التشجير وأثره في مقاومة التصحر

د. عطاالله أحمد أبو حسن
أستاذ الغابات والتشجير ـ بجامعة الملك عبدالعزيز

أحدثت ظاهرة التصحر في أواخر هذا القرن اهتماماً كبيراً لدى المختصين في العالم ، وذلك لأن الزحف الصحراوي أصبح يهدد خمس المساحة الزراعية على الكرة الأرضية ، ويخشى العلماء الزراعيون وعلماء البيئة من تحول جزء كبير من الأراضي الزراعية القابلة لإنتاج الغذاء والتي لا تزيد عن ١٥٪ من مساحة الكرة الأرضية إلى صحراء نتيجة للتدهور المستمر في النظم البيئية واستمرار الكوارث الطبعية كاستمرار سنوات الجفاف المتلاحقة التي أثرت في العديد من بقاع العالم كالساحل الإفريقي .

بعض الكثبان الرملية تم تثبيتها بوساطة التشجير

ويتحمل الإنسان مسئولية كبيرة في اتساع رقعة الصحراء في كثير من المناطق ، وذلك باستعماله الخاطىء لقواعد ونظم البيئة والإخلال بالتوازن البيئي عن طريق الزراعة في المناطق الجديدة والرعي الجائر بتحميل وحدة المساحة الرعوية أكثر من طاقتها الرعوية ، والتوسع العمراني والاعتداء على أراضي الغابات وذلك بقطع الأشجار والشجيرات وشق الطرق داخل الغابات ، فلقد كانت الغابات تغطي نصف مساحة الجزائر والمغرب وتقلصت حتى وصلت إلى حوالي ١١٪ من مساحة البلدين . وفي جنوب أمريكا قطعت أشجار الغابات الطبعية لتقوم مكانها المراعي ومزارع الأبقار ، وفي افريقيا قطعت الأشجار لبناء المساكن وكمصدر للوقود وللتدفئة وفي فيتنام ولبنان دمرت الحرب كميات كبيرة من الأشجار وأصبحت مناطقها خالية منها . وبالرغم من أن الجفاف عامل أساس من عوامل التصحر باعتباره حالة مناخية فوق طاقة البشر إلا أن الإنسان كمستثمر للموارد الطبعية يعد في أغلب الأحيان هو المسبب الرئيس لحالات التصحر وتقدم الصحراء ووصولها إلى أبعاد أكثر خطورة ولن يحد من هذه الظاهرة إلا سن القوانين الرادعة لتحد من تصرفات الإنسان بحرية مطلقة في تعامله مع موارد الطبيعة .

وفي مواجهة زحف الصحراء الذي يهدد قارات العالم بدرجات مختلفة عقد في نيروبي بكينيا عام ١٩٧٧م مؤتمر لبحث مشاكل التصحر وتحديد وسائل مكافحته نتج عنه وضع خطة مشتركة لمواجهة زحف الصحراء يتم تنفيذها في ٢٠ عاماً بإشراف برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة وذلك لأن مواجهة عملية التصحر يحتاج إلى تجنيد كافة الطاقات البشرية والمادية في البلدان المهددة بالتصحر ومساعدة السكان على عدم ترك أراضيهم ، فبقاء الإنسان على أرضه بحد ذاته يشكل خط دفاع أولى ضد الزحف الصحراوي ، ولقد حقق برنامج مكافحة التصحر بعض النجاح في بعض الدول كالمملكة العربية السعودية وأثيوبيا حيث نفذت بها عمليات استيطان للبدو الرحل واستصلاح الأراضي بزراعة الأنواع المقاومة للجفاف والملوحة كالأثل والبرسوبس ـ الأكاسيات ـ والكافور وغيرها من الأنواع المناسبة . وفي الصين زرعت بلايين الهكتارات بأشجار وشجيرات الغابات التي كسرت حدة الرياح وقللت من حركة الرمال وقد أمكن إيقاف الرمال المتحركة في خليج بسكاي بجنوب فرنسا باستخدام زراعة الأشجار والأعشاب .

وعند وضع أي برنامج للتشجير يجب أن يؤخذ في الاعتبار التعرف على بعض الأمور الأساس والتي منها :

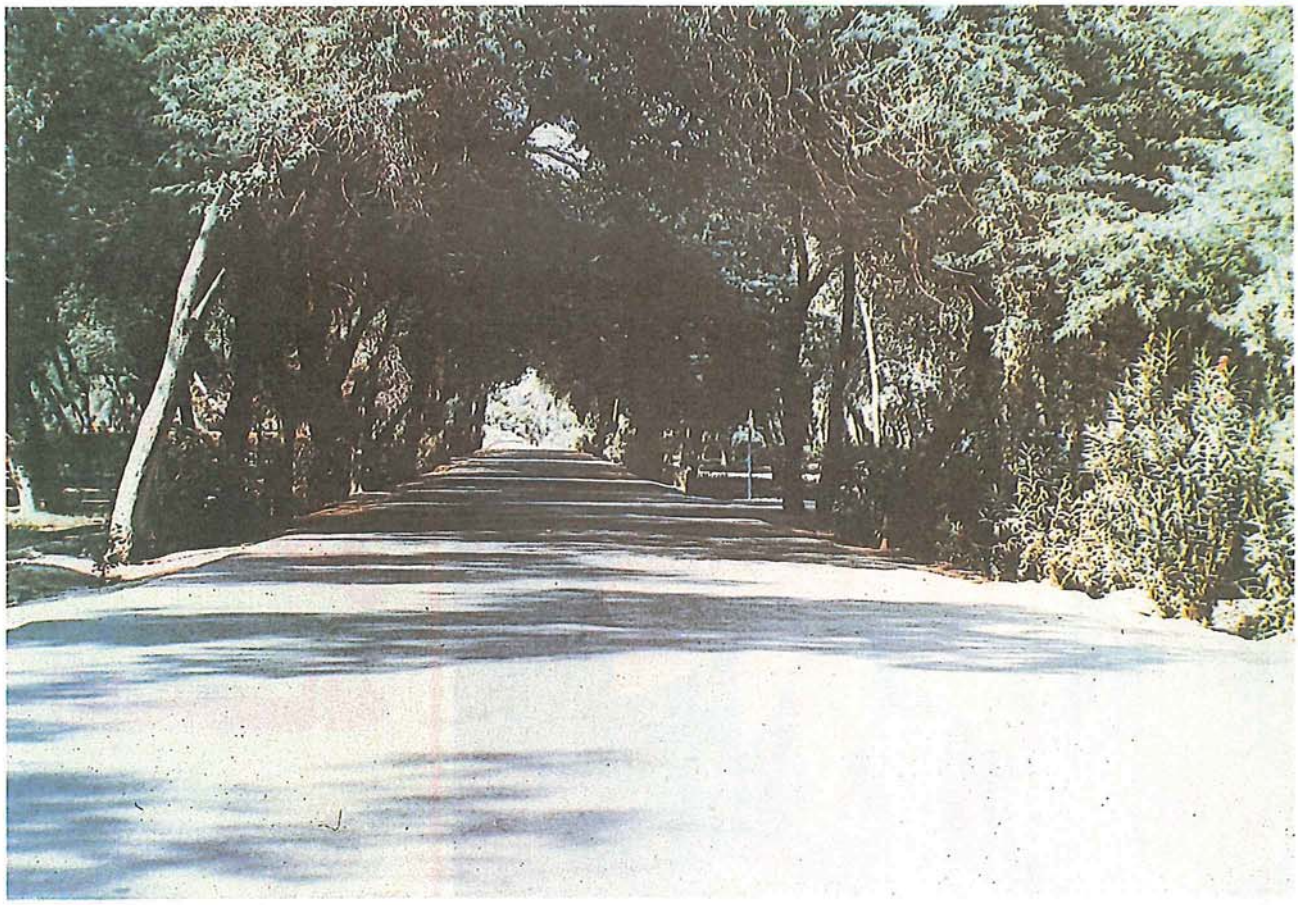
١ ـ أنواع الأشجار والشجيرات التي تنمو في المنطقة المراد تشجيرها .

٢ ـ حالة المناخ السائد في تلك المنطقة .

٣ ـ نوعية التربة وصفاتها الكيماوية والفيزيائية المتوفرة في تلك المنطقة .

٤ ـ مقدار الماء المتوفر في تلك المنطقة .

وهذه الأمور المشار إليها أعلاه لها أهمية في مساعدة الباحث لمعرفة أنسب أنواع الأشجار التي يمكن زراعتها في منطقة ما للحفاظ على التركيب البيئي ومقاومة



التشجير يحمي الطرق ويثبت التربة

التصحر ، وللتشجير في المناطق الصحراوية العديد من الفوائد في النواحي البيئية والاقتصادية والجمالية ، فمن الناحية البيئية تلعب الأشجار دوراً مهماً في الحفاظ على التوازن البيئي من حيث :

١ ــ تلطيف الجو عن طريق النتح وتحسين المناخ ، فوجود الأشجار في مكان ما يؤدي إلى خفض درجة الحرارة عن طريق السيطرة على تقليل أشعة الشمس حيث تعترض أوراق الأشجار أشعة الشمس فتمتص جزءاً منها وتعكس البعض الآخر وذلك حسب كثافة الأشجار ومجموعها الخضري .

٢ ــ حماية المدن والقرى والمناطق الزراعية من الرياح الشديدة وكسر حدتها .

٣ ــ إيقاف زحف الرمال .

٤ ــ منع تعرية التربة وانجرافها .

٥ ــ تقليل التلوث حيث تعمل الأشجار على زيادة نسبة الأكسجين في الجو وبعضها لها قابلية امتصاص وحجب الأتربة .

أما من الناحية الاقتصادية للأشجار فيمكن حصرها في التالي :

١ ــ استغلال أخشابها في أوقات الأزمات .

٢ ــ اقامة بعض الصناعات المحلية الخفيفة المعتمدة على الأخشاب .

٣ ــ توفير بعض الأعلاف للحيوانات .

أما من الناحية الجمالية فان تشجير المناطق الصحراوية يجعلها مناطق ترويح لأفراد المجتمع حيث تعد متنفساً لسكان القرى والمدن والهجر، وتوفر أماكن للراحة والاستجمام ، وتضفي البهجة والسرور على نفوس مرتاديها لجمال أشجارها وشجيراتها وتوفير الظل والمأوى والغذاء للحيوانات البرية والأليفة .

ولقد خطت المملكة العربية السعودية والتي تعد من المناطق الصحراوية خطوات واسعة في استعمال التشجير في مقاومة التصحر ووقف زحف الرمال حيث تم إنشاء مشروع تثبيت الكثبان الرملية بالأحساء (والذي تطالعه عزيزي القارىء في صفحات أخرى من هذا العدد) ، وإضافة إلى ماهو موجود في المملكة العربية السعودية فإن عدداً من الدول العربية تقوم بمشاريع في مجال تشجير الصحاري ، ومن هذه البلدان الجزائر والعراق وتونس .

وبهذا فإن للتشجير دوراً هاماً وفعالاً في مقاومة التصحر والمحافظة على البيئة ومنع تدهورها إضافة إلى إكسابها الخضرة التي تبعث في النفس البهجة والسرور وخصوصاً إذا ما تم اختيار الأنواع الملائمة من مناطق العالم .