משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
אגף ענפי הצומח, תחום פרחים

ספטמבר 2023
אלול תשפ"ג

אסתר סיני (שורש) - Callistephus chinensis

יאיר נשרי, ממ"ר פרחי קטיף שה"מ

מבוא

הצמח המכונה "אסתר שורש" בפי הסוחרים נקרא כך בשל היותו חד-שנתי ונקטף בתלישה, בשונה מהאסתר הרב-שנתי המקובל. שמו העברי: ניזרה סינית. שמו המדעי: Chinensis Callistephus, ממשפחת האסתריים (Asteraceae). מקור הצמח בסין, והוא גדל במורדות סלעיים.

פיזיולוגיה

הצמח גדל במקומות בעלי שמש מלאה, אך מסוגל לגדול גם בתנאי צל חלקיים. הוא נחשב צמח יום קצר פקולטטיבי, כלומר תנאי יום קצר יחישו פריחה אך הוא מסוגל לפרוח גם ביום ארוך ולכן ללא תאורה בחורף יפרח בגובה נמוך. הוא גדל בקרקעות בעלות PH מתון וזקוק לטמפרטורות מתונות עד גבוהות לצימוח ולפריחה.

זנים

בארץ מגדלים שלוש קבוצות זנים של אסתר סיני לפרחי קטיף: מצ'ומוטו, סרנייד ו-בוניטה.
הזנים מופיעים במגוון רחב של צבעים ומופעי תפרחת, תפרחות בעלות מספר שונה של דורים של עלי כותרת עם וללא מרכז. קיימת שונות גם באורך עוקצי התפרחת, בגודל התפרחת ובמספר התפרחות על גבעול, כמתואר להלן:

מצ'ומוטו – קבוצה בעלת גבעולים ארוכים ותפרחות בעלות מרכז ללא עלי כותרת. הפרחים בצבעי

סרנייד – קבוצה פופולארית המצטיינת בשפע של ענפי צד ולכן הגבעולים בעלי נפח. הפרחים במגוון צבעים נרחב. בקיץ פורחים נמוך מהזנים האחרים, בעיקר הלבן.

בוניטה – קבוצה בעלת מגוון רב של צבעים ובעלת ביקוש בשוק המקומי. התפרחות גדולות ומלאות.
מוטו – קבוצה חדשה המאופיינת בגידול זקוף, בגבעולי פריחה ארוכים ובענפי צד ארוכים. ניתנים לשתילה בצפיפות רבה יותר ופחות רגישים לפוזריום (עפ"י קטלוג חברת Ball). הפרחים בצבעים קורל-אדמדם, אדום וכחול בלבד

ריבוי

ריבוי הצמח נעשה ע״י שתילים מזרעים.

קרקע והכנת השטח

הגידול הוא בקרקעות קלות ומנוקזות היטב, המאפשרות לקבל גבעולים בעלי עלווה יפה וללא סימני מחסור וכלורוזות. בקרקע שאינה מנוקזת היטב העלים יהיו כלורוטיים וקטנים והצמחים יישארו קטנים. בקרקעות כבדות לא מתקבלות תוצאות טובות. אין לגדל אסתר סיני כמה גידולים עוקבים ברציפות.

חיטוי הקרקע

אסתר שורש רגיש מאוד למחלות קרקע ובעיקר לריזוקטוניה ולפוזריום (קיים גזע פוזריום המאפיין משפחה זאת), ולכן לפני שתילה יש לבצע חיטוי מתחת יריעת פוליאתילן במתאם סודיום (אדיגן ודומיו) לפי מנה של 50 ליטר לדונם. חשוב מאוד לבצע חיטוי סולרי לפחות 3 שבועות לפני החיטוי באדיגן כדי לשפר את יעילותו. אם הוחלט שלא לבצע חיטוי באדיגן יש להצניע עמיסטאר (או מקביל שלו) לפני השתילה ע״י גירוף או תיחוח רדוד.
בחירת סוג החיטוי קשורה גם לפגעים קודמים שהתגלו בחלקה ולגידולים קודמים. אם ידוע על הימצאות קודמת של נמטודות עפצים, יש לבצע חיטוי גם בקונדור לפי מנה של 20 ליטר לדונם, שבוע לפני יישום האדיגן או לחטא בפלדין בהתאם למרחק ממגורים. כדי למנוע גם נביטה של עשביה מומלץ להתחיל בהמטרות כשלושה שבועות לפני תחילת החיטוי.

בית גידול

בגידול חורפי יש לגדל בחממה מאוררת, ובקיץ - בבית רשת 30%-40% צל או בחממה גבוהה, מאוררת ומוצלת.

הדליה

בגידול חורפי מגיעים לעתים למסת נוף רבה ולכן יש חשש לקריסת הגידול לקראת סיומו. לכן יש למתוח חזק את רשתות ההדליה בעזרת חוט ברזל בצידי הרשת. יש להציב סולמות הדליה במרחק 2.5 מ׳ זה מזה. בתחילת השורה ובסופה יש להעמיד עמודי הדליה יציבים. ניתן להסתפק בקומת הדליה יציבה אחת בעלת רשת משבצות של 16 ס״מ או 20 ס״מ.

שתילה

ניתן לשתול כל השנה אך מועד הפריחה ישתנה בהתאם לתקופות השנה. כאמור, בחודשי הקיץ ניתן לגדל בבית רשת. עומד השתילה המומלץ הוא 36 עד 50 שתילים למ״ר (25,000 עד 30,000 שתילים לדונם בערך).

קיטום

אין לבצע קיטום בצמח זה. הגידול נעשה בסינגלים (גידול ללא קיטום). אם בשלבי הגידול הראשונים נראה סימנים לכך שהפריחה תחל מוקדם, אפשר להיעזר בטיפול ג׳יברלין.

תאורה

יש להתחיל הארה מיד עם השתילה. יש להאיר בנורות לד בעלות אור צהוב בעוצמה של 10 ואט לפחות או בנורות בעלות אור אדום- אדום רחוק בעוצמה של 7.5 ואט מסוף אוגוסט ועד אפריל. התאורה תתבצע כהשלמה ל-16 שעות ובהצבה של 3*4 מ׳ בין הנורות. בשיא החורף עדיף להאיר כהשלמה 18 שעות.

אסתר סיני הוא צמח יום קצר. ההארה חשובה למניעת התמיינות מוקדמת ולהתארכות גבעולי הפריחה. תקלות בתאורה יפגעו מאוד באורך הפרחים. כאשר הגידול מגיע לגובה מספק ניתן לכבות את התאורה.

ג׳יברלין

לטיפול בג׳יברלין יש השפעה על התארכות גבעולי הפריחה וקבלת גובה מספק. יש לרסס ג׳יברלין לאחר קליטה והתבססות (כשלושה שבועות מהשתילה). הריכוז המומלץ הוא לפי 100 ח״מ (25 סמ״ק טיבג ל- 10 ליטר מים). אם הגבעולים פורחים נמוך מדי, בעיקר בחורף, מומלץ לבצע טיפול נוסף (כעשרה ימים לאחר הטיפול הראשון). את הטיפול השני יש לבצע רק לאחר התייעצות עם גורם מקצועי. אם הגידול ׳תקוע׳ אפשר לרסס ג׳יברלין כטיפול ראשון עד ריכוז של 160 ח״מ.

השקיה ודישון

השקיה: בתחילת הגידול, הצמח מגיב היטב למנות מים גדולות. להשקיה כזו בתחילת הגידול יש השפעה חשובה על קבלת גובה טוב. עם זאת, בעונות החמות הצמח רגיש מאוד לריזוקטוניה, ולכן יש לדאוג לחיטוי יסודי של הקרקע ולניקוזה. הקפדה על פעולות אלה מאפשרת השקיה טובה גם בעונות החמות תוך הימנעות ממחלות שורש.
דישון: בשבועיים הראשונים לאחר השתילה מומלץ לדשן לפי יחס של 6:6:6. לאחר מכן יש לדשן בדשן מורכב לפי יחס של 7:1:7. לאחר שהובטח גובה מספק ניתן לעבור לדשן ביחס של 8:1:5. יש להקפיד על תוספת מגנזיום וקלציום בהתאם לסוג המים.

הכוונת פריחה

מועד שתילה	ימים לפריחה
דצמבר-פברואר	90–100 ימים
מרס-מאי, ספטמבר-נובמבר	80–90 ימים
יוני-אוגוסט	70–80 ימים

יבול

היבול הצפוי לדונם הוא בהתאם לצפיפות השתילה (25,000–30,000 פרחים לדונם). יש לצפות לפחת מסוים הקיים כדבר שבשיגרה.

הגנת הצומח

מזיקים

זחלי עשים - יש להקפיד שזחלים שונים לא יכרסמו בקודקוד הצימוח כדי למנוע פגיעה בפריצות החדשות.
זבוב מנהרות - הגידול רגיש למנהרנים.
אקרית אדומה מצויה
חלזונות
כנימות עלה
זיבל הפרחים באביב
תריפס

מחלות

ריזוקטוניה - הצמח רגיש מאוד לפטרייה במועדי השתילה החמים.
קשיונה גדולה - עלולה לגרום נזק רב בחורף, בתנאים של חוסר אוורור.
פוזריום

הדברת עשבים

ניתן לרסס רונסטאר כשבועיים לפני שתילה לפי 300 סמ״ק לדונם, ולהצניע לאחר מכן לפי 10-15 מ״ק לדונם. אם צפויות שתילות נוספות באותו בית צמיחה, עדיף לרסס את מונע הנביטה גם למועדי השתילה הבאים. בכל מקרה, יש לאווררו ככל הניתן כדי למנוע רחף של התכשיר בתוך המבנה. יש לרסס בדיזה המתאימה לריסוס עשביה ולהקפיד שמערכת ההמטרה תהיה אחידה וללא סתימות.
יש לזכור!! נזקי קוטלי עשבים עלולים להיות גדולים מהתועלת הנובעת מהם ולכן יש לנקוט בכל האמצעים כדי למנוע תקלות.

קטיף וטיפול בפרח הקטוף

הקטיף מתבצע בעקירה. יש לקטוף כאשר לפחות שני פרחים פתוחים. (בחורף יותר). את הפרחים הקטופים יש להעביר לבית האריזה ושם לבצע חיתוך של השורש. לאחר מיון ואגידה יש להכניס את הפרחים לתמיסה המכילה S.T.S בריכוז 0.15% ול-T.O.G - 4 בריכוז 0.15%. מציע לבדוק כהתנסות לפני יישום מסחרי את השימוש בתמיסת long life נוזלי בריכוז 1% (עם STS) למשך 4 שעות, ולאחר מכן להעביר לקירור למשך 12 עד 72 שעות.