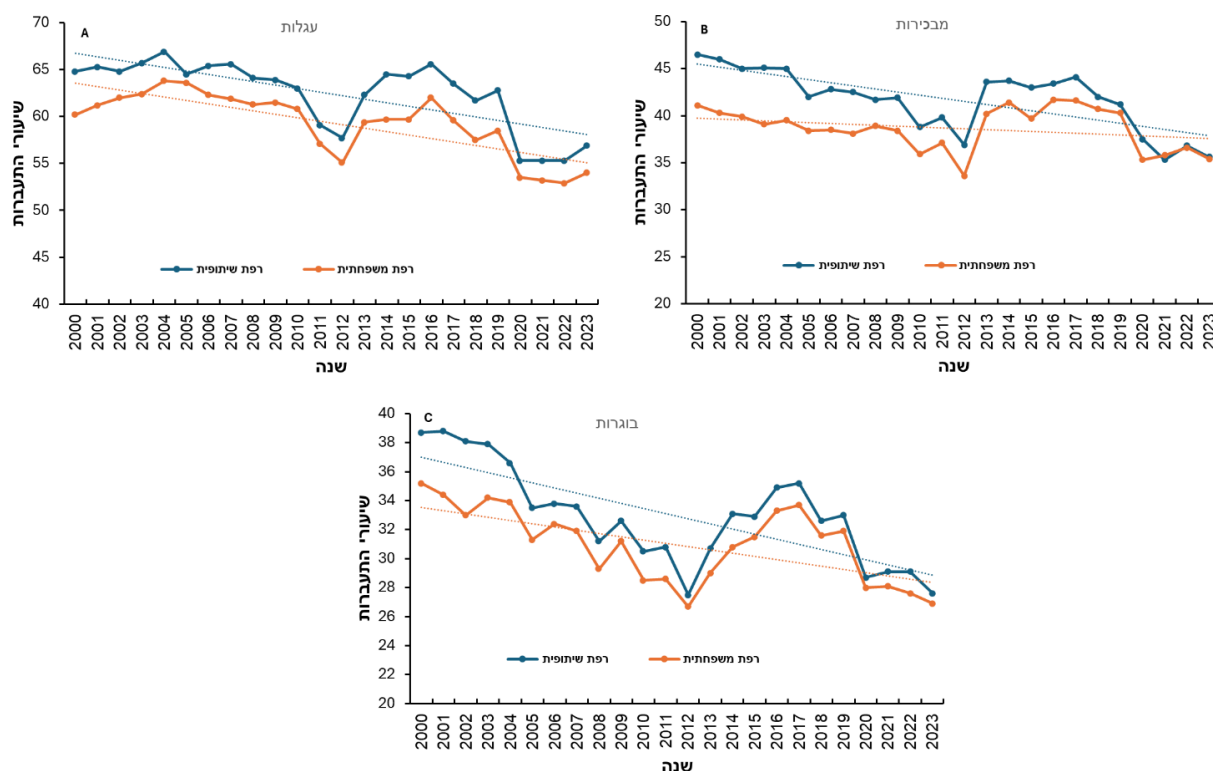


## נייר עמדה: נושאים שעשויים לתרום לשיפור ממשק הפוריות ברפת הישראלית



בעשורים האחרונים ישנה ירידה בשיעורי ההתעברות של פרות חלב עפ"י נתוני התאחדות מגדלי הבקר (2000-2023) במשקים המשפחתיים והשיתופיים (גרף מספר 1: ע"י ד"ר יניב לבון), כאשר ישנה שונות רבה בין רפתות. ניתן לראות כי בשנים 2012, 2020 ו-2023 יש נקודות שפל, ובעבר התקיימו דיונים בניסיון לברר את הסיבה. אנו ממליצים להמשיך ולקיים דיונים בעתיד הקרוב של כלל הגורמים הרלוונטים על נושא ממשק הפוריות בארץ.

### גרף מספר 1: שיעורי ההתעברות לאורך השנים בשלוחות השונות וברפתות המשפחתיות והשיתופיות



מטרת מסמך זה להעלות למודעות של העוסקים בענף מספר נושאים שע"פ מחקרים מדעיים בארץ ובעולם, הראו כי ביכולתם לסייע בשיפור מדדי פוריות בפרות חלב, וכן פערי ידע שיש בהם צורך במחקר עתידי. חשוב שכל העוסקים בענף יכירו את הנושאים הללו, ויתייעצו עם גורמים רלוונטיים (רופא מטפל, חוקרים, אנשי ההתאחדות ושה"מ, שיאון, יועצים ועוד) בכדי לדון באפשרויות העומדות בפני כל רפת בהתאם למצבה הפרטני, ולהחליט האם וכיצד לשלב נושאים אלו במטרה לשפר את ביצועי הפוריות של הפרות. חשוב לציין כי במקומות אחרים בעולם בהם פרות החלב הן גבוהות תנובה ובממשק אינטנסיבי, ישנו שיפור ניכר במדדי הפוריות בשנים האחרונות (לדוגמה בארה"ב): לכן המצב הנוכחי אינו כורח המציאות, ויש "לפתוח את הראש" וללמוד ממחקרים ומהנעשה במקומות אחרים באילו כלים ניתן להשתמש על מנת לאפשר ייצור חלב גבוה במקביל לפוריות מיטבית ושיעורי התעברות טובים.

### המועצה לענף החלב בישראל - ייצור ושיווק (חל"צ)



#### משרד:

דרך החורש 4, יהוד

ת.ד. 97, יהוד, מיקוד: 5610002

טל: 03-9564750, פקס: 03-9564766

office@milk.org.il

www.milk.org.il

הנושאים העיקריים שאנו רוצים לחדד :

**1. טיפול סלקטיבי בתתי קבוצות של פרות :** מחקרים שנעשו בארץ ובעולם בשני העשורים האחרונים מצאו שישנן תתי-קבוצות של פרות אשר להן טיפול הורמונלי מותאם יכול לעזור בשיפור שיעורי ההתעברות. אין הכוונה לטיפול גורף בכל הפרות, אולם המחקרים מראים שבמצבים מסוימים יש תועלת רבה בטיפול זה.

להלן מספר ממצאים של עבודות נבחרות שבוצעו בישראל בנושא: במחקר של Roth et al. (2021) נמצא שהזרקת GnRH לפרות בתחילת הייחום, בהשוואה של הקיץ מול הסתיו, שיפרה את שיעורי ההתעברות בפרות המטופלות בהשוואה לביקורת. בפרות בוגרות שהיו עם מחלות מטבוליות או מחלות המלטה היה שיפור בעיקר בעונת הסתיו.

במחקרים של Lavon et al. (2016, 2011) נמצא שיש פגיעה בשיעורי ההתעברות בפרות עם דלקת עטין כרונית או עם דלקת תת-קלינית. סנכרון פרות עם דלקת עטין תת-קלינית באובסינק שיפר את שיעורי ההתעברות.

משה קאים וחוב' הראו שיפור שיעורי ההתעברות של פרות קשות התעברות ע"י שימוש בפרוטוקול סנכרון.

מחקרים אלו ונוספים מהעולם הראו כי טיפול סלקטיבי בתתי אוכלוסיות של פרות יכול לשפר את סיכוייהן להתעבר.

**2. רישום בנועה :** יש להקפיד לרשום בנועה ייחומים ומחזוריות של פרות לאחר ההמלטה, דירוג רמות דלקת הרחם בעת האבחון ומספר הטיפולים, ובדיקות הריון בחלב. רישום ומעקב מאפשר את היכולת לאבחן את מקור הבעיה.

**3. חשיבות תזמון הזרקות והזרעות בפרוטוקולי סנכרון :** יש להקפיד מאוד על מועדי ההזרקות וההזרעות.

**4. חשיבות המשך ניטור מצב גופני והתחשבות במצב הגופני של הפרה :** איבוד מצב גופני רב לאחר ההמלטה קשור לפגיעה בביצועי הפוריות ולכן חשוב להמשיך לנטר מצב גופני לאחר ההמלטה. מומלץ להסתכל על הפרה ולהתאים את מועד ההזרעה למצב הפרה. לפרה עם ייצור מאוד גבוה ורזה יש לשקול לדחות את מועד ההזרעה.

**5. להקפיד על תזונת יובש ולשמור על הרכב המנה :** מנת ההכנה צריכה להיות מאוזנת, לא מרוכזת מידי עם חלבון כללי בשיעור של 14.5-15%, ותכיל מזון גס איכותי. במנת ההכנה להשתדל לכלול מקסימום רכיבים ממנת החולבות ורמות סידן יחסית נמוכות. ניתן לתת תוספת מלחים אניוניים בכדי לצמצם קדחות חלב.

**6. חשיבות ממשק צינונים בקיץ :** עומס חום פוגע בתפקוד השחלה. יש להקפיד על צינון איכותי שמותאם לצרכי הפרה בכל שלבי התחלובה, כולל בתקופת היובש ובעגלות (בעצימות נמוכה ולאורך זמן).

**7. נתוני פוריות של הפר המזריע :** רצוי להשתמש בזרמה של פרים אשר גבוהים בערכם הגנטי, אבל זרמתם עם מדדי פוריות נמוכים מ-2% לעומת ממוצע כלל הפרים רק בהזרעות ראשונות ושניות ולא בעונת הקיץ.

**8. מחקר הוא כלי מרכזי ביכולת למצוא פתרונות :** אנו מעודדים ביצוע מחקרים נוספים, בעיקר בנושא פוריות עגלות, הקשר למצב הפיזיולוגי-דלקתי של הפרה, ממשקי טיפול רבייתי, והבנת המנגנונים שקשורים לפוריות.

לסיכום, יש אמצעים שונים שהוכחו כיעילים בספרות וכן שיקולים ממשקיים ומקצועיים הניתנים ליישום אשר עשויים להביא לשיפור בשיעורי ההתעברות של פרות בישראל. אנו ממליצים לקיים דיונים והתייעצויות וליישם את ממצאי המחקרים על מנת לשפר את ביצועי הפוריות ברפת החלב בישראל.

בברכה, חברי וועדת פוריות-פיזיולוגיה

## המועצה לענף החלב בישראל - ייצור ושיווק (חל"צ)



משרד:

דרך החורש 4, יהוד

ת.ד. 97, יהוד, מיקוד: 5610002

טל: 03-9564750, פקס: 03-9564766

office@milk.org.il

www.milk.org.il