

# גידול היביסקוס עבה-הגביע בעציצים

ילון שחורי, המחלקה לפרחים וצמחי נוי, מינהל המחקר החקלאי  
מוטי לוי, שה"מ, משרד החקלאות  
לוי אפגין, המחלקה לפרחים וצמחי נוי, מינהל המחקר החקלאי\*

ר' תמונה בדף הצבעוני

בגידול באור טבעי ללא הצללה, כשמשטר המים קפדני, ניתן לקבל במשך חדשי הקיץ צימוח מינימלי גם ללא חמרי נינוס. הן בגידול מזרעים והן בגידול מייחורים.

היביסקוס עבה הגביע אפשר לגדל בעציצים ולקבל, כמוצר סופי הייחודי לארץ, צמח נושא פירות אדומים. הריבוי אפשרי מזרעים ומייחורים.

בגידול בחממה ניתן להשפיע על הזרעים על-ידי שרייתם בחמרים המנסים לפני הזריעה, והשפעת החמרים נמשכת אחר-כך על הנבטים למשך כשלושה חדשים (3). החמרים היעילים בטיפול קדם-זריעה היו: CCC בריכוזים שבין 100 ל-1000 ח"מ, ופקלובוטרוזול (כונזאי) בריכוזים שבין 100 ל-1000 ח"מ. השפעת החומר תלויה גם במשך השרייה בו: ככל ששורים לזמן ארוך יותר — גדלה השפעת הנינוס; ולכן ציינו רק את תחומי הפעילות היעילים ביותר של החומר. בצמחים שטופלו בכשיטה זו היה שוני בגובה בין הצמחים מאותו טיפול. כנראה אפשר לצמצם שונות זו על-ידי זרעים מאיכות טובה יותר ועירבול טוב של החומר והזרעים בעת השרייה.

## גידול מייחורים

יחורי ראש של היביסקוס משתרשים ומתבססים תוך כשבועיים. וניתן לעשות זאת ישירות בעציץ. יש לקחת יחורים בעלי 2 — 3 זוגות עלים. משך השתרשות יחורים מעוצים גדול יותר. טמפרטורת מצע ההשרשה חייבת להיות למעלה מ-18 מ"צ. חשוב מאוד לדאוג שהמצע יהיה נקי מפיתוים. אחידות הצמחים המתקבלים מייחורים — גדולה משל הצמחים המתקבלים מזרעים, אבל משך הגידול עד למוצר הסופי ארוך יותר.

יחורים נושאי פקעים המושרשים על פקעיהם ממשיכים לפתח את הפקעים שלהם לאחר ההשתרשות. פקעים אלה יפרחו ויחננו פירות. על-ידי טיפולים בצמח-האם אפשר לכוון את התפתחות הפירות לזמן הרצוי.

## צמח-האם

הגידול מייחורים דורש צמח-האם. את אלה רצוי לזרוע באביב ולגדלם באור שמש מלא. כתנאי השקיה ודישון טובים, שיתנו צמיחה נמרצת של ענפים. קיטום יבטיח שפע יחורים. בעזרת טיפולי הארה שונים ניתן לכוון את הפריחה. באמצעות טיפולי יום קצר אפשר לקבל יחורים בעלי פקעי פרחים, וטיפולי יום ארוך ישמרו על האופי הווגטטיבי שלהם ויתנו צמח מפותח יותר וגטטיבי.

## מועד הגידול

בניסויים הקדמיים ובתצפיות נבחן הגידול במועדים שונים, ומתוך הבדיקות שלנו נראות לנו שתי תקופות גידול עיקריות:

- ראשיתה בקיץ וסופה בראשית החורף; בשבועות האחרונות חייב ההיביסקוס לעבור לגידול חסוי.
- ראשיתו בסוף החורף לקראת ראשית הקיץ. במקרה זה חייב

היביסקוס עבה הגביע אפשר לגדל בעציצים ולקבל, כמוצר סופי הייחודי לארץ, צמח נושא פירות אדומים. הריבוי אפשרי מזרעים ומייחורים.

בעונות קרירות יש לגדלו בצמח חסוי. כך אפשר לגדלו לתקופת חג המולד, כאשר לפחות חלק מהגידול נעשה בחממה. הגידול בחממה מחייב שימוש בחמרים מווסתי צמיחה, ואותם אפשר לתת בהגמעה או בטיפולי זרעים. ניצול ארכי יום שונים מאפשר גידול בעונות שונות.

## מבוא

מוצאו של היביסקוס עבה-הגביע מאזורים טרופיים יבשים יחסית. מגדלים אותו באפריקה בצמח תבלין, ובדרום-מזרח אסיה — בצמח תבלין וסיכים. לארץ הובא בצמח תבלין. פירותיו האדומים משכו את עיני מגדלי הפרחים. ולאחר עבודות פיתוח וטיפוח מקומי (1, 3) היה לגידול גלוי לענפי קישוט שהוא כיום בלעדי לארץ.

ההיביסקוס הוא צמח יום קצר. הפורח רק כשהלילה ארוך מעשר שעות. בצמח טרופי הוא רגיש לטמפרטורות שלמטה מ-10 מ"צ (2). בגלל שתי מגבלות אלה ניתן לשווק ענפי היביסקוס מגידול גלוי (5).

במשך תקופה קצרה יחסית, בחדשים אוקטובר-דצמבר, בחדשי החורף סובל הצמח מנזקי קרה ומבוטריטים, ואפשר לגדלו אז רק בגידול חסוי בחממה. נוכח הצורך לגדלו בגידול חסוי — עלתה האפשרות לגדלו גם בצמח עציץ. נערכו ניסויים לבחינת אפשרות זו.

הצבע האדום המיוחד של פירות ההיביסקוס נראה מתאים מאוד לשיווק בעונת חג המולד, ולכן היה עיקר המאמץ — לאפשר בעונה זו גידול צמחים בעלי פירות אדומים ושיווקם בעציצים. נבדקה גם אפשרות גידול בעונות נוספות.

בגלל עצמת האור הפחותה בגידול בחממה מתעוררות שתי בעיות: אטיולציה — התארכות יתר של הפרקים והענפים, וצבע פרי בהיר וחיזור. על האטיולציה ניתן להתגבר בעזרת חמרים מנסים, ולקבל צמחים המתאימים בצורתם לעציץ. את בעיית הצבע אפשר לפתור על ידי גידול זנים בעלי צבע פרי כהה יותר. הרגישות לעצמת אור קטנה עשויה לתרום לשמירת בלעדיות הגידול לארץ, מה גם שהפיתוח, כאמור, הוא מקומי בלעדי.

## שיטות גידול (אגרוטכניקה)

ניתן לגדל את ההיביסקוס לעציצים — מזרעים או מייחורים.

## גידול מזרעים

גודל זרעי ההיביסקוס — כזרעי סורגוס. הם נובטים בטמפרטורת החדר תוך 3 — 4 ימים, לכן כדאית זריעה ישירה בעציצים. בזרעים טריים מאוד קיימת לעתים תדרמה. לאיכות הזרעים חשיבות ממדרגה ראשונה, שכן מחלת הבוטריטים עלולה לעבור בזרעים ולהביא לידי תמותה ופיגור של נבטים. חשוב אפוא להשתמש רק בזרעים ממקור בטוח.

כדי למנוע התארכות נבטים — רצוי להנביט בתנאי אור מרכיבים. יש חשיבות לגדל על מצע מאוורר היטב.



## גידול אביבי

ראשית הגידול — בפברואר; כמועד זה נוח יותר הגידול מזרעים. קיטום ראשון ב־15/3, ובסוף מרס — קיטום שני. בראשית יוני מופיעים הפקעים, והפירות מתקבלים ביולי.

ניתן להשתמש בשתילים כאלה כצמחי גינה עונתיים. הבעיה העיקרית היתה רקבונות של צמחים בעציצים, בעונת הקיץ — בעיקר מפיתיוס, ובסתיו — מבוטריטס. בין הגורמים האפשריים לכך — אילוח מהמצע, ואולי גם רגישות יתר של יחורים באיזור צוואר-השורש, ונזקים נוספים הנגרמים מכנימות וממוצצים.

## סיכום

אפשרויות הגידול שניסונו שהוצגו כאן הן רק חלק מהתסריטים האפשריים לגידול ההיביסקוס עבה-הגביע, שהרי לא נבחנו השפעה של טיפולים מלאכותיים באורך יום.

נראה שהבעיה העיקרית כיום היא במציאת פתרונות אגרוטכניים לבעיות בתחום הגנת הצומח, שישפרו את בריאות הצמח, או פיתוח זנים בעלי עמידות טובה יותר בגידול בעציץ. כעונה הקרובה נשוב לבחון חלק מבעיות אלה ובעיות נוספות של הגידול.

## הבעת תודה

תודתנו לאמיר שהם על עזרתו בעבודה זו.

## ספרות

1. י. שחורי, ב. שטייניץ, עירית יצחק, סימה פינקלשטיין, א. ארנון-ביץ ונ. אומיאל (1981): גידול היביסקוס עבה-הגביע ליצירת ענפי קישוט. "השדה" ס"א: 1690 — 1696.
2. י. שחורי, אבישג קדמן-זהבי וב. שטייניץ (1982): אורך היום והטמפרטורה כגורמים מגבילים בגידול היביסקוס עבה-הגביע לייצור ענפי קישוט לייצוא. "השדה" ס"ג: 536 — 542.
3. Shchori, Y., J. Ben-Jaacov and A. Hagiladi (1986). Israel J. Bot. 35:70.
4. Shchori, Y. (1989). Acta Hort. 252: 263—264.
5. Wolfson, D., A. Marani and B. Steinitz (1987). HortScience 22(5): 954.

הגידול להיות חסוי בשבועות הראשונים, ואילו בסופו הוא יכול להיות גלרי.

להלן מתוארות במפורט שתי השיטות, ועל בסיס זה אפשר, כמובן, לשנות ולהתאים לתנאים הייחודיים.

עבודתנו התרכזת בעיקר בתקופה הראשונה, ובמידה פחותה — בשנייה. נבדקו גם תקופות נוספות, עליהן לא ידווח בזה.

## שיטת הגידול

הזריעה או ההשרשה — 3 יחורים או נבטים לעציץ הסופי מס' 10 או 12. נדרש מצע מאוורר (השתמשנו בתערובת 1:1:1 ככול גרמני, ככול סיבי וספוג). יש לדאוג לרווח בין העציצים, שימנע מגע בין עלי העציצים הסמוכים.

בהשקיה יש לזכור כעיקרון את רגישות הצמח לעודפי מים, שהיא רבה מרגישותו למחסור בהם. לכן יש חשיבות עליונה לאוורור השרשים, יש לתת 2—3 השקיות בשבוע, לפי תנאי מגי-האווריר. בצמחים בעלי פירות יש להקטין את כמויות המים למניעת רקבונות. הדישון שניתן היה אוסמוקוט ל־3 חדשים, במצע 3 ג'ל', הצמחים דושנו ברציפות ב"שפר 3", 1.5 ל/מ"ק מים. נראה על סמך הניסיון בגידול כשדה, שאפשר לדשן בפחות, ברמות דשן גבוהות מתקבלת צמיחה וגטטיבית מופרזת.

## גידול קיצי

בגידול זה כשהוא נעשה מייחורים מקבלים השרשה והתבססות תוך 10—14 יום, ושבוע לאחר ההשרשה ניתן לעשות קיטום, ובמה שנקטם אפשר להשתמש להשרשות חדשות. אם משרישים בחודש יוני — ניתן לקבל את המוצר כולו בתנאי חוץ בראשית נובמבר.

בהשרשות יולי יגיע המוצר לגמר בדצמבר. במקרה כזה יהיה הכרחי להכניסו לחממה. כשיורדת טמפרטורת הלילה למטה מ־10 מ"צ מופיעים נזקי קרה, שהם מוקד להופעת בוטריטס ורקבונות. לכן רצוי לשמור על טמפרטורת לילה מעל 15 מ"צ. זריעות או השרשות מאוחר מחודש יולי אינן מומלצות ברוב אזורי הארץ, אולי פרט לאזורים חמים.



## היביסקוס עבה הגביע



למאמר "גידול היביסקוס עבה הגביע בעציצים", במדור פרחים

## מכלואי פלפל וולקני



(למאמר בשם זה במדור ירקות)

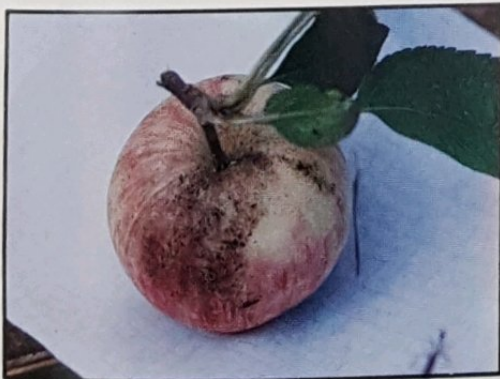
## קמחית אפיניס, מזיק חדש לתפוח



גלמים של זכרים, ונקבות בוגרות.



קמחית אפיניס, נקבה בוגרת.



פיחת של קמחית אפיניס על תפוחים. אדמית, אוגוסט 1990.



## בוטריטיס על ורדים, לרשימה במסגרת "בחזית ההדברה". באדיבותו של ד"ר יגאל אלעד, ממינהל המחקר החקלאי

ורדים נגועים בבוטריטיס — לאחר אחסנה.

"אבעבועות" על ורדים שנדבקו בבוטריטיס.

