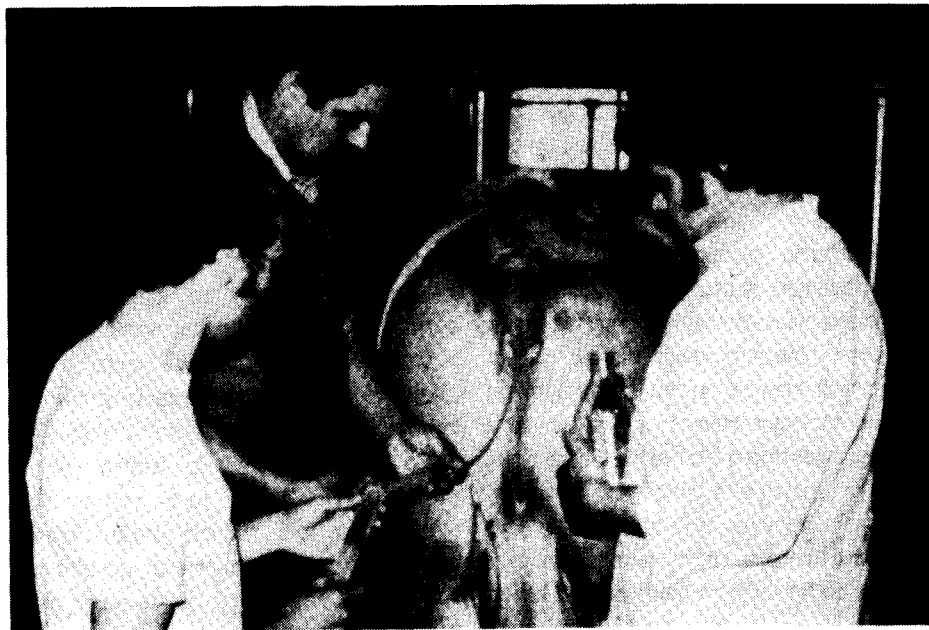


ייצוא עוברים קפואים להשתלה*

משה פלמון

כדי להבטיח פעולה מדויקת ומהימנה. כיום, ברמת המחקר והביצוע של שנות השמונים, פרה משובחת אחת מגיעה ל-40-50 ולדות. העוסקים בנושא צופים שבסוף שנות השמונים יוכפל מספר הולדות שמקורם מהשתלת עוברים. פרופסור FOOTE האמריקני מוסר שבעשור הבא יוכל להתקיים רק משק

ביקרתי לאחרונה בארצות אירופה וצפון אמריקה. בכל משק בקר ובכל מוסד שעוסק בגידול בקר דיברו נכבדות בפרת החלב הישראלית. מורגשת היתה גם נימת קנאה אשר להשגי הטיפוח שלנו. אין כל ספק, שלאחר פירסום תוצאות המבחן הבינלאומי בפולין רכשנו מוניטין עצום.



הפקת עוברים באמצעות שטיפה

בקר שיעסוק בהעברות עוברים (embryo transfer). השיפור בטכניקה הוא עצום ואחוז הקליטה עולה גם הוא. ההצלחה בהקפאת עוברים בארצות הברית תאפשר אולי עוד בעשור זה הקמת בנקים לעוברים קפואים. מן הראוי לציין, שהשתלת העוברים המוצלחת הראשונה היתה עוד בסוף המאה שעברה; מדען בריטי בקמבריג' הצליח לבצע בשפנים ב-1890. אחר כך, ב-1944 הצליחו לבצע השתלת עוברים בכבשים. באירופה ובארצות

יתכן והגיעה השעה לנצל את המוניטין הזה בצורה נרחבת יותר: לא רק בייצוא בקר חי, אלא גם, ואולי בעיקר בייצוא עוברים קפואים.

ייצוא עוברים קפואים ברמת ביצוע מעולה מחייב מסגרת אירגונית מתאימה שתעסוק בלעדית בנושא זה, ברמה מקצועית גבוהה ואשר לרשותה וטרינרים וביוטכנאים מאומנים היטב

* ראה גם רשימתי ב"משק הבקר והחלב", חוברת 172, יוני 1981.



השתלת עובר בדרך כירורגית

הברית בוצעו השתלות בבקר, בעזים ובחזירים בשנות החמישים. השתלת העוברים בשנות הששים התפתחה בארצות הברית התפתחות מסחרית. הדחף העיקרי היה הרצון להכניס גזעים אירופיים ובעיקר אלה הדוריתכליתיים, לחלב ולבשר. מפאת ההגבלות הוטריןריות החמורות, הייבוא מאירופה היה קטן ביותר לעומת הביקוש. מצב זה גרם לשימוש מואץ בהשתלת עוברים וחברות מסחריות שעסקו בנושא גרפו הון רב. יחד עם זה, המחקר בהעברת עוברים קיבל תנופה גדולה. מצפים שבשנת 1984 מספר ההשתלות בארצות הברית יגיע למאה אלף לפחות ובגרמניה לאלף וחמש מאות.

ההקפאה העמוקה (196°C) היא גורם חשוב בהתפתחות השתלת העוברים. מאז 1972, כשנולד העגל הראשון מעובר מוקפא יש שיכלול רב בשיטות ההקפאה וההפשרה של עוברים. מבחינה טיפוחית לעתיד לבוא, יש ערך רב להקפאת העוברים. הדבר יאפשר שימור גזעי בקר אשר כיום נידונים לכליה ואשר יתכן ויהיה להם ערך גנטי בעתיד. ההנדסה הגנטית תוכל לנצלם לקידום הטיפוח.

אין המדענים מסתפקים בהצלחות עד כה וממשיכים לחקור באופן אינטנסיבי, כיצד להרבות ולדות מהעוברים אשר הופקו על ידי שאיבה מהרחם לצורך ההשתלה. ידוע, שעובר הבקר מתחלק כעבור 5 ימים לאחר ההפריה ל-16-32 תאים, למחרת ל-50 עד 100 תאים ואחר כך פי שניים, וכו'. מאחר ובשלב מוקדם זה חסרים לעובר רקמות ברורות ואברים מוגדרים, ניתן לחלק, על ידי מיקרו-כירורגיה ומבלי להסתכן ביצירת ולדות פגומים, את העוברים האלה לשניים ויותר חלקים, לגדלם ולהשתילם לאחר מכן. הדבר הצליח באופן ניסיוני בבקר ובכבשים: נולדו ולדות תאומים זהים בהחלט. בעתיד, עם שיכלול השיטה מבחינה ביוטכנית, אולי ניתן יהיה לגדל מאות ואלפים ולדות זהים.

כאמור, המחקר מתקדם מאד ואנו עם הפוטנציאל העצום ועם הרמה המקצועית הגבוהה שלנו חייבים לצעוד עם הקדמה לטובת הענף והמשק כולו. אסיים בדברי AUTAR K. KARIHALOO, מנהל מחלקת ההשתלות בחברת CARNATION GENETICS אשר בארצות הברית, שאמר: "כיום אתה יכול להוביל אלפיים פרות מתחת למושבך במטוס".