

793

2003-2005

תקופת המחקר:

603-0121-05

קוד מחקר:

Subject: THE EFFECT OF ARTIFICIAL LIGHT,
AMOUNT OF LIGHT, CUTTING AND GIBBERELIN
TREATMENT ON THE FLOWERING OF ACHILEA
ECHINOPS

Principal investigator: MAAYAN PLAVES-KITRON

Cooperative investigator: SHLOMO EITAN, AVISHAG
KADMAN ZEHAVI, AMNON NAVON

Institute: Central Arava R&D

שם המחקר: השפעת סוג התאורה, כמות האור,
קיטום וגייברלין על פריחת אכילאה פרקר
וקיפודן

חוקר ראשי: מעין פלוס-קיטרון

חוקרים שותפים: שלמה איתן, יאבישג
קדמוןהבי, אמנון נבון

מוסד: מו"פ ערבה תיכונה, מרכז ספיר, ד.ג.
הערבה 86825

תקציר

בסיום שנות המחקר של תוכנית זו ניתן לסכם שתוצאות המחקר תרמו להרחבת הידע בגידול קיפודן ואכילאה.

נמצא שניתן להחליף את נורות הליבון בנורות פלואורסצנטיות על מנת להאריך את היום בתנאי החורף בערבה להפרכת קיפודן ואכילאה, דבר המאפשר חסכון רב בחשמל ובכך מקטין את הוצאות הגידול של פרחים אלה ומגדיל את רווחיותם. דחייה של מתן ההארה דוחה את הפריחה ולכן חשוב להתחיל את התאורה מיד לאחר הקיטום. כמו כן נמצא שבאכילאה ובקיפודן חשוב שמתן האור יהיה בכמות גדולה של 6 שעות במרכז הלילה.

תוצאות הניסויים במועדי שתילה גיזום מראות ששתילות או גיזומי אוקטובר מתאימים ביותר לגידול פרחים אלה בתנאי הערבה. גיזום מוקדם או מאוחר דוחה את הפריחה. הקיטום הגדיל את היבול ולכן מומלץ לעשותו בפרחים אלה. דחייה של הקיטום דוחה את הפריחה. הגייברלין גורם רק להתארכות הגבעולים. בקיפודן גלו הכחול טיפולי הגייברלין חייבים להינתן במשולב עם התאורה. צמחים שלא יטופלו בגייברלין יניבו כמות ואיכות הפרחים נמוכה. הריכוזים 100-500 ח"מ.

באכילאה הגייברלין יינתן לאחר הקיטום בריכוזים של 100 ח"מ וצמחים שנגזמו עד 500 ח"מ. בשנה האחרונה בדקנו את השפעת מועד הגיזום ונמצא שאיחור בגיזום דוחה את הפריחה אך מגדיל את היבול ליחידת שטח. התוצאות הטובות יותר התקבלו בגיזום הנמוך בהשוואה לגיזום גבוה - 10 ס"מ מעל פני הקרקע.

השפעת סוג התאורה, כמות האור, קיטום וג'יברלין על פריחת אכילאה פרקר וקיפודן

The effect of artificial light, amount of light, cutting, and gibberelin treatment on
the flowering of Achilea parker and Echinops

מוגש לקרן המדען הראשי במשרד החקלאות ולהנהלת ענף הפרחים

ע"י

מעין פלוס קטרון - פרחים, מר"פ ערבה, "תחנת יאיר"

קדמן זהבי אבישג - פרחים, מנהל המחקר

בנטל יוסי - פרחים, מנהל המחקר, וולקני

איתן שלמה - ממ"ר גידולים חדשים, האגף לפרחים, שה"מ

נבון אמנון - מדריך פרחים בערבה, שה"מ

Plaves- Kitron Maayan flowers Arava R&D- Yair station D.N. ARAVA

E-mail: Maayank@arava.co.il

חתימת החוקר

תקציר

בסיום שנות המחקר של תוכנית זו ניתן לסכם שתוצאות המחקר תרמו להרחבת הידע בגידול קיפודן ואכילאה. נמצא שניתן להחליף את גורות הליבון בגורות פלאורסצנטיות על מנת להאריך את היום בתנאי החורף בערבה להפריחת קיפודן ואכילאה, דבר המאפשר חסכון רב בחשמל ובכך מקטין את הוצאות הגידול של פרחים אלה ומגדיל את רווחיותם. דחייה של מתן ההארה דוחה את הפריחה ולכן חשוב להתחיל את התאורה מיד לאחר הקיטום. כמו כן נמצא שבאכילאה ובקיפודן חשוב שמתן האור יהיה בכמות גדולה של 6 שעות במרכז הלילה. תוצאות הניסויים במועדי שתילה וגיוז מראות ששתילות או גיוזי אוקטובר מתאימים ביותר לגידול פרחים אלה בתנאי הערבה. גיוז מוקדם או מאוחר דוחה את הפריחה. הקיטום הגדיל את היבול ולכן מומלץ לעשותו בפרחים אלה. דחייה של הקיטום דוחה את הפריחה. הג'יברלין גורם רק להתארכות הגבעולים. בקיפודן גלו הכחול טיפולי הג'יברלין חייבים להינתן במשולב עם התאורה. צמחים שלא יטופלו בג'יברלין יניבו כמות ואיכות הפרחים נמוכה. הריכוזים 100-500 ח"מ.

באכילאה הג'יברלין יינתן לאחר הקיטום בריכוזים של 100 ח"מ וצמחים שנגזמו עד 500 ח"מ. בשנה האחרונה בדקנו את השפעת מועד הגיוז ונמצא שאיחור בגיוז דוחה את הפריחה אך מגדיל את היבול ליחידת שטח. התוצאות הטובות יותר התקבלו בגיוז הנמוך בהשוואה לגיוז גבוה - 10 ס"מ מעל פני הקרקע.

מבוא

הקיפודן ואכילאה פרקר שייכים למשפחת המורכבים. מבחינה פיזיולוגית יש להם דרישה כפולה ליום ארוך ולקיום כאשר הקיום ניתן כטיפול מקדים להארכת היום בתקופת החורף. פרחים אלה פודים מחירים טובים בבורסות הפרחים באירופה ולכן יש סיבה טובה לאמץ פרחים אלה כגידולים מסחריים בקרב מגדלי הפרחים בישראל. באכילאה נעשו מחקרים קודמים בה הוכח שניתן לדלג על דרישת הצמח לקיום ע"י כך ששותלים יחורים מושרשים ולגדלם כגידול חד שנתי (7). בקיפודן נמצא שניתן לבטל דרישה של הצמח לקיום זו ע"י שימוש בזנים אשר אינם דורשים קיום. ואכן נמצא זן כחול שדורש רק יום ארוך כדי לפרוח (2). המחקרים בשנות המחקרים נעשו באכילאה פרקר ובשני זני קיפודן וויט'צ' בלו בעל דרישה כפולה לקיום ויום ארוך והזן גלו כחול דורש רק יום ארוך. בשנות המחקר הקודמות נמצא מועד תחילת ההארה חשוב לגבי שני הפרחים – קיפודן ואכילאה. הקדמת ההארה הפוטופריודית הקדימה את הפריחה והקטיף ודחיית ההארה גרמה לדחיית הפריחה, דחיית ההארה לטמפרטורות הנמוכות של החורף מנעה את הפריחה. בצמחי יום ארוך מקובל להאריך את היום בחורף בעזרת נורות ליבון (6), נמצא שכמות האור בשני צמחים אלה חשובים לצורך קליטת הגרוי לפריחה. מתן תאורה של 8 בהמשך היום או שבירת לילה של 4 שעות נתנו את התוצאות הטובות ביותר. כמו כן הארה של שש שעות מחזורי התקבלו יותר ענפים בהשוואה לשתי שעות מחזורי אך לא היה הבדל ביבול בין שש שעות מחזורי ושש שעות רצוף. בהשוואה של נורות הליבון לנורות הפלאורסצנטיות נמצא שישנן נורות פלורסצנטיות המכילות אור אדום במידה מסוימת, נורות אלה עודדו את הפריחה של הקיפודן והאכילאה והתקבלו תוצאות דומות לנורות הליבון. מועד הגיזום קבע את מועד תקופת הקטיף וכמות הפרחים ליחידת שטח. בדיקת מועד הגיזום הרצוי באכילאה ראינו שגיזום לפני חודש אוקטובר גרם לעיכוב בפריחה, גיזומים מאוחרים יותר גרמו לדחייה במועד הקטיף. בניסויים בקיפודן התקבלו תוצאות דומות לזה של האכילאה. השימוש בנורות פלואורסצנט היה טוב בהשוואה לנורות הליבון. הגיברלין הינו הכרחי בגידול אך לא יכול להחליף את הצורך בתאורה להארכת היום או את הקיום. בעבודות קודמות שבוצעו במ"פ ערבה מצאנו כי טמפרטורות הרקע בזמן השתילה והשלבים הראשונים לאחר השתילה חשובים לקליטת הצמחים ולהתפתחותם (7). הגרוי של היום הארוך ניקלט באכילאה פרקר רק על רקע של טמפרטורות מתונות לכן מועד השתילה או הגיזום חשובים מאוד להכוונת הפריחה לחודשי החורף. בערבה מרבית היבול נקטף לקראת סוף החורף והאביב. כדי לנסות להקדים את הפריחה והקטיף החלטנו לבדוק בשנת המחקר האחרונה האם הקדמת הגיזום וסוג הגיזום (גיזום גבוה או נמוך) יכולים להשפיע על מועד קטיף, כמותם ואיכותם של גבעולי הפריחה.

שיטות וחומרים

צמחי אכילאה פרקר נשתלו בצפיפות 10 שתילים למ"ר. הצמחים נקטפו בשנה הראשונה ובגמר הקטיף של השנה השנייה הצמחים נגזמו ב-2 מועדי גיזום: 13 באוקטובר וב-3 בנובמבר. בכל אחד ממועדי הגיזום, נגזמו הצמחים ב-2 גבהים: גובה פני הקרקע ו-10 ס"מ מעל פני הקרקע. לאחר

הגיזום החלה הארכת יום נעשתה בעזרת נורות ליבון של 100 ואט. הארכת היום ניתנה 6 שעות מחזורי במרכז הלילה.

המדדים שנלקחו הם: יבול, אורך ומשקל ענפי הפריחה, תקופת הקטיף וקוטר התפרחת

תוצאות

איכות גבעולי הפריחה הושפעו ממועד הגיזום ואופן גיזום הצמחים. ב- 2 מועדי הגיזום התקבלו גבעולים איכותיים יותר כאשר הצמחים נגזמו בגובה 10 ס"מ מפני הקרקע הדבר מתבטא בגבעולי פריחה ארוכים וכבדים יותר בהשוואה לגיזום הצמח בגובה פני הקרקע (טבלה 1) מלבד קוטר התפרחת שאין הבדלים בין 2 סוגי הגיזום.

במועד הגיזום המאוחר של סוף נובמבר התקבלו גבעולי פריחה ארוכים ובעלי קרקפת גדולה יותר לעומת גיזום מוקדם של 10 באוקטובר, לעומת זאת הם לא נבדלו מבחינת משקל הפרח.

מבחינת כמות הפרחים ניתן לומר שהקדמת הגיזום לאוקטובר הקטין את מספר הפרחים שנקטפו בהשוואה לגיזום נובמבר אך לא היה הבדל במספר הפרחים למ"ר בין הגיזום הגבוה לנמוך בכל אחד ממועדי הגיזום.

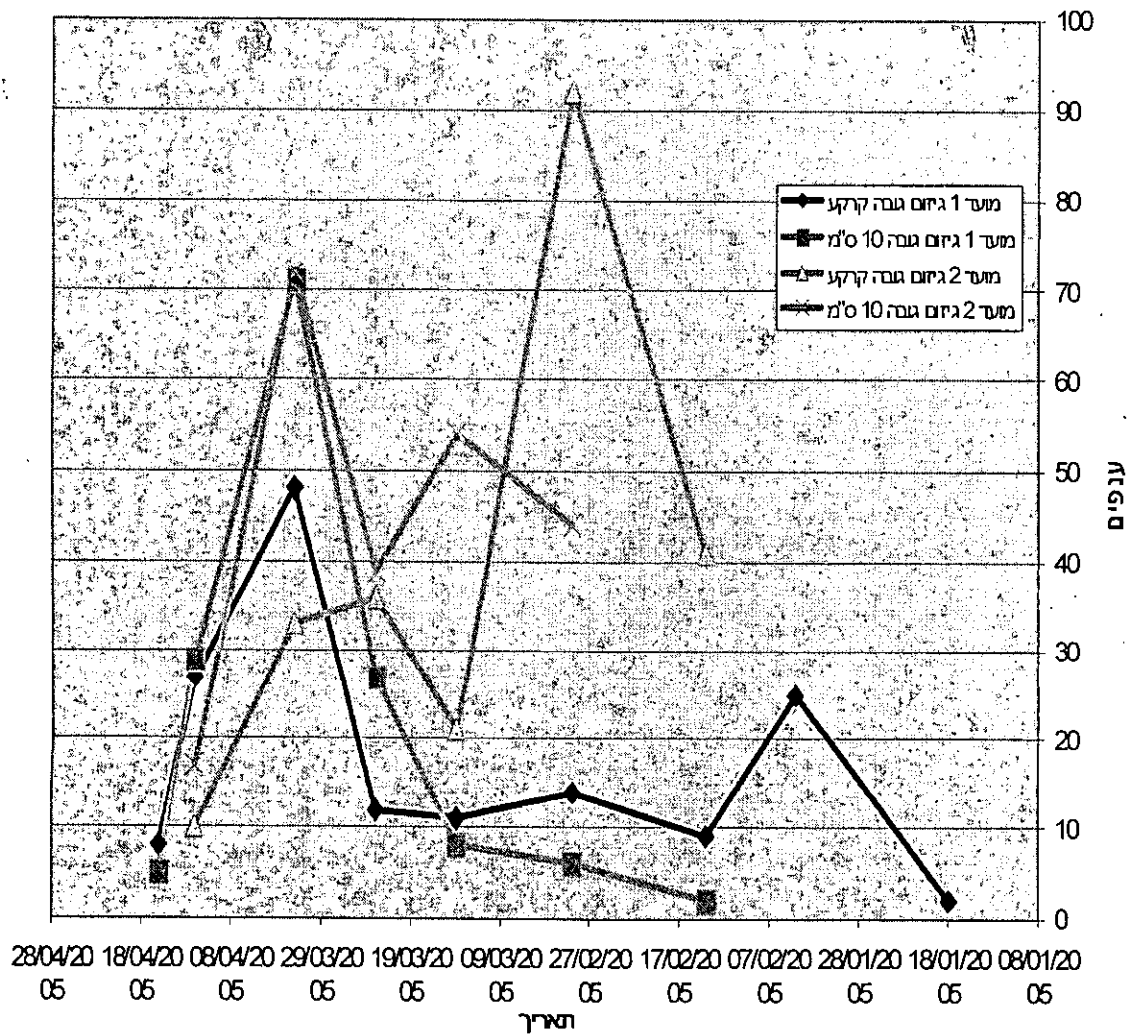
מועד הגיזום ואופן הגיזום השפיע על מועד תחילת הקטיף והתפלגות קטיף הפרחים בחודשי החורף והאביב. גיזום בגובה פני הקרקע נתן את התוצאות הטובות ביותר מבחינת הקדמת הפריחה והתפלגות הקטיף בהשוואה לגיזום בגובה של 10 ס"מ מעל פני הקרקע (גרף 1). הצמחים שנגזמו בתחילת אוקטובר מעל פני הקרקע הקדים את הקטיף בחודש ימים בהשוואה לגיזום של סוף נובמבר כאשר שני שיאי קטיף, בגיזום אוקטובר שיא קטיף ראשון בחודש ינואר תחילת פברואר ושיא שני באפריל. גיזום בנובמבר שיא קטיף גדול בפברואר ושיא קטן במרס.

גיזום גבוה בשני מועדי השתילה דחה את הקטיף כאשר בגיזום אוקטובר התקבלו 2 שיאי קטיף, שיא קטן בחודש מרס ושיא גדול באפריל לעומת זאת בגיזום נובמבר יש שיא קטיף אחד וגדול.

טבלה 1: השפעת מועד הגיזום וסוג הגיזום על איכות גבעולי הפריחה של אכילאה פרקר

מועד גיזום	טיפול	מספר פרחים (מ"ר)	אורך (ס"מ)	משקל (גרם)	קוטר תפרחת (ס"מ)
10 באוקטובר	גיזום פני קרקע	39	86.45	30.46	7.72
	גיזום 10 מעל פני הקרקע	37	95.49	35.14	7.93
30 בנובמבר	גיזום פני קרקע	55	108.58	30.96	8.75
	גיזום 10 מעל פני הקרקע	56	111.82	39.94	8.77

גרף 1: חשומה בין מעד ועבה הגיחם (1-אוקטובר, 2-נובמבר) על התפלגות יבול הפחמים של אכלאה פחך



דיון

לקיפודן יש דרישה כפולה של קיוט ויום ארוך לצורך פריחה. קיפודן מזן 'E.'Veitsch Blue', דורש קיוט ויום ארוך הזן גלו כחול דורש רק יום ארוך (2,3,5,9) ואילו הזן גלו כחול ('E.'Glow Blue'), אשר ריביו נעשה מזרעים, אין דרישה לקיוט אך בעל דרישה הכרחית ליום ארוך, נמצא שתחילת ההארה צריכה להינתן שבועיים לאחר השתילה, הקטום וטיפולי הג'ברלין תרמו להגדלת היבול ולשיפור איכות גבעולי הפריחה (2). ההבדלים בין הזנים נובע ממקור מוצאם ה-'E.'Veitsch Blue

Blue מוצאו מהרי הקווקז ואלו 'E.'Glow Blue' מוצאו מאזורנו – מזרח התיכון.

כמו כן נמצא שההצללה משפרת יבול בקיפודן בניגוד לגידולים רבים אחרים (12,13). האכילאה פרק מוגדר כצמח יום ארוך, בעל דרישה מוקדמת של קיוט האשרושים בטרם יינתן היום הארוך (10,11). בעבודת המחקר שנעשתה בערבה ובמכון וולקני (7) נמצא שניתן לדלג על דרישת הצמח לקיוט ע"י כך ששותלים שתילים שמקורם מיחורים. הארכת היום בסתיו חורף תגרום לקבלת פריחה ללא צורך בקיוט.

בעבודות קודמות שבוצעו במר"פ ערבה (7) נמצא כי ניתן להפריח את האכילאה פרק לחורף בתנאי שהצמח גדל בתנאי יום ארוך וסטמפרטורות הרקע אינן גבוהות. הקיפודן והאכילאה נבדקו מבחינה מסחרית במשקי מגדלים הפרחים בערבה במסגרת משקי מודל. במהלך הגידול התעוררו שאלות לגבי תהליך הגידול ואגרוטכניקת הגידול.

באכילאה הפריחה התרכזה באביב קיץ ונשאלה השאלה האם שתילה וגיוס מוקדמים יקדמו את הקטיפה לתקופת החורף. בקיפודן נשאלה השאלה האם הזן הזריע יפרח בתקופת החורף בתוספת טיפולי ג'ברלין. מאחר ושני צמחים אלה צמחי יום ארוך נשאלה השאלה מתי להתחיל את התאורה, מה כמות האור האופטימלית לפריחה והאם ניתן להשתמש בנורות פלאורסצנטיות. בשנת המחקר האחרונה בדקנו האם למועדי הגיוס וסוג הגיוס יש השפעה על מועד הפריחה, איכות וכמות הפרחים.

בשנה האחרונה בדקנו את השפעת מועד הגיוס ונמצא שאיחור בגיוס דוחה את הפריחה אך מגדיל את היבול ליחידת שטח. כנראה שהגיוס המוקדם גורם להתעוררות מעטה של ענפי פריחה יתכן שהדבר נובע מהטמפרטורות הגבוהות השוררות בחודש אוקטובר בערבה. גיוס מאוחר בסוף חודש נובמבר גרם להתעוררות רבה של ענפי פריחה כי הטמפרטורות מתונות, אולם הייתה דחיה של הפריחה אך היבול היה גבוה בהרבה מהגיוס באוקטובר. (טבלה 1 גרף 1). גיוס (נמוך) על פני הקרקע נתן את התוצאות טובות יותר בהשוואה לגיוס גבוה – גיוס 10 ס"מ מעל פני הקרקע (טבלה 1 גרף 1). התוצאות הטובות יותר שהתקבלו בגיוס הנמוך נובעות מכך שבגיוס נמוך גורמים להתעוררות פיקעי צמיחה מבסיס הצמח מהם יתפתחו ענפים וגטיביים ואיכותיים אך כאשר הגיוס גבוה מתעוררים פקעים מהגבעולים שנקטפו שהם אינדוקטיביים ולא איכותיים ורק מאוחר יותר מתפתחים ענפים מבסיס הצמח וזו גם הסיבה לאיחור בקטיפה בגיוס הגבוה. הדיון יסכם את כל שנות המחקר וייתחס לנושאים הבאים:

• השפעה פוטופריודית על פריחה

הארכת היום בצמחי יום ארוך נעשתה עד כה בנורות ליבון המכילות ספקטרום הכולל בתוכו את האדום רחוק ואדום ביחס 1:1 כאשר הנורות הפלאורסצנטיות מכילות רק את האור האדום (6). בגפסגית (8) נמצא שרק עם נורות ליבון ניתן לעודד פריחה אך לא בנורות פלאורסצנטיות. בשנים

האחרונות חברות מסחריות הצליחו לייצר נורות פלאורסצנטיות המכילות גם אדום רחוק. בניסויים שנעשו בנורות אלה נמצא שבגידול טרכליום הן עודדו פריחה כמו נורות הליבון (4). על סמך ממצאים אלה החלטנו לבדוק במחקר זה האם הנורות הפלאורסצנטיות ותוצאות הניסויים הראו שניתן להשתמש בנורות פלאורסצנטיות להפריחה של קיפודן ואכילאה. תוצאות אלה מאפשרות להשתמש הפלאורסצנטיות במשקי מגדי הקיפודן והאכילאה. שימוש בנורות אלה שהן יעילות מבחינה אנרגטית יחסוך כסף רב למגדלים ויאפשר הרחבת שטחי הגידול מבלי לחזק את המערכת החשמל. כמו כן נמצא שבאכילאה ובקיפודן חשוב שמתן האור יהיה בכמות גדולה של 6 שעות במרכז הלילה.

למועד תחילת ההארה יש חשיבות רבה ככל שידחה מועד תחילת ההארה כך יידחה מועד הקטיפ. במידה שההארה תחל על רקע של טמפרטורה נמוכה, לא תהיה קליטה של הגירוי לפריחה של היום הארוך והצמחים ישארו וגטיביים. ההארה צריכה להינתן מיד לאחר הקיטום.

• ג'יברלין

הג'יברלין מוכר כהורמון המעורב בפריחה של צמחי יום ארוך (6) במיוחד כאלה שיש להם דרישה לקיט. ישנם מקרים בהם הג'יברלין מחליף את דרישות הקיט באופן מלא כמו בליאטריס (1) או באופן חלקי גיפסנית (8). בהרבה צמחים הג'יברלין גורם להתארכות הגבעולים אך לא לפריחה. בבדיקת הג'יברלין בפרחים אלה נמצא שהג'יברלין לא החליף את דרישת הצמח ליום ארוך או לקיט אלא רק גרם להתארכות של הגבעולים נמצא באכילאה שלאחר הקיטום יש לתת רק טיפול אחד בריכוז של 100 ח"מ. ריכוז גבוה או מן טיפולים נוספים עלול לגרום לנזק. לא כן הדבר לאחר גיזום כאשר נכנסים לטמפרטורה נמוכה יש לעלות את הריכוז עד ל-500 ח"מ ולתת מספר טיפולים.

התוצאות שהתקבלו בניסויים בקיפודן גלו כחול שיש חשיבות למתן טיפול בג'יברלין בריכוזים גבוהים של 100-500 ח"מ כאשר ינתנו 3-4 טיפולי ג'יברלין. בקיפודן גלו הכחול, הג'יברלין גורם רק להתארכות הגבעולים, טיפולי הג'יברלין חייבים להינתן במשולב עם התאורה.

• קיטום

בשני סוגי הפרחים, הקיטום נעשה לאחר השתילה ובד"כ נעשה ארבע עד שישה שבועות מהשתילה.

מטרת הקיטום היא לבטל את השילטון הקודקדי ולעודד התפתחות ענפי פריחה נוספים. באכילאה אין הכרחי לקטום כי הצמח מסתעף מאליו, אך הקיטום יוצר אחידות בהתפתחות ענפי הפריחה מבחינת מועד קטיפתם ואיכותם ומגדיל את היבול.

בקיפודן הקיטום חיוני ללא קיטום לא תהיה הסתעפות והיבול לצמח יהיה נמוך ולכן ניתן לומר שהקיטום מגדיל את היבול. בשני הפרחים דחיה של הקיטום דחתה את תחילת הקטיפ של גבעולי הפריחה.

• מועדי שתילה וגיוז

ממצאי המחקר בעבודתנו הראו שגיוז או שתילה מוקדמים בערבה גורמים לצימוח וגטטיבי רב והפריחה נדחית. גיוז ספטמבר יצר צימוח וגטטיבי רב ופריחתו התאחרת בהשוואה לגיוזי אוקטובר או נובמבר. כאשר גיוז אוקטובר היה הטוב ביותר. בגיוז בספטמבר מתפתחות פריצות אשר נשאות וגטטיביות כי טמפרטורות הרקע גבוהות מאוד ואלה קולטות את הגירוי לפריחה רק כשירדת הטמפרטורה. בגיוז אוקטובר הענפים שמתפתחים מהגיוז גדלים בטמפרטורות מתונות המתאימות לקליטת הגירוי לפריחה ולכן הן פורחות מוקדם יותר בהשוואה לגיוז ספטמבר. גיוז בנובמבר מאפשר התפתחות ענפים בטמפרטורות טובות לקליטת הגירוי של היום הארוך לפריחה אך התפתחותם איטית יותר בהשוואה לצמחים שנגזמו בנובמבר ולכן פריחתם נדחית.

רשימת ספרות

1. גלר, צ. (1981). היבטים הורטיקולטוריים ופיזיולוגיים לגידול ליאטריס. עבודת גמר, הפקולטה לחקלאות, האוניברסיטה העברית, ירושלים
2. דורי, ע. בן-יונס, ל. מתן, א. סקוטלסקי, י. שלמה, א. (1999). אכינופס גלואי כחול טיפולים אגרוטכניים והכוונת פריחה, סיכום עונה- מר'פ דרום- 1999/2000.
3. וייס, ד. שלמה, א. זיו, ע. (1998). קיפודן: מעורבות תנאי סביבה בפריחה. דפי מידע(1), עמ' 66-68.
4. ולרשטיין, י. לבמן, ד. מוצניק, ב. ואפגין, ל. (1966). טרכליום בלו שייך: באיזה נורה להאיר ומהו משטר התאורה המתאים. 'דפי מידע' (5).
5. מתן, א. מולדבסקי, ר. סקוטלסקי, י. שלמה, א. (1996). השפעת קרור שתילים על פריחת קיפודן, מחקר ופיתוח דרום סכום עונת 1996/7, 89-93.
6. לשם, י. הלוי, א.ח. (1978). תהליכי התפתחות בעולם הצומח, הוצאת יחדיו, ספרית הפועלים.
7. צוברי, ג. ראובני, מ. שלמה, א. כרמי, ש. (1999): בקרת צמיחה ופריחה של אכילאה פרקר בערבה. סיכום עונת המחקר 1999/2000 מר'פ ערבה תיכונה וצפונית.
8. שלמה, א. (1984). בקרת פריחה בגיפסנית מכבדית. עבודת גמר, הפקולטה לחקלאות, האוניברסיטה העברית, ירושלים.
9. שלמה, א. כהן, ב. (1997). קיפודן: גידול בפיתוח. 'דפי מידע' (10), עמ' 60.
10. שלמה, א. (2001). גידולים חדשים: אכילאה כפרח קטיפ. 'דפי מידע' (5), עמ' : 25
11. שלמה, א. חדד, י. משה, י. גבון, א. תמרי, י. שלו, ת. הדס, ד. בורנשטיין, ר. אלנשטיין, ד. (2002). גידול אכילאה פרקר. 'עולם פורח' (8), עמ' 50-51.
12. A.M. Armitage (1993): Spacialy cut flowers, Varsiy press / Timber press, Portlend, Oragon
13. A.M. Armitage (1991): Shadeaffect yield and stem length..., Hort science 26(9) : 1174-1176.

סיכום עם שאלות מנחות

נא לענות על כל השאלות, בקצרה ולעניין, ב 3 עד 4 שורות מכסימום לכל שאלה (לא תובא בחשבון חריגה מגבולות המסגרת המודפסת).

שיתוף הפעולה שלך יסייע לתהליך ההערכה של תוצאות המחקר.

הערה: נא לציין הפנייה לד"ח אם נכללו בו נקודות נוספות לאלה שבסיכום.

מס' מחקר: 306-1210-03

1. מטרת המחקר לתקופת הד"ח תוך התייחסות לתוכנית העבודה.
ללמוד את השפעת מועד מועד הגיזום וגובה הגיזום באכילאה פרקר.
2. עיקרי הניסויים והתוצאות שהושגו בתקופה אליה מתייחס הד"ח.
בשנה האחרונה בדקנו את השפעת מועד הגיזום ונמצא שאיחור בגיזום דוחה את הפריחה אך מגדיל את היבול ליחידת שטח. התוצאות הטובות יותר התקבלו בגיזום הנמוך בהשוואה לגיזום גבוה - 10 ס"מ מעל פני הקרקע.
3. המסקנות המדעיות וההשלכות לגבי יישום המחקר והמשכו.
באכילאה יש לגזום רק גיזום נמוך (גיזום בגובה פני הקרקע) וניתן לפרוס את הפריחה ע"י גיזום באוקטובר וגיזום בנובמבר.
4. הבעיות שנותרו לפתרון ו/או השינויים שחלו במהלך העבודה (טכנולוגיים, שיווקיים ואחרים); התייחסות המשך המחקר לגביהן
בקיפודן בעל דרישה כפולה ליום ארוך וקיוט עדיין לא הצלחנו להפריחו בחורף כמו כן היבולים נמוכים מאוד. יש לחפש דרכים נוספות כדי לפתור בעיות אלה
באכילאה פרקר עדיין לא הצלחנו לקבל פריחה בנובמבר - ינואר. יתכן שיש לבדוק שנית את כדאיות גידול אכילאה כגידול חד שנתי
5. האם הוחל כבר בהפצת הידע שנוצר בתקופת הד"ח - <u>יש לפרט</u> : פרסומים - כמקובל בביבליוגרפיה, פטנטים - יש לציין מס' פטנט, הרצאות וימי עיון - יש לפרט מקום ותאריך.
הידע מועבר למגדלים בזמן אמת ובסיכומי עונה שמתקיימים בכל שנה בחודש יוני.
פירסום ניתן בסוף העונה בחוברת מו"פ
פרסום הד"ח: אני ממליץ לפרסם את הד"ח: (סמן אחת מהאופציות)
• ללא הגבלה (בספריות ובאינטרנט)