



עזרא שושני - נספח חקלאי בשגרירות ישראל, בייג'ין, סין
agriculture@beijing.mfa.gov.il

זרישת שלום מסין

מיוזענו, ד"ר עזרא שושני, מכהן כנספח חקלאי בשגרירות ישראל בסין. הוא הגיע לשם לפני כשלוש שנים וכבר סופר את החודשים לסיום כהונתו. הוא מגלה בקיאות רבה במה שקורה בענף החלב הן התחום ארגוני ובוודאי בנושאים המקצועיים. עזרא קורא את הביטאון שלנו, באופן שוטף, ושמח להגיב על מספר נושאים בחוברת משק הבקר של דצמבר 2010 (המאמר התקבל כבר לפני חודשים אחדים, אך בגלל קוצר היריעה הוא מגיע כעת לפרסום)

ועם אי יכולת כלכלית וממשית להגעת מכליות חלב אליהם). הרפתות הגדולות תהיינה בחלקן רפתות אומנה - יקלטו את ייצור החלב של הרפתנים הקטנים, תוך כדי העסקת חלקם ברפת, או ע"י מתן פיצוי.

מעורבות בענף בישראל

קריאת חוברת דיגיטלית קשה לי מאוד. אולי בגלל שמשימת הדפדוף לא הייתה קלה ואולי בגלל הרגל רב-שנים. על כן ביקשתי מעורך משק הבקר והחלב, יוסי מלול, לשלוח אליי לקריאה, חוברת קשיחה של משק הבקר והחלב (מס' 349, דצמבר 2010) ומצאתי את עצמי קורא אותה בעיון רב בסוף השבוע, בעת שהטמפרטורה בחוץ קרובה ל-10 מ"צ מתחת לאפס. בצד ההנאה גם עלו בי מספר תהיות שברצוני לחלוק עמכם.

לפני התהיות, ברצוני לברך את כולכם על אישור חוק החלב. ואשר לתהיות:

1. **תכנון ייצור החלב בענף** - שנת 2010 הצטיינה במחסור חמור בחלב. מדיניות המכסות מתבססת על צפי צריכה מסויים. מסתבר, מתוך מה שקראתי, שגם בארץ יש עלייה מסויימת בצריכת החלב השנתית. יש לכך ביטוי בחלוקת המכסות, אך כנראה, גורמים אחרים (מזג אוויר, מחלות) גרמו למחסור חמור בשיווק חלב גולמי למחלבות. מחסור כזה הוא מסוכן כיוון שהוא נופל כפרי בשל לידיהם של אלו הרוצים בייבוא של מוצרים שווי חלב גולמי לארץ (אבקה, חמאה). אני חושב שעל הענף לבחון את האפשרות לייצר בעודף בשנים הבאות, תוך היערכות מראש לאפשרות של יצירת עודפים. בשיקול רב שנתי תהיה לכך הצדקה (מחסור בייצור, כפי שקרה בשנת 2010, עלול להכות את יצרני החלב למספר שנים שלאחר מכן בשל ביקורת מבית לגבי התכנון).
2. **סיוור רפתנים בארצות הברית** - התחום שמאוד עניין אותי הוא מבני שיכון הפרות. מבני השיכון עם חצרות הענק כבר לא רלוונטי לגבנו (מלבד הערבה). מה שמעניין הוא דרך צינון המבנים. **מפוחי הענק**, שפועלים אופקית מעל גבי הפרות, הומצאו כבר לפני 20-30 שנים. אין בכך כל חדש. סיוור מעין זה אינו נותן זווית מעמיקה

סין הולכת בגדול

שלוש שנים חלפו עברו מאז הגעתי ועוד שנה לפני... תחום הרפת לא נפקד מתחומי אחריותי הכוללת במגזר החקלאות. להפך, אני מוצא את עצמי עוסק יותר ויותר בפרויקטים של הקמת רפתות גדולות והתרומה לעבודתנו היא בהטמעת תשומות ישראליות ברפתות אלו. אני חוזה שבמהלך שנת 2011 תשמעו רבות על פעילותינו ברחבי סין. בניית הרפתות הגדולות נעשית במקביל למיגור הרפתות הקטנות. הגורם המאיץ לכך היה פרשת המלמין שזעזעה את סין בקיץ 2009. המלמין הינו חומר כימי המשמש בתעשיית הפורמיקה והוספתו לחלב העלתה בצורה מלאכותית את ריכוז החנקן, ומכאן של חלבון החלב. האשמים בכך היו מנהלי תחנות קליטה בכל רחבי סין. לאור ביקורת ציבורית נרחבת החליטה ממשלת סין לסגור, באופן מיד, כ-4,000 תחנות קליטה (נערכו גם ראשים של שניים ממנהלי תחנות הקליטה וי"ר חברת חלב גדולה נשפטה להוצאה להורג - עונש שהומר למאסר עולם תוך החרמת כל רכוש). בן לילה מצאו עצמם החקלאים הקטנים ללא כתובת לשווק את החלב (מדובר על עדרים עם מס' קטן של פרות, ללא אמצעי קירור



בכניסה לחווה הישראלית הראשונה בסין



מעבר חצייה סיני (מן האינטרנט)

- האם נבדקו עלויות של תפעול המערכת? בעבר ערכתי חישובים כלכליים ומצאתי שבמחירי החלב, שהיו דאז בארץ, לא הייתה כל סיבה סבירה להצדיק הקמתה בתנאי הארץ. אני מעריך שגם בתנאי ארה"ב, ששם התנודות במחיר החלב משמעותיות יותר מהארץ, אין יתרון כלכלי למערכת כזו (אם יש לכם עניין בכך, אני מוכן לשלוח חישוב כלכלי להוכחת הנ"ל).
- כיצד משפיעה בקרת האקלים על פוריות הפרות? כמדומני, לשמור על תנובות חלב גבוהות כבר למדנו בארץ, אך עדיין לא למדנו כיצד למנוע את הפגיעה בפוריות.

ערפול בלחץ גבוה - גם שיטה זו אינה חדשה. ניסינו אותה אגב בארץ בשני משקים לפני מספר שנים: המעפיל ושדה אליהו. אז לא נמצא יתרון משמעותי מול השיטה הרגילה. הערפול פותח בעבר לשם צינון

של מבחן עלות מול תועלת: עלות המתקן מול תועלת האוורור והצינון. השאלות המובנות הן:

- כיצד מגיבות הפרות בטמפרטורת הגוף למתקן מעין זה?
- האם הן אוכלות מספיק לאור הצטופפותן מתחת למאווררים?
- האם הצטופפות הפרות לא שמה לאל את הפגת החום מגוף הפרות לסביבה?
- כיצד משפיעה צפיפות הפרות על דלקות עטין? וכו'.

לכך לא מצאתי תשובות. אולי לרפתנים שביקרו שם יש תשובות. אשמח להתעדכן.

אני חושב שעל הענף לבחון את האפשרות לייצר בעודף בשנים הבאות תוך היערכות מראש לאפשרות של יצירת עודפים. בשיקול רב שנתי תהיה לכך הצדקה (מחסור בייצור, כפי שקרה בשנת 2010, עלול להכות את יצרני החלב למספר שנים שלאחר מכן בשל ביקורת מבית לגבי התכנון)

הבנתי שסככה מבוקרת אקלים השאירה רושם רב על חברי הקבוצה. היא מצאה ביטוי גם במאמרו של רמי רץ מכפר בלום. גם כאן עולות מספר שאלות:

האפ"ש מייבש מרבצים רטובים כל השנה!

אפר פצלי שמון
הוא הפתרון האידיאלי
כשהמרבץ יבש:

- ✓ העטינים נקיים והפרות נקיות
- ✓ פחות תאים סומטיים בחלב
- ✓ פחות דלקות עטין
- ✓ פחות זבל לפינוי



כפיר אינראיס בי"א

התקשרו לחנה ותקבלו את השרות המסור והמהיר עומדים לשירותכם ומחכים להזמנה ראשונה או חוזרת
טל. 08-6234276/7 נייד: 057-7790381 פקס. 08-6209581 חנה



מפוחי צינור באריזונה

3. **פועלים מקרוב** - ישראלים עושים חלב בטורקיה. על אותו משקל הייתי רוצה לראות ישראלים עושים חלב בסין. אמנם המרחק הוא גדול אך האפשרויות הן אין סופיות. במהלך השנים שבהן אני משמש כנספח חקלאי בסין, הצגתי את עמדותי, הן בפני סינים והן בפני ישראלים, שמכירת טכנולוגיה בלבד לא תציג את היכולות של המערכות שפותחו בארץ וללא ליווי אישי, של איש מקצועי ישראלי מנוסה, יתברר במהרה שהמערכות הטכנולוגיות תאבדנה מערכן. מילת המפתח היא: ממשק. מודל כזה מנוסה כעת באחת הרפתות בסין ואני מעריך שהביקוש לאנשי מקצוע ישראליים בתחום הממשק והניהול יגבר מאוד, כבר בזמן הקרוב. עקב אכילס הוא כיצד מכשירים אנשים מקומיים, כדי שבבוא העת "יקחו" פיקוד (אם יש רצון לכך מצדנו...)? בסין הדרך עוד ארוכה והיא למעשה צוואר הבקבוק של ענף החלב.

חברות גדולות ממדינות זרות (פונטרה מניו-זילנד למשל) החלו בתהליך של הקמת רפתות וניהולן ע"י אנשי מקצוע שלהם מחו"ל. החלב מרפתות אלו מועבר למחלבות שברשותה. אגב, הקמת מחלבה בסין מותנית בקליטה של כמויות חלב יומיות גדולות. מספר ישראלים גילו עניין, אך לאור ההתנייה הנ"ל ירדו מכך.

4. **זבל רפת גולמי כתחליף לדישון כימי** - הכתבה מאוד מעניינת ומראה שניתן להשתמש בזבל גולמי כחומר דישון לשדות. נקודה אחת דורשת הבהרה: זיהום הקרקע. לא הוצג כל נתון (מלבד ניטרטים מסיסים ג' לק"ג ח"י) שיראה שאכן לא נגרם נזק לקרקע. ברור לי שאנשי איכות הסביבה יתקפו מאמר זה על רקע המחסור בנתונים

באזורים חמים ויבשים (מוריד את הטמפרטורה הסביבתית ומעלה את הלחות היחסית). כיצד הוא יפעל באזור חם ולח? נדמה לי שניסוי בשדה אליהו לא בהכרח יניב את התשובה לכך ואחזור לכך בהמשך.

חליבת הפרות במכוני חליבה ענקיים עומדת לרקום עור וגידים גם בסין. בשנים הקרובות עומדות להיבנות רפתות גדולות (5,000 פרות אינה מילת גנאי פה) ברחבי סין ובחלקן אנחנו גם מעורבים. מעניין היה לדעת כיצד מנוהלות הרפתות הגדולות האלו? מקריאת מאמרו של רמי רץ יצאתי למד שגם בארה"ב יכולת הניהול מאוד חלשה.

הערפול פותח בעבר לשם צינור באזורים חמים ויבשים (מוריד את הטמפרטורה הסביבתית ומעלה את הלחות היחסית). כיצד הוא יפעל באזור חם ולח? נדמה לי שניסוי בשדה אליהו לא בהכרח יניב את התשובה לכך

ההתרשמות מגזע הג'רסי מעניינת לאור היתרון בשיעור השומן שבחלב. האם יש בכך לפצות על תנובת חלב נמוכה יותר? מה לגבי תכונות אחרות? בעת שהייתי בארץ ערכנו על כך מספר דיונים בשה"מ והמסקנה שעלתה הייתה שאין לגזע זה יתרון משמעותי על פרות הולשטיין. אולי להכלאה יש יתרון? נושא זה ודאי יעסיק אתכם, ציבור הרפתנים, בשנה הקרובה.



החברה המובילה בעולם בתחום הניקוי והחיסוי בעלת מערכות ניהול מאושרות לאיכות המוצר, איכות הסביבה ובטיחות העובד

להשלמת תוכניות
היגיינה:

- ניקוי סביבת המכון
- חיסוי ציוד
- חיסוי ידיים

מציעה לרפתות את
המוצרים הטובים והוותיקים:

- סטרופוס אבקה
- רד לבל
- קומוספטיל V
- פרסטריל
- SU-475



א.ת. צפוני יבנה ת.ד. 261, טל. 08-9323700 פקס. 08-9323750
שרות לקוחות: 08-9323777 פקס. 08-9323770
www.diversey.co.il



לאי זיהום הקרקע. דבר נוסף: הניסויים נערכו באדמות קלות. מה עם אדמות בינוניות וכבדות?

5. **צינון רפתות** - הצעה למבנים ולמערכות צינון. מצאנו בעבר יתרון לכוון הצבה צפון-דרום. לא הייתי מזדרז להמליץ בפני המשקים בארץ לשנות את כוון ההצבה. התקנת קולטי שמש אינה סיבה לכוון הצבה אלא צריכה להיות תוצאה. כמוכן, ראוי שהחוקרים יתנו ביטוי לעמדתם לחתך סכמתי לגמלון מרכזי (אנחנו מצאנו יתרון להשארת מפתח מרכזי בגג, כפי שקיים ברפתות רבות). מה יתרון מבנה הבנוי בשיטת המשור, לעומת מבנה גבוה עם שיפוע אחד מבחינת זרימות אוויר?

אני מוצא מקום לציין גם שהתקנת מזחלות פנימיות, עלולה להיות צרה צרורה בעת ירידת ברד או שלג; הוא סותם את המרזבים והגשם חודר לאחור מכן לתוך הסככה. סיבה נוספת: מזחלות נוטות להיחלד. כבר ראיתי מזחלות שנראות כמו מסננות וכל הגשם חודר דרכן פנימה. החלפתן בהשוואה למזחלות חיצוניות אינה דבר של מה בכך. כמוכן, מעלים החוקרים את רצונם לבצע את מחקרם בקיבוץ שדה אליהו.

בהסתכלות על נתונים שהורדתי מהאתר של השירות המטאורולוגי ובהשוואה לאזורים עתירי לחות עולה, שבשעות הצהריים יש פער של 30% בין עמק בית שאן לתל אביב (בחודש יולי 34% לעומת 64% בשעה 12:00 ו-37.5 מ"צ לעומת 29.4 מ"צ בהתאמה) גם כאן עולות שאלות אחדות:

- האם צינון בערפול בתוך הסככה פותר את הצורך בצינון פרות בחצרות ההמתנה?
- האם יש למחברים נתונים לגבי ספיקות מים נדרשות והאם נערך חישוב כלכלי?
- האם נערכה השוואה לביצועי פוריות ותנובות חלב בין שתי קבוצות באותו משק?
- כיצד תגבנה הפרות באזורים לחים, כדוגמת מישור החוף?

ראש השנה הסיני

הסינים חגגו בסוף ינואר את ראש השנה שלהם. בתרגום מסינית הוא נקרא "חג האביב". בחוץ קור של 10 מ"צ מתחת ל-0, החורף בעיצומו והם קוראים לזה "אביב". בחג זה הסינים מעיפים לאוויר טונות רבות של זיקוקי די-נור. כל דיכפין יכול לקנות אותם ככל העולה על רוחו בפינת רחוב, בביתנים המוקמים כשבוע לפני החג ואשר מפורקים מיד לאחריו. זר אשר לא חווה את ירי הזיקוקין בעבר ייכנס ודאי לחדרה, כאילו מדובר במתקפת טרור, רחמנא ליצלן. הסיבה לכך היא האמונה הפגאנית שרעש ידחה את הרוחות הרעות, השדים והמכשפות.

השנה היא שנת הארנבת (יש להם במחזור שנים עשר בע"ח), והברכה לשנה החדשה בסינית היא: **שנת ארנבת חדשה ומבורכת**. ועוד ברכה נפוצה שצברה תאוצה מאז פנתה סין למערב: שתשגשג השנה ברכוש ובכסף...

ברוח ברכות אלו, אני מאחל לכולכם שנה עתירת חלב ורווח כלכלי וגם שהבריאות לא תיפגע... ■