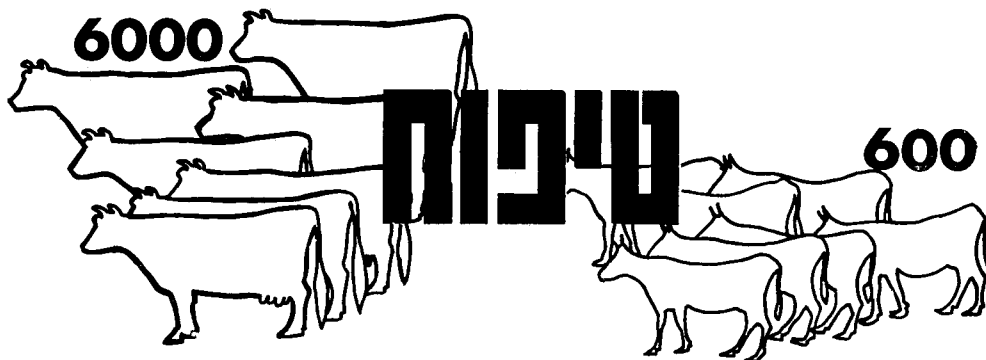




השפעת האקלים על הפוריות

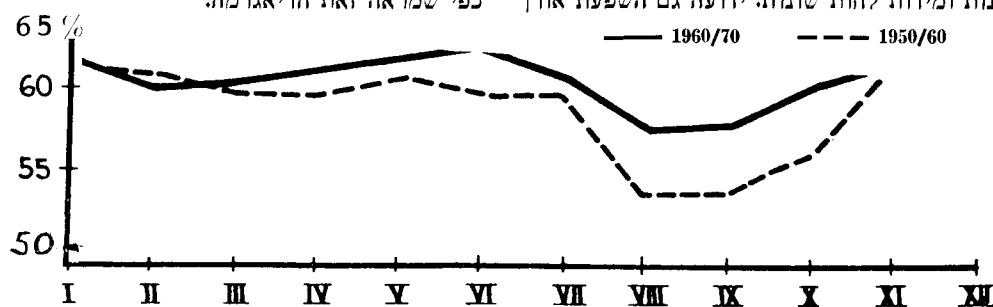
הקדמה

לאחרונה דובר ונכתב הרבה על ההבדלים בפוריות בעונות שונות ובאיזורים שונים של הארץ. ד"ר חיים שינדלר דן במשק הבקר והחלב מס. 111 על חשיבות הנתונים האקלימיים והשפעתם על פוריות הפרים בעונת השפל, בשלהי הקיץ. הצעתו להעמיד את הפרים הניבחנים בתנאי אקלים גוחים יותר ואת הצעירים באקלים קשה יותר, מתבססת בעיקר על מאמרים בספרות העולמית. רוב החוקרים מסכימים, שפוריות הפר נמצאת בשיאה באביב, ויורדת למינימום בין יוני לספטמבר. (ארב 1942, יונסטון 1954, פיליפס 1943, שולץ 1948, וייט 1948). טמפרטורות גבוהות מאוד משפיעות על ייצור תאי הזרע (אנדרסון, הלדס, פיליפס, שינדלר, שולץ). השפעת העונה החמה על טיב הזירמה של הפר ידועה זה עשרות שנים. הירידה בטיבה מקבילה לירידה בפוריות הפרות. ישנן הרבה עבודות אשר מציינות עובדה זאת, ונעשו ניסיונות להשפיע על הטיב של זירמת הפרים, על-ידי החזקת הפרים בטמפרטורות שונות ומידות לחות שונות. ידועה גם השפעת אורך

אור היום על טיב הזירמה.

על ניסיון לבודד את גורם הירידה העונתית בפוריות הפרים מהירידה העונתית בפוריות הפרות פורסם אך מעט. עבודה שנעשתה בלואיזיאנה מוסרת על ניסוי, בו השתמשו בזירמה מפרים, שעמדו באיזור חם (לואיזיאנה), והזריעו בה פרות, שעמדו באיזור בעל אקלים נוח (אוהיו), ולהיפך, בזירמה מהאיזור נוח והזריעו פרות באיזור חם. הסתבר, שלא היתה כמעט השפעה על פוריות הפרות לפי מקור הזירמה, ז"א, השפעת האקלים בו עמדו הפרים, ושיעור הפוריות אצל הפרות היתה, בהתאם לאיזור בו עמדו.

אנחנו סיכמנו, במשך 20 שנה, את הירידה העונתית בפוריות הפרות, החוזרת מדי שנה. ניסינו להפחית בירידה על-ידי סלקציה חמורה בין זירמה מפרים שונים שהופרשה בקיץ, בהתאם לטיבה באחוז החיים, עוצמת התנועה ואחוז תאים הלא-נורמליים בה. רק זירמה טצטיינת בטיבה היתה בשימוש. כתוצאה מזה לא נעצרה, אבל הופחתה הירידה העונתית בפוריות הפרות, כפי שמראה זאת הדיאגרמה.



שיטת הניסוי : רצינו לבודד את גורם הירידה העונתית בפוריות הפר מאת הירידה העונתית בפוריות הפרות. לשם זה ביצענו ניסוי רחב ביותר. לא לקחנו ולא הקפאנו שום זירמה מה פרים, החל מאמצע חודש יולי ועד אמצע חודש אוקטובר, ז"א — בחודשי השפל בפוריות הפרים. בתקופה זאת הוצאנו להזרעה זירמה, אשר הוקר פאה בחודשים, בהם האקלים נוח והפוריות גבוהה (ינואר—יוני). רצינו לבחון, אם יש בכוחה של זירמה זאת לעצור או להאיט את הירידה העונתית בפוריות הפרות.

השווינו את תוצאות הפוריות החודשיות מיוני ועד אוקטובר עם הממוצע של אותה השנה. חישובנו את הסטייה בפוריות של כל חודש מה ממוצע השנתי. חישובנו את הסטייה הנמוצעת לכל חודש של 5 שנים (69—1965) קודמות ואת אלו השווינו עם הסטיות בפוריות בחודשים המקבילים בשנת הניסוי (1970).

השפעת העונה על הפוריות במשך 20 שנה
הסטייה החודשית מהממוצע השנתי
ב- % בלתי חוזרות — 60—90 יום, מיוני עד אוקטובר
בשנת הניסוי 1970 לעומת 5 שנים קודמות
טבלה 1 — % בלתי חוזרות בחודשי הקיץ

שנה	השנתי הממוצע	יוני	יולי	אוגוסט	ספטמבר	אוקטובר
1964/65	60.9	+2.9	-0.4	-3.9	-4.6	-3.4
1965/66	58.4	+1.0	-0.5	-3.3	-5.2	-2.0
1966/67	58.2	+3.1	-1.3	-3.4	-0.3	-0.4
1967/68	57.7	+1.7	-1.5	-0.4	-0.1	-1.1
1968/69	58.8	+0.1	+1.1	-1.0	-6.3	-6.8
ממוצע 1964/68	58.8	+1.7	-0.5	-2.4	-3.3	-2.7
ניסוי 1969/70	56.6	+0.4	-0.6	-3.4	-3.7	-2.0

תוצאה ודיון : בטבלה אפשר לראות את הנטייה לשינויים בפוריות בכל חודש. היא דומה בכל 5 השנים ומתקבלת אותה תמונה כמו בדיאגרמה של 20 שנה, בחודשי יוני — בכל השנים — עולה במקצת שיעור הפוריות על הממוצע השנתי. במחצית השנייה של חודש יולי, לפי הנתונים של הרבה שנים, מתחילה פחיתה קטנה בשיעור הפוריות. חודשי השפל בפוריות הם : אוגוסט, ספטמבר וחצי אוקטובר. כפי הנראה מנתוני הטבלה, לא נתגלו הבדלים מהותיים בירידת הפוריות בין חודשי שנת הניסוי לבין חודשי שנות הביקורת. המסקנה : לא נמצאה השפעה ממתנת על הירידה בפוריות הפרות בעונת השפל על-ידי השימוש בזירמה מהעונה הנוחה והפוריה. הוזה אומר, שאין אפשרות להעלות את פוריות הפרות על-ידי העמדת הפרים באיזור נוח יותר מבחינה אקלימית.

משה היימן

תוצאה ודיון : בטבלה אפשר לראות את הנטייה לשינויים בפוריות בכל חודש. היא דומה בכל 5 השנים ומתקבלת אותה תמונה כמו בדיאגרמה של 20 שנה, בחודשי יוני — בכל השנים — עולה במקצת שיעור הפוריות על הממוצע השנתי. במחצית השנייה של חודש יולי, לפי הנתונים של הרבה שנים, מתחילה פחיתה קטנה בשיעור הפוריות. חודשי השפל בפוריות הם : אוגוסט, ספטמבר וחצי אוקטובר. כפי הנראה מנתוני הטבלה,