



יהודה שפרר  
yehuda@schwartz-arch.co.il

# מה נשתנה בתאי הרביצה

מסתבר שגם בעולם השמרני של תאי הרביצה ישנם חידושים מעניינים ומרתקים.

The Freedom Flexible Free Stall

יהודה שפרר, אדריכל שמתכנן רפתות בארץ ובחו"ל, מזה שנים רבות, מביא לנו את החידושים המודרניים בתכנון ובביצוע תאי רביצה בהולנד

הותקן בקדמת התא, צינור פלסטיק – נכון, גמיש. כל מחיצה או צינור פיברגלס, מחובר בנפרד, כך שקל מאוד להתקין (בעצם "עשה זאת בעצמך"). ניתן גם לשחק עם רוחב התא – שהוא לא סטנדרטי. הניסיון של מספר רפתנים בהולנד הראה שאפשר, ואולי אף רצוי, להקטין את רוחב התא (עד אפילו 105 ס"מ) – הפרות שוכבות מיושרות בתא ולא באלכסון.

הקטנת רוחב התא מאפשרת להגדיל את מספר התאים בסככה ובכך להתקרב יותר לסטנדרט הרצוי (110%) או להגדיל את מספר המעברים שבין התאים, על מנת לשפר את הנגישות מהתאים המרוחקים יותר לאבוס.

גם הקוטר הקטן של הצינור הגמיש לעומת צינורות המתכת, מוסיף לניצול השטח, בערך 2 ס"מ לכל תא.

שנים רבות עברו מאז תכננו את הרפתות בקיבוץ סאסא, במעלה החמישה ובפלמ"ח צובה. נסענו ללמוד מההולנדים ומהגרמנים ואין ספק, שיש מקום לשוב למקורות בנושא מספר תאי הרביצה יחסית למספר הפרות בקבוצה (110%) ואורך האבוס (100%).

## מה בכל זאת השתנה בתחום ?

לפני מספר שנים פיתח רפתן אמריקאי, בוב קומרו, רעיון של שימוש במוטות פיברגלס גמישים במקום מחיצות הברזל הקשיחות. הוא התקין מוטות גמישים באלכסון – הכול על מנת להקל על הפרה כאשר היא נשכבת, קמה או בזמן ההשייה בתא. הרעיון הצליח ולבסוף גם נרשם כפטנט.

## הניסיון של מספר רפתנים בהולנד הראה שאפשר, ואולי אף רצוי, להקטין את רוחב התא (עד אפילו 105 ס"מ) – הפרות שוכבות מיושרות בתא ולא באלכסון

בצוות חשיבה בניהולי, בשיתוף עם רפתנים הולנדים, קיבלה המחשבה, לעטוף את הפרה באלמנטים גמישים, ביטוי גם במקומות אחרים בתאי הרביצה ובסככה.

1. צינור הנסיגה הוחלף ברצועה גמישה (כמו רצועת קשירה שבשימוש על משאית), גם לאורך האבוס ישנה רצועה גמישה.
2. על מנת למנוע מעבר פרות, אין מחיצות קשיחות או צינורות, אלא פשוט נמתחות רשתות.
3. על בסיס זה פותח שער: קושרים, מותחים והכול מסודר – גם יותר זול!
4. כדי לאלץ את הפרה לשכב עם חלקה האחורי על קצה משטח התא,



תאי רביצה גמישים Harm Ziel (Ens, Holland)



גם לרעיין הזזה יש היגיון - Ir. F. Lenssinck (Zegveld, Holland)



הרצועות שנמתחות מחליפות את סבך הצינורות הקשים



שוקת זו-צדדית מקבילה לקיר



פרות רובצות בנוחות A. v. Burgsteden (Ens, Holland)

לחפור ולפזר את הריפוד שבתא (החול). תחתית הכוורת אינה אטומה ומאפשרת מעבר רטיבות בשני הכוונים.

### לסיכום

תאי רביצה הם פתרון לגיטימי לשיכון פרות, אבל השיטה מחייבת ואי אפשר לחתוך פינות! ■



תאים אוריריים לניקוז

הצינור הגמיש מאפשר לפרה לנצל לתנועה את השטח של התאים השכנים - אבל בסופו של דבר - הצינור גם מחייב את הפרה לשכב באופן מסודר בתא (לא באלכסון). גם הרפתן צריך לשנות כוון חשיבה, כאשר הפרה מחליטה לטייל לרוחב התאים ולא לצאת ב"רברס". יותר נוח לה - מתוך התרשמות בשטח, זה לא גורם ללכלוך נוסף בתא.

ברפתות ההולנדיות שבהן הותקנו צינורות פיברגלס, אפשר לראות שאין יותר פציעות רגליים, בגלל הצנרת הרגילה, וגם אין יותר תופעה של פרות הנתפסות בתוך סבך צינורות הברזל. וכמובן, שלא שומעים יותר פרות הנלחמות עם צנרת הברזל.

תגובת הרפתנים היא שפרות מעדיפות את התאים הגמישים ויש עלייה בתפוקת החלב.

בימים אלה, הבאנו מספר תאים לארץ והם יותקנו ב"רפת מרום" בקיבוץ מירב.

### אלמנט חדשני נוסף

שוקת שתייה, שמוקנת במערכת, המורכבת משני תאי שתייה - דבר זה מחייב את הפרה לעמוד בכוון זרימת הפרות במעבר ובכך להקטין את ההפרעה לתנועת הפרות בסככה.

### ריצוף שטח הרביצה

טרם נאמרה המילה האחרונה. פטנט חדש היא הכוורת שמונעת מהפרה