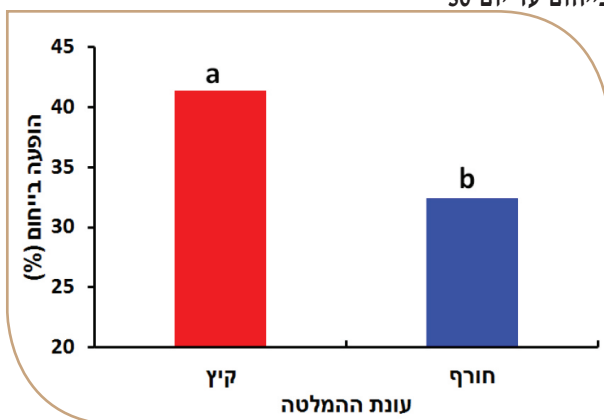




תוצאות

1. השפעת גורמים שונים על מועד הייחום הנצפה הראשון מועד הופעת הפרה בייחום ראשון (על פי זיהוי המערכת האוטומטית) יכול להיות מושפע מגורמים שונים המשפיעים וקשורים לבריאות הפרה לאחר ההמלטה. עבודה זו בחנה את השפעת הגורמים המתוארים בהמשך (גרפים 1-4) על הופעתה או אי הופעתה של הפרה בייחום עד 30 יום ממועד ההמלטה. עונת ההמלטה הראתה אפקט מובהק על מועד ההופעה בייחום לאחר ההמלטה (גרף 1). פרות אשר המליטו בחודשי הקיץ יולי-נובמבר הראו חזרה מאוחרת יותר לייחום בהשוואה לפרות הממליטות בחודשי החורף דצמבר-יוני (גרף מספר 1; $P < 0.001$).

גרף מספר 1: השפעת עונת ההמלטה על אחוז הפרות המופיעות בייחום עד יום 30



הראשונה בהתאם למדיניות ימי המנוחה ברפת. גם כיום כאשר ישנן רפתות גדולות עדיין חשוב מאוד לקבל כמה שיותר מידע ברמת הפרה הפרטנית, מידע כזה יאפשר קבלת החלטה טובה ומושכלת יותר לגבי מועד ההזרעה המתאים לכל פרה ופרה ובהכרח יוביל לשיפור ביצועי הרבייה בעדר. כמו כן, מידע זה יכול לשמש כמאגר נתונים להערכת מדדי בריאות ופוריות בעדר יחד עם מידע נוסף.

מטרת העבודה: 1. בחינת ההשפעה של גורמים שונים על מועד ההופעה הראשון בייחום המזוהה על ידי המערכת. 2. בחינת השפעת מועד ההופעה בייחום ומספר המחזורים התקינים לפני הזרעה ראשונה על שיעורי ההתעברות. 3. שימוש בנתוני מועד הכניסה למחזוריות ומספר מחזורים לפני הזרעה ראשונה כמדד נוסף לנתינת בריאות ופוריות העדר.

שיטות וחומרים: נאספו נתוני מועד ההופעה בייחום מששה משקים כפי שנרשם בתוכנת נעה תחת ההגדרה ייחום אוטומטי. שאר הנתונים החשובים לניתוח נלקחו עבור כל משק באופן פרטני מנתוני ספר העדר. על בסיס נתונים אלו הפרות חולקו לתת-קבוצות על פי: מחלות המלטה, רמות תאים סומטיים, מצב גופני במועדים שונים, מספר תחלובה ועונת ההמלטה. מסד הנתונים הכיל פרות אשר המליטו בין השנים 2014-2016 ($n=3127$). ניתוח הנתונים נעשה בשיטת Proc mixed של תוכנת SAS. התוצאות מוצגות כממוצע מתוקן $\pm$ שגיאת תקן.



www.olmix.com

שמירת ההיגיינה בסביבת העגל ותא ההמלטה



mistral

שיפור ההיגיינה לשיפור הביצועים

- יכולת ספיחה גבוהה
- הגנה על עור העגל והפרה
- מרגיע ומפחית לחצים
- תורם להפחתת השימוש באנטיביוטיקה



צידוד לבנני חיים בע"מ
טל: 09-8612875



שירותים וטרינריים
054-474-5675



הרמון
088505353



מחלקת שיווק:
052-6210505
ofir@bnotharel.com

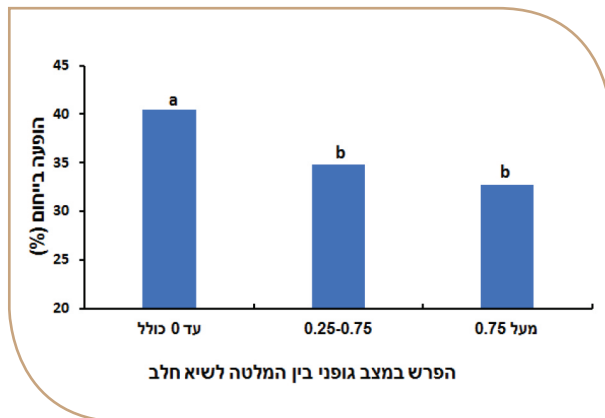
יבואן:

מפיצים רשמיים:





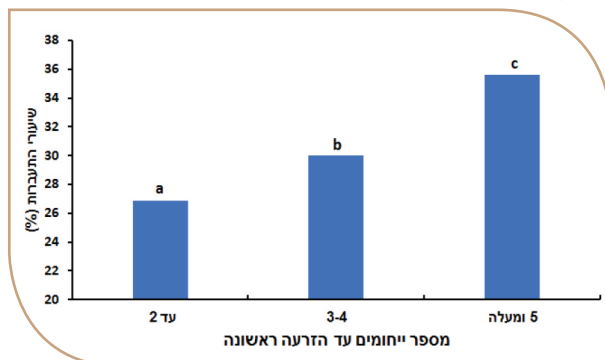
גרף מספר 4: השפעת עומק השינוי במצב הגופני בין המלטה לשיא חלב על אחוז הפרות המופיעות בייחום עד יום 30



2. השפעת גורמים שונים על שיעורי ההתעברות מהזרעה ראשונה

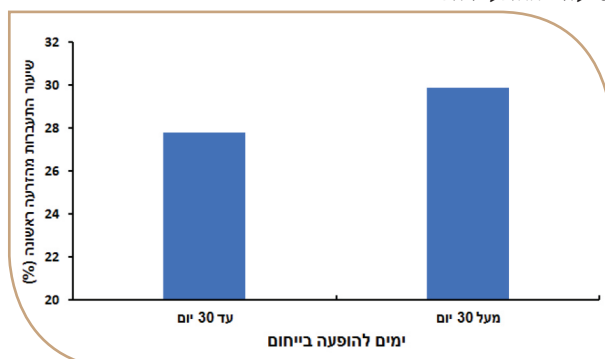
שיעורי ההתעברות לאחר ההמלטה נבחנו כפונקציה של מספר הייחומים לאחר ההמלטה ולפני ההזרעה הראשונה וכן של מועד ההופעה בייחום. כמו כן, מוצגים ההשפעות של גורמים נוספים על שיעורי ההתעברות. מספר הייחומים לפני ההזרעה הראשונה נמצא כבעל השפעה מובהקת על שיעורי ההתעברות. פרות אשר הציגו חמישה ייחומים ומעלה הראו את שיעור ההתעברות הטוב ביותר לעומת פרות אשר הציגו 3 או 4 ייחומים או רק עד 2 ייחומים (גרף מספר 5; 26.9, 30.0, 35.6; $P < 0.01$).

גרף מספר 5: השפעת מספר הייחומים לפני ההזרעה על שיעורי ההתעברות



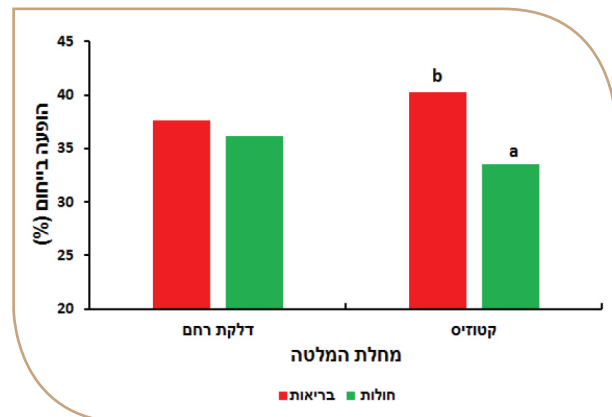
פרות אשר הציגו ייחום ראשון לפני 30 יום מההמלטה לא נבדלו בשיעורי ההתעברות מפרות אשר הציגו ייחום ראשון מאוחר יותר (גרף מספר 6; NS).

גרף מספר 6: השפעת מועד הייחום הראשון לאחר ההמלטה על שיעורי ההתעברות



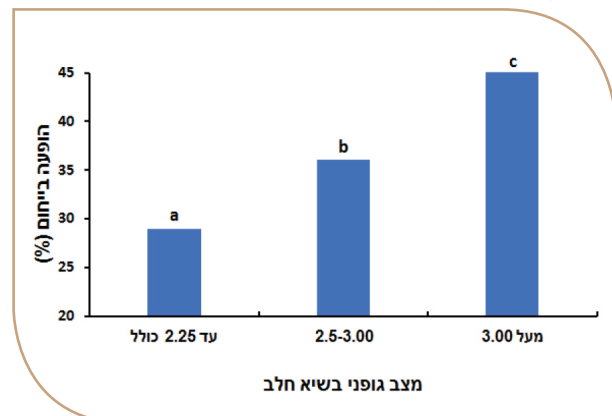
השפעת מחלות ההמלטה הייתה שונה בין דלקות רחם אשר לא הראו כל השפעה על מועד החזרה לייחום לבין אירועי קטוזיס אשר הראו השפעה שלילית מובהקת על מועד החזרה לייחום ראשון (גרף מספר 2).

גרף מספר 2: השפעת מחלות המלטה (קטוזיס ודלקות רחם) על אחוז הפרות המופיעות בייחום עד יום 30



מצב גופני בהמלטה וכן דלקות עטין תת-קליניות (כפי שנראה על סמך תאים סומטיים) לא השפיעו על מועד ההופעה בייחום לאחר ההמלטה (נתונים לא מוצגים). מצד שני, נמצא אפקט מובהק למצב גופני בשיא חלב וכן לגודל הירידה במצב הגופני בין המלטה לשיא חלב על מועד ההופעה בייחום (גרפים מספר 3 ו-4). פרות עם מצב גופני גבוה יותר בשיא חלב וכן פרות אשר איבדו פחות מצב גופני בין המלטה לשיא חלב הראו אחוזי חזרה לייחום עד יום שלושים גבוהים יותר באופן מובהק (גרף מספר 3 וגרף מספר 4; $P < 0.05$).

גרף מספר 3: השפעת המצב הגופני בשיא חלב על אחוז הפרות המופיעות בייחום עד יום 30





חדש מוטפים ו.י.הב:

הפתרון השלם להספקת מים בשעת חרום לרפת שלך

שירות כולל: החל משלב התכנון ואפיון הצרכים, עבור דרך הגדרת מערכת ייעודית לרפת שלך ועד התקנה ושירות.

מעל 20 שנות ניסיון באגירת מי חרום: יותר מ-800 מיכלי אגירת מים ברחבי הארץ.

מערכת אחת, כתובת אחת, אחריות אחת.



לכל המידע, הרעיונות והפתרונות סרוק עכשיו את קוד ה-QR ותגיע למרכז המידע באתר נטפים



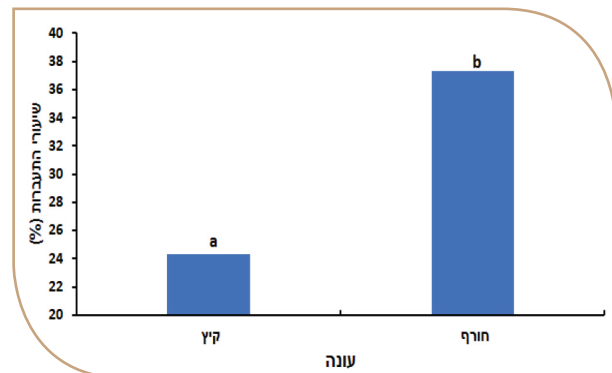
יצירת קשר:
אזור צפון – ירון אוסטרייכר – 052-8804915
אזור דרום – עופר פרידוולד – 052-5014628

נטפים  **ו.י.הב** 
מערכות ניקוי בע"מ

WWW.NETAFIM.CO.IL

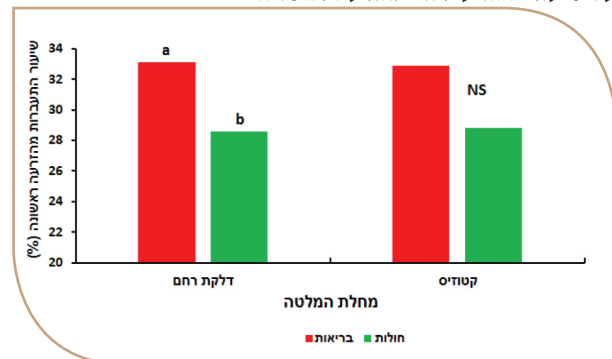
עונת ההזרעה (קיץ מול חורף) הראתה הבדל מובהק בשיעורי ההתעברות (גרף מספר 7). פרות אשר הוזרעו בעונת החורף הראו שיעורי התעברות גבוהים יותר באופן מובהק בהשוואה לפרות אשר הוזרעו בעונת הקיץ (37.3 מול 24.3 בהתאמה; $P < 0.001$; גרף מספר 7).

גרף מספר 7: השפעת עונת ההזרעה על שיעורי ההתעברות



השפעת מחלות ההמלטה על שיעורי ההתעברות מתוארת בגרף מספר 8. פרות הסובלות מדלקות רחם הראו ירידה מובהקת בשיעורי ההתעברות בהשוואה לפרות ללא דלקות רחם (28.6 מול 31.3 בהתאמה; $P < 0.03$; גרף מספר 8). לעומת זאת, פרות אשר סבלו מאירוע קטוזיס הציגו אומנם ירידה בשיעורי ההתעברות אך ירידה זו לא הייתה מובהקת (גרף מספר 8).

גרף מספר 8: השפעת מחלות המלטה (קטוזיס ודלקות רחם) על שיעורי ההתעברות מהזרעה ראשונה



מצב גופני בהמלטה, בשיא חלב וכן ההפרש ביניהם לא השפיעו על שיעורי ההתעברות מהזרעה ראשונה (נתונים לא מוצגים).

סיכום

הגורמים העיקריים אשר השפיעו על חזרת הפרה למחזוריות לאחר ההמלטה הם: מספר תחלובה, עונת המלטה, מחלות המלטה וכן מצב גופני בשיא חלב. מספר מופעי הייחום לאחר ההמלטה ולפני ההזרעה השפיע באופן חיובי על שיעורי ההתעברות. לעומת זאת, לא נמצאה השפעה למועד הייחום הראשון מהמלטה על שיעורי ההתעברות. מעקב אחר מועדי הייחומים לאחר ההמלטה הינו בעל חשיבות רבה להתנהלות הרפת. תיעוד מדויק יאפשר תזמון טוב יותר בהגשת הפרות למזריע, ימנע הגשת פרות לרופא ללא צורך ויועיל בשיפור שיעורי ההתעברות אשר ישפיעו באופן חיובי על ביצועי הרפת. השימוש במאגר הנתונים המצטבר, יכול לסייע בהבחנת תתי קבוצות הדורשות טיפול פרטני שונה. ▲