

יוסי מלול - משק הבקר והחלב

אבנר הורביץ





רפת גולן באר טוביה - ממעוף הציפור



רפת זולר קינן כרמל

איך נראה תכנון של רפת משפחתית קלסית?

כאמור, רפת משפחתית היא רצועה ליד הבית (רואים את הפרות בשתיית קפה במטבח בבית), יש בה 50 חולבות שהן קבוצת חליבה אחת. בצד אחד של הסככה משוכנות כל הפרות, נחלבות ויבשות. בפניה יש תא קטן להמלטה. בצד השני יש עגלות בגילאים שונים.

אותה, אבל היו גם מקרים שלרפתן הייתה דעה מוצקה והיא קבעה. הגשתי את כל המסמכים הנחוצים לוועדת השיפוט, הופעתי בפניה לאישור תכניות ואף זכיתי לשיתוף פעולה מלא של אנשי איכות הסביבה.

השארנו לרפתן ראש נקי לעסוק בנושאי המימון, וכל הניירת בוצעה על ידינו.

פרנסתו ועל רמת חייו.

- רפתן משפחתי הוא כלבויניק והשקעה ממוצעת של 600,000 שקל היא גדולה לאדם בודד. זה הכתיב תכנון יעיל וזול וכמובן, ביצוע חסכוני ומוקדם - הסתכלות מחמירה על תזרים המזומנים.
- השיקול של העלויות והחיסכון קדם לשיקולים אחרים. רפתנים שמצבם הכלכלי איפשר להם, יכלו לדבר גם על נושאים נוספים.
- הרפת המשפחתית האישית כלואה בחלקה א' - רצועה ארוכה, בהמשך לבית והיא קובעת את הגאומטריה של הרפת. כמובן, שרצועה זו אינה מבטיחה תמיד מיקום מיטבי לרפת מודרנית.

הרפת המשפחתית האישית כלואה בחלקה א' - רצועה ארוכה, בהמשך לבית והיא קובעת את הגאומטריה של הרפת. כמובן, שרצועה זו אינה מבטיחה תמיד מיקום מיטבי לרפת מודרנית

מדוע מושבניק צריך להיות נעול על חלקה א' הקטנה והצרה, מדוע אינו יוצא החוצה ובונה חדש וטוב?

הבעיה הגדולה היא הבאת תשתיות לאתר חדש בחלקה ב'. העלויות של הכשרת השטח, קו חשמל, מים, ביוב ותשתיות נוספות, הן גבוהות מאוד ורפתן עם רפת קטנה, לא יכול להרשות לעצמו. צריך להעביר גם את מכון החליבה וברוב הרפתות לא נגעו במכון, כי לא היה כסף.

השותפויות, שמהוות כשליש מכלל הרפתות במושבים, שיצאו החוצה רואות ברכה בעניין. הם הקימו תשתיות חדשות, בנו מכון חליבה והסדירו את נושא איכות הסביבה.

רפתן משפחתי לא מתורגל בפניות למשרדי ממשלה ולכל הביורוקרטיה של הרפורמה, איך אתה סייצת לו בעניין?

אני מודע לקשיים של הרפתן לביצוע כל התהליך המתיש והרפתנים קיבלו מאיתנו טיפול, לאורך כל הדרך. הכנו תכניות במשותף, בדרך כלל, אני הבאתי את ההצעה והם קיבלו

איכות הסביבה. זה פתרון מדהים והוא הפתרון הראוי לרפת. לדוגמה, ברפת אייל יש מהפך ממשקי בעקבות אימוץ המודל.

אם זה היה פורץ בתקופת הרפורמה היינו מתכננים סככות במודל "מעגן מיכאל" וכמו ברפת יזרעאל. שטח פרה מרבי ללא פסי אכילה מבטון, שני אבוסים לאורך הרפת. ללא שטח מבוזבז לאגן לאגירת זבל מדרכים והכל לטובת שטח שיכון גדול יותר.

במקום אבוס באמצע היינו מנצלים את כל גבולות המגרש, שממילא מחייבים דרך עם השכנים והאבוס בצדדים יכול לשמש גם כדרך גבול.

"מודל הרדוף" הוא הדבר הכי משמעותי שהתגלה בעקבות הרפורמה.

האם הרפורמה עשתה טוב לרפת המשפחתית?

המשק המשפחתי שיפר מאוד את מצבו. במשרד לאיכות הסביבה לא קיבלו את הגגות הנמוכים ברפת המשפחתית, כי זה צער בעלי חיים וכך נאלצו הרפתנים לבצע שיפור אינטנסיבי, לשדרג את המבנים ולתת תנאים טובים יותר לפרה ולעובדים. זה מתבטא גם

חודשים בשנה על פי דרישות רישיון העסק. אני מתנגד נחרץ לתאי רביצה שלדעתי לא מתאימים ביחוד בתנאי האקלים בישראל.

איך נראה פתרון קצה לאיכות הסביבה ברפת משפחתית?

פתרונות איכות הסביבה ברפת משפחתית פשוטים יחסית. הרפתן אינו אחראי לפתרון קצה במכון טיהור והוא צריך לעמוד בתנאי סף פשוטים.

בדרך כלל, מתקן סטטי לשפכי המכון לפני התחברות לביוב המרכזי ויכולת אגירה לזבל ואגנים מספקים, בצד הסכם עם קבלן קומפוסט מוכר עם פירוט של תדירות הפינוי. 99% מהמגור המשפחתי מוסדר בצורה זו לדרישות הגנת הסביבה. קבלני הקומפוסט מתחילים את התהליך ההסדרה רק בימים אלה. האגירה ברפת צריכה להיות ל-120 יום לפחות.

האם בדיעבד היית עושה אחרת חלק מהתכנונים?

בהחלט. אני חושב ש"מודל הרדוף" הוא מודל גאוני. הוא הממשק שהרפורמה חשפה בנושאי

לעתים יש סככת לעגלים בהמשך הרצועה. האבוס במרכז הסככה וחלוקת האוכל נעשית על ידי מרכז המזון או הרפתן.

התכנון מאוד מוגבל, כי השטח מכתוב את התוצאה. עשינו ניסוי עם ד"ר עזרא שושני על הרבה מודלים של סככות ולקראת הסוף, כבר היו ממצאים שעזרו לנו בידע לגבי זווית העמדת הגג, כוונים לרוח, גבהי הסככה והשאיפה הייתה להתיישר לתוצאות המחקרים (שאף פורסמו בחוברת משק הבקר האחרונה).

הרקע שלי כקונסטרוקטור, עזר לי לבנות את המסגרת הקונסטרוקטיבית הכי זולה לדוגמה, שימוש במסבכים במקום קורות או מיקום עמוד נוסף, יש רפתנים שלא רוצים עמודים בתוך הסככה ויש שמוכנים לקבל זאת. התכנון שלי היה תכנון מעטפת. כל "ריהוט הסככה" הוא של הרפתן, שערים, שקתות, גדרות, עולים ועוד. הם יודעים מה הם רוצים בפינויים.

אני מאמין בגגות נפתחים (לא רפפות), התחזוקה סבירה והחלקים הם מוצרי מדף. חצרות קיץ לא בונים כיום, כי עלות הבטון יקרה ולא שווה להשקיע, כי זה סגור 5

תכנון. ניהול ופיקוח
בהקמת רפתות בארץ ובחו"ל

מזהרס אמור חורביץ
באר-טוביה 83815 טל. 08-8602272
avner@agroplan-il.com

AgroPlan אגרו פלן

התמחות בתכנון מבנים חקלאיים

תגובות בגידול העגלות. הרבה משקים כבר מזמינים תכנון של סככות חדשות, אבל זה בעיקר בקיבוצים. הרפת המשפחתית קטנה מדי וקשה לה לעשות קפיצת מדרגה של סככה נוספת. המושבניקים מגדילים את הצפיפות ועדיין לא הרימו את הכפפה להגדלת השטח. יש חלק מהרפתות המשפחתיות שבהן קיים ממשק שלא מחזיקים עגלות, אלא קונים פרות ומבכירות. ממשק זה נכשל לחלוטין בשנתיים האחרונות, כי לא היו חולבות למכירה. הם לא הגיעו למכסה ובוודאי שלא ניצלו את המצב לייצור חלב עודף. מנגד, יש הרבה משקים טובים עם הרבה עגלות שהכניסו הכול למערכת הייצור. במשק של 50 פרות אין גמישות מספקת שמצדיקה הגדלת סככה. זה אפשרי רק אצל אלה שהשקיעו ברוחב ובמוחד אלה שיצאו החוצה. צריך שמכסת החלב המשפחתית תבטיח קיום של שתי משפחות, כדי לעודד דור המשך ויש שאומרים שזה צריך להיות מיליון ליטר ליחידת ייצור.

במשרד לאיכות הסביבה לא קיבלו את הגגות הנמוכים ברפת המשפחתית, כי זה צער בעלי חיים וכך נאלצו הרפתנים לבצע שיפור אינטנסיבי, לשדרג את המבנים ולתת תנאים טובים יותר לפרה ולעובדים. זה מתבטא גם בתוצאות המקצועיות שהשתפרו מאוד מאז ההשקעות

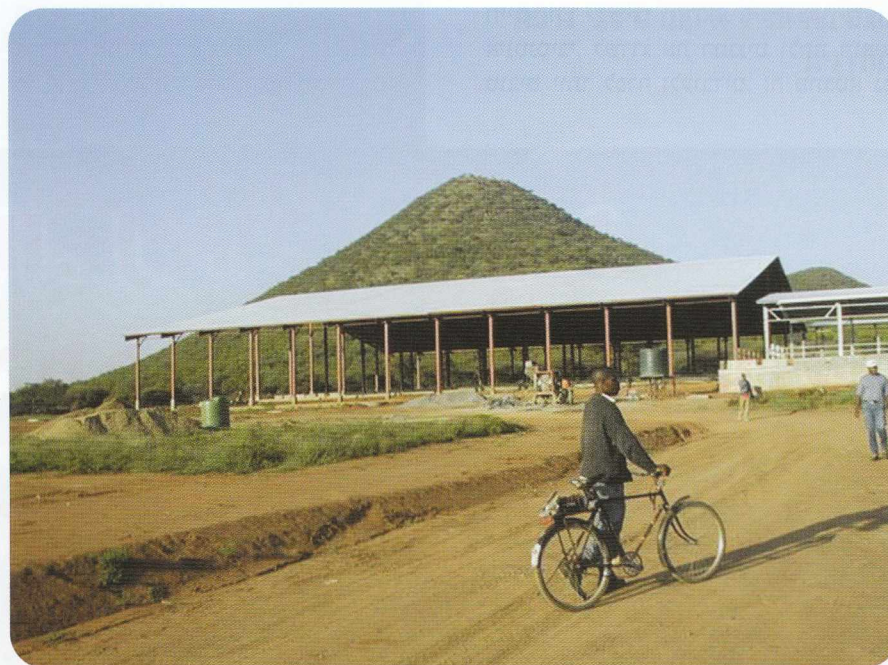
האם רפתנים הצליחו לעמוד במימון הרפורמה גם לאחר סיומה?

המושבניק הבווד הצליח לממן את הרפורמה ב-95%. 6-7 משקים שאני יודע שלא יכולים לעמוד בהחזרים. יש כאלה שקשה להם והם חורקים, הוציאו חסכוניות פרטיים והמשפחה מתגייסת לסייע ונותנים את כל המשאבים שהצטברו.

רפתנים מבוגרים לא רצו להיכנס לרפורמה והתנו את כניסת הילדים כחלק מהשקעה וההישארות בענף. זה מכתב שהבן הממשיך יקבל את העדר והנחלה ואז הוא צריך לפצות את האחים האחרים וזה, כמובן, שונה בכל משפחה. בחלקה ב' יש גמישות גדולה יותר



רפת יזרעאל - מבט מהאוויר



תכנון רפת באפריקה

מערכות צינון יעילות והגדלת התנובה והפריות.

איך נראית הרפת בגידול בייצור בשנתיים האחרונות?

הגדלת הייצור מביאה לזחילה של כ-15% וזה מביא לגידול במספר החולבות ועדיין אין

בתוצאות המקצועיות שהשתפרו מאוד מאז ההשקעות. המשקים שרצו קדימה בתחילת הרפורמה, כמו באביגדור, עברו את ההשקעות והחזון, בקלות גדולה יותר. בסך הכול הרפתנים מרוצים, היה פער עצום מול הקיבוצים בנושא הקיץ וצינון הפרות. הבנייה של רפתות חדשות במושבים, אפשרה הכנסת



"יפתח ה' לך
 את אוצרו הטוב,
 את השמים
 לתת מטר
 ארצך בעיתו,
 ולברך את
 כל מעשה ידך"
 (דברים כ"ה, 12)

שנה טובה

מבית שניאור

להניע קרקעות במושב זה יתרון של השותפויות. הרפורמה האיצה יציאת משקים מהענף שממילא רצו לצאת ומי שנשאר עם רפת טובה הוא במצב משודרג.

הרפורמה הסתיימה וכמות העבודה ירדה בישראל, עד כמה אתה מתכנן בחו"ל?

שמה של ישראל ידוע בעולם, הכנס המדעי בירושלים מושך יזמים ומתעניינים, הם מתרשמים מאוד ומתחילים תכנון. הרבה יזמים מתכננים רפתות בחו"ל, הם מחפשים אנשי מקצוע בישראל ומגיעים אלינו מכל מיני מקומות בעולם, יש לי חתימות מאוד אקזוטיות על הדרכון.

תכנתי רפת לחברת תה"ל בבוצ'אנה שבאפריקה, 200 ראש. בדרך כלל נותנים תכנון לפרויקט מושלם. הם רוצים רפת ישראלית שבה הפרה מניבה כמו בישראל. לא יורדים לכל מורכבות הנושא.

מתכננים בעיקר במדינות מתפתחות באפריקה, במזרח אירופה, במזרח הרחוק. זה כולל סככות לפרות, מרכז מזון, מכון חליבה. בדרך כלל, יש פרויקטור הנדסי או איש רפת. עדיף שרפתן ישראלי יקבל את השירות מהמתכננים וזה יותר נוח לעבוד מול איש מקצוע. בכל פרויקט נוסעים לשבוע, לבצע סקר, לאסוף נתונים אקלימיים ואחרים. נוסע עם אנשי מקצוע כמו רפתן, איש הזנה או וטרינר ומשלימים את הפרמטרים גם למרכז מזון, בהתאם לתנאי המקום. חובה להתאים את המבנים לתנאים המיוחדים לכל מדינה וזה סוד ההצלחה.

תכנתי רפת ברוסיה, דרומית למוסקבה והאקלים הכתיב סככות סגורות.

עד טמפ' מסוימות אפשר לתכנן סככה כוללת. אני נגד תאי רביצה בעיקרון בגלל פגיעה בטלפיים וברגליים, יש גוף ירוד (בארץ יש מקומות שזה מוצלח). במזרח אירופה יש קור ומתחת לטמפ' מסוימת חייבים תאי רביצה לקבלת מבנה קטן שמאפשר חימום. תכננו רפת באנגולה, זכיתי במכרז לתכנון הרפת הממשלתית בנייטנאם ששם האקלים שונה. אנו מתכננים רפת באינדונזיה ל-500 חולבות שנמצאת לקראת סיום עבודות העפר. לעתים מדובר גם ביזם מקומי שמחפש אנשי מקצוע במישרין, או דרך אנשי קשר בארץ.

אתה גם נהנה בעבודה, כמה סיפוק יש מהתוצאות?

בעולם יש לחץ גדול להקים עוד רפתות ולייצר יותר חלב. הפרויקטים בחו"ל תופסים נתח הולך וגדל בעבודת המשרד. אני רוצה להתמקצע במבני משק, יש חוסר במתכננים.

אני אוהב מאוד את המקצוע, המשרד מאוד משפחתי, האנשים קבועים ויוצרים קשר אישי עם הלקוחות, בענף מעניין ומרתק. העבודה מביאה לסיפוק רב ובמיוחד לאחר גמר הביצוע והתוצאות של הרפת המשודרגת. ■