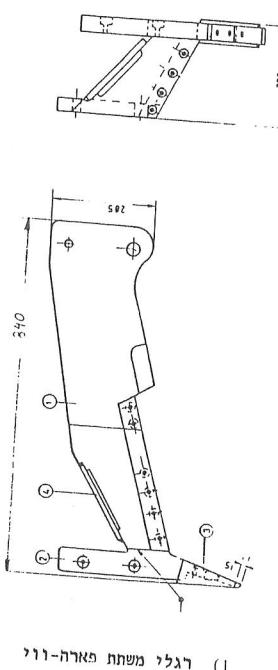


משתת פארה-זוי

תוכרת מפעלי-מתקנת בית-השיטה

א. פיפה, י. כע, מריאנה גורוף, א. דונקר – ייחידת הבדיקות, המכון להנדסה חקלאית, הטכניון
„אפט.ה. ליאוד-האגף למיכון וטכנולוגיה, שה"מ.ד. וולף-הפקולטה להנדסה חקלאית, הטכניון

מהלך הבדיקה
הבדיקות נערכו על זוג השורות המרכזיות מתוך 6 שורות המיזרע של הכותנה. הכלי הנבדק נתרם לטركטור א' שימוש כנושאי-כלים וכקובע עמוק העיבוד. הגירה בוצעה באמצעות כבל ע"י טרקטור נוסף. מכשיר מדידת כוח הגירה הותקן בין שני הטרקטורים (בחישוב כוח הגרא והחזר הכוח הנדרש לגירות הטרקטור הנושא).
בכל מחזור-בדיקה שונתה הרכבת הרגליים בהתאם למפרט (ראה מפרט הכלים). פרט לבדיקות כוח הגרא והפעלו הכלים בשתלים נוספים כדי לבדוק את ההחלקה וליצירת רצף של שטח מעובד, להערכת הרוגבויות וטיב פין השיטה.
עומק העיבוד בכל החזרות היה 37 ס"מ (± 3); עומק זה נמדד בשיטה פני הגדרות השכנה. עומק התלמידים היה 10-13 ס"מ.



מיכון והנדסה בחקלאות

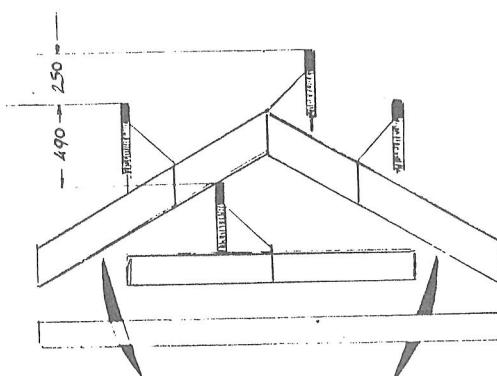
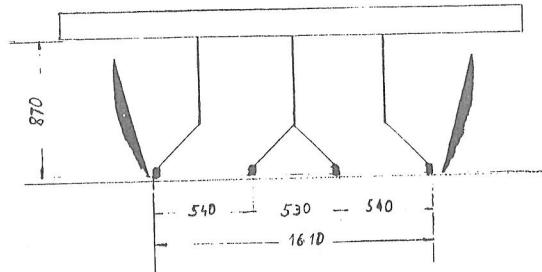
- בדיקות ראשוניות של רגלי-משתת זוויתיות נערכו בארץ בשנת 1982 (דו"ח בדיקה מס' 503, משתת "פארה-פלאו" תוצרת "הוברד" אנגליה, אוקטובר 82). הבדיקות הראו יתרונות מסוימים ביכולות הגרא לרגליים בעליות נעה לצדים, לעומת רגלי המשתת הפראבולי המקובל בארץ. בסיכום אותה בדיקה צוין:
 - יש צורך במילוי גדול יותר בין הקרקע והמסגרת (יוגר מ-69 ס"מ).
 - בעיבוד ערובה יש צורך בכלים סימטריים, המורכב על מסגרת בצדדים 7 עם גלילים המופנות לימי ולשלמאן (הכלים שנבדק היה חד-צדדי).
 - אחרי תקופה מסוימת, של ייסוי-shedah עם כלים שניבנו על-פי הדרישות הנ"ל, התקבלו מספר שיטות הרכבה של רגליים שונות על מסגרת בצדדים 7.
 - הכליל המשחררי הראון בסידרה זו הוא ה"פארה-זוי"
- מתוצרת בית-השיטה.

מטרת הבדיקה
מחוזר הבדיקות הנוכחי נועד לבדוק את כוח הגרא החדש במצב הרכבה שונים, ולהעריך את טיב העיבוד בשיטה למשתת המצויד ברגליים פראבוליות.
בדיקות נערכו ע"ג ערוגות בשיטת העקבה הקבועה, מבלי לעבד את העקבה ולשנות את מקומה.

תיאור השיטה
השיטה, אחורי גידול כותנה, הינו בעמק המזרחי – חפציה, בית-השיטה; אדמה כבדה ורגנית. גידול הכותנה היה ע"ג גדריות שגובהן לאחר העונה נותר 13-15 ס"מ מעל התלמידים בהם נעו אופני הכלים. שיירי צמחים שנתלו על-ידי עקרום-מקצת ללא מננון פיוור, הדרכו רוכם בתלים המרכזיות בין שתי הגדריות. השיטה הושקה בעבר בתלמידים, כל תלם שני, אך מצב הקרקע היה דומה לזו המתקבל בהשקיה בטפטוף, כאשר בתלים המרכזיות נמצאת אדמה לחאה ולא מהודקת בעומק כ-20 ס"מ, בעוד שבעקבות הטרקטור הקרקע יבשה וסדוקה בכל עומק העיבוד (כ-40 ס"מ).

זוג דיסקים בפערו של 1,700 מ"מ לפניו הרגבים מהתלים המשומן.

2. משחת "פארה-וווי" בית השיטה O.V.
 מסגרת "V" שבמרכזה שתי רגליים, אחת ימנית ושניה שמאלית, המורכבות אחת אחרי השניה. שתי הרגליים החיצונית מורכבות למרחק 540 מ"מ מהמרכזיות לכל ציוון, כשהוחוד העיבוד מופנה כלפי חוץ אל אזור העקבה. בשיטת הרכבה זו נדרשת קורה מרכזית יותר ארוכה, בגלל קשיים בהרכבה.
 זוג דיסקים כנ"ל.



הרכבת הנתומת לפי O.V. 2

3. משחת פרבולי בית השיטה P.R.
 מסגרת "V" עם שלוש רגליים פרabolיות, אחת במרכז ושתיים למרחק 530 מ"מ מהמרכז לכל ציוון. רגליים אלה קצריות ב-150 מ"מ מהרגליים בכלים 1-2. על הרגליים הפרabolיות מורכבים איזומלים עם כנפות רחבות (300 מ"מ)
 זוג דיסקים כנ"ל.

בכל הבדיקות היו הכלים מצויים בזוג דיסקים לפניו הקורע מהתלים ולעיצוב פni העורoga. הדיסקים מורכבים על קורה נפרדת המחברת במקבילות למסגרת המשתת.

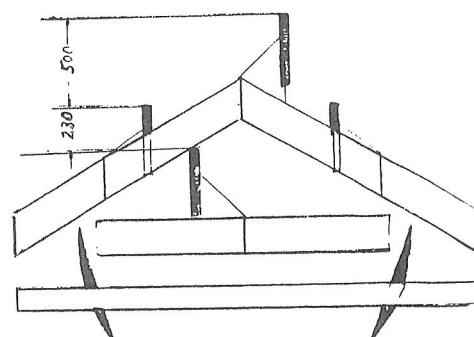
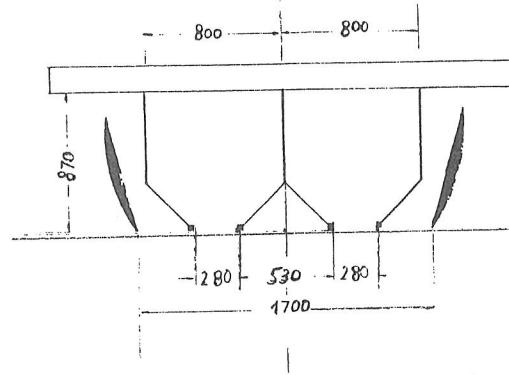
בגלל חוסר אמצעים לבדוק את השפעת העיבודים השונים על כושר קליטת מי הגשם, סוכם להכין בנפרד הלקות תכניות מכל טיפול ולהמשיך לעקוב אחר השיטה בעונת החורף.

מדידת כוח הגדר נעשתה בעבודה לאורך קטעים של כ-200 מ'. הכוח נמדד 20 פעמי' שנייה, ותוצאות המדידה אוכסנו במחשב להמשך ניתוח. נבדק שינוי אפשרי בין הלקות הניסוי וכן נערך ניתוח סטטיסטי של התוצאות.

שפע הנתונים - שעשרות אלפיים - באורך הלקות הדגימה מאפשר קבלת תוצאות מחיינות ברמת שימוש סטטיסטי גבוהה ביותר.

היאור הכלים

1. משחת "פארה-וווי" בית השיטה P.V.
 מסגרת "V" במרכזה שתי רגליים, אחת ימנית ושניה שמאלית, המורכבות אחת אחרי השניה. הרגל השנייה על קורה נוספת כשהוחוד העיבוד הפוך מכיוון בז'וגה הקדמי. שתי רגליים חיצונית מורכבות למרחק 800 מ"מ בהרכזיות לכל ציוון, כשהוחוד העיבוד מופנה כלפי פנים העורoga.



הרכבת הנתומת לפי C.O.M.

4. משחת פרבולי בית השיטה C.O.M.
 מסגרת "V" שבמרכזה רגל פרabolית עם איזומל, כמו בכי 3, ובצדדים רגליים המורכבות עם חוד העיבוד כלפי העקבה, כמו בכי 2.
 זוג דיסקים כנ"ל.

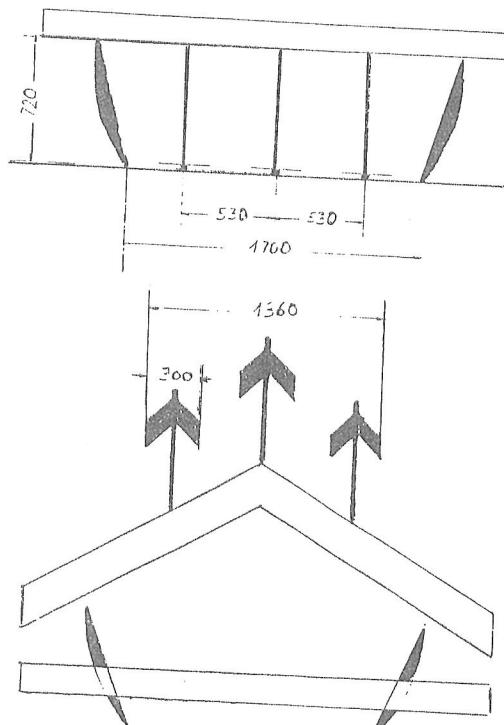
תוצאות
טבלת התוצאות מפרטת את כוח הגדר הממוצע הדרוש לגיררת הכליל, בהחפתת כוח ההתקנות לגלגול של הטרקטו. כמו כן ניתנות קריאת המינימום וקריאת המקסימום שהתקבלו במדידות.

| כוח הגדר (ק"ג) | | | |
|----------------|---------|-------|-------|
| מаксימום | מינימום | ממוצע | הכללי |
| 7,595 | 3,131 | 5,122 | P.V |
| 6,863 | 3,196 | 4,688 | P.V.O |
| 6,748 | 2,621 | 4,412 | P.R |

הערכות טוב פנוי השיטה אחר העיבוד

P.V

רגבים קטנים בשוליים ובמרכז העורוגה וביניהם פני-שיטה מפוררים, עם שרירות קש וכותנה. העורוגה תפוחה יותר מאשר בניסויים אחרים (כ-150 מ"מ).
בשל המבנה הרגב שller הקruk נוצרה התפרדות היסודות נוספת באזורי העקבה.
נראה如今 ביותר להמשך הכנת מצע זרעים.



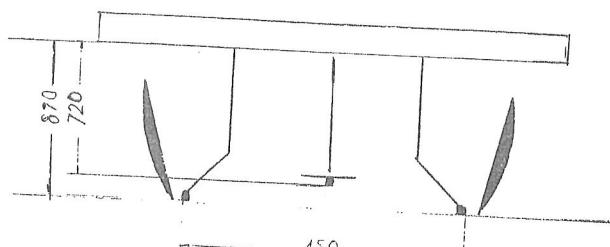
הרכבת והפעלה לפי 3 P.R.

P.V.O

רגבים גדולים בשוליים ורגבים קטנים במרכז. שיירי קש וכותנה באזורי שבין רגלי המשטה. כתובאה מהתפרדות והיסודות הקruk באזורי העקבה ניכרת חדירה יותר עמוקה של הדיסקים. העורוגה תפוחה פחות מאשר בטיפולים אחרים (כ-120 מ"מ). בהשוואה ל-P.V. נראה העקבה פתוחה יותר קלילית מים.

P.R.

רגבים במרכז העורוגה, פחות רגבים בשוליים. מבנה רגב של כל האזור בין רגלי המשטה. פחות קש על-פני השיטה. הקש נגרף ע"י הרגל המרכזי ומשתחרר בגושים. כתוננה על-פני השיטה. תפיחת העורוגה בינוינה.



הרכבת המשטה לפי 4 C.O.M.

סיכום ומסקנות

1. נראה כי כוח הגדר הדרוש לגיררת כליל P.R. בעל הרגילים הפרabolיות, קטן במעט מכוח הגדר הדרוש מייכון והנדסה בחקלאות

הבעת תודה
תודה מיוודת למשקימים בית השיטה, חפיציה ובית
אלפא, שהעמידו את הצד והשיטה הנדרשים לניסוי
באמצע עונת העבודה.
תודתנו לצוות המפעילים וה社会组织ים מענף הפלחה
ומפעלי מטבח בית השיטה.

2. כוחות הגדר הנדרשים בתנאים אלה הינם כ-5 טון כוח-גרד. הטרקטור החדש חייב להיות בעל הנעה קדמי בהספק של 120 כ"ס O.P.T.O לפחות.
3. יש לתכנן מחדש את קורת ה-"V" ולהתאים לאפשרויות ההרכבה השונות של הרגליים.

הודעה לציבור החקלאים

socnوت NEW IDEA למכתחות ציר

מייצגת ע"מ המרכז למיכון חקלאי מתקדם

נכldמן ובנו בע"מ

מכתחות במלאי לעותת הקציר 1986.

חלקי חילוף לכל המכתחות הנמכרות בארץ.

נכldמן ובנו בע"מ
המרכז למיכון חקלאי מתקדם

חיפה, דר' יפו 730, טל. 520265, טל. 250269, טל. 03-250269