القواعد العامة

لتنسيق الحدائق وتخطيطها

بقلم المهندس الزراعي فتحي السنباطي

الإخصائي في فلاحة البساتين بمراقبة الارشاد الزراعي بوزارة الزراعة

تخطيط الحدائق كأي فن آخر من الفنون التطبيقية يتحقق بقواعد ونظريات.

والالمام بهذا الفن لا بد من معرفة هذه القواعد والنظريات، ودراسة طرق تطبيقها عمليا . وسأحاول الآن بحث القواعد والنظريات الأساسية لهذا الفن .

أولا — الفكرة أو الموضوع Motive :

لكل عمل فني موضوع أو فكرة، وتنسيق الحدائق فن بلا شك، ولذا يجب تخيل الفكرة التي سيكون عليها البستان قبل البدء في تصميمه . والقدرة على تصور الحالة التي ستكون عليها الفكرة بعد تنفيذها هي أهم شيء للموضوع ، فلكل مكان ما يناسبه ، واختيار المكان يتوقف على الغرض الذي من أجله يراد هذا المكان ، سواء أكان متنزهاً عاماً أو خاصاً أو مدرسة أو مستشفى أو ملعباً أو لمجرد المحافظة على بقعة تاريخية . . . الخ .

ثانياً — قانون المحاور Rule of axes :

المحور هو الخط الوسطي لأي شكل منتظم يبنى عليه باقي الرسم ، وكل حديقة سواء أكانت متناظرة أو طبيعية يجب أن يكون لها محور رئيسي يمر في وسطها ، والمحور الرئيسي هو المحور الطولي في حالة الحدائق المستطيلة أو هو امتداد نقطة النظر الرئيسية إذا كانت الحديقة دائرية أو مربعة . وللحدائق أيضاً محور أو أكثر من المحاور الثانوية أو العرضية تتقابل مع المحور الرئيسي بزوايا قائمة عند نقطة تختلف باختلاف نظام التخطيط . فإذا أريد إدخال أحد الوجوه الفنية في وسط الحديقة تقابل المحور العرضي مع المحور الطولي عند منتصفه ماراً بهذا

الوجه . أما فى حالة الوجوه الطرفية فإن المحور العرضى يتقابل مع المحور الطولى قرب نهايته ، وهذه المحاور هى خطوط وهميـــة تمر فى وسط المشايات أو تخترق المسطحات .

وكما أن للمحاور نقط ابتداء معلومة ، فلا بد أيضاً أن تكون لها نقط انتهاء معلومة ، أى تنتهى إلى شىء معين ، وهذه النظرية تظهر بشكل أوضح فى الحدائق المتناظرة ، وتختلف نهايات المحاور من كشك إلى فسقية إلى نافورة جدار إلى قوس أو عقد فى حالة المحور الرئيسى ، ومن حمام طيور إلى مزولة إلى فسقية صغيرة إلى مقعد فى حالة المحور الثانوى . ويمكن اتخاذ البوابات أو أى نوع من النباتات ذات الشكل الممتاز كالأشجار المخروطية ـ نهايات للمحاور . ويجب بوجه عام أن يظهر السبب الذى دعا إلى اتجاه المشاية أو المحور أيا كان نوعه . ولا بد أن ينتهى الإنسان إلى وجه من الوجوه ، وبعد أن يصل إليه يضطر للدوران حوله فتلفت الحديقة نظره من جديد .

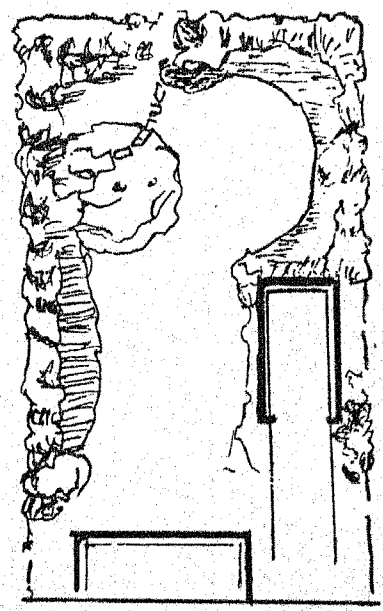
وتظهر الوجوه الطرفية أكثر جمالا إذا وضعت فى مكان يرتفع قليلا عن مستوى باقى الحديقة بحيث يسهل الإشراف على الحديقة من داخل كشك أو من فوق مقعد ، وبهذه الوسيلة يتم ربط الحديقة بالمناظر البعيدة التى تظهر كأنها جزء من الصورة ، كما أن خفض الجزء الوسطى للحديقة يزيدها جمالا ويضاعف جاذبيتها .

ثالثا ـــ البساطة والوحدة (Simplicity and Unity) :

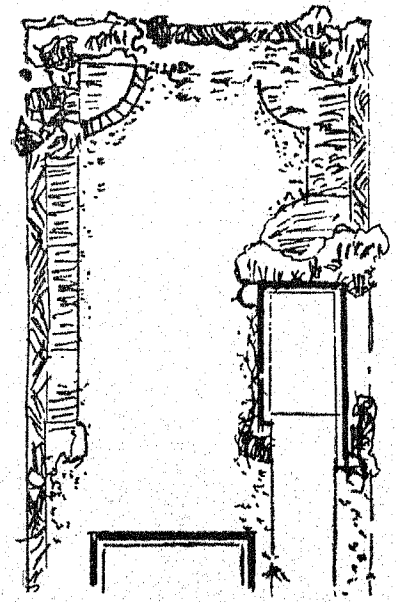
إن البساطة فى تنسيق الحدائق وليدة أرقى الأذواق ، لذلك يجب أن تكون الحديقة قطعة من الطبيعة تتمثل فيها البساطة بأتم معانيها ، وأن تكون البساطة لا التكلف هى الرائد الأول والعامل الأساسى فى تنسيق الحديقة ، وتقتصر البساطة فى تنسيق الحدائق على عدد مهاد الأزهار (Flower beds) والمشايات والممرات (pathes) ، وكذلك أنواع وأشكال الشجيرات والأشجار (Shrubs and trees) . فالخطوط لا بد أن تكون بسيطة بدون انكسارات مضطربة ، وأن تكون الدوائر والطرق متسعة ، وأن ترتب الوراعات ترتيبا طبيعيا بسيطا مع سلامة الذوق فى انتخاب النباتات .

ومن النادر تنسيق الحديقة الصغيرة لتكون مظهراً للعظمة ، ودلائل الثروة والغنى دون أن يكون ذلك غرماً على حساب الذوق السليم ، فما لا شك فيه أن اختيارك لقليل من النباتات وغرسك لها فى مواضعها المناسبة ، خير من زرع كثير فى غير موضعه .

وتتوافر وحدة الحديقة عادة من غير مجهود يذكر ، وذلك بتحديدها ، سواء أكانت بواسطة الأسوار أو الأسيجة أو الدوائر الشجيرية ، أو بإنشاء شبكة بسيطة من الطرق ومساحة معقولة من المسطحات ، وكلما راعينا البساطة عملنا على تحقيق الوحدة (شكل ١ ، ٢) فالحديقة التى تصمم على أن تمثل فكرة واحدة



(شكل ١) حديقة طبيعية بسيطة تظهر فيها قاعدة الوحدة بشكل واضح



(شكل ٢) حديقة صغيرة غاية فى البساطة كاملة الوحدة

وصورة واحدة تكون وحدتها أتم وأعظم مما إذا حاولنا إدخال عدد من الأفكار المتفاوتة وجمع كثير من الصور المتباينة فى حديقة صغيرة ، فلا تحاول إدخال جميع أنواع النباتات التى عرفتها ومختلف الوجوه التى رأيتها فى حديقة واحدة ،

وإن حاولت ذلك فقدت الحديقة وحدتها ، وظهرت غاية فى التفكك والضعف ، لا أثر للجمال فيها .

وأخيراً يجب ألا ننسى عند وضع تصميم الحديقة أن تظهر كوحدة كاملة لا كسلسلة من التصميمات والمشاريع التى لا انسجام بينها .

رابعاً — المنفعة والجمال Utility and Beauty :

ذهب بعض الفلاسفة إلى أن أساس الجمال هو إشباع المنفعة العملية ، وعلى ذلك فحديقة الزينة ، لا تكون مرضية ، مهما كانت كاملة من جهة أذواقها وأجزائها إلا إذا زودت بضروريا تها وكان العامل الأول فى ذلك هو إشباع رغبات مرتادى الحديقة وميولهم بما يحقق رفاهيتهم ولا يتنافى مع الذوق السليم.

فيجب أن توجد فى الحديقة أجزاء مظللة ، وذلك بغرس أشجار الظل (Shade trees) فى الأماكن المناسبة ، أو بعمل كشك أو برجولا تكسوها النباتات المتسلقة (Vines and trailers) الجميلة التى تبتهج العين بأزاهيرها مثل : البجنونيا فنستا (Bignenia venusta) وبعض أنواع الورد المتسلق مثل (Rosa pankscania) كما يجب أن يتوفر فى الحديقة ، ما يجلب السرور والراحة ، كوجود المقاعد المريحة التى تصنع خصيصاً للحديقة ، وينتخب شكلها ولونها بدقة تامة . هذا ما يجب أن تزود به حديقة عادية ، فلكل حديقة ظروفها وملابساتها واحتياجاتها الخاصة .

ويجب وضع تصميم ضروريات الحديقة منذ اللحظة الأولى ، لئلا تتعارض بعد ذلك مع نظام الحديقة .

ولا يمكن القول بأن ضرورات الحديقة (المقاعد والأكشاك والبرجولات..الخ) يتعارض وجودها مع جمال الحديقة أو يقلل من بهجتها ورونقها ، حيث أنه يمكن بالفن والذوق السليم أن نجعل من هذه الضروريات أدوات تجميل للحديقة ، علاوة على فائدتها العملية .

خامسا : التناسب والتوازن (Proportion and Balance):

التناسب والتوازن هما القانون الأساسى فى التنسيق ، لذلك يجب العمل على

أن تكون الحديقة متناسبة مع ماهو موجود فعلا فى الأرض المرغوبة إقامتها عليها ، أو بمعنى آخر إدماج الحديقة مع ما يمكن اعتباره من لوازمها الثابتة كالمنازل وملحقاتها ، حتى تظهر الحديقة كأنها متصلة بها أو متممة لها .

ولإيجاد الانسجام بين الحديقة والمنزل ، تستخدم مادة بناء المنزل فى تشييد معالم الحديقة البنائية . « الفساقى والبرجولات والمشايات المبلطة » بما يتمشى ويتجانس مع طراز ولون المبانى ، فالمنزل المشيد من الطوب الأحمر مثلا ، يجب أن يستخدم الطوب الأحمر فى عمل برجولاته وفساقيه وأماكنه المبلطة تحت المقاعد . والمنزل المشيد من الأسمنت المسلح الذى تم بياضه باللون المائل للأصفر ، يجوز فى هذه الحالة استعمال الحجارة المكشوفة أو الطوب الأحمر فى عمل برجولاته وفساقيه الخ .

كما يجب إيجاد التناسب بين غرفة من غرف المنزل وما يقابلها من الحديقة بمعنى أن المنظر الذى يتمتع به الناظر من غرفة المطالعة ، يجب أن يكون منظر هدوء وبساطة ، وليس به ما يأخذ النظر أو يشتت الفكر ، وليس هناك ما يناسب ذلك أكثر من الخضرة الممثلة فى المروج الخضراء (Lawns) أو الماء الممثل فى المنشئات المائية ، كالفساقى ، بخلاف المنظر من غرفة الطعام ، فإنه لامانع من أن يجمع فيه ما تبتهج له النفس وتسربه العين من مختلف ألوان وأزاهير ، ويجب أن يكون منظر غرفة الاستقبال دالا على الفخامة مزخرفا بالنباتات والأعشاب (Herbs) .

وإذا كانت هناك مناظر طبيعية فى حدود الحديقة فمن العبث زيادتها ، بمعنى أنه إذا كانت الحديقة على نهر أو بحر كبير ، أو كانت الجهة ذات طبيعة صخرية ، فمن الخطأ عمل بركة صناعية (Pool) أو حديقة صخرية بالحديقة ، بل يجب أن تراعى فى تصميم الحديقة الاستفادة من هذه المناظر إلى أقصى حد مستطاع ، بألا تحجب بالأشجار أو بالأسوار المرتفعة ، بل يظل المنظر مفتوحا حتى تمكن رؤيته .

كما يجب العمل على إيجاد التناسب بين عناصر التصميم ، بمعنى أن المساحات المخصصة لكل منها تتناسب فيما بينها بحالة ترتاح لها النفس ، فمثلا يضيق عرض

الطريق كلما صغرت مساحة الحديقة حتى لاتزداد نسبة المساحة المزروعة — عن حد معين ، وكذلك لايغالى فى الاكثار من أحواض الأزهار حتى لاتبدو الحديقة مزدحمة . وتتوقف المساحة المخصصة لكل عنصر على عدة عوامل منها :

١ — طراز الحديقة . فى الحدائق المتناظرة تزداد نسبة مساحة الطرق إلى مساحة الحديقة عنها فى الحدائق غير المتناظرة .

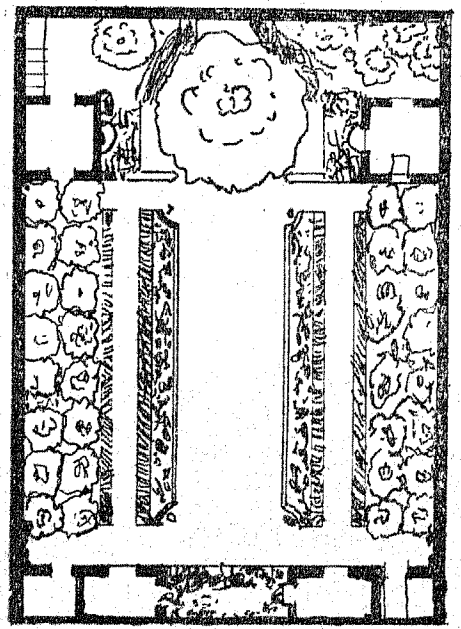
٢ — الغرض من الحديقة : فى الحدائق العامة تزداد نسبة المسطحات الخضراء وفى الحدائق المدرسية تزداد نسبة المساحة المخصصة للعب .

٣ — ظروف الحديقة : فى حدائق الأرياف يقلل من المسطحات الخضراء ويكثر استعمال الأشجار والشجيرات المزهرة عنها فى حدائق المدن .

٤ — رغبات صاحب الحديقة : فقد يفضل نباتات معينة تخصص لها مساحة أكبر من غيرها مثل الورد والأبصال الزهرية والداليا . . الخ .

وكما أن التناسب والتوازن لازمان للحديقة ومايحيط بها من معالم ، فهما لازمان أيضا فى تنسيق أجزاء الحديقة ، ولايقصد بالتناسب والتوازن هنا أن يكون هناك تشابه فى المناظر ، لأن هذا التوازن يمكن إيجاده بين أشياء غير متشابهة مثال ذلك أن وضع التمثال بركن من أركان الحديقة ، يتوازن مع مزولة أو حمام للطيور فى الركن المقابل له ، على أن تتناسب أحجامها تقريبا ، وهذا المبدأ يطبق أيضا عند الزراعة ، فهناك الكثير من الأشجار والشجيرات التى تتزن ويتناسب بعضها مع بعض تناسبا بديعا دون أن تتشابه ، ويمكن تحقيق التوازن بإحدى طريقتين :

الأولى — طريقة التوازن المتماثل (Sxymmetrical Balance) وفيها تكرر نفس الوجوه النباتية والمعمارية التى استعملت فى إحدى الجوانب بنفس الكميات والأحجام على الجانب الآخر ، وتتبع هذه الطريقة فى تخطيط الحدائق المتناظرة . (شكل ٣ ، ٤) .



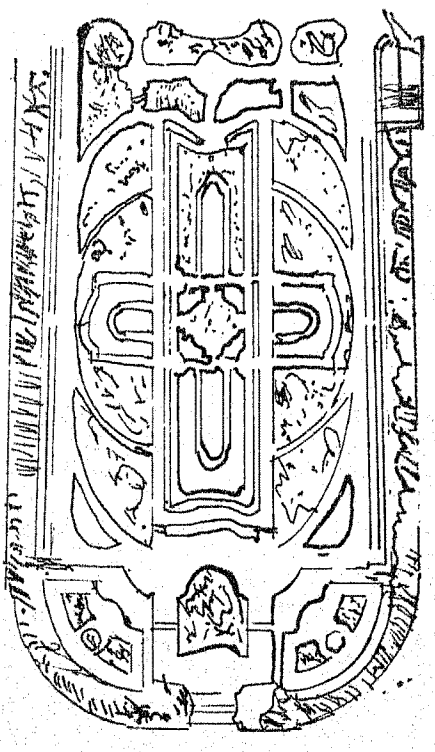
(شكل ٣) تصميم حديقة متناظرة تظهر فيها نهاية المحور الرئيسى شجرة وتمثل فيها قاعدة التوازن

والثانية — طريقة توازن غير المتماثل Unsymmetrical Balance وفيها ترتب كتل غير متساوية على جوانب المحور بطريقة تظهرها متوازنة ، وتنتج عن هذه الطريقة حدائق أجمل من تلك الناتجة عن الطريقة الأولى ، وهى تتبع فى تخطيط الحدائق الطبيعية التى لا يمكن إيجاد التوازن فيها بغير هذه الطريقة التى لا يتكرر فيها استعمال نفس النباتات والوجوه ، ولا نفس الكميات أو الأحجام ، ولا نفس المواقع على جانبى المحور ، وإنما تستعمل نباتات ووجوه متشابهة بطريقة تشعر بالتوازن ، على ألا تظهر بشكل متماثل . (شكل ٥)

سادسا — اتخاذ الوجوه الطبيعية كعناصر للتنسيق :

لكل مكان شخصيته المستقلة التى تحتاج إلى معاملة خاصة . وحالة الأرض والوجوه الموجودة بها طبيعيا يجب اعتبارها والاستفادة منها لاتخاذها أساسا للتنسيق ، وهذه الوجوه هى :

١ — المستويات المختلفة والانحدارات الطبيعية ، فما أجمل تموج المسطحات وتدريجها ، وتهيئة هذا التموج صناعياً يكلف نفقات كبيرة ، فإذا ما وجد طبيعياً أمكنت الافادة منه لإخراج صورة فنية جميلة من غير نفقات .



(شكل ٤) تصميم حديقة هندسية كبيرة متوازنة توازنا متماثلا

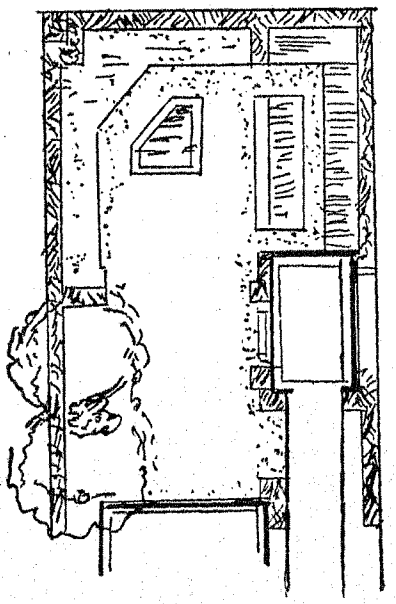
٢ — مجارى المياه الطبيعية : فالماء يوحى بكثير من الخيال، ويفضل لى وجه آخر لحيويته وجماله البراق وسحره الدائم وشخصيته المنفردة، وقد يستلزم هذا المجرى بعض التحوير والتعديل ليتناسب مع طبيعة التنسيق .

٣ — وجود بعض الحجارة والصخور التى تمكن الإفادة منها فى إنشاء الجبلايات والطرق المرصوفة والجدران الجافة والأعمدة والتكاعيب ، ولكن يجب التأكد من صلاحية نوع الحجارة المحلية أيا كان نوعها لمقاومة عوامل الجو القاسية ، ويفضل بوجه عام استعمال الحجارة المحلية عن نقل حجارة أصلح منها من مسافات بعيدة .

كما أن المناظر الخارجية التى تحيط بالمكان يجب أن تنال كل عناية واعتبار ، فهى تؤثر فى تخطيط الحديقة وتدخل فى تنسيقها ، مع إخفاء جميع المناظر القبيحة أو التى تؤثر فى جمال التنسيق أو تحط من قدره ، أما المناظر الجميلة التى تزيد من جمال التنسيق فيجب إظهارها وربطها بالحديقة .

سابعاً — الموافقة والملاءمة (Adaptation and Suitability) :

لا بد أن تراعى الملاءمة فى تنسيق الحديقة وأجزائها المختلفة ، فلكل جزء



(شكل ٥) تصميم حديقة متوازنة توازنا غير متماثل

غرض خاص يجب أن يؤديه على أكمل وجه ، وقد يظهر الرسم جميلا على الورق ، ولكن بعد توقيعه على الأرض يتضح أنه غير واقعى ولا يصلح للعمل أو لايلائم رواد الحديقة ،فالمداخل والمشايات يجب أن تكون ملائمة للأغراض التى وضعت لها ، فيسهل المرور عليها وتتحمل الحركة فوقها ، وتوصل الداخل إلى البيت أو المبانى الموجودة ، وتربط أجزاء الحديقة بعضها بالبعض الآخر دون التأثير على بساطة التنسيق ، كما يجب العمل على تهيئة العوامل الضرورية الأخرى بقدر المستطاع كتوصيل الماء إلى الحديقة ، ووصل الحديقة بالمجارى وإدخال النور وغير ذلك .

ثامنا — الطابع (Character) :

يجب أن يكون لكل حديقة طابعها الخاص وروحها المميزة لها ، فإذا أريد مثلا أن يكون طابع الحديقة الهدوء ، وجب أن تكون فى حالة من البساطة والتواضع ، وهذا الطابع لا يحتاج إلى الجمال ، بل يكفى فيه ألا تكون الحديقة ذات مناظر تسترعى الانتباه ، وأن تكون أزهارها من الأنواع المحبوبة ، وألا تكون كثيرة إلى حد المبالغة ، ويراعى أن يكون ما يغرس بها من أنواع دائمة الخضرة فى ترتيب وبساطة ، دون محاولة إظهار أى عظمة ، إذ أن الحديقة ذات الطابع الهادىء ، يجب أن يكون كل مافيها هادئا سهلا ، حيث يستلزم طابع

الهدوء ألا توجد فى الحديقة ناحية معينة تسترعى انتباها خاصا . ولما كانت الحدائق بجوار المدن ، أو الحدائق فى جهات معرضة للريح والبرد تظهر فقيرة باردة لزم أن تعامل بطريقة قوية الإخراج ، تترك أحسن الأثر ، ومن أهم ضروریاتها المماشى الممهدة والزهريات والتماثيل . . الخ .

تاسعاً — التقوية (Emphasis or accent) :

التقوية هى إدخال بعض الوجوه الفنية والعناصر الجميلة فى أماكن مهمة ، سواء أكانت وسطية أو طرفية بحيث تلفت النظر ، ولاشك أن التقوية تعتبر من العوامل الضرورية للتغلب على مشكلة الاسترسال الممل .

عاشرا — التنويع : (Variety) :

أن التنوع تأثيراً قوياً فى تنسيق الحدائق ، فهو يكسبها رونقا وحياة ، وذوقا فنيا جميلا أكثر مما يمدها به أى شىء آخر ، ومع ذلك فيجب على مهندس الحدائق عدم المبالغة فى التنوع ، فقد تأتى هذه المبالغة بعكس المطلوب . ويأتى التنوع فى تنسيق الحدائق من :

١ — الأشجـــار والشجيرات والمدادات والمتسلقات والزهور الحولية والمستديمة ، بأشكالها وألوانها المختلفة المتباينة ، فمجرد الاختلاف فى ارتفاع هذه النباتات يعطى تنوعا فى الشكل والترتيب ، أما الألوان فهى أكثر جلاء ، لأن بعض النباتات ذات أوراق ملونة أو ذات زركشة خاصة . ومن النباتات ماهو مستديم الخضرة ، ومنها المتساقط الأوراق ، وكثير منها له أزهار مختلفة الألوان والأحجام ومواعيد الأزهار ، وهذه الأنواع توضع بحيث تظهر نفسها ويزرع خلفها كنباتات أخرى تظهر تباين ألوانها ، وكذلك ترتب الزهور الحولية بحيث يظهر كل نوع جمال الآخر بجلاء وبدون تعارض ، وتظهر كلها مع بعضها تنوعا حيويا . ويجب الحد من استعمال النباتات ذات الأوراق اللافتة للنظر ، لأنها تأخذ العين وتركز النظر فى نقطة واحدة ، بل يجب مزج النباتات ذات الألوان والصفات المتقاربة بشكل متقن جذاب .

٢ — يعتبر منبعا للتنوع ، استخدام الماء بجميع صوره وأشكاله ، ساكنا ، أو جاريا فى البرك الصناعية أو الفساقى . فالماء المنبعث من المساقى والتموجات الخفيفة فى سطح ماء البرك الناشئة من الرياح ، أو وجود الأسماك الملونة وانعكاس الأجسام على سطحها الشفاف ، وخرير المياه ولمعانها ، كل هذا يعتبر منبعا لانهائيا من المتنوعات .

٣ — مما يكسب المكان تنوعا وحياة ظاهرة جلية ، زراعة النباتات المائية أو تربية بعض الطيور المائية ، فى البرك الصناعية .

٤ — الهندسة المعمارية والحفر ، كإقامة الزخارف والزينات ، والأكشاك والتماثيل ، والزهريات والدكك ، والتكاعيب والبوابات ، وجذوع الأشجار المغطاة نوعاً بالمدادات وغير ذلك ، يعطى تنوعاً لدرجة كبيرة .

٥ — يتوفر التنوع جزئياً ، بالطرق والمشايات ، خصوصاً المنحنى منها ، لأن جمال تثنى الخط يأخذ العين ، وينشط الخيال ، ويحث المشاهد على الاستفادة ، ويجدد له الجمال . ومن المعتاد استعمال مجموعات من الأشجار الدائمة الخضرة ، لمنع منحنيات المماشى الشعبانية من أن تظهر إحداها معارضة للأخرى ، وتوضع هذه المجموعات فى تجاويف المنحنيات أو قريبة منها ، ولا ينصح بوضعها فى الوسط تماماً .

٦ — يمكن الحصول على التنوع بوضع نباتات مفردة أو مجموعات من النباتات على الأبسطة الخضراء ، ويجب أن يكون حجم المجموعات مناسباً لشكل النبات ، حتى لا يضيع التناظر (Formality) فى مثل هذا العمل .

ويجب أن تكون النباتات كافية لتنظيم مسطح ، ولإخفاء المماشى هنا وهناك ، وذلك للتجديد فى المنظر ، على ألا تكون النباتات كبيرة لدرجة يزدحم معها المكان ، فتأتى بعكس الغرض الذى زرعت من أجله .

ويجب أن تكون النباتات الطويلة قرب الحدود أو فى الأجزاء الظاهرة ، وأن تكون موزعة بين المجاميع وأمامها النباتات التى تليها فى الحجم .

٧ — رصف الطرق وعمل الطروفيات « البردورة » المختلفة لوناً ونوعاً . . . الخ .

٨ — الطبوغرافيا وشكل الأرض .

٩ — التعقيد المقصود (Intricaicy) : وهو عامل مهم من عوامل التنوع. ويجب أن يلاحظ اتصال كل جزء بالآخر حتى تتجدد المناظر من وجهات كثيرة متعددة .

الحادى عشر — العزلة (Privacy) :

تقدم الحديقة ولا شك أحسن مكان للعزلة ، فإذا أريد إدخال هذا العنصر فى التنسيق وجبت مراعاة ذلك من البداية ، إما بإقامة الأسيجة أو الأسوار أو الحواجز البغدادلية التى تغطى بالمتسلقات المناسبة ، أو بزراعة الدوائر الشجيرية ، وقد يكون من الضرورى أيضاً وقاية الحديقة من الظروف الجوية كالرياح الشديدة مثلا ، وفى هذه الحالة لا بد من إقامة المصدات للوقاية والعزلة معاً .

الثانى عشر — التـــوزيع :

عند ترتيب الوجوه المختلفة كالحدائق الغاطسة والدوائر الشجيرية والبرك وغيرها ، يجب العمل على فصل كل منها عن الآخر ، بامتدادات من المسطحات الخضراء ، وإلا طغى بعضها على البعض الآخر وحط من قدره .

ويؤدى التوزيع الصحيح للوجوه المعمارية دوراً رئيسياً فى تناسق الرسم ، ويجب على وجه عام أن تكون الوجوه الأكثر تناظراً قريبة من المنزل ومتصلة به ، بينما الدوائر الشجيرية والأشجار المنفردة ودوائر الزهور ، تكون أجمل إذا وضعت قريبة من حدود الأرض حيث تلتقى الحديقة بالمناظر الخارجية الطبيعية أو الريفية .

الثالث عشر — التكرار والنظم (Repetition and Rhythm) :

هى قواعد تستعمل لتحقيق التتابع والمواصلة دون انقطاع ، فتساعد على ربط الأجزاء بعضها ببعض ، وجعل النظر ينتقل من جزء إلى آخر دون مشقة . وأبسط مثل للتتابع والمواصلة زراعة صف من الأشجار على جانب مشاية ، فتتابع الجذوع وكتل الأوراق يجعل العين تخطو خطوة خطوة من أول الصف إلى نهايته .

وفى أغلب الحالات يكون تكرار بعض العناصر على جانبى أحد المحاور مرغوباً ، سواء أكانت هذه العناصر معمارية أم نباتية لقيادة العين من أول المحور إلى نهايته البعيدة ، واستعمال هذه القاعدة ينتج عنه بطبيعة الحال رسم متناظر .

ولتخفيف هذا الجمود مع الوصول إلى نفس الغرض يمكن استخدام القاعدة الثانية ، وهى قاعدة النظم ، فبدلا من تكرار نفس العنصر على مسافات متساوية يستعمل عنصران أو ثلاثة عناصر مختلفة ثم تكرر أو يستعمل عنصر واحد بأحجام مختلفة ويكرر على مسافات غير منتظمة ، فمثلا يمكن تكرار نوع من الشجيرات فى دائر شجيرى طويل واحدة هنا ومجموعة صغيرة هناك ثم مجموعة كبيرة بعدها وهكذا ، على أن تزرع على مسافات غير منتظمة ، ولكن متقاربة بعضها من بعض حتى تمر العين بسهولة من واحدة إلى أخرى إلى أن تنتهى من الخط كله ، ويمكن تطبيق هذه القاعدة فى أية تركيبة طويلة ضيقة .

الرابع عشر — الارتباط (Coherence) :

فى حالة الحدائق الكبيرة المحتوية على عدد من الرسوم يجب أن تظهر جميع الرسوم مسلسلة تسلسلا منطقيا بأن تكون متجاورة مرتبطة بعضها ببعض بشبكة بسيطة من المشايات ، كما تجب مراعاة هذه القاعدة أيضاً عند توزيع النباتات من ناحية اختلاط الألوان وتعاقب الأزهار .

العلاقة بين الحديقة والمنزل :

(The Relation between Garden and Home)

إن أهم النقط الواجبة مراعاتها من ناحية العلاقة الواجب وجودها بين الحديقة والمنزل ، تتلخص فى النقاط الآتية :

١ — يجب أن يكون المنزل خاصاً ومنعزلا عن الشوارع العامة والمبانى الأخرى المجاورة له مع ملاحظة أن العزلة ليس معناها الإخفاء التام دائماً .

٢ — يجب أن تصل الطرق الرئيسية والمشايات ، والمنزل والحديقة بالشارع ، على أن تكون مناسبة ولها فائدة ، وصالحة فعلا للخدمة والاستعمال .

٣ — تزرع بعض الشجيرات والأشجار الصغيرة المزهرة حول أساسات المنزل لتغطية الأجزاء المراد إخفاؤها وربط المبانى بالحديقة ، مع عدم المغالاة فى مثل هذه الخطوط أو هدمها بالنباتات .

٤ — يجب أن ترى المسطحات الخضراء والزهور والوجوه الرئيسية ذات الجمال الخاص من نوافذ المنزل .

٥ — جميع المواد المستعملة فى الحديقة والمنزل يجب أن تكون متناسقة حتى لا يظهر بينها أى تنافر ، فلا بد أن يكون هناك تناسق فى استعمال المادة بين الحديقة والمنزل حتى لو بنى المنزل قبل التفكير فى عمل الحديقة ، فإذا كان المنزل مصنوعاً مثلا من الطوب الأحمر وجب استخدامه أيضاً فى أعمال الرصف وبناء الاستراحات وغيرها من منشئات الحديقة ، وإذا صنع البيت من الحجارة وجب استخدام الحجارة فى منشئات الحديقة ، وهكذا ، كما يجب أن يتمشى طراز الحديقة مع طراز المنزل بقدر المستطاع .

كما يجب أن تكون جميع وجوه الحديقة ومختلف زراعاتها وحدة كاملة يرتبط بعضها بالبعض الآخر . ومن أشد الأخطاء أن المنزل والحديقة لا يلتقيان معاً ، فيجب أن يجعل التنسيق من الحديقة امتداداً للمنزل .

٦ — تجب مراعاة البساطة بوجه عام بحيث تظهر الحديقة خالية من أى حشو لا ضرورة له ، ولا يرى فيها وجه أو عنصر إلا إذا كان له غرض يؤديه .

ربط الحديقة بالمنزل :

من أكبر الأخطاء أن المنزل والحديقة لا يلتقيان ، فيجب أن تكون الحديقة جزءاً من المنزل ، ومتممة له ، وأهم الوجوه التى يجب أن تربط الاثنين فى سلسلة من الصور والرسومات المتناسقة هى : الدهليز ، والفراندا ، والتراس ، والدرجات ، والبرجولات . ولندرس الآن هذه الوجوه المختلفة والروابط التى يجب أن تربطها مع المنزل :

الدهليز : وهو مدخل المنزل أو المبنى ، ويكون عادة حلقة اتصال بين داخل المنزل وخارجه ، ولمواجهته للحديقة يغطى دائماً ببعض النباتات المزهرة . وبطبيعة

الحال يبنى الدهليز من نفس مواد المنزل وبنفس طرازه ، ولكن إذا عمل لسبب ما من مادة مختلفة فإنه يمكن بشيء من المهارة فى الزراعة أن يربط الجميع ، ومن أهم ما يراعى فى معاملة الدهليز البساطة وعدم المغالاة فى عدد النباتات حتى لا يختنق شكله تماماً ، ويكفى نبات واحد أو نباتان ، ومن أمثلة النباتات التى تصلح لهذا الغرض : الكليماتس (Clematis) والوستريا (Wisteria) واللونسرا (شبرفايد Lonicera japonica) :

الفراندا : تكون الفراندا عادة بطول واجهة المنزل أو أحد جانبيه ، وهى غالباً مفتوحة ، ولكنها أحياناً تغطى بالزجاج ، ويفضل وضع الفراندا عادة فى الواجهات البحرية والغربية ، كما أنها قد توضع فى الناحية القبلية لاستعمالها فى الشتاء والتمتع بالشمس المحبوبة فى هذا الفصل . وتمكن الاستفادة فى هذه الحالة أيضاً بالزوايا والخراجات الموجودة فى المبانى لوضع الفرندات فى أماكن معكوفة . وتجد النباتات المتسلقة لها مكاناً على الفراندا فتغطى أعمدتها وأركانها تغطية جزئية حتى لا تحجب النباتات أى منظر من مناظر الحديقة . ولما كانت وظيفة الفراندا الأساسية هى ربط المنزل والحديقة وتقوية اجتماعهما فإنه يمكن تمثيل الحديقة بها فى شكل براميل وقصارى تزرع بها نباتات ورقية ومزهرة طبيعتها التسلق لأعلى أو التدلى لأسفل ، ويصلح الياسمين لجميع الجهات ، واللونسرا والكليماتس للجهتين البحرية والغربية ، والكليرودندرن والزنكوسبرم والامبلوبسز والهدرا للجهة البحرية والبومنتيا والارستولوخيا ومسز بت للجهة الشرقية والانتوجونن والبجنونيا فنستا للجهة القبلية ، كما تمكن زراعة الجارونيا المدادة وأنواع الاسبرجس الخشن لتتدلى لأسفل وتكسب الفراندا منظراً جميلا.

التراس : من أهم الوجوه التى تربط المنزل والحديقة ، وهو ممشى مرتفع عريض يمتد بطول واجهة البيت يحده من الأمام جدار حافظ من الحجر أو الطوب الأحمر ، وتمكن منه رؤية جميع المناظر التى لاترى من أجزاء الحديقة الأخرى المنخفضة أو من نوافذ البيت ، ولهذا يجب أن ينظر إليها على هذا الأساس .

وليس من السهل عمل التراسات فى الأماكن المنبسطة إلا إذا أمكن تعلية المنزل بدرجة تسمح بعمل تراس حوله ، ويمكن الحصول على منظر مماثل لمنظر

التراس العادى بوصف جزء من الأرض بجوار البيت ثم حفر الجزء الملاصق لهذا الجزء المرصوف وعمله حديقة غاطسة . أما حيث توجد الحديقة على منحدر طبيعى ، فتسوية الأجزاء التى حول المنزل لتكوين تراسات تعتبر من أبسط الأمور ، وعند عمل التراس يجب أن يكون متناسباً مع المنزل والحديقة . ويتوقف عرضه على حجم المنزل ، على ألا يكون أضيق من ٢,٥ متر ، أما ارتفاعه فيختلف بين ٠,٧٥ و ١,٥ متر .

ويمكن تحديد التراس من الأمام إما بجدار حافظ أو بحرف مائل يزرع بالحشيش ، ولكن مثل هذه الجروف تتكلف مصاريف صيانة بعكس الجدران الحجرية ، كما يصعب قصها ، وتحتاج أيضاً لفراغ كبير لا يسهل توفره فى الحدائق الصغيرة ، ولا تعطى للتراس تأثيراً جميلا ما لم يوجد انحدار عميق فى المكان .

ويمكن أن يتوج الجدار الحافظ بدربزون ارتفاعه متر ونصف لتحديده وتجميله . وفى حالة التراسات الصغيرة خصوصاً أمام المنازل الريفية يفضل أن يكون الدربزون نباتياً يعمل من شجيرات الأسيجة كالدورانتا أو البتسبورم .

والتراس إما أن يبلط وإما أن يزرع بالحشيش ، ويمكن عمل أحواض للزهور فى التراسات الكبيرة ، كما يمكن استعمال البراميل والقصارى والزهريات الحجرية حيث تزرع الشجيرات المنتظمة الشكل أو المشكلة بالقص ، والنباتات المدادة والزهور . ويجب أن يتصل التراس ببرجولا أو بإحدى مماشى الحديقة بواسطة عدد من الدرجات . وإذا ربط ببرجولا بطريقة صحيحة ، حصلنا على منظر جذاب . وقد تكون البرجولا مستوية تماماً ، وقد تعمل فوق مشاية بعدة مستويات بسلسلة من الدرجات تقود الإنسان من التراس إلى الحديقة المنخفضة . ويجب أن تعمل البرجولا من مادة متناسقة ، تكون نباتاتها ملائمة للمكان ، أما التراس فيجب أن يترك مفتوحاً من جميع الجوانب حتى تمكن رؤية جميع المناظر من أى مكان فيه .

الدرجات والسلالم : من أهم وظائف الدرجات فى تنسيق الحدائق ، موضعها كرابطة بين المنزل والحديقة ، وتعمل الدرجات عادة من نفس مواد البناء

المستعملة . وإذا كان عدد الدرجات كبيراً فإنه يحسن تجميلها بدربزون يتناسق مع نمط البناء .

ويمكن تخفيف عنف السلم وحدته ، بوضع بعض البراميل أو القصارى أو الزهريات الحجرية المزركشة على الجوانب وزراعتها بزهور أو نباتات منتظمة الشكل ، جميلة المنظر ، على ألا تعتدى مثل هذه النباتات على المبانى وتخفى جمالها . ولسهولة السير على درجات السلم يجب ألا يزيد ارتفاع الدرجة عن ١٥ سم ، ولا يقل عرضها عن ٣٠ سنتيمتراً .

البرجولا : وهى النوع الوحيد من المشايات المغطاة التى تستعمل فى تنسيق الحدائق . وليس من الضرورى أن تكون لها علاقة باجتماع المنزل والحديقة ، ولكنها قد تستعمل لتهيئة عزلة خفيفة أمام مدخل المنزل الأمامى ، على أن تكون متناسقة فى المادة ومتناسبة فى الحجم ، وتزيد من جمال الحديقة والمنزل دون أن تحط من قدر أحد منهما . ونقطة الحجم المتناسب مهمة جداً عند تصميم البرجولا ، فإذا كان عرض الممشى مثلا ٢,٥ متر وضعت القوائم بارتفاع مترين على بعد ٢,٥ متر بعضها من بعض مع تثبيتها فى خرسانة تصب تحت مستوى الأرض ، وتكون القوائم بثخانة تتراوح بين ٦ و ٩ بوصات مربعة تقريباً ، من الخشب المشغول أو الخام ، كما يمكن بناؤها بالطوب أو بالحجر .

النباتات وتنسيق الحدائق :

نباتات الزينة هى العناصر الأساسية التى يوليها مهندس الحدائق عنايته ، والمواد الأولية التى يكوّن الحديقة منها . وإنه لمن المستطاع فى كثير من الأحوال عمل حديقة لا تشتمل على أية معالم معمارية أو زينات ، ويكتفى بجمال النباتات فيها .

ونباتات الزينة التى تستعمل فى تنسيق الحدائق ، مجموعة من أنواع متباينة منها ما يزرع لجمال الأوراق والأزهار معاً ، أو لانتظام الشكل الطبيعى أو لغرابة الشكل وجمال المنظر كنباتات الكاتوس .

ويجب أن نذكر دائماً أن الحديقة ليست مجرد معرض للنباتات والزهور ، ولكنها قطعة فنية لا بد لإتمامها من توافر ثلاثة عناصر رئيسية : العنصر الأول

جمال الرسم والتصميم ، والعنصر الثانى جمال الفن والهندسة ، والعنصر الثالث جمال المواد النباتية ، فكم يظهر الرسم والتصميم جميلا على الورق ، ولكن عند محاولة تطبيقه على الطبيعة يتضح أنه لا يصلح للإخراج ، ولكى ننجح فى خلق حديقة جميلة لا بد من استعمال النبات الصالح فى مكانه الصحيح ، وإذا فشلنا فى تطبيق أحسن الرسوم والتصميمات لعدم اختيار أنسب النباتات وأوفق الزراعات ظهرت الحديقة غاية فى القبح ، كما أن التصميم لو كان ضعيفاً أو قبيحاً لم يمكن أن تنتج عنه حديقة جميلة مهما بذل من جهود فى اختيار أحسن النباتات .

العزل Segregation :

من المبادىء الأساسية أن الحديقة يجب أن تحدد ، وأن يكون لها منظر خلفى ، لأن النباتات والزهور تفقد كثيراً من جمالها إذا لم يكن وراءها منظر خلفى ، كما يجب العمل دائماً على تركيز انتباه الإنسان فى الحديقة ، فإذا لم تحدد الحديقة وتعزل عما حولها من مناظر ومبان ، فإن النظر يتعدى الحديقة إلى ما حولها ، ولا ينحصر إعجاب الإنسان فى الحديقة وحدها ، بل يوزع بينها وبين ما يحيط بها من مناظر ، فالسور للحديقة كالبرواز للصورة ، وأبسط أنواع التسوير وأكثرها انتشاراً الأسيجة ، ثم الدوائر الشجيرية أو خليط منهما معاً ، فيمكن مثلا تحديد جوانب الحديقة بسياج ، وتوضع خلف السياج أو عند أركانه بعض الشجيرات والأشجار الصغيرة لتخفيف الشعور بالملل من رؤية خط مستقيم ومستو لا تنويع فيه ، وكثيراً ما تستعمل الأسوار الصناعية التى تبنى من الحجارة أو الطوب أو الأسمنت أو الخشب أو الحديد للتحديد أيضاً . ويحسن استعمال أنواع غير شائعة من الشجيرات التى تصلح للأسيجة أو للدوائر الشجيرية مع الأنواع المعروفة ، كما أن استعمال بعض الأشجار الصغيرة المزهرة بحكمة فى الدوائر الشجيرية يوجد تنويعاً فى الشكل ، ويضاعف جمال خط الأفق ، وقد يعترض البعض على ذلك ، لاعتقادهم أن ظل الأشجار يؤثر على الزهور والنباتات الصغيرة ، ولكن هذا الاعتقاد غير صحيح فى جميع الحالات ، كما يتوقف جزء من جمال الحديقة على لعب الضوء والظل فوق النباتات ، ثم إن كثيراً من الزهور والنباتات يحتاج إلى الظل ولا يحتمل أشعة الشمس ، وفى حالة الدوائر الشجيرية

تفضل غالباً زراعة قليل منتخب من الأنواع فى كتل كبيرة ، ودائر شجيرى يتراوح سمكه بين متر ومتر ونصف لا يمكن أن يظهر جميلا فلا بد أن يكون هناك متسع لزراعة صفين على الأقل من الشجيرات . وفى المساحات المتسعة قد يصل سمك الدوائر إلى ٩ أمتار . وإذا كان الفراغ المتروك للدوائر لا يسمح بذلك فالأفضل استبدال الدائر بسياج أو سور أو جدار .

اختيار العناصر النباتية وترتيبها :

تجب العناية باختيار العناصر النباتية وترتيبها حتى تظهر الحديقة فى أجمل صورة . وللوصول إلى هذا الهدف لا بد من اتباع القواعد المختلفة كالتوازن ، والوحدة ، والمقياس ، والارتباط والاعادة ، والنظم ، والتنويع ، والتقوية .

ولاختيار نباتات لمجموعة خاصة ، أو لتكملة صورة مطلوبة ، أو لتحقيق فكرة معينة يحتاج الانسان لمعرفة صفات النبات وطبائعه ، كالشكل واللون والمادة والكثافة ، كما يحتاج إلى قائمة من النباتات غنية بجميع الصفات المرغوبة . وبعد دراسات صفات وطبائع كل نبات على حدة يجب وضعه فى المكان الملائم بحيث يؤدى دوره فى الصورة العامة على أحسن وجه .

الشكل (Farm) : يختلف الشكل من المتسلق إلى القائم ، والنبات القائم قد يكون ضيقاً أو عريضاً ، ورأسه قد تكون مستديرة أو مستدقة . وتلعب النباتات المتسلقة دوراً خاصاً فى ربط البيت بالحديقة ، وفى تغطية المداخل والبوابات والبرجولات والأقواس . أما الأشجار القائمة فتساعد على التقوية كما أن الأشجار العريضة ذات الرأس المستديرة تساعد على ربط أجزاء التركيبة وتقريبها بعضها من بعض .

اللون (Colour) : لا بد من توافق الألوان وانسجامها سواء أكان ذلك فى الأوراق أم فى الأزهار أم فى الثمار حتى تخرج الصورة جذابة فى مجموعها ، فاللون هو أحد العناصر التى تستعمل فى إيجاد حديقة ناجحة . ويجب أن يأخذ اللون مكانه على قدم المساواة مع باقى وحدة الرسم ، فمثلا عندما نحاول الحصول على توازن فى الحديقة ، يجب استعمال اللون كما يستعمل الشكل والتقسيم ، فليس

التوازن هو ترتيب الماشى والأحواض ، ثم كتل الأوراق فقط ، بل هو أيضاً ترتيب اللون . وكلما انتخبنا عدداً قليلا من الألوان كان ذلك أقرب للحصول على الوحدة أكثر مما إذا استعملنا عدداً أكثر من الألوان. والمواصلة التى تساعد على إيجاد شعور الجوار والملاصقة فى الرسم يمكن أن تمثل باللون ، وذلك بالزراعة فى أشرطة أو حزم ضيقة ، طويلة ، تقود العين نحو أقوى نقطة ، وهذه النقطة القوية إما أن تكون وسطية كوجه فنى جميل توزع حوله المجاميع النباتية بكل عناية ، أو تكون فى أبعد نقطة عند طرف المحور الطولى فى حالة الوجوه الطرفية . وإذا أريد إظهار هذه النقط أبعد من الواقع ترتب الألوان بحيث يبدأ بالألوان القوية ، ثم تطرد الألوان الهادئة والفاتحة عند هذه النقط ، أما إذا عكس هذا الوضع ورتبت الألوان القوية عند نهاية المحور فإن هذه النهاية تظهر أقرب من الواقع .

واستعمال قاعدة النظم فى اللون بإعادة اللون الواحد على مسافات منتظمة أو غير منتظمة يزيد جمال المشروع ويقوى التركيبة ، كما يستعمل اللون فى التقوية التى تعتبر من العوامل الضرورية للتغلب على مشكلة الاسترسال الممل . وفى هذه الحالة لا بد من وضع مجموعة من النباتات تزهر بالتعاقب بحيث لا تخلو هذه المجموعة من الأزهار فى أى يوم من أيام السنة . وإلا فإن عنصر التقوية يظهر أحياناً ويختفى أحياناً أخرى .

وعند عمل المجاميع يجب التفكير فى نظريات الألوان ، كنظرية الألوان المتناسقة ، ونظرية الألوان المتممة ، ونظرية الألوان المضادة .

واستعمال حدائق الزهور ذات اللون الواحد كان كثير الانتشار فى الماضى . أما الآن فأصبح من المفضل انتخاب لون واحد ليكون سائداً ، ثم تبنى حوله مجاميع من الألوان الأخرى المساعدة التى توافقه ، فمثلا إذا انتخب اللون الأزرق كلون رئيسى سائد لا بد من وجوده طول العام .

أما طريقة استعمال الألوان استعمالا طبيعياً (incidentsl) فهى أحسن الطرق التى تتبع فى الحدائق الصغيرة جداً التى يمكن بها إيجاد عدد كبير من الألوان ، كما يمكن إدخال أى لون ما دام لا يتنافر مع الألوان الموجودة .

المادة (Textare) : تعطى رونقا للتركيبة وتهبها الحيـــاة وتختلف من النعومة إلى الخشونة ، ومن الخضرة القاتمة إلى الخضرة الباهتة ، ولا بد من إيجاد التوافق فى المادة كما يمكن إيجاد التضاد للحصول على تنويع جميل .

الكثافة (density) : لا بد من إيجاد توازن فى توزيع الكثافة ، فلا يكون المظهر ثقيلا جداً فى ناحية ، وخفيفاً جداً فى الناحية الأخرى .

زراعة نماذج فردية بالحديقة :

إن استعمال نماذج فردية من النباتات تقبع كثيراً ، ولكن استعمال هذه النماذج كبقع فى وسط السطح أو ترتيبها كصف من الزارير على امتداد المشاية أصبح مستهجنا ، ويفضل اتباع طريقة أخرى أجمل من تلك الطريقة كزراعتها فى وسط مجموعة أو بجوار وجه من الوجوه الفنية أو حوله للفت النظر ببروزها الواضح وإظهار ما حولها أكثر ارتفاعا من الواقع ، أو لكسر خط طويل يسير على وتيرة واحدة بشكل ممل .

وللتكتل أو للزراعة فى كتل (masses) أهمية واضحة ، ومع ذلك تمكن مضاعفة هذه الأهمية وإظهار تلك المجاميع أو الكتل أكثر جمالا إذا عملنا على تقويتها بزراعة نبات بارز فى وسطها . ويمكن تطبيق هـذه القاعدة على الأشجار وعلى الشجيرات حتى على الأعشاب .

وتتوقف أعمال التنسيق كثيراً على مادة النبات سواء أكانت هذه المادة تتمثل فى شكل النبات أو فى أوراقه أو فى أزهاره أو فى ثماره ، فالأوراق بحركتها الخفيفة تهب الحياة والحركة للوجوه الساكنة أو الجامدة ، فإذا أضفنا مادة مغايرة كالأشجار مثلا فوق سطح هادىء فإنها تزيده جمالا وتحول هدوءه إلى حركة ، كما أن إدخال عدد من الشجيرات والأشجار البراقة الناعمة يزيد الحجم الظاهر للساحة ، أما استعمال أشجار ذات أوراق خشنة معتمة فإنه يظهر المساحة أقل من حقيقتها .

وإذا أريدت تقوية وأظهار بعض وجوه الحديقة كحمام طيور أو نافورة عمل له منظر خلفى من نباتات غضة كثيفة ، وتتبع نفس الطريقة لتقوية وإظهار بعض

النباتات الخاصة ، بزراعة نباتات ذات مادة مضادة حولها ، وتوجد فرص كثيرة للتنويع فى هذا النوع من الزراعة يجعلها ملائمة للدائر الشجيرى لتجنب الاسترسال الممل الذى يسود مثل هذه الزراعات فى أغلب الأحيان .

تطبيق قواعد التخطيط على الزراعة :

التوازن Balance : يوجد نوعان من التوازن: الأول متماثل والثانى طبيعى . وتطبيق التوازن المتماثل أسهل بكثير من تطبيق التوازن الطبيعى الذى يحتاج إلى عناية أكبر لإظهاره ، ويتلخص ذلك فى إيجاد توازن لا يكون من نفس النوع ، فمثلا شجرة منتظمة بارزة فى جانب، توازيها فى الجانب الآخر مجموعة من الشجيرات.

الوحدة (Vnity) : الوحدة فى الزراعة معناها البساطة والاقتصاد فى أنواع الزراعات والنباتات . ففى الحدائق الصغيرة لا يوجد مجال لتعدد الزراعات والنباتات . ولكن أنجح طريقة لضمان الوحدة هى انتخاب أقل عدد ممكن من الأصناف والأنواع مع استعمال عدد كاف من كل صنف أو نوع حتى تظهر الحديقة مريحة وجذابة . أما التركيبات المحتوية على كثير من الأشكال والمواد والألوان المتفاوتة فلا شك أنها تفقد وحدتها .

المقياس (Sdals) : ترتب النباتات تبعا لحجمها ، فيختار الحجم المناسب لكل مكان . وليس المقصود بالحجم هنا ارتفاع النبات فقط ، بل ثقل المظهر وحجم الخضرة والأزهار أيضا . والنباتات ذات الأوراق العريضة الخشنة وبعض الزهور المعمرة ذات النورات الضخمة والرءوس الكبيرة لا محل لها فى معظم الحدائق الصغيرة ، كما أن النباتات القصيرة جدا التى لا يتناسب طولها مع ما حولها يحسن استبعادها أيضاً .

الارتباط Cherence : تفتقر التركيبات المعقدة غالبا إلى الارتباط ، فإذا استعمل عدد كبير من الوجوه والعناصر ومثله من الزراعات والنبات فقدنا عنصر الارتباط ، وكلما سرنا نحو البساطة واقتصرنا فى الوجوه والعناصر والزراعات والنباتات بلغنا حداً كبيراً من الارتباط والتماسك .

التكرار والنظم (Repitition and Rehvthm) : إذا أعدنا أو كررنا مجموعة خاصة أو نباتا خاصا على مسافات منتظمة أمكن تحقيق الجوار والربط والتوازن . وإذا استمر التكرار أنتج تتابعا ، وإذا كانت المسافات منتظمة كان التتابع منظوما أو شعريا ، وإذا أجريت مثل هذه الزراعة على كلا جانبي أحد المحاور كان التتابع نظما موزونا يحمل العين من ابتداء التركيبة إلى نهايتها فنحصل على تأثير مرتبط ، والنباتات التى تصلح للاستعمال فى إيجاد الترتيب المنظوم يجب أن تكون ممتازة . وقد تتحكم فى الاختيار لهذا الغرض قوة الشكل أو زهاء اللون أو تضارب المواد أو كثافتها .

التنويع (Varuty) : من اهم قواعد التنسيق التى يستعان بها فى التغلب على الاسترسال العمل الذى يفقد التركيبة جمالها ، فالتنويع يحيي هذا الجمال من جديد ، ولكن التمادى فى التنويع قد يؤثر على وحدة الحديقة ويجنح بها نحو التعقيد الممقوت ، فلا بد إذن من تحديد عدد النباتات التى ستستعمل بقدر المستطاع . ويحسن عدم التفكير فى إيجاد التنويع إلا حين تدعو الضرورة إليه .

التقوية (Accent) : تحتاج جميع التركيبات إلى بعض نقط وسطية ذات جمال واضح . ولتقوية هذه النقطة وإظهارها تستعمل بعض النباتات ذات الشكل الجميل والمادة الغنية بجوارها ، على ألا تطغى هذه النباتات على الوجه الموجود فتتعدى وظيفتها .

ونستعمل التقوية أيضا فى التركيبة من آن لآخر على هيئة تضاد مفاجىء فى الشكل أو فى المادة أو فى الكثافة أو فى اللون لاجتذاب البصر ولفت النظر ولو إلى حين .