

## קטיף ואבטחת איכות בכותן גלמי

### סיום השקיה ודישון כהכנה לשילוך

מטרה וסימני עזר	הערות ודגשים
<ul style="list-style-type: none"> <li>להגיע לשילוך עם צמחים מוכנים - צמחים יבשים אך חיוניים מספיק לקליטת חומרי שילוך וחומרי עזר.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>עודפי מים וחנקן מקשים על סיום שלב הגידול ולפיכך, התאמת מצב רזרבות המים בקרקע לייבוש בית השורשים עד הקטיף היא הכרחית.</li> <li>ירידה הדרגתית בכמויות המים לקראת הקטיף וסגירה מוחלטת כשבוע עד 10 ימים לפני השילוך.</li> <li>השקיה ברמות נמוכות של 1 - 2 מ"ק/ד' ליום כשבוע לפני סגירה סופית מהווה קו מנחה כללי לסיום השקיה.</li> <li>אין לדשן דישון חנקני בחודש אוגוסט.</li> <li>הדישונים במהלך העונה חייבים להיות מגובים בבדיקת פטורות על מנת לוודא דישון ברמה נאותה אך ללא צבירת עודפים בצמח ובקרקע.</li> </ul>
<p><b>סימני עזר נצפים לפני שילוך:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>עלים ירוקים אך יבשים</li> <li>קמילה חלקית</li> <li>תחילת נשירת עלים חלקית</li> <li>מעט חיוניות בקדקדי הצמיחה</li> </ul>	<p><b>ליווי סיום עונת ההשקיה במדידת הפרמטרים הבאים:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>מתח מים בעלה עליון שנבדק באמצעות תא לחץ 22 בר לפחות.</li> <li>מומלץ השימוש בתא לחץ לפחות בשליש האחרון של עונת ההשקיה.</li> <li>פיטק - יש לשים לב לקשר שבין ערכי תא לחץ לבין רמת ההתכווצות היומית של הגבעול. רמת התכווצות של 400 - 350 מיקרון ליום תואמת ערך תא לחץ של 22.</li> <li>רטיבות קרקע - יש לוודא התייבשות קרקע על ידי קידוח לעומק של 30 - 60 ס"מ בין טפפות.</li> <li>למשתמשי טנסיומטרים (תחנות פיטק) - יש לוודא עלייה מתמדת במתח המים בטנסיומטר שבעומק 60 ס"מ כדי לוודא התייבשות הקרקע בעומק בית השורשים</li> </ul>

### שילוך כותנה (ראה גם פרק שילוך)

מטרה וסימני עזר	הערות ודגשים
<ul style="list-style-type: none"> <li>הגעה לקטיף עם צמחים ללא עלווה ירוקה ושמתימים לקטיף מכני.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>השילוך הראשון יתבצע בין 16 ל-18 יום לפני הקטיף מ-70% פתיחה ואילך.</li> <li>החומר העיקרי לשימוש הינו ה-סטריפטז.</li> <li>עפי"ר יתבצעו 2 שילוכים: 1 במינון 60 סמ"ק/ד' ב-70% פתיחה והשני כעבור 7 - 9 ימים במינון 30 סמ"ק/ד'</li> </ul>
<p><b>מצב אידאלי בעת שילוך:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>טמפרטורות גבוהות ולחות יחסית נמוכה</li> <li>צמחים יבשים אך חיים, קודקוד צמיחה פעיל במקצת.</li> </ul>	<p><b>עיתוי טיפול:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>התחלת טיפול בחומרים בולמי צמיחה לפני 70% פתיחה, שימוש בקוויק במינון 200 - 300 סמ"ק/ד' ואף בראונדאפ</li> </ul> <p><b>חומרים לשימוש:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>במקרה של צמיחה והתחדשות נוף יש לשלב קוויק 300 סמ"ק/ד' בשילוך ראשון ב-70% פתיחה</li> <li>במקרים חמורים כאשר צפויות בעיות בשילוך מומלץ לשלב קוויק 300 סמ"ק/ד' בשילוך ב-50% -60% פתיחה</li> <li>במידת הצורך כאשר למרות הכל במקרים קשים במיוחד כשעדיין אין שילוך תקין בשילוב חומרים מזרזי פתיחה ו/או קוטלי עשבים.</li> </ul> <p><b>מבחינת איכות הכותנה עדיף שאריות צמחיות יבשות מאשר כותנה רקובה כתוצאה מקטיף עם עלים ירוקים ולחים.</b></p>
<p><b>מצב לתשומת לב בעת שילוך:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>טמפרטורות נמוכות ולחות גבוהה</li> <li>צמחים בצמיחה נמשכת או לבלוב מחדש</li> <li>רביצה בשדה</li> <li>כאשר ידוע על רטיבות קרקע גבוהה או רמות חריגות של חנקן.</li> </ul>	



סיום השקיה ודישון כהכנה לשילוך

מטרה וסימני עזר	הערות ודגשים
קטיף נקי ושמירת כותנה באיכות מעולה	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ניקוי גופים זרים בחלקות וסביבתן (חבלים, שקיות פלסטיק, ברזלים ועשבי בר)</li> <li>• כדי להקל על הכניסה והיציאה של הקטפת לחלקות הכותנה יש לקטוף ולכסח תחילה את שולי השדה</li> <li>• סימון ברור של מפגעים בשדה - בורות, מפרטי מים, יתדות ועוד אם יש חוטי חשמל בשדה אין למקם את דרכי הרוחב מתחת לחוטים.</li> <li>• אם יש תעלות באמצע השטח יש למתן אותן על מנת לאפשר את מעבר הקטפת.</li> <li>• שמירה על ניקיון מכלולי הקטיף וגג הקטפת; הקפדה על כווני הקטפת.</li> <li>• בעת סתימה, לעצור ולנקות. אין להמשיך בעבודה בתקווה שיתנקה מעצמו (קטיף גרוע, חשש משריפה).</li> </ul>
קטיף בטיחותי ללא נזקים לצוות ולציוד	<ul style="list-style-type: none"> <li>• לחות הכותן הגלמי היא הגורם הקובע להתחלת סיום קטיף יומי.</li> <li>• מדידות לחות מתבצעות בכל יום לקראת קטיף ולקראת סוף היום לקביעת מועד סיום הקטיף</li> <li>• ככלל יש לקטוף כאשר רמות הטל באוויר והלחות היחסית נמוכה במשך היום. בלחות גבוהה יש להקפיד לבדוק את לחות הכותן הנקטף גם במהלך היום.</li> <li>• ערך סף לכניסה ויציאה מקטיף בשדה הינו 9% במדידה בכוסית ייעודית. בכל מקרה אין לקטוף כותן בתכולת לחות שעולה על 12%</li> <li>• דוגמה למדידת לחות יש לאסוף מכל חלקי הצמח כולל מקומות נמוכים.</li> <li>• יש חשיבות רבה להקפדה על רמת לחות תקינה בגלילות ראשונות של הבוקר ואחרונות בסיום יום הקטיף; יש לסמן גלילות ראשונות ואחרונות של יום קטיף לצורך מעקב.</li> </ul>
הקפדה על לחות נכונה לקטיף ומדידת לחות	

מטרה וסימני עזר	הערות ודגשים
הכנת שטח לקטפות גלילות	<ul style="list-style-type: none"> <li>• לקטפת נדרשים 12 מטר על מנת להסתובב.</li> <li>• לפיכך נדרשת שישיית סגירה בכל צד של השדה, בנוסף לדרך של 4 מטר.</li> <li>• במידה ואין דרך בקצה השטח דרושות שתי שישיות סגירה.</li> <li>• יש ליצור דרכי רוחב בשדה על מנת לאפשר מקום להורדת גלילי כותן באמצע השטח. (ראה להלן טבלת עזר להערכת פיזור גלילות בשדה)</li> <li>• במידה ויש חוטי חשמל בשדה אין למקם את דרכי הרוחב מתחת לחוטים.</li> <li>• בקצה השטח יש לדאוג למרחב מתאים להורדת גלילות.</li> <li>• אם יש תעלות באמצע השטח יש למתן אותן על מנת לאפשר את מעבר הקטפת.</li> <li>• יש להתייעץ עם קבלן הקטיף בעת הכנת השטח לגידול ולפני הזריעה. הכנסת קטפת לשדה שלא הוכן כראוי לקטיף בקטפת גלילות עלול ליצור קשיים בעת הקטיף, עיכובים ואף פחת קטיף מיותר!</li> </ul>

טבלת עזר להערכת פיזור גלילות בשדה

ק"ג/ד' (גלמי)	דונם לגלילית כותן	מטר רץ לגלילית כותן
500	5.6	930
550	5	850
600	4.6	780

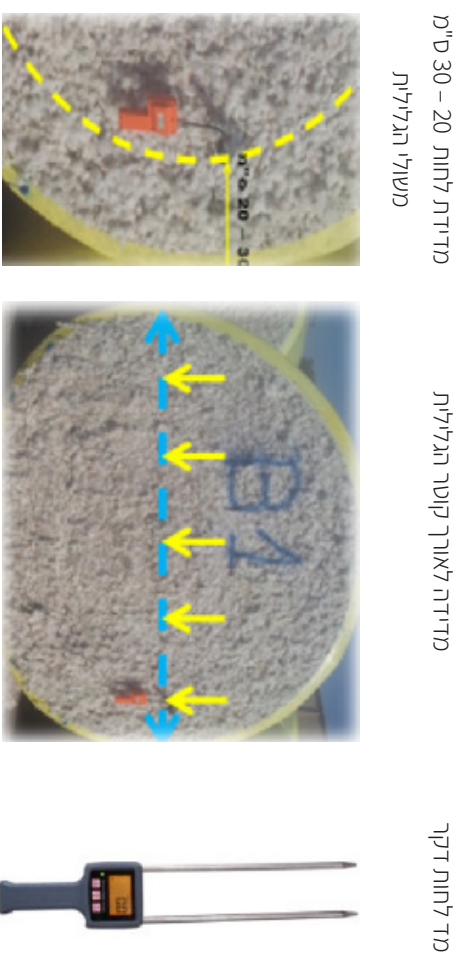
### מדידת לחות בכותן גלמי לפני קטיף



מועד תחילת הקטיף בעונה ושעות תחילה וסיום הקטיף בכל יום הם אחריותו הבלעדית של המגדל. על קוטיף הכותנה להישמע להוראות המגדל.

**מדידות לחות**  
**הכנסת קטפות לשדה באחריות המגדל**  
 מדדת בוקר לפני כניסת קטפות:  
 סף כניסה: 9% לחות בהלקטים תחתונים בכוסות מדידה.  
**מדדת ערב**  
 12% לחות בהלקטים עליונים בכוסות מדידה ערך עליון להפסקת קטיף.

### מדידת לחות בכותן גלמי בגלילות לאחר קטיף

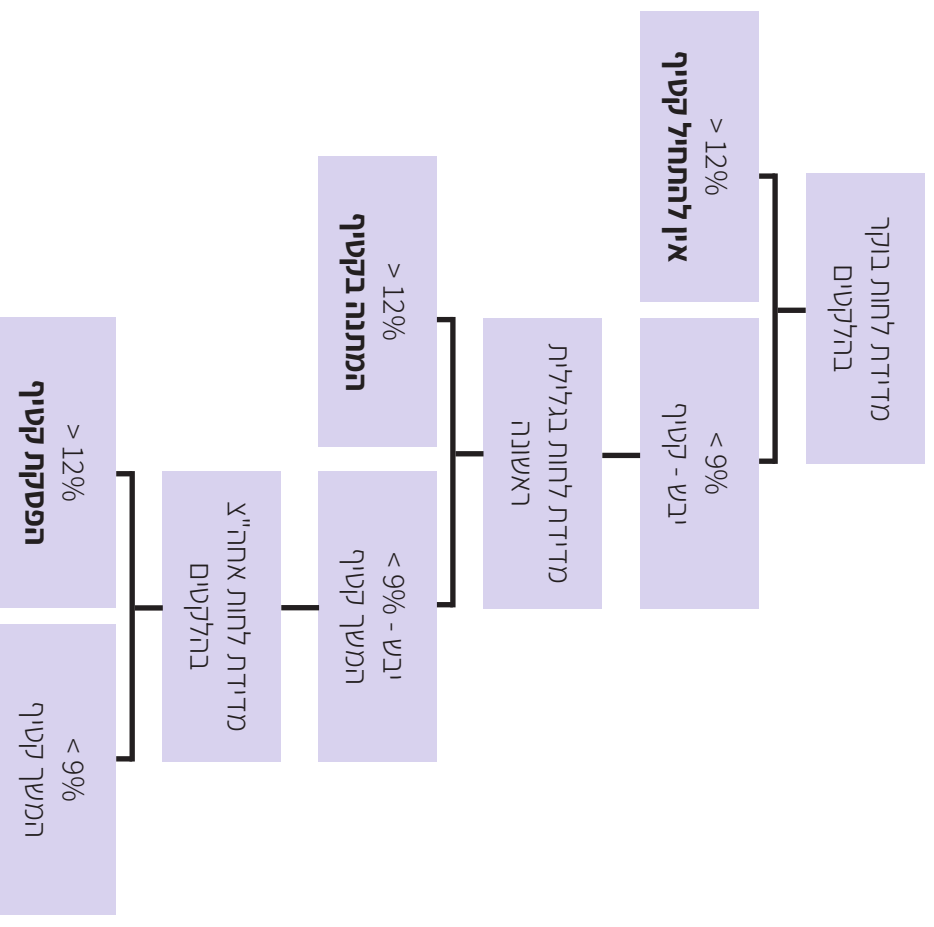


**מדידות לחות**  
**מדידת לחות בגלילות עצמן**  
 יש לבצע מדידות ביום הקטיף;  
 אם התקבלה מדידה של 12% ומעלה יש למדוד למחרת ליוזא מגמת יובש.  
 יש למדוד 9% לחות במדידה בדוקרנים במרכז הגלילית ובשוליה.



### נזקי רקבן כתוצאה מלחות בגלילות

קטיף כותן ולחות - תרשים זרימה



- טיפים נוספים בנושא קטיף**
- גרעין הכותנה צריך להרגיש קשה (בדיקה יכולה להתבצע באמצעות השיניונים)
  - בקטיף לגלילות יש לדאוג למספיק מרחב להורדת גלילי הכותן וריכוזם בקצה השטח
  - נדרים התנאים לקטיף עד שעות מאוחרות - יש להקפיד על שעות קטיף סבירות למניעת נזקים בכותנה.

אחסון והובלה

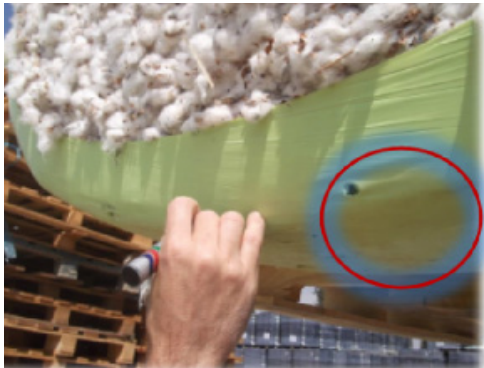
הערות ודגשים	מטרה	תהליך
<ul style="list-style-type: none"> <li>• באחריות המגדל לזווד שכל הגלילות שנקטפו שודרו ונקלטו במערכת המחשב של מעצת הכותנה</li> <li>• קליטת גלילות למערכת היא תנאי להעמסה ומשלוח למנפטה - ובאחריות המגדל</li> <li>• קליטת גלילות למערכת היא תנאי להכנסתה לניפוט גם אם הגיעה למנפטה - באחריות המגדל</li> </ul>	<p>לאחסן את הכותנה בתנאים המיטביים על מנת לשמור על איכותה בתנאי מזג אויר משתנים ולהובילה למנפטה ללא גרימת נזק</p>	אחסון והובלה
<ul style="list-style-type: none"> <li>• יש להניח את הגלילות בשטח נקי מעשבים/ גבעולים</li> <li>• מסווחים לפניעת קריעת עטיפת הגלילית.</li> <li>• חובה להניח את הגלילות על משטח גבוה, בעל ניקוז ולא ישירות על פני הקרקע.</li> <li>• לבצע הפרדה בין גלילות ראשונות ואחרונות של יום הקטיף.</li> <li>• יש לבצע מדידות לחות בגלילות באחסנה, במוחד אם נקראה מדידת לחות גבוהה עם ייצורה או שנקטפה באחד מקצות היום</li> <li>• את הגלילות יש להניח עם דופן מכוסה לצד מערב.</li> <li>• אין להצמיד דופן גלויה של גלילית אחת לשנייה אלא להשאיר מרווח של בין 10-20 ס"מ בין גלילית אחת לשנייה.</li> <li>• בהובלה של הגלילות באמצעות טרקטור/ שופל, יש להוביל בזהירות ממקום למקום למניעת חיכוך העטיפה עם הכביש למניעת נזקים.</li> </ul>	<p>על המגדל להציב נציג שלו במשטח הערימות בעת ביצוע הובלה (גם אם זה באמצע הלילה), זאת לאורך פיקוח על ההעמסה, עזרה להכוונת הנהגים ומניעת תקלות העמסה.</p>	





נושאים עיקריים באחסון

מניעת נזקי קריעה לעטיפות מגבעולי כותנה ושינוע



שינוע ללא גרימת נזק לעטיפת הפלסטיק



שמירת רווחי אוורור באחסון גלילות



הכנת גלילות להעמסה



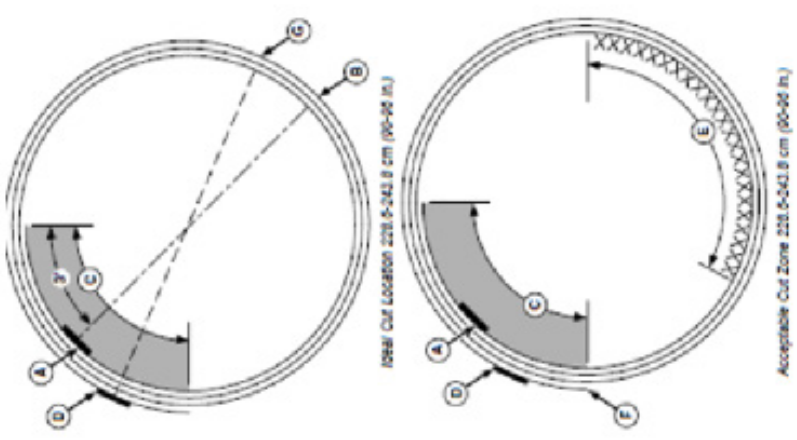
ניפוט

תהליך	מטרה	הערות ודגשים
ניפוט	להביא את הכותנה הגולמית לניפוט איכותי ותיקין גם במקרים חריגים	<p><b>כללי</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>העמסת הגלילות למסוע מתבצע ע"י התקן מיוחד לטרקטור/ שופל למניעת נזק במעטפת הגלילית.</li> <li>גלילית תהיה בקוטר של עד 2.30 מטר.</li> <li>את מעטפת הניילון של הגלילית יש לחתוך במקום המיועד לכך, בקו הניצב לתג ה-RFID. איור מצורף.</li> </ul> <p><b>נוהל כותן לח</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ככלל אין להתייחס לגלילית כמארז בעל "חיי מדף" יש לקבוע את סדר הניפוט לגופו של עניין אם יש גלילות עם כותן לח, במידה החורגת מ-14% לחות, יש לדווח באופן מיידי למנפטה במטרה לשנות את החור ולהקדים ניפוט גלילות בעלות לחות במידה חריגה, גם אם הכמות קטנה מהמקובל.</li> <li>המנפטה תתארגן לזרות כותן לח במידה קיצונית וכותנה רקובה בעת הניפוט ותדאג לסלקה מהמסוע.</li> <li>המנפטה תדווח למכון המיון על כל אירוע חריג של כותן לח.</li> </ul>



**ציון נקודות חשובות במנפטה**

חותך עטיפת פלסטיק הגלילית – מניעת הכנסת שאריות פלסטיק לינפוט



**נושאים עיקריים באחסון וניפוט**

**המגדל**

- כותנה מאוחסנת גלילית היא באחריות המגדל.
- יש למדוד לחות בגליליות בעת האחסון.
- באחריות המגדל לזודא מעת לעת את תקינות העטיפות ובמיוחד בעת אחסנה ארוכה במנפטה.

**המנפטה**

- ככלל אין להתייחס לגלילית כמארז בעל "חיי מדף" במיוחד ארוך. יש לקבוע את סדר הניפוט לזופו של עניין.

- A. תג RFID
- B. מיקום חיתוך בטיחותי
- C. אזור "זנב" פנים המעטפת, אזור אסור לחיתוך הניילון
- D. תווית מתכת לבנה
- E. אזור בטיחותי לחיתוך המעטפת
- F. אזור "זנב" חוץ המעטפת, אזור אסור לחיתוך הניילון
- G. מיקום מותר לחיתוך





