



נהלים לגידול כותנה

2024

מגדלים יקרים,

אנו שמחים לפרסם מהדורה מעודכנת זו של נהלים לגידול כותנה, מדריך מקיף המהווה אמת מידה לתקני ייצור כותנה בישראל.

הכותנה, גידול עוגן במחזור הגידולים בגד"ש, מגלם מסע באחת הפעילויות האגרונומיות המורכבות והתובעניות ביותר. גידול כותנה דורש מגוון רחב של ידע, מקצועיות בלתי מתפשרת ומחויבות לדיקו ולעמידה בזמנים בכל היבט. לא ניתן להפריז במהותם ובערכם של נהלים אלה, שכן הם מתמצתים את החוכמה והתובנות הקולקטיביות שהושגו בעשורים של פעילויות הדרכה, מחקר ופיתוח. מאמצים אלה נתמכו במשותף על ידי קהילה מסורה של מגדלים, מרכיבי הענף כולו ומוסדות ההדרכה והמחקר.

בזמן שחלף מאז פורסמה המהדורה האחרונה של מדריך זה, נוף החקלאות, במיוחד בכל הנוגע לקיימות, התפתח באופן דרמטי. קריטריונים סביבתיים, חברתיים ומשילותיים (ESG) התגלו כמרכיבים מרכזיים המעצבים את עתיד הפרקטיקות החקלאיות, לצד החששות הגוברים משינויי אקלים. מהדורה זו, אם כן, משלבת סוגיות עכשוויות אלה, ומדגישה את החשיבות העליונה של קיימות בחקלאות. מטרתו להדריך את הקהילה שלנו דרך המעברים וההתאמות הדרושים כדי לעמוד בסטנדרטים מתפתחים אלה, ולהבטיח שייצור הכותנה לא רק ישגשג אלא יעשה בהרמוניה עם הסביבה.

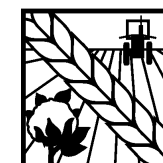
תודתנו נתונה לכל המדריכים, החוקרים והמומחים בענף שתרומוותיהם, שלא יסולאו בפז, סייעו ביצירת מסמך זה. הידע והמומחיות שלהם, הם הבסיס שעליו מבוסס מדריך זה, המציע מפת דרכים מפורטת ומעשית לכל בעלי העניין המעורבים בתהליך ייצור הכותנה.

תקוותנו היא שפרסום זה ישמש משאב יקר ערך למגדלים, מדריכים, פקחים, ספקים וכל בעלי העניין האחרים בענף הכותנה. על ידי הפצת ידע זה, אנו שואפים לטפח קהילה משכילה ושיתופית המסוגלת לנווט במורכבויות של ייצור כותנה תוך אימוץ פרקטיקות בנות קיימא.

אנו בטוחים כי מדריך זה ימלא תפקיד מכריע בהמשך הצמיחה והפיתוח של ענף הכותנה בישראל. על ידי מתן הדרכה ברורה ומקיפה לשיטות עבודה מומלצות, אנו מאמינים שהוא יאפשר למגדלים לא רק לעמוד בדרישות הנוכחיות של ייצור כותנה, אלא גם לצפות ולהסתגל לאתגרים עתידיים.

יחד, אנו מצפים להשיג קיימות, יעילות ופרודוקטיביות גדולות יותר בגידול כותנה, ולהבטיח עתיד משגשג לענף חיוני זה.

בברכת הצלחה,
יזהר לנדאו
מנכ"ל מועצת הכותנה



הכותנה במצוקת העיתים / יורם שטיינברג

הימים ימי סגריר
החקלאים נאחזים בקרקע בכל מחיר
"עד התלם האחרון"
זועק השלט!! וגורם לחנק בגרון
לכותנה, המלכה הלבנה
הייתה בשנים האחרונות קצת עדנה.
אחרי שנות שפל כבר דיברו על סגירה
פתאום התהפך הגלגל וזינקה המכירה
הפימה שלנו הפכה ללהיט
לרכזי הענף היה קל להחליט
להכפיל ולשלש את השטחים
והתוצאה נושאת רווחים.
המנפסות חזרו לעבוד במלא התפוקה
קטפות חדשות רוקנו קצת את הקופה
אבל עדיין נשאר כסף למשמרת
ולא רצינו לפרוץ את המסגרת
העלאת שטחי הכותנה שיפירה את המחזור
גידולי "הנישות" חדרו בהתאמה לכל אזור.
אך שוב פורצת מלחמה באוקראינה
וכעבור שנה וחצי גם בפלסטינה
המסחר משתבש המחסנים מתמלאים
למורת רוחם של החקלאים.
ממש תחושה של רכבת הרים
הענף עולה ויורד בעתים של המחירים
עדיין מקווים שהתקלה היא זמנית
ונדע לפתור את הבעיה "התזרימית"
וכמו לפני 10 שנים
כשנשארו מעט מאמינים
קראנו להם שומרי הגחלת
שהאמינו שיש לכותנה עוד תוחלת
ואכן הענף שוקם
לרווחת כולם
והעיקר שנמשיך להאמין ולקוות
שיבואו שוב השנים הטובות.

מרץ 2024

תוכן עניינים

- 4 < תקן גידול כותנה ברת קיימא
- 8 < עיבודים ושימוש במיכון
- 27 < עשבים רעים והדברתם
- 46 < נוהלי זריעה והצצה
- 49 < מזיקים והדברתם
- 81 < מחלות בכותנה
- 97 < השקיה ובקרתה
- 110 < יסוּת צמיחה בכותנה
- 120 < פוריות קרקע ודישון
- 133 < שילוך כותנה
- 136 < קטיף ואבטחת איכות בכותן גולמי

מו"ל: המועצה לייצור ושיווק כותנה בע"מ. רח' נתיבות 3, ת.ד. 384, הרצליה ב, 4659502. טל' 09-9604000, פקס 09-9604030
ניהול, כתיבה, עריכה והפקה: יונתן ספנסר וצוות מועצת הכותנה.

השתתפו בכתיבה ועריכה: מדריכי שה"מ ומדריכי הענף בעבר ובהווה, אעה"פ, חוקרי הענף וצוות הנהלת ענף הכותנה.

צילום עטיפה קדמית ואחורית: מתניה צונץ;

צילום: מיכל אקסלרוד, רפי יריב, ניצן כהן, עמוס לילינפלד, איתן סלע, יונתן ספנסר, מתניה צונץ, עמיקם שוב

עיצוב גרפי: סטודיו A-Design - טל': 054-233-7095

דפוס: דפוס האוזר - טל': 052-220-167

תקן גידול כותנה ברת קיימא

◆ תקן Better Cotton לכותנה

Better Cotton (BC), שענף הכותנה חבר בו ועומד בתקניו, היא כיום יוזמת הקיימות המובילה בעולם לכותנה. המשימה של הארגון היא לעזור לקהילות כותנה לשרוד ולשגשג, תוך הגנה ושיקום הסביבה. כלומר ליצור פלטפורמה ליצור עולם שבו כלל ייצור הכותנה לכל אורך שרשרת הערך הוא בר-קיימא.

אסטרטגיית Better Cotton 2030 קובעת את הכיוון לתוכנית עשר השנים של הארגון, במטרה להפוך את הכותנה לטובה יותר לסביבה, לקהילות החקלאיות המייצרות אותה ולכל מי שיש לו עניין בעתיד המגדל.

כדי להגיע לשם, BC הגתה תקן כותנה כולל, המקיף את כל שלושת הממדים של ייצור כותנה ברת קיימא: סביבתי, חברתי וכלכלי.

להלן הנושאים המרכזיים הכלולים בתקן BC כאשר העמידה ברובם מתקיימת בין היתר על ידי עמידה בנהלים המובאים במדריך זה.

תקן BC מקיף תחומי ניהול, משאבי טבע, הגנת הצומח, איכות כותנה, עבודה הוגנת, ופרנסה בת קיימא. נושאים נוספים בעלי עדיפות רוחבית ואשר באים לביטוי במרבית התחומים הם שוויון מגדרי ושינויי אקלים; שני נושאים גלובליים שארגוני הקיימות עוסקים בהם במיוחד.

עיקרי התקן מובאים להלן.

ניהול

- פעילויות ניהול ברמת המגדל מונחלות בצורה מושכלת, יעילה וכוללת.
- ניהול נתונים יעיל ורלוונטי תומך בקבלת החלטות משופרת.
- שיפור מתמיד מודגם בתחומי קיימות רלוונטיים ומקומיים.
- יכולת המגדל ומיומנותו משתפרות באמצעות גישה כוללת ויעילה.
- יש השתתפות שווה והכרה בנשים.
- סוגיות קיימות רלוונטיות מקומיות מטופלות באמצעות פעילות משותפת.
- צעדים ננקטים כדי לשפר את ההסתגלות לשינויי האקלים ואת מיתונו.

משאבי טבע

- מתקיימת מודעות לבריאות הקרקע ושיפורה.
- יש הקפדה על ניהול משאבי מים וניצולם האופטימאלי.
- המגוון הביולוגי ובתי הגידול הטבעיים נשמרים ומשופרים.
- מערכות אקולוגיות טבעיות ואזורי שימור בעלי ערך שימור גבוה נשמרים.

הגנת הצומח

- מיושמת אסטרטגיית הדברה משולבת.
- חומרי ההדברה רשומים ומסומנים כראוי.
- חומרי הדברה מסוכנים ביותר יוצאים משימוש באופן פעיל.
- מפגעים סביבתיים של חומרי הדברה מסוכנים ביותר מופחתים.
- חומרי הדברה מטופלים ומאוחסנים בצורה אחראית.

איכות סיבים

- איכות הסיבים נשמרת וגבוהה.

עבודה הוגנת

- מערכת יעילה מזהה ומטפלת בסיכונים ובתקריות של הפרת זכויות עובדים.
- חקלאים ועובדים מבינים את זכויות העבודה שלהם.
- אין עבודת ילדים, וזכויותיהם של ילדים ועובדים צעירים מוגנות.
- אין עבודת כפייה, והעובדים מועסקים באופן חופשי.
- לחקלאים ולעובדים יש זכות לחופש התאגדות ולמשא ומתן קיבוצי.
- אין אפליה בנוהלי העבודה.
- העובדים מקבלים לפחות שכר מינימום.
- בריאות העובדים ובטיחותם מוגנים.
- לעובדים יש את הזכות למקום עבודה הוגן, ללא אלימות או הטרדה.
- לעובדים יש הסכמים וציפיות ברורים הקשורים לעבודה.

פרנסה בת-קיימא

- ננקטים צעדים לשיפור מקורות מחיה וחוסן ברי-קיימא.

עדיפות רוחבית: שוויון מגדרי

שוויון מגדרי הוא חשוב להתקדמות בנושאי הקיימות. בהקשר של גידול כותנה הנושא הוא חשוב המיוחד בעולם המתפתח. במיוחד בארצות שלנשים יש תפקיד מפתח בייצור הכותנה. התקן מתייחס להיבטים שונים של שוויון מגדרי בסעיפי התקן השונים.

עדיפות רוחבית: שינויי אקלים

שינויי האקלים משפיעים יותר ויותר על כל תחומי ייצור הכותנה, ותגובה בהקשר אקלימי חיונית להשגת ייצור כותנה בר קיימא התומך בשימור משאבים טבעיים ומשפר את הפרנסה והחוסן של מגדלים. מתוך הכרה באחריות ובהזדמנות שיש ל-Better Cotton לעזור להפוך את מגזר הכותנה לחלק מפתרון הבעיות שקשורות לשינויי אקלים, הסתגלות והפחתת שינויי אקלים מקבלת עדיפות כאלמנט חוצה תחומים בתקן.

השפעות שינויי אקלים על גידול והתפתחות כותנה הן מגוונות. שינויים באורך עונת הגידול בעקבות עליית הטמפרטורות הן בתחילת העונה והן בסיומה טומנת בחובה פוטנציאל לתוספת ביבול. מנגד תנאי מזג אוויר קיצוניים כגון בצורות, שיטפונות

וגלי חום, כפי שפוקדים אותנו לאחרונה ככל הנראה פוגעים בכושר הכונה לייצר יבול. שינויי האקלים מחריפים את בעיות המחסור במים בישראל. אמנם הענף נסמך על מים מושבים אך מגמת המעבר להתפלה ועליה בעלויות טיהור גוררות עליה מתמדת במחיר המים, ועליה בצורך לחסוך במים מטעמים כלכליים.

אירועי מזג אוויר קיצוניים, כגון גשמים כבדים והצפות, יכולים להוביל להיווצרות ערוצים בשדה, בעיות ניקוז וסחף קרקע, בעוד בצורות יכולות להשפיע על מבנה הקרקע ופוריותה. תדירות עולה של אירועי גשם קיצוניים בישראל דורשת מענה לבעיות סחף הקרקע.

לכל השפעות שינויי האקלים על החקלאות בישראל יש השלכות כלכליות משמעותיות. השפעות שליליות על יבול כמו גם עלויות ייצור גבוהות יותר דורשות התייחסות לאתגר ופעולות מניעה ואדפטציה מתמשכות. במובן זה ההתקן מהווה כלי להגברת המודעות כמו גם לביצוע פעולות להפחתת השפעות הבעיה.

בעת יישום העקרונות השונים, התקן מעודד מגדלים לבחור פרקטיקות ופעילויות רלוונטיות מקומיות המסייעות למגדלים להסתגל לשינויי האקלים ו/ או למתן את השפעותיהם.

אינדיקטורים רגישים במיוחד לאקלים מסומנים בסעיפי תקן BC השונים וכוללים:

- מגדלים לומדים ומודעים להיבטים שונים של שינויי האקלים והשפעתם על המערכת החקלאית.
- מתקיים שיתוף פעולה או מעורבות של בעלי עניין רלוונטיים אחרים בנושאי שינויי האקלים וקיימות.

בנושאי גידולים:

- המגדל מיישם מחזור גידולים ומרחיב את מגוון הגידולים בשדות

שימור קרקע ודישון

- מיושמות שיטות חקלאיות רלוונטיות הממקסמות את כיסוי הקרקע.
- מיושמות שיטות חקלאיות רלוונטיות הממזערות את ההשפעות על הקרקע כגון נגר עילי, סחף ואובדני קרקע.
- שיטות חלופיות (מעבר לדשנים סינתטיים) משמשות כדי לענות על צרכי ההזנה של צמחים וקרקעות. צעדים ננקטים כדי למזער את השימוש בדשן סינתטי לאורך זמן.

מים והשקיה

- שיטות השקיה, טכנולוגיות ועיתוי מתוכננים ומיושמים כדי לשפר את יעילות ההשקיה ולמקסם את תפוקת המים.
- שיטות מיושמות כדי לנהל ביעילות את כמות הגשמים המשתנה, עוצמתה ועיתויה.
- אמצעים מיושמים כדי להגן על גופי מים.

מגוון ביולוגי

- בתי הגידול הטבעיים והמגוון הביולוגי נשמרים, וננקטים צעדים לשיפורם לאורך זמן בהתאם לסדרי עדיפויות מקומיים או אזוריים.
- אזורים פגיעים בשטחים חקלאיים מזוהים, וננקטים צעדים לשיקומם לאורך זמן בהתאם לסדרי עדיפויות מקומיים או אזוריים.

הגנת הצומח והדברה

- מיושם ממשק הדברה משולבת.
- מתקיים פיקוח שיטתי בשדה על מנת לטפל על פי סיפי פעולה ולהתחשב הרמו המזיקים והמועילים כאחד.
- המגדל מפחית ככל שניתן בשימוש בחומרי הדברה.

יודא עמידה בתקן BC

התכנית ליודא עמידה בתקן BC כוללת שלושה רבדים והם:

1. הערכה עצמית את המגדל - מהלך עצמי של המגדל שמתבצע על יד מילוי שאלון מקוון
2. ביקור ביקורת של נציגות מהענף או BC - מתבצע אחת לשנה על כ- 10% מכלל המגדלים אשר נבחרים באקראי
3. ביקור של מעריך חיצוני (צד ג') אשר מתבצע אחת ל-3 שנים ע כ- 10% מכלל המגדלים.

עמידה במבחנים אלו משפשרת קבלת רשיון ואישור שהכותנה עומדת בתקן BC ויכולה להימכר ככזו.

