

21.5.2015

### הדרכה בנושאי הזרעה, פוריות וגנטיקה בסין

פרות ההולשטיין גדלות כמעט בכל מקום בעולם. הגזע הוא אותו הגזע אולם ממשק וטיפוח שונה מביא את הפרות לביצועים אחרים. שמה של ישראל בעולם ההולשטיין ידוע במקומות רבים בעולם ונציגו הישראליים הפזורים במדינות רבות, ביחד עם המקומיים, מביאים את פרת ההולשטיין לביצועים טובים. הקמת רפתות בסדרי גודל של אלפי פרות למיזם הם "ספינות הדגל" של הידע המקצועי הנרכש בישראל ומופץ במקומות רבים בעולם. תכנון המבנים, הקמת המחלוב, מעקב וביצוע, איכלוס הפרות ומתן ייעוץ מקצועי בשטחים רבים של הרפת, הינם גאווה ישראלית הנמצאת בעיקר באזורים המתפתחים כיום במשק החלב העולמי – מזרח אסיה, ארצות רוסיה לשעבר ואפריקה.

שיאון משקיעה משאבים בפיתוח היצוא, חלקו מתבטא ביצוא גנטי של זרמת פרים וחלקו מתבטא בקורסים מקצועיים הכוללים הדרכה בנושאי הזרעה (תיאוריה ומעשי), פוריות וטיפוח בפרויקטים קטנים וגדולים. הביקוש הוא רב ואנו צועדים בעיקר במקומות בהם "יד ישראלית מכוונת" כבר הייתה במקום והזמינה את הידע הישראלי לשיפור המצב הקיים.

הפעם היה זה בסין

חוזה גדולה המאכלסת 8,000 פרות ועגלות, שהוקמה בסיוע אפיומילק, כוללת שני אזורים של פרות המכילים שני מחלובים של 64 עמדות כל אחד (32X2) ואזור נוסף לעגלות בלבד. בנוסף, מרכז מזון גדול, מרכז לוגיסטי, מגורים לעובדים, משרדי ההנהלה, חדר אוכל ומטבח מקומי ואזור ללימוד והדרכה. החווה נמצאת במחוז נינשה, בגבול מונגוליה הדרומית, מרחק שעה וחצי טיסה מערבה מבייג'ין. האזור כולו מוסלמי, וברובו משבט ה"חוי". נחיתה בעיר המחוז אינשואן ומשם נסיעה של כשעה וחצי לעיר אחרת, דז'ונגווי. החווה נמצאת במרחק של כ-20 דקות מהעיר.

מיקום החווה הוא באזור שבקייץ מגיע לטמפרטורה חמה של 30-40 מעלות ובחורף למינוס 15. בשל הקרבה למדבר, הלחות נמוכה מאוד והטמפרטורה בתוך הסככות, במרבית הימים,



נוחה ומתאימה לגידול הפרות. מייד בכניסה, ניתן להבחין בתכנון הישראלי: סככות גבוהות עם גג מבודד ובשיפוע של 30%. חצרות קיץ שבמרבית השנה, בשימוש נרחב של הפרות. מאווררים בחלק מהסככות, שקתות רחבות וגדולות הנמצאות בנפרד מאזור הרביצה של הפרות, תאי רביצה, ושיטת פינוי הזבל היא בדחיפה יומית של הזבל על ידי טרקטור לתעלות תחתיות שבעזרת זרימת המים והזבל מתפנים למתקן מרכזי המפריד בין הנוזלים לחומר המוצק.



משמעת מקצועית גבוהה שהונחלה בעזרת הצוות המקומי של אפימילק מאופיינת "בשקט פסטורלי" בתוך הסככות הגדולות, בחליבה ובשגרת זמנים מדויקת החוזרת על עצמה. כלל העובדים, ללא יוצאים מהכלל, לבושים בלבוש אחיד – סוג של מדי צבא, כובעים וכיסוי לפה ולאף. נראה מוגזם למבקר מהצד, אולם לאחר הביקור נוכחנו לראות שהאחידות השפיע גם על המשמעת הכללית ללא הבדל הירארכי.



ההקפדה על הבטיחות הביולוגית היא גבוהה מאוד. החווה סגורה ומסוגרת והכניסה היא רק דרך שערים המפוקחים על ידי שומרים. אין כניסה למכוניות פרטיות וכל העובדים והמבקרים מחנים את המכוניות מחוץ לכותלי החווה. בכניסה, מבנה מיוחד, שאינו מאפשר כניסה, אלא עם כן עברת דרך שטיחים הטבולים בחומר אנטי-בקטריאלי ושהייה בחדר המתנה למשך זמן קצר, כשנורות אולטרא-סגולות, "מטגנות" אותך מלמעלה. מיד לאחריו, שביל הכניסה לבניין ההנהלה. דגל ישראל ביחד עם דגל סין ודגל החווה, מתנוסס קבוע ובגאון – סמל לשיתוף הפעולה הפורה.



התנועה ברחבי החווה היא בעזרת אופנים, קלנועיות חשמליות, טרקטורים. משאיות החלב, שלוש במספר, היוצאות ונכנסות מידי יום, עוברות בשער אחר ועוברות גם הן את טיפול הבטיחות הביולוגית. משאיות אלו מובילות את היצור היומי של החווה, 110,000 ליטר חלב, למרחק של כ- 1,300 ק"מ מהחווה. מושגי המרחק והגודל, למבקר מישראל, שונים בתכלית.



היכן מיקומנו ומה מעשינו שם?

שיאון הוזמנה להיות חלק ממיזם שבו חברה סינית, בשיתוף פעולה פורה עם הנהלת החווה בה התארחנו, החליטו לפתח את דור העתיד של הרפתנים בסין. החברה הסינית, מקיימת קורס רפתנות לגופים שונים מסין, שבו הם עוברים במשך שלושה חודשים אינטנסיביים את

כל הזוויות האפשריות בעבודה וניהול הרפת המודרנית. המיזם מזמין מומחים מקצועיים מכל תחום. אנו הוזמנו לתת את הזווית של ההזרעה, פוריות וטיפוח. הזכרתי את המושג אינטנסיבי...: החניכים מתחילים את יומם ב-7:30 בבוקר ומסיימים ב-18:00 בערב, במשך שבעה ימים בשבוע (ללא התחשבות בסופי שבוע). בערבים, מידי פעם, מוסיפים שיחות הבנה פנימיות שלהם. אחת לחודש הם מקבלים יום מנוחה לקניות והצטיידות בעיר הסמוכה. משמעת וסגפנות שאינה מוכרת במחוזותינו, אולם בסין הרחוקה, ראינו זאת בתחומים רבים.

הקורס שלנו התחלק לשניים: מחצית היום, עבודה מעשית בלימוד ההזרעה מתחילתה ועד סופה, והמחצית השנייה, בכיתה מסודרת ומאורגנת להרצאות, שיעורים בנושאי הזרעה, פוריות וטיפוח. החניכים, מקבלים את ההרצאות למחשבים שלהם, מתורגמות כבר לסינית. במשך ההרצאה, אני נעזר במתורגמן המרחיב את המצגת לדיאלוג פורה עם הכיתה. כל ההרצאות גם נכתבות, בכתב סיני כמובן, במחברות הפרטיות שלהם בליווי הפרשנויות לחומר הנלמד.



בסיום הקורס, מרבית החניכים, ביצעו את ההזרעה בצורה טובה ונכונה, לשביעות גבוהה של רצונם. ההסברים המקצועיים ליד הפרה, זיהוי הדרישה, הבטיחות והעדינות בזמן העבודה, היוו תוסף חיובי למכלול הפעולה הנקראת "הזרעת הפרה".



מרבית הפרות שהגיעו במקור לחווה הן יבוא מאורגואי. הזרמה היא בעיקרה מקנדה וארה"ב. התוצאה.....פרות גדולות. סליחה על הביטוי, "ענקיות". טיפוח ברפת הזו מתבטא בבואו של מומחה חוץ (לרוב חברה אמריקאית או קנדית), מעבר שלו על הפרות המיועדות להזרעה בחודשים הקרובים ומציאת פר המשלים בהיבטים של שיפוט גופני ותכונות ייצור ומשנה פנוטיפיות.

אין הם עובדים בהיבטים גנטיים וזאת משום שכל הצד הגנטי אינו רשום ואינו מאורגן בצורה מרוכזת בסין, כפי שזה מרוכז בישראל. דיברנו רבות על הצד הטיפוחי ועל הגישה השונה שרצוי שתשתנה במדינה המקימה חוות ענק של אלפי פרות חלב. חוות אלו מנוהלות בתכנת ניהול מקומית (בחווה שביקרנו – אפיפארם) ויכולת השליטה שלהם בממשק המקומי היא גבוהה מאוד. אולם, אין בתכנות אלו את הצד הגנטי וגם אין תכנית טובה לשידוך הפרות/עגלות. וכך יוצא, שההתקדמות הגנטית נתונה בידיים זרות, שברובה "ידיים מסחריות" של החברה המשווקת את הזרמה ואינטרסים אחרים מטיפוח מגיעים לידיי ביטוי

בהזרעת הפרות. בימים שאנו היינו, ראינו שפרות רבות מוזרעות ב"פר היום" ללא קשר כל שהוא, לכיוון הטיפוחי שהרפת הגדירה.

שיטת ההזרעה בחווה, דומה לשיטת הזרעה שראיתי בחוות גדולות אחרות. חבורת המזריעים מתחלקת לשניים: חלק קטן, הם המזריעים המקצועיים, והחלק הגדול הם העוזרים. בחווה זו יש 13 מזריעים, 4 מקצועיים ו-9 עוזרים. המזריע המקצועי נמצא בתוך מדרך ההזנה, במקום בו עומדות עשרות פרות ואוכלות. העוזר, מפשיר את הזרמה בטרמוס נייד. תפקידו לדאוג למים החמים ולטמפרטורה הנכונה. לאחר ההפשרה, הוא מטעין את אקדח ההזרעה ומביאו למזריע. כך יוצא שתמיד יהיו שניים או יותר מסביב לפרה, בזמן ההזרעה.



המזריעים אחראים גם על בדיקות ההריון ועל סינכרון הפרה בהורמונים לפי הצורך. כלומר, תחום האחריות שלהם רחב יותר והם למעשה "הלב הפועם" של הפוריות. בנק הזרמה שלהם נמצא במבנה צמוד לאחד המחלובים והוא כולל את כל הנדרש וגם מקום מנוחה לצוות. הם שומרים את קשיות הזרמה במיכלי חנקן ללא קניסטרים. את מקום הקניסטרים מחליפות שקיות בד הקשורות לחוטים ובהם נמצאות הקשיות. לדבריהם, ההיגיון המקצועי לשיטה זו: שמירת הקשיות באזור נמוך יותר במיכל ובכך הסיכוי שיהיו במרבית הזמן בתוך נזל החנקן. את הוטרנירים כמעט ולא פגשנו, אולם תחומי האחריות שלהם הם האפידמיולוגיה, ניתוחים, המלטות ותרופות.



לסיום, תודה לאיתן על העזרה המעשית בהעברת החומר לחניכים. בעקבות הקורס, יש לנו עוד מספר שגרירים טובים לקשרי החוץ שלנו עם העולם הגדול. מהלך זה, ביחד עם מהלכים נוספים ברמות הממשלתיות, יכולים אולי להביא לפריצת הדרך של יצוא הזרמה לסין. מהלך שאנו כבר עובדים עליו מספר שנים.

בברכת, Ni Ha הסינית

ושבוע החלב והגבינות בפתחנו,

יואל

