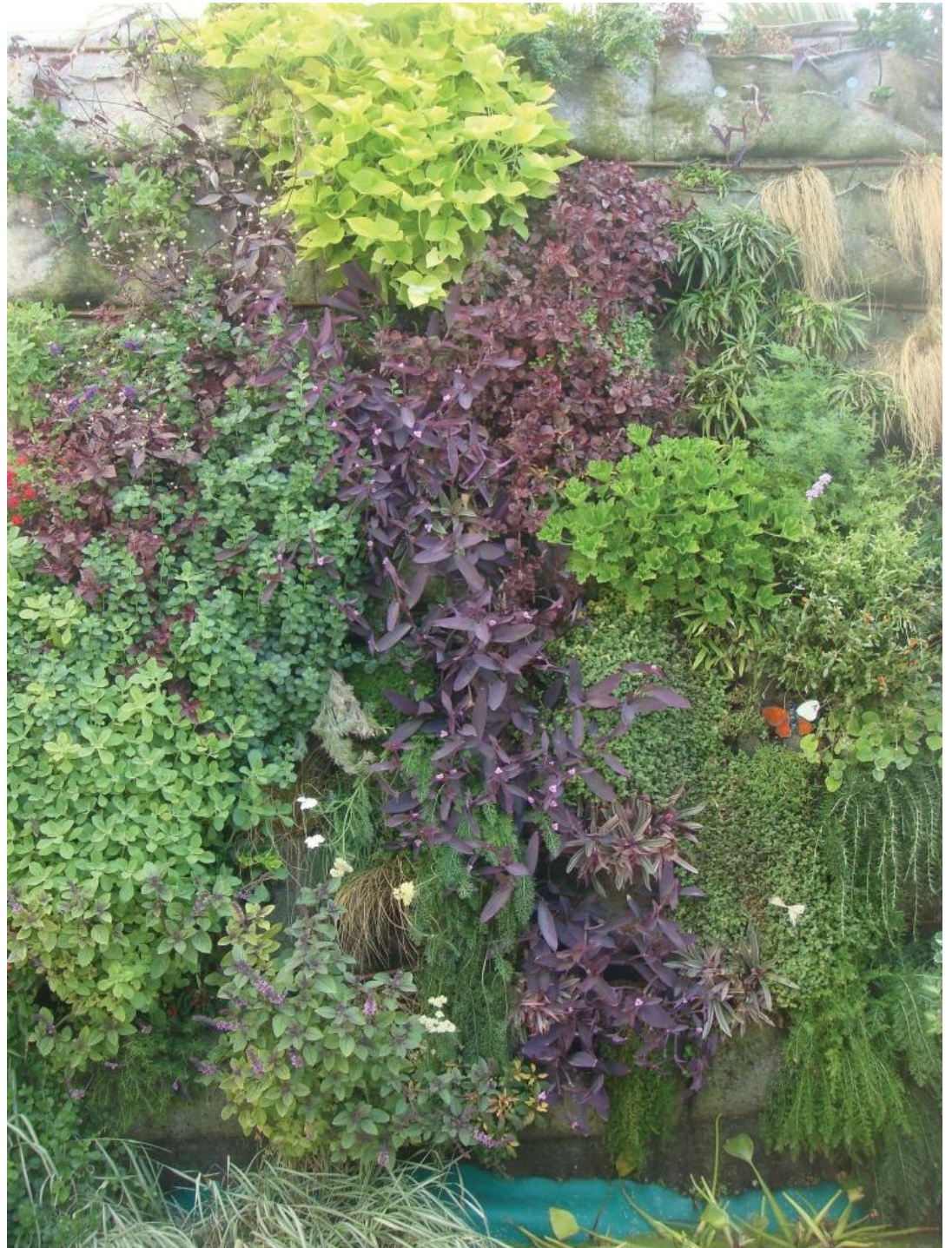


## מערכת אקולוגיה וסביבה

ציטוט מומלץ

אקולוגיה מ. 2011. גנים אנכיים  
בעולם ובישראל. אקולוגיה וסביבה  
2(1): 15-16.



הגן האנכי במתחם green space בתחנת הרכבת הישנה בזכרון יעקב | צילום: נעמי וינרוט

## גנים אנכיים בעולם ובישראל

2 בינואר, 2011

[גיליון אביב 2011 / כרך 2\(1\)](#)

[בקצרה](#)

בשנתיים האחרונות החלו לקום בישראל גנים אנכיים. שיטת הגינון האנכי נסמכת על שיטת הגידול ההידרופונית במצעים מנותקים. הצמחים נשתלים במצע המונח בתאי שתילה, רק שבמקום להתקנים אופקית הם מורכבים אנכית. גם בעולם הנושא חדש יחסית והחל להתפתח רק בעשור האחרון. אחד המובילים בתחום הוא הבוטנאי פטריק בלאנק, שבין המפורסמות שבעבודותיו Musée du quai Branly בפאריס (2006), ו-Athenaeum Hotel-1 בלונדון (2009).



הגינות האנכי הוא בעל פוטנציאל גדול, שכן עם ציפוף המרחבים העירוניים מתמעטים השטחים הירוקים, וקירות מהווים את שטח הפנים הבנוי הגדול ביותר. בטיפול מתאים הם יכולים להוות מעטפת ביולוגית, חיה ונושמת. לקירות ירוקים יתרונות רבים כמענה משמעותי במיתון ההתחממות העירונית. קיר ירוק משר את המיקרו-אקלים של סביבת הבניין וכן מבודד את פנים הבניין. כתוצאה מכך פוחת הצורך בשימוש במערכות מיזוג רגילות ונוצר חיסכון באנרגיה. בנוסף משמש הגינות האנכי כמבודד אקוסטי מפני רעשים וכמסנן ביולוגי המסייע לתהליך ספיחה וטיהור האוויר מרעלים ומזמהמים. כמו כן הוא מספק בית גידול לבעלי חיים בערים. התוצאה הסופית משרת את חזות העיר ומוסיפה צבעוניות ויופי לסביבה.

במחקר שנערך<sup>[1]</sup> לפני מספר שנים נבחנה ההשפעה של כיסוי מעטפת הבניין (קירות ו/או גגות) בצמחייה על המיקרו-אקלים בסביבת המבנה. המחקר נעשה בתשע ערים שונות בחודש החם ביותר של השנה. כל עיר ייצגה אקלים שונה: לונדון, מונטריאול, מומבאי, מוסקווא, אתונה, בייג'ין, ריאד, הונג קונג וברזיליה. במסגרת המחקר נאספו נתונים מטאורולוגיים ואקלימיים. נמצא שככל ששטח הגן האנכי גדול יותר, כך הוא יכול להקטין יותר את הטמפרטורה בסביבה הבנויה. ניתן להפחית את הטמפרטורה עד למקסימום של 26 מעלות צלזיוס, ואת ממוצע הטמפרטורה היומית עד 12.8 מעלות. בתוך הרחוב ניתן להוריד את הטמפרטורה עד למקסימום של 11.3 מעלות, וממוצע הטמפרטורה היומית יכול לרדת עד 9.1 מעלות (בריאד לדוגמה). ככל שהאקלים חם יותר ויבש יותר, השפעת הצמחייה על ירידת הטמפרטורה משמעותית יותר. כן נמצא כי כיסוי צמחייה בקנה מידה רחב מוריד בצורה משמעותית את אפקט אי החום העירוני ואת הטמפרטורה באותם בניינים, והחיסכון בצריכת האנרגיה המשמשת לקירור המבנים מגיע ל-100%-31.



גן אנכי ב-Musée du quai Branly (פריז). עיצוב הגן על-ידי פטריק בלאנק | צילום: היידי ארד

הקיר האנכי הוא יחידה מודולרית, מבנה הנאחז בנקודות בודדות בניין (לפרקים במרחק מה ממנו, דבר המשפר את הבידוד ומונע רטיבות). על המבנה תלויים שרוולים של תאי שתילה שלתוכם מוכנס המצע ובו נשתלים הצמחים. בתוך התאים משולבות מערכות השקיה ודישון, ובחלק מן הפרויקטים גם מערכת למחזור מים. היחידה בולטת מקיר המבנה בכ-30 ס"מ. בצורה כזו ניתן "לצפות" מבנים וחלקי מבנים בכל גובה שהוא, כמו גם רבי-קומות וכן קירות פנימיים בבתים. הצמחייה המומלצת מצריכה תחזוקה נמוכה, היא עמידה למזיקים, בעלת צימוח איטי החוסך בגיזום וכן עמידה ליובש. הגינה האנכית אינה מצריכה טיפול מיוחד, אך אם היחידות מותקנות בגובה רב יש צורך להשתמש בסולמות הידראוליים כדי לטפל בצמחים, דבר המייקר את האחזקה.

בישראל קיימות חברות בודדות העוסקות בגינון אנכי ומספר הפרויקטים שהוקמו בארץ עומד על כעשרים בלבד. הקושי העיקרי העומד בפני חברות אלה הוא התאמת הטכנולוגיות הקיימות בעולם (בעיקר מצע ומיני הצמחים) לתנאים בארץ: טמפרטורות גבוהות, קרינה חזקה ומיעוט משקעים. עלות מטר מרובע של גינון אנכי נעה סביב 1,500–2,000 ₪. פרויקטים לדוגמה ניתן לראות במשתלת רמות הנמצאת ברמות השבים סמוך לצומת רעננה-כפר סבא, וכן במתחם green space בתחנת הרכבת הישנה בזכרון יעקב, הפתוח בימי שישי בלבד.

## מקורות

1. Dunnett N and Kingsbury N. 2004. Planting green roofs and living walls. Portland, OR: Timber Press.