الإمارات العربية المتحدة – حكومة الشارقة

بلدية مدينة الشارقة

United Arab Emirates – Sharjah Government

SHARJAH CITY MUNICIPALITY

دليلك الزراعي

بلدية مدينة الشارقة

المحتويات

المقدمة

فسائل النخيل وعملية الافتسال

برنامج المكافحة المتكاملة (IPM) لآفات النخيل

آفات النخيل الحشرية والأكاروسية المستهدفة

برامج مكافحة آفات النخيل في مدينة الشارقة

أدوات تقليم الأشجار

النباتات الطاردة للحشرات

الري السليم للنباتات

مخاطر وأضرار زراعة أشجار الداماس والنيم في محيط المنزل

المقدمة

تمثل الزراعة ركيزة أساسية في تعزيز الاستدامة البيئية وتحسين جودة الحياة في إمارة الشارقة، حيث تسهم في زيادة المساحات الخضراء ودعم التوازن البيئي بها، وانطلاقًا من الحرص على نشر الوعي الزراعي وتعزيز الممارسات المستدامة، تقدم بلدية مدينة الشارقة "دليلك الزراعي" ليكون مرجعًا شاملاً يزوّد المهتمين بالزراعة بأحدث الإرشادات والتقنيات العلمية.

ويتناول هذا الدليل أهم الجوانب الزراعية، بما في ذلك أساليب العناية بالنخيل، وتقنيات الري السليم، وبرامج المكافحة المتكاملة للآفات، وأفضل ممارسات تقليم الأشجار، إضافةً إلى نصائح حول اختيار النباتات المناسبة، وكيفية التعامل مع التحديات البيئية المرتبطة ببعض الأنواع النباتي

وتسعى البلدية من خلال هذا الدليل إلى تمكين المزارعين والهواة من اتباع أساليب زراعية فعالة تسهم في تعزيز الاستدامة البيئية وتحقيق بيئة خضراء متكاملة تتماشى مع استراتيجية الإمارة في حماية مواردها الطبيعية ودعم التنمية المستدامة.

فسائل النخيل وعملية الافتسال

الفسائل من أكثر الطرق استخدامًا لعمليات التكاثر الخضري للنخيل لأنها تضمن تشابه الصفات الوراثية مع أشجار الأمهات المأخوذة منها، وهناك فسائل أرضية عبارة عن براعم جانبية للجذع الرئيسي للنخلة، ولها مجموعة من الجذور التي تساعد على سرعة نموها، وتنتج شجرة النخيل الواحدة ما بين 15 إلى 20 فسيلة طوال عمرها

مواصفات الفسيلة الجيدة

1. ألا يقل طول الجذع من قاعدة النخلة عن 75 سم.
2. ألا يقل عدد الجذور الظاهرة عن 20 إلى 30 جذر.
3. ألا يقل عمر الفسيلة عن 3 سنوات.
4. استبعاد نقل الفسائل الهوائية (الرواكيب) والفسائل العائمة على سطح التربة، ويتم إعادة ترديمها لتشجيع نمو الجذور
لفسائل بحالة سليمة وخالية من الحشرات والأمراض وليس بها تجاويف.
6. استبعاد الفسائل المصابة بسوسة النخيل الحمراء وحفارات الساق (المسمار) وحفارات العذوق (العاقور).
7. أن يتراوح وزن الفسيلة من 15 إلى 25 كجم ولا يقل قطرها عن 25 سم.
8. أن يكون سعف الفسيلة أخضر، والقمة النامية حية وبحالة جيدة، ولها مجموع جذري جيد.
9. أن تكون الأم المأخوذ منها الفسيلة ذات صفات جيدة وسليمة وغير مصابة بالآفات.
10. ألا تزيد فترة فصل الفسيلة عن الأم أكثر من يوم قبل الزراعة.

الطريقة السليمة لفصل الفسيلة (الافتسال) وزراعتها

1. إزالة الأوراق الجافة والخارجية والأشواك لتسهيل عملية الفصل، وربط السعف ربطاً خفيفاً.
2. إزالة التربة من حول قاعدة الفسيلة بالفأس حتى تظهر منطقة اتصال الفسيلة بالأم (الواصلة أو الفطامة).
3. تفصل الفسيلة عن الأم بالضرب بعتلة ثقيلة، مع مراعاة عدم خدش الأم أو الفسيلة.
4. تقليم جذور الفسيلة الجافة أو المتضررة، مع المحافظة على الجذور التي طولها 10 سم تقريباً.
5. قطع نهاية السعف ولفّه بالخيش وترطيب الفسيلة بالماء لحمايتها من الجفاف.
6. معالجة الفسيلة وقاعدة الأم عند منطقة الانفصال بالمبيدات الفطرية والحشرية.
7. اختيار مواعيد زراعة الفسائل من منتصف فبراير إلى منتصف مايو، ومن أول سبتمبر إلى منتصف نوفمبر.
8. زرع الفسائل في جور مملوءة بتربة زراعية وريها يومياً لمدة 40 يوماً، وبعدها زيادة الفاصل الزمني بين الرَّيات
9. إزالة الخيش من حول السعف عند ظهور السعف الجديد خارج الخيش أو بعد مرور 45 يوماً بعد الزراعة أيهما أقرب، وذلك لتجنب زيادة رطوبة القمة وإصابتها بالأمراض وإعاقة اكتشاف الإصابات الحشرية مثل البق الدقيقي، وكذلك عدم وصول إضاءة كافية إلى النموات الجديدة ما يؤدي إلى اصفرارها وموتها
10. رعاية الفسائل من خلال التسميد ومكافحة الآفات والتعشيب وغيرها.

برامج المكافحة المتكاملة (IPM) لآفات النخيل الحشرية والأكاروسية

تعتمد المكافحة المتكاملة (IPM) على استخدام جميع وسائل المكافحة، بما في ذلك التشريعات، والممارسات الزراعية الجيدة، والمكافحة الميكانيكية والكيميائية، وذلك ضمن برنامج موحد يهدف إلى السيطرة على تكاثر الآفات وتقليل تأثيرها الضار مع مراعاة السلامة البيئية والصحـة.

- **تطبيق البرنامج**

بـدأت بلديـة مدينـة الشـارقة تطبيـق برنامـج المكافحـة المتكاملـة عـام 2010، مسـتهدفةً سوسـة النخيـل الحمـراء وفقًـا لاسـتراتيجية الحملـة الوطنيـة لمكافحـة الحشـرة التـي أطلقتهـا وزارة التغيـر المناخـي والبيئـة عـام 2009. ويشـمل البرنامـج حاليًـا مكافحـة حفـارات السـاق، وحفـارات العـذوق، ودودة البلـح الصغـرى، وحلـم عنكبـوت الغبـار، واللفحـة السـوداء، وتعفُّـن النـورات الزهريـة (الخامـج)

- **نطاق التطبيق**

يُنفَّـذ البرنامـج علـى جميـع أشـجار النخيـل المزروعـة في الطرق، والـدوارات، والسـاحات العامة، والمؤسسـات الحكوميـة، والمسـاجد، والمـدارس، وحدائـق الأحيـاء، والمتنزهـات العامـة، والمدينـة الجامعيـة، كمـا تُقـدَّم الإرشـادات والإجـراءات الوقائيـة والعلاجيـة مجانًـا للمنـازل والمـزارع.

- **أبرز التحديات**

وفـق تقاريـر شـعبة وقايـة النباتـات في البلديـة، تسـجّل الحدائـق المنزليـة والمـزارع أعلـى معـدلات إصابـة بسـبب نقـص الوعـي الزراعـي وعـدم الالتـزام بالممارسـات الضروريـة، مثـل التكريـب وإزالـة الفسـائل، ممـا يـؤدي إلـى انتشـار الآفـات ويحـدّ مـن فعاليـة المكافحـة، كمـا لوحـظ وجـود مصائـد فيرمونيـة وضوئيـة في بعـض المـزارع، لكنهـا غالبًـا غيـر فعالـة بسـبب عـدم صيانتهـا واسـتبدال مكوناتهـا بانتظـام، وقـد تسـبب تأثيـرًا عكسـيًا في بعـض الحـالات

أبرز الآفات الحشرية التي تصيب النخيل

تتعـرض أشـجار النخيـل للعديـد مـن الآفـات الحشـرية والأمـراض النباتيـة، التـي تظهـر علـى شـكل أجيـال متداخلـة أو محـدودة خلال فتـرات معينـة مـن العـام، وتختلـف في أماكـن الإصابـة علـى الأشـجار، حيـث تشـمل

- آفات تصيب السعف
- آفات تصيب الطلع والثمار والعذوق
- آفات تصيب الجذور والجذوع
- آفات تصيب التمور المخزونة

بعـض هـذه الآفـات لهـا آثـار اقتصاديـة مباشـرة نتيجـة الأضـرار التـي تلحـق بأشـجار النخيـل وإنتاجهـا. ويعتمـد برنامـج

المكافحة المتكاملة في بلدية الشارقة على تطبيق أحدث الأساليب العلمية لضمان حماية الأشجار وتحقيق استدامة زراعية فعالة

عناصر برنامج المكافحة المتكاملة للآفات الحشرية التي تصيب أشجار النخيل

1 – الاهتمام بالعمليات الزراعية وتطبيق الممارسات الزراعية الجيدة.

2 – الفحص الدوري لأشجار النخيل وكشف الإصابات الحشرية وتصنيفها.

3 – استخدام المصائد الفيرمونية.

4 – استخدام المصائد الضوئية.

5 – المكافحة الكيميائية.

6 – إزالة الأشجار شديدة الإصابة بعد معاملتها بالمبيدات الحشرية

آفات النخيل الحشرية والأكاروسية المستهدفة

م	الاسم العربي للآفة	الاسم العلمي للآفة	نوع الآفة	مكان الإصابة
1	سوسة النخيل الحمراء	Rhynchophorus ferrugineus	حشرة	الساق
2	حفار عذوق النخيل (العاقور)	Oryctes spp	حشرة	الجذور – الجذع - العذوق
3	حفار ساق النخيل ذو القرون الطويلة (المسمار - الخنفس الأحمر)	Jebusaea hammerschmidtii	حشرة	الساق
4	دودة البلح الصغرى (الحميرة)	Batrachedra amydraula	حشرة	الطلع - الثمار
5	حلم الغبار (الغبيرة)	Oligonuchus afrasiaticus	حلم	الثمار الخضراء
6	دوباس النخيل (نطاط الأوراق)	Ommatissus binotatus	حشرة	السعف والثمار

برنامج المكافحة المتكاملة لآفات النخيل الحشرية بمدينة الشارقة

برنامج مكافحة حشرة سوسة النخيل الحمراء			
م	وسائل المكافحة	التطبيق	الملاحظات
1	المسح الميداني الدوري (الفحص والكشف)	بروتوكول تطبيقي لعملية فحص النخيل وكشف الإصابة مبكراً، ويتم تنفيذه على أشجار النخيل بالحدائق والمتنزهات العامة والطرق والدوارات والساحات بمدينة الشارقة	تركيز الفحص وكشف الإصابات على أشجار النخيل التي تتراوح أعمارها من 5 إلى 10 سنوات، والتي أجريت عليها عمليات نظافة أو تكريب أو إزالة فسائل ورواكيب.
2	المكافحة السلوكية (المصائد الفيرمونية)	المصيدة الفيرمونية تعمل على جذب الحشرات الكاملة واصطيادها، وهي مصيدة بلاستيكية تحتوي على فيرمون تجميعي للحشرات وكمية من التمر، مضاف إليها 5 لترات من الماء، ويتم توزيعها بمعدل 1 مصيدة لكل 100 نخلة. وتجرى صيانة المصيدة الفيرمونية أسبوعياً، وتبديل التمر والماء كل 15 يومًا، وتبديل الفيرمون الحشري كل 30 يومًا.	عدد المصائد الفيرمونية التي تم تركيبها في مدينة الشارقة 219 مصيدة موزعة على عدد 100 موقع في حدائق الأحياء والمتنزهات العامة المؤسسات الحكومية والمدينة الجامعية

3	العمليات الزراعية	- العناية بالتكريب وتنظيف ساق النخلة بانتظام ليسهل التعرف على الإصابة قبل استفحال ضررها. - بعد فصل الفسائل وعملية التكريب يجب تطهير الجروح الناتجة عن ذلك بالمبيدات أو بمخلوط من الجير والأسمنت الأبيض، ثم تغطية هذه الجروح بالتربة إذا كانت قريبة من سطح الأرض، وتهدف هذه العملية إلى إزالة رائحة عصارة الساق التي تعمل على جذب إناث السوسة لوضع البيض - العناية في اختيار الفسائل الجديدة التي تُغرس، بحيث لا تُجلب من حقل مصاب، مع تطهيرها بالمبيدات المناسبة قبل زراعتها.	الممارسات الزراعية الصحيحة هي خط الدفاع الأول في مكافحة الآفات وسلامة صحة النبات وزيادة الإنتاج، خاصة التسميد المتوازن، والري المنتظم، والتعشيب، وإزالة الحشائش الضارة حول أشجار النخيل، وتغطية الجذور المكشوفة بالتربة، وإزالة كل الرواكيب من الأشجار، والإبقاء على عدد قليل من الفسائل، بحد أقصى 3 فسائل، والتخلص من مخلفات النخيل في الموقع.
4	المكافحة الكيميائية	- فحص النخيل من أجل كشف الإصابة وتصنيف درجتها لتحديد إمكانية معالجتها بالطريقة المناسبة أو إزالتها. - استخدام المبيدات الزراعية الحشرية المعتمدة والموصى بها، سواء كانت جهازية أو تعمل بالملامسة، ووفق طرق التطبيق من رش أو حقن أو سقي أو تبخير.	- الإصابة الخفيفة والمتوسطة تستخدم فيها المعالجة بالرش والحقن، وفي حال وجود فجوة كبيرة على جذع النخلة يتم التبخير بعد نظافة الجذع وإزالة المخلفات، ثم إغلاق المنطقة المعالجة بمشمع بلاستيكي - الأشجار شديدة الإصابة يتم إزالتها بعد معاملتها بالمبيدات الحشرية. - خلال الفترة الممتدة من شهر يونيو إلى وقت جمع الثمار يتم الابتعاد كلياً عن عمليات الرش والمعالجة بالحقن عن طريق المبيدات الجهازية

برنامج مكافحة حفار العذوق (العاقور)			
م	وسائل المكافحة	التطبيق	الملاحظات
1	المكافحة السلوكية (المصائد الضوئية)	تتكون المصيدة الضوئية من حامل معدني به مصباح كهربائي كمصدر للإنارة الليلية، وقمع معدني عن طريقه تنزل الحشرات إلى إناء التجميع، وهو عبارة عن سطل بلاستيكي يوضع فيه خليط من الماء والزيت والجازولين؛ لإغراق الحشرات الملتقطة ومنع هروبها. ويُراعى صيانة المصيدة دورياً بتغيير المصباح التالف وتغيير مكونات السطل البلاستيكي ونظافته	المصيدة الضوئية تعمل على جذب واصطياد الحشرات الكاملة فقط (الخنافس)
2	العمليات الزراعية	- نظافة المزارع والتخلص من أكوام المخلفات النباتية بالحرق - الحرص على استخدام أسمدة عضوية معاملة حرارياً، إذ أن الخنافس تفضِّل أكوام السماد والمخلفات النباتية وروث الحيوانات لوضع البيض.	أكوام السماد وروث الحيوانات تمثل بيئة جيدة لتكاثر هذه الحشرة.
3	المكافحة الكيميائية	استخدام المبيدات الحشرية المناسبة رشاً على أماكن الإصابة، سواء كانت تحت التربة أو على الساق أو على الأوراق والعذوق	اليرقات تصيب الجذور والساق، بينما الحشرات الكاملة تصيب العذوق وتعمل على كسرها

برنامج مكافحة حفار ساق النخيل ذو القرون الطويلة (المسمار)			
م	وسائل المكافحة	التطبيق	الملاحظات
1	المكافحة السلوكية	المصائد الضوئية بنفس خطوات التطبيق الواردة في مكافحة حشرة حفار العذوق (العاقور)	

2	العمليات الزراعية	- تنظيف قواعد الكرب والجذع من المخلفات للتقليل من أماكن وضع البيض - العناية بالنخلة من حيث التسميد المتوازن والري المنتظم يقلل كثيراً من فرص الإصابة بهذه الآفة إلى مستوى منخفض جداً - إزالة الأشجار الضعيفة والميتة وبقايا جذوع النخيل لأنها تمثل أماكن إيواء الحشرة	حفار ساق النخيل يفشل في إصابة النخيل القوي المعتنى به من نظافة وتكريب وتسميد واعتدال في الري.
3	المكافحة الكيميائية	استخدام المبيدات الحشرية المناسبة رشاً على ساق النخلة وأماكن الإصابة.	احتمالية الإصابة من شهر مايو إلى أغسطس.

برنامج مكافحة دودة البلح الصغرى (الحميرة)			
م	وسائل المكافحة	التطبيق	الملاحظات
1	المكافحة السلوكية	استخدام المصائد الفيرمونية	للمراقبة وجمع الذكور وتحديد نشاطها

2	العمليات الزراعية	- العناية بالتكريب وإزالة الليف ونظافة قلب النخلة من مخلفات المحصول السابق، حيث يعمل ذلك على تقليل أعداد هذه الآفة - جمع الثمار المتساقطة على جذوع الأشجار أو تحتها إذ أنها تحتوي على يرقات وعذارى هذه الحشرة، ويفيد تنظيف هذه الأماكن في التخفيف من أعدادها - تكييس الأزهار بعد التلقيح؛ حيث تضع إناث دودة البلح الصغرى البيض على الشماريخ الزهرية والعقد الحديث، ويمكن منعها من القيام بهذه المهمة عند تغطية الأزهار بأكياس ورقية مثقبة، وتفيد هذه العملية في زيادة كفاءة التلقيح -إزالة الطلع القديم والعذوق القديمة بعد جني المحصول.	حشرة الحميرة تبدأ نشاطها بعد التنبيت مباشرة وعقد الثمار، وتدخل يرقاتها بداخل الثمار لتتغذى على لحم الثمرة والنواة الغضة، مما يؤدي إلى ضياع المحصول، ويكثر انتشارها على أشجار النخيل في الحدائق المنزلية.
2	المكافحة الكيميائية	استخدام المبيدات الحشرية المناسبة رشاً على الأوراق وحول العذوق والثمار خلال الفترة من شهر مارس أو بعد التنبيت بمدة 15 يوماً إلى منتصف شهر يونيو	الابتعاد كلياً عن رش الثمار أثناء مرحلة تحول لونها (طور البسر إلى الرطب).

برنامج مكافحة حلم الغبار (الغبيرة)			
م	وسائل المكافحة	التطبيق	الملاحظات
1	العمليات الزراعية	- زراعة أشجار النخيل على مسافات متباعدة: وذلك لتأمين تهوية جيدة لها، وتشميسها بشكل جيد لمنع زيادة الرطوبة داخل الشجرة الواحدة وبين الأشجار المتجاورة، وتسهيل القيام بعمليات الخدمة المختلفة واكتشاف الإصابات في بداياتها - تنظيف أشجار النخيل: يجب تنظيف أشجار النخيل من بقايا الطلع والثمار المتساقطة عليها، والثمار التي لم تنضج (الشيص)، والتي تعتبر عائلاً مفضلاً لحلم الغبار، وبخاصة بعد نضج ثمار التمر وجمع المحصول. - التخلص من العذوق المصابة بشدة: تصاب بعض العذوق بشدة بحلم الغبار، وتصبح هذه الأجزاء بؤراً لنشر الإصابة على العذوق المجاورة والأشجار المحيطة بهذه العذوق، وتؤدي عملية التخلص منها إلى منع نشر الإصابة بهذه الآفة. - الري المنتظم للأشجار: تزداد الإصابة بحلم الغبار خلال السنوات الجافة، وتؤدي عملية نقص مياه الري للأشجار إلى زيادة الإصابة بهذه الآفة؛ لذا يجب الاهتمام بالري وتنظيم هذه العملية	حلم الغبار آفة رئيسية على أشجار النخيل بمدينة الشارقة ويكثر انتشاره في الحدائق المنزلية والمزارع.
2	المكافحة الكيميائية	استخدام المبيدات العناكبية المتخصصة Mi-ticides أو الحشرية العناكبية (Insecticides Acaricides –) وذلك برش الثمار جيداً خلال الفترة من إبريل إلى منتصف يونيو.	الابتعاد كلياً عن رش الثمار أثناء مرحلة تحول لونها (طور البسر إلى الرطب).

الممارسات الزراعية الصحيحة هي خط الدفاع الأول في مكافحة الآفات وسلامة النبات وزيادة الإنتاج.

نصائح مهمة حول تقليم الأشجار

يُعد التقليم من العمليات الزراعية الموسمية الهامة التي تساعد على تنظيم هيكل الأشجار، وتجديد نموها، وتحفيز الإزهار في الموسم القادم. ومع ذلك، هناك بعض الأشجار الظلية ذات التاج المتسع التي لا تحتاج إلى تقليم، باستثناء إزالة الأفرع الميتة أو المكسورة.

ويؤدي التقليم السليم إلى تحسين صحة الأشجار، وتعزيز مظهرها الجمالي، وزيادة استدامتها، بينما قد تؤدي الممارسات الخاطئة إلى تدهور الشجرة والتسبب في أضرار دائمة طوال عمرها.

أسباب وأهمية التقليم

تتمثل الأسباب الرئيسية لتقليم الأشجار في:

- تعزيز الصحة النباتية واستدامتها.
- ضمان السلامة العامة من خلال إزالة الأفرع الخطرة.
- تحسين الناحية الجمالية وتنسيق الأشجار.

فوائد التقليم

- تجديد نمو الأشجار وتعزيز حيويتها.
- إزالة الأفرع الميتة أو المصابة بالأمراض.
- تحسين دخول الضوء وأشعة الشمس إلى قلب الشجرة.
- تحفيز الأشجار المثمرة والمزهرة للإنتاج في الموسم القادم.
- إزالة الأفرع التي تعيق الحركة في الحدائق أو الطرق.
- تعزيز البنية الهيكلية للأشجار.

أنواع التقليم

- تقليم تربية (بنائي): يُجرى على الأشجار الصغيرة حديثة الزراعة بهدف تكوين هيكل قوي ومستدام.
- تقليم خف: يستهدف إزالة الأفرع المتزاحمة أو الميتة لتحديد شكل الشجرة.
- تقليم علاجي: يُستخدم لإزالة الأفرع المصابة بالآفات لمنع انتقال العدوى.
- تقليم تشكيل: يُطبق على الأشجار القابلة للتشكيل لإعطائها أشكالًا مميزة.
- تقليم تجديد: يُجرى على الأشجار المسنّة أو المتدهورة لتنشيط النمو وإعادة الحيوية إليها.

مواعيد التقليم

- الأشجار المتساقطة الأوراق: تُقلم أثناء فترة السكون لضمان الحفاظ على مخزونها الغذائي.
- الأشجار دائمة الخضرة: تُقلم خلال الشتاء أو الخريف.
- الأشجار المزهرة:
    - التي تزهر على النموات الجديدة: تُقلم في الصيف أو الخريف.
    - التي تزهر على النموات القديمة: تُقلم في أواخر الربيع أو بعد الإزهار مباشرة.

الشجيرات:

- التي تزهر على النموات الجديدة: تُقلم خلال أكتوبر أو نوفمبر.
- التي تزهر على النموات القديمة: تُقلم بعد انتهاء موسم التزهير مباشرة.
- الشجيرات القديمة أو المتدهورة: تحتاج إلى تقليم جائر لاستعادة نموها وحيويتها.

يعد التقليم الصحيح عنصرًا أساسيًا في صيانة الأشجار وضمان نموها الصحي، لذا يفضل تنفيذه وفق أسس علمية للحفاظ على الأشجار والاستفادة القصوى من فوائدها البيئية والجمالية.

جدول يوضح الغرض من التقليم وتقنياته:

الغرض من التقليم	تقنيات التقليم				
	هيكل الشجرة	نظافة التاج	تشذيب – تقليل التاج	نظافة التاج	تقليم جذور
تقليل المخاطر (السلامة)	✗	✓	✓	✓	✗
توفير الرؤية الواضحة	✗	✓	✓	✗	✗
تقليل الظل ومقاومة الرياح	✗	✗	✓	✗	✗
الصحة النباتية	✓	✓	✗	✓	✗
التأثير على التزهير والإثمار	✓	✓	✓	✓	✗
التشكيل	✗	✗	✓	✗	✗
المظهر الجمالي	✓	✓	✓	✓	✗
الزراعة (أشجار صغيرة)	✓	✗	✗	✗	✓
صيانة الأرصفة والممرات	✗	✗	✗	✗	✓

التقليم الجائر (الشديد) للأشجار

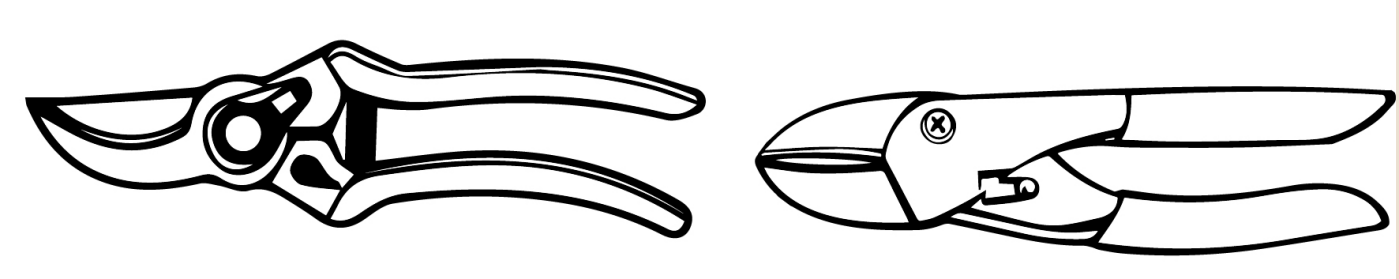
يُعد التقليم الشديد من الممارسات الزراعية التي تساعد على تقليل احتمالية سقوط الأشجار في التربة الرملية، حيث يسهم في تحقيق الفوائد التالية

- يحسن المظهر العام من خلال إزالة الأغصان الميتة والتالفة، مما يمنح الأشجار شكلًا أكثر تنسيقًا وجمالية.
- يساعد على تقوية البنية الهيكلية للشجرة عبر إزالة الأفرع الضعيفة والهشة، مما يجعلها أكثر استقرارًا واستدامة ويحدّ من مخاطر السقوط.
- يخفف التقليم من وزن الفروع الزائدة، مما يقلل من احتمالية انكسارها خلال العواصف ويحسن استقرارها في التربة الرملية الرخوة.
- يساهم في إزالة الأغصان الكثيفة والمتشابكة، مما يسمح بمرور مزيد من الهواء وأشعة الشمس، ويعزز بيئة نمو صحية للتربة المحيطة.
- يقلل التقليم من كثافة الأشجار، مما يحد من استهلاكها للمياه، وهو عامل حيوي في التربة الرملية ذات

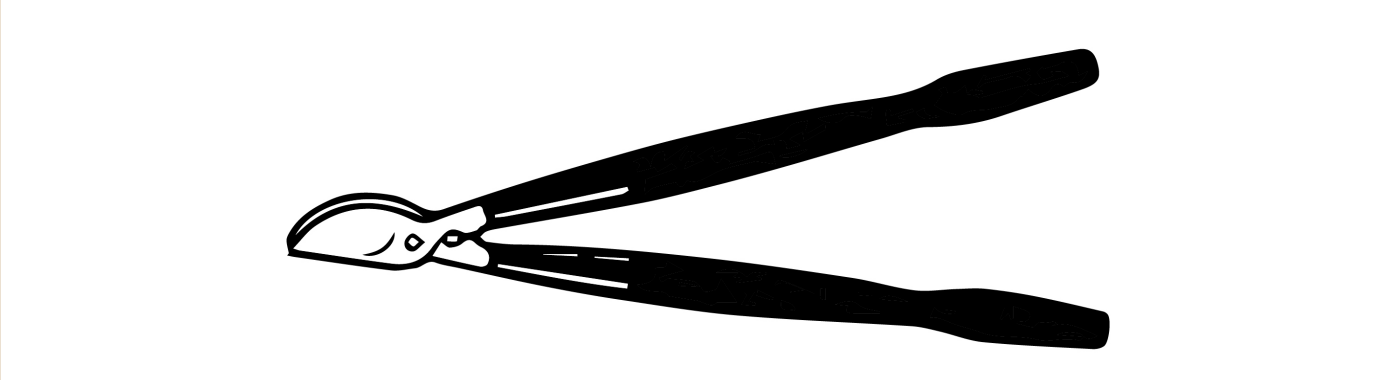
الموارد المائية المحدودة.

على الرغم من هذه الفوائد، فإن التقليم الجائر المفرط قد يضر الأشجار ويؤثر سلبًا على صحتها ونموها، لذا من الضروري أن يتم تنفيذه وفق برنامج علمي مدروس بواسطة خبراء متخصصين لضمان تحقيق الفوائد البيئية والجمالية دون الإضرار بالغطاء النباتي

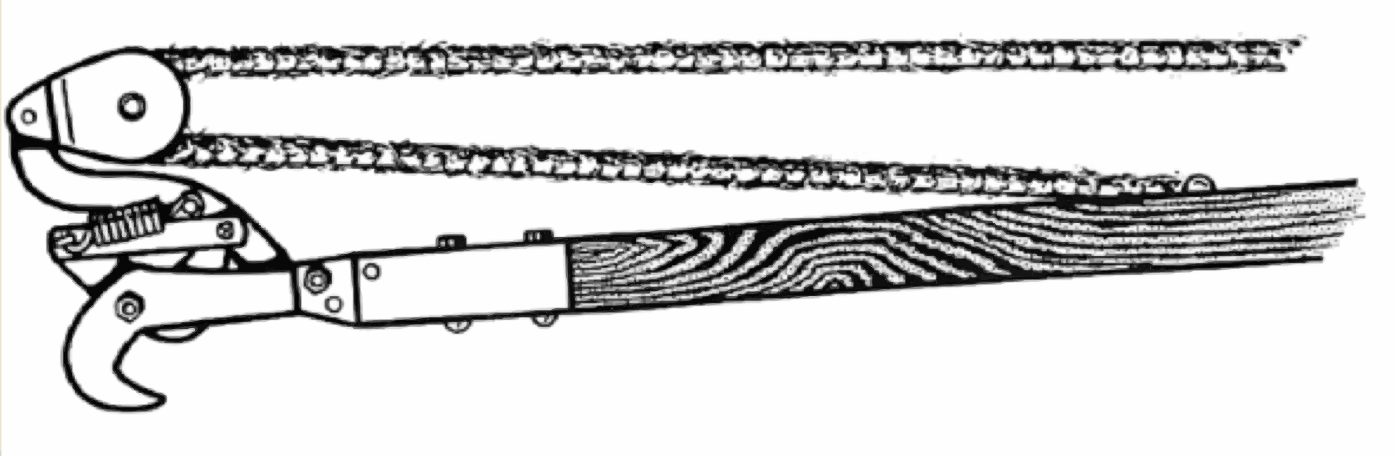
أدوات تقليم الأشجار



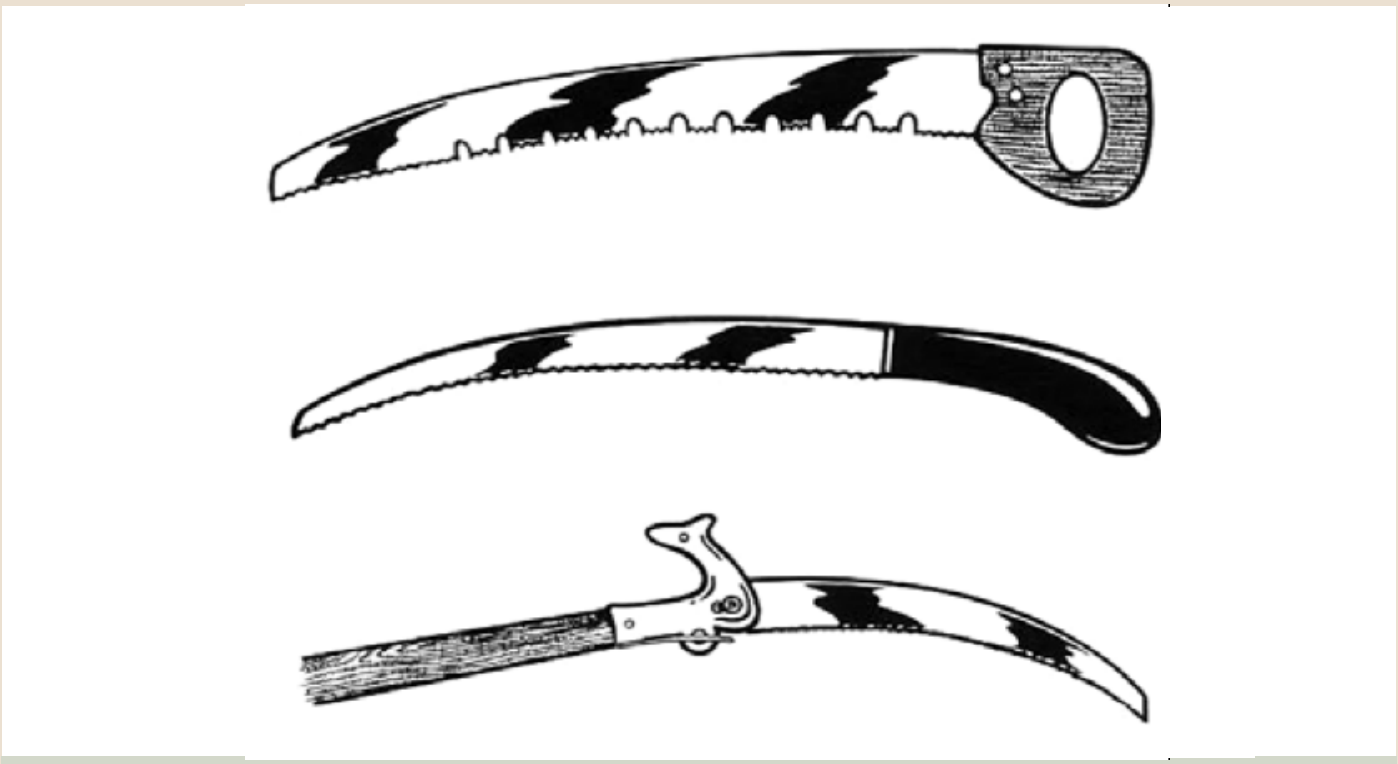
مقصات التقليم اليدوية



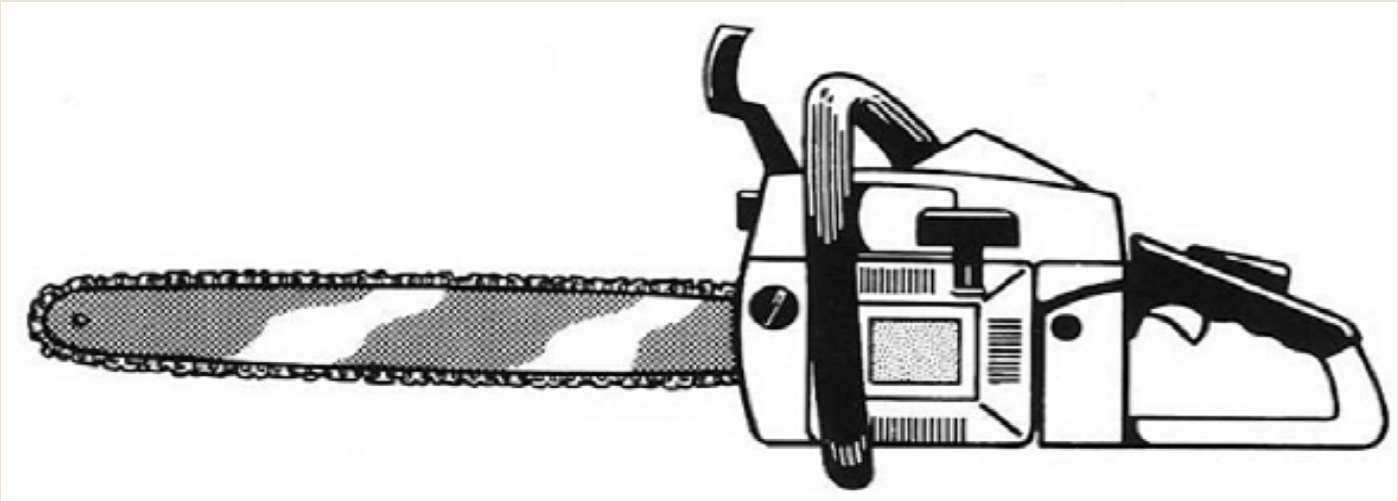
مقصات تقليم



مقصات قص وتقليم للأفرع العالية



مناشير يدوية



منشار ميكانيكي

النباتات الطاردة للحشرات

النباتات الطاردة للحشرات هي نباتات يمكنها ردع أو طرد الحشرات من حديقتك أو منزلك، وهناك العديد من النباتات التي تُستخدم كوسيلة طبيعية لطرد الحشرات بسبب الروائح التي تصدرها، وهذه النباتات تحتوي على زيوت عطرية أو مواد كيميائية طبيعية تزعج الحشرات وتبقيها بعيدًا، وفيما يلي نعرض لكم أمثلة عن أشهر هذه النباتات.

- **الريحان Basil**

تعد نبتة الريحان من النباتات المستخدمة في التخلص من الحشرات، وهي تُعرف بفوائدها الجمة عند إضافتها إلى مكونات الطعام وما تضفيه من نكهات مميزة. ولكن، هل تعلم أن للريحان فوائد كبيرة في طرد الحشرات من المنزل؟
إن نبات الريحان يطلق رائحة يكرهها الذباب والحشرات.
ويُنصح عند ري نبات الريحان بإضافة الماء إلى الجذور وليس الأوراق لإنتاج رائحة قوية وتجنب احتراق الأوراق إذا تعرضت لأشعة الشمس المباشرة أثناء تبلّلها

- **نبات اللافندر Lavandula**

لا يتمتع نبات اللافندر بفوائد جمالية فحسب، بل يساعدك على التخلص من الحشرات في المنزل.
ويعد نبات اللافندر أو الخزامى من النباتات المستخدمة بكثرة في تزيين باقات الورد، وفضلاً عن ذلك فإنه يستخدم للتخلص من الحشرات كالذباب والعثّ والناموس والبراغيث.

- **نبات النعناع Mentha**

إلى جانب فوائد النعناع الجمة على الصحة يمكنك استخدامه في التخلص من الحشرات بمختلف أنواعها، ولعل نبتة النعناع من النباتات التي يسهل الحصول عليها؛ فهي متاحة في كل مكان، وسعرها زهيد مقارنةً بغيرها من النباتات، وإن كنت تبحث عن أنواع نباتات منزلية طاردة للحشرات ننصحك بنبتة النعناع الجميلة، إذ ستخلصك من أنواع مختلفة من الحشرات كالنمل والناموس، وكذلك ستخلصك من الحيوانات المزعجة كالفئران. ويمكنك وضع نبتة النعناع المزروعة في وعاء بالمنزل أو استخدام النعناع المجفف ورشّه في الأماكن التي تكثر فيها الحشرات

- **شجرة النيم Neem**

ماذا عن شتلةٍ جميلة تزين بها منزلك وتمنحه مظهراً طبيعياً؟ هذا ما تقوم به شجرة النيم التي تعد من أنواع النباتات المنزلية الطاردة للحشرات كالناموس، كما يُنصح بزراعتها مع المحاصيل الزراعية لحمايتها من الآفات الزراعية التي تواجه المزارعين وتؤثر على النباتات

- **نبتة الشيح Artemisia**

نبات الشيح أيضاً من النباتات المنزلية الطاردة للحشرات كالعث والحشرات الطائرة، ويُستخدم في التخلص من الثعابين والزواحف، ويمكنك وضعه في وعاء زراعي داخل المنزل، أو زراعته في حديقة المنزل لمنع الحشرات من الدخول

- **إكليل الجبل (الروزماري) Rosemary**

تطرد نبتة إكليل الجبل أو الروزماري البعوض وحشرات الحدائق، ويُمكن زراعتها بالقرب من الأبواب والنوافذ.
تستعمل نبتة إكليل الجبل كنبات زينة في الحدائقِ، نظرًا لأثرها في مكافحة الحشراتِ، وتستعمل الأوراق لتُضفي نكهة على الأطعمةِ المُخْتَلِفةِ وتستخدم أيضًا في تحميص اللحوم

- **القطيفة (الماريجولد) Marigold**

يزرع لجمال أزهاره وكثرتها ورائحتها المميزة وألوانها البرتقالي والأصفر، وتستخدم في تزيين أرصفة الشوارع والحدائق وشرفات المنازل. ونظرًا لرائحة زهورها القوية فإنها تكون قادرة على صد بعض الفطريات والآفات والحشرات، بالإضافة إلى فاعليته ضد البعوض والذباب الأبيض، كما تساعد في حماية النباتات الأخرى.

- **عشبة الليمون Lemongrass**

واحدة من أشهر النباتات الطاردة للبعوض. تُستخدم زيوتها في صناعة الشموع الطاردة للحشرات .
إذ ينزعج البعوض من الرائحة الحمضية لعشبة الليمون، وبالتالي يبتعد عن مصدر الرائحة.

يعتبر الثوم طاردًا للبعوض وبعض الحشرات الطائرة، تعتبر مكافحة آفات الحديقة بالثوم وسيلة منخفضة التكلفة وغير سامة، ويمكن إجراؤها بكل بساطة، يمكن شراء رذاذ الثوم الذي يأتي في بخاخة رذاذ مناسبة وعادةً ما يتم مزجه مع منتجات طبيعية أخرى مثل زيت الأوكالبتوس أو صابون البوتاسيوم، كما يمكن زراعة الثوم أو استخدامه مبشورًا حول النباتات

- **نبات الغار Laurus Nobilis**

يمكن استخدام ورق الغار للقضاء على الحشرات نهائياً، والسبب هو أن رائحة ورق الغار العطرية تكرهها الحشرات لذلك لا تتحمل البقاء في المكان الموجودة فيه، لذا يُستخدم ورق نبات الغار لطرد الصراصير والعث. ويتم وضع أوراق الغار في الأماكن التي تتجمع فيها الحشرات

- **الزعتر Thyme**

نبات عشبي معمر دائم الخضرة، يزرع الزعتر لأوراقه العطرية الغنية بالزيوت الأساسية، وله فوائد صحية وطبية، كما انه يجذب النحل بقوة، يساعد الزعتر على طرد الحشرات والناموس والذباب من المنزل بشكل آمن دون الحاجة لاستخدام المبيدات الحشرية الضارة. يستخدم نبات الزعتر في تعطير المنزل لما يتميز به من رائحة طيبة، ويمكن زراعته أو وضع أوراقه في أماكن الحشرات.

الري السليم للنباتات

يُعد الماء عنصرًا أساسيًا في تكوين الخلايا النباتية، ويؤثر توفره بشكل مباشر على صحة النباتات، وتحتاج كل نبتة إلى كمية محددة من المياه، حيث يؤدي نقص الري إلى جفاف النبات وذبوله واصفرار أوراقه، في حين أن الري الزائد قد يسبب تعفن الجذور وتدهور التربة. لذا من الضروري تحقيق توازن دقيق في عملية الري لضمان نمو صحي ومستدام للنباتات.

- **الجدول التالي يوضح الاحتياجات المائية اليومية للنباتات المحلية سواء كان الري بالرش أو التنقيط أو الفقاعات:**

المجموعات النباتية	الاحتياجات المائية اليومية	
	صيفًا	شتاءً
المسطحات الخضراء (الحشيش)	15 لتر لكل متر مربع	11 لتر لكل متر مربع
النخيل	150 لتر لكل نخلة	112 لتر لكل نخلة
مغطيات التربة	15 لتر لكل متر مربع	11 لتر لكل متر مربع
الأشجار	75 لتر لكل شجرة	56 لتر لكل شجرة
الشجيرات	25 لتر لكل شجيرة	19 لتر لكل شجيرة
الزهور الموسمية	15 لتر لكل متر مربع	11 لتر لكل متر مربع
السياجات والأسوار النباتية	15 لكل متر طولي	11 لكل متر طولي

مخاطر وأضرار زراعة أشجار الداماس والنيم في محيط المنزل

حفاظًا على سلامة المرافق العامة واستدامة الموارد الطبيعية للأجيال القادمة، ندعوكم إلى تجنب زراعة أشجار الداماس والنيم (الشريش) في محيط المنزل، وخاصة بالقرب من خطوط المياه الرئيسة وشبكة الصرف الصحي؛ نظرًا لخطورتها على البنية التحتية والبيئة المحلية

- **شجرة الداماس**

الداماس شجرة دائمة الخضرة سريعة النمو والتكاثر، لها جذور كثيفة تمتد أفقيًّا لمسافات بعيدة، ونوضح أضرارها فيما يلي

١. إلحاق خسائر مادية بأصحاب المناحل نتيجة الإضرار بمحصول العسل؛ وذلك لأن موسم إزهار أشجار السدر يتزامن مع إزهار أشجار الداماس التي ينجذب إليها النحل بسبب لونها ورائحتها المميزين.

٢. استهلاك الداماس لكميات كبيرة من السماد والمياه عن طريق جذورها التي تمتد من ٣ إلى ٥ أمتار داخل التربة، ما يؤثر في نمو النباتات الأخرى المفيدة والأشجار المثمرة.

٣. التسبب في موت الأشجار الأخرى المجاورة بسبب أفرعها وظلالها الكثيفة.

٤. التسبب في إتلاف شبكات الري أو انسدادها بسبب نمو الجذور الليفية داخلها وإعاقة انسياب المياه بها.

٥. التسبب في تصدع الجدران وتخريب خطوط الصرف الصحي وأنابيب المياه وتمديدات الكهرباء بسبب الجذور التي تمتد أفقيًّا وتتعمق في التربة.

٦. توفير ملجأ جاذب للزواحف الضارة كالثعابين والعقارب والجرذان والحشرات.

٧. انبعاث رائحة نفاذة من أزهار الداماس خلال فترة الإزهار.

شجرة النيم (الشريش)

النيم شجرة دائمة الخضرة واسعة الأوراق يصل ارتفاعها إلى ٣٠ متر، وقطرها إلى ٢,٥ متر، وتشكل فروعها المنتشرة إكليل مستدير يصل طوله إلى ٢٠ متر، ولها جذع سميك مستقيم ولحاء قوي، وتخترق جذورها التربة بعمق.

بالرغم من الفوائد العديدة لشجرة النيم، كقدرتها على طرد الحشرات وتوفير الظل وتلطيف الأجواء الحارة بفضل نموها الخضري طوال العام، إلا أن زراعتها بطريقة غير صحيحة في محيط المنزل أو بالقرب من الجدران أو مرافق البنية التحية أو فوق مسارات أنابيب وأسلاك الخدمات كالاتصالات والكهرباء تسبب أضرار كبيرة، ومنها

١. تصدع الجدران ومرافق البنية التحتية.

٢. تخريب قنوات الصرف الصحي وأنابيب المياه.

٣. الإضرار بتمديدات الكهرباء والاتصالات.