



גידול תירס לתחמיץ בהשקיה מלאה

תירס מאושבל לתחמיץ

מבין צמחי המספוא הקיציים הנפוצים בארץ מצטיין התירס בפוטנציאל צבירת חומר יבש, בגובה היבול לקוב מים וליום גידול. תנאי גידול ועיבודים נכונים יביאו את פוטנציאל יבול זה של תירס לכלל מימוש.

אפשר לגדל בארץ תירס מאושבל החל ממזרע מרס עד מזרע אוגוסט. הזמן האופטימלי לזריעה בתנאי שלחין מלאים ברוב אזורי הארץ הוא בחודשים אפריל עד אמצע מאי. זריעה במועדים הנ"ל תאפשר קבלת יבול מרבי והתחמקות מפגיעה של מזיקי הקיץ העיקריים שהם: נוברי התירס האירופי והמזרחי וההסזמיה.

יתכן שיהיה צורך לטפל בהדברה מזיקים גם בזריעות אלו, אך הסיכויים לכך קטנים מאשר זריעות מאוחרות. באזורים הידועים כנגועים בוירוס הגימדון של התירס ובוירוס הגימדון המחוספס, מומלץ לזרוע החל מהשבוע האחרון במאי. באזורים המועדים לפגיעה בוירוסים אלה מומלץ להיוועץ במדריך לצורך קבלת החלטה בנדון.

בחירת השטח

בבחירת השטח יש להתחשב במחזור בגידולים הקודם, רצוי להיוועץ במדריך לפני יעוד השטח לתירס. אפשר לזרוע תירס אחרי כל גידול למעט על גבי תירס או סורגום. לא רצוי לגדל תירס באותה חלקה אלא אחת ל- 3 שנים.

יש להיזהר משאריות תכשירים להדברת עשבים מהגידול הקודם, במיוחד בשטחים שהושקו בטיפטוף והשטח לא נחרש לפני זריעת התירס. בעבר נצפו נזקים קשים לתירס משאריות של דיאורקס, טרפלן, זוליאור, גלין, דברינול, פרייד וסנקור. במקרים אלו רצוי לערוך בדיקות קרקע לאיתור חומרי ההדברה.

יש להימנע מזריעה בשטחים משובשים בדורת ארס צובא (קוצב) וגומא הפקע ים (סיידה) שהדברתם קשה בשטחי התירס ולעיתים פגיעתם ביבול קשה. לעומת זאת קל יחסית להדביר עשבים רחבי עלים המשבשים את שדות הכותנה, כגון - לכיד, אבוטילון, דטורה וחלבוב.

הכנת הקרקע

הכנת השטח לגידול התירס היינה בעלת חשיבות מרובה להתפתחות תקינה של הצמחים. לתירס מערכת שורשים מפותחת החודרת לעומק. בתנאי הידוק מערכת זו אינה מתפתחת כראוי וחל עיכוב בהתפתחות הצמחים. שדות שלא נחרשו חשוב שיקולטרו עמוק ככל האפשר. בתנאי רטיבות של הקרקע יש להקפיד על תנועות הטרקטורים בעקבות קבועים בזמן העיבודים, וזאת כדי למנוע זריעה על פסי הדריכה. מצע זרעים ישר, מפורר היטב ומונחת יבטיח זריעה בעומק אחיד, הצצה אחידה והדברה יעילה של עשבים.

דישון

חודש לפני הזריעה ולא יאוחר משבועיים לפנייה יש לערוך בדיקות קרקע לזרחן, אשלגן וחנקן. זמן זה דרוש למעבדות לקביעת המלצות לדישון יסוד.

הריכוזים הרצויים בקרקע יבשה: זרחן - 20-25 ppm בשכבה של 0-20 ס"מ, אשלגן - 15 ppm או דלתה F של 3000-. את המחסור יש להשלים בהכנת השטח. אם השטח מוכן או הזריעה מבוצעת לתוך השלף, יש להשלים את הדשן החסר ע"י הצנעת דשן נוזלי בריכוזים מתאימים. יישום הדישון מתחת או משני צדי שורות הזריעה לעומק של 15 ס"מ. בשדות המושקים בטיפטוף ובהם קיים גירעון קטן ביסודות המזינים, ניתן להשלים את החסר דרך מערכת הטיפטוף בתחילת ההשקיה. במערכות טיפטוף בנוסף לדשן היסוד, נוסף לכל דונם במשך הגידול 6.5 ק"ג תחמוצת זרחן, 20 ק"ג אשלגן צרוף מחולק לכוסר הקליטה של הצמח וחנוקן 35-40 ק"ג צרוף, כולל החנקן שנמצא בקרקע ובמים (השקיה בקולחין) בבדיקות מוקדמות.

בהמטרה יינתנו 2/3 מהכמות ביסוד לפני הזריעה והשליש הנותר בהתמיינות. בטיפטוף ניתן ביסוד רק 5-6 ק"ג חנקן צרוף והיתרה דרך מערכת הטיפטוף בהתאם לכוסר הקליטה של הצמח עד להוצאת התפוחת הזכרית.

זריעה

בזריעות מוקדמות משך ההצצה ארוך ויש סכנה של פגיעה בזרעים ע"י מזיקי קרקע. ריסוס לתוך חריץ הזריעה (במשולב עם הזריעה) של 150 סמ"ק דיאזינן 25 % ת"מ ל- 1000 מ' שורה יפחית את הסיכון.

עומק הזריעה יקבע בהתאם לטמפרטורת הקרקע ורטיבותה. באביב רצוי לזרוע שטחי לעומק של 3 ס"מ, ובקיץ לעומק 5-6 ס"מ. בשטחים המיועדים לזרוע גידול בהם פסי הדריכה קבועים, ניתן לזרוע ישירות לתוך השלף לאחר הורדת החיטה. בזמן קציר החיטה יש להקפיד שלא לזרוע על הערוגות ולמנוע הידוק במקומות שנועדו לזריעה. התנאי לזריעה לתוך השלף, קרקע פליחה שתאפשר חדירת פולח המזרעה לעומק הרצוי וכיסוי טוב של הזרעים. במקרה וחדירת הפולח אינה טובה, רצוי להשקות כ-30-40 קובאדונם ולזרוע כאשר לחות הקרקע תאפשר זריעה טובה. הצמדה טובה של הקרקע לזרע תאפשר קליטה טובה של הלחות ונביטה טובה שתביא לעומד מלא של הצמחים בשורה ומכאן ליבול מיטבי. ראה גם חוברת "גידול התירס" 1985, בהוצאת שה"מ, משרד החקלאות.

עומד הצמחים

את יבול החומר היבש הגבוה ביותר בזנים המומלצים לזריעה נקבל בעומדים של 6800-8000 צמחים לדונם במרווח של 96 ס"מ בין השורות. בזריעות שמתחילת יולי ואילך יש לזרוע בעומדים של 6500-7000 צמחים לדונם. צפיפות זריעה זו תאפשר התפתחות קנים עבים יותר, ותאפשר עמידות טובה יותר לרביצה בתנאי הרוחות ואף גשמים החזויים בעונת גידול זאת. בכל עונות הזריעה, כדי לקבל את עומד הצמחים המתוכנן יש לזרוע 10% יותר זרעים ממספר הצמחים הרצוי.

הדברת עשבים

כאשר כרב נח המיועד לזריעה מוקדמת של תירס השתבש בעשבי בר על אף הטיפול במשך החורף, אפשר להשמידם בריסוס של וידאזול 25% ת"מ, במינון של 500-600 סמ"ק לדונם בהתאם לגובה העשבייה, עד 3 שבועות לפני הזריעה. אין לרסס אם צפוי גשם תוך 6 שעות מהריסוס. כאשר אוכלוסיית העשבים הצפויה בשטח מוכרת אפשר לבחור את החומרים ושיטת ההדברה המתאימים. להדברת רחבי עלים בלבד נשתמש באטרזין בכמות של 80 גרם לדונם בנפח תרסס של 20 ליטר לדונם. ביצוע הטיפול, אחרי הזריעה ולפני השקיית הנבטה. כאשר צופים נביטה של דגני קיץ כגון - דוחנית השלח ין ונבטי דורת ארם צובא, נוסיף לאטרזין, לאסו או אלפז במינון של 400-450 גרם לדונם, או דואל 200 גרם לדונם. הדואל הוא חומר שטיף ולכן אין להשקות יותר מאשר 40-50 קובאדונם בהשקיה אחת. אם השטח משובש בגומא הפקע ים ודורת ארם צובא מפקעות או קני שורש, אפשר להשתמש בנוסף לאטרזין בסירפז במינון של 500-750 סמ"ק לדונם. חומר זה יש להצניע בתיחוח לעומק של 7-8 ס"מ לאחר הריסוס וסמוך לפני זריעת התירס. הדברת ירבוזים, מורכבים וכיו"ב עד 4 עלים אמיתיים, ניתן לבצע לאחר הצצת התירס באטרזין במינון של 50-60 גרם לדונם בתוספת משטח 0.5% מנפח התרסס. הדברה מושלמת יותר לאחר ההצצה מתקבלת משילובי 50-60 גרם אטרזין עם 200 גרם לנטגרן (אבקה רטיבה) לדונם מלא. בשטחים המיועדים לזריעות סתיו של צמחים רגישים לשאריות אטרזין יש לרסס לאחר ההצצה בלנטגרן בלבד.

ריסוסים מכוונים בין שורות התירס באלבר סופר או דפיי, שהיו מומלצים בשנים קודמות להדברת רחבי עלים דרך העלווה, גרמו בשנים האחרונות נזקים כבדים לתירס. מומלץ לא להשתמש טיפולים אלו. המלצות נוספות נמצאות בחוברת "גידול תירס" בהוצאת שה"מ, משרד החקלאות.

הזנים העיקריים המומלצים

הזן	מועד זריעה מומלץ	תנאי גידול		
		שלחין מלא	השקית עזר	בעל
399*	ראשית האביב ומאמצע יולי עד סוף אוגוסט	+	+	+
646	ראשית האביב עד מחצית יולי	+	+	+
9220	ראשית האביב עד מחצית יולי	+	+	+
8460	ראשית האביב עד מחצית יולי	+	+	+
OROPESA	ראשית האביב עד מחצית יולי	+	+	לא נבדק

* - הזן 399 הינו זן מיכלוא בכיר בעל פוטנציאל יבול גבוה יחסית לזן בכיר. בתנאי גידול מיטביים נוטה להתפצלות. החייצים מסוגלים להגיע לגודלו של הקנה הראשי. מומלץ לזריעה באביב בבעל או השקית עזר, ובסתיו בהשקיה מלאה. זן זה רגיש למחלת ההלמינטוספוריום טורטיקום, לכן לא מומלץ לזריעה בעונה המאוחרת באזורים בהם האקלים לח והמחלה נפוצה בהם.

השקיה

צריכת המים של התירס משתנה בהתאם לשלבי הגידול ולאזורי הארץ השונים. הנחיות ההשקיה מבוססות על מקדם השקיה מגיגית בהתאם לשלבי הגידול.

מקדם ההשקיה בשלבי הגידול בהתאם להתאדות מגיגית (*)

שלב א' - מקדם 0.4 - 0.6 עד להתמיינות (25-30 ימים)
 שלב ב' - מקדם 0.7 - 0.9 עד הוצאת תפוחת זכרית
 שלב ג' - מקדם 1.0 - 1.2 הפריה
 שלב ד' - מקדם 0.7 - 0.8 שלב מילוי האשכול
 (*) - בעמקים הפנימיים מומלץ בד"כ להשתמש במקדם הגבוה.

לקראת הזריעה יש להבטיח קיבול שדה עד עומק של 1.2 מטר. בהשקיות ההנבטה וההשתרשות (30-40 קובצונים בכל השקיה) יש להקפיד על התחברות הרטיבות בין השכבות במידה ואינה קימת לפני הזריעה, ולשים לב להשתרשות טובה של השורשים האדוונטיביים. במהלך הגידול אין לרדת מתחת ל-50% מים זמינים. תדירות מחזורי ההשקיה בקרקעות כבדות ובינוניות בכל אזורי הארץ, למעט בעמקים לאורך בקעת הירדן והערבה, יהיו: בהמטרה 10-12 ימים, ובטיפטוף 5-1 ימים.

סיום ההשקיה בהמטרה 15-20 ימים לפני הקציר ובטיפטוף 8-10 לפני הקציר. כדי להבטיח פיזור מים טוב בשדות המושקים בהמטרה, יש להקפיד שגובה הזקף יהיה כ-30 ס"מ מעל לנוף. קיטום הצמחים מעל האשכול בשורות הקרובות לקו ההמטרה (ע"י מקצרה מותאמת המורכבת על הטרקטור הגורר) מאפשר השקיה בזקף נמוך יותר ומקל על גרירת הקווים.

תירס צפוף לתחמיץ ולשחת

הכנת השטח כמו לתירס מאושבל לתחמיץ בשורות.

דישון: סופר פוספט 50% - 21 ק"ג/דונם

אשלגן כלורי - 30 ק"ג/דונם

גופרת אמון - 40 ק"ג/דונם

אם השטח זובל בזבל טפחות אין הכרח בדשן יסוד, אך יש לתת דשן ראש חנקני. הדישון מבוצע בגיל 20-30 ימים ב-40 ק"ג/דונם גופרת אמון או כל דשן חנקני שווה ערך.

זריעה: זורעים בטורית 8-10 ק"ג זרעים לדונם לעמק 5 ס"מ ומעגלים את השטח לאחר הזריעה.

הדברת עשבים: בזריעה צפופה אין מרססים באטרזין. להדברת רחבי-עלים משתמשים באלבר M 200 גרם/דונם כשגובה הצמח 15-30 ס"מ. יש לנקוט בכל אמצעי הזהירות המקובלים בעת ריסוס בחומרים הורמונליים.

השקיה: עומק הרטבה דרוש 80 ס"מ, כמות זאת יש להשלים בהשקיית הנבטה.

מספר ההשקיה	מרווח ימים בין השקיות	מנת מים (קוב"ד/דונם)
השקית הנבטה		(40-30)
השקיה 1	15	60
השקיה 2	15	80
השקיה 3 (*)	15	80

(*) - השקיה אחרונה יש לתת שהצמחים מגיעים לגובה של 1.5-1.8 מטר. השקיה מאוחרת יותר עלולה להביא לרביצת השדה. את קווי ההשקיה יש להוציא מהשטח מיד לאחר סיום ההשקיה השלישית מחשש לרביצה ואי יכולת להוציא את הקווים מהשטח.

קציר: קציר לשחת מבצעים לאחר יציאת התפוחת הזכרית (המכבד), בשלב זה תכולת החומר היבש בצמח 18-20 אחוז. את הקציר מבצעים במקצרה ממעכת עם מוט משכיב מעל הסכינים, הגורם לנפילת הצמחים לכיוון אחד ומקל על הרמת השחת ע"י המכבש. המיעוץ גורם לייבוש מהיר יותר וההפסד מינימלי כתוצאה מנשירת עלים, כתוצאה מכך מתקבלת שחת טובה יותר.

קציר לתחמיץ מתבצע גם הוא במקצרה ממעכת עם מוט משכיב מעל הסכינים, הגורם לנפילת הצמחים לכיוון אחד ומקל על הרמת הקמה ע"י הקומבין. כדי לקבל תחמיץ בעל כושר השתמרות טוב ואיכות מזונית טובה, יש להקמיל את הצמחים עד 35% ח"י לפני האיסוף בקומבין.