

# GUIDELINES FOR VILLA LANDSCAPING

# إرشادات زراعة الحدائق المنزلية



هيئة البيئة - أبوظبي  
Environment Agency - ABU DHABI

## ACKNOWLEDGEMENTS

The advice provided on the use of native plants in villa gardens has been compiled by the Environment Agency – Abu Dhabi with expert advice provided by Mr. Clive Winbow, author of the book “Native Plants of Oman - An Introduction: with Notes for Gardeners”. The copyright in this booklet belong to MR Clive Winbow.

## شكر وتقدير

تم إعداد هذا الكتيب من قبل هيئة البيئة – أبوظبي بالاستعانة بمشورة الخبير “كلايف وينبو”، مؤلف كتاب (النباتات المحلية في عمان مقدمة مع ملاحظات للعاملين في البساتين). تعود حقوق التأليف في هذا الكتيب إلى السيد كلايف وينبو.



نحافظ على تراثنا الطبيعي . ضماناً لمستقبلنا  
preserving our heritage . protecting our future

The Environment Agency – Abu Dhabi (EAD) was established in 1996 as a government entity responsible for protecting the environment by reducing pollution and enhancing our biodiversity. It does this through science, research, policy, regulation, environmental education and awareness.

© Environment Agency – Abu Dhabi (EAD) 2015

All rights reserved. No part of this brochure may be reproduced in any material form (including photocopying or storing in any medium by electronic means) without the written permission of the copyright holders. Application for the copyright holders' written permission to reproduce any part of this publication should be addressed to the publisher. In accordance with the International Copyright Act 1956 and the UAE Federal Law No. (7) of 2002, Concerning Copyrights and Neighbouring Rights, any person acting in contravention of this will be liable to criminal prosecution and civil Environment Agency - Abu Dhabi.

Call us: +971 (2) 4454777

E-mail us: [customerservice@ead.ae](mailto:customerservice@ead.ae)

Know more about us: [www.ead.ae](http://www.ead.ae)

تأسست هيئة البيئة – أبوظبي عام 1996م، كمؤسسة حكومية مسؤولة عن حماية وتعزيز التنوع البيولوجي في الإمارة. وتقوم الهيئة بهذه المهام من خلال إجراء البحوث العلمية ووضع السياسات والقوانين واللوائح التنظيمية ومن خلال برامج التثقيف والتوعية البيئية.

حقوق الطبع © 2015 محفوظة لهيئة البيئة – أبوظبي

الحقوق الكاملة محفوظة لهيئة البيئة – أبوظبي. لا يجوز نسخ أو إعادة طبع هذه النشرة أو أي جزء منها في أي شكل من الأشكال ( بما في ذلك النسخ الفوتوغرافي أو الحفظ في أي وسط أو وسيلة بالطرق الإلكترونية) بدون إذن مكتوب من صاحب حقوق الطبع والنشر. يجب توجيه طلبات الحصول على الإذن المكتوب إلى صاحب حقوق الطبع والنشر. ووفقاً لقانون الطبع والنشر الدولي لعام 1956 والقانون الاتحادي رقم (7) لعام 2002، في شأن حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، سيتعرض أي شخص يخالف ذلك للملاحقة الجنائية.

للاتصال بنا: +971 (2) 4454777

بريدنا الإلكتروني : [customerservice@ead.ae](mailto:customerservice@ead.ae)

لمعرفة المزيد عن الهيئة : [www.ead.ae](http://www.ead.ae)



## CONTENTS

Acknowledgements	2
Contents	4
Introduction	5
Objectives	6
Why do I need to apply these guideline to my private garden	6
Technical aspects of native plants	7
Soil	
Ground cover (mulch)	7
Soil improvement	8
Recomendation on agriculture	8
Watering and drainage	9
Reccomendations while planning the landscape area	12
recommendations while selecting the right irrigation system	13
Suggested plant List	15
Trees	16
Shrubs	26

## المحتويات

شكر وتقدير
المحتويات
مقدمة
الهدف
لماذا أحتاج إلى تطبيق الإرشادات والمبادئ التوجيهية في حديقتي الخاصة؟
نواحي فنية متعلقة بالنباتات المحلية
التربة
فرش التربة (الغطاء الواقي)
تحسين التربة
توصيات بشأن الزراعة
الري والتصريف
توصيات لمرحلة تخطيط منطقة المناظر الطبيعية
توصيات عند اختيار نظام الري المناسب وتشغيله بشكل صحيح
قائمة بالنباتات المقترحة
الأشجار
الشجيرات

## INTRODUCTION

Abu Dhabi recognises the need for greater integration to achieve a better balance between available water supply and demand to ensure the long-term sustainability of water resources. From a demand perspective, agriculture is the single largest consumer of water by sector, accounting for up to 95% of groundwater usage and more than half of all water consumed. Another 26% of all water is used for amenities and forestry. Domestic water consumption accounts for merely 11% of total consumption while commercial, industrial and other uses make up the rest. While amenities, green spaces and gardens are often perceived as a staple of a healthy environment, they are also a burden on Abu Dhabi's natural resources. In order to mitigate this burden, Abu Dhabi will continue to redefine what constitutes a healthy environment, which is not necessarily one that is "green" but rather one that is in harmony with its geographical and geological identity and surrounding, and one that minimises the consumption of vital resources and has minimal adverse implications on eco-systems. For amenities plantations and landscapes, Abu Dhabi is re-examining the selection of trees and plants for optimal water use and increased salt-tolerance in order to reduce pressure on water resources.

## مقدمة

تدرك إمارة أبوظبي الحاجة إلى مزيد من التكامل لتحقيق توازن أفضل بين إمدادات المياه المتوفرة والطلب عليها، وذلك لضمان الاستدامة طويلة الأمد للموارد المائية. ومن منظور الطلب، يعتبر قطاع الزراعة أكبر مستهلك منفرد للمياه بحسب كل قطاع، حيث يستهلك أكثر من ٩٥ في المائة من المياه الجوفية وأكثر من نصف كمية المياه المستهلكة إجمالاً. كما تستخدم الغابات ومرافق الترفيه والراحة نسبة 26% من إجمالي المياه المستهلكة. ويبلغ استهلاك المياه المنزلية حوالي 11% من إجمالي الاستهلاك، بينما تشكل الاستخدامات التجارية والصناعية وغيرها النسبة المتبقية من إجمالي المياه المستخدمة. وفي حين ينظر في الغالب، إلى مرافق الترفيه والمساحات الخضراء والحدائق، على أنها العنصر الرئيسي في البيئة الصحية، إلا أنها تشكل أيضاً عبئاً على الموارد الطبيعية في إمارة أبوظبي. ومن أجل تخفيف هذا العبء، ستعمل أبوظبي على إعادة تعريف ما يشكل البيئة الصحية، وليس بالضرورة أن يكون "أخضرًا"، بل أن يكون منسجماً مع هويتها الجغرافية والجيولوجية والبيئة المحيطة، وأن يقلل من استهلاك الموارد الحيوية، وأن يكون له الحد الأدنى من التأثيرات السلبية على الأنظمة الإيكولوجية. وبالنسبة لأشجار مرافق الترفيه والمساحات الخضراء، تقوم أبوظبي بإعادة النظر في الدراسة الخاصة باختيار الأشجار والنباتات للاستخدام الأمثل للمياه وزيادة تحمل الملوحة، من أجل تخفيف الضغط على الموارد المائية.

## OBJECTIVE

The Environment Agency - Abu Dhabi (EAD) encourages sustainable and environmental good practices among Abu Dhabi's citizens, through developing awareness programmes for general public, government and private sectors. Moreover, it focuses on educating them on current environmental issues and empowering the people of Abu Dhabi to be responsible and take action to conserve the natural resources and protect the environment.

These guidelines provide villa owners with guidance on sustainable practices of having an appropriate villa landscape with low water required planting and a proper irrigation system and other recommendations.

## WHY DO I NEED TO APPLY THE GUIDELINES TO MY PRIVATE GARDEN?

It is crucial to implement what we propose in these guidelines since we live in a desert where water is precious & we need to sustain it for our grandchildren and great grandchildren.

## الهدف

تعمل هيئة البيئة – أبوظبي على تشجيع المواطنين في إمارة أبوظبي، على الممارسات الجيدة المتوافقة مع البيئة واستدامتها، من خلال إعداد وتطوير برامج التوعية للجمهور والقطاعات الحكومية والقطاع الخاص. وعلاوة على ذلك، تركز الهيئة على تثقيفهم حول القضايا البيئية الحالية وتمكينهم من اتخاذ الإجراءات اللازمة والمسؤولة لصون الموارد الطبيعية وحماية البيئة.

يوفر هذا الدليل إرشادات ومبادئ توجيهية لأصحاب الفلل حول الممارسات المستدامة واختيار المناظر الطبيعية الملائمة في الفلل، التي تتطلب كميات قليلة من مياه الري، إلى جانب أنظمة الري الملائمة أيضاً وغيرها من التوصيات.

## لماذا أحتاج إلى تطبيق الإرشادات والمبادئ التوجيهية في حديقتي الخاصة؟

لا بد من تنفيذ ما نقترحه في هذا الدليل، نظراً لأننا نعيش في بيئة صحراوية، حيث يعتبر الماء مورداً ثميناً، ونحن في أشد الحاجة لصونه وحفظه لأحفادنا وللأجيال القادمة.

## TECHNICAL ASPECTS OF NATIVE PLANTS

This section contains general advice on preparing the soil for planting as well as on irrigation. This guidance is aimed at ensuring the optimum conditions for native species that are adapted to the harsh dry climate.

### SOIL GROUND COVER (MULCH)

'Mulch' is a surface layer of bulky material placed around plant stems at the surface, in order to protect the plant from aspects of the weather such as high temperatures and evaporation which may weaken it or cause stress.

It is best to use mulch made from gravel or stones, as they absorb heat and deflect light. Mulch made from organic material is less desirable as it tends to absorb water and hold it near the surface from where it more easily evaporates.

Even large stones are good as mulch, since the bigger they are, the more they create a barrier to stabilise the temperature in and around the soil surface, and provide shade.

## النواحي الفنية المتعلقة بالنباتات المحلية

يحتوي هذا القسم على إرشادات عامة حول إعداد وتحضير التربة للزراعة و الري أيضاً. وتهدف هذه الإرشادات إلى ضمان توفير الظروف المثلى لأنواع النباتات المحلية المتكيفة مع المناخ الجاف القاسي.

### التربة

### فرش التربة (الغطاء الواقي)

فرش التربة "الغطاء الواقي" هو عبارة عن طبقة من مواد كبيرة الحجم، يتم وضعها حول سيقان النباتات عند سطح التربة، بغرض حماية النبات من عوامل الطقس، مثل درجات الحرارة المرتفعة والتبخر، التي قد تضعف أو تجهد النبات.

من الأفضل استخدام غطاء واقٍ من الحصى أو الحجارة، حيث أنها تعمل على امتصاص الحرارة وانعكاس الضوء. والأغطية الواقية المكونة من المواد العضوية مرغوبة على نحو أقل، حيث تميل إلى امتصاص الماء والاحتفاظ به بالقرب من السطح، ومنه يتبخر بسهولة أكثر.

كما تعتبر الحجارة الكبيرة نوع من الأغطية الواقية الجيدة، لأنها بقدر ما كانت أكبر حجماً، بقدر ما خلقت حاجزاً أكبر لتحقيق الاستقرار في درجة الحرارة في سطح التربة وحولها، إلى جانب توفير الظل.

## تحسين التربة

عموماً، تحتوي التربة في أبوظبي على قليل من المواد العضوية. وتشمل الوظائف الرئيسية للتربة العضوية المضافة (سواء كانت خليطاً من روث وأوراق شجر ميتة وبعض المواد العضوية المتحللة أو أوراق شجر متحللة أو دبال) الآتي:

- حفظ الماء بالقرب من القمم النامية للجذور.
- توفير البيئة الملائمة للجذور
- مقاومة تراكم الملوحة في التربة.

ليست هناك حاجة لاستخدام أسمدة قوية لزراعة النباتات المحلية، حيث أن التربة المحلية فقيرة بشكل طبيعي في المعادن والنباتات المحلية ومتكيفة بشكل جيد على ذلك.

ومع ذلك، فإن المادة العضوية الفقيرة في المحتوى المعدني، وخاصة أوراق الشجر المتحللة أو الدبال، تعتبر إضافة جيدة للتربة، إذا ما تم حرثها داخل التربة عند وقت الزراعة، لمساعدة الجذور الصغيرة على النمو و تثبيت نفسها في التربة.

## توصيات بشأن الزراعة

- حماية النخيل والنباتات من الأمراض المعروفة.
- استخدام الوسائل المناسبة لمكافحة الآفات والأمراض.
- تجنب اختيار أنواع النباتات الخطرة أو السامة.
- استخدم المواد العضوية في إعداد التربة، حيث أنها تحتفظ بالرطوبة.

## SOIL IMPROVEMENT

Generally, there is little organic material in soils of Abu Dhabi. The main functions of added organic soil (whether compost, leaf mould or peat) are to:

- Hold water near the root tips.
- Provide the right environment for roots.
- Counteract the build-up of salinity in the soil.

Strong fertilisers are not needed to grow native plants as the local soils are naturally poor in minerals and native plants are well adapted. However, organic matter that is weak in mineral content, especially leaf mould or peat, is an excellent addition to soil if dug into the soil at planting time in order to help young roots become established.

## RECOMMENDATION ON AGRICULTURE

- Prevent the palms and plants from known diseases.
- Use appropriate fertilisers to prevent pests and diseases.
- It is important to ensure that you avoid selecting dangerous or poisonous plant species.
- For soil preparation, use organic substances as it retains moisture.



## WATERING AND DRAINAGE

All plants, whether native or not, need extra water and protection when young.

As a plant develops, water should be delivered to the soil which is above or just beyond the root tips of a plant, and not round the woody plant stem. Particularly in summer, it is easy for lethal fungus to develop around any organic matter when damp. Watering in high summer should only be carried out when there are visible signs of plant stress, and where there is no other solution available, beyond providing shade and laying mulch, to save a plant from heat exposure. Especially in summer, evaporation will take away all the surface water and may in the longer term leave a crusty saline surface deposit, which starves the soil of oxygen. At this time of year, the soil temperature may be lowered through watering, but provision of shade is a better option.

If summer watering is done (for example, when planting, through necessity, has taken place closer to summer than normal), the irrigation is best applied to the ground at a distance from the stem so that root tips only are affected.

## الري والتصريف

تحتاج جميع النباتات، المحلية منها وغير المحلية، إلى مياه إضافية وحماية في المراحل الأولى من نموها.

مع تطور نمو النبات، يجب أن يصل الماء في التربة التي تقع فوق أو أسفل القمم النامية إلى جذور النبات، وليس حول ساق النبات الخشبي. في فصل الصيف، على وجه الخصوص، من السهل أن ينمو الفطر السام حول أي مادة عضوية رطبة. وفي أوج فصل الصيف، يجب أن تتم عمليات الري فقط حينما تظهر علامات واضحة لإجهاد النبات، عندما لا يتوفر أي حل آخر بعد توفير الظل ووضع فرش للتربة لحفظ النبات من التعرض للحرارة. وفي فصل الصيف، بصورة خاصة، يعمل التبخر على إزالة كل المياه السطحية، ويمكن في المدى الطويل أن يترك رواسب ملحية قاسية على السطح، وهذه تعمل على حرمان التربة من الأكسجين. وخلال هذه الفترة من السنة، يمكن تقليل حرارة التربة من خلال عمليات الري، ولكن يظل توفير الظل هو الخيار الأفضل.

في حالة القيام بعمليات الري في الصيف (على سبيل المثال عند الزراعة، في حالات الضرورة، في وقت أقرب إلى الصيف من المعتاد)، فمن الأفضل القيام بعمليات الري على الأرض على مسافة من الساق، بحيث تتأثر القمم النامية للجذور فقط.

Also, even in milder weather watering should be carried out as infrequently as possible but in quantity. A good idea is to insert plastic tubes at time of planting, going down from the surface below the plant roots. Less water is wasted and the water goes where it should.

Another possible technique is to make use of technology such as the "Waterboxx" ([www.groasis.com](http://www.groasis.com)), that allows a constant very slow supply of water but prevents evaporation, and allows roots to penetrate the soil deeply.

Native Arabian plants have adapted over time to survive with minimal topsoil, and they grow without it. At planting, when the top layer (10-20 cm) of mulch around the plants is stony, water will quickly leave the hot surface for the cool of the subsoil.

Some Arabian plants do not have very long roots, and they must hide their root tips below protective stones under the ground, another good reason to use stony mulch.

أيضاً، في حالات الطقس الأكثر اعتدالاً، ينبغي أن تتم عمليات الري بشكل قليل بقدر الممكن، من حيث الكمية. من الأفكار الجيدة، أن يتم إدخال أنابيب بلاستيكية، عند وقت الزراعة، وإنزالها من السطح إلى أسفل حتى تستقر تحت جذور النبات. وبهذا تهدر كميات أقل من المياه ويصل الماء إلى مكانه.

من الممكن أيضاً، استخدام أسلوب آخر وهو الاستفادة من التقنيات المتوفرة، مثل "صندوق الماء" ([www.groasis.com](http://www.groasis.com))، الذي يسمح بإمدادات ماء بطيئة جداً و ثابتة، ولكنه يمنع التبخر، ويسمح لجذور النبات باختراق التربة بشكل عميق.

تكيفت النباتات المحلية العربية، على مر الزمن، من أجل البقاء، مع حد أدنى من التربة العلوية، وتمكنت من النمو بدونها. وعند وقت الزراعة، وحينما تكون الطبقة العلوية (10 – 20 سم) من الغطاء الواقعي حول النباتات، حجرية في طبيعتها، تترك المياه السطح الساخن، بسرعة، إلى التربة التحتية الباردة.

بعض النباتات العربية ليس لها جذور طويلة جداً، ولذلك يتوجب عليها أن تخفي القمم النامية لجذورها أسفل حجارة واقية تحت الأرض، وهذا سبب وجيه آخر لاستخدام غطاء تربة من الحجارة.

It is important to ensure good soil drainage. A problem in private gardens is the frequent presence of buried building debris left around new constructions. This should be tested for before planting a tree, and the best way is to make a hole and fill it with water, to see if it runs away smoothly. If it does not, nothing will grow on that spot. Lumps of debris are most easily removed using a long crowbar or iron pole. Cement remnants have to be simply broken up rather than removed.

Very often too, garden soil is made up of rock crusher dust, or perhaps silt taken from a wadi. Both of these have a particle size which is small and will not allow sufficient oxygen to seep in, or easy penetration of roots for new plants. Try to improve such soils by digging in loose gravel or humus.

من المهم ضمان النزح الجيد للمياه داخل التربة. توجد مشكلة في الحدائق الخاصة، حيث من المألوف، أن تجد مخلفات بناء مدفونة حول الإنشاءات الجديدة، و لذلك ينبغي التأكد من هذا الأمر قبل زرع أي شجرة. و أفضل طريقة لذلك، هي عمل حفرة وملئها بالماء لمعرفة إذا ما كان الماء يمر عبر التربة بسهولة. وإذا لم يحدث ذلك، فهذا يعني أن تلك البقعة غير مناسبة لنمو النباتات. ومن السهل إزالة كتل الحطام باستخدام عتلة طويلة أو قضيب من الحديد. كما يجب كسر بقايا الأسمنت ببساطة بدلاً من إزالتها.

كما أنه في كثير من الأحيان، تتكون تربة الحديقة من الرمال الناتجة عن كسر الصخور أو ربما الطمي المأخوذ من الوادي، وكلاهما له حجم جزيئات صغيرة لا تسمح بوصول الأكسجين الكافي لجذور النباتات الجديدة. في هذه الحالة، ينبغي تحسين مثل هذه التربة عن طريق الحفر في الحصى المفكك أو الدبال.

## RECOMMENDATION WHILE PLANNING THE LANDSCAPED AREA

Getting the design right:

- It is preferable to group the plants that have similar water needs and environmental requirements.
- It is recommended to avoid creating large exposed water areas in order to prevent evaporative water loss.
- It is preferred to water the plants either in the morning or in the evening.
- It is desirable to use creative hard landscape.
- It is better to use draught tolerant plants.

For children's soft surface playground, it is recommended to use:

1. Auto turf (artificial grass)
2. Sand
3. Mulch ( Wood chips)

## توصيات لمرحلة تخطيط منطقة المناظر الطبيعية

الحصول على التخطيط السليم المناسب:

- من الأفضل تحديد النباتات التي لها احتياجات ماء ومتطلبات بيئية مماثلة.
- من المستحسن تجنب خلق مناطق مياه مكشوفة بمساحات كبيرة لمنع فقدان الماء عن طريق التبخر.
- من الأفضل ري النباتات إما في الصباح أو في المساء.
- من الأفضل استخدام وسائل انشائية إبداعية في تصميم المناظر الطبيعية.
- من الأفضل استخدام أنواع نباتات مقاومة للجفاف.

بالنسبة لسطح ملاعب الأطفال يوصى باستخدام الآتي:

1. النجيل الصناعي
2. الرمل
3. غطاء واقى (نشارة الخشب)

## RECOMMENDATION WHILE SELECTING THE RIGHT IRRIGATION SYSTEM AND OPERATING IT CORRECTLY:

- It is desirable to consider efficient irrigation and drainage systems.
- It is better to use a mechanism that fits the irrigation network with the crops by using an irrigation system appropriate with the nature of the crops.
- Contract experienced specialists in the field of landscape architecture.
- Plants can become addicted to too much water so it is important not to overwater plants and trees.
- Select the most efficient irrigation system according to your plantation.
- Apply water at a rate so that it does not form ponds, pools, or runs off.
- Don't apply water when the soil is already adequately moist to sustain plant growth, whether as a result of rain or other watering.

## توصيات عند اختيار نظام الري المناسب وتشغيله بشكل صحيح

- يستحسن الوضع في الاعتبار اختيار أنظمة ري وتصريف فعالة.
- من الأفضل استخدام آلية تناسب شبكة ري المحصول، من خلال استخدام أنظمة ري تتناسب مع طبيعة المحاصيل المزروعة.
- التعاقد مع المتخصصين من ذوي الخبرة في مجال هندسة المناظر الطبيعية.
- قد تعتاد النباتات على كميات المياه الكبيرة، لذا من الضروري تجنب الري الجائر للنباتات والأشجار
- اختيار نظام الري الأكثر كفاءة وفقا للنباتات المزروعة
- التأكد من استعمال مياه الري بمعدلات مناسبة، لمنع تشكل برك وتفادي هدر المياه.
- عدم استخدام مياه الري عندما تكون التربة رطبة بما يكفي للمحافظة على نمو النبات، سواء كان ذلك نتيجة الأمطار أو من مصدر آخر.

- Use a manual timer with a maximum timing capability of 30 minutes with an efficient sprinkler.
- Apply water only to gardens that are sufficiently mulched to reduce evaporation.
- Understand how much water your garden and lawn require (use water meters).
- Choose water efficient turf varieties.

- استخدام جهاز توقيت يدوي قادر على تحديد مدة الري لفترة أقصاها 30 دقيقة مع رشاشات ذات كفاءة لضمان عدم الإفراط في الري.
- ري الحدائق المغطاة بشكل جيد فقط لتقليل نسبة التبخر
- معرفة كمية المياه التي تحتاجها الحديقة وما بها من نباتات (استخدم عدادات المياه).
- اختيار أنواع نباتات تتميز بكفاءة استخدام المياه

## SUGGESTED PLANT LIST

All of the plants described are either native locally to UAE or at least native regionally to southern Arabia and therefore adapted to local conditions.

The list provided is not exclusive, as there are other natives which are also strong candidates for inclusion on a list of native species able to be used in landscaping. Certain plants, such as *Dodonaea viscosa* and *Atriplex halimus* may already be in use as hedging plants; *Calotropis procera* multiplies naturally and is both useful and attractive; *Lycium shawii* is tough and easy to produce but viciously thorny.

It is useful to use a diversity of plants so that flowers are produced at different times of the year, which is helpful for insects such as bees, as well as provide a variety of structure with some tall, others short, bushy and so on.

The plants are divided into two categories: Trees or Shrubs.

## قائمة النباتات المقترحة

جميع النباتات الموضحة، هي إما نباتات محلية على نطاق دولة الإمارات العربية المتحدة أو محلية على النطاق الإقليمي في جنوب الجزيرة العربية، وبالتالي متكيفة مع الظروف المحلية.

القائمة ليست حصرية، حيث توجد نباتات محلية أخرى مرشحة لكي تُدرج وتُضمن في قائمة الأنواع المحلية، التي يمكن استخدامها في أعمال الحدائق والمناظر الطبيعية. قد تكون بعض النباتات مثل *Dodonaea vis-* *cosa* و *Atriplex halimus* مستخدمة فعلياً كسياج، والنوع *Lycium shawii* قوي وصلب وسهل التكاثر ولكنه نبات شوكي.

من المفيد استخدام مجموعة متنوعة من النباتات، بحيث يمكن إنتاج الزهور في أوقات مختلفة من العام. وهو أمر مفيد لحشرات مثل النحل، فضلاً عن توفير مجموعة متنوعة من إنشآت الحدائق باستخدام النباتات الطويلة والقصيرة والكثيفة وغيرها.

تقسم النباتات إلى فئتين: أشجار وشجيرات.

## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Acacia tortilis	سممر "Simr" or "Samar"	أشواك Thorns	4 متر 4 meter	أي نوع Any	بذور Seeds
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
مرتفع High	مرتفع High	مرتفع High	مرتفع High	أبيض White	قطرة

**COMMENTS:** Culturally important regionally. It has a distinctive flat crown, not good for small gardens but excellent for areas requiring shade.

**ملاحظات:** ذات أهمية ثقافية إقليمياً (في منطقة الخليج العربي). تتميز بالشكل التاجي المنبسط، وهي لا تناسب الحدائق الصغيرة، ولكنها مناسبة جداً للمناطق التي تحتاج إلى ظل.



## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Acacia hrenbergiana	سلم "Selem" or "Samal"	أشواك Thorns	4 متر 4 meter	أي نوع Any	بذور Seeds
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
مرتفع High	مرتفع High	مرتفع High	مرتفع High	أصفر براق Bright Yellow	👉

**COMMENTS:** Grows narrow and erect.

**ملاحظات:** تنمو بشكل ضيق ثم تنتصب وتمدد.

## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Boswellia sacra	لبان "Luban"	لبان الراتنج Frankincense Resin	3 متر 3 meter	أي نوع Any	قطع Cutting
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
متوسط Medium	متوسط Medium	متوسط Medium	متوسط Medium	أبيض White	

**COMMENTS:** Culturally significant as source of Frankincense. Not native to Arabian Gulf region but grows successfully on Sir Bani Yas and in Al Ain with little irrigation. It is a versatile and immensely hardy tree, growing very well even in a sandy soil in gardens, and producing excellent shade.

**ملاحظات:** ذات أهمية ثقافية باعتبارها مصدر اللبان (العلكة). ليست محلية ولا تنتمي لمنطقة الخليج العربي ولكنها تنمو بشكل جيد في مناطق صير بني ياس والعين وتحتاج إلى القليل من الري. تتميز بالقوة، وتنمو بشكل جيد حتى في التربة الرملية بالحدائق، وتنتج ظلاً رائعاً.

## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Cordia perrottetii	-	ثمار صالحة للأكل Edible fruit	3 متر 3 meter	جيدة Good	قطع، فاكهة Cutting, Fruit
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
متوسط Medium	متوسط Medium	عالي High	متوسط Medium	أبيض White	

**COMMENTS:** Grows well in gardens. It has a nice display of greenery, and edible orange-coloured ripe fruits similar to the Indian species known in Arabic as 'gow'.

**ملاحظات:** تنمو بشكل جيد في الحدائق، حيث تتميز باللون الأخضر الزاهي وتنمو بها ثمار قابلة للأكل لونها برتقالي وتشابه مع نوع أشجار هندي معروف باسم (جاو).

## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Ficus salicifolia	لثب "lithab"	ظلية Shady	4 متر 4 meter	جيدة Good	بذور Seeds
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
متوسط Medium	متوسط Medium	عالي High	متوسط Medium	أخضر Green	

**COMMENTS:** Young trees require protection from sunlight, as well as a cool soil temperature, and even older trees are unsuitable for very arid areas. Needs shelter from wind. May grow to a great age, and provides excellent shade.

**ملاحظات:** أشجار صغيرة تحتاج إلى حماية من ضوء الشمس، بالإضافة إلى أنها تحتاج تربة ذات درجة حرارة منخفضة. كما أن الأشجار الأقدم لا تناسب المناطق الجافة، وتحتاج إلى حماية من الرياح. قد تعمر لسنوات كثيرة وتوفر ظلاً رائعاً.

## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Maerua crassifolia	سرح "Sarh"	غذاء للطيور والحشرات Food for birds and insects	4 متر 4 meter	صخرية Rocky	بذور Seeds
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	عالي High	عالي High	عالي High	أبيض White	

**COMMENTS:** Important as a food source for birds and insects and for its beautiful display of unusual petal-less white flowers. It also has an attractive smooth pale bark. The wood is extremely hard.

**ملاحظات:** تعتبر مصدر غذاء رئيسي للطيور والحشرات، كما تتميز بزهور بيضاء متميزة قليلة البتلات، ولديها لحاء جذاب فاتح اللون، وأخشابها صلبة للغاية

## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Moringa peregrina	شوع "Shu"	استخدام الزيت المستخلص من بذورها Use of oil from seeds	4 متر 4 meter	صخرية Rocky	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	عالي High	عالي High	عالي High	وردي Pink	قطرة

**COMMENTS:** The tree produces sprays of sweet flowers, and peanut-sized seeds in long beans. The seed is the simplest of all native Gulf trees to germinate, and when planted a juicy bulbous root sustains the young tree during drought. The green plant stems are sometimes used on BBQ grills for their aroma.

**ملاحظات:** تفوح من الشجرة الروائح الزكية للزهور، كما أن لها بذور بحجم الفول السوداني. تعتبر هذه البذور هي الأسهل نمواً في جميع الأشجار المحلية بمنطقة الخليج العربي، وعند زراعتها، تبقى جذور منتفخة كثيرة العصارة تدعم الشجرة أثناء أوقات الجفاف. أحياناً تستخدم السيقان في الشتاء لأنها تتميز برائحة مميزة.

## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Prosopis cineraria	غاف "Ghaf"	أشواك Thorns	10 متر 10 meter	الرمليّة العميقة Deep Sand	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	عالي High	عالي High	عالي High	أصفر Yellow	💧💧

**COMMENTS:** Along with "Simr" and "Sidr", the "Ghaf" is one of the most environmentally important native trees in the southern Arabian deserts. The flowers, on long catkins, are an important bee forage, and birds' nests are common in the branches of the tree. The trees can be very deep-rooted (up to 60m) and live for many years (up to 200 years).

**ملاحظات:** تعتبر من أهم الأشجار المحلية مثل "السمر" و"السدر" و"الغاف" التي تتواجد في الصحراوات العربية الجنوبية. كما أن أزهارها تعتبر غذاء للنحل، وتعشش بعض الطيور على أغصان هذه الشجرة. تمتد جذورها في أعماق التربة لمسافة تصل إلى (60 متر). وتعمر قرابة 200 سنة.

## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Tamarix aphylla	أثل "Lithal"	ظلية Shady	10-3 متر 3-10 meter	الرمليّة العميقة Deep Sand	قطعي Cutting
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
متوسط Medium	عالي High	عالي High	عالي High	وردي Pink	💧💧

**COMMENTS:** Able to survive high salinity as well as waterlogged soil. Grows well in gardens that have a build-up of unwanted salt in the soil, as easily happens due to evaporation. Has a graceful wispy appearance with tiny pink flowers that excrete salt crystals through the green stems onto the ground. It is their way of colonising the area.

**ملاحظات:** قادرة على تحمل الملوحة العالية، بالإضافة إلى التربة المشبعة بالماء. تنمو بشكل جيد في الحدائق التي تحتوي تربتها على أملاح زائدة تكونت نتيجة البخر. تتميز هذه الأشجار بمظهرها الخلاب وتكسوها زهور متناهية في الصغر وردية اللون تفرز بلورات الملح من خلال سيقانها الخضراء على الأرض.



## الأشجار TREES



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Zizyphus spina christi	سدر "Sidr"	أشواك / ثمار صالحة للأكل Thorns, Edible Fruit	6 متر 6 meter	حصوي Gravel	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	متوسط Medium	عالي High	عالي High	أخضر مصفر Yellowish Green	

**COMMENTS:** Along with "Simr" and "Ghaf", "Sidr" is one of the most important trees in the Gulf, due to the large size it can achieve. The fruit, once of economic importance, has a special name: 'nabaq'. The unripe green-and-red fruit is often compared to a miniature apple both in appearance and taste, although to successfully produce fruit the trees requires much more water.

**ملاحظات:** تعتبر من أهم الأشجار في المنطقة مثل "السمر" و"الغاف" و"السدر" نتيجة للحجم الكبير الذي تتمتع به. أما عن ثمارها، فهي ذات أهمية اقتصادية، ولها اسم معروف "النبق". تعتبر ثمارها الخضراء والحمراء نموذج مصغر من التفاح في الشكل والطعم، ورغم أنها من الأشجار المنتجة للثمار إلا أنها تستهلك كميات كبيرة من المياه.

## الشجيرات SHRUBS




الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Acridocarpus orientalis	قفص "Qafas"	أزهار كبيرة Large flowers	3 متر 3 meter	حصوي Gravel	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	متوسط Medium	متوسط Medium	متوسط Medium	أصفر Yellow	

**COMMENTS:** Requires some cool shade in early stages of growth. It has a dependent species of butterfly *Coeliades anchises* that feeds on the shiny leathery leaves. A traditional oil 'Shu oil' is produced from the crushed seeds. Traditionally, the oil was used for skin complaints and bruising, but was not drunk, or used in cookery.

**ملاحظات:** تحتاج إلى بعض الظل البارد في بداية مراحل نموها. تعتمد هذه الشجيرات بعض الأنواع التابعة من فراشات (*Coeliades anchises*), التي تتغذى على أوراقها الجلدية اللامعة. تنتج هذه الشجيرة زيت تقليدي "زيت الشوع" يستخلص من مسحوق بذورها، ويستخدم هذا الزيت لعلاج بعض الأمراض الجلدية وتخفيف آلام الكدمات، وهو للاستخدام الخارجي فقط ليس للشرب أو الطهو.

## الشجيرات SHRUBS



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Calligonum comosum	أرطا "abal" or "arta"	تتميز بجاذبيتها في الحدائق Attractive garden feature	2 متر 2 meter	الرمل العميق Deep sand	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	متوسط Medium	عالي High	عالي High	عطري أبيض صغير Small white odorous	

**COMMENTS:** The stems are pale grey in colour to reflect sunlight and grow in distinctive jagged shapes. For most of the year 'arta' is leafless, but in December, thick green linear foliage appears. The plant releases pretty red seed pods in February or March. These seeds germinate easily in sand after rain.

**ملاحظات:** اللحاء لونه رمادي ليعكس ضوء الشمس، وتنمو الأوراق في أشكال مدببة. تظل الأرطا معظم شهور السنة بدون أوراق، ولكن في شهر ديسمبر، تظهر أوراق خضراء كثيفة خطية. يثمر النبات قرون/ أغلفة جميلة للبذور تتميز بلونها الأحمر خلال شهري فبراير ومارس. تنبت هذه البذور بسهولة في الرمال بعد سقوط الأمطار.

## الشجيرات SHRUBS



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Commiphora gileadensis	المر "Mrr"	المر العطري Aromatic Myrrh	2 متر 2 meter	صخري Rocky	قطع Cutting
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	غير محدد N/A	غير محدد N/A	غير محدد N/A	وردي صغير Very small pink	-

**COMMENTS:** The dried sap "Mrr" yields the famous aromatic myrrh resin. It has a history dating back to ancient times, with the resin then known as 'Mecca Balsam' native to more southerly areas of Arabia, and East Africa. Has many uses including: sap used to soothe insect bites, powdered dried leaves mixed with henna to darken hair, bark used to dye clothes.

**ملاحظات:** تنتج العصارة الجافة ما يسمى صمغ المر المعروف برائحته العطرية. يعود تاريخها إلى الماضي البعيد، حيث كان يعرف المر باسم "بلسم مكة"، وتستوطن هذه الشجيرة المناطق الجنوبية من شبه الجزيرة العربية وشرق أفريقيا، ولها العديد من الاستخدامات التي تشمل: تخفف عصارته من آلام عض الحشرات، مسحوق أوراقها الجافة يوضع مع الحناء للحصول على لون أسود داكن للشعر، كما يستخدم لحائها في صبغ الملابس.

## الشجيرات SHRUBS



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Euphorbia larica	عسبج "Isbaq"	عصارة بيضاء تحتاج رعاية قليلة Milky Sap, low maintenance	1.5 متر 1.5 meter	أي نوع Any	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	متوسط Medium	عالي High	عالي High	أصفر صغير Small Yellow	

**COMMENTS:** Simple and effective garden ornamental, ideal for places where no maintenance is available. Stems are pale green and slightly cactus-like in appearance but is not a cactus and has no thorns. Isbaq is a milkweed producing a remarkable amount of sap when cut, and remains healthy-looking all year. It should not be watered as the thin fibrous stems become overloaded, and begin to bend outwards.

**ملاحظات:** شجيرة بسيطة وفعالة في التزيين الحدائق، مثالية للأماكن التي لا يوجد بها أعمال صيانة. يتميز اللحاء باللون الأخضر، وتشبه نبات الصبار في شكلها ولكن بدون شوك. تنتج شجيرة العسبج مادة لبنية بيضاء لاذعة بكميات كبيرة عند قطعها، وتظل بصحة جيدة طوال العام، ولا يجب ريها بالماء حيث تنشعب به جذوعها، وتبدأ في الانحناء للخارج.

## الشجيرات SHRUBS



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Fagonia luntii	شكاعة -	دائمة الخضرة Evergreen	2 متر 2 meter	حصوي Gravel	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
متوسط Medium	متوسط Medium	عالي High	متوسط Medium	أرجواني كبير Large purple	

**COMMENTS:** A remarkably pretty and thornless woody plant from dry wadi beds of southern Arabia. It has easy propagation from seed. A lot of seedlings are found around the plant after rain. It has purple flowers which change in colour as they age, and are large by Arabian standards. Many seedpods are produced resembling small green hanging lanterns. It stays green all year with round leathery leaves. It grows well in Gulf gardens, but is currently totally unused. Adapts without problem to desert heat.

**ملاحظات:** نبات جميل غير شوكي ينمو في مزارع الأودية الجافة جنوب شبه الجزيرة العربية. وهي نباتات سهلة النمو، وتظهر الكثير من الشتلات حول النبات بعد سقوط الأمطار. لها زهور أرجوانية اللون يتغير لونها بمرور الوقت، وهي تعتبر كبيرة وفق معايير الجزيرة العربية. تنتج الكثير من أغلفة البذور التي تشبه المصابيح الخضراء المعلقة. تظل خضراء طوال العام وأوراقها جلدية مستديرة. وهي تنمو بكثرة في الحدائق بمنطقة الخليج ولكنها غير مستخدمة بشكل كبير. تتميز بقدرتها على التكيف مع حرارة الصحراء

## الشجيرات SHRUBS



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Ipomoea pes-caprae	العوير "deregh"	غطاء أرضي groundcover	0.2 متر 0.2 meter	رملية Sandy	قطع Cutting
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
متوسط Medium	متوسط Medium	متوسط Medium	متوسط Medium	أرجواني كبير Large purple	

**COMMENTS:** Goat's foot creeper is a pantropic species. In some countries it is used as a sand-dune stabiliser. It is also an efficient ground cover; and roots easily into sand. In some places in southern Arabia it grows on beaches. **A useful feature:** although not a climber; the creeper can be trained upwards\* to provide a roof insulation, or dense flowering shade. Stems and leaves are tough and leathery, and the main stem eventually forms a woody trunk capable of supporting much of its own weight. There are other types of Ipomoea but this one is the hardiest for local conditions.

**ملاحظات:** نبات العوير من الأنواع الاستوائية. يستخدم في بعض الدول لتثبيت الكثبان الرملية. كما أنه غطاء أرضي يتميز بالكفاءة، وجذوره تمتد بسهولة في الرمال. تنمو في بعض المناطق الجنوبية في شبه الجزيرة العربية على الشواطئ. **سمة مفيدة:** رغم أنه غير متسلق، إلا أن هذا النبات الزاحف يمكن أن يتم توجيهه لأعلى ليكون عازل للأسطح، أو يشكل ظلاً كثيفاً من الزهور. تتميز سيقانها وأوراقها بكونها قوية وجلدية، يعتبر جذعها الخشبي دعامة قوية لوزنها. هناك أنواع أخرى من نبات العوير، لكن هذا هو النوع الأقوى والأنسب للظروف المحلية.

## الشجيرات SHRUBS



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Leptadenia pyrotechnica	المرخ "markh"	تعزز توازن التربة Soil stabiliser	4 متر 4 meter	أي نوع Any	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	عالي High	عالي High	عالي High	أصفر/ أخضر yellow/green	💧

**COMMENTS:** Looking like a 3 metre-tall grass plant, markh is wild and untidy in appearance but a wonderful screening plant. The stem becomes tall tree-like if there is sufficient depth of loose soil for the roots. markh is already locally used in order to stabilise sand movement near roads. The fine hairs in the ripe seedpod are supposed to have been used to start desert campfires. It is leafless, and its narrow stems are full of irritating sap.

**ملاحظات:** نبات شجيري يبلغ طوله ٣ أمتار، يعتبر المرخ نبات بري غير منتظم الشكل ولكنه رائع المنظر. تستخدم الشجيرات الناعمة في قرون البذور الناضجة في بدء إشعال النيران أثناء التخييم في الصحراء. كما أنه نبات بلا أوراق، وسيقانه الرفيعة ممتلئة بالعصارة (النسغ). يصبح الساق شجرة طويلة كما لو كان هناك عمق كاف في التربة الرخوة للجدور. يستخدم المرخ محلياً لتثبيت حركة الرمال بالقرب من الطرق.



## الشجيرات SHRUBS



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Pteropyrum scoparium	سيداف "sidaaf"	صلب Hardy	2.5 متر 2.5 meter	حصوي Gravel	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	عالي High	غير محدد N/A	غير محدد N/A	أبيض صغير Small white	

**COMMENTS:** "Sidaaf" produces masses of windblown seeds that germinate very easily, and is an attractive bushy screening plant, which is extremely hardy in rocky soils.

Medicinal uses of the plant include the leaves being eaten as a remedy for indigestion.

**ملاحظات:** تنتج شجيرة سيداف كميات كبيرة من البذور التي تنبت بسرعة. وهو نبات جذاب يتميز بالقوة وينمو في التربة الصخرية. كما أن له استخدامات طبية، حيث أن تناوله يساعد في علاج عسر الهضم.

## الشجيرات SHRUBS



الاسم العلمي BOTANIC NAME	الاسم الشائع COMMON NAME	الخاصية FEATURE	الطول (م) HEIGHT (m)	نوع التربة SOIL TYPE	انتشار PROPAGATION
Salvadora persica	الآراك "Rak"	شجرة الآراك Tooth-brush tree	2 متر 2 meter	أي نوع Any	بذور Seed
تحمل الجفاف DROUGHT TOLERANCE	تحمل الملوحة SALINITY TOLERANCE	تحمل الشمس SUN TOLERANCE	تحمل الريح WIND TOLERANCE	لون الزهر FLOWER COLOUR	استهلاك المياه WATER CONSUMPTION
عالي High	عالي High	عالي High	عالي High	أصفر/ أخضر yellow/green	💧💧

**COMMENTS:** Salvadora persica, the traditional 'toothbrush tree', is commonly found on either steep slopes or in salty coastal areas. It grows very well in a typical garden. Horizontal branches may take root if touching the ground. The leaves produce an acrid pleasant smell. Goats avoid eating the mature leaves. \*It provides fantastic evergreen garden shade if trained to grow upwards, but doesn't naturally produce a strong central vertical trunk in its early stages. It is one of the most versatile of local species growing in almost any soil type. Despite its relatively broad and heavy leaves, it is successfully used as a sand break in the UAE. Similar to the Maerua tree (viz), it is a food plant for Caper White butterflies.

**ملاحظات:** شجرة الآراك، تنمو عادة في المنحدرات الحادة أو في المناطق الساحلية الملحية، وتنمو بشكل جيد في الحدائق العادية. الفروع الأفقية قد تتسرخ كجذور إذا لامست الأرض. تنتج أوراقها رائحة طيبة ونفاذة. تتجنب الماعز أكل أوراقها الناضجة. توفر ظل دائم الخضرة إذا تم توجيهه لأعلى، ولكنها لا تنتج جذع مركزي عمودي في مراحلها الأولى. كما أنه يعتبر أكثر الأنواع المحلية تنوعاً، حيث تنبت في أي نوع من أنواع التربة. ورغم اتساع وثقل أوراقها، تستخدم بنجاح كمصدات للرياح في دولة الإمارات العربية المتحدة. كما أنها تعتبر مثل أشجار السرح، فهي مصدر غذاء للفرشات البيضاء.