

www.epda.rak.ae

# المدير التنفيذي للهيئة ضمن وفد دولة الإمارات في مؤتمر الأطراف الثاني عشر لاتفاقية رامسار



شارك الدكتور سيف الغيص المدير التنفيذي للهيئة المسيوية المتعلقة بالمجموعة مسودات القرارات في الاجتماع الثاني عشر الأطراف بشأن اتفاقية الأراضي الرطبة

، ذات الأهمية العالمية "رامسار"، حيث يؤكد المؤتمر دور الدولة في دعم الاتفاقية على الصعيد الإقليمي والدولي . الذي عقد بجمهورية الأورغواي من فترة 1-9 يونيو 2015 . كان المؤتمر قد ناقش أهمية تأثير تغير المناخ على الأراضي الرطبة والدور المهم والحيوي لها في مجال خفض مستويات الكربون وامتصاصه

الذي يؤدي إلى تقليل من تأثير تغير المناخ بالإضافة إلى أهمية نشر التوعية والتثقيف حول قيمة الأراضي الرطبة وفوائد النظم الإيكولوجية بين المجتمعات المحلية بما في ذلك تعزيز التعاون مع أصحاب المصالح للمحافظة على الأراضي الرطبة. وبحث المؤتمر أهمية الأراضي الرطبة في حل مشكلة شح المياه العالمية حيث تشكل الأراضي الرطبة حلا مستدام للموارد الطبيعية مثل توفير المياه والغذاء للإنسان والعديد من الخدمات الأخرى. كما تناول المؤتمر أهمية الأراضي الرطبة في خفض الكوارث الطبيعية كالتصحر وتدهور الأراضي والأعاصير وأهمية القيام ببرامج كالتصحر وتدهور الأراضي والأعاصير وأهمية القيام ببرامج على تخزين الكربون بشكل فعال. وتم كذلك دعم القرار المتعلق بأهمية ادراج اللغة العربية كلغة رسمية في الاتفاقية وذلك ضمن خطة تربيجية خلال السنوات القادمة.

## المها العربي.. حيوان صحرواي مهدد بالانقراض

تعتبر المها العربية من أكبر الثدييات الصحراوية التي تعيش في المنطقة العربية وتمثل جزءا مهماً من التراث العربي على مر التاريخ. و تعتبر المها العربيه اكبر الابقار الوحشية العربية ، و هي من مخلوقات الصحارى الشاسعة التي تمكنت من العيش في مناطق لاماء فيها ولا شجر .وعوضا عن ذلك كانت تعتمد على الرطوبه التي تحصل عليها من طعامها ويمكنها الاحتفاظ بالماء من خلال تكييف خاص لجهاز الكلي. المها العربيّة نوعا مهدداً بالإنقراض، إذ أنها تُصنّف على أنها من الأنواع الموضوعة ضمن الدرجة الأولى من الحيوانات الداخلة في نطاق حماية الاتفاقية الدولية لحظر الإتجار بالأنواع المهددة (CITES)، وتعرضت المها العربى التي كانت تجوب منطقة شبه الجزيرة العربية برمتها للانقراض كحيوان بريفي مطلع الستينات. إلا أن صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطاناً ل نهيان ( رحمه الله ) أمر بحمايتها وتوفير المحميات الطبيعية لها حتى تتوالد وتتكاثر. وبفضل النجاح الكبير الذي حققتها جهود الشيخ أيد في حماية وتوطين المها العربية

أصبحت الإمارات اليوم مـوطناً لأكبر عدد من المها في العالم حيث تضم نحو 4500 رأساً، يوجد حوالي 3500 إلى 3700 منها في المحميات والمزارع الخاصة في جزيرة صير بني ياس وحديقة الحيوان في العين والـوثبة والجرف. ونتيجة لاكثار الـمها العربي. انتقلت المها من فئة الحيوانات المهددة بالانقراض إلى فئة "الوضع الحرج" وفقا للقائمة الـحمراء للأنواع المهددة بالانقراض الصادرة عن الاتحاد الدولي لصون الطبيعة.



## رؤيتنا :

حماية البيئة واستدامة مواردها .

#### رسالتنا:

التميز في تقديم خدمات الرقابة والتوعية البيئية و تعزيز مفهوم المواطنة والوطنية البيئية من خلال تطبيق القوانين والتشريعات واستثمار علاقتنا مع الشركاء واجراء الدراسات والبحوث التي تساهم في حماية مواردنا الطبيعية..

## مناسبات بيئية يوم التصحر ... 17 يونيو 2015 تحت شعار : كل شيء بثمن.. لنستثمر في التربة السليمة

احتفات دولة الامارات العربية المتحدة العالمي لمكافحة التصحر تحت شعار العالمي لمكافحة التصحر تحت شعار الكل شيء بثمن. لنستثمر في التربة وتقاونها لمكافحة ظاهرة التصحر التي تعدمر السليمة معافة في هذا اليوم عن تعاضدها الغطاء النباتي والتربة ونقص الإنتاج الزراعي. والتذكير بأهمية التربة الخصبة كمورد بليعني غير متجدد حيث يتم كل سنة فقدان 75 بليون طن من التربة على مستوى العالم بسبب الجفاف والانجراف والتمح والتصحر بسبب الجفاف والانجراف والتملح والتصحر بصفة عامة وهو ما يؤثر تأثيرا مباشرا على مليار وضف مليار شخص في العالم. وتتمثل أهمية التربة في تأمين الغذاء والتنوع الحيوي والماء والطاقة وبناء الدول ومنها الامارات مطالبة باتخاذ الدول ومنها الامارات مطالبة باتخاذ التربة المدور عادات كالمناز متزايدة في التربة المناز مات الكفيلة بتجنب وقوع خسائر متزايدة في التربة المناخ لذلك فإن جميع الدول ومنها الامارات مطالبة باتخاذ التربة المناز متزايدة في التربة المناخ لذلك فإن جميع التربة المناخ لذلك فإن جميع الدول ومنها الامارات مطالبة باتخاذ التربة التربة المناخ لذلك فإن متزايدة في التربة المناخ لذلك من المناخ المناخ التربة المناز الكفيلة بتجنب وقوع خسائر متزايدة في التربة المناخ الكفيلة بتجنب وقوع خسائر متزايدة في التربة المناخ الكفيلة بتجنب وقوع خسائر متزايدة في التربية المناخ المناخ التربية المناخ التربية المناخ التربة المناخ التربية المناخ التربية المناخ التربة المناخ التربية المناخ المناخ المناخ المناخ التربية في المناخ ال

#### تاريخ اليوم العالمي للتصحر

ويرجع أول مجهود دولي لكافحة ظاهرة التصحر إلى نهاية موجة الجفاف والجوع الهائلة التي اجتاحت منطقة الساحل في أفريقيا في الفترة ما بين 1974 - 1974 والتي مات خلالها مايزيد على 200 ألف شخص ونفقت ملايين الحيوانات. وقد تصدت الأمم المتحدة لمشكلة التصحر على النطاق الدولي نيروبي عام 1977، والذي حاول مساعدة البلدان نيروبي عام 1977، والذي حاول مساعدة البلدان عدة لم يكتب لها النجاح، أصرت الدول النامية وفي ممدة لم يكتب لها النجاح، أصرت الدول النامية وفي ممدة المؤرض لعام 1992، على وجوب إيلاء اهتما سليم مقدم الأمم المتحدة للميكلة وبعد معاولات لتصحر، وفي 17 يونيو عام 1994 تم اعتمام سليم النامية وفي 17 يونيو عام 1994 تم اعتمام البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد أو من التصحر وبخاصة في أفريقيا .

#### مفهوم التصحر

لا يعني التصحر غزو الكثبان الرملية للأراضي فحسب وإنما يعني التدهور المستمر للنظم الإيكولوجية للأراضي الجافة نتيجة للأنشطة البشرية والمناخية كما يعتبر واحدا من أخطر التحديات المناخية في عصرنا هذا نظرا لتأثيره الشديد علي رفاه الإنسان وعلى البيئة. وتعتبر النظم الأيكولوجية والتي تشمل الصحاري والأراضي شبه القلطة والجبال والأراضي الرطبة والجزر الصغيرة وبعض نظما أيكولوجية هامة تتميز بملامح وموارد فريدة.

#### أسباب التصحر ظاهرة التصحر

تحدث ظاهرة التصحر نتيجة لعدة عوامل يمكن تصنيفها إلى عوامل بشرية و أهمها الإفراط في استغلال الأرض الذي ينهك التربة ويستنفدها والرعي الجائر الذي يزيل الغطاء النباتي الذي يجمي التربة من التعرية والانجراف والإفراط في قطع الأشجار وإزالة الغابات وسوء إدارة المهواد المائية والتوسع العمراني والفقر و تزايد الهجرة وزيادة السكان وعوامل طبيعية كتغير المناخ والجفاف والرياح. وعلى الرغم من وجود العوامل الطبيعية التي تزيد من تفاقم ظاهرة التصحر إلا أن الأنشطة البشرية تبقى هي اللاعب الأساسي بتدهور الأراضي البشرية مشكلة التصحر وتأثيراتها البيئية والاقتصادية والاقتصادية.

#### الآثار الناتجة من التصحر

يؤثر التصحر على سدس سكان العالم، كما يؤدي إلى انخفاض خصوبة التربة وبنية التربة في نحو م من مناطق الأراضِي الجافة التي تشكل الأراضي المزروعة وتردي الأراضي المزروعة المروية التي تبلغ المستفاه 30% من مناطق الأراضي الجافة ذات الكثافة السبكانية العالية والإمكانات الزراعية. وتشير تقارير مكافحة التصحر والجفاف عام 2014 إلى أن ما يقرب من 1.5 مليار شخص من سكان العالم يعتمدون على مناطق متدهورة التربة. التقديرات إلى أنه بحلول عام 2020 سيهاجر نحو 60 مليون نسمة من المناطق المتصحرة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى نحو شمال أفريقيا وأوروباً. كما يُخسر العالم سنويا من 20 ألفا إلى 50 ألبف كيلومتر بسبب تِدهور الأراضى على طول أفريقيا، حيث تحتل الأراضى الجافة المعرضة أو المتضررة من خطر التصحر نِسَبِهَ 43% مِن الإقليم ومن المتوقع أن تفقد أفريقيا ثلثي الأراضِي الزراعية بحلول عام 2025. سري حيلي من الأراضي حاليا في خسارة 3 % من كما يتسبب تدهور الأراضي حاليا في خسارة 3 % من الإنتاج الـزراعي المحلي سنويا في أفريـقـيا جنوب الصحراء الكبرى.

#### جهود دولية لمقاومة التصحر

أطلق الاتحاد الأوروبي (EU) ، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) بالتعاون مع أمانة مجموعة دول إفريقيا والكاريبي والمحيط السهادي (ACP) برنامجاً يعرف باسم تدابير مكافحة التصحر ، تبلغ تكلفته 41 مليون يورو ويدو 4.5 سنوات بهدف تعزيز الإدارة المستدامة للأراضى واستعادة المناطق الجافة والمتدهورة في أقاليم إفريقيا والكاريبي والمحيط إلهادي. ويقول القائمون على إدارة البرنامج أنه بالغ الأهمية بالنسبة لمكافحة الجوع والفقر وتعزيز الاستقرار وبناء القدرة على الصمود ومرونة الاستجابة إزاء عواقب تغير المناخ في بُعضٌ من أشد المناطق ضعفاً في العالم. وقي إفريقيا، تستند جهود البرنامج إلى مشروع أخر وريد و المبادرة الجدار الأخضر العظيم في الصحراء والساحل"، الذي نفِّذ في عام 2007 وسرعان ما أضحت المبادرة الرائدة في إفريقيا لمكافحة آثار تغير المناخ والتصحر لدى بلدان إفريقيا. وقد بادرت حكومات أفريقيا بإقرار هذه المبادرة بهدف معالجة الأضرار البيئية والاقتصادية والاجتماعية المترتبة على تدهور الأراضي والتصحرعلى امتداد بلدان إقليم الساحل والصحراء الأفريقي. واليوم تدعم هذه المبادرة المجتمعات المحلية في الإدارة المستادمة والاستخدام السليم للغابات والمراعي وغيرها من الموارد الطبيعية لا سيما فيمناطق الأراضي القاحلة، و العمل على التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف له وأيضًا للنهوض بالأمن الغذائي وسبل معيشة السكان في بلدان الساحل والصحراء ويمكن مشاهدة النتائج الميدانية للمبادرة بوضوح، ففي السنغال تم غرس 11 مليون شجرة . سأهمت في ترميم 27000 هكتار من أشد الأراضي تدهوراً وفي كل من مالي، وموريتانيا، وبوركينا فاسو والنيجر نجحت جهود تثبيت الكثيان الرملية على نحو لافت للأنظار. على نحو 80% من مساحة الدولة، والتزايد المطرد في الأنشطة الصناعية المرتبطة بالنفط، وما تفرزه من مخلفات تؤذى البيئة، و وارتفاع معدل النمو السكاني الذي وصِل معدله حالياً إلى (5.6%)، والذي يعتبر من أعلى معدلات النمو السكاني في العالم، والمناخ الصحراوي الحار حيث تصل درجات الحرارة في فصول الصيف إلى 47 درجة منوية. ورغم المصاعب الكثيرة فقد لاقت تجربة الإمارات في مجال مقاومة التصحر وتخضير

الأرض من النجاح ما جعل منها نموذجاً تطمح الدول الأخرى للوصول إليه أو على الأقل الاستفادة منه. ذلك بفضل الإدارة الاستراتيجية الإماراتية لمشكلة التصحر ومكافحته حيث تعد تجربة دولة الامارات نموذجاً مثالياً للتعاطي الحكومي الفاعل، المنبق من رؤية واعية للقضايا البيئية الملحة من قبل فيادتها الرشيدة والتي مكنت الدولة، على مدى المقود الثلاثة الماضية، من تطويق الأثار الخطيرة لتلك المشكلة، والحد من تداعياتها البيئية الضارة.

#### التجربة الإمارتية في مقاومة التصحر

لم تكن الإمارات العربية المتحدة بمنأى عن تبصير حقيقة مشكلة التصحر فهي أمر واقع تفرضه مجموعة من التحديات البيئية للدولة؛ كالطبيعة الصحراوية الصعبة التي تمتد على نحو 80% من مساحة الدولة والتزايد المطرد في الأنشطة الصناعية المرتبطة بالنفط وما تفرزه من مخلفات تؤذي البيئة و وارتفاع معدل النمو السكاني الذي وصل معدله حالياً إلى (5.6%)، والذي يعتبر من أعلى معدلات النمو السكاني في العالم . والمناخ الصحراوي الحار حيث تصل درجات الحرارة في فصول الصيف إلى 47 درجة منوية. ورغم المصاعب الكثيرة فقد لاقت تجربة الإمارات في مجال مقاومة التصد وتخضير الأرض من النجاح ما جعل منها نموذجاً تطمع السدول الأخرى للوصول إليه أو على الأقل الاستفادة منه. وذلك بفضل الإدارة الاستراتيجية الإماراتية المكلة التصحر ومكافحته حيث تعد تجربية دولة الامارات نموذجاً مثالياً للتعاطي الحكومي الضاعل، المنبثق من رؤية واعية للقضايا البيئية الملحة من قبل قيادتها الرشيدة والتي مكنت الدولة على مدى العقود الثلاثة الماضية، من تطويق الأثار الخطيرة لتلك المشكلة، والحد من تداعياتها البيئية الضارة.فقد وقعت الإمارات العديد من الاتفاقيات في مجالات مكافحة التصحر، واستضافت وشاركت باجتماعات على مستويات دولية وإقليمية عدة، ونظمت مؤتمرات وندوات وحلقات دراسية وورش عمل، كما أسست إدارات وأطلقت برامج وأنشطة، وبلورت معظم تلك الفعاليات باعتماد استراتيجية وطنية لمكأفحة التصحر، لتنظم وتقود الكثير من الجهود والأنشطة الفاعلة في هذا اللجال. انتهجت الدولة سياسة زراعية ذات رؤية بعيدة تستهدف تحقيق التوازن بين الأمن البيئى والأمن الزراعي نظراً لاستحواد قطاع الزراعة على نسبة مرتفعة من استهلاك المياه بالدولة من خلال تطبيق الأنماط الزراعية المستدامة كالزراعة العضوية والزراعة المائية وتشجيع زراعة النباتات التي تتحمل الملوحة والجفاف وتعزيز استخدام المياه المستعملة المعالجة. اضافة إلى التشجيع على زراعة الأنواع المحلية, وهنا نشير بالذكر إلى مباردة المليون وواحد شجرة



#### الزراعة بدون تربة تقنية بديلة للتربة الطبيعية

انتشر مؤخرا الحديث عن الزراعة بدون تربة ، وأصبح الكثيرين يحاولون أن يفهموا سر هذه الزراعة، خصوصا وانه في هذا القرن أصبح من النادر ان نجد مساحات من الاراضي لنزرعها. بدأت الزراعة بدون تربة كزراعة مائية Hydroponics في حدائق بابل المعلقة وفي الحدائق العائمة في المكسيك، والصبن، وقد وصفت في الكتابات المصرية

القديمة التي تعود إلى مئات من السنين قبل الميلاد. وفي الماضي في عام 1930م، قام العلماء بتجريب زراعة النباتات بدون تربة مستخدمين العناصر الغذائية الذائبة في الماء. لقد وجدوا أن التربة غير ضرورية إلا لتثبيت جذور النباتات، وانتشر هذا النظام في بلاد غرب أوروبا ويستخدم الآن على نطاق واسع في هولندا للإنتاج التجاري للغذاء وتليها كندافي هذا المضمار. وقد أمكن استخدام هذا النظام داخل الغواصات لإنتاج الخضروات للطاقم. وكذلك استخدمته وكالة الفضاء الأميركية (ناسا) في تجاربها الفضائية.

ماهى الزراعة بدون تربة .. ؟

الـزراعة بدون تربة هي تقنية لنمو النباتات في المحاليل المغذية التي تمد النبات بكل ما يحتاجه من العناصر المغذية الضرورية للنمو المثالي مع أو بدون استخدام أي من الوسائط الخاملة (بدائل التربة) مثل الحصى والفيرميكيوليت والصوف الصخري والبيت موس ونشارة الخشب...الخ، لتوفير التدعيم اللازم للنبات.

متطلبات الزراعة بدون تربة

1. المحلول المغذي أو أي مزيج من الأسمدة المستخدمة يجب أن يحتوي على العناصر المغذية الكبرى والصغرى الضرورية لنمو النبات وهي :(النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم والكبريت والكالسيوم والماغنسيوم والحديد والمنجنيز والزنك والبورون والنحاس والمولبيدنيم والكلور) . 2. التحكم في المحلول المغذي بحيث يكون في المدى المناسب لمستوى PH ( مقياس الحموضة والقلوية وهو مقسم من 1-14 ويكون المحلول حامضياً إذا كان أقل من 7 ويكون قلوياً إذا كان أكثر من 7 ويكون متعادلاً إذا كان 7 ويعرف PH بأنه لوغاريتم الأس السالب لتركيز أيون الهيدروجين في المحلول) ، ولكل نبات مستوى مناسب من PH يعطى النبات عنده أفضل إنتاج.

3. المحافظة على درجة الحرارة المناسبة للمحلول المغذي وتزويده بالاكسجين (الموجود في الهواء الجوي).

#### ميزات الزراعة بدون تربة

- التحكم الدقيقة في تغذية النباتات مقارنة بالزراعة العادية مما يساهم في زيادة كفاءة استخدام العناصر الغذائية والإنتاج.
- 2. خفض الاحتياجات للعمالة، وذلك نتيجة لعدم الحاجة إلى عمليات تحضير التربة العادية مثل الحرث والتسوية وغيرها، وكذلك استخدام التحكم الآلي في عمليات الري والتسميد.
- 3. سهولة عملية الري، بحيث لا تتعرض النباتات لأي أجهاد مائي نظراً لوصول المياه إلى جميع أجزاء بيئات الزراعة بصورة متماثلة.
  - 4. سهولة تعقيم بيئات الزراعة وإعادة استخدامها مقارنة بمتطلبات تعقيم التربة.
- 5. زيادة الإنتاجية للنباتات وذلك بسبب تحسين عملية التغذية والتحكم الدقيق بها وكذلك عملية الرى وتهوية الجذور، 15 ضعف في الظروف المثالية.
- 6. مميزات تحت الظروف الخاصة، وذلك عندما تكون التربة غير صالحة للزراعة، حيث تحين النظمة الزراعة بدون تربة التربة الطبيعية ولا تصبح عائقاً أمام الإنتاج الزراعي وخصوصاً في المناطق القريبة من التجمعات السكانية،
- 7. التوفير الكبير لمياه الري المستخدمة نتيجة لإعادة استخدام المحلول المغذي أو للتحكم في بيئة الزراعة وتعتبر هذه إحدى المميزات النسبية لهذه الأنظمة في المناطق التي تقل بها كميات المياه اللأزمة للزراعة. حيث لا تفقد إلا عن طريق النتح مما يوفر 20 50 % من المياه المستخدمة في حالة الزراعة في التربة.
  - 8. كفاءة عالية في استخدام الأسمدة حيث لا يوجد فقد ولا تثبيت.
    - 9. تجانس المحلول المغذي وسهولة ضبط تركيز العناصر فيه .
      - 10. وسيلة من وسائل التكثيف الزراعي .

#### زراعة بدون تربة.. نمط زراعي جديد في دولة الامارات

ليس بالغريب على دولة الامارات الاهتمام بالبيئة والبحث المستمر عن التقنيات والوسائل الجديدة التي تعزز من كفاءة أساليب الزراعة المتبعة في الدولة. فقد تبنت دولة الامارات نمط الزراعة بدون تربة كنمط زراعى جديد وذلك لمواجهة محدودية الموارد الطبيعية المتزايدة منضعف التربة وشح المياه، وبسبب الكفاءة العالية في استخدام المياه للرى والانتاج العالى. ونقل هذه التقنية إلى المزارعين في الدولة وتشجيعهم على تبنيها منذ عام 2009، ويأتي ذلك من خلال تقديم الدعم المادي لإنشاء الأنظمة للزراعة المائية ومستلزمات الانتاج بنصف السعر. وتشمل هذه المواد الأسمدة، والمبيدات، والبذور، والصالات المحمية والمغطاة بالشبك، مما زاد من اهتمام المزارعين بهذه التقنية والذي نتج منها في السنوات الأخيرة زيادة المساحات، وعدد البيوت المزروعة بدون تربة. وقد بلغ إجمالي عدد المزارع المائية في الدولة 70 مـزرعة مـائيـة في نهاية عـام 2012. وقد تنوعت منتجات الزراعة المائية لتلك المزارع، من بينها الخيار، والطماطم، والفلفل الاخضر والملون، والشمام، والفراولة، والخس بأنواعه وغيرها.

# شجرة السمر



#### تسمى علميا باسم " أكاشيا تورتيلس".

يمكن رؤية هذه الشجرة على المنحدارات الجبلية وفي المناطق الحصوية الصغيرة. كما يمكن تمييزها بسهولة عن الأشجار الأخرى بالنظر إلى قمتها المنبسطة وجذوعها العديدة. يصل ارتفاعها من 3 إلى 5 أمتار. تعتبر شجرة السمر شجرة مفيدة من نواحي عدة فهي تزود بالظل في الأيام الحارة، ترعى الحيوانات الصحراوية على أوراقها وسيقانها.و يستخدم خشبها في صنع الأثاث والأعمدة لعمل الأسياج والأقفاص والحظائر. كما يمكن أن يؤكل الصمغ الذي يخرج من شجرتها. شجرة السمر شجرة ذات أهمية طبية، تساعد في معالجة الديدان والتهاب الجلد والتورم. وتعتبر إحدى أفضل أنواع الأشجار لاسترداد الكثبان الرملية.

# القاموس البيئي

### تأكل التربة:

1. يتمثل في إزالة مادة التربة بسبب المياه أو الرياح. وهي ظاهرة طبيعية ولكن يمكن أن تزداد من خلال الأنشطة البشرية.

(مصدر التعريف: **EEA** – قاموس المصطلحات البيئية متعددة اللغات).

 انفصال أو تحرك مادة التربة السطحية من الجزء العلوي للامحها، بفعل الرياح أو المياه الجارية، وخصوصا للتغيرات الناجمة عن النشاط البشرى مثل الزراعة غير الملائمة أو المدارة بنظم سيئة.

(المصدر: BJGEO)

## الزراعة الحافظة:

طريقة للحرث على مستوى منخفض في واحدة من الممارسات الرامية للمحافظة على المياه والحد من فقدان التربة أو المياه بالنظر إلى طريقة الحراثة التقليدية. وهذه الأنشطة غالبا ما تأخذ شكل الحرث غير المعكوس والذي يحتفظ بالكميات الناتجة من بقايا النبات على سطح التربة.

# تشريعات بيئية

من القانون الاتحادي رقم ( 24 ) لسنة 1999 في شأن حماية البيئة وتنميتها

#### من باب : حماية التربة

مادة ( 42 )

على السلطات المختصة أن تأخذ بعين الاعتبار العوامل والمعايير البيئية التي تحددها الهيئة بالتنسيق مع السلطات المختصة والجهات المعنية وذلك عند إعداد وتنفيذ خطط استخدامات الأراضي التي يتحدد في ظلها المناطق المخصصة للبناء والمناطق الزراعية والصناعية والمناطق المحمية وغيرها.

مادة ( 43 )

يحظر القيام بأي نشاط يساهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة أو غير مباشرة في الإضرار بالتربة أو التأثير على خواصها الطبيعية أو تلويثها على نحو يؤثر في قدرتها الإنتاجية وذلك وفقاً لما تحدده اللائحة التنفيذية.

مادة ( 44 )

تقوم السلطات المختصة بالتعاون والتنسيق مع الهيئة والجهات المعنية بالعمل على تنمية وتطوير موارد البيئةالصحراوية والاهتمام بالتنوع البيولوجي وزيادة الرقعة الخضراء باستخدام الأساليب والتقنيات الحديثة والإفادة من التكنولوجيا المتقدمة التي تحمي المناطق الزراعية وتنميتها. ويحظر مباشرة أي نشاط من شأنه أن يضر بكمية أو نوعية الغطاء النباتي في أية منطقة مما يؤدي إلى التصحر أو تشوه البيئة الطبيعية، ويحظر مما في أو اقتلاع أو إضرار أية شجرة أو شجيرة أو أعشاب إلا بتصريح من السلطة المختصة بالتنسيق مع الهيئة.