משרד החקלאות ופיתוח הכפר

שירות ההדרכה והמקצוע
אגף ענפי הצומח, תחום פרחים

ספטמבר 2023
אלול תשפ"ג

טווידיה - Tweedia

יאיר נשרי, ממ"ר פרחי קטיף שה"מ

מבוא

הטווידיה (Tweedia או Oxipetalum Caeruleum) בטבע הוא צמח חד-שנתי או רב-שנתי ממשפחת האסקלפיים (בעקצוריים). הוא מכונה גם Blue Milkweed, בהיותו מפריש חלב מהעלים ומהגבעול. לצמח עלים בצבע ירוק כהה דמויי לב, ופרחים בצבע תכלת, לבן או ורוד, בעלי 5 עלי כותרת. הפריחה של הטווידיה בלתי מסיימת; הפרחים המזדקנים נושרים, ופרחים חדשים נוצרים ומאפשרים את התארכות הגבעול ואת המשך פריחתו. מקור הטווידיה בדרום אמריקה, בברזיל ובאורוגוואי, אך הוא טופח ביפן, והזנים המשמשים לקטיף מיובאים משם.

הפיזיולוגיה ותנאי הגידול

הטווידיה מוגדרת כצמח יום טבעי, אך בימים ארוכים הגבעול ארוך יותר ופריחתו עשירה יותר. הטווידיה נהנית מטמפרטורות גבוהות, שבהן היא נשארת ירוקת-עד וממשיכה לצמוח. היא פורחת בטבע בעונת הקיץ ובסתיו. בטמפרטורות נמוכות הפריחה תחל כשגובה הצמח נמוך מאוד. בעוצמות אור גבוהות תתקבל פריחה עשירה, והצבע הכחול של הפרחים יתכהה יותר. בימים מעוננים ובהיעדר קרינה מספקת, התפרחת לא תמלא את מלוא היקפו של הגבעול.

חיטוי והכנת הקרקע

הכנת הקרקע לשתילה תיעשה כמקובל לקראת שתילה: בקרקעות כבדות - משתת, חריש ותיחוח; בקרקעות קלות מאוד ניתן להסתפק בתיחוח. את התיחוח יש לבצע רק לאחר שהקרקע לחה ואווירית. לאחר פעולות אלה יש לבצע חיטוי. הטווידיה סובלת ממחלות קרקע פטרייתיות ומנמטודות עפצים, ולכן יש לחטא את הקרקע במתאם סודיום ובקונדור, רצוי לאחר חיטוי סולרי, או לחטא בפלדין (בהתאם למרחק ממגורים).

ריבוי

הטווידיה, כמו צמחים אחרים ממשפחת האסקלפיים, מייצרת לאחר קמילת הפרח תרמיל מאורך, המכיל זרעים שמופצים בעזרת 'שערות'. התרמילים יופיעו רק בתנאי טמפרטורות גבוהות ובנוכחות גבוהה של חרקים מאביקים, כך שבבית צמיחה סגור לא ייווצרו כמעט תרמילים. ניתן לרבות את

הטווידיה מהזרעים שבתרמילים, כשאחוז נביטתם יהיה גבוה יותר בהיותם טריים, אך לא בוסריים. הזריעה נעשית במשתלה, וכעבור כשלושה שבועות בקיץ יהיה השתיל מוכן להעתקה לחלקת הגידול. ניתן לזרוע גם ישירות בשטח. נראה כי השריה של הזרעים במים חמים למשך 24 שעות מיטיבה עם הנביטה. כמו כן, ניתן לרבות את הטווידיה על ידי ייחורים. באביב או בקיץ יש ליטול מהצמח ייחורים בעלי גבעול רך וכמה פרקים. מסירים את העלים התחתונים וטובלים בהורמון השרשה עדין (הורמוריל 3 או 6). יש להשריש במצע השרשה מאוורר, בתנאי לחות גבוהה ובקרינת שמש לא ישירה. לאחר יצירת הקאלוס מפחיתים את הלחות. יש לציין כי בדרך כלל לא נמצא יתרון לריבוי מייחורים.

זנים

הזנים נבדלים ביניהם בצבע הפרחים: כחול, לבן וורוד. הזן הלבן בעל פרח גדול יותר מהכחול והוורוד. איכות הגבעול של הזן הכחול טובה יותר, אך הוא פורח נמוך יותר מהלבן. אף שניתן לאתר זרעים ממקורות שונים, חשוב לרכוש אותם ממקור מהימן, כיוון שחלק מהזנים אינם איכותיים.

בית גידול ואקלים

מומלץ לגדל את הטווידיה בבית צמיחה (חממה או מנהרה עבירה). בגידול קיץ בבית צמיחה חם שאינו מאוורר, מומלץ להוסיף רשת צל קלה בלבד, ולקראת הפריחה להסירה. רשת צל כבדה (מעל 20%) תפגום בצבע הפרחים ובמופע התפרחת. מאחר שפטריית הבוטריטיס פוגעת בפרחים גם בלילות ערפיליים בקיץ, מומלץ בעונה זו לגדל תחת פוליאתילן. באמצע החורף מומלץ לאגור חום בבית הצמיחה על ידי סגירת המבנה במהלך היום ואוורורו במשך הלילה, ולשמור על ניקיונה של יריעת הפוליאתילן. יש להוסיף תאורה בלילה לגידול, כדי להשיג גובה מיטבי ותפרחת עשירה. רצוי להשתמש בפוליאתילן המכיל גם IR, בנוסף ל-UVA.

תהליך הגידול

מועד שתילה: מועד השתילה הרצוי הוא בחודשים אפריל עד אוגוסט, אך אפשר גם עד אוקטובר.
צפיפות השתילה: יש לשתול לפי 24 שתילים למ״ר, כ-16 אלף שתילים לדונם או 20 תאי שתילה למ״ר, כשבכל תא 2 זרעים. זורעים 4 שורות בערוגה. בין כל שתי שורות נפרשת שלוחת טפטוף.
זריעה: יש אפשרות לזרוע בשטח. כאשר הזרעים חיוניים - אחוז הנביטה גבוה. כל 20 ס״מ זורעים שני זרעים. הזריעה תיעשה לעומק של כ-1 ס״מ. הזריעה לפי 4 שורות בערוגה, בדומה לשתילה. אם יש צורך, ניתן לדלל נבטים או להעתיקם עם אדמה לחה זמן קצר לאחר נביטה.
קיטום: בגידול זה לא מומלץ לבצע קיטום.
גיברלין: הגיברלין בגידול זה משפיע מאוד על התארכות הגבעול, גם כשהוא ניתן בריכוזים נמוכים. מרססים לאחר הקטיף או הגיזום על הפריצות הצעירות, שגובהן 5 ס״מ, בריכוז של 16 ח״מ, כלומר 6 סמ״ק (טיבג/גיברלון) ל-15 ליטר מים; בשני ריסוסים בהפרש של שבועיים ביניהם. מומלץ לרסס בתקופה שבין תחילת נובמבר לסוף פברואר. תגובת הזן הלבן חזקה יותר, ולכן בזן זה המינונים יהיו נמוכים יותר. במקרים מיוחדים יש לשקול טיפול גם שלא בתקופה זו.
תאורה: יום ארוך בגידול זה אינו משפיע על אינדוקציה לפריחה ואף לא על משך הזמן לפריחה. עם זאת, היום הארוך משפיע על התארכות הפרקים והגבעול, על יבול הפרחים ועל עושר הפריחה, בייחוד בחורף, ולכן יש לגדל תחת הארה.

יש להשתמש בנורות לד בעוצמה של 7.5 ואט לפחות, עדיף בנורות המכילות אור אדום ואדום רחוק או בנורות המכילות אור צהוב בעוצמה של 10 ואט לפחות. יש להאיר כהמשך יום או לשבירת לילה בהארה רציפה (כלומר לא מחזורית) למשך 8 שעות במשך החורף, ולמשך 4 שעות בסתיו ובאביב.
מצע מנותק: הטווידיה רגישה מאוד לנמטודות עפצים ולחלק ממחלות השורש, ולכן תוך כשנה וחצי נאלצים לעקור ולהחליף חלקה. ראינו שלגידול במצע יש יתרון. הוא מייתר את החיטוי במחזור הגידול הראשון, מצמצם מאוד נוכחות נמטודות והתמודדות עם עשבייה ומאריך את משך חיי החלקה. מסיבות אלו יש לשקול גידול במצע מנותק.

הכוונת פריחה

כפי שהוזכר לעיל, הטווידיה פורחת באופן בלתי מסיים, ולכן כמעט בכל שלב ניתן להגיע לגל פריחה. הקטיף יכול להיעשות בשתי דרכים:

1. קטיף ב'קצירי' של השטח, כולל כל קבוצות האורך של גבעולי הפריחה. שיטה זו מאפשרת קטיף זריז של גל הפריחה וחזרה מהירה לגל נוסף. מאידך, נגרם הפסד כתוצאה מקטיף של ענפים קצרים, הפודים מחיר פחות טוב.
2. קטיף סלקטיבי של הפרחים הארוכים בלבד. שיטה זו מבטיחה את מיצוי הפוטנציאל של פרחים ארוכים ואיכותיים ומאפשרת גל מתמשך מאותה חלקה, אך הקטיף בה איטי יותר.
3. הגל החורפי ממושך מאוד ודליל. עיקר היבול הוא מעונות השוליים.

הכוונת הפריחה, לפי מועדי השתילה וגלי הפריחה המסודרים, מופיעה בטבלה שלהלן.

מועד השתילה	מועד הפריחה	מועד גל שני	מועד גל שלישי
אפריל-מאי	יוני-אוגוסט	אוגוסט-אוקטובר	אוקטובר-ינואר
יוני-יולי	אוגוסט-ספטמבר	אוקטובר-דצמבר	ינואר-מרס
אוגוסט	אוקטובר	דצמבר-ינואר	מרס-אפריל
ספטמבר	דצמבר	מרס	מאי

גיזום

הטווידיה מסוגלת לעבור כמה גלי פריחה. אם הוחלט על קטיף בשיטת ה'קצירי', הוא יתבצע בגובה של 5 ס"מ. לפני הגיזום מומלץ לייבש מעט את השטח, ובמקרה הצורך לרסס במונעי הצצה (ראה סעיף 'הדברת עשבים' למטה) ולהמטיר להצנעת התכשיר. יש להשקות שוב ולדשן רק לאחר תחילת הלבלוב. הטיפול בג'יברלין יבוצע ככתוב לעיל (ראה בסעיף 'ג'יברלין').

השקיה ודישון

השקיה: לאחר השתילה יש להשקות בשפע מדי יום עד פריצת שורשים מגוש השתילה; ובאדמות בינוניות וכבדות יש לרווח את ההשקיה כעבור ימים אחדים. בשגרת הגידול יש להשקות בהתאם לסוג הקרקע ולהתאיידות היומית. בקרקעות כבדות יש לרווח את ההשקיה בקיץ ל-3-4 ימים, ואילו בקרקעות קלות בקיץ אין להפסיק את ההשקיה ליותר מיומיים. ככלל, הגידול לא נזקק לכמויות מים גבוהות, ולכן יש להימנע מעודפי מים.

אם זורעים ישירות בחלקה, מומלץ להנביט באמצעות המטרה, ובמקביל להשקות בטפטוף. יש להפסיק את ההמטרות מיד לאחר נביטה מלאה ולהתחיל לדשן עם הופעת עלים אמיתיים.
דישון: לקראת תחילת ההשקיה השגרתית מומלץ לבצע בדיקות קרקע כדי להחליט על הרכב הדשן. אם לא בוצעה בדיקה, ניתן להתחיל לדשן מיד עם השתילה ביחס של 7:1:7 עם מיקרואלמנטים, ובריכוז של כ-60 ח״מ חנקן (0.75 ליטר לקוב). יש להוסיף סידן ומגנזים לדישון, בהתאם לסוג המים.
במהלך הגידול מומלץ להמשיך לדשן באותו יחס, אך כדאי להעלות את הדשן עד לריכוז של 100 ח״מ. לקראת הגיזום או הקטיף מומלץ להשקות השקיה בודדת ללא דשן. אם הקטיף סלקטיבי וממושך, בקרקעות המושקות במים לא מותפלים, יש לבצע שטיפה מדי פעם.

הדליה

יש להציב סולמות הדליה (׳יחטים׳) במרחק של 2.5 מטרים זה מזה. פורשים קומת הדליה אחת עם רשת 20*20 ס״מ, ומותחים אותה היטב. יש להעלות את רשת ההדליה בהתאם לגובה הגידול.

הגנת הצומח

מזיקים

זחלי עשים (פרודניה, לפיגמה, דופוצ׳ליה) - אינם שכיחים.
כנימות (עלה, עש טבק וקמחיות) - כנימות עש טבק שכיחות יותר מהכנימות האחרות, ועלולות להסב נזק קשה של פייחת.
אקריות - אקרית מצויה ואקרית העיוותים.
ציקדות

מחלות

ריזוקטוניה
פיתיום
בוטריטיס
נמטודות עפצים

הדברת עשבים

לפני השתילה או לאחר הגיזום ולפני לבלוב של צימוח צעיר: ריסוס רונסטאר לפי 300 סמ״ק לדונם, צ׳לנג׳ לפי 100 סמ״ק לדונם או גול לפי 150 סמ״ק לדונם, והצנעת התכשיר במים לפי מנה של 15 מ״ק לדונם.
חשוב! תכשירים אלו אינם מורשים בגידול. ראינו לנכון לציינם, לאחר שנבחנו בכמה משקי חקלאים, אולם יש להם השפעה שונה בקרקעות ובתנאי גידול אחרים, ולכן יש לבחון אותם בכל משק ומשק, בטרם ייעשה בהם שימוש מסחרי. השימוש בהם באחריותו של המגדל.

יבול

בגל הפריחה הראשון יש לצפות ליבול של כ-15000 פרחים לדונם; בגל השני - ליבול של כ- 35,000 פרחים לדונם; ובגל השלישי - יבול הדומה לזה שבגל השני. כאשר קוטפים באופן סלקטיבי, כגל רציף, ניתן לצפות ליבול שנתי של כ-60,000-75,000.

קטיף וטיפול בפרח הקטוף

חשוב לקטוף בשעות הבוקר המוקדמות גבעולים בעלי כמה פרחים פתוחים בתפרחת. הפרחים ייקטפו ישירות לתמיסה המכילה sts בריכוז 0.3% בשילוב tog 4 בריכוז 0.2%, או לתמיסת long life נוזלי בריכוז 1% (עדיף, אך לא הכרחי, בתוספת sts בריכוז 0.3%). משם יועברו הפרחים באותה תמיסה להמשך הטענה בבית האריזה למשך 4-6 שעות. לאחר מכן, יש למיין לפי אורך ולהסיר פרחים ישנים, המתחילים לקמול, לאורך הגבעול. לאחר אגידה יש להכניס לקירור למשך כ-24 שעות עד המשלוח.