



גיאומטריה בגנים

כתבה וצילמה | הדס צוק, אגרונומית ומתכננת נוף

הגן הוא מרחב המאזן בין הטבעי למבוית, בין הפראי למאולף. סוד קסמו של גן טמון ביחסים שבין שני ערכים אלו, המשתנים על פי תפישות חברתיות ופילוסופיות בתרבויות השונות. ההבדלים במידת האיזון הם שיוצרים עניין וסקרנות ולהם חשיבות גדולה ביצירת צורות וסגנונות בגן הנוי

גן מוגדר על ידי קווי המתאר ומבנה השלד. השלד נוצר בעזרת צמחים מעוצים ואלמנטים בנויים שמגדירים את חלליו הפנימיים. בגן גיאומטרי הצורות ברורות והקווים נקיים, ישרים או מעוגלים. גיאומטריה של קווים ישרים מופיעה בקווי הריצוף ובצורת הערוגות, בצמחים גזומים ובגופים תלת מימדים כמו אדניות, גופי מים וגדרות. קווים מעוגלים נמצאים בטופוגרפיה של שטח, בשבילים מתפתלים, במדשאות ובבריכות מים. אופי השתילה וסוג הצמחים משתנה בהתאם למיקום, לתקופה ולאופנה. גן בעל דפוס ברור נקלט במוחנו בקלות רבה יותר מגן חסר מבנה ומתפרש כיפה יותר.

▲ סדר ושליטה בטבע מופגנים בגיזום צורני של שיחי אשכנז וטקסוס בארמון דה-וילנדרי בצרפת

האם המושג "גן גיאומטרי" הוא בהכרח גן רשמי עם סדר ומבנה נוקשים? האם המחשבה המיידית על צירים ישרים וצמחיה גזומה למשעי אכן במקומה? האם המושג "גן טבעי" הוא ההיפוך המתבקש והאם עולה בדמיונו בצדק, גן אקולוגי עם צמחיית בר פראית? מטרת הכתבה היא לבחון האם ישנו ניגוד עניינים בין גן גיאומטרי לטבעי, האם הגיאומטריה מכתיבה סגנון של גן והאם לצורה השפעה על המהות.

גן גיאומטרי

לאורך ההיסטוריה אנו עדים להתפתחות של גנים מסודרים בחברות צייתניות וממושמצות. עצים ושיחים גזומים בצורות גיאומטריות איפיינו את הגנים באירופה החל מהתקופה הרומית-קלאסית, והתחזקו בעידוד הכנסייה הקתולית בתקופת הרנסאנס והבארוק באיטליה וצרפת (מאות 15-17). הגנים נועדו ליצור כבוד וחשיבות והיו חלק מסמלי המעמד. המאפיינים העיקריים היו סימטריה, צירים ישרים ורחבים ו"שטיחים על הקרקע" (פרטרים). הפרטרים בנויים משיחי אשכנז גזומים בדוגמאות מורכבות ומקושטים בפרחים עונתיים.

בגן בעל גיאומטריה מודגשת, הצורה לעתים חשובה מהצבע והוא מבוסס על גוונים של ירוק. צמחים עשבוניים מוסיפים לגן צבע, תנועה ותחושה של עונתיות. ב"גני מטבח" בימי הביניים החלקות היו בקווים ישרים על מנת להקל על הטיפול בצמחים.

גן גיאומטרי עכשווי יכול להיות בקווים ישרים או מעוגלים, בסגנון פורמלי-מינימליסטי ולשדר הידור עירוני (urban- chic). באותם קווים, הגן יכול להיות עשיר בסוגי חומרים ולהכיל מגוון רב של צמחים. שיחים ירוקי-עד כמו מיני אוג, הדס, ערער, דורנבה ורבים נוספים, יכולים להיגזם כקירות ולהבליט שיחים קטנים ועשבוניים בעלי צמיחה חופשית, ואלמנטים קישוטיים כמו ספסל או פסל. שיחים נמוכים יכולים להיגזם כקוביות, כפסלים ירוקים במרחב.



▲ שימוש במרובעים, במיוחד אם חוזרים על עצמם בגן, יוצר תחושת אחדות וסדר, כמו גם פשטות ואלגנטיות. צ'לסי 2008

▼ גן מודרני מאופיין בתכנון פונקציונלי, א-סימטריה ואחידות ארכיטקטונית. צ'לסי 2007

האם המושג "גן גיאומטרי" הוא בהכרח גן רשמי עם סדר ומבנה נוקשים? האם המחשבה המיידית על צירים ישרים וצמחיה גזומה למשעי אכן במקומה?



אנשי רוח ואמנות אנגליים הם שהביאו במאה ה-18 לשינויים בדפוסי החשיבה ו"הטעם הציבורי" בגינון המערבי. בחיפוש אחר סגנון שיבטא את היופי האמיתי של הטבע, קמה באנגליה תנועת "הנוף", שטענה כי קיימת התנגשות בין אהבת הטבע ובין גנים פורמליים סימטריים וגזומים. האמן ויליאם הוגארט הגדיר בספרו "אנליזה של היופי" (1753) את "קו היופי המושלם" כקו מפותל בצורת S, כי הוא מופיע בכל צורה בטבע.

מתכנני הנוף הבולטים אז, וויליאם קנט ולנסלוט בראון ("קפביליטי"), תירגמו סגנון זה ליצירת גנים רומנטיים בעלי נוף אידיאלי. קנט הקים גני טיול שהשתלבו בנוף הכללי, וכללו מבנים קלאסיים בהשראת ציורי נוף מאיטליה. בראון יצר גני נוף עם גבעות מעוגלות ונחלים מפותלים, כפי שדימה נוף אנגלי טיפוסי. הצמחיה התבססה על עצים רחבי נוף ועשב גזום.

מתכננת הצמחיה גרטרוד ג'יקל מתנועת ה"ארטס-אנד קרפטס" באנגליה בתחילת המאה ה-20, פיתחה את סגנון השתילה האנגלי-כפרי. היא יצרה, בערוגות הגובלות בשביל או במדשאה, מעין מיקרוקוסמוס של שדה בר בעזרת צמחים עשבוניים פורחים, תוך שימת דגש על שילובי צבעים הרמוניים בכל עונה.

כיום, מתכנן הצמחיה ההולנדי פיט אודולף נושא את דגל "הגל החדש" של סגנון השתילה הטבעי בצפון-מערב אירופה וצפון ארה"ב. בין עבודותיו המפורסמות, הבאטרי פארק והטיילת התלויה בניו יורק וגן לורי בפארק המילניום בשיקאגו. סגנון השתילה שלו מחקה את מראה ה"ערבה" של מדינות מרכז ארה"ב ומבוסס על שימוש מרבי במינים מקומיים ותכנון מדוקדק של שילוב צורות, גדלים, מרקמים וצבעים לקבלת עניין כל השנה. לדבריו, התחשבות בקצב גידול ויחסיות נכונה בין מיני הצמחים בערוגה היא בעלת חשיבות גדולה. המטרה האקולוגית היא שימוש במגוון מינים מקומי נרחב ליצירת בתי גידול לחרקים ולציפורים.



▲ צמחיה עשבונית פראית "מרככת" את הציר הישר ושיחיה גזומה כקיר מבליטה את הספסל כנקודת מוקד. צ'לסי 2007

▼ ב"גן טיול" השביל הוא קו מפותל במטרה להאריך את השהייה בגן ולאפשר ליהנות מ"התרחשויות" שונות לאורך הציר. צ'לסי 2008



▲ מפגש בין האדריכלות המודרנית לסגנון השתילה של "הגל החדש" יוצר אותו מתח קסום שבין שתי גישות שונות, בין הטבעי והמתורבת. הטיילת התלויה בניו-יורק

▼ העדינות והרכות שבצמחיה העשבונית מתעצמת כנגד קו ישר ונוקשה של שיחיה גזומה. צ'לסי 2009

► תיחום של צמחיה עשבונית פראית בקו נקי של מדשאה או צמחיה גזומה מבליט כל אחד מהם בגלל השוני בצורה ובמרקם. Chateau du Rivau, צרפת

►► גיזום צורני של שיחיות יוצר "קירות פנימיים" ורקע לצמחיה הצבעונית. בתכנון מושכל ניתן לשלב צמחי בר ותרבות. צ'לסי 2013

גן חופשי כזה נתפש כמשהו דינמי ומשתנה ואף הזרעה עצמית מתקבלת בברכה. צמחייה תרבותית שמשולבת נועדה לחזק את הערוגה בעונות בהן צמחיית הבר בעלת מראה עלוב או נעלמת (גישה מבורכת זו חייבת להיתמך גם אצלנו במצאי סביר במשתלות ובהתאמה לאזורי הגידול הגיאוגרפיים).

גאומטריה לעזרת הגן הטבעי

בשנות ה-70 של המאה ה-20 היה זה ג'והן ברוקס, מתכנן הגנים הבריטי, הראשון לאמץ את דוגמת הגריד של הציירים המודרניים כבסיס לקביעת קווי הריצוף והערוגות בגן. פייט מונדריאן הצרפתי ובן ניקולסון האנגלי ציירו טבע בצורות מופשטות, שהפכו לגרידים עם צבעי יסוד וללא פרספקטיבה. במטרה לתכנן גן מודרני שמתחשב קודם כל בצרכי בעל הגינה ולא רק בצמחיה, ברוקס יצר גריד של מלבנים או ריבועים שמשלב, ביחסיות משתנה, משטחי דריכה וצמחיה. שימוש במרובעים, במיוחד אם חוזרים על עצמם בגן, יוצר תחושת אחידות וסדר, כמו גם פשטות ואלגנטיות. המשטחים המרוצפים מקלים על הגישה לצמחים בערוגות ותחזוקתם.



בגן בעל גיאומטריה מודגשת, הצורה לעתים חשובה מהצבע והוא מבוסס על גווניו של ירוק. צמחים עשבוניים מוסיפים לגן צבע, תנועה ותחושה של עונתיות

בגן גיאומטרי הצורות ברורות והקווים נקיים, ישרים או מעוגלים. גן בעל דפוס ברור נקלט במוחנו בקלות רבה יותר מגן חסר מבנה ומתפרש כיפה יותר. מלון "כרמים" 2013

צורה מעוגלת משדרת יציבות ושימוש חוזר שומר על מקצב ואחידות. צמחים בעלי עלים סרגליים ותנועתיות תורמים למראה רך וקליל. צ'לסי 2006



קו היופי המושלם" הוגדר באנגליה במאה ה-18 כקו מפותל בצורת S, כי הוא מופיע בכל צורה בטבע. צ'לסי 2013



הצלחתו של כל גן תלויה בשמירה על עקרונות בסיסיים בתכנון, כמו צירים ברורים ונקודות מוקד. לגיאומטריה של צמחי השלד חשיבות עליונה כי הם מדגישים את הצירים, מגדירים חללים פנימיים וקובעים את מבנה הגן. גיזום צורני של שיחיות יוצר "קירות פנימיים" ורקע לצמחייה הצבעונית. "ניגודיות" היא כלי מרכזי להגברת העניין בגן: העדינות והרכות שבצמחייה העשבונית מתעצמת כנגד קו ישר ונוקשה של שיחייה גזומה. כמו כן, תיחום של צמחייה עשבונית פראית בקו נקי של ריצוף, מדשאה או צמחייה גזומה מבליט כל אחד מהם בגלל השוני בצורה ובמרקם.

בשתילת עשבוניים בתוך גריד של קווי ריצוף, כל מרובע הוא ערוגה עצמאית, אך יש להקפיד על שימוש חוזר בחלק מהמיונים לשמירה על מקצב ואחידות. בין הצמחים העשבוניים הפורחים רצוי לשלב צמחים בעלי עלים סרגליים ותנועתיות שתורמים למראה רך וקליל ולשמירה על מבנה הערוגה במהלך כל השנה.

קו מעוגל בגן נועד לרכך את קווי המבנה וליצור זרימה של המבט בקו ארוך יותר. ב"גן טיול", לדוגמה, השביל תמיד בקו מפותל במטרה להאריך את השהייה בגן ולאפשר ליהנות מ"התרחשויות" שונות לאורך הציר.

סגנון ה"אורבן-שיק" המינימליסטי מתקבל גם בגן בעל קו מעוגל, אם התוצאה היא מרחב ארכיטקטוני מסודר ותחושה של "חדר חיצוני". אין סתירה גם בין סגנון הגן וסוגי הצמחים שבו, כי בתכנון מושכל ניתן לשלב צמחי בר ותרבות, מעוצים ועשבוניים, כאשר עומס הצמחייה וצורת האלמנטים נקבעים לפי גודל הגן, הסגנון הרצוי ורמת האחזקה. חשוב לזכור כי גן טבעי, במיוחד אם נפרש על פני שטח גדול, עלול להיראות מוזנח אם אינו שומר על מבנה ברור.

סיכום

גן מודרני מאופיין בתכנון פונקציונלי, א-סימטריה ואחידות ארכיטקטונית. מפגש בין האדריכלות המודרנית לסגנון השתילה של "הגל החדש" יוצר אותו מתח קסום שבין שתי גישות שונות, בין הנוקשה והרך, בין הטבעי למתורבת. גיזום פורמלי, כמו גם שימוש בצמחי בר ועשבוניים פורחים מעלים את רמת האחזקה, אך התרומה הנופית רבה. צורת הגן אינה מכתיבה בהכרח את תכנון ומהותו. גן בכל סגנון יכול לפעול על פי עקרונות אקולוגיים ולהיות גן בר-קיימא שהקצאת המשאבים שלו מושכלת. בתכנון נכון ניתן להביא את הטבע לסביבת המגורים וליצור "גן עדן" מעוצב ובהתאמה לצרכים. ❁

hadas@tsook.net