



שירות ההדרכה והמקצוע
תחום פרחים, הנדסת
הצומח, גננות ונוף



רשות המים



המשרד להגנת
הסביבה



משרד החקלאות
ופיתוח הכפר

צמחים חסכניים במים רשימות צמחים ותכונותיהם - 2008

ישראל גלון, דני אלמליח, יצחק הל-אור, אביגיל הלר, יצחק, סימה קגן, רן פאוקר

רשימות הצמחים ותכונותיהם מופיעות כקבצי PDF, התמונות מופיעות במחיצה נפרדת

מבוא

בשנים האחרונות גוברת הנטייה לשתול בגנים צמחים חסכניים במים. הטעם העיקרי הוא הרצון להתנתק מאספקת מים קבועה ויקרה. טעם נוסף נשען על הצורך בהחזקה זולה של גני הנוי. הצמחים הזקוקים ליותר מים נזקקים גם למערכות השקיה מדויקות יותר, ויש להשקיע בהם גם "מלחמה" מסיבית במחלות ובעשבים שוטים, גיזום תכוף לבקרת צמיחה מאולצת, תמיכה וקשירה של ענפים רכים ושבירים והקפדה יתרה על סדר עבודות עונתיות מסודרות.

בשנים שחונות גוברת ההתעניינות בצמחים מעוטי השקיה, אולם היא דועכת שוב בגבור גשמי החורף והתמלאות המאגרים. המחסור המצטבר והמתמשך במים בשנים האחרונות וגזרות המים על גננות נותני הנוי נותנים, כנראה דחיפה בלתי הפיכה לחיפוש צמחים שיעמדו בתנאי יובש יחסי. העובדה שאפשר לקיים גנים ירוקים גם בתנאי מחסור תורמת לכך.

רשימת הצמחים המובאת כאן לא תפתור את כל בעיית המחסור במים בגן הנוי, אלא צעדים אגרוטכניים נוספים יעזרו למשימה, כגון עיבודים, ניקיון מעשבים, חיפוי קרקע, התאמת צמחים לאזורים השונים ושימוש בצמחים בהתאם להקצאות מים נמוכות נתונות - כל אלה ישלימו את התמונה.

עמידותם של צמחים ליובש היא יחסית בהשוואה למיני צמחים הזקוקים למים רבים יותר.

בעצם, כל צמח זקוק למים במידה זו או אחרת. הזדקקותו להם תלויה בתנאי הסביבה, בתכונותיו הגנטיות ובמנגנוני מניעת איבוד המים שיש לו. אולם יש צמחים בעלי זיקה גבוהה או בינונית למים, המפתחים שורשים לבית גידול עמוק ורחב, המאפשר להם להשיג מים לצורכיהם מנפח קרקע גדול, ללא תוספת משמעותית של השקיה (בתנאי שאכן נפח קרקע גדול ומאוורר עומד לרשותם). מכאן, שאם נפח קרקע זה מתמלא במי גשם בחורף, יוכל הצמח להסתפק בהם בחודשי היובש החמים. כמות המשקעים החורפית יכולה, אפוא, לקבוע את הצלחתם של צמחים מסוימים כאלה, לגדול ללא תוספת השקיה. באזורים שבהם המשקעים דלים, יצטרכו חלק מהצמחים לקבל תוספת מים מסוימות.

ככלל, בהיבט הגנטי, אנו מכנים צמחים כעמידי יובש – אם הם אינם זקוקים לתוספת השקיה קבועה ורצופה. לפיכך נכון יותר יהיה לכתובם – צמחים מעוטי השקיה. אנו מצפים שהצמחים בגן יהיו נאים למראה, ומהפורחים שביניהם – גם לפריחה נאה. לכן, גם אם חלקם יכולים לשרוד ולחיות ללא תוספת השקיה – ומראם ייפגם, לא לכך כיוונו. תוספות השקיה מצומצמות עשויות לשפר לאין ערוך את מראם ואת פריחתם. ברשימת הצמחים העמידים ליובש שלהלן כללנו מיני צמחים שאינם זקוקים לתוספת השקיה בבגרותם לאחר שלוש שנות התבססות, או כאלה הזקוקים לתוספת קטנה בלבד, בתנאי שמשקעי החורף לא יהיו פחותים מ-250 מ"מ. סימנו במספרים את זיקתם לתוספות מים, מ-0 עד 2: 0- אינם זקוקים לכל תוספת; 1- דרושה תוספת מצומצמת (עד כ-100 ליטר לשנה למ"ר לשנה); 2- דרושה תוספת גדולה יותר (עד כ-200 ליטר למ"ר לשנה);

(סולמית) – מציינת שניתן להוריד את דרגת ההשקיה ע"פ האזורים והמשקעים;
* (כוכבית) – מציינת שבתנאי אקלים וקרקע קשים יש מקום לתוספת השקיה מעבר לדירוג.

ברור, כי האקלים והמשקעים באזור יקבעו גם הם את השתייכות הצמח לקבוצת הסימול.

לפיכך, באזורים חמים ויבשים, למרות הסימון בטבלה, ייתכן שהגנן ייתן לצמח מסוים סימול גבוה יותר לתוספת השקיה, ואילו באזורים, שבהם כמות המשקעים החורפית גבוהה מ-250 מ"מ, אפשר לסווגם בסימול נמוך יותר. הסימול המצביע על תוספת מסוימת של השקיה קובע רק את הצורך והכמות הנחוצה. חלוקת המים על פני עונות השנה נתונה לשיקולי משנה שאינם מפורטים כאן. הללו תלויים באופי הצמח, קצב צמיחתו, גילו, עומק שורשיו וטיב הקרקע שבה הוא צומח. בשנים שחונות, שבהן המשקעים פחותים מ-250 מ"מ, יש לשקול תוספות מים לצמחים המשתייכים לקבוצה מס' 0.

בחירת הצמחים לאזורים, פרט להתאמה לאקלים ולקרקע, מושפעת גם משיקולים פילוסופיים ותכנוניים אחרים. היא מתבססת על תכונות, מינים וזנים. בחלק מהמינים שהוזכרו ייתכנו זנים עמידים נוספים, אף שלא פורטו כאן, אולם גם ממגוון הצמחים שברשימה אפשר לאמץ צמחים לכל מגמה.

סימון תכונות העמידות של הצמחים ליובש צוינו לצמחים בוגרים ומושרשים היטב בקרקע. יש מהם שיצטרכו לקבל תוספות מים קטנות לביסוס ולצמיחה בהיותם רכים, ויש שיתבססו מרגע שתילתם רק משקעים טבעיים. הדבר תלוי בעונת נטיעה חורפית – בצמחים, שמבחינת אופיים ניתן אכן לשתלם בעונה הקרה – בקרקע שאצורים בה מי גשמים, באיכות השתיל, ובקיבול שורשים ארוך ועמוק בעת השתילה. עיבודים אגרוטכניים, הדברת עשבים וחיפוי יכולים לעזור. בשנים האחרונות נוטים חלק ממתכנני הגנים לבצע שיפועים וגבהי קרקע שיאצרו את מי הגשמים בשטח הגן, ולא לנקזם חוצה. הדבר, כמובן, משמעותי מאוד בהקשר נחיצותם להשקיית קיץ ולכמותה. ככלל, סימולי המספרים ניתנו לצמחים מבוססים שצמחו ופרשו את שורשיהם.

הרשימה הוכנה על סמך תצפיות שדה משטחי גן ומחלקות איקלום, שצמחיהם גודלו ללא השקיה (ולכן חלק מהצמחים חדשים ואינם מוכרים לגנן הממוצע), מדיווחי גננים ושתלנים ומהתרשמות מדריכים בשטח.

הרשימה הבסיסית שהוכנה בשנת 1991 עובדה ונמסרה לדיון לוועדה מקצועית שחברו בה, נוסף לחברי חוברת זו, חוקרים, מדריכים וגננים (ד"ר בירן יצחק, ד"ר אבישי מיכאל, בן דב יוסי, עציון יעקב, אדר' ישראל דרורי, בונה עמרי, פרופ' גוטרמן יצחק, אלבר יאיר, בן עזרא שמואל, פאוקר רן, דרורי ישראל, רף ישראל, ד"ר צוריאל ועובדי משתלת וונדי.

ברשימות המעודכנות החדשות השתתפו בוועדה: ישראל גלון (רכז הוועדה), סימה קגן, רן פאוקר, אביגיל הלר, יצחק הל-אור, דני אלמליח, ויצחק יפה. כמו כן, נעזרנו במהדורה הנוכחית בהערותיהם המועילות של יעקב עציון ויואב גרטמן ממשתלות יגור, של יוסי בן דב מהמכונים למחקר שימושי באוניברסיטת בן-גוריון ושל צבי פרידמן ממע"ץ.

חוברת זו המופיעה כקובץ אקסל וקובץ וורד כוללת את תכונות רוב הצמחים, וסיווגם לצריכת מים וכן תמונות של חלק מהצמחים.

רשימת הצמחים המופיעה כאן אינה מלאה, ולכן אין אנו מתיימרים להכתיב רק שימוש בצמחים שברשימה. למשל, ידוע לנו על עצים רבים בהיותם בוגרים הם גדלים ללא תוספת השקיה. יש ביניהם בעלי מערכת שורשים גדולה וענפה, והם יכולים להסתפק במים האצורים בקרקע מגשמי החורף בפריפריה הגדולה של בית שורשיהם, לעתים על חשבון צמחים שכנים אחרים, או שתקעו שורשים בצינורות ביוב או במקומות רטובים אחרים, ויש ששורשיהם אף מגיעים למי התהום. אילו רצינו להכניסם לרשימה, היינו חוטאים לקביעת היסוד שאין מכניסים צמחים שאין לנו ראיות ברורות ומוצקות לעמידותם במחסורי מים. לפיכך, אפשר להוסיף לרשימה או לגרוע ממנה על פי הערות ודיווחי גננים, אולם היא מהווה בהחלט נדבך חשוב נוסף בבניית גנים מעוטי השקיה.

נשמח לקבל תגובה להרחבת הרשימה. המעוניינים ישלחו פרטים מדויקים של הצמח המוצע, כולל מקור האינפורמציה על צריכת המים שלו. את החומר יש להעביר למחלקה להנדסת הצומח, גננות ונוף, במשרד החקלאות, הקריה החקלאית בבית דגן, ת"ד 28, מיקוד 50250. טלפון: 03-9485315. פקס: 03-9485887. או לישראל גלון דוא"ל

isgalon@shaham.moag.gov.il

קבוצות צמחים חסכני מים

יש המחפשים צמחים לפי רשימות של קבוצות מופע ותפקוד: **עצים, שיחים, מטפסים, צמחי כיסוי וכו'**, יש המחפשים לפי סיווג צריכת המים של הצמח, ויש המחפשים צמחים הידועים כחסכני מים לפי קבוצות בוטניות או איזורי תפוצה. כגון: קבוצת השיטים הידועה בעמידותה ליובש, או צמחי בר מקומיים. להלן מעט מידע על קבוצות הצמחים הנחשבות חסכני מים.

פירוט הקבוצות

שיטה: הקבוצה מתאימה למגוון קרקעות ולמגוון תנאי-אקלים. מרבית המינים יצליחו גם בקרקעות דלות ביותר. מרביתם קצרי חיים אולם קצב גידולם המהיר מפצה על כך. כדי למנוע התנוונות מוקדמת יש לנקוט בהשקיות עמוקות במרווחים גדולים או לא להשקות כלל. הפריחה הצהובה שלטת בקבוצה ושיחים רבים ניתן לעצב בקלות כעצים ע"י עידוד הענף המוביל, תמיכה ו/או הרמת הנוף. בגיזום מומלץ לסלק ענפים פנימיים מוצללים בשלמות עד הגזע.

קליסטמון: שיחים ועצים חסונים המצטיינים בד"כ בפריחה שופעת, ברמת אחזקה משופרת מעט ניתן להגדיל את אפקט הפריחה באמצעות קיטומים. הם מגינים היטב לתוספת השקיה בתנאי שהקרקע מנוקזת. אפשר לעצב את השיחים הגדולים לעצים קטנים ע"י עידוד הענף המוביל וכן ע"י הרמת הנוף, לרוב רצוי כעץ קטן על מספר גזעים. צמחים שהתנוונו או איבדו מרעננותם ניתן לחדש בקלות.

כסיה: מצטיינים בפריחה צהובה, בולטת ומושכת כל עוד האקלים חם. מתאימים לקרקעות דלות ובמיוחד לאיזורים החמים, אינם מגיבים היטב לגיזום קייצני, ולעשבוניים שביניהם דרוש גיזום חזק. לכן גוזמים מיד לאחר הפריחה. יש להעדיף השקיה מרווחת יותר ועמוקה כדי למנוע התנוונות מוקדמת. רובם מגיבים היטב לגיזומי חידוש.

ערער: קבוצה זו בעלת התאמה רחבה מאוד לתנאי אקלים וקרקע שונים. מצטיינת בעוד תכונות רבות וחיוניות העושות אותה לזולה ונוחה באחזקה. תכונות אלו מביאות לשימוש נרחב בערערים ויש לשקול את השימוש מבחינת ההתאמה הנופית בכל איזור ואיזור בארץ. ייחודם של הערערים בא לידי ביטוי במיגוון צורות ועלוה. אי לכך יש להקפיד על צורת הגיזום כך שאופי זה ישמר. בצורות החופשיות ננקוט בעיקר בגיזומי הסחה ובדילול ענפים שלמים ובצורות הקומפקטיות קוטמים כדי לקבל צימוח מלא ומאוזן. הם מגיבים היטב לתוספת דישון והשקיה ובשל גידולם האיטי בד"כ רצוי לשקול תוספת שכזו בשנים הראשונות. יש להיות עירני להופעת מזיקים – אקריות וכנימות קמחיות וכן להופעת הכנימה גם בשרשים.

ברוש: הערות רבות המתיחסות לערערים נכונות לקבוצה זו. מחלות הברוש פגעו קשות בקיומו ובתדמיתו של סוג זה, ובהמלצות לשתילתו. לפיכך יש לבדוק ברשימות שבחוברת את מידת עמידותם היחסית של המינים השונים מהסוג הזה למחלות הברוש ולא לבטל על הסף את השימוש בהם. קשה לצמחים נמוכים להתקיים בקרבת ברושים מבוגרים. ולפיכך יש ליחד לעצי ברוש כברת שטח גדולה. נטיעתם בצפיפות תגרום בעבור השנים להטלת צל כבד וסגירת משבי רוח בקרבתם. לפיכך, חרף ההסתפקות במועט של קבוצה זו יש לקחת בחשבון את תכונותיה הנוספות.

הקאה: צמחים מהירי גידול בעלי התאמה רחבה לקרקעות שוליות ובעייתיות. מצטיינים בפריחה ובעלוה מיוחדים ונדירים. מרבית המינים המוכרים והמומלצים לשימוש קצרי חיים ונוטים להישבר ולהתפרק באופן טבעי לאחר כ- 10 שנים. תנאי השקיה אינטנסיביים מאיצים את התהליך הזה.

מלויקה: צמחים חסונים מהירי גידול. עלווה ופריחה דימה לקלי- סטמון. התאמה מצוינת לתנאי קרקע ואקלים קשים. בחלק מן השיחים רצוי לחדש באופן שוטף את הנוף לקבלת אפקט רענן של העלוה.

ארמופליה: שיחים וצמחי כיסוי המצטיינים בד"כ בעמידותם ליובש ולקרקעות עניות. הקבוצה מצטיינת בשפע פריחה. תוספת השקיה לחלק מהמינים – ולו גם מועטה – גורמת לגידול נמרץ ועשבוני. תופעה המקצרת את חיי הצמח ומחייבת גיזומי חידוש, שיש לבצעם מייד לאחר הפריחה (באביב המוקדם). יש להימנע מגיזומים חריפים בקיץ. במינים הקומפקטיים אפשר, ע"י השקיה נבונה, מרווחת ומועטה, להמנע לחלוטין מהצורך בגיזום חזק ולהסתפק רק בקיטומים.

אקליפטוס: הדימוי של אקליפטוס כעץ אדיר המסכן ומשתלט על סביבתו צריך להשתנות. בקבוצה יש שיחים ועצים קטנים המצטיינים בחלקים דקורטיביים רבים – גזע, עלווה, פריחות, פירות. לעיתים קיימים חלק מהם בפרט הבודד, ולעיתים כולם. יש לתת את הדגש על מימוש הפוטנציאל הגלום בשיחים ובעצים הקטנים, ואלו רבים, ולהמנע מלשתול את ענקי הגן. צימוחם מהיר ויחד עם זאת רובם מאריכי חיים

ויציבים. מגיבים היטב לתוספת השקיה. בשיחים רצוי לנקוט בגיזומי הקצרה, הסחה וחדוש כדי למנוע רביצה ולקבל נוף קומפקטי ומאוזן. מערכת השורשים מהירה ונוטה להסתלסל בקלות, אי לכך יש להעדיף באופן מובהק "קיטום אויר".

גרווילאה: הקבוצה מאופיינת בעלווה רעננה ובפריחה מעניינת במיוחד. צריכים להתייחס בגידול ובאחזקה למערכת השורשים היחודית – שטחית, בעלת נימים מפותחים ומיוחדים (פרוטאידיים) הרגישים לעיבודי קרקע עליונים ודישון עודף. מינים רבים רגישים מאוד לחוסר ניקוז בקרקע, והצלחתם מותנית במדה רבה בגורם זה. בעת רכישת הצמח יש להקפיד ולקנות צמחים בעלי גוש שורשים מפותח ויציב בלבד. שתילה סתוית עדיפה באופן מובהק על עונות אחרות ובהכנת הקרקע ובור השתילה יש להמנע מדישון זרחני. את עניין הדישון ניתן לפתור ע"י תוספת קטנה של דשן איטי שחרור בעת השתילה. בשלבי ההתבססות ובקליטה וכן בהמשך יש להמנע מעיבודי קרקע בקרבת הצמח עקב החשש מפגיעה במערכת השורשים השטחית. במקרה זה רצוי ביותר לפזר חומר חיפוי בקרבת הצמח או לנקוט בעיבודים תכופים ושטחיים החל משלב הנטיעה.

סוקולנטים: צמחים בשרניים האוגרים מים בעלים ובגבעולים שייכים לקבוצה. בעת יובש מנצלים הצמחים את המים האגורים ברקמותיהם. יש מהם גבוהים ויש שרועים. יש בעלי מימדים ויש זעירים. זאת קבוצה **מעניינת** שיכולה למלא גומחות מיוחדות בגן (מסלעות, מדרונות, שטחי כיסוי, מיכלים או אפילו הופעות פיסוליות מיוחדות). כדאי להסב את תשומת הלב למינים מסויימים המתנוונים עם השנים בגלל מחסור במעט חנקן. דישון חנקני יכול לעיתים לעזור.

צמחי בר מקומיים: קבוצה מעניינת בפני עצמה. שתילה של צמחים כאלה בגן מקרבת את האדם למסורת ישראל ולטבע הסובב אותנו. יש מהם צמחים דקורטיביים רבים המתאימים לגן ובהם כאלה העוברים את הקיץ כשבהם ירוקים. מנגנונים אנטומיים מורפולוגיים ופיסיולוגיים מאפשרים להם זאת. יש להניח בהם בני שיח, שיחים ועצים ויש בהם צמחי כיסוי. תכונות חיוביות רבות – נוסף לחסכון במים – יכולות להעמיד לרשות הגן צמחים טובים וחשובים.

חומר נוסף בנושא גן חסכני במים ניתן לקרוא באתר משרד החקלאות ואתר שה"מ:

אתר משרד החקלאות www.moag.gov.il

אתר שה"מ www.shaham.moag.gov.il

