

דיסקוס השדה

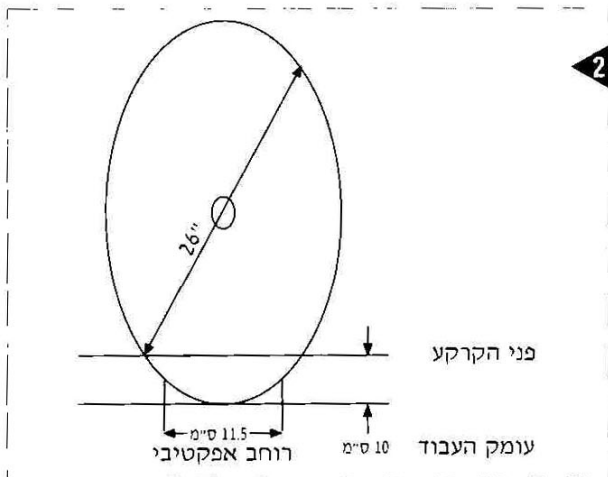
א. זהה - ממ"ר למיכון גד"ש וירקות בשטח פתוח

עקרונות הפעלה והמלצות לקראת רכישה

מבוא

משוט בשדות החקלאים, נראה לי שיש לרענן כמה עקרונות ועובדות בקשר לדיסקוס.

הכלים הפועלים בקרקע, הם בין המסובכים להבנה. הדיסקוס והמחרשה היו בין הכלים הראשונים בעולם והרבה לא השתנה בהם, אבל למרות זאת אני מוצא, שנעשות שגיאות רבות בהתאמה ובתפעול שלהם בשדה.

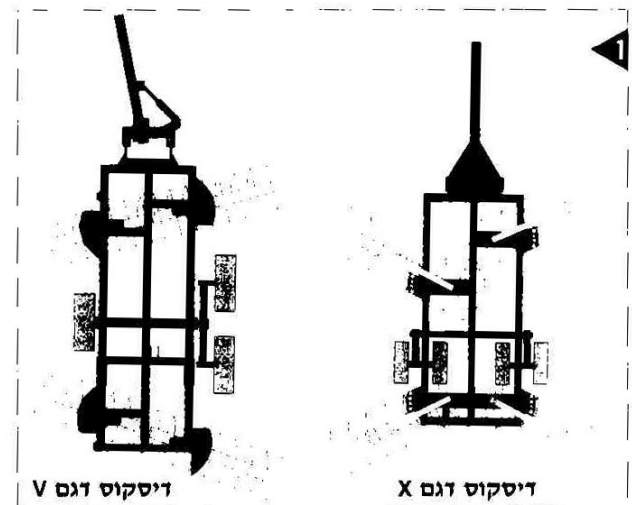
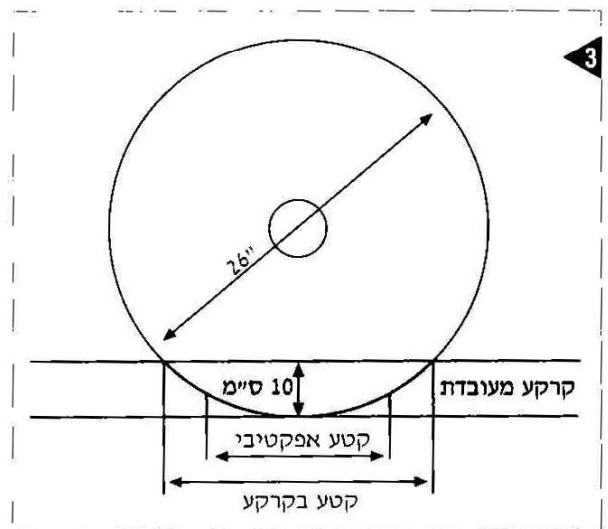


יכולת הגרירה שלו.

למרות זאת, זווית התקיפה של הצלחות, צריכה להיות דווקא גדולה יותר ככל שהעיבוד רדוד יותר, מכיוון שאז קטע קטן יותר מהצלחת נמצא בתוך הקרקע. (תרשים 3).

העובדים בדיסקוס מסוג "שיניצקי" ודומיו, לעיתים משלים את עצמם, שעל ידי סגירת הדיסק (הקטנת הזווית בין המסגרות),

צלחת דיסק בשעת עבודה



להתאמה טובה של הדיסקוס לשדה ולעבודתו היעילה, חשוב שיהיו לו נתונים נכונים והחשובים ביותר הם:

א. קוטר הצלחות ב. המרווח בין הצלחות ג. זווית התקיפה של הצלחת. כל אלה קובעים את טיב העבודה של הדיסקוס ולהם חוקים משלהם. לדוגמא: כדי לעבוד בעומק ממוצע של 10 ס"מ, דרושות צלחות בקוטר לפחות 26" ובזווית של לפחות 20°, בנתונים אלה נקבל תלם ברוחב 11.5 ס"מ שעומקו (תרשים 2) יהיה 7-10 ס"מ. לפיכך המרווח בין הצלחות, לא יכול להיות אפקטיבי אם הוא גדול מ- 23 ס"מ (9").

פעולת הדיסקוס ומרכיביו

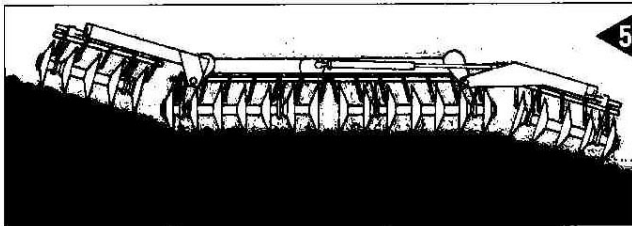
זווית הצלחות

זווית התקיפה של הצלחות היא בעייתית ויש לשים לב לשתי נקודות עיקריות: זווית קטנה מ-20°, לא תתן את העיבוד המתאים וזווית גדולה מ-20° תגדיל מאוד את מאמץ הגרירה ואת ההספק הנדרש מן הטרקטור עד כדי כך, שלפעמים מגיעים לקצה גבול

עומק העיבוד ובאלו תנאי רטיבות מתכוונים לעבוד, את גודל השטח המיועד ואת רוחב הדיסקוס, בהתחשב בהספק הטרקטור. כמו כן יש לציין אם יש צורך בדיסקוס המוסע על אופנים, או מתקפל וזאת בהתאם לתנאי העבירות, רוחב הדרך ומרחקי הנסיעה.

רשימת הדרישות לדיסקוס בינוני:

1. רצוי משקל של 100 ק"ג $\pm$ 20% לפי תנאי הקרקע.
2. קוטר הצלחות החדשות, צריך להיות 28" ולא פחות מ-26". חייבים להחליף את הצלחות כשהן נשחקות וקוטרן מגיע ל-22".
3. רצוי עובי צלחת של 8 מ"מ ובכל מקרה לא פחות מ-6 מ"מ.
4. בדיסקוס מדגם V יהיה המרווח בין הצלחות, בסוללה הקדמית 9", ובסוללה אחורית 10.5". בדיסקוס מדגם המרווח מאחור יכול להיות 9"-10.5".
5. קשיות פלדת הצלחות לשטחים ללא אבן 48 (רוקוול סי) ולשטחים עם אבן 43-45.
6. ציר היחידות, רצוי שיהיה מפלדת כרום ניקל, בקוטר 1.750" (44.45 מ"מ).
7. מספר הצלחות בסוללה, 5-7 יחידות.
8. מומלץ להרכיב בסוללה הקדמית צלחות משוננות ובאחורית חלקות, בייחוד כשיש קשיים בחדירה.
9. זווית הסוללה תקבע ותהיה $20^\circ \pm 1$.
10. בשטחים לא ישרים, אסור שרוחב כל מקטע יהיה מעל 5 מ'. במקרים שנדרש רוחב גדול יותר, הדיסקוס חייב להיות פרקי, עם אפשרות תנועה, לסוללות הצדדיות, של 15° לפחות. (תמונה 5)



11. המסגרת המרכזית, בדיסקוסים מתקפלים ובדיסקוסים רחבים רגילים, אליה מחוברים האופנים, צריכה להיות חזקה ביותר ועמידה לכפיפה ולסדקים. מצד שני, היא צריכה להיות קלה, כדי לא להעמיס במשקל יתר, את החלק המרכזי לעומת החלקים הצדדיים.
12. בדיסקוס המורכב משלושה מקטעים, יהיה רוחב המקטע המרכזי לא גדול מכל אחד מהמקטעים הצדדיים.
13. המרווח בין אופני ההסעה בדיסקוס מוסע, יהיה גדול, כדי להקנות יציבות כשהכלי מקופל ונוסע בשיפועי צד, במיוחד בדיסקוס שרוחבו 6-7 מ'.
14. אופני ההסעה המרכזיים (בדרך כלל 4) יהיו רחבים ביותר, לפחות 30 ס"מ ובהתאם למשקל הכלי, כדי שלא ישקעו באדמה פריכה או חולית וישמרו על עומק עיבוד אחיד.
15. הציריות וטבורי הגלגלים יהיו חזקים במיוחד, עם מיסוב מחוזק. הציר בקוטר מינימלי של 80 מ"מ. בדיסק מתקפל

ניתן לעבד עיבוד שטחי יותר. האמת היא שהחדירה היא אכן לעומק קטן, אך כמחצית משטח הקרקע אינו מעובד כלל. בעיקרון, דיסקוסים שקביעת העומק בהם נעשית על ידי גלגלי עומק, ניתן להקטין את זווית הצלחות ככל שעומק החדירה גדל וכמובן להגדיל את הזווית עם הקטנת עומק החדירה. מן הניסיון שלנו בארץ ובארצות נוספות, למדנו שכדאי לקבוע את הזווית ל- 20° , כך שלא ניתן יהיה לשנותה ובכך למנוע הרבה טעויות מצד המפעיל והמנהל בשדה.

הצלחות

הצלחות בהן אנו משתמשים בארץ, הן ברובן קעורות ברדיוס כזה או אחר. צלחות מסוג זה, כשהן חדשות, זווית החדירה שלהן לקרקע היא המיטבית ויש להן גם נטייה טבעית לחדור לקרקע. ככל שצלחות אלה מתבלות, זווית החדירה שלהן קטנה (הן "מתישרות") וכשהן מגיעות לקוטר 22", כושר החדירה שלהן קטן מאוד וכך גם רוחב התלם שהן יוצרות. צלחות כאלה יש להחליף מיד, משום שהן אינן יעילות ואינן מבצעות את העבודה כנדרש (תרשים 3).

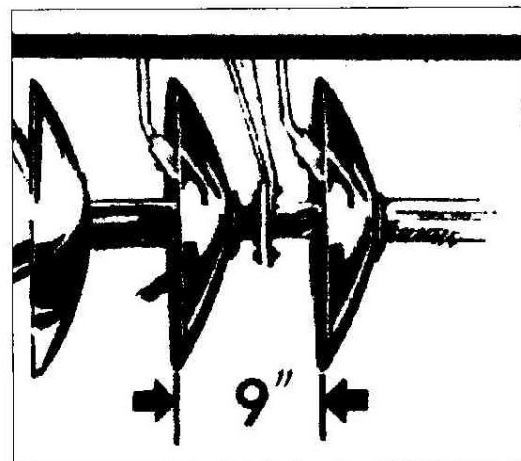
המרווח בין הצלחות

המרווח בין הצלחות הוא אחד הגורמים, שקובעים את טיב העבודה של הדיסק. חשוב לדעת שמרווח של 9" מתאים לעומק עבודה של 10 ס"מ. לעבודה בעומק גדול יותר מ-12 ס"מ המרווח בין הצלחות צריך להיות גדול מ-9" וגם קוטר הצלחות צריך להיות גדול יותר. (תמונה 4)

לדוגמא: לעבודה בעומק ממוצע של 16 ס"מ, יש לעבוד עם צלחות בקוטר 32", במרווח של 11" בין הצלחות ובזווית תקיפה של...! ניחשתם 20° . מכאן מובן שאמנם חקלאי ומכונאי יכול להזמין דיסקוס לפי שיגיונותיו אך אין לצפות שהדיסקוס יעשה את המוטל עליו.

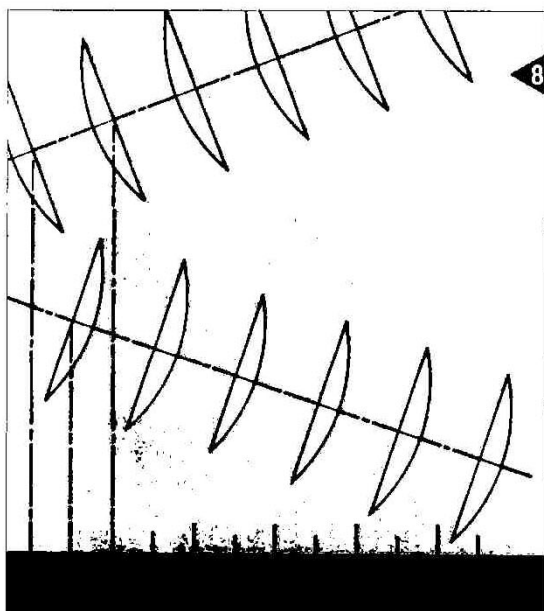
הגדרת הדרישות לפני רכישת הדיסקוס

לעיתים החקלאי רוצה, שאותו דיסקוס ישמש כדיסקוס כבד, בינוני וקל כאחד. ברור שדרישה כזו קשה לספק. יש להגדיר את





23. כשמרווח הצלחות מלפנים ומאחור שווה, יש לסדר את הסוללה כך, שכל צלחת אחורית תפעל בן שתיים קדמיות. (תמונה 8)



סיכום

הדיסקוס וגם המחרשה הם כלים שנראים פשוטים, אך ככל כלי העיבוד הם כלים מסובכים הדורשים ניסיון רב. חבל שכל אחד ינסה להמציא את הגלגל מחדש. בנוסף יש לזכור כי רוב הכלים המובאים מחו"ל אינם מתאימים לתנאי הארץ ויש להתאימם לדרישות שלנו. (המשך יבוא)

יהיה מרכז החישוק קרוב ככל האפשר לקו האנכי היורד ממרכז הטבור, כדי לא להעמיס את משקל הדיסקוס על הברגים.

16. רצוי שלכל מכלול אופנים (2 בדיסקוס רגיל ו-4 במתקפל) תהיה בוכנת הרמה נפרדת, ישירות על הזרוע (צוור 6).



17. גלגלי הצד על המקטעים החיצוניים יהיו כמה שיותר בחוץ

(שתי צלחות מהקצה) וקדימה במקרה של דיסקוס מתקפל.

18. מיסוב הגלגלים יהיה מכלול סגור בעל אטמים הפועלים פנימה והחוצה בכל צד. המסבים יהיו מסבים קוניים עם גישה נוחה לסיכה, או מסבים כפולים סגורים.

19. מקום התמיסה של היצול למסגרת וכן צורתה, הם נקודות תורפה ויש לוודא שהם בחוזק מתאים. נקודת התורפה היא לרוב, מקום האיזון של הדיסקוס.

20. יש צורך בבוכנת איזון בין החלק הקדמי והחלק האחורי, כך שניתן יהיה לאזן את הדיסקוס מהטרקטור בהתאם לעומק העיבוד. (תמונה 7)

21. יש צורך ביצול לריתום מעגילה מאחורי הדיסקוס. רצוי שיצול זה יהיה רתום ישירות ליצול הגרירה של הדיסקוס ולא למסגרת שלו.

22. דיסקוס דגם V שאינו נוסע כלל על גלגלים, במיוחד אם הוא מורכב משני מקטעים, יהיה כפוף לאותן המלצות, אך יש לדאוג שתמיד יפתח לזווית של 20° .

זכור! בדיסקוס ללא גלגלים אין מכוונים את העומק ע"י שינוי זווית הסוללות. פעולה זו גורמת לעבודה גרועה יותר.

דיסקוס השדה [מאמר שני בסדרה]

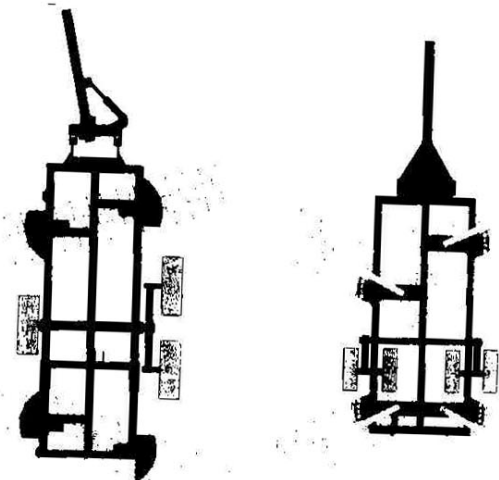
א. זה- ממ"ר למיכון גד"ש וירקות בשטח הפתוח

סוגי הדיסקוסים

הדיסקוסים נבדלים זה מזה במספר מרכיבים, בהתאם לצרכי החקלאי והעבודות אותן יש לבצע.

1. התבנה

קיימות שתי צורות מבנה



דיסקוס דגם V

דיסקוס דגם X

2. המשקל

משקל הדיסקוס נקבע לפי המשקל על צלחתו, 45 - 400 ק"ג על צלחת. בהתאם למשקל נקבע גם גודל וחוזק השלדה.

3. רוחב העבודה

רוחב העבודה קובע את מבנה הדיסקוס מבחינת צורת הקיפול: עם קיפול קשיח, או גמיש ואת גודל הטרקטור הגורר.

4. נייחות

הנניחות מתבצעת בדרך כלל בשתי צורות:

- א. על הצלחות
 - ב. על גלגלי הנסיעה והנשיאה,
- בדרך כלל עם מערכת הרמה הידראולית.

5. מבנה המאפשר ריתום כלים נוספים

כלים כמו מעגילה, או משדדה.

6. שיטות איזון

אפשרות איזון לפני ולחור ולצדדים.

8. שיטת כיוון העומק

9. מבנה חוזק ומשקל

מבנה הדיסק

דיסקוס במבנה x

1. בנוי בצורה סימטרית, כך שהכוחות הפועלים עליו, בזמן העבודה מאוזנים, כלומר אין לכלי נטייה להסתובב או לסטות לצד ובתנאי שכיוון האיזון יהיה נכון. תכונה זו מאפשרת ניצול טוב יותר של כוחות הגרירה.

2. בכל מצב, מתקיים העקרון שהצלחות האחוריות חותכות באמצע הניר של הצלחות הקדמיות.

3. עומק החדירה לרוחב העיבוד שווה בדרך כלל ותלוי בכיוון האיזון בלבד.

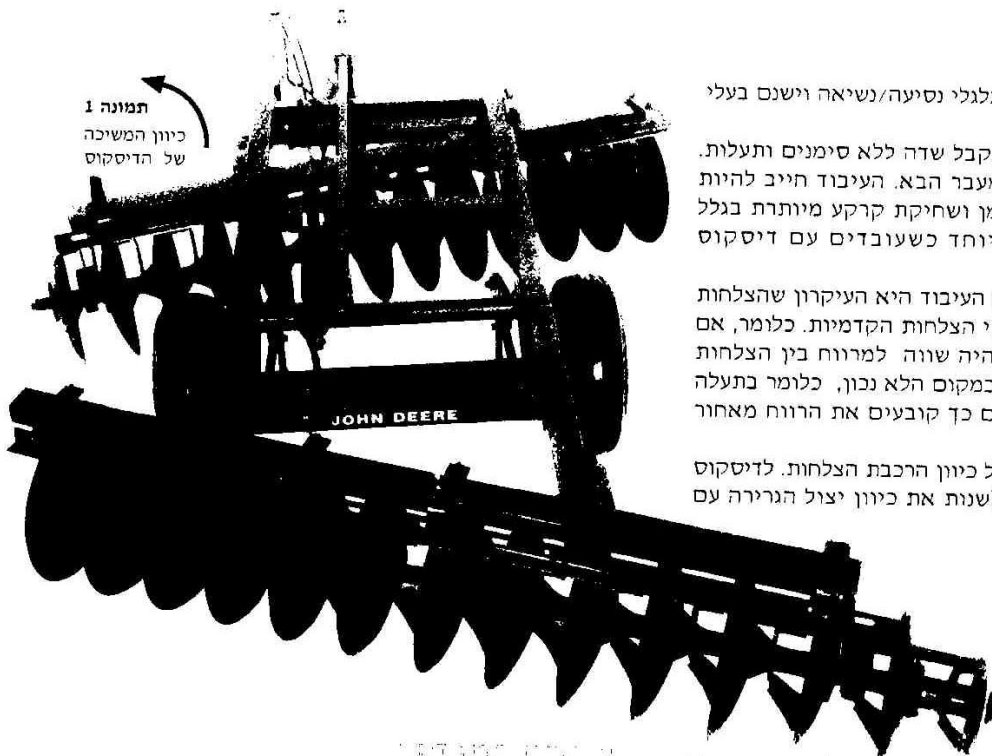
4. קיימת בעיית חפיפה במרכז הכלי, במקום המפגש בין הסוללות שניתן לפתור אותה על ידי חפיפה כפולה, בדרך כלל, רק בין הסוללות הקדמיות, (כדי להמנע מהארכת הדיסקוס), או על ידי רגל קולטיבטור עם כף אוז. כדי להתגבר על התלולית או התלם המרכזי יש לאזן את הכלי לאורכו עם שינוי עומק העיבוד.

5. בעיה נוספת מהווים התלמים הנשארים בשני צידי הדיסקוס. תלמים אלה נוצרים מכיוון שאין כיסוי של התלם הנשאר מהמעבר הקודם של הדיסקוס. כך נוצרים בשדה תלמים בלתי מכוסים. ניתן לפתור חלקית את הבעיה על ידי הוספת שתי צלחות נוספות בקצה הסוללה, בקטרים הולכים וקטנים ואז נשארת תעלה בעומק ורוחב קטנים.

6. רצוי מאוד לקבוע את זווית הסוללות ל- 20 ± 2 מעלות ולא לשנותה. למרות המלצותנו, עדיין מביאים, או בונים דיסקוסים שהזווית ניתנת לשינוי. לכלי יש נטיה לחדור עמוק יותר בקצוות הקדמיות, בה הצלחות במצב תקיפה כלפי חוץ. לכן כדאי שגלגלי קביעת העומק יהיו קרובים יותר לקצוות אלה.

7. מרחק ההצבה של גלגלי העומק, צריך להיות במרחק שתי צלחות מהקצה ולכן על המסגרת להיות רחבה דיה להחזיק גם את קורת הסוללות כמה שיותר קרוב לקצה. הבעיה היחידה היא במרווח הגלגלים בנסיעות הכלי בדרכים וכבישים.

8. לגרירת מעגילה אחרי הדיסקוס, יש לדאוג ליצול אחורי ארוך כך שבשעת סיבוב, לא יפגעו צידי הסוללות. יצול הדיסקוס צריך להיות מחובר ישירות לקורה המרכזית שאליה יהיה מחובר גם יצול המעגילה. בצורה כזו לא ייוצר עומס מיותר על מבנה הדיסקוס בעיקר כאשר המעגילה נסתמת.



למרות הבעיות העקרוניות שיש לכל אחת מהשיטות, יש לדעתי יתרון ברור לעיבוד עם דיסקוס מסוג א.

המשיכה של הדיסקוס

דיסקוסים נבדלים זה מזה גם לפי הפעילויות אותם עליהם למלא ולכן הם נבדלים גם במשקלם, שנקבע לפי ק"ג על צלחת. כשמדובר על משקל לצלחת, מובן שמדובר בעומק חדירה ומכאן גם על מבנה הצלחת, העובי והקוטר שלה וכפי שהוסבר בפרקים קודמים גם על המרווח בין הצלחות.

זכור! ככל שמספר הצלחות עולה (המרווחים קטנים יותר ביניהם), המשקל על צלחת יורד.

מטרות השימוש בדיסקוס

א. דיסקוס משדדה להכנת מצע זרעים ומלחמה בעשבים נובטים.

משקל עד 60 ק"ג לצלחת בקוטר 24", עומק עיבוד כ - 7 ס"מ. ב. דיסקוס שדה לעיבוד שלף, אחרי גידול שירד, הצנעת שאריות והכנת מצע זריעה לעתים עם גרירת מעגילה.

משקל 70 - 120 ק"ג לצלחת בקוטר 26" - 28", עומק עיבוד 8 - 12 ס"מ. (המקובל ביותר בארץ)

ג. דיסקוס כבד לעיבוד בעומק בינוני, פירור קרקע והצנעה. משקל 250 - 400 ק"ג לצלחת בקוטר 30" - 36" עומק עיבוד 15 - 25 ס"מ.

כל ניסיון לבצע עם דיסקוס מסוג אחד עבודה של דיסקוס מסוג אחר, ינחל כישלון חרוץ. לכן חשוב מאוד לאפיין את סוג

דיסקוס במבנה v

1. ישנם דיסקוסים נגררים ללא גלגלי נסיעה/נשיאה וישנם בעלי גלגלים לכוון העומק.

2. בעבודה ב"ארגז סגור" ניתן לקבל שדה ללא סימנים ותעלות. התלם הקודם תמיד יתכסה במעבר הבא. העיבוד חייב להיות בארגזים דבר הגורם לביזבז זמן ושחיקת קרקע מיותרת בגלל מעברים חוזרים ונשנים במיוחד כשעובדים עם דיסקוס נגרר.

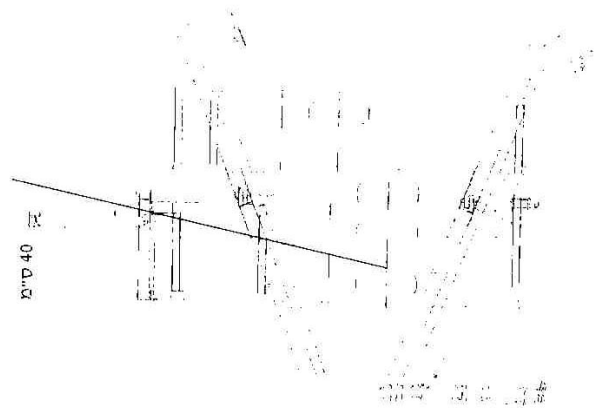
3. הבעיה העיקרית מבחינת טיב העיבוד היא העיקרון שהצלחות האחוריות אינן חותכות. בין שתי הצלחות הקדמיות. כלומר, אם המרווח בין הצלחות מלפנים יהיה שווה למרווח בין הצלחות מאחור, תנוע הצלחת האחורית במקום הלא נכון, כלומר בתעלה שעשתה הצלחת הקדמית. משום כך קובעים את המרווח מאחור כ-1.5 גדול יותר. תמונה 1

4. קיים חוסר איזון בגרירה בגלל כיוון הרכבת הצלחות. לדיסקוס יש שאיפה להסתובב ולכן יש לשנות את כיוון יצול הגרירה עם

שינוי זווית הפתיחה של הדיסקוס. הכיוון הנכון יהיה לשליש הראשון המכונס (ראה תמונה 2), כך שעל ידי גרירה מהצד ימצא האיזון שבין השאיפה להסתובב לבין כוון הגרירה. לצערנו גורם הדבר להסתט הטרקטור.

למניעת ההפרעה המזיקה של סחיבת הצד, יש לשחרר את יצול הטרקטור, להתחיל לעבוד ולראות שבין מרכז המשיכה של הטרקטור (בדרך כלל הפין הקדמי של היצול) ובין הפין האחורי של הדיסק עומדים שני היצולים בקו ישר אחד. במצב זה יש לנוע את יצול הטרקטור, אם לא משנים את זווית הסוללות. הטרקטור אינו נוסע במרכז הדיסקוס ובעבודה עם דבל גינט יש מצבים של דריכה על השטח המעובד, במיוחד כשכלי צר.

5. לדיסקוס מסוג זה יש נטיה לחדור בצורה לא שווה לרוחבו.



תמונה 2 הסטת יצול הדיסקוס לשם איזון

חלקי הדיסקוס יהיו באותו הרוחב ואפילו רצוי שהמסגרת המרכזית תהיה צרה יותר. (לחידרה אחידה יותר). יש לבדוק לפני הרכישה אם הכרחי לעלות על הרוחב המומלץ לדיסקוס קשיח ואם לא, כדאי לרדת ברוחב וקצת בספיקת השדה ולהישאר עם דיסקוס אמין וזול יותר.

הנבחרת הדיסקוס

יש שתי צורות הובלה: נסיעה על הצלחות ונסיעה על גלגלים. א. דיסקוס הנוסע על הצלחות של עצמו הוא הדיסקוס הזול ביותר הנותן את רוב התשובות לתחום העיבוד הבינוני. 70 - 100 ק"ג על צלחת. הבעיה העיקרית בעיבוד היא חוסר היכולת לשלוט בעומק. (ראה מאמר בפרק הקודם). בהובלה לא ניתן לנוע על דרכים סלולות וצרות. ב. דיסקוס הנוסע על גלגלים, הוא לרוב יקר יותר, יתרוגותיו ביכולת לקבוע בצורה מדויקת את עומק העיבוד ולאפשר העברת הכלי במהירות ובכל הדרכים, ממקום למקום. דיסקוס כזה, ניתן גם לאון בצורה טובה יותר, בין הצדדים והחלק האחורי והקדמי. הבעיה כאשר דיסקוס עם גלגלים הוא דיסקוס מתקפל בעיקר למערכת הגלגלים המרכזית לנבות לצירים למסבים והצמיגים. המשך בחוברת הבאה

בעיבוד הדרוש ולרכוש את הכלי המתאים מבחינת המשקל על הצלחת וההשלכות הנובעות מכך, מרווח בין הצלחות קוטר עובי הצלחת וכו'.

רוחב העבודה של הדיסקוס

רוחב הדיסקוס חשוב ביותר ובא משיקולים שונים כמו: הספיקה היומית הדרושה, גודל השטח, גודל הטרקטור המצוי, העיבוד הדרוש והיכולת לנוע בין השטחים. מכיוון שהשטחים ברובם אינם ישרים, אין אני ממליץ לעבוד עם דיסקוס קשיח שרוחבו מעל 4.80 מ'. דיסקוס רחב יותר רצוי שיהיה בנוי משלושה חלקים עם גמישות, כך שעומק העבודה יהיה מדויק ככל האפשר, כלומר שתשמר אחידות עומק העיבוד לכל רוחב הדיסקוס.

הבעיה היא שדיסקוס מסוג זה, מתקפל באמצעות מערכת הידראולית מסובכת ורגישה. המסגרת המרכזית ומערכת ההסעה חייבות להיות חזקות ומכאן גם יקרות. בנוסף לכך יש בעייה של עומס בלתי אחיד בין המסגרת המרכזית וה"כנפיים" של הדיסקוס. בדרך כלל תהיה המסגרת המרכזית כבדה יותר, כך שבשטחים קשים לחידרה מרכז הדיסקוס יחדור יותר עמוק. לכן רצוי ששלושת

המסגרת המרכזית - למי יכולת

שנה וזכו לשמם הטוב הודות לאיכות ולשירות המצויינים אותם. אנו גאים ונהנים לספק לציבור כובשי החצר והקש בישראל. צר לנו שבציתון שאמור להציג עמדה מקצועית נטולת פניות משתרבות אמירות בלתי בדוקות ובלתי אחראיות כאלו. אנו מצפים מכותבי המאמר למצוא את הדרך להכחיש את מה שנכתב וליידע את ציבור הקוראים ואת כלל המכששנים בעובדות לאמיתות. אין לנו ספק שהציבור אשר מכיר ומוקיר את חוטי "תמה" כבר עשרות שנים ימצא גם השנה את חוטי הכבישה של "תמה" עובדים לשירותו בהצלחה כתמיד.

אנו מאחלים לכל הכובשים יכולים טובים וכבישה מוצלחת.

דוד זיו מח' השיווק

תמה תעשיית פלסטיק

תגובת "תמה" לכתבה שהתפרסמה בנושא מכבש לחבילות מרובעות דגם 80-120 תוצרת krone פברואר 2000

במאמר בנושא זה שהתפרסם בגיליון פברואר של מיכון והנדסה בחקלאות, פורסם לצערנו מידע מוטעה אודות בעיות כביכול שהתגלו בחוטי המכבש של "תמה". בדצוננו להבהיר שבמהלך שנת 1999 לא נתקבלה ב"תמה" שום תלונה בקשר לאיכות החוטים ויש בידנו מידע ודאי שבעיות כאלו לא נצפו גם בעת השימוש בחוטי "תמה" במכבש שנבדק בכתבה המוזכרת. העובדה שיבואן המכבש שנבדק הוא גם יבואן החוטים שנבדק לכאורה במקביל לחוטי "תמה" מדברת בעד עצמה. חוטי "תמה" משרתים בהצלחה את מכבשני ישראל מזה 30

 ארגון שגד הפלחה אחידה שיתופית חקלאית או צית בע"מ יחידת הבדיקות והמעקבים	 חשד החקלאות ופיקוח הבטח מנהל המחקר והקליא המכון להנדסה חקלאית המח' לבדיקות ולטכנולוגיה חקלאית	 חשד החקלאות ופיקוח הבטח יחידת הבדיקות והמעקבים המח' לבדיקות ולטכנולוגיה חקלאית	היחידה המשוכלבת לבדיקות ומעקבים	הבהרה
--	--	---	---	---------------------

לנושא, על מנת שיוכלו לבדוק את העניין, אך הדבר לא נעשה. במסגרת עבודתנו, כבצוע המעקבים אחר כלי השחת והמכששים לא דווח בשנים האחרונות על בעיות עם חוטים מתוצרת "תמה". אם מתוך דו"ח המעקב, הובן אחרת אנו מתנצלים על כך!!! מעקב, להבדיל מבדיקה, מבוסס על איסוף מידע ועל בדיקות מוגבלות בשטח. ברור שתפקידנו לאסוף אינפורמציה ולוודא שהדברים אכן נכונים והדבר נעשה בדרך כלל. בכוונתנו להמשיך את המעקב אחר המכבש ולהפעיל גם עם חוטים מתוצרת "תמה". **בברכה צוות המעקב**

בהמשך לדו"ח המעקב מכבש "קרונה" דגם 120-80 שפורסם ב"מיכון והנדסה בחקלאות" חוברת פברואר 2000 בעמוד 14. בדצוננו להבהיר מספר פרטים: הערות המופיעות בפרקים "הערות המפעיל" ו"הערות היבואן", על חוטים מתוצרת "תמה" משמר העמק, מתייחסות למכבש עצמו ולא לאיכות החוטים. מכיוון שהנושא היה "בדיקת מכבש" לא עסקנו בחוטים אלא בתקלות המכבש בלבד. נראה לנו שכונן היה להסב את תשומת לבם של אנשי המפעל