

## השוואת ביצועי עגלות גידול מגזעים ומקורות שונים

זלמן הנקין, מנהל המחקר החקלאי, נווה יער  
יוחאי שניידר, מעלה גמלה

### **מבוא:**

הפחתה במספר הפרות בעדר בגלל תמותה טבעית, מחלות, סלקציה בעקבות ירידה ביצרנות (חוסר התעברות) וגניבות מסתכמות מידי שנה בכ- 10% ויותר ולכן רענון העדר ע"י הכנסת פרות חדשות ממקור כלשהוא הינו הכרחי. ישנם מגדלים אשר מחדשים את העדר ע"י קניה של פרות בוגרות מעדרים אחרים, אך פרק הזמן הנדרש לאקלום פרות אלו יכול להמשך שלוש שנים. דרך נוספת לחידוש העדר היא ע"י תוספת של עגלות בנות שנה עד שנתיים לפני המלטה ראשונה ובשאלה איזה עגלות לבחור עוסקים מגדלי בקר רבים. האם למיין עגלות מתוך אלו שגדלו בעדר, האם לבחור אותן מתוך נתוני האמהות או לפי משקלן באותה עונת המלטות, או לקנות עגלות גידול מעדר אחר. אם ההחלטה היא לבחור בעגלות גידול, מה יהיה המקור, מתי ובאיזה גיל וגודל יש לצרף אותן לעדר.

במשק שניידר בכנף נוספו לעדר האם בשנת 2003 עגלות גידול משלושה מקורות שונים. בחינת הישרדות העגלות מהמקורות השונים וביצועיהן עד היום וכמו כן בהמשך, עשוי ללמד אותנו רבות לגבי אופן בחירת עגלות הגידול לרענון העדר. האם יש יתרון לעצם היות העגלות מייצור עצמי או האם למקורות חיצוניים שונים וגזעים האחרים יש יתרון יחסי כזה או אחר. מטרת התצפית הנוכחית היא להעשיר את הידע לגבי בחירת עגלות גידול לעדר האם.

### **תאור הפעולות שבוצעו:**

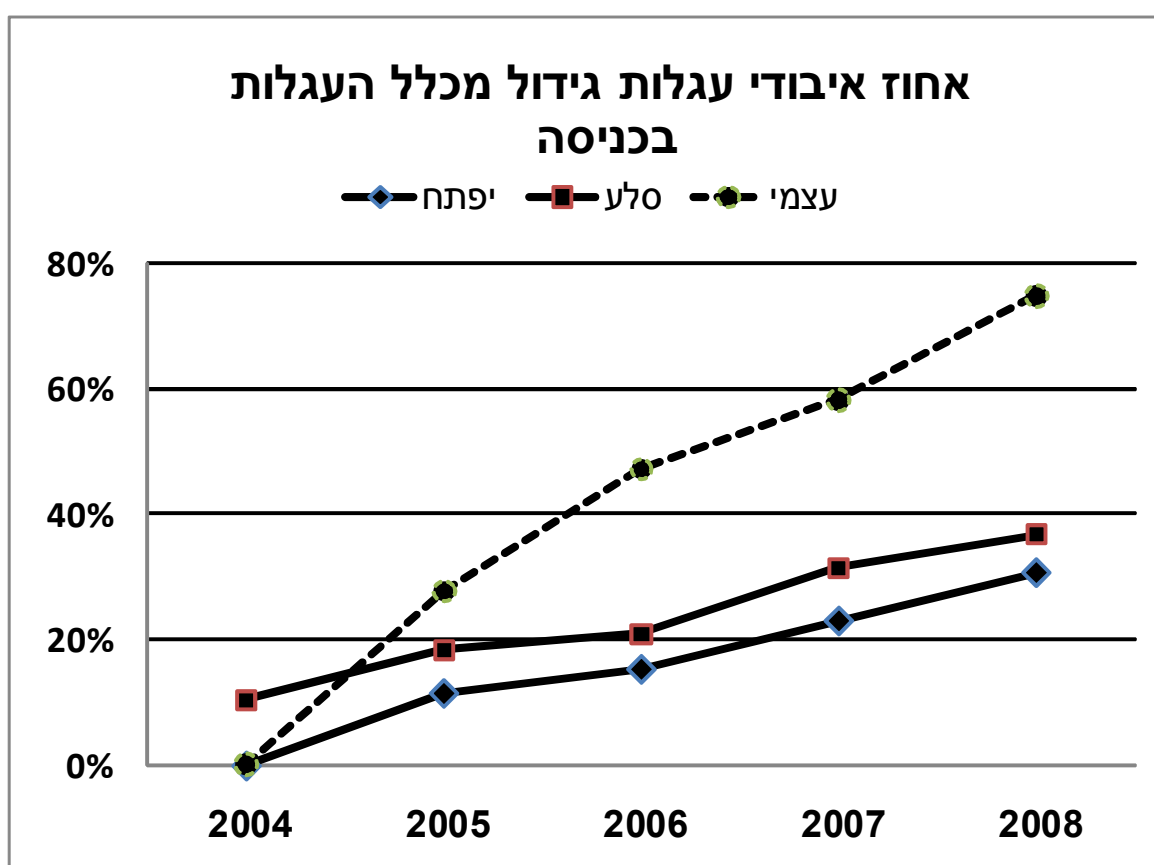
ביוני 2003 צורפו 100 עגלות גידול לעדר של משק שניידר בכנף. עגלות אלו הובאו מיד לאחר גמילתן היו משלושה מקורות שונים והם: משק שניידר (גידול עצמי) - 36 עגלות, משק הר ציון בו אחוז גזע הבאלאדי בהם יחסית גבוה - 38 עגלות ומשק יפתח שניידר מאזור אלוני הבשן בו הגזע השולט הוא אירופאי - 26 עגלות. לאחר קבלתם שהו כל העגלות ביחד כשבוע במכלאה ולאחר מתן חיסונים מתאימים הן הוצאו למשך שבועיים לחלקת בית בשטח של כ- 300 דונם למשך שבועיים ואז הוצאו למרעה. הרבעה ראשונה שלהן היתה בינואר 2005. המעקב אחר עגלות גידול אלה החל עם הבאתן למשק ונמשך עד 2008. כל הנתונים לאורך השנים נירשמו ע"י המגדל יוחאי שניידר. בוצע מעקב אחר עגלות הגידול עם הבאתן, הכולל, שקילה שלהן בגמילה ועם הכנסתן לחלקה וכן רישום תאריכי תמותה או מכירה שלהן עד דצמבר 2008. כן בוצע רישום של כל הוולדות שלהן החל מעונת ההמלטה הראשונה ב- 2005 ובשלב זה עד סוף 2007 (שלוש עונות המלטה). המעקב אחר עגלות הגידול והוולדות שלהן בשלושת קבוצות הניסוי בכל אחת משנות המעקב כלל את המשתנים הבאים: בדיקת הריון לכל פרה, מספר וולדות נולדים בכל קבוצה, סימון הוולד וזיהוי האם, רישום תאריך ההמלטה ומין הוולד, שקילה בגמילה ורישום תאריך הגמילה לכל הוולדות הנגמלים. נתונים אלו שימשו בנוסף גם לחישוב אחוז ההתעברות בכל קבוצה, אחוז וולדות נולדים ונגמלים וכן לחישוב עליית משקלם של הוולדות עד לגמילה.

על סמך הנתונים שנאספו בוצע ניתוח השוואתי ראשוני לגבי ביצועיהן של עגלות הגידול (פרות) מהמקורות השונים. על מנת להשלים את התמונה ידרשו שנות מעקב נוספות אחר עגלות גידול אלה המהוות היום מרכיב חשוב בעדר האמהות הכללי במשק הנבחן.

**הישרדות עגלות הגידול:**

נמצאו הבדלים משמעותיים בשיעור ההישרדות של העגלות בין הקבוצות מהמקורות השונים. במשך השנים הוצאו העגלות מן השטח בגלל שתי סיבות עיקריות והן: תמותה טבעית שלהן או מכירה בעקבות מצב גופני לא טוב או אי התעברות. לפי התוצאות נראה כי יציאת עגלות הגידול (ובשלב מאוחר יותר – פרות) מן השטח היה גבוה ביותר דווקא בקבוצת הגידול העצמי (ציור 1). 75% מן העגלות המקוריות של קבוצת הגידול העצמי יצא עד 5 שנים מצירופן לעדר. לעומת זאת 31% ו-37% יצאו בתקופה המקבילה בשתי הקבוצות האחרות (יפתח שניידר וסלע הר-ציון בהתאמה).

ציור 1. הישרדות עגלות הגידול בשלושת הקבוצות מהמקורות השונים בשנים 2004 – 2008.

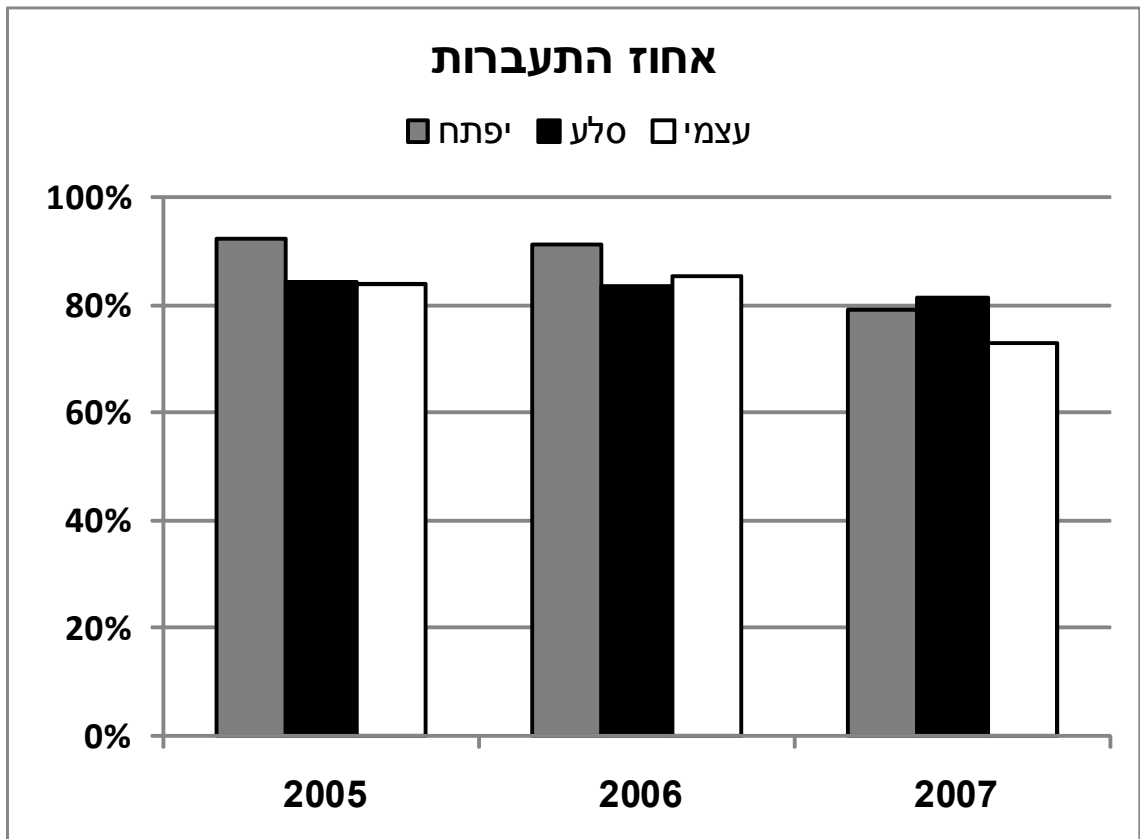


**אחוז התעברות וגמילה אפקטיבית:**

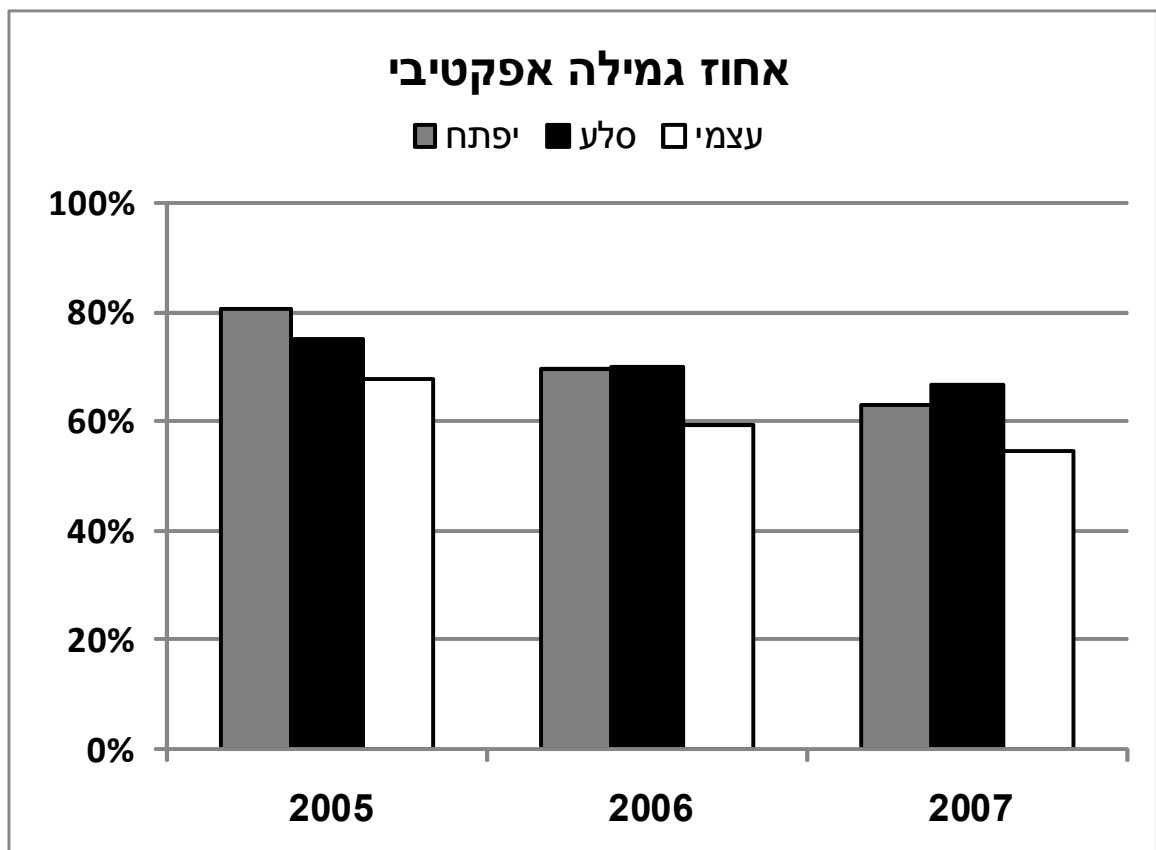
בבדיקות הריון של הפרות שבוצעו בסוף כל עונת התעברות בשנים 2005 – 2007 נמצא כי אחוז הפרות ההרות בקבוצות השונות נע בין 73% ל-92% (ציור 2). יתרון מסוים נמצא בשנתיים הראשונות בקבוצת עגלות הגידול (פרות) ממקור עדר יפתח שניידר (<90%) ואילו בשנה השלישית נמצא יתרון מסוים לאלו מקבוצת סלע הר-ציון. שעורי ההתעברות של עגלות הגידול מקבוצת הגידול העצמי בכל שלושת השנים היו נמוכים יותר ביחס לשתי הקבוצות האחרות. בשנה השלישית נמצא כי אחוז ההתעברות בכל שלושת הקבוצות היה נמוך יותר (>80%) ביחס לשנתיים הראשונות. תוצאות הגמילה היו דומות לתוצאות שעור ההתעברות בהתאמה. נמצא יתרון בכל שלושת השנים לעגלות שמקורן היה בעדרי יפתח שניידר וסלע הר ציון וזאת ביחס לולדות של הפרות מעדר גידול עצמי (ציור 3).

שעור הגמילה האפקטיבית בשנתיים הראשונות של הולדות ממקורות שני משקים אלו עמד על 70% -  
80%. שעור הגמילה ירד עם השנים בכל שלושת הקבוצות.

ציור 2. אחוז ההתעברות של הפרות משלושת קבוצות עגלות הגידול בשנים 2005 – 2007.



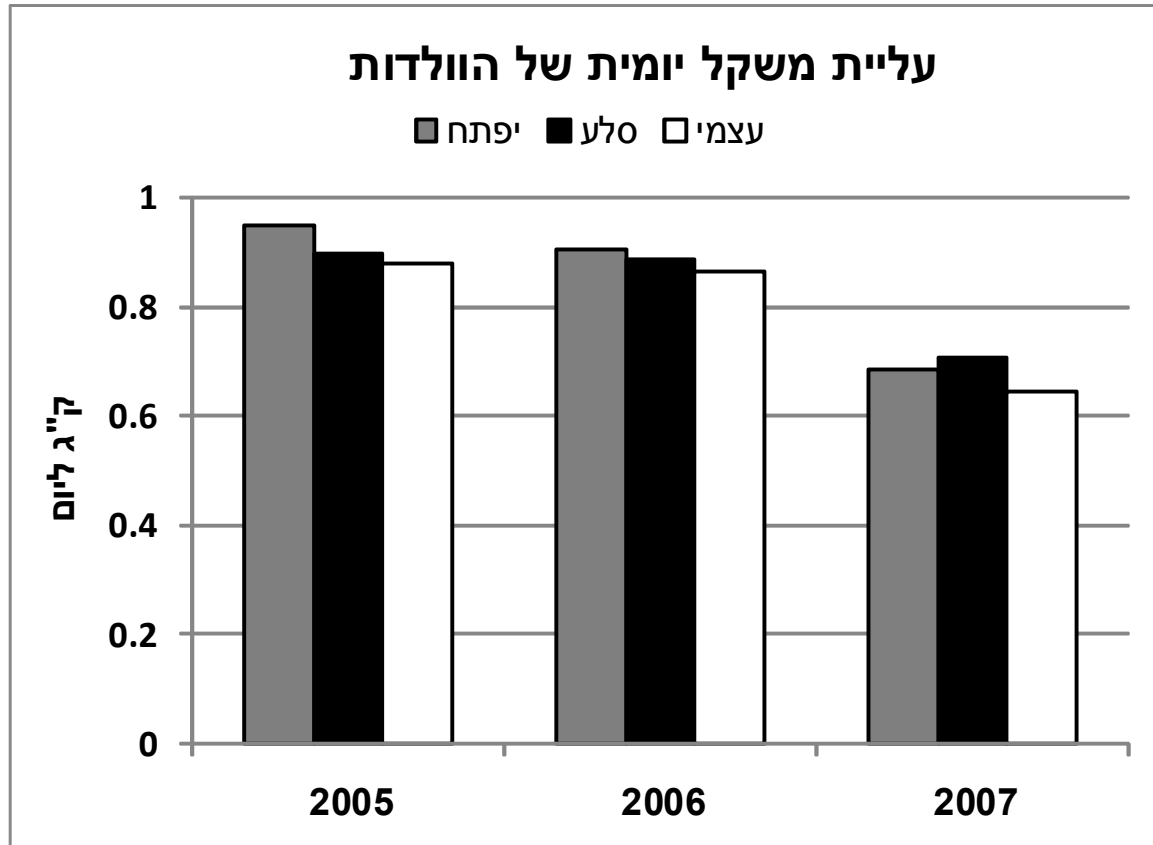
ציור 3. אחוז גמילה אפקטיבית של הוולדות משלושת קבוצות עגלות הגידול בשנים 2005 – 2007.



### עליית משקל של הוולדות:

למרות יתרון קל בעליית המשקל היומית של הוולדות מקבוצות סלע ויפתח ההבדל ביניהם לבין הוולדות של עגלות הגידול / פרות מקבוצת הגידול העצמי לא היה מובהק ( $P > 0.1$ ) (ציור 4). פחיתה משמעותית בעליית משקלן של כל הוולדות נמצאה בעונת ההמלטה השלישית (2007).

ציור 4. עליית משקל יומית של הוולדות מעגלות הגידול משלושת המקורות השונים בשנים 2005 – 2007.



### דיון:

על מנת לשמור על מספר קבוע של פרות בעדר בקר משקי, עקב אובדנים של פרות, יש צורך מידי שנה לרענן/לחדש את עדר האמהות בכ- 10% מגודלו המקורי. המקורות האפשריים לחידוש העדר הם עיית תוספת של עגלות בנות שנה עד שנתיים לפני המלטה ראשונה, מגידול עצמי או ממקורות חיצוניים שונים, או עיית קניה של פרות בוגרות מעדרים אחרים. אם ההעדפה היא לעגלות גידול השאלה העומדת על הפרק היא איזה עגלות לבחור.

בעבודה הנוכחית מוצגות תוצאות ראשוניות של תצפית בנושא זה, בה בוצעה השוואה בין שלוש קבוצות של עגלות גידול במשק מייצג (יוחאי שניידר - כנף), כאשר אחת מן הקבוצות היא מגידול עצמי והשתים הנוספות הן משני מקורות חיצוניים שונים. התוצאות הראו כי בכל המדדים שנבדקו, ביצועי העגלות מקבוצת הגידול העצמי וכן של הוולדות שהן ייצרו היו נמוכים ביחס לקבוצות האחרות. שתי קבוצות העגלות, הן ממשק סלע בהן יש אחוז גבוה של דם הבאלדי והן אלו ממשק יפתח שניידר באלוני הבשן אשר להם דם אירופאי, הראו ביצועים טובים בהרבה. תוצאות אלו מפתיעות משום שההנחה הבסיסית של

עבודה זו היתה כי לעגלות גידול מייצור עצמי יתרון על פני אלו המובאות ממקור חיצוני. ההסבר אשר עולה על הדעת לנחיתות עגלות הגידול מייצור עצמי במקרה זה כנראה קשור לגודל העגלות בכניסה. כל עגלות הגידול משלושת הקבוצות השונות הוכנסו לשטח סמוך למועד הגמילה שלהם בשטח ומשקלן הממוצע עם כניסתן היה 190 ק"ג, 242 ק"ג ו- 295 ק"ג בממוצע במשק שניידר, במשק סלע ובמשק יפתח בהתאמה. יתכן וזה מצביע כי במקרה הנבחן הכנסת עגלות גידול לשטח במשקל של 190 ק"ג היתה מוקדמת מידי ופגעה בכושר ההישרדות של העגלות ובכושר הייצור שלהן בהמשך ונראה כי, היה יתרון להכנסה של עגלות בוגרות יותר וגדולות יותר לעדר.

אך התוצאות המוצגות בעבודה זו הן ראשוניות בלבד ויש צורך בהרחבת מסד הנתונים במשק זה כמו גם ממספר משקים נוספים, על מנת להגיע לתשובות אמינות. איסוף נתונים ממשקים נוספים יאפשר הבנה טובה יותר של היתרונות והחסרונות בבחירת עגלות תחלופה. תצפית זו הינה ראשונית אך היא מעוררת שאלות חשובות לגבי כלל הבוקרים.