



## פרוטוקול גידול כותנה אורגנית

אופיר בשור, רוני רבן, רוחי רבינוביץ', אור רם



## פרוטוקול גידול כותנה אורגנית – דגשים עיקריים

- עונה קצרה – זריעה מאוחרת וקטיף מוקדם
- ניהול עשביה לפני זריעה ובמהלך הגידול באמצעים אגרוטכניים
- השקיה מיטבית לפי מודל הגידול
- הקפדה על מניעת מזיקים
- אין פתרון לשילוך - ייבוש הצמחים לפני קטיף



# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית – בחירת חלקה והכנת השטח



1. יש לבחור שטח פורה, רחוק מריכוזי כותן גולמי או שאריות קש משנה קודמת
2. הגידול צריך להיות ראשון במחזור אחרי פיזור קומפוסט או גידול שני לאחר גידול מוזן (תפ"א, ירקות)
3. עיבוד ביבש לעומק 30-35 ס"מ
4. יש להימנע מהידוק – אחרי עיבוד עמוק כל המעברים בפסי דריכה קבועים כדי למנוע הידוק פס הזריעה ולצמצם הסיכון מהתפתחות מחלת המקרופומינה.
5. ממשק עשביה קפדני



# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית – ניהול עשביה



1. קלטור עיתי בעונת החורף שלפני הגידול כדי למנוע התבססות עשבים בחלקה
  1. עשביה טרם זריעה מעודדת אגרוטיס
2. דחיית זריעה עד הצצת גלים ראשונים של עשביית הקיץ
  1. אם יבש יש לתת השקייה טכנית להנבטה
3. קלטור / שילהוב / אויר חם
4. זריעה ב'רטוב'
5. קלטור בין השורות עד פריסת הטפטוף
6. קלטור נוסף 10-14 יום אחרי השקיה ראשונה בטפטוף להשמדת נבטי עשבים.



## פרוטוקול גידול כותנה אורגנית: זריעה



1. יש להתחיל את עונת הגידול בחתך הרטבה מלא:  
קיבול שדה לעומק 120 ס"מ
2. עומד נדרש 8 – 10 צמחים למטר שורה
3. יש לזרוע 13-15 זרעים למטר שורה
4. עומק זריעה 3-4 ס"מ (ולא יותר מ- 5!!)
5. טמפ' קרקע מיטבית לזריעה  $17^{\circ}\text{C}$  -  $18^{\circ}\text{C}$



# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית – מודל הגידול

1. חשוב מאוד לפתח אברי פרי מוקדם ומהר ככל האפשר
2. העונה קצרה:

1. זריעה מאוחרת – סוף מרץ תחילת אפריל
2. קטיף מוקדם – 15-25.9 (כדי לחמוק מהתגלמות חורף של הזחל (הורוד)



פרח פתוח ראשון בראשית יוני  
פרח אחרון יפרח בתחילת אוגוסט

13 מפרקי פרי אפקטיביים {



# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית – השקייה

קישור להנחיות השקיה מועצת הכותנה

## 1. תחילת עונה בחתך הרטבה מלא

2. **השקית בצל** - כאשר הכפתור הראשון בגודל של 5 – 6 מ"מ ולצמח שני פרקים ארוכים מעליו. כדאי לתת בהשקיה זו מנת מים גדולה יחסית (40 – 60 מ"ק"ד', ואם יש צורך אף יותר) וזאת כדי לאפשר את דחיית ההשקיה הבאה (השקיה סדירה) עד לאחר הצצת עשבים מתחת לשלוחת הטפטוף והשמדתם בקילטור

3. **ניטור השקיה – מדידת קצב צימוח** - לא יאוחר ממועד ההשקיה הראשונה יש להציב בחלקה עמדות מדידת גובה (מקלות מסומנים בגובה של כ 150 ס"מ) עליהם מסמנים פעמיים בשבוע את גובה הצמח

4. **השקיה סדירה** - מראשית הפריחה, יש להקפיד שקצב הצימוח בתקופה זו לא ירד מ 1.5 ס"מ ליום ולהגיע לצמח בגובה של כ 80 ס"מ בזמן פתיחת הפרח הראשון. אם נראה שהצימוח מתעכב יש להקדים את תחילת ההשקיה הסדירה. מנת המים השבועית בתחילת ההשקיה הסדירה תהיה 40% - 50% מההתאדות השבועית (לפי מקדם פנמן) בהתאם להערכת כיסוי העלווה ולפי קצב הצימוח. מנת המים תעלה עד ל 90% - 100% מההתאדות פנמן תוך כדי מעקב צמוד על קצב הצימוח היומי.

5. **עצירת צימוח** - לקראת פתיחת הפרח הרלוונטי האחרון (ראשית אוגוסט) יש להתחיל בירידה הדרגתית של מנת המים השבועית בשיעור של כ 15% בשבוע עד למנה שבועית בשיעור 30% - 35% מההתאדות ובמנה זו נמשיך להשקות עד לפתיחת כ 50% מההלקטים.





# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית –הגנת הצומח

## נביטה והצצה

1. מזיקי קרקע עמוקים (תולעי תיל, טחביות, צבתנים, אגרוטיס מהחלקה) יודברו ע"י טיפולי עשביה
  2. אגרוטיס שמגיע מחוץ לחלקה: יש לנטר "נפילות" בשבועיים לאחר הצצה, כדי לפעול במידת הצורך
1. טיפולים:

1. מניעה: זריעה בעומד יתר מיועדת לתת מענה ללא הדברה- יש על מה לוותר
2. תכשירי BT: ביטיון, דלפין, פרוביט







# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית –הגנת הצומח

## הצצה עד תחילת כיפתור



1. לעקוב אך לא לטפל.

1. רק אם יש בעיית תריפס קשה - לשקול טיפול

1. מענה אפשרי: פיזור תגבור של פשפש טורף אוריוס (יש לבחון היעילות)



# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית –הגנת הצומח

## מכיפתור עד 'פרח לצמח'



- זהו השלב הקריטי להצלחה. אבדן כפתורים בשלב זה יגרום לאבדן שליטה בקצב גידול הצמח הבודד וחוסר אחידות במצב צימוח השדה- מצב בו לא ניתן לשלוט בשדה באמצעות השקייה.
- המזיק העיקרי בתקופה זו הוא הליותיס.
- טיפולים יעילים זחלי הליותיס: תכשירי BT על זחלים קטנים ובינוניים – חשוב לטפל כבר בשלב ביצים. נחוצים 2-3 ביקורים בשבוע.



# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית –הגנת הצומח

'פרח לצמח' עד סוף קטיף

• מזיק עיקרי - זיפית

• מזיקים נוספים - הליותיס, פרודניה, זחל ורוד.

• טיפול:

• זחל ורוד: ספלאט זחל ורוד, פיזור חוטי בלבול

• –לפני תחילת כיפתור (3 – 5 עלים אמיתיים) פיזור ע"ג שיפודים 50 יח' לד'.

• פיזור שני לקראת שיא פריחה, 50 יח' לד'.

• זיפית, הליוטיס, פרודניה: מיצויי אזורית מורשים - גניקן, עזגן, תותח

• כולם יקרים, בעלי יעילות פחותה (70-80% הדברה) וכדאי להתייעץ עם ההדרכה לגבי הטיפול (גם לגבי ההחלטה שלא לטפל...)

בתקופת גידול זו צפויים להופיע מוצצים שונים. אנו מקווים להתמודד איתם באמצעות "שימור מועילים". אם בכל זאת מופר האיזון יש לטפל בשמנים מינרלים או צמחיים.





# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית –הגנת הצומח

## זחל ורוד



התמודדות יעילה עם הפגע בפעולה במרחב ובזמן

**1. קיצור עונה:** זריעה מאוחרת תקטין את החשיפה לפרטי "גיחת ההתאבדות". קטיף מוקדם יקטין את אוכלוסיית זחלים שנותרים לחרוף ולנגע בשנה העוקבת.

**2. בלבול מוקפד**

1. חוטים (אגן) 2 פיזורים, ס"ה 100 חוטים לדונם
2. ספלאט (לוקסמבורג) לפי הנחיות היצרן

**3. סניטציה:**

1. אין להכין קש כותנה
2. יש לאתר מצבורי גרעיני כותנה וחבילות קש כותנה ברפתות סמוכות לשדה, בעיקר אם הן במורד הרוח.

**4. טיפול בשלף:** מרעה בקר / מכסחת תחמיץ (מקצצת) / עקרון מקצץ 8 סכינים.

**5. חריש**



# פרוטוקול גידול כותנה אורגנית – קטיף



בשלב זה אין פתרון יעיל לשילוך, ולכן:

1. יש לעצור השקיה 4-6 שבועות לפני קטיף
2. קטיף בתנאי לחות אויר מינימלית
3. ניפוט 3 עד 7 ימים אחרי קטיף