

פינלנד 1980

רשמי ביקור חטוף

חי הברון, ה.מ.ב.

ההזרעה בפינלנד מערכת מיוחדת, במטרה לספק שרות מהימן למגדלים ולמטפחים. תחילה השתמשו בכרטיסים מחוררים ומספר אגודות ההזרעה שהשתתפו במערכת היה מוגבל. רק ב-1967 נכללו כל האגודות במערכת מחשב מודרנית. ב-1963 הופעלה מערכת ממוחשבת למבחן פרים, מערכת ממוחשבת חקלאית ראשונה בפינלנד.

מתחילת הפעולה היה ברור שללא מיחשוב של כל מערכת ביקורת החלב לא ניתן להתקדם במערכת הטיפוח. אחרי 3 שנות נסיונות בקנה מידה מוגבל, הופעלה ב-1968 תוכנית רחבה ויסודית של ביקורת חלב, תוך הדגשת מערכת מחקר הטיפוח.

בגלל מספר הפרות המצומצם (!) בעדר המבוקר (260,000) היה צורך להרחיב את השרות מעבר לשטחים המתוכננים בתחילת הפעולה, כדי לממן את ההוצאות המרובות שבשימוש במחשב אשר נרכש על ידי מרכז אגודות ההזרעה. לכן נוסד המרכז לעיבוד נתונים חקלאיים בשנת 1968. דבר זה איפשר מציאת "לקוחות" נוספים בשטחי פעולה אחרים: החל מ-1969 הופעל המחשב במערכת ההתחשבות והתשלומים של מחלבות קואופרטיביות אחדות. ב-1976 השתתפו 30 מחלבות בתוכנית, שכללה שטחי פעולה נרחבים כגון מערכת התשלומים, ביקורת מלאי, הנהלת חשבונות, מבחן של עלויות, תיקצוב, אופטימיזציה של הובלות והשימוש של מסופים ומינימחשבים במחלבות.

פעולה נוספת החלה ב-1969: השימוש במחשב המרכזי בניהול משקי החברים. המחשב נותן שרותים שונים בשטח זה: אופטימיזציה של ייצור במשק האינדיווידואלי, תיכנון הייצור והשוואת ריווחיות האלטרנטיבות שיש לחקלאי במשקו, כדאיות השקעות במשק, תיכנון ההזנה

פינלנד נבדלת מיתר הארצות יוצרות החלב המובהקות בכך שהיא פיתחה רמה גבוהה של ממשק, אירגון ושרותים בעדר החלב שכולו עדר "משפחתי" זעיר.

750,000 פרותיה של פינלנד מוחזקות בלמעלה מ-90,000 משקים, כ-8 פרות בממוצע בכל עדר. 600,000 פרות הן מהגזע האיירשיר ורק כ-70,000 הן פריזיות. כשליש מכלל הפרות נמצא בביקורת החלב והשומן, כ-260,000 פרות בכ-24,000 משקים, ובממוצע 10.5 פרות במשק. 11% מהעדרים המבוקרים מונים פחות מ-5 פרות ואילו רק 7% בלבד – מ-20 פרות ומעלה. התנובה הממוצעת של העדר המבוקר ב-1978 היתה 5,359 ק"ג חלב, 235 ק"ג שומן, 4.39%, בעוד שהפרות הפריזיות הניבו 5,516 ק"ג חלב, 231 ק"ג שומן, 4.20%!

באביב האחרון הזדמנתי לפינלנד לביקור חטוף. מארחי היה ידיד נלהב שלנו – של ישראל בכלל ושל בוקריה בפרט – והוא אילקה קימו שהכרתי לראשונה בעת השתתפותו בכנס הבינלאומי של האירגון לביקורת התנובה, שהתקיים בהרצליה בשנת 1974. אילקה קימו הקים מערכת מסועפת של עיבוד נתונים חקלאיים המכסה לא רק את כל ביקורת החלב, ההזרעה המלאכותית ועבודת הטיפוח, אלא פועלת גם בשטחי כלכלה נרחבים במשק החקלאי כולו ובשרותים הנלווים אליו.

אמנם בביקור כה קצר – 3 ימים בלבד – לא ניתן להכיר את משק הבקר הפיני מקרוב, אך די היה בו להתרשם מהעבודה העצומה והתועלת הרבה באירגון משק החלב. נדמה לי שיש עניין לבוקר הישראלי, ואף לכל מי שקשור עם הענף, לדעת מעט על מבנה משק החלב הפיני והשרותים שהוקמו על ידי הבוקרים הזעירים במדינה רחוקה זו.

עוד בשנת 1958 נוסדה במרכז של אגודות

החלב כולל אינדקס לסלקציה לפי מטרות שונות, מבחן פרים ובחירת אמהות עתודות לפרים. תוכנית מיוחדת במינה הופעלה בשנות ה-70 המוקדמות: תכנון טיפוח למשקים המגדלים חיות פרווה מינק כולל אף זיווגים אופטימליים. זוהי כנראה התוכנית הרחבה ביותר בשטח זה בעולם.

★

המעניינת במכלול הפעולות של מיחשוב פעילויות חקלאיות בפינלנד היא אולי העובדה שמערכת מצליחה קיימת בענף שמורכב כולו מיצרנים זעירים. אצלנו רווחת הדעה שרק – או בעיקר – המשק הגדול ה"מתועש", מתאים למיחשוב ואילו הפינים מוכיחים שניתן להפיק תועלת רבה גם – ואולי דווקא – במשק הקטן, המשפחתי, אשר ממדיו קטנים אף מהמשק המשפחתי המצוי כיום אצלנו.



מבוסס על תוצאות ביקורת החלב כולל תכנון גידולי שדה להזנת הבקר, ובסוף מבחן כלכלי של כלל פעולות המשק האינדיווידואלי. מאז 1978 נכללים תכנון ההזנה והמבחן הכלכלי בתשלומי החברים עבור ביקורת החלב. ב-1973 הוכנסה עוד פעולה נוספת: עיבוד כל הנתונים של משחטות קואופרטיביות (בקר, חזירים, עופות), בדומה לתוכניות הפועלות במחלבות.

בשנים האחרונות בולט יותר ויותר הקשר ההדוק והאמיץ בין מערכת הייצור במשק החקלאי האינדיווידואלי לבין הרטינות האדמיניסטרטיביות של הקואופרטיבים. לכן מצפים הפינים להרחבת השרות לעיבוד הנתונים החקלאיים.

ב-3 השנים האחרונות חל פיתוח מזורז בפעולות המיחשוב של עבודת הטיפוח של בקר

ביקור במרכז לאגודות הזרעה בארה"ב

ד"ר ראובן בריענון

הגעתי לארה"ב במסגרת תוכנית מחקר של השוואות – הן בין הרמה הגנטית של הבקר הפריזי בארצות המתקדמות ביותר: ארה"ב, ישראל, שוודיה וניו זילנד, והן בין שיטות הטיפוח הנהוגות בארה"ב ובאירופה.

אחד הצעדים הראשונים שלי לבחור את הפרים שעומדים בראש הרשימה בארה"ב, ולנסות להשיג במחיר סביר לצורך המחקר את הזירמה שלהם. המחירים המסחריים נעים בין 8 ל-40 דולר למנה של הפרים שאנו מעוניינים בהם. כשבדקנו את הרשימה מצאנו מספר פרים רב יחסית השייכים ל-Select Sires, שמרכזו ליד העיר קולומבוס במדינת אוהיו. ביקרתי באותו מקום. המרכז הוא תאגיד של 11 אגודות הזרעה קואופרטיביות, והוא מוכר להן זירמה במחיר ללא ריווח לפי מדיניות מחירים שנקבעה על ידי הקואופרטיבים. המחיר למנה נע בין 3 ל-40 דולר, ובממוצע משוקלל 8 דולר למנה.

בשנה האחרונה שיווק המרכז שלושה מיליון מנות; כלומר, זהו עסק שמחזורו הכספי הוא 24

מיליון דולר ללא שדות של הזרעה. אגב, לפי הערכתם, כשני מיליון מנות שימשו להזרעה עצמאית על ידי האיכרים. ההזרעה על ידי מזריעים מהווה רק שליש מהיקף השימוש בזירמה. מחיר השרות נע בין 5 ל-8 דולר להזרעה, ולפעמים זה כולל גם הזרעה חוזרת. לכל אגודה כללים ונוהגים שלה.

המרכז מחזיק 700 פרים, מהם 580 הולשטיין. הפרים הנבחרים שבשרות עומדים בחלקם על גבי ריצפת בטון כשהם קשורים וחלקם בתאים קטנים ללא חצר. הכל ממוזג אוויר וכלי חצרות. הפרים הצעירים ואלה שבהמתנה עומדים על ריצפת אספלט בקבוצות של שלושה ועד 26 פרים בתא אחד אשר לו גג וחצר. הכל נראה יותר פשוט מאשר אצלנו, אין בוץ ואין מערכות של צינורות עבים. אבל אני אני מתימר להיות "מבין" גדול בשטח זה.

השנה בוחנים 100 פרים, 1 מתוך 4 מוחזר לעבודה. הברור הנוסף הוא קטן, כדי שהברור הסופי יהיה 1 מתוך 5 (אצלנו מוחזר 1 מתוך 6 והברור הסופי הוא 1 מתוך 10). הזירמה של