

מסביב למיכון החליבה

קו חזה מתרומם – מה נשתנה?

עזרא שושני, ה.מ.ב.

להלן כמה הצעות לשם שיפור. היציאה בשני הצדדים מתעכבת במקצת ויש לשפרה (ניתן להגיע ליציאה של 15 שניות ואף פחות).

א. הקורות התומכות מעכבות את יציאת הפרות. מעניין שהדבר קורה בשני הצדדים בקורות הראשונות. אני מציע למשקים אשר מתכננים קו חזה מתרומם, להימנע מהצבת קורות תומכות. אם הדבר הכרחי – לצמצם את המידות ככל האפשר.

ב. הפרות, אשר מתרכזות ברחבה שבין הקיר לקו החזה המתרומם, אינן נעות בזרימה חלקה כאשר עליהן לבצע תפנית במכון עצמו לכיוון המנוגד.

הפרות אינן מתפנות מהר מהרחבה. דבר זה גורם להפרעה בכניסת הדבוקות הבאות ואף ליציאתן. כדי להימנע מכך אני מציע לארגן את היציאות בכל צד בנפרד ולבנות מערכת שבילים חיצונית למכון אשר תקלוט את הפרות משני הצדדים ותובילן לחצרותיהן (ציור 1).

ג. ניתן לשפר את היציאה באמצעות קו חזה מעגלי. הוא יורז את הפרות ביציאתן.

ד. במכון הנ"ל ישנן מדרגות בין עמדות הפרות לרחבה. מדרגות אלו מפריעות בצורה בולטת ליציאה שוטפת של הפרות.

הצעתי: לתכנן את עמדות הפרות ללא צורך בירידה במדרגות אל הרחבה שמעבר לקו החזה. במשקים אשר בהם סורג לקליטת יציאות הפרות, אני מציע בנית עמדות הפרות בשיפוע קל לכיוון קו החזה.

ה. במכון כנרת ישנה תעלה לניקוז נחלים במרכז שביל הכניסה למכון. כמו כן ישנם מקומות שבהם פני הבטון שבורים, והדבר מעכב באופן מובהק את כניסת הפרות והראיה לכן מצויה בטבלה: צד מזרח.

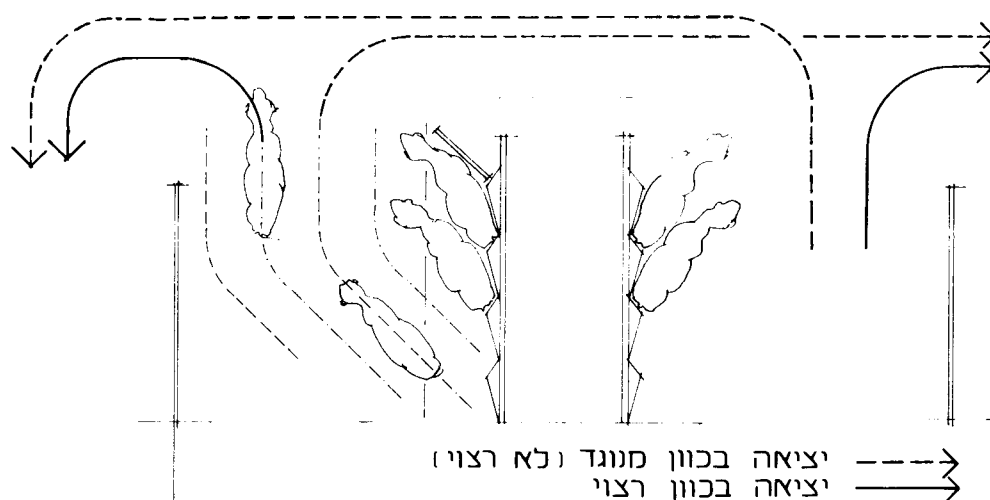
קו חזה מתרומם מורכב היום במספר משקים. תחילה נוסה הדבר בקיבוץ רביבים כאשר המכון בנוי 12x12 מכוניות ועמדות. במדידות שערכתי ברביבים הוחלפה דבוקה תוך 40 שניות!!! החלפת דבוקה פירושה: הוצאת הדבוקה שנחלבה במכון והחלפתה בדבוקה חדשה עד לסגירת שער הכניסה. בקיבוץ רביבים נוכחנו בתופעה שהפתיעה אותנו מאוד. הכניסה למכון הייתה מהירה מאוד על אף קושי מסוים שהיה קיים בפתח למכון. הוסבר לנו כי הדבר מתאפשר בשל קיום מתח חשמלי במכון.

משק כנרת גם הוא מנסה כעת את קו החזה המתרומם. לדעת הרפתנים אין שיפור בחליבה עצמה. ערכתי בדיקות במכון כדי למצוא את הטעון תיקון. המדידות נערכו בשני צדי המכון. המכון עצמו הינו 24x24 כאשר קו החזה בכל צד מחולק ל-3 יחידות. בין היחידות הותקנו קורות תומכות. התוצאות מובאות בטבלה 1.

טבלה 1. זמני יציאה וכניסה בקבוצת כנרת

(בדקות)

יציאה	מערב כניסה	סה"כ	יציאה	מזרח כניסה	סה"כ
0.20	1.70	1.90	0.30	1.70	2.00
0.20	1.80	2.00	0.40	3.05	3.45
0.20	1.35	1.55	0.40	1.95	2.35
0.55	1.75	2.30	0.60	1.50	2.10
0.35	2.25	2.60	0.20	3.00	3.20
0.30	1.20	1.50	0.50	4.85	5.35
0.35	1.65	2.00	0.20	1.60	1.80
0.70	2.50	3.20	0.40	6.30	6.70
0.30	3.30	3.60			
ממוצע					
0.35	1.95	2.30	0.36	3.00	3.36



ציור 1. יציאת הפרות מהמכון

ליציאה (ציור 4). אך לדעתי שיטה זו תהיה יעילה לדבוקה של עד 10 פרות בלבד.

לסיכום: הייתי אומר שהיעילות המירבית המושגת בקו חזה מתרומם, הינה במרבית

שביל כניסת הפרות צריך להיות חלק וללא מכשולים כדי לאפשר זרימה חלקה.

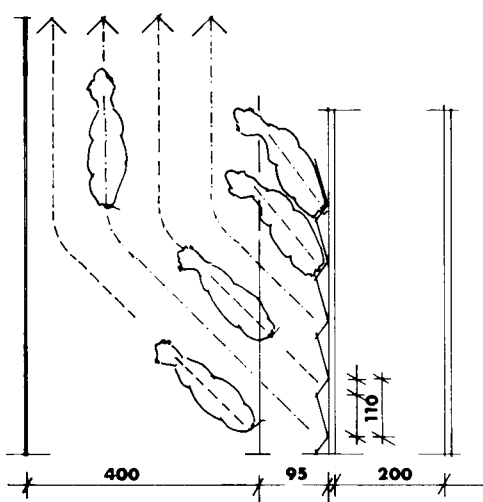
1. יציאת הפרות אינה נעשית בקו ישר אלא במעקף של הפרות האחרונות לכיוון פתח היציאה (ציור 2).

בשל כך הפרות הראשונות (קרי: הקרובות לפתח היציאה) נדחקות פנימה ומתעכבות ביציאה. כדי לפתור בעיה זו אני מעלה כמה אפשרויות:

1. יציאת הפרות תתוכנן אל "משפך" שיוכל את הפרות אל שביל היציאה. בשיטה זו יש מרחב יציאה שווה לפרות האחרונות והראשונות (ראה ציור 3). אך שיטה זו דורשת מקום והיא יקרה בביצוע.

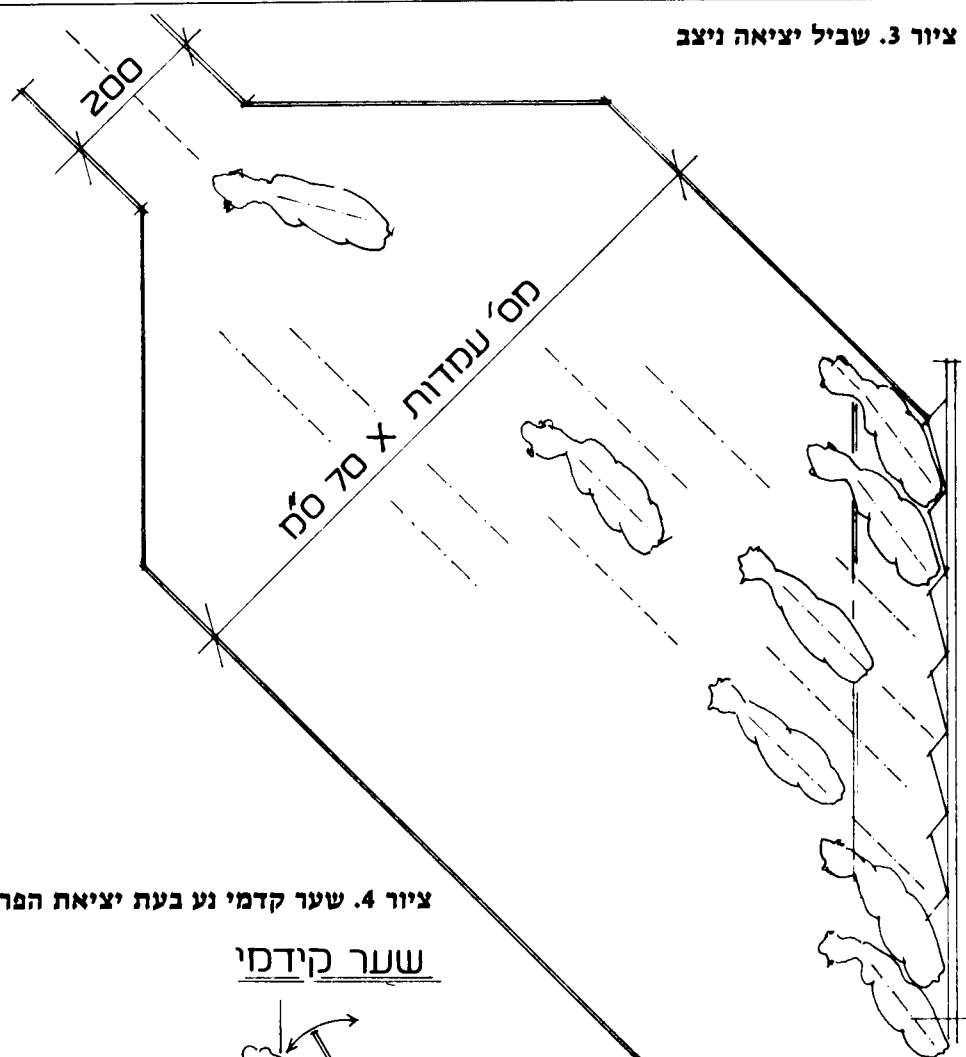
2. חלוקת הדבוקה למספר יחידות בעת היציאה, לדעתי רצוי לא יותר מ-2 יחידות. אזי הפרות הראשונות בדבוקה (קרי: הקרובות לפתח היציאה) תצאנה ראשונות ואחריהן הפרות האחרונות בדבוקה. מצב זה ימנע עיכוב רב של הפרות הראשונות.

3. כדי לשפר את היציאה ישנה אפשרות להזיז את שער היציאה במקביל לפתיחת קו החזה המתרומם, כך שלפרות הראשונות יוצר מרחב

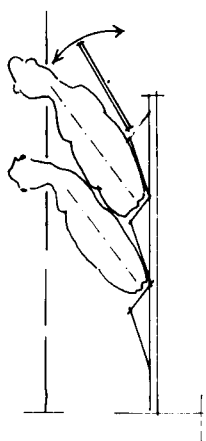


ציור 2. שביל יציאה אורכי

ציור 3. שביל יציאה ניצב



ציור 4. שער קדמי נע בעת יציאת הפרות

שער קידמי

ביציאה מהירה מן המכון. אך ללא סידורי כניסה טובים של הפרות לתוך המכון לא יושג למעשה הספק גבוה יותר בחליבה.

במאמר מוסגר נראה לי שעל ההתלהבות אשר אפפה את מרביתנו, לאחר ההצלחה ברביבים, להצטנן במקצת. עלינו לראות וללמוד מה תהיה תועלתו במכוני החליבה הגדולים (מעל ל-10 עמדות בכל צד).