

עקרונות בתכנון צמחים בגן ובערוגה

מרצה: אגר' הדס צוק

כלים לעבודת התכנון

1. הכלים הבסיסיים בכל תחומי האמנות החזותית הם **ציר, צורה, צבע ומרקם**. לתכנון צמחייה מוצלח נחוצה בקיאות גם בעקרונות העיצוב, בהכרת צמחי נוי והחומרים הדוממים המרכיבים את הגן, יכולת לדמיינם בשטח בתלת מימד, וכן חשיבה יצירתית לפתרון בעיות.
2. תהליך תכנון הגן מצריך הכרות של האתר וניתוחו: טופוגרפיה, והמראות בתוכו וממנו כלפי הסביבה. הרעיונות לתכנון נובעים מתוך הכרות עם האתר וסביבתו.
3. לכבד את האווירה במקום – לדעת להתחבר לסביבה ולשמר את האווירה.

עקרונות העיצוב (נלמד בהרחבה בקורסי תכנון)

- אחידות ושוני קנה מידה
- פרופורציה
- ריתמוס
- ביטוי פונקציונלי
- שימוש נכון בחומרים
- הרמוניה
- פשטות
- שיווי משקל
- הדגשה

הצירים בגן

שלב מרכזי בתכנון הגן הוא קביעת הצירים. ישנם צירי הליכה שקובעים את מסלול ההתקדמות בגן וישנם צירי מבט שהם כיוון המבטים המופנים אל מראות מסוימים. קביעת הצירים תיעשה מתוך היכרות טובה של האתר המתוכנן.

ציר הליכה הוא לרוב השביל שעובר בו ומחלק אותו. לאורך הציר מסודרים מרכיבי הגן, באופן סימטרי או א-סימטרי. הגן המודרני מורכב, לרוב, מאזורים אשר הקשר ביניהם הוא פונקציונלי. צירי ההליכה מקשרים בין חלקי הגן השונים ומובילים את המבקר לנוע לאורך

הגן. סידור הצמחייה יהיה בשיווי משקל משני צידי הציר. אנו מדגישים ציר בעזרת הצמחייה שלאורכו ונקודת המוקד שבקצהו.

צירי המבט הם כיוון ההסתכלות שלנו לאורך ציר ההליכה, הקובע את המראות שיתגלו בפנינו. הכוונת המבטים נעשית בעזרתה של צמחייה מתאימה: נסתיר מראות שאינם רצויים ונכוון מבטים לנוף יפה ולמראות רצויים. מעבר דרך "מחיצות", ולא דווקא בקו ישר - מאלץ את המבקרים לעבור מרחק גדול יותר, אך יוצר מתח והפתעה.

מיקום הערוגות וגובה הצמחים ייקבעו מתוך מטרה לכוון המבט למראה

הרצוי:

- חלוקת הגן לחללים פנימיים (חללי משנה) מכוונת את המבטים אל המראות הרצויים ומאפשרת יצירה של:
 - מתח
 - מסתורין
 - הפתעה

בחירת צמחים לשלד הגן

- הצמחים מהווים שלד לגן ויוצרים חללי משנה, מגדירים את גבולותיו ומסתירים את קירות הגן: העצים – תקרה, השיחים – קירות, עשבונים וצמחים פיסוליים - קישוטים.
- בחירת צמחי השלד בגן תעשה על-פי **צורה, גודל, צבע ומרקם**. רצוי להתייחס אל הפרחים כ"בונוס" בלבד. (יש להתחשב גם בתכונות הגידול, כפי שמופיעות בסוף הפרק).
- הצמחים ישתלו ב"קומות": עצים, שיחים וצמחי כיסוי.
- אזורי השתילה יקבעו על-פי עקרון ה-**מ.מ.ה** – מתח, מסתורין והפתעה.

מבנה וצורה

מבנה וצורת הצמח הוא הגורם הראשון שצריך להתחשב בו בתכנון הצמחייה בגן:

צריפית, בכותית, פירמידלית, מתחדדת
כדורית, ביצנית אנכית, ביצנית אופקית

צמחים זקופים:

משמשים כנקודות הדגש
קוים אנכיים שמחברים קרקע ושמיים
מקנים לחלל תחושת גובה וצרות
שימוש עודף יגרום חוסר מנוחה

ברוש מצוי, זנים שונים Cupressus sempervirens

עכנאי הדור Echium candicans

קוציץ רך Acanthus mollis

קניפהופיה אשכולית Kniphofia uvaria

צמחים אופקיים:

מושכים המבט בכיוון אופקי ומדגישים את רוחב השטח
יוצרים אפקט מרגיע

ערער שיחי 'גולד קוסט' Juniperus X media 'gold coast'

קליאנדרה אדומת פרי Calliandra haematocarpa

עלים דמויי חרב:

מוסיפים דרמה
כתמיכה לערוגה שבה צמחים ללא צורה מוגדרת

יוקה אלואית aloifolia Yucca

ציצנית משורית Dasylium serratifolium

פורמיון חסון Phormium tenax

אגבה רכת-עלים Agave attenuata

אלואה עצי Aloe arborescens

צמחים דמויי עשב:

מחזירי אור

נעים ברוח

חפורית עבקנית 'פיזי' *Phalaris arundinacea*
 אגפנתוס, מינים שונים *Agapanthus* sp.
 כליין קיפח *Nephrolepis exaltata*
 המרוקליס מכלוא *Hemerocallis hybrid*
 טולבגיה חכלילית 'סילוור לייס' *Tulbaghia violacea*
 דיאטס גדול-פרחים *Dietes grandiflora*
 אירוס אלג'ראי (כרתי) *Iris unguicularis*

צמחים בעלי צורה מעוגלת:

משדרים יציבות

עינן מסרקני *Euryops pectinatus*
 חלבולב מגובשש *Euphorbia hierosolymitana*
 אזוביון (מינים שונים) *Lavender* sp.
 סנטולינה ננסית *Santolina chamaecyparissus*
 חבלבל קנאורון *Convolvulus cneorum*
 חרצית שיחית *Chrysanthemum frutescens*

צמחי בכות:

מושכים המבט כלפי מטה

תנועה ברוח

אווירה מסתורית

ערבת בבל *Salix babylonica*
 תות בכות 'Pendula' *Morus alba*

מרקם

- מרקם מגדיר את הצמח מבחינת גסות, חספוס, צפיפות וקלילות.
- צמחים בעלי מגע נעים או מרקם מעניין גורמים להפתעה ומעוררים.
- לרוב נשלב בערוגה צמחים שונים בעלי מרקם עלים דומה (עדין, בינוני או גס).
- נשלב מרקמים מנוגדים כדי ליצור אפקט דרמטי או אשליה ויזואלית מכוונת.

קליסטמון, מינים שונים Callistemon sp. (פרחים)
קליאנדרה אדומת פרי Calliandra haematocarpa (פרחים)
מרווה צחורה Salvia leucantha (פרחים)
מרווה מכסיפה salvia aegentea (עלים)

צבע

אלמנטים צבעוניים בגן משמשים כנקודות מוקד בגן ומושכים את המבטים. צבעוניות בגן מתקבלת דרך הצמחים (פרחים, צבעי עלווה או פירות) או דרך אלמנטים דוממים כמו ריהוט-גן, פרגולות, גופי מים, פסלים וקישוטים אחרים. השתנות הצבעים בגן לאורך השנה היא דבר רצוי, בשל הדגשה של חילוף עונות השנה ותוספת עניין לגן.

- הצבעים נוצרים ע"י החזרה בלתי שווה של מרכיבי האור הלבן.
- צבעי יסוד – אדום, ירוק וכחול (RGB) נקלטים ע"י עין האדם ע"י 3 מנגנוני תחושה עצמאיים.
- יחסים שונים של 3 מרכיבים אלה יוצרים את כל גווני הצבע שעין האדם רגישה להם.
- עין האדם יכולה להבדיל בין 10,000,000 גווני צבע שונים.
- באורך גל 600 ננומטר עיקר הגירוי הוא של **אדום** יסודי.
- באורך גל 550 ננומטר עיקר הגירוי הוא של **ירוק** יסודי.
- באורך גל 450 ננומטר עיקר הגירוי הוא של **כחול** יסודי.
- תחושת הצבעים היא אפקט "פסיכו-פיזי" שקשור הן בהרכב ובעוצמת הקרינה והן בפיזיולוגיה של העין ומערכת העצבים.

גלגל הצבעים מכיל 3 צבעים ראשוניים (אדום, כחול וצהוב) וצבעי מעבר שמקשרים ביניהם,

סה"כ 12 צבעים, המחולקים בתוכם לגווני מכהה לבהיר, כאשר כל צבע מאופיין ע"י 3

מדדים:

גוון הצבע

בוהק

דרגת הרוויה ("נקיון")

גווני "חמים" מעוררים ומתאימים יותר לשתילה במקום גלוי לשמש. גווני "קרים" יראו בשמש חיוורים ולכן מומלץ להשתמש בהם למקומות מוצלים.

בעת תכנון הצבעים בערוגה (פרחים, פירות ועלווה) נוכל לשלב ביניהם ביתר הצלחה
כאשר נתייחס לעקרונות הרמונית צבעים: (כאשר ישנה חפיפה במועדי הפריחה של לפחות
שני מינים....)

- **הרמוניה של ניגוד** – בין שני צבעים משלימים, כמו בין ירוק לאדום, סגול לצהוב, כחול לכתום. למשל, עדעד קנרי (סגול) ואחירותם החורש (צהוב).
- **ניגוד "מפוצל"** – הרמוניה בין צבע לבין שני הצבעים משני צידי הצבע המשלים. למשל, ציניה (כתום) עם ורבנה (סגול) ופליציה שיחית (תכלת).
- **הרמוניה של שלישיה** – בין שלושת הצבעים המחלקים את גלגל הצבעים ל-3 שווים. למשל, תורמוס (כחול), פרג (אדום) ושן ארי (צהוב).
- **הרמוניה של קרובים** – הרמוניה בין 5 צבעים סמוכים על גלגל הצבעים.

הארות/הערות

לפני שקובעים סופית את רשימת הצמחים בהם נשתמש לשתילה, יש להתחשב גם בקריטריונים הבאים, ולבחון על-פיהם את התאמת הצמחים המיועדים. רצוי לפסול "על הסף" צמחים שאינם עונים על הדרישות הבאות:

בחירת הצמח ע"פ תכונות הגידול:

- קצב צמיחה, גודל סופי ואופי צימוח
- התאמה לסוג הקרקע – חומצית/ בסיסית
- מוצא אקלימי דומה
- צריכת מים נמוכה
- דרישות אור
- איבר דקורטיבי בצמח – צבעו ומועד הופעתו (עלווה צבעונית, צבעי שלכת, ענפים, פרחים ופירות)
- רב-שנתי, דו-שנתי או חד-שנתי

המלצות לתכנון שתילה רב-שנתי:

1. שתילת צמחי השלד (עצים ושיחים גדולים) במרווחים בהתאם לגודלם הסופי. רצוי לשתול צמחים בוגרים.
2. בסמוך לעצים בעלי קצב-צמיחה איטי, שותלים שיחים מהירי צמיחה, אך מבלי שיפריעו לצמיחתם.
3. שיחים קטנים, צמחים עשבוניים וגיאופיטים ישתלו בהתאם לתוכנית השתילה, ועל-פי העקרונות שהוזכרו לעיל.
4. זריעת עונתיים – ע"פ העונה והמיקום המתאים.