

פיתוח מערכת למעקב גנטי בבקר - מהאומצה לעגל

א. סרוסי, ר. דומוחובסקי, י. ולר ומ. רון

מינהל המחקר החקלאי, המכון לחקר בע"ח

נעקבות (Traceability) מוגדרת כיכולת לעקוב אחר מזון לאורך שלבי היצור, העיבוד וההפצה. משבר ספגת המוח ("הפרה המשוגעת") הוביל מדינות המיצרות בשר ליישם דרגות שונות של מערכות נעקבות בבקר. מבחינה זאת, יפן היא המדינה המתקדמת ביותר בה מעוגנת בחקיקה מערכת הכוללת: תג-אוזן; דגימות DNA מזמן התיוג ומזמן השחיטה, המסומנות במספר הנשמר במאגר נתונים לאומי, האוגר גם נתונים על מצב הבריאות וההאכלה של החיה; סימון המוצר המשווק במספר האמור.

לנעקבות השלכות כלכליות ויתרונות חשובים: דגימה גנטית מאפשרת לחקלאי להוכיח בעלות במקרה של גנבה, משתפר אמון הצרכן במוצר ועולה נכונותו לשלם מחיר הגבוה בכ-10% עבורו, מצטמצמים ההפסדים במקרה של צורך באיסוף חזרה של מוצר בו התגלו מזהמים ומשתפרת הבקרה על יצור המוצר ותמחורו.

שיטות אבחון חדשניות ברמת הדנ"א מאפשרות את קביעת הזהות הייחודית של פרט גם מדגימת רקמה זעירה. יישום כלכלי של שיטות אלה תלוי בהוזלתן. סמנים גנטיים, המבוססים על שינוי בסיס יחיד (Single Nucleotide Polymorphism - SNP), הם בעלי אופי בינארי המתאים ליישום במערכת קריאה ממוכנת, ועתידים להחליף את הסמנים המיקרוסטליטיים, הרווחים היום בשמוש. נשתמש בסמני SNP כדי לפתח מערכת כלכלית למעקב גנטי, אשר תאפשר שיוך המוצר לדגימה, הנלקחת אוטומטית על ידי תג האוזן של העגל. תשתית גנטית זו עשויה להשתלב בבדיקות אבהות ובזיהוי גנבות.