

**الحديقة المتزلية والتجربة السودانية**  
**د. إبراهيم محمد إبراهيم عبد الهادي**  
**قسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة الخرطوم**

مقدمة:

النباتات الخضراء تمثل الركيزة الأساسية لمحور الحياة في الكون فهي تصنع غذاءها وغذاء كل الأحياء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. كان اهتمام الإنسان بالنباتات عظيماً منذ البداية غير أن ذلك اقتصر على الناحية المادية وجاء اهتمامه بالناحية الجمالية متأخراً. وهذا لا ينفي حقيقة أن محبة الإنسان للطبيعة شيء غريزي. والنبات الأخضر هو بحق رائد الأحياء فقد يكون خلية واحدة لا يتجاوز عمرها بضع ساعات، وقد يكون عملاقاً يعمر آلاف السنين مثل شجرة الصنوبر أو شجرة الزيتون المقدسة لدى اليهود في شبه جزيرة سيناء التي يبلغ عمرها أكثر من ألفي عام وما زالت حية. وللنباتات الخضراء مرونة جينية أقوى مما لدى الحيوانات التي انقرض العديد منها مثل الديناصور، وما زالت أنواع أخرى مهددة بنفس المصير. بهذه المرونة استطاع النبات الصمود في وجه الظواهر الطبيعية والعنيفة الناتجة من التغيرات المناخية واستطاع أن يتأقلم مع ما حوله ويحافظ على استمراره (بسابكر محمد 1996م)

واهتمام الإنسانية بالناحية الجمالية في النباتات تتمثل في إنشاء الحدائق فكانت حدائق القصور وحدائق المنازل والحدائق العامة. تجمع التعاريف على أن الحديقة هي بقعة معينة من الأرض خصصت لزراعة ورعاية ما تم اختياره من نباتات مختلفة مثل الأشجار بأنواعها والشجيرات والزهور وأشجار الفاكهة والخضروات. ويتم كل

ذلك بعناية وتركيز شديدين لتحقيق أغراض محددة. والحديقة هي الجزء الهام المكمل للمتلر والتي بدونها يظهر المتلر بمظهر الطلل المهجور. فإذا هي تختلف في تشكيلها عن الغابة أو مجموعة النباتات البرية التي تشكلها المعطيات الجغرافية الصرفة في منطقة ما ربما يشتد بينها التنافس على أشعة الشمس وامتصاص الأملاح العضوية من التربة وعلى الماء المتوافر وعلى غاز ثاني أكسيد الكربون وكلها عناصر لازمة لعملية التمثيل الضوئي للنبات الأخضر. ويستمر التنافس على هذه الحالة حتى ينتهي الوضع بظهور مجموعة ناضجة متوائمة تتوازي عناصرها مع بعضها بعضا. وهذه لا تمثل الحديقة.

أشارت (هلسداهم 1963) للعلاقة القوية والروحية للحديقة المتلرية والتي أساسها حب الإنسان الفطري للطبيعة وأنقله بالنص "الحديقة المزهرة تعبر عن علاقة الإنسان المباشرة بالجو الذي يعيش فيه، فالحشائش والأعشاب والأزهار والشجيرات الراسخة والمتأصلة في التربة هي من صنع الأرض وهي في الوقت ذاته حياة البشر ولها علاقة وطيدة بحياة الإنسان الجسدية والنفسية على السواء. إن الإنسان الذي ينشأ ويتربى في الطبيعة وتغمره أحضانها هو أول شهور بالحلب ليكتسب من هذه الطبيعة معنى عميقا لكلمة الوطن التي تمنحه الحياة والطمأنينة. إن عصرنا الحاضر والتطور الفني المصاحب له جعلوا الإنسان يشك في القيم الموروثة ونزعه من حياته الطبيعية، فدنيا الفن الاصطناعية هي التي أبعدت الإنسان عن الطبيعة. ومع ذلك لا تزال النفس البشرية متعلقة بهذه الطبيعة ومائها بجنين واشتياق دائم. "ففي الحديقة يزرع الإنسان أصنافا من نباتات ذات خصائص متنوعة تحدد رغبته. ربما يكون بعضها قد جلب من بيئات أخرى مختلفة فيعجز عن التأقلم فلا يزهر ولا ينتج بذورا وينتهي بالموت البطيء في حين تستطيع أنواع أخرى التأقلم والاستمرار، فالشاهد أن

نباتات الحديقة كلها لا تزرع تحت الظروف الطبيعية المتلى لها ولكن يزرع الكثير منها حيث يريده الإنسان كجزء من مسكنه ومما يساعد في تأقلمها ما يوفر لها من بيئات اصطناعية (الصوبات/ بيوت الزجاج) بالإضافة إلى خفض درجة التنافس بين عناصرها عن طريق التشذيب وإزالة الأعشاب الطفيلية وإضافة المواد التي ترفع من درجة خصوبة التربة وتوفير مياه الري بالقدر المطلوب. (Salisbury 1949).

تختلف مساحة الحديقة من مترل لآخر حسب توافر الجزء المتبقي (غير المبني) من المساحة. فقد تكون عدة أقدام أو أمتار مربعة تفصلها عن أساسات المنزل التلتوارات الواقية. كما في حالات أخرى قد تصل المساحة إلى عدة أفدنة بالنسبة لمنازل الأثرياء خصوصا تلك المقامة في الضيع والأرياف خارج المدن حيث يكون سعر الأرض منخفضا مقارنة بما هو الحال داخل المدن.

في أرض ما بين النهرين (دجلة والفرات) كانت هنا إبداعات في مجال تصميم الحدائق وإنشائها وأكثر ما اشتهرت به حدائقها المعلقة حيث تزرع فيها الأشجار الدائمة الخضرة على مدرجات بارتفاع السور على سفوح الجبال والتلال بنظام فني. وتشمل أشجار الفاكهة والأزهار الجميلة التي اعتادوا أن يجملوا بها احتفالاتهم العامة. كما كانت هناك حدائق أخرى عرفت بالمعلقة وهي حدائق الأشوريين الجبلية والتي كانت تعرف بالجنة.

ويستطيع كل من يهوى الطبيعة أن يلي رغبته هذه بغض النظر عن مساحة الأرض التي يجوزته التي تمتد من الدار حتى آنية الزهور الموضوعه على النافذة... ففي كل بيت يمكن أن تعيش نباتات الغرفة في أركان البيت حيث ينقل جو الحديقة إلى داخل البيت. إن عدد هواة البساتين من سكان العمارات التي لا بساتين لها في ازدياد مستمر وشوق للطبيعة والخضرة لا يمكن أن يحقق إلا بالجينات الصغيرة التي تقام

خارج المدن وهي ملكيات خاصة الدافع الأول لها هو إشباع تشوقهم للحياة في أحضان الطبيعة حيث تتراوح مساحة الحديقة ما بين ثلاثمائة وأربعمائة متر مربع تزرع فيها الأزهار وتخصص للاستحمام. ولكل بيت تسكنه عائلة بمفردها بستان يدعى بستان البيت وهذه البساتين تختلف فيها اختلافا كبيرا فليس كل بستان منها يستحق تسميته بستان البيت إذ هذا الوصف ينطبق على البساتين التي تشكل مساحة من البيت بمعنى أنها لا تكون شيئا مستقلا عن البيت بل مكانا للسكان والاستعمال مثل البيت تماما والبستان الذي تخرج إليه العائلة من غرفة الجلوس هو إن كان صغيرا أكثر قيمة من حديقة كبيرة لها اتصال بالبيت.

نط آخر من الحدائق المترلية هو الفارسي الذي أخذ الشكل المميز خلال القرن السادس ق.م. وقام على نسق المربع الهندسي وتضمنت الحدائق أشجار الفاكهة على شكل مجاميع في الأركان محاطة بالأزهار، ومجاميع أخرى من النباتات ذات مواسم أزهار مختلفة على مدار السنة. وكان الفرس مولعين بنباتات الزينة كالورد وشقائق النعمان والقرنفل والترجس وغيرها. كتب السير جون شاردن يقول:

"إن حدائق الفرس كانت تزرع بأشجار الفاكهة والزهور... وإن الفرس لا يتحولون داخل حدائقهم وإنما يكتفون بالاستمتاع بالنظر إلى عناصرها والهواء الطلق فهم يجلسون في أي مكان فيها حين الوصول إليها ويقفون هناك حتى يغادرون ولذلك فهم لا يحتاجون للممرات داخل الحديقة" (الجيلي 1990).

أما الإغريق فقد ظهر اهتمامهم بالحدائق منذ عصر الفلاسفة (القرن الرابع قبل الميلاد) وقد اقتبسوا كثيرا من ذلك من الفرس خصوصا نظامهم الهندسي.

كانت هناك الحدائق الخاصة كجزء من السكن إلى جانب الحدائق العامة كلاهما كان منطلقا للفكر والخيال والتأليف والترويح عن النفس. كان الفلاسفة يقيمون في

منازل تحيطها الحدائق التي يحلوها بلمسات معمارية جميلة كحديقة أفلاطون المسورة بأشجار الزيتون.

لقد تميز الفناء الداخلي بوجود عمدان محاطة بالزهريات والمنحوتات خصوصا في منازل الأثرياء، أما في منازل الفقراء ففيها الحجارة والنباتات الصغيرة، وعمامة كانوا يأخذون في الاعتبار المعطيات إلى جانب الماشي والممرات في إدخال العناصر المعمارية والمسابع وغيرها من التزيين الداخلي. (المصدر السابق).

#### تاريخ الحديقة المترلية:

تاريخ الحديقة المترلية ضارب في أعماق التاريخ، فالإنسان في العالم القديم كان له حدائق أنشئت بعفوية في محاولة منه لتوفير ما يحتاجه، وذلك بزراعة النباتات حول مسكنه. كان ذلك في المرحلة الأولى من استقراره الذي انتهى إلى حضارات عظيمة اهتم فيها قادتها وملوكها بإقامة الحدائق في قصورهم ومسكنهم وجلبوا لها أهل المعرفة والدراية فأجادوا وأبدعوا.

اهتمت الحضارة الفرعونية اهتماما كبيرا بإقامة الحدائق وقد ساعد على تحقيق ذلك توافر مياه النيل. فقد زرع المصريون القدامى أشجار الظل وأشجار الفاكهة كالشمس والزيتون والنخيل والعنب والرمان وغيرها من نباتات الزينة، وكانوا يحبون الألوان المتضادة والقوية في الأزهار. كانت الطبقات العليا في المجتمع من أمراء الأسر المالكة وقادة الجيش ورجال الدين يشيدون منازلهم وحدائقهم بعيدا عن المناطق المأهولة، أما مساكن المصريين من الطبقة الوسطى فكانت تقام حول الآبار التي تحيطها الأشجار وبعض الأزهار وكان هذا ما يشبه الحديقة المشتركة. وربما أن المصريين يهتمون بإنتاج العسل لذلك زرعوا النباتات والأشجار التي تجذب النحل مثل شجرة الأكاسيا وغيرها. وقد ازدانت معابدهم بالحدائق الجميلة وتمثال

الآلهة مع جعل الحديقة من حيث هي تكتسب طابعاً فيه شيء من روح المعابد وكما يقول (الجبلي 1990) تعتبر حدائق مصر القديمة مثلاً للتقنية المتكاملة في فن تصميم الحدائق حيث كانت المنبع والنموذج لكل الحدائق في أوروبا والشرق الأوسط لأكثر من ثلاثة سنة.

ظهر اهتمام الرومان بفن الحديقة واضحاً في القرن الأول قبل الميلاد وقد اقتبسوا الكثير من فن الحدائق الإغريقي والفارسي. وقد أظهروا إعجازاً في تنوع تصميمهم على النظام الهندسي كما تميزت حدائقهم بإدخال فن العمارة والنحت وهم أول من أضاف مقاعد الجلوس في الحديقة وبأنواع تتناسب مع مساحة الحديقة وأحاطوها بالنباتات المزهرة.

كما أنهم زرعوا أشجار الحمضيات واهتموا بالنافورة وأحاطوها بالزهور وهم أول من أنشأ الردهة (Atrium) والبهو (Peristyle) المفتوحة التي كانت بداية لفكرة إقامة الحديقة كامتداد مكمل أمام المنزل والتي لا زالت متبعة إلى وقتنا هذا في حدائق العصر الحديث.

أما في القرون الوسطى حيث الإقطاع وسيطرة الكنيسة فقد أدى ذلك إلى ركود فكري وارتداد حضاري شمل كل شيء بما فيها فن الحديقة. كان المدن تشبه القلاع فهي محاطة بالحدائق كما أنه لا يمكن إقامة الحدائق خارج الأسوار نسبة للحروب والغزوات من البعيد أو القريب. أما في فناءات الأديرة فقد زرعت أشجار الثمار والخضروات والنباتات الطبية وقد كان الرهبان يقومون بأعمال الجناينية. أما قصور الإقطاعيين فقد أنشئت فيها الحدائق الهندسية مع الأحواض الصغيرة والنافورات مع مساطب للجلوس كما كانت تزين بأزهار الروز والليلك وغيرها.

وفي الإمبراطورية البيزنطية جرى تنسيق الحدائق على النمط الروماني وأدخلت رسومات نباتات الحديقة على السجاد المنسوج ليعطي مظهر الحديقة (أو ما يقارب ذلك) في داخل حجرات المتزل على الأرضيات والحيطان. هذا وقد انتشر هذا الفن على نطاق واسع وشمل كل البلدان تقريبا في الوقت الحاضر فأصبحت نباتات الحديقة المختلفة مطبوعة على الستائر والسجاد والشراشف وملابس النساء وجزء كبير من ملابس الرجال. فكأنما هناك حدائق متحركة في كل مكان ابتداء من غرف النوم والصالونات ومركبات النقل وغيره.

أما الحدائق العربية الإسبانية التي عرفت بحدائق العصر الإسلامي فقد اكتسبت شهرة وصيتا وذلك عقب غزو العرب للأندلس في القرن الثامن الميلادي حيث بقوا هناك لمدة ثمانية قرون كان خلالها أوروبا ترزح تحت نير الإقطاع والحروب "لقد تمكن العرب من تشجير أسبانيا القاحلة واستفادوا من خيرة الشعوب التي سبقتهم في مجال تقنيات البناء ونظم الري. ويرى البعض أن الحديقة العربية الإسبانية هي مزيج من الحدائق الغربية المركبة والأخرى الشرق أوسطية البسيطة ويتمثل ذلك في مزج حضارتين غربية وشرقية. (المصدر السابق) صممت الحديقة العربية بطريقة هندسية مبتكرة مع لمسات واضحة من الفن العربي تشغله النافورة المتفرعة منه الممرات والمماشي خلال النباتات والزهور. كانت جدران الحديقة تطلّى باللون الأبيض أو بالألوان الهادئة ليتناغم ذلك مع الخضرة الداكنة لأشجار البرتقال والياسمين. قال الجبلي "إن الحدائق العربية الإسبانية بما كانت تحويه من نوافير وزهور وأشجار السرو التي كانت على شكل هالات كبيرة مفتوحة للهواء والشمس تعطي صورة عن إيمان العرب المسلمين الفاتحين بجنة الخلد التي تجري من تحتها الأنهار". قال تعالى:

15- (إنا صببنا الماء صبياً ثم شققنا الأرض شقاً فأنبثنا فيها حباً وعنباً وقضباً وزيتوناً ونخلاً وحدائق غلباً وفاكهة وأبا متاعاً لكم ولإنعامكم). (سورة عبس).

16- (وفي الأرض قطع متجاورات وجنات من أعناب وزرع ونخيل صنوان وغير صنوان يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض في الأكل). (سورة الرعد).

17- (... أولئك لهم عقى الدار جنات عدن يدخلونها ومن صلح من آبائهم وأزواجهم وذرياتهم والملائكة يدخلون عليهم من كل باب سلام عليهم بما صبرتم فنعم عقى الدار). (سورة الرعد).

هذا وقد ورد ذكر كلمة (حدائق) مرتين وكلمة (جنة) إحدى وعشرين مرة وكلمة (جنات) اثنين وستين مرة في القرآن العظيم.

"ومما ميز الحدائق العربية الإسبانية هو إدخال الشرفات الزجاجية والنوافذ المطلّة على الحديقة وتوزيع الأضواء المزروعة بنبات الظل في الممرات والحجرات الداخلية مع طلائها بألوان تتناسب وألوان الحديقة. والعرب في أسبانيا أول من استعمل الإنارة لإظهار جمال الحديقة والتمتع بها ليلاً ونهاراً". كما انفرد العرب في اختيار الأشجار والأزهار وغيرها من النباتات التي تساعد على ربط الحديقة بالمنزل وهذا ما تميز به التصميم العربي للحديقة، وقد قلدهم في ذلك آخرون من غير العرب. فنجد أن "أغلب حدائق أمريكا الجنوبية وكاليفورنيا في الولايات المتحدة لا يزال يغلب عليها الطابع العربي الإسباني". (المصر السابق).

والباحث عن تطور الحديقة في الشرق الأقصى يجد أن فن الحدائق في الصين قد تأثر بأسلوب قدماء المصريين. فظلت الحدائق مكاناً للتأمل خصوصاً والديانات



الصينية الثلاث كنفسيوس/لاوتسيو/بوذا) جميعها تشجع انسجام الإنسان مع الطبيعة، فالشرفاء المفتوحة على الحديقة تؤكد الارتباط الوثيق بين الحديقة والمعتدل. ومن الصين انتقل فن الحدائق إلى اليابان فطوروا حدائقهم بما يميزها خصوصاً التشعب بالروح الديني ممثلاً في تماثيل الآلهة والجوانب الفلسفية، واتخذوها مكاناً لحفلات الشاي. ومما يلاحظ أن الحديقة اليابانية صغيرة المساحة لكنها متنوعة العناصر من مائية وجافة الخ...". وبالرغم من أن الحدائق اليابانية المنزلية صغيرة المساحة إلا أنها بالنسبة للياباني ضرورة حيوية منذ زمن بعيد إذ أنها مكتملة للبيت وتفتح عليها الأبواب والنوافذ التي بها الستائر الشفافة. وقد انتشر تعليم تنسيق الحدائق خصوصاً بواكي الأزهار في المدارس اليابانية. وقد كانت الحدائق وما زالت هناك مرتبطة بشرب الشاي المسمى (شازكي) ولها أبعاد محددة ومزينة بسقوفه أو كشك بالإضافة إلى بئر وحوض صخري. وديكورها يدعو للتأمل ففيها يحس اليابانيون بأنهم مقطوعون عن العالم. (المصدر السابق).

ومن كل تلك الثقافات الحدائقية المختلفة المصادر شريقها وغريبها عبر العصور تبلورت الحديقة العصرية الحديثة المتميزة بالبساطة والتناغم مع حياة الإنسان العصرية والتي تميل نحو البساطة والاقتصاد في المسكن والملبوس والمأكل لكنها أصبحت جزءاً مهماً ومن ضروريات الحياة بالنسبة للغني والفقير على حد سواء. ونسبة لوسائل الاتصال الحديثة تأثرت تصاميم الحدائق ببعضها حتى يكاد أن لا يكون هناك طابع مميز لها من بلد لآخر بما في ذلك معظم نباتات الحديقة التي تخلق لها البيئات الصناعية ليتم استيطانها في أي مكان من العالم.

3- أنواع الحدائق:

عرفت الحدائق بأنواعها العديدة ذات الأغراض المتباينة. أنشئ كل نوع لوحده أو جمع العديد منها في حديقة منزلية مجاورة واحدة. وهذه بعض الأنواع المشهورة:

1/ حديقة الورد ذات القيمة الحضارية العريقة وتتميز بدرجة عالية من التصميم الهندسي والتنوع في الألوان والتشكيل. نجد فيها ورد القطف والمتسلق وغيره.

2/ الحدائق المائية وتكثر في البلدان ذات الطقس الحار أو شبه الحار وهي تعمل على الحد من حرارة باحة المنزل بالإضافة إلى ما تضيفه للحديقة من رونق وجمال ويمكن أن تربي فيها الأسماك خصوصاً النوع المسمى (Gold Fish) الذي يقضي على يرقة وشرنقة الناموس، وفي ذلك ضمان لعدم توالد وتكاثر الناموس مع هذا النوع من الحدائق. نجد في هذا النوع الزنابق المائية (Water Lilies) وغيرها الكثير من النباتات الغاطسة كأيدلوديا وشبه المائية أيضاً.

3/ الحدائق الصخرية وقد كثر استعمالها في الآونة الأخيرة في الحدائق المنزلية الخاصة والأخرى العامة. ففي حيز ضيق يتم جمع عناصرها من صخور ونباتات عسارية (Succulent Plant) في معظمها، ويتم تنسيقها بحيث توزع الصخور عشوائياً إلى جانب ترجيح غلبة النباتات على الصخور بقدر الإمكان. وهذه تعرف أيضاً بالحديقة العسارية (Succulent Garden).

4/ حدائق السطح نجدها في المدن المكتظة والمتطورة عمرانياً بحيث تكثر فيها النباتات متعددة الطوابق وتقل فيها الأراضي اللازمة للحدائق العادية. نجد هذا النوع على أسطح المباني العالية من الفنادق ومجمعات الشقق السكنية. وفي هذه الحالة لابد من التأكد من قوة البنية لتتحمل ثقل الطبقة الترابية اللازمة حتى لا يتم الهيار المبني. تزرع في هذه الحدائق النباتات ذات الألوان الزاهية والأخرى المتسلقة.

5/ حدائق النوافذ والشرفات تكون عادة على صناديق أو أحواض أسمنتية وتوضع على أطراف الشبايك والنوافذ داخليا وخارجيا. ونباتها هي من ذات الجذور غير المتعمقة ومحدودة النمو لكن تتميز بغزارة الأزهار أو قوة الأريج. والأمثلة كثيرة مثل الجيرانيوم المداد، الهابدرا، البوتس، اللوبيليا. هذا ويفضل طلاء الصناديق الخشبية من الداخل بمداد يمنع التآكل.

6/ حديقة الأطفال وهي جزء من الحديقة المتزلية وتحاط بسور نباتي (Gedge) وتزرع فيها النباتات غير الشوكية ويتم تزويدها باللعب والمراجيح والمزلقات وغيرها مما يناسب الأطفال.

7/ الحديقة النباتية (Botanical Garden) تجمع فيها النباتات النادرة المختلفة محلية ومستحلية من البلدان والأقاليم بغرض إجراء الدراسات العلمية ونشر الثقافة النباتية بين أفراد الأسرة والمجتمع. ويمكن أن يفرد لها حيز صغير من الحديقة. يقال أن أول حديقة على هذا الشكل أنشئت في مصر في عصر تحتمس الثالث في القرن السادس عشر قبل الميلاد. (المصدر السابق).

8/ الحديقة الريفية (Country-side Garden) تنتشر في أطراف المدن والأرياف. تتميز بوجود قسم خاص لإنتاج الخضر والفاكهة لخدمة الأسرة وتزرع حولها الأشجار العالية التي تعمل كمصدات للرياح صيفا وشتاء وهي لا تقتيد كثيرا بالتصميمات الهندسية مع التركيز على النباتات المعمرة والإقلال من النباتات الحولية مع التوسع في زراعة المتسلقات والنباتات المتشابكة والكثيفة النمو والأزهار، كما تتميز بالممرات المماشي الحجرية للتقليل من تراكم الأتربة وتحقيق إخفاء المنازل المجاورة وعزل المنزل من المحيط الخارجي حتى تتمتع الأسرة بحريتها ويتم ذلك بزراعة الأشجار العالية ذات الخضرة الدائمة.

9/ حديقة الخضروات وتسمى أيضا حديقة المطبخ وتكون بعيدة بعض الشيء من المنزل بحيث لا ترى من أي من شبايك أو نوافذ المنزل غير أنه ينبغي أن تكون هناك سهولة في الوصول إليها من المطبخ. ويزرع فيها الجذر والخس والبصل والبطاطس والشطة والباذلة والطماطم والقرع وغيرها. وليس بالضرورة زراعة كل ما ورد. وهي إن لم تكن جزءا من حديقة الزينة فلا حاجة للاهتمام الشديد بها من الناحية الجمالية لكن الموقع لا بد أن يكون مشمسا وأن تحتوي على حفرة (Composite Pit) تطمر فيها بقايا الخضروات للتحويل إلى سماد لاحقا.

10/ حديقة الأسماك (Aquarium Or fish Garden) وهي على شكل أحواض زجاجية بعمق في حدود نصف المتر وتكون بعيدة عن ضوء الشمس المباشر الذي يؤثر سلبا على الأسماك والأحياء المائية المماثلة الأخرى. ويمكن تربية أنواع متعددة من الأسماك بحيث يكون كل نوع في حوض منفصل لكن من المهم جداً تزويد هذه الأحواض بغاز الأكسجين باستمرار لضمان تنفس الأسماك بصورة مريحة كما يجب تغيير مياه الأحواض من وقت لآخر.

3-13/ بجانب الحدائق المنزلية نجد المترهات والحدائق العامة التي تخدم سكان الحي أو الأحياء المجاورة خصوصا في المدن المزدحمة بالسكان المكتظة الصناعات والنشاطات الأخرى فتكون متنفساً مريحاً لهم وواحة ترواح فيها أعصابهم والعمل على إحصاب خيالهم ونضوج تفكيرهم. إلى جانب ذلك يخدم هذا النوع أصحاب الحدائق المنزلية أيضا فيتمتعون بما هو مفقود في حدائقهم المنزلية من أنواع النباتات. ومن الحدائق العامة ما يعرف بحدائق المستشفيات التي تتسم بالاتساع وانتشار المسطحات الخضراء بالإضافة إلى أحواض الزهور ذات الألوان المتنوعة التي تتخللها الممرات والماشي وتنتشر فيها المقاعد. (المصدر 1939 Salisbury).

#### 4- مرتكزات الحديقة الحية:

بما أن إنشاء وتصميم الحديقة هو أمر شخصي في المقام الأول فالحدائق لا تتطابق ولا أحد يرغب في ذلك فلكل حديقة شكلها ومحتوياتها التي تميزها عن الأخرى ولذلك فهناك التباين والتمايز في الحدائق المنزلية والمجاورية الذي ينبغي تشجيعه. إن الحديقة الجميلة ذات البهجة تقوم على مرتكزات ثلاثة هي الشكل واللون والرائحة. فالأول يمكن ضبطه بالتشذيب المبرمج المنتظم بحيث لا يؤثر ذلك على عملية الإزهار. وهكذا يكون شكل الحديقة غير شكل المجموعة النباتية التي شكلتها المعطيات الطبيعية في بيئة ما. أما الثاني هو اللون أو الألوان المتعددة المراد إدخالها في الحديقة ويمكن اختيارها بعناية في إطار الصورة النهائية للحديقة التي يتم تخيلها مسبقاً مع مراعاة لمواقيت وفترة الأزهار لكل عنصر. والثالث وهو الرائحة والأريج الذي يفوح من الحديقة فيمكن تأمينه بإدخال نباتات عطرية بالحديقة خصوصاً إذا كانت البيئة مشمسة حارة مما يؤدي إلى قوة الأريج المنبعث من الزهرة. ومما يجدر ذكره أن بعض النباتات تطلق روائح غير مستساغة وغير محببة للإنسان لكنها جاذبة لنوع معين من الحشرات يساعد على إكمال عملية التلقيح مثل النباتات المسمى (Carrion Flower) ومهما كانت مساحة الحديقة صغيرة أو كبيرة فمن المفضل اختيار أنواع النباتات الغريبة وغير المألوفة من ذلك مثلاً الشجرة الباكية (Weeping Willow) أو شجرة التين (Draceana Ombet) وغيرها والأخيرة نادرة عثر عليها أخيراً في جبال البحر الأحمر بشرق السودان.

#### 5- نباتات الحديقة:

نلاحظ ازدياد ميل هواة الحدائق نحو الأشجار الخشبية (Woody Plants) فهي تقف خلف الشجيرات والمسطحات الخضراء (Lawns) ونباتات الزهور على

مستوى الأرض لجسم الحديقة سموفا ولونا ورائحة. من مميزات هذه النباتات أنها بعد أن تكمل نموها لا تحتاج لخدمة أو عناية كبيرة كما هو الحال بالنسبة لنباتات الحديقة الأخرى فهي تصنع غذاءها وتحمي نفسها وتشير إلى نضوج الحديقة عندما تطلق الأريج العطر وتخرج الزهور الجميلة وتصد الرياح العالية وتحد من قوة نمو الحشائش إلى جانب ما تقوم به كستارة تحفي ورائعها ما هو غير مرغوب في ظهوره. وفوق ذلك توفر الظل عند اشتداد غيظ النهار وهي ترفع نسبة الأكسجين وتوفر الخصوصية لرائد الحديقة مما يساعده على التأمل والتفكير ثم التعبير عما بدواخله شعرا أو نثرا أو رسماً.

في الحديقة نجد الشجرة وهي ذات ساق واحدة على مستوى الأرض وتعيش لأعوام كثيرة (Perennial) ويتراوح ارتفاعها ما بين قدمين ومائة وهي بأنواع متعددة. فيها الشجيرة وهي تعيش لأكثر من عامين على ارتفاعات مختلفة تتراوح ما بين عدة بوصات إلى عشرين قدماً وهذه تجذب الحيوانات البرية الصغيرة كالأرانب والطيور والنحل والفراشات وغيرها مما يضيف الكثير إلى رونق الحديقة. أكثر الشجيرات لها أوراق خضراء وتحمل زهوراً تستمر وتجدد لفترة أسابيع أو ربما لعدة شهور وذلك يدعو المختصون إلى تنظيم تشذيب شجيرات الحديقة ففي حالة إجرائه مبكراً جداً أو متأخراً جداً أو بصورة تزيد عن اللازم أو أقل من اللازم فإن ذلك يؤثر على كمية الأزهار المعطاة.

كما هو مألوف تحتوي الحديقة على النبات المتسلق (Climber) ولهذا عدة أنواع وله القدرة على إلصاق نفسه بجائط أو عمود أو سلك أو شجرة أو ما شابه ذلك. تتم عملية الإلصاق ذاتياً أو بواسطة الجناثي. والملصقات تقوم بدور هام في الحديقة. من ذلك مثلاً تغطية بعض الأشياء غير المرغوب في رؤيتها وتكون لباساً

للتعريشات (Pergolas) والأقواس داخل الحديقة. أيضا هناك حيطان المنازل التي تحتاج إلى تجميل فيمكن أن يلصق بها المتسلق المختار فيضيف إليها ثوبا قشيبا وهذا ما تتميز به المنازل القديمة والتاريخية. يمكن زراعة المتسلق على بعد حوالي عدة بوصات بعيدا عن الحائط وتوجيه الجذور بعيدا عن أساسات المنزل. ومن النباتات المتسلق يمكننا الحصول على العديد من الزهور. وهكذا مهما صغرت مساحة الحديقة المتزلية يمكننا توسيعها رأسيا على جدران المنزل.

والحدائق المتزلية لا تخلو في غالبيتها من المسطحات الخضراء (Green Lawns) التي تتطلب توافر الرطوبة بدرجة كبيرة خصوصا في المناطق الحارة. يمكن أن يكون المسطح الأخضر ميدانا للتنس أو لممارسة أنواع أخرى من الرياضة كما أنه أحيانا عبارة عن غرفة نوم في الهواء الطلق. والمسطح كما يشير اسمه يتطلب أن تكون أرضيته مستوية تماما وبتربة خفيفة (Light soil) ومسامية متهوية.

ومن المؤلفون أن نجد أقباص الطيور الجميلة والمفردة والقماري والمزار والسحارير والبيغاوات وغيرها من الطيور الجذابة بالإضافة إلى وجود بعض الحيوانات البرية الصغيرة مثل الأرانب والسنائس .... الخ (Heesayou 1994).

ونباتات الحديقة تنقسم لقسمين: نباتات الشمس ونباتات الظل ومعروف أن النبات الأخضر الحي لا يمكن الاستغناء عن الضوء الذي يساعده في إنتاج غذائه من السكريات التي توفر له الطاقة حتى يتسمر في الحياة والنمو والإنتاج من زهور وبنود غير أن هناك استثناء لهذه القاعدة مثلا نبات الفطر (Mushroom) و (Fungi) الذي يسبب أمراضا عديدة لمحصول البطاطس وغيرها فهو لا يحتاج في نموه للضوء وإنما يحصل على غذائه بطريقة طفيلية عن طريق امتصاص الكائنات الحية أو الميتة من نبات وحشرات ومن المعروف أن النبات الأخضر يمتص الأشعة الحمراء

والزرقاء من ألوان الطيف الطبيعية للحصول مع ضوء الشمس الساطع القوي. وفي نفس الوقت هناك نباتات أخرى تنمو بشكل أفضل في الظل منها في ضوء الشمس مثل النبات المسمى (Guem). كما أن هناك بعض النباتات التي تظهر عليها علامات الذبول لدى تعرضها لأشعة الشمس الحارقة حيث ترتفع حرارتها وتفقد ملحتويه من ماء بسرعة أكبر عن طريق النتح عبر فتحات أوراقها وأنها تبقى في حاجة مستمرة لتعويض مادة الكلورفيل الذي يتلاشى مع ضوء الشمس القوي. وفي ذات الوقت هناك أنواع أخرى يمكنها أن تنمو في الظل لكن بدون أن تزهر ذلك لأنها في تلك الحالة تستطيع إنتاج غذائها اللازم لتنفسها ونموها وتمديد فروعها فقط وكما هو معروف فإن سرعة نمو النبات بصفة عامة تحت الظل وفي ساعات الظلام أكبر منه حالة وجوده تحت ضوء الشمس الساطع. وعملية توزيع ما ينتجه النبات من طاقة يتم بأولويات يكون التنفس أولها والنمو والإزهار فإنتاج الثمار والبذور آخرها. إن نبات الاسبيدسترا (Aspidistra) يستهلك قدرًا ضئيلاً من الطاقة في عملية التنفس لذلك يمكنه بما يتوافر من ضوء داخل غرفة النوم أن ينتج ما يكفيه الطاقة للتنفس والنمو وحتى الإزهار. والنباتات تتفاوت في درجات الحرارة اللازمة منخفضة حتى 70 درجة مئوية تحت الصفر ويستمر في النمو لأسابيع. كذلك نجد أن بعض النباتات المائية تواصل نموها وهي تطفو على مياه الينابيع الساخنة. (Sudell 1935). وهكذا تنجح أمام الهواء فرص واسعة للاختبار والتنوع مع نباتات الضوء والظل لتشكيل وإثراء حدائقهم المترلية التي هي مصدر بهجتهم.

6- تصميم الحديقة:

أصبح تصميم الحديقة فنا قائما بذاته بعد أن أخذت حاجة الإنسان للترفيه تزداد بعجلة كبيرة تناسب مع الإيقاع السريع للحياة المعاصرة في المدن والحضر مما



يبرهن أن الإنسان يستترف بدنيا وذهنيا فهو دائما في أمس الحاجة للهدوء والراحة لاسترداد نشاطه وحيويته الكاملة للخلق والإبداع. هذا ما يمكن أن يجده في حديقة المنزل أو الحديقة المجاورة لسكنه، وربما أضحي هذا الفن أحد المعايير الحقيقية الدالة على درجة الرقي والتقدم والعصرية في أية مدينة أو بلد.

لا تصمم خريطة منزلية إلا وتحدد فيها مساحة موقع الحديقة والتي يُشرع في زراعتها بشئ النباتات حتى قبل الشروع في بناء المنزل. والحدايق تجمع أنواعاً مختلفة من النباتات كأشجار الظل والفاكهة ونباتات الزينة والمسطحات الخضراء والخضروات وتقسم الحديقة على أساس أن كل نوع، يكون في الجزء المخصص له وفي تصميمات الحديقة وتراعى الجوانب الآتية:

- 1 تأكيد الوحدة والترابط بين عناصر الحديقة عندما تكتمل صورتها وتوافقها النام لتشكيلها وطرز المنزل. ولتعزيز ذلك يمكن الاستفادة من المتسلقات النباتية في تغطية جدران المنزل. من المستحسن أن يكون ما يبني داخل الحديقة من أرصفة وممرات من نفس مواد بناء المنزل مع اختيار الألوان المنسجمة خصوصا في الحدايق المنزلية ذات المساحة الصغيرة.
- 2 مراعاة البساطة وهذه من سمات الحديقة الحديثة بحيث لا يكون هناك ازدحام بكثرة الأشجار والشجيرات وغيرها مما يساعد في نمو عناصرها بشكل ويزيد جمالها. هذا إلى جانب مراعاة التوازن فيما بين النباتات والمماشي والممرات التي تربط الحديقة بالمنزل.
- 3 دراسة الأماكن المجاورة والمحيط بالمنزل المزمع إقامة الحديقة فيه وذلك قبل وضع التصميم النهائي للحديقة.

4 إعداد جهاز ري الحديقة سواء كان من ماسورة المترل أو بئر أو من نافورة حتى يمكن تأمين هذا الجانب المهم خصوصا في المناطق الحارة والجافة. ويسبق ذلك دراسة كنتورية لأرض الحديقة وتسوية المرتفعات والمنخفضات فيها لضمان وصول الماء لكل جزء فيها.

5 إدخال المقاعد وكنبات الجلوس وتوزيعها في الأماكن المناسبة داخل الحديقة، بالإضافة لإقامة العقود والتمائيل والساعة الشمسية وغيره.

وعلى كل فإن طراز الحديقة يتوقف على نوع المبنى السكني إن كان بيتا عاديا أو فيلا أو قصرًا وخصائص كل منها. (الجليلي 1990).

#### 7- إدارة الحديقة المتولية:

الإدارة الجيدة للحديقة لازمة لنموها واستمراريتها بشكل يحقق الأهداف الحقيقية لها. من ذلك الفحص العلمي لنوعية تربة الحديقة واختيار النباتات المناسبة للبيئة المحلية مع ما يجري لها من تعديلات صناعية. تأمين الري المطلوب بصورة منتظمة سواء أكان ذلك عن طريق النافورة أو الجداول وتحديد ذلك حسب المناخ المحلي. كذلك وضع برنامج تشذيب نباتات الحديقة ورشها بالمبيدات الحشرية والعشبية الضارة التي تسبب لها الأمراض، إلى جانب المحافظة على خصوبة التربة وإجراء اللازم نحو التسميد أو تخفيض الحموضة إن كانت هناك حموضة في التربة. ينبغي أن يخصص جزء من الحديقة كمشتل لإكثار الشتول زراعة البذور قبل نقلها لمكانها الدائم في الحديقة. تحتاج الحديقة كذلك لمخزن مجوي كل معدات وآليات الحديقة من كواريق، طواري، مقصات، عربة نقل السماد، الخ... ووجود هذه المعدات بجوار الحديقة يشجع الهاوي على

العمل المستمر والعناية المستمرة بالحديقة. أيضا مما يؤدي إلى إثراء الحديقة هو تبادل البذور والشتول مع هواة آخرين إلى جانب محاولة الاشتراك في معارض نباتات وزهور الحديقة خصوصا المحلية منها وإكمال المجموعات الناقصة في الحديقة بالشراء من تلك المعارض.

#### 8- اقتصاديات الحديقة المنزلية:

يمكن أن يكون للحديقة اقتصاديات مقدره بجانب دورها الترفيهي والصحي وخلق المناخ المحلي المصغر فهي يمكن أن توفر الخضروات الطازجة بأنواعها للأسرة مثل البصل والبطاطس والبازلاء والطماطم والخس والفجل وغيرها بدلاً من شرائها من الأسواق. كذلك الحال بالنسبة لأشجار الفواكه المزروعة بالحديقة، كما يمكن الحصول على البروتين مما يربي من أسماك وطيور وغيرها. وهذا يمكن توفير جزء من دخل الأسرة ليوظف في جوانب أخرى ترفع من مستوى نوع الحياة لدى الأسرة. كذلك يمكن بيع بعض منتجات الحديقة كأوراق الخناء الذي تستعمله النساء بكثرة في زينتهن وهذا دخل إضافي للأسرة. إن الأثر الاقتصادي المهم للحديقة المنزلية يبدو فيما تضيفه لقيمة المنزل المادية عند تحديد ثمنه مثلا في حالة عرضه للبيع أو الإيجار.

#### 9- أدب الحدائق:

لقد أبدع الأدباء والشعراء في وصف الحديقة ونباتاتها لدرجة امتزاج الحقيقة بالخيال. ففي حكايات ألف ليلة وليلة ورد ذكر حدائق وبساتين الأمراء "جنينات الجن التي فيها شجيرات من ذهب أثمارها من الجواهر من زمرد وياقوت إذا مستها الريح تقع على أرض ترابها من فضة". كما قال أحدهم: "إني مشيت في حدائق المدينة وغاباتها فما رأيت زهرة إلا وهي مشغولة بالتسبيح

والذكر والحمد والثناء... منها الورد بعطره والريحق بألسنته العشرة والنرجس  
بعيونه الذهبية. فكيف أقطع ذكرها". وهذا يشير إلى المفهوم والبعد الديني  
للحديقة. كانت للشاعر الصنوبري حديقة جميلة في مدينة حلب قال يصفها  
ويغار عليها من عيون الناس:

ورد بدأ يحكي الحدود ونرجس

يحكي العيون إذا رأت أحباها

لو كنت أملك للرياض صيانة

يوما لما وطئ اللثام تراهما

وقد سجل شاعر آخر حواراً بين الورد والنرجس جاء فيها: -

زعم الورد أنه أهـمى من جميع النسوار والريحان

فأجابته أعين النرجس الغض بذل من فوقها وهوان

أيها أحسن التورد أم مقلـة رجم من فضة وجفان

أم لماذا يرجو بحمرته الخـد إذا لم يكن له عينان

إن ورد الحدود أحسن من عين بها صفرة اليرقان

لقد درج بعض الشعراء على النظر في أزهار الحديقة كرمز لأعضاء المحبوبة  
فشبهوا الحدود بالورد والعيون بالنرجس والقدر الفارع بشجر السرو، وهكذا  
أصبحت المحبوبة عند هؤلاء أشبه بحديقة بشرية جذابة متحركة وأن الطبيعة  
الحقيقية تستمد ألوانها وجمالها وعطرها من المحبوبة. وقال حافظ الشيرازي:-

قد سرق البنفسج رائحته من مسك شعرك

وأخذ السرو ظرافسة الحركة من لطافة مشيك

وقد وصى الصبا للياسمين أن يقلد ابتسامتك  
أنت بستان تمنياتي مزهرة من الرأس إلى أخمص قدمك  
قال شاعر النيل يصف دمشق وقد ازدانت بساتينها وحدائقها في المنازل  
والساحات:

آمنت بالله واستثنيت جنته

دمشق روح وجنات وريحان

جری وصف يلقانا بردى كما

تلقاك دون الخلد رضوان

وقال أيضاً وقد سكر بمنظر النخيل من داخل الحدائق:-

فهذا هو النخل ملك الرياض أمير الحقول عروس العرب  
طعام الفقير وحلوى الغني وزاد المسافر والمغترب  
وأعجب كيف طوى ذكركن ولم يحفل به شعراء العرب  
جناكن كالكرم شهى المذاق وكالشهد في كل لون تحب

قال أبو نواس:

تأمل في رياض الأرض وأنظر

إلى آثار ما صنع المليك

عيون من لجين شاخصات

بإحداق هي الذهب السبيك

على قضب الزبرجد شاهدات

(شمل 1963م)

بأن الله ليس له شريك

وقال إيليا أبو ماضي من داخل حديقة منزله:

إني أمرؤ لا شئ يطرب روحه  
ويهبها كالزهر والألحان  
اللحن من قمرية أو منشد  
والزهر في حقل وفي بستان  
هذا يحرك بي دفين صباية  
ويهب ذلك مشاعري وكياني  
وهكذا الدر في أدب الحدائق يصعب حصره حتى على النطاق العربي  
والإسلامي ناهيك عما ورد في أدب الأمم الأخرى في هذا الشأن.  
10- التجربة السودانية:

تبلغ مساحة السودان القطر المترامي الأطراف 967498 ميلا مربعا ويعرف  
بأرض المليون ميل مربع. وهو أكبر الدول الأفريقية مساحة حيث يمتد بين خطي  
عرض (3-23) شمالا وخطي طول (27-37) شرقا. ويتميز بالتنوع في المناخ  
والتربات نتج عنه غطاء نباتي متفرد ومتنوع. "وقد اتضح أن هناك أكثر من  
3156 نوعا ينتمي إلى 1137 جنسا و170 عائلة (وائل 1997م).  
يعتبر السودان قطرا مداريا حارا تفوق فيه كمية التبخر الكامن  
(Potential) كمية الأمطار كما تشير محطات الأرصاد المنتشرة في أرجائه  
ويظهر ذلك بوضوح كلما اتجهنا من الجنوب للشمال عبر البلاد التي يمكن  
تقسيمها إلى ثماني مناطق أكولوجية لها أنواعها المختلفة من النباتات الطبيعية  
المتثلة في الشجيرات والأشجار والحشائش، (أنظر خريطة المناطق الأكلوجية).  
كالآتي:

**1 الصحراء:** تبلغ مساحتها حوالي 700.000 كم<sup>2</sup> وتمتد من خط عرض 17 شمالاً إلى حدود البلاد الشمالية. ومتوسط الأمطار السنوي بها في حدود 3.5 بوصة. تنبت بها الشجيرات والأشجار على طول مجرى الخيران والأهبار عقب الأمطار. إلى جانب الشجيرات والأشجار على طول مجرى الخيران والأهبار مثل ما ينمو على ضفاف النيل ووادي هوار بشمال دارفور ووادي المقدم ووادي الملك بشمال كردفان. تتميز المنطقة بنبات الجزو بشمال دارفور الذي يعني الإبل والأغنام عن شرب الماء لمدة طويلة.

**2 شبه الصحراء:** تبلغ مساحتها حوالي 78.000 كم<sup>2</sup>. بما فيها تلال البحر الأحمر وتقع بين خطي عرض (14-17) شمالاً وتمثل نباتاتها الطبيعية في أشجار السلم في الشرق وأشجار الكتر والحشائش الرملية في الغرب. هذا إلى جانب أنواع أخرى من الأشجار تتمثل في الأراك والسرح والطنوب والسدر.

**3 السافانا الفقيرة:** تغطي 17% من مساحة البلاد أي 120.000 كم<sup>2</sup> ونباتاتها تتمثل في الأشجار الشوكية من عائلة (Acacia) مثل الهشاب والسلم والكتر والمجليج والعرذ والحميض والطلح والمرخ. كما أن الحشائش قد تنمو بكثرة عقب هطول الأمطار.

**4 السافانا الغنية:** تغطي حوالي 511.000 كم<sup>2</sup> أي ما يعادل 20% من مساحة البلاد. والنباتات تتمثل في الأشجار الشوكية وهي الغالبة في الشمال بينما غير الشوكية هي الغالبة في الجنوب والأنواع هي: الهبيل والعرذ والحميض والشاف والطلح والمهوقني. هذا وتتواجد الحشائش بكثرة عقب الأمطار.

**5منطقة الفيضانات:** نباتات المستنقعات ونباتات السافانا الرطبة في المناطق التي تتراوح كمية الأمطار السنوية فيها بين 800-1000 ملم والنباتات هي أعشاب النيل النابقا والمهلج والدوم والدليب والطلح والكامور.

**6الغابات المنخفضة:** تبلغ مساحتها 36260 كم وهي المناطق التي تفوق بها كمية الأمطار السنوية 1300 ملم وتتواجد على امتداد الحدود البوغنديسة والزائيرية والمنطقة كثيفة الغطاء النباتي الذي يتكون من أشجار وشجيرات وأعشاب تبدو في شكل طبقات (Stratifications).

**7نباتات التلال:** توجد في جبال النوبة وفي جنوب كردفان وفي أجزاء من تلال البحر الأحمر وأهم الأنواع هي الكستر (Acacia Mellifera) والصهب (Anogeisus schimperi).

**8نباتات الجبال:** ولها ثلاثة أنواع هي سافانا الجبال وغابات الإستوائية (Gallery Forest) وحشائش الجبال. والأماكن هي جبال الأمتونج والديدنقا والدنقاتونا وجبل مرة وأعلى المناطق في جبال البحر الأحمر (أركويت). المصدر: (1) Barber 1964 (2) وائل 1997.

وتتعدد مناخات السودان بالتدرج من الصحراوي الجاف أقصى شماله ثم شسبه الجاف فالرطب مع فصل ممطر قصير وأخيراً الاستوائي الرطب في أقصى الجنوب. وفي السودان تتوافر مياه الري ففيه نهر النيل العظيم بأفرعه المتعددة الطبيعية متنوعة من نباتات الصحراء في الشمال إلى الاستوائية في أقصى الجنوب وذلك مقيد بمعطيات المناخ والتربة.



وبما أن البلاد مدارية الموقع بمناخها إخبار جداً صيفاً فإن درجات الحرارة مرتفعة طول أيام السنة تقريبا وتتوقف الأنشطة الزراعية في المناطق الجافة وشبه الجافة على الري بصعوبة كبيرة.

#### 10- السودانيون والحديقة:

السودانيون بطبعهم يحبون الحديقة ونباتها وما يدل على ذلك أنهم يسمون فلذات أكبادهم بأسماء نباتات الحديقة فنجد زهرة/ياسمين/سوسن/داليا/نرجس/مزهرا/زيتونة وهلم جرا. كذلك يسمون بعض مدتهم وقراهم بأسماء الأشجار مثل أمدموم/أبو عشر/أبو حراز/هجليج/اللعوة/الهشابة/أبو طليح/أم سدر.. الخ. وتنتشر الأغاني الشعبية التي تشبه المحبوبة بنسبات وزهر الحديقة مثل أغنية فريع البان/خداري/في الخرطوم زهور/لون المنقة/فضينا ليلة ساهرة تضمنت محاسن من كل روضة عينة ومن كل عينة زهرة.. الخ. (بابكر 1996م).

إن الجهات الرسمية في البلاد تشجع التشجير وإقامة المنتزهات والحداائق بالمحليات وداخل المنازل وفي الساحات وقد انتشرت المشاتل التابعة لوزارة الزراعة الاتحادية وكذلك تلك التابعة لوزارة الزراعة الولاية. ففي ولاية الخرطوم يشغل مشتل الخرطوم مساحة كبيرة ويشمل أقسام الفاكهة وقسم نباتات الزينة وقسم النباتات الطبية وقسم الخضر وبالخرطوم بالقرب من مقرن النيلين توجد حديقة نباتية كبيرة تجمع نماذج من كل نباتات وأشجار السودان بالإضافة لنباتات مستحلبة من الخارج وتعتبر هذه الحديقة بمثابة متحف نباتي حي وهي مفتوحة للدراسيين وتمتد المؤسسات والأفراد الهواة بالشتول والبذور بجانا. تبذل الولايات المختلفة البالغ عددها ستا وعشرين ولاية مجهودات جبيلة

بغرض نشر الخضرة والحدائق في أماكن تجمعات السكان ريفاً وحضراً ولها مشاتل تباع الشتول بأسعار رمزية مع توزيع أشجار الظل مجاناً. إلى جانب ذلك انتشرت المشاتل الخاصة في المدن خصوصاً في الخرطوم الكبرى وهي تعمل على أساس تجاري في تربية وبيع بذور وشتول نباتات الحديقة.

وفي الخرطوم يقام معرض سنوي لنباتات من أشجار وشجيرات ومتسلقات وكلما يتعلق بالحديقة وذلك بقاعة الصداقة بالخرطوم، تشترك فيه، جمعيات فلاحه البساتين ووحدات الحدائق المتزلية المنسقة. وفي هذا المعرض توزع الجوائز على الفائزين الذين من بينهم نسبة كبيرة ممن يشاركون بما ينتجوه في حدائقهم المتزلية. وقد أقيم المعرض الأخير في مارس 2001م في قاعة الصداقة وقد استمر لمدة ثلاثة أيام أمه عدد كبير من سكان العاصمة وحواليها.

وهكذا وصلت الرسالة المتعلقة بأهمية الحديقة كجزء مكمل للسكن خصوصاً في مناخ مداري حار يلف البلاد وأخذ وعي المواطنين يزداد في هذا المجال حتى أنك لا تجد سودانياً واحداً يحاول بناء منزل إلا وتذكر أن يخصص جزءاً للحديقة ليعطيه ظلاً وثماراً وزينة وربما متطلبات المطبخ.. وأحياناً تعرف الحديقة بأسماء خاصة مثل "الجراكة". كما في كردفان وجبال النوبة.

وتتراوح مساحة الحديقة ما بين (5-75%) من مساحة المنزل ويتوقف ذلك على المساحة الكلية للمنزل أما في حالات المساحة الصغيرة للقطع السكنية فتزرع بعض نباتات الحديقة خصوصاً أشجار الظل خارج السور (على الشارع) مما يسبب مشكلة مروية. كثيراً ما نلاحظ فروع الشجيرات المزهرة. وقد امتدت خارج سور المنزل ويكون هذا متعمداً من صاحب المنزل لإضفاء روح الجمال على مسكنه.

## مشاكل الحديقة:

1 تتمثل مشاكل الحديقة في عدم توفر مياه الري المطلوبة خصوصا أشهر الصيف (مايو-يونيو) حيث يشتد الحر وتصل درجة الحرارة في الخرطوم إلى 46 درجة مئوية وتنخفض الرطوبة النسبية إلى أقل من 30% (أبو سن 1991). ففي هذا الفصل يكون هناك شح في المياه الضرورية حتى للإنسان فتميل نباتات الحديقة للذبول وتساقط أوراقها فتختفي الأزهار ويظل الوضع الحزين هذا حتى تمطل الأمطار وترتفع نسبة الرطوبة فتخضر الأعواد وتبتسم الأزهار ويعود للحديقة شبابها ورونقها.

2 الحديقة كائن حي يصاب بالأمراض كمرض الدقيقي وغيره من الأمراض التي تصيب الأوراق خاصة وتسببها الحشرات والفطريات. والعلاج هو الرش بالمبيدات المناسبة في أوقات محددة.

3 ضعف ثقافة الحديقة وعدم معرفة القيمة الحقيقية لها لدى الكثيرين مما لا يشجع على تحمل تكاليف إقامتها ورعايتها بطريقة صحيحة حتى يمكن أن تعطي أقصى ما يمكن من عطاء. إن معرفة الأسماء العلمية إلى جانب المحلية لنباتات الحديقة ومعرفة المواعيد الأنسب للزراعة والتسميد والتشذيب من الأمور الضرورية لتطوير الحديقة.

4 ارتفاع درجات التلوث في الهواء وارتفاع نسب الغازات السامة وربما المميته بالنسبة لنبات الحديقة مثل ثاني أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت وغيره. إن نظرة عابرة للحالة البائسة للخضرة في المناطق الصناعية وفي قلب المراكز الحضرية تثبت ذلك وهذه المشكلة يصعب حلها إلا في إطار حل شامل يأخذ في الاعتبار تنقية وتطهير البيئة على نطاق واسع.

5الدمار والتخريب من قبل الهوام من الحيوانات المتجولة الباجئة عن العلف وهذه ظاهرة تتجلى بصورة أوضح في الريف حيث نجد نسبة كبيرة من المنازل لا سور لها. لكنها تتجلى بصورة أقل في المدن. والمعالجة ربما تكون أسهل في الأخيرة منها في الريف وذلك لضعف الإمكانيات بالريف.  
الوضع الراهن للحديقة:

يوضح الإحصاء السكاني لعام 1993 وضع الحدائق المنزلية في الولايات الشمالية وقد تم استثناء الولايات الجنوبية وعددها عشرة ولايات لظروف انعدام الأمن هناك. وقد وضع أن النسبة المئوية لعدد الحدائق بالنسبة لمجموع الأسر هي (34.9%) وأن نسبة توزيع الحدائق في الحضر يبلغ (64%) من جملة الحدائق في الولايات الشمالية أي أنها أعلى منها عما هي في الريف حيث تبلغ (37%).  
تفاوتت نسبة الحدائق بالنسبة لعدد الأسر (المنازل) من ولاية لأخرى فالأعلى في ولاية الخرطوم (2.1%) ولا غرو فهي تضم العاصمة القومية والمركز الحضاري الأول بالبلاد. ثم تلي ذلك بدرجات متناقصة سنار (1.2%)، النيل الأزرق (0.88%)، الشمالية (0.24%) النيل الأبيض (0.72%)، الجزيرة (1.2%)، نهر النيل (0.7%)، كسلا (0.35%)، جنوب دارفور (0.48%)، القضارف (0.4%)، البحر الأحمر (0.3%)، كسلا (0.24%)، شمال كردفان (0.17%)، شمال دارفور (0.72%)، من الملاحظ بصفة عامة أن تلك النسبة تتأثر مباشرة بمدى توفر المياه اللازمة لري الحدائق وذلك أما بواسطة الأمطار المحلية التي تزداد في الاتجاه من الشمال للجنوب عبر البلاد أو بسبب القرب من الأنهار.

مما يلاحظ أيضاً أن هناك العديد من المنازل التي ليس لها حدائق لكن ههنا بعض الأشجار التي هي غالباً ما تكون أشجار ظل للإنسان أو الحيوان. ههنا الأشجار ربما تكون سابقة لسكن الأسرة فأصبحت نواة لمأوى الأسرة. ومن النباتات الطبيعية للمنطقة. وفي نفس الوقت يلاحظ وجود عدد كبير من المنازل الخالية من الأشجار وهذا يتمثل في كل الولايات لكن بصورة واضحة في ولاية البحر الأحمر (49.4%) وفي كسلا (41.8%) والنيل الأبيض (41.4%) وإن أقل نسبة توجد بشمال دارفور (7.1%). والشجرة (أو بعض الأشجار) لا تمثل حديقة بالمعنى المعروف المشار إليه سابقاً ولكن ربما تعتبر رمزاً للحديقة في تلك الجهات وبها ربما يتحقق جزء ولو يسير من وظيفة الحديقة.

يلاحظ تركيز الحدائق الحضرية بولايات البحر الأحمر (100%)، الخرطوم (95%) وكسلا (89%) ونهر النيل (71%) وشمال كردفان (65%). ومن اللافت للنظر أن ريف ولاية البحر الأحمر ليست به حدائق منزلية على الإطلاق ولربما يعزى ذلك لجفاف وطبيعة المنطقة الريفية. إن أرياف بعض الولايات تستأثر بنسبة أعلى مما في المراكز الحضرية كما في ولايات الشمالية (88%) سنار (79%). ربما يرجع السبب في ذلك لتركيز الأسر على الجنائن ومزارع الفاكهة بالريف مما يقلل من ضرورة وجود حديقة بالمنزل.

مما يؤسف له أن إحصاء 1993م اقتصر على الولايات الشمالية فقط دون الولايات الجنوبية بالنسبة لوضع الحديقة المنزلية مما جعل الصورة غير مكتملة. لكن حسب معلومات الباحث المتواضعة وقد زار الولايات الجنوبية في وقت سابق أن الحديقة المنزلية لم تكن موجودة إلا في المنازل الحكومية وميسوري

الحال هناك وأن ما كان منتشرًا شعبيًا هو حديقة الخضروات وفيها شجرة الباباي وعادة تقع أمام مسكن الأسرة. عموماً فإن الحديقة المنزلية ينبغي الاهتمام بها والترويج لها بغرض ربطها بحياة الأسرة لما لها من مميزات جمالية وروحية ووعاء يجمع الإنسان والطبيعة التي هو مولع بها فطرياً.

## المراجع

1. جلال الدين الجليبي 1990، هندسة وتصميم الحدائق، دار الحكمة والنشر بغداد.
2. بابكر محمد وآخرون، مارس 1996 التوجه الحضاري نحو تحميل المناطق السكنية للحدائق والتشجير في السودان حسب مقومات البيئة، ورقة أعدت بمناسبة معرض الزهور السابع والخمسين، قاعة الصداقة.
3. أنا ماري شمبل، 1963 الأزهار والبساتين في حضرة المسلمين، مجلة فكر وفن. العدد الثاني هامبورج. صفحات 45-60.
4. أمل كيلاني، بدون تاريخ، ديوان ابن الرومي الجزء الأول، مطبعة التوفيق الأدبية.
5. هلموت بوكير وهلدسهام: الزهور والساس في ألمانيا. مجلة فكر وفن العدد الثاني 1963م. هامبرج، صفحات 62-69.
6. علي منصور 1963، إنتاج ورعاية نباتات التنسيق الداخلي مكتبة الوفاء القاهرة.
7. توفيق مصطفى وآخرون، 1990، آفات الحديقة المنزلية، الدار العربية للنشر والتوزيع القاهرة.
8. شحانة نصر أبو زيد 1990، النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية الدوائية الطبعة الثانية الدار العراقية.
9. سمير وميخائيل وآخرون 1981، أمراض البساتين والخضار جامعة الموصل الجمهورية العراقية.
10. محمد منير محمد 1992، فاكهة المناطق الصحراوية كلية الزراعة جامعة القاهرة.

11. وائل الصادق عبد الله 1997، النباتات الطبيعية البرية السودانية، ندوة إنتاج وتصدير النباتات الطبية والعطرية.. الإمكانات - المشاكل والحلول المقترحة.
12. المجلس القومي للبحوث بالخرطوم.
13. عطار فريد الديم، من بساتين الشعراء، مجلة فكر وفن العدد الثاني 1963م. هامبرج، صفحات 56-60.
14. Heesayon. D.G. 1994. "The Tree and The Shrub Expert" Books London.
15. Wickens. F.W. 1976 "The Flora of Jebel Marra and its Geographical Affinities" Her Majesty Stationery Office. London.
16. Anderes. F.W. 1950 " The Flowering Plants of Anglo-Egyptian Sudan" Vols. 1,2,3. T. Buncle & Co. Ltd.
17. Broum, A. f, & Massey, R. E. (1929). " Giora of Sudan". Wellington House. London.
18. Sudell R. " The New Garden: English Variety", London 1935.
19. Crisp frink, "Mediacval Garden", Hacker Art Books. New York.
20. Robbie J. " Gardening in Khartoum and Northern Sudan". Mc Corquodak\le & Co. Sudan Ltd. Undated.
21. Abu Sin M.E. and David H.R.J. 1991 (editors) The Future of Sudan Capital Region. Khartoum University Press Khartoum.