

ארגון וניהול קציר תחמיץ חיטה

פריץ שורק

מרכז פורום מנהלי מרכזי מזון
 תרשימים מאת אפרים צוקרמן, שהיזם. המחלקה למספוא

עונת התחמיץ בפתח. הרבה כסף טמון בבצוע נכון וכלכלי של המבצע לפיכך, יש מקום לשון את הכללים הרצויים למלאכת הקציר והכנת התחמיץ.

ישר (לא גבעי), עם מינימום ערוצים, מלבני וזרוע במימד הארוך שלו, כדי לאפשר עבודה עם מינימום סיבובים, וקרוב ככל האפשר לבור התחמיץ, כדי לחסוך במרכיב ההובלה. כמו כן רצוי לבחור שטח עם יבול גבוה יחסית, כדי להקטין עלויות.

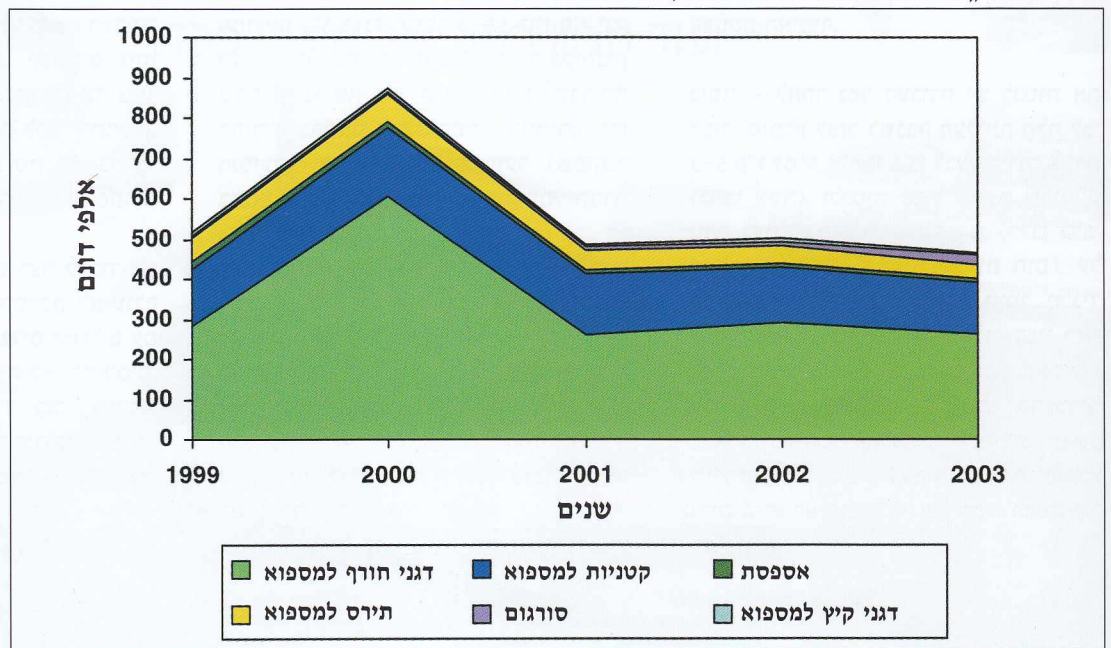
ארגון וניהול קציר תחמיץ חיטה מורכב ממכלול נושאים רב ואני אתייחס רק לנושאים שקשורים לקציר עצמו ולא לנושאים נוספים שנמצאים ברקע כגון: בחירת זנים, הכנת השטח, מועד הקציר המיטבי, תוספים וכו'.



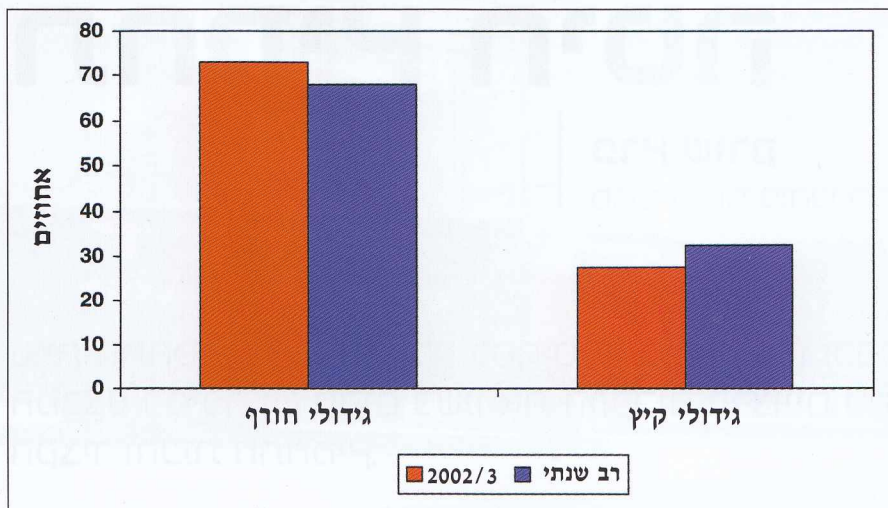
בהכנות לקציר החיטה לתחמיץ, יש להתחשב בשוני בין ארגון מערך גדול (במרכז מזון גדול), לבין ארגון מערך במשק הקיבוצי הרגיל, אני אתייחס בעיקר לאפשרות השניה, המשק הקיבוצי. השטח - במקומות בהם ניתן, רצוי מאד לבחור שטח

כדי למנוע הפתעות בזמן הקציר רצוי להתחיל ולבצע מעקב בשטח המתוכנן לקציר לפחות שבועיים לפני המועד המתוכנן

תרשים 1. היקף השטחים לגדולי מספוא שונים, לפי שנים



תרשים 2. כמות יחסית של גידולי מספוא קיציים וחורפיים, לעומת הממוצע הרב-שנתי



השארות כסי אויר, ולכן יש להקפיד שהשופלים ייסעו כל הזמן על הירק בנסיעה גלגל ליד גלגל, נסיעה איטית עם חפיפה בין הכלים. פיזור הירק חייב להיות אחיד לאורך הבור. יש להקפיד שההידוק יבוצע כהלכה כל היום, כיוון שלא ניתן לתקן בעבודת לילה מה שלא בוצע במשך היום. חומרים משמרים לא מחליפים עבודת ההידוק, הם עשויים לעזור מעט באם ההידוק נעשה חלקית, אבל אין ספק, שהרבה יותר זול לדאוג שהשופל יעשה את העבודה, עבורה משלמים לו. באם ההידוק בוצע כהלכה במשך היום, אין צורך ביותר משעתיים - שלוש של הידוק בערב, לאחר הפסקת האיסוף.

כיסוי - לאחר גמר העבודה יש לכסות את הבור. מומלץ לפזר בשכבה העליונה מלח לפי 3-5 ק"ג למ"ר, ולאחר מכן לבצע הידוק אחרון (כחצי שעה), ולכסות בניילון. רצוי שהניילון יהיה בעובי 0.2 מ"מ, שחור-לבן (הלבן כלפי מעלה - לרקיע, לצמצום קליטת חום). על הניילון יש להניח שכבה של חומר מכביד שימנע כניסת אויר מתחת לניילון. רצוי מאד לשים חומר שיכסה את כל הניילון וזאת כדי למנוע פחת בשכבה העליונה. החומרים המקובלים הם: אורגנית, שאריות תאית, סידנית, וכו'. כיסוי בצמיגים פחות מומלץ היות והוא לא מכסה את כל שטח הפנים של הניילון. ■

להתחשב בזמן ההקמלה המתוכנן ולדאוג שהפער בין הכלים ישמר בהתאם למצב הצמח ומזג האוויר, ע"מ להביא את הירק לבור באחוז חומר יבש רצוי (32%-38%). רצוי לשים לב שיש הפרש בקצב העבודה בין המקצרה לקומביין וכרגיל ניתן לסגור פער זה בעבודת לילה. את הירק ניתן לקצץ באורכים שונים (1-4 ס"מ) ורצוי להתייעץ עם התזונאי מהו הגודל הרצוי (מקובל כ-2.5 ס"מ). הובלת הירק צריכה להיות מותאמת למרחק מהבור, ליבול הצפוי ולגורמים נוספים (הכנת השטח, הכנת הדרכים, שקילה) שקובעים את קצב הגעת החומר לבור התחמיץ. משאית רמסע ממוצעת (32 קוב) מכילה 3-3.5 טון ח"י ירק וזמן המילוי צריך להיות כ-15 דקות בקומביין שהספקו 12 טון ח"י. יש לתכנן את מספר כלי ההובלה בהתאם לקצב המילוי המתוכנן, זמן הנסיעה, וזמן הפריקה המשוער (שמותנה בתנאי העבודה כגון: צורך בכיסוי, תנאי תמרון בבור, וכו').

דרוש להימנע מעודף משמעותי בהובלה (מעל 5 דקות המתנה בשטח) ובודאי מחוסר, שגורם להמתנה של הקומביין. לכן, צריך לחשב ולמצוא את נקודת האיזון בין עלות משאית נוספת למחיר ההמתנה הצפוי לקומביין. הידוק היא הנקודה החשובה ביותר בהכנת התחמיץ, כניסת אויר לירק תמנע החמצה טובה ועשויה לגרום לקלקול כל בור התחמיץ. תפקיד השופל הוא להדק את הירק ולמנוע

דרכים - עבודה יעילה מחייבת לדאוג לסידור דרכי הגישה, סביב השטח (רצוי לאפשר יציאה משני צידי השטח, ע"מ להקטין הידוק קרקע), וגם סביב בורות התחמיץ ע"מ למנוע פקקי תנועה, ובודאי לדאוג שכל הדרך בין השטחים הנקצרים לבור התחמיץ יהיו עם מינימום מכשולים ומהמורות. כמו כן רצוי לדאוג ליישר לעיתים את הדרכים במהלך העבודה. **הכנות מקדימות** - כדי למנוע הפתעות בזמן הקציר רצוי להתחיל ולבצע מעקב בשטח המתוכנן לקציר לפחות שבועיים לפני המועד המתוכנן, וכך להימנע מבעיות כגון: יבול נמוך, עשביה, רביצה, מחלות שמחייבות קציר מוקדם, ערוצים עמוקים בשטח וכו'. בעונה שיש רביצה צריך, ביחד עם המגדל, לקבל החלטה באם מבצעים קציר בכיוון אחד בלבד, מהלך שמייקר את עלויות הקציר ב-35% לערך.

הובלת הירק צריכה להיות מותאמת למרחק מהבור, ליבול הצפוי ולגורמים נוספים (הכנת השטח, הכנת הדרכים, שקילה) שקובעים את קצב הגעת החומר לבור התחמיץ

כלים - אחד הנושאים הבעייתיים בארגון התחמיץ הוא התאום בין הכלים השונים שמבצעים את העבודה, מקצרה, קומביין, כלי הובלה ושופל. יש להתאים את הכלים שמבצעים את העבודה לגודל בור התחמיץ, (ברוב המשקים ניתן להדק רק עם שני שופלים במקביל) וזה צריך לקבוע את קצב הגעת הירק לבור התחמיץ. שופל אחד יכול להדק 5-7 טון ח"י בשעה, ולכן מערך הקציר והאיסוף צריך להיות מתוכנן בהתאם.

במשק שעובד עם 2 שופלים רצוי לעבוד עם מערך (מקצרה וקומביין) שהספקם לא עולה על 15 טון ח"י לשעה. לכן, הכלים הגדולים עם הספק של 18-22 טון לשעה לא מתאימים, ורצוי מאד להמנע ממערך כזה, שיכלול הפסקות בעבודה כדי לאפשר הידוק, היות וזה שובר את קצב העבודה ומייקר אותה בלי שנהיה מודעים לכך. בתכנון עבודת המקצרה והקומביין יש