



להשביח את הגזע המקומי

ראובן זלץ

חוות נווה יער ממוקמת בליבו של חורש ועצים גבוהים. נווה יער הינה השלוחה הצפונית של מכון וולקני – מנהל המחקר החקלאי, משרד החקלאות. מאז שנות החמישים מתנהל בנווה יער מחקר בתחום הבקר לבשר. ד"ר אריאל שבתאי חוקר ומנהל היחידה וד"ר מירי צינדר, מתמחה בגנטיקה, פותחים לנו צוהר לעולם המחקר בבקר לבשר •

המרכז למחקר נווה יער פועל כבר שנים ארוכות, מספר ד"ר אריאל שבתאי חוקר ומנהל היחידה לבקר לבשר: "למעשה ישנם שני תחומים עיקריים, הגדלת יעילות הייצור במעלי גירה והתחום השני, שיפור איכות הבשר, דיספלינה חדשה שהדגש בה הוא על בריאות ואיכות הבשר. ד"ר מירי צינדר חוקרת גנטיקאית מוסיפה "הצרכנים רוצים בשר יותר איכותי והמנדט שלנו בין השאר הוא ליידע את הישראלים כי הבשר הגדל כאן הוא איכותי, בריא וטעים". שני החוקרים משתפים פעולה עם שני חוקרים נוספים בנווה יער, אילן הלחמי וזלמן הנקין. בנוסף צוות היחידה לבקר לבשר מונה שלושה עובדי עדר, 2 פוסט-דוקטורנטיות ו-2 מהנדסות מחקר ושני סטודנטים. כוח אדם קטן יחסית הפועל מול תעשייה ההולכת ומתפתחת, יבוא הולך וגדל, ומנסים ככול יכולתם, לגרום לנו הישראלים, להעדיף את הבשר המקומי על פני הבשר המיובא.



ד"ר מירי צינדר – תעודת זהות

ד"ר מירי צינדר, חוקרת ביחידה, תחום התמחות גנטיקאית, 3 וחצי שנים במרכז, לימודים בפקולטה לחקלאות. מתגוררת במושב שרונה נשואה למיכאל, לזוג שני ילדים. ▲

הלקוח רוצה לדעת את ההיסטוריה של הפרה. מירי צינדר





להביא לתודעת הציבור את הפרה הישראלית

אנחנו בשיאו של מחקר העוסק בקדחת קרציות, מחלה התוקפת לא פעם עדרי בקר לבשר. באופן מאוד כללי עשינו כאשר ערכנו השוואה בין עדרים שונים ומצאנו כי יש עדרים הרועים בגליל העליון העמידים יותר לקדחת קרציות בהשוואה לעדרים של רמת הגולן

מה בעצם החזון?

"החזון שלנו הוא לקדם את התוצרת המקומית בעזרת מדדים טכנולוגיים ומדעיים. אנחנו בוחנים את הבשר המקומי בהשוואה לבשר המיובא, על בסיס תכונות כמו רכות ומרקם, תכולת השומן התוך שרירי (שיוש), צבע, יכולת אגירת נוזלים של הנתח, הסטרוקטורה של הבשר, וכמובן, פרמטרים בריאותיים כמו חיי מדף, פרופיל חומצות שומן, תכולת נוגדי חמצון ועוד."

מה הכלים המשמשים אתכם במחקר?

"המחקר מתנהל בכמה רמות, גנטיקה, פיזיולוגיה, הזנה והתנהגות. האמצעים הם מגוונים מאוד. למשל, כדי לקשור את נושא איכות הבשר להזנה נעשה שימוש בכלים תזונתיים

מאמצים מול עליה ביבוא

היקף הגידול של בשר בקר מקומי טרי הוא בסביבות כ-15 אחוז מהשוק המקומי. ד"ר שבתאי "הגידול המקומי מצליח לספק קצת פחות מ-50 אחוז מהבשר הטרי בשוק המקומי. נתון זה משתנה בהתאם להיקפי הייבוא. בשנת 2016 יובאו כ-260 אלף ראשי בקר לישראל."

מיותר לציין כי במדינות אחרות במערב תחום הבקר לבשר זוכה לתקציבי עתק המתורגמים, בין היתר למחקרים רבים. ד"ר צינדר "תחום איכות הבשר במדינות שונות כמו אוסטרליה, צרפת, ארה"ב ואירלנד, מפותח מאוד. נושאים כמו שיפור איכות האכילה של בשר, זו אג'נדה ממשלתית חשובה. שם האנשים גאים מאוד בייצור המקומי ולמחקר ככלי יש חשיבות מאוד גדולה, בכל הקשור לקביעת סטנדרטים, טיפוח והשבחה. זו תורה שלמה שעליה מבוסס כל הנושא הזה שנקרא איכות האכילה". מירי מוסיפה "באירלנד למשל, הכניסו תכונות מובילות לבדיקה בבתי המטבחים בכדי לתמרץ את המגדל על בשר רך ואיכותי. כל זה נעשה בעידוד ובסיוע ממשלתי. הלקוח רוצה לדעת את ההיסטוריה של נתח הבשר שהוא אוכל, מאיפה הוא בא, מה הוא אכל, האם הוא טופל היטב וכמה אנטיביוטיקה הוא קיבל."

אתם בעצם במאבק תמידי על התודעה של הצרכן הישראלי בשוק קשה ותחרותי?

ד"ר שבתאי "אנחנו מנסים להביא לתודעת הציבור בישראל את חשיבותו של נושא איכות הבשר בכלל, ולאפיין מדדים הקשורים לאיכות אכילה בתוצרת המקומית."

ואיך זה מסתדר עם הייבוא?

"אנחנו אמונים על המחקר. ישנם גורמים במשרד החקלאות שמוסמכים יותר מאתנו לטפל בנושא זה". מתחמק הד"ר באלגנטיות מנושא המטריד את כל יצרני הבשר בישראל.





המטרה להשביח את הפרה המקומית. ד"ר שבתאי

ד"ר אריאל שבתאי – תעודת זהות

ד"ר אריאל שבתאי, חוקר ומנהל היחידה
לבקר לבשר, פיזיולוגיה של בעלי חיים,
מתגורר באלון הגליל, לימודים בטכניון,
נשוי לחגית 5 ילדים. ▲

מחקר רלוונטי שאתם עוסקים בו כיום?

ד"ר שבתאי "בשנים האחרונות הזירה המחקרית שלנו היא מתקני היחידה והעדר של נווה יער. בידוד משתנים במחקר המתקיים בשדה פתוח ובמרעה, הוא דבר מאוד קשה ולכן בשלב זה אנחנו מפתחים מודלים בתנאים מבוקרים ובמגוון רחב של נושאים, כדי להתאימם בהמשך לשאלות מחקריות המתקיימות בתנאי המרעה. דוגמה לכך היא מחקר העוסק בקדחת קרציות, מחלה התוקפת לא פעם עדרי בקר לבשר. כאשר ערכנו השוואה בין עדרים שונים מצאנו כי עדרים הרועים בגליל העליון עמידים יותר לקדחת קרציות בהשוואה לעדרים של רמת הגולן. כעת, בתנאים מבוקרים בנווה יער, אנו מנסים לברר מהו המנגנון האחראי לכך. מסתמן, כי להרכב הצומח בבתי הגידול השונים, והדיאטה הטבעית של הפרות תפקיד משמעותי בהבדלים שמצאנו. כאמור, זו דוגמה לבעיה חקלאית שהגיעה מהשטח והובילה למחקר מבוקר בנווה יער, מתוך מטרה עתידית להציע פתרונות לשטח".

יש גם את השאלה של הגדלת יעילות הייצור, הרי בסופו של דבר אנחנו מדברים על ענף שיחיה וימות על כלכליות?

ד"ר שבתאי "זה נכון, אנחנו פועלים כעת בשני תחומים, הפחתת הרגישות לתחלואה והערוץ השני הוא הגדלת יעילות ניצול המזון, שאותה אנו חוקרים בכמה היבטים, תוך מתן דגש על שונות אינדיבידואלית, הבדלים בין גזעים והשפעת תוספי תזונה. לדוגמה, גילינו כי החמצה של צמח המורינגה משפרת את הקיבולת נוגדת החמצון שלו. כאשר שילבנו תחמיץ מורינגה כתוסף במנת ההזנה, התקבל שיפור ביצרנות, ירידה בתאים הסומאטיים בחלב וגולת הכותרת, תחמיץ המורינגה שיפר את יעילות ניצול המזון בטלאים לפיטום בד בבד עם שיפור רכות הבשר והפחתת אחוז השומן התוך שרירי". ▲

וממשקים, הכוללים שילוב מרכיבים מסוימים בעלי פעילות ביולוגית ידועה בדיאטה של בעלי החיים".

צורך להקמת עדר מקומי

היחידה לבקר לבשר בנווה יער פועלת מתחילת שנות החמישים. בתחילה היה צורך להקים עדר מקומי גם במובן הגנטי. היו כמובן את הפרות המקומיות אך היה צריך להשביח ולטפח אותן. עם השנים, העדר עבר התפתחות והחלו לייבא זנים מאירופה בכדי להגדיל את היצרנות. מירי "הפרות המקומיות הן רזות יותר ושוקלות כ-250 ק"ג ואילו פרה מסוג סימנטל יכולה להגיע עד לכ-650 ק"ג. יש גזעים המטופחים לאיכות וכמות בשר ואילו הפרה המקומית, פרת הבלדי, לא מטופחת ליצרנות (על פי סטנדרטים עכשוויים) אך מותאמת היטב לתנאי המרעה ומזג האוויר בארץ". כיום, הבסיס הגנטי לעדרי הבקר במרעה בארץ הוא בעיקרו גזע הסימנטל. מירי "בסופו של דבר אנחנו רוצים פרה שתהיה עמידה למחלות ולשינויים קיצוניים במזג האוויר, תנצל את המזון בצורה יעילה יותר ושתהיה יצרנית".

אתם עובדים עם או מול חברות מסחריות?

"יש נוהל עבודה מול חברות מסחריות אבל זה נוהל המונחה על ידי הנהלת מכון וולקני. היו לנו ניסיונות עבודה עם חברות מסחריות אבל בצורה מינורית".

יש לדעתכם חשיבות בעצם קיום ענף הבקר לבשר מעבר לפן הכלכלי?

ד"ר שבתאי: "לדעתי בהחלט כן, לצד האלמנט הכלכלי ולפרנסה של החקלאים יש גם את הנושא של שמירה על השטחים הפתוחים".

