

"עשרת הדיברות" לגן אקולוגי



רן פאוקר, "נקודה ירוקה" ניר עוז

איור: ללה בוריאקוב

בדיוק לפני חמש שנים פרסמנו את עשרת הדיברות של רן פאוקר לגינון חסכוני במים. על בסיסן, הוא מרחיב הפעם את היריעה לכלל עצות לגינון אקולוגי שהוא גם חסכוני במים



ה מחסור במים שפירים הופך לבעיה כלל עולמית מחמירה, ולא רק באזורים שחונים. במקביל, קיים הרצון הטבעי של כל אדם באשר הוא לסביבה ירוקה ולגינון המסמלים את התרבות ואת הציביליזציה, יחד עם הצורך בשיפור האקלים ובגורם המרגיע שבירוק.

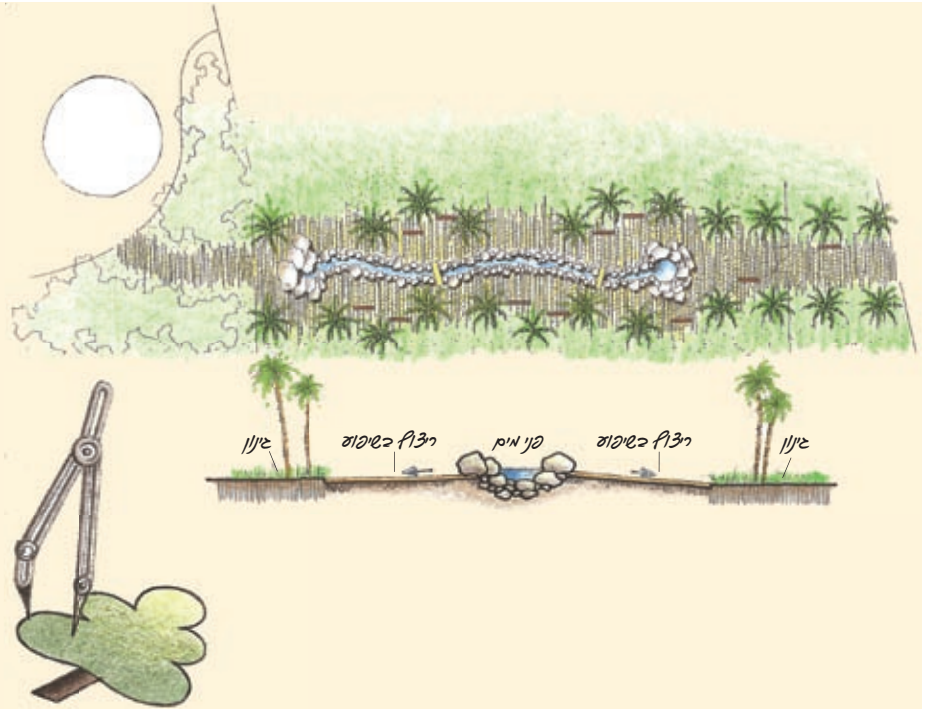
גינון במרבית המקרים הוא יצירת סביבה מלאכותית, שפועלים בה כל התהליכים והעקרונות של מערכת אקולוגית. לכן ההתייחסות צריכה להיות אקולוגית, מה שהופך את הגן לידידותי לסביבה ובעל קיום ארוך טווח (בר-קיימא).

אחת ההגדרות האחרונות למונח אקולוגיה היא: "חקירה מדעית של התהליכים המשפיעים על תפוצה ושפע של אורגניזמים, יחסי הגומלין ביניהם, וההשפעות ההדדיות בין אורגניזמים וההמרה וההנעה של אנרגיה וחומר" (גיין ליקנס Gene Likens, 1992).

ביצוע משולב של כל עשרת הדברות לגן אקולוגי חסכוני במים והתאמתן לתנאים השוררים בגן כמו בגן קיים יאפשרו להשיג "נווה מדבר".

תכנון ועיצוב של גן בר-קיימא

סוף מעשה במחשבה תחילה הוא המפתח לגינון אקולוגי חסכוני במים שיתאים לאקלים ולסביבה, להקצאת המים וליכולת האחזקה הפיזית והכלכלית, ולרצונותיו של בעל הגן לקיים את גנו לאורך זמן.



1



לימוד הקרקע

הבנת ההרכב המכני והכימי של הקרקע ועומקה חשובה להחלטה האם יש לשפר את כושר חלחול המים וקצבו, את תאחיזת המים, את התנאים למערכת שורשים עמוקה ומסועפת, ואת ההזנה והאווורור ואם כן - כיצד. ידיעת ההרכב המכני חשובה במיוחד כאשר מוסיפים קרקע ממקור אחר על הקרקע המקומית הקיימת, כדי ליצור שכבת מצע אחידה ככל האפשר לשורשי הצמחים.

2

3

כללי היסוד להשקיה על-פי צריכת המים של הצמח

מתן כמות מדודה של מים לאתר מוגדר בו הם נצרכים.

השקיה תיעשה לאחר הכנת לוח הפעלה לקביעת כמויות המים לכל יחידת שטח מדודה ועל פי סוגי הצמחים בתוכה בשלבי התפתחותם השונים. ההשקיה תיעשה בהתייחס לסוג הצמח, למיקומו, לעונה ולסוג הקרקע.

תנאי מקרו-אקלים ומיקרו-אקלים, הזנה ועקות שונות משפיעים על צריכת המים של הצמחים. יש לבקרה את ההשקיה בפועל על-פי "שפת-הגוף של הצמח" (=סממנים חיצוניים בגידול ובהתנהגות הצמח).



4

מערכת השקיה יעילה

על מערכת ההשקיה להיות מתוכננת ומופעלת על-פי כללי היסוד שבסעיף הקודם, ובהתאם ייבחרו ויתוכננו מפזרי המים (ממטרות, מתזים, טפטפות). יש לאפשר מדידה כמותית מדויקת של הוצאת מים בפועל בהשוואה למתוכנן גם כאשר משקים על-פי זמן. רק כך נוכל לבקרה תקלות אפשריות בתכנון, בתקינות הצנרת (נדילות), ובזיהוי מצבי עקה לצמחים. יש להתאים את שיעור ההשקיה לסוג הקרקע.



5

איסוף מי-נגר

יש לעצב את הטופוגרפיה ולהכין את תשתית הגן לקליטת מרב מי-הנגר בתוך שטח הגן, נגר מגשמים ומהשקיה היורדים על משטחים אטומים, מי-מזגנים. במקום שהמים יעיקו על מערכות הניקוז בדרכם להיבלע בים הם יעשירו את מי-התהום, ובדרך לשם יגדילו את רזרבת המים בקרקע לטובת הצמחים. ניתן, כמובן, גם לאגם אותם לבריכה להנאה ולהשקיה בקיץ.

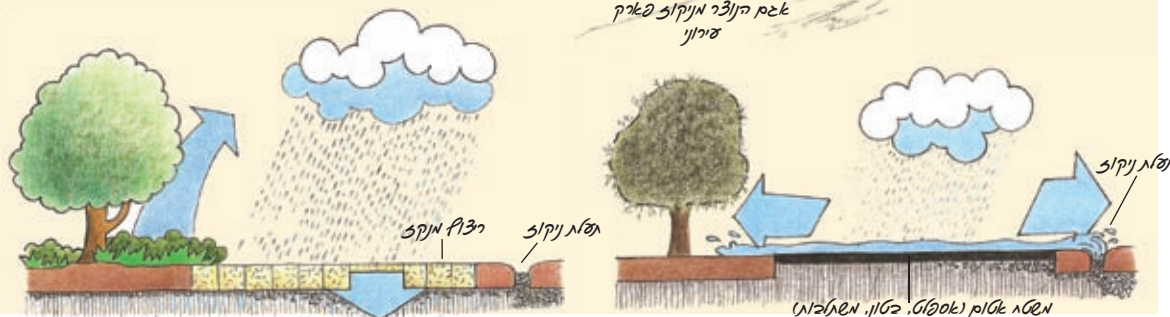


צמיחת מי הנגר מאותן עז ירד
מפתנים כשלה יוקרה

מי הארזים מוכנים לאגן
הגדלה עונתי

אגן הנזרי מניקוז פארק
עיוני

5



צמצום שטח המדשאה ודילול צמחים בעלי צריכת מים ואחזקה מרובים

7

הדשא הוא צרכן המים הגדול ביותר בגן בגלל צריכה גבוהה ליחידת-שטח, והחלק הנרחב שהוא מכסה. רצוי לשאוף לתכנן מדשאה רק לשטחים בהם היא נדרשת לרווחת האנשים: לספורט, למשחק ולבילוי. לשאר שטחי הגן נמצא פתרונות אחרים חסכוניים במים, כגון: משטחי מדרך מוצלים (ריצופים, חיפויים),

חורשות, שיחים וצמחי כיסוי חסכוניים במים. רצוי לצמצם את השימוש בצמחים בעלי צריכת מים גבוהה ודרישות אחזקה מרובות.

בחירת צמחים מתאימה

יש לבחור צמחים חסכוני-מים ובעלי דרישות לאחזקה נמוכה המתאימים לאקלים ולקרקע הגן ולהתאימם גם למיקום השתילה. היעדר התאמה כזו יגרום לרגישות יתר של הצמחים למחלות, למזיקים, לעקות - כמו עקות הסביבה המודרנית (זיהום אוויר, פגיעה מכנית מאנשים ומרכב) ועקת מחסור בחומרי הזנה. לצמח הסובל דרושים טיפול מסור ועתיר אחזקה, השקיה מרובה, ותוספת חומרי הזנה. מינים זנים רגישים למחלות ולמזיקים יוחלפו במינים זנים עמידים, פעולה זו תמנע את הצורך בשימוש בחומרי הדברה. רצוי עם זאת להבטיח מגוון מינים ומשפחות שימנע התהוות מוקדי ריבוי המוניים של מזיקים או מחלות; נבחר במינים המכסים את השטח ומונעים התפשטות עשבים רעים ומינים לא רצויים.

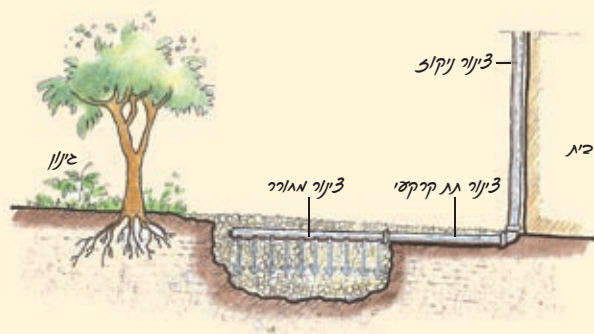
יש להיזהר בצמחים "גונבי מים" בעלי מערכת שורשים ענפה המאפשרת להם לנצל מים ומזון במרחק רב על-חשבון שכניהם, וכך הם מגדילים את צריכת המים והמזון של הגן. רצויים מינים המשמשים מקום מחיה או מקור מזון לבע"ח (פרפרים, דבורים, ציפורים ואחרים) חשובים בשרשרת המזון, המעשירים את חוויית המבקר בגן, כל זמן שאינם מזיקים או פלשנים.

אין לשתול מינים (מאוקלמים או מקומיים) העלולים להפוך לפורצים או פלשנים באזור הנתון.

8

שימוש במים שוליים

במקרים בהם קיימת אפשרות טכנולוגית ובטיחותית רצוי להשקות במים שוליים: מי- קולחים מטוהרים, מים אפורים (מי- מקלחות, כיורים ומכונות-כביסה), או מים מליחים. זאת לאחר בדיקת השפעת השימוש לאורך זמן בסוגי מים אלה על הצמחיה, על הקרקע ועל מי-ההתהום וקבלת אישורים מתאימים.

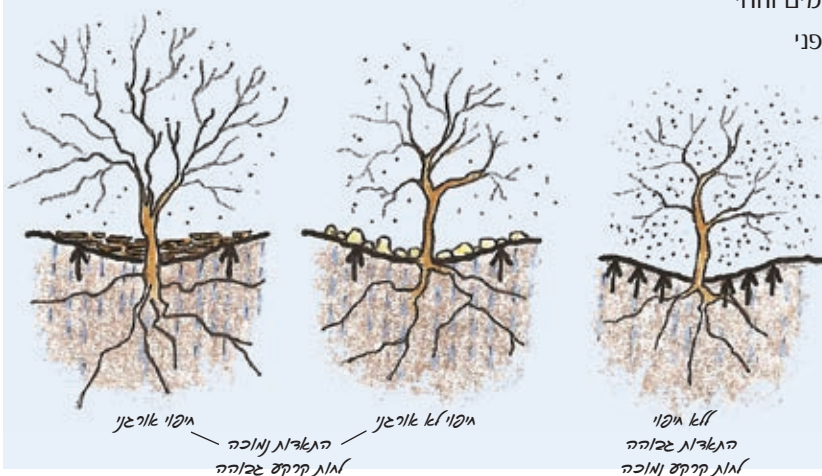


9

חיפוי-קרקע

חיפוי קרקע אורגני מועדף: הוא מעשיר ומשפר לאורך זמן את הקרקע; ממתן טמפרטורות קיצוניות (חום/קור) בפני-הקרקע, ולכן מעודד התפתחות שורשים קרוב לפני הקרקע, שם אספקת האוויר וחילוף גזים משופרים. כתוצאה מכך קליטת-המים והמינרלים טובה יותר, בנוסף מתעשרת אוכלוסיית המיקרו-אורגניזמים והחי של הקרקע. כמו-כן מפחית החיפוי היווצרות קרום על-פני

הקרקע, לכן חידור המים והגזים טוב יותר, ומכאן-מופחתים גם נגר-מים וסחף-קרקע. הרווח הוא יותר מים זמינים לצמחים. בנוסף, חיפוי מקטין את בעיית העשבים הרעים. לצורך זה ישנה עדיפות לחיפוי מצמחים המכילים חומרים אללופאטיים* (אורן, אלון, איקליפטוס, קזוארינה). חיפוי אורגני יעשיר בחומר אורגני את הקרקעות העניות בו. גריסת החומר האורגני לחיפוי או לקומפוסט ימנע את הצורך בשריפתו המזיקה.



סוף דבר

יישום מרבי ומטבי של עשרת הדברות הללו עשוי ליצור ברבות השנים גן אקולוגי "אוטרקי", המקיים את צמחיו ואשר צמחיו מקיימים אותו ואת כל שוכניו - בקרקע ובחלל הגן - בהרמוניה ידידותית לסביבה ולאדם, ובמקביל יפחית באופן משמעותי את ההשקעה בימי עבודה, בצריכת מים ובעלות האחזקה. *



אחזקה מתאימה

אחזקת הגן תבוצע עפ"י תוכנית שנתית, המפורטת עונתית לכל גידול בהתייחס לאזור ולקרקע. הדברת עשבים רעים: טיפול נקודתי בכל עשב רע מיד עם הופעתו והדברתו לפני יצירת זרעים (ידנית, מכנית או בחומר הדברה "ירוק"). פעולה כזו תימנע יצירת מפגע המצרף שימוש נרחב בחומרי הדברה. הזנה ברמה מיטבית לצמח שתמנע גידול-יתר המצרף גיזום מיותר וגורם לרגישות יתר למחלות ולמזיקים, וכמו כן תמנע זליגת מינרלים למי התהום. שתילה במרווחים מתאימים למין, כך שכל צמח יקבל את המקום הראוי לו ללא צורך בתוספת מיותרת של מים, חומרי מזון והדברה. דאגה לתקינות מערכת ההשקיה ותפעולה הנכון. השארת כסחת מבוקרת במדשאה תחזיר לדשא חומרי מזון ותקטין את הצורך בהזנה.



10

האירו הערות מועילות: אביגיל הלר, אורי פרממן-ספיר, איתן רוזנברג, בלהה גבעון, דבי לרר, דני אלמליח, חגית ציוני, חזי מולא, חיה איתיאל, יוסי זהר, יצחק הל-אור, ישראל גלון, מיכאל אבישי, מיכל נהרי, נאוה סבר, נורית חרמון, עודד יפה, פועה בר, ראובן אורן, שרה אדר.

* חומרים המופרשים ע"י צמחים לקרקע כדי למנוע התפתחות של צמחים אחרים בקרבם, במסגרת התחרות על איזור מחייתם.