

الزراعة المنزلية في MISSISSAUGA

دليل الزراعة في الأماكن المغلقة



تعلم، خطوة بخطوة، كيفية زراعة
طعام طازج داخل المنزل من خلال
هذا الدليل.

شكر وتقدير

نحن نقر ونعترف بأن الأراضي التي تُشكّل مدينة Mississauga الحالية - والتي تسهم في تنمية العلاقات، ونستخدمها في الزراعة، ونتشارك فيما نحصد منها، ونزرع البذور ونرعهاها - هي جزء من أراضي Mississauga of the Credit First Nation ، و Traditional Territory and Treaty lands of the Haudenosaunee, and the Traditional Territory of the Anishinaabe, Huron-Wendat First Nation and Wyandot First Nation. كما نُقرّ ونعترف بهذه الشعوب وأسلافها كشعوب سكنت هذه الأراضي وتولت رعايتها منذ القدم. تعد مدينة Mississauga هي موطن الأمم الأولى والميتيس (Metis) والإنويت (Inuit).

تعتبر تقاليد الطعام الأصلية، في الماضي أو الحاضر، جزءًا لا يتجزأ من الأرض، وترتبط بها ارتباطًا وثيقًا. تُقدّر مدينة Mississauga و منظمة إيكوسورس (Ecosource) تقاليد الشعوب الأصلية وتحمل مسؤولية رعايتهم. ونحن ملتزمون بمواصلة التعلم والانخراط والمشاركة في عملية الاعتراف بالحقيقة ومن ثم المصالحة.

تم إعداد هذا الدليل بالشراكة بين مدينة Mississauga ومنظمة إيكوسورس. كما نود أن نتقدم بالشكر لشركاء المجتمع والمزارعين الذين أسهمت خبراتهم ومعارفهم في إعداد هذا الدليل.



لماذا نزرع طعامنا داخل منازلنا؟

زراعة طعامك بنفسك داخل منزلك تجربة مجزية للغاية. فهي تُوفّر لك إمدادًا دائمًا من الأطعمة الطازجة والصحية التي تُناسب ذوقك وثقافتك على مدار العام، فضلًا عن كونها نشاطًا مُمتعًا يُمكنك الاستمتاع به مع أسرتك. تتيح الزراعة المنزلية الاستخدام الفعّال للمساحة وتوفير في الموارد، مما يُساعدك على الاستفادة القصوى من الضوء والماء والتربة. سيُرشّدك هذا الدليل إلى الأساسيات - بدءًا من اختيار المكان والمواد المُناسبة، وصولًا إلى اختيار نباتات يسهل العناية بها، وتقديم نصائح حول كيفية الاستمتاع بالأطعمة التي تُزرعها داخل المنزل.

الزراعة والبستنة وتأثير العوامل المناخية

تدرك مدينة Mississauga أن استراتيجية زراعة المحاصيل في المناطق الحضرية تُعزز صحة المجتمع والبيئة عمومًا. كما تساعد الزراعة في المناطق الحضرية على تخفيف الآثار الضارة للعوامل المناخية من خلال تقليل مسافات نقل الغذاء مما يؤدي إلى انخفاض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بها. كما يمكنها دعم التكيف مع تغير المناخ من خلال تقليل درجة الحرارة في المناطق المعيشية، وتحسين جودة الهواء، وامتصاص مياه الأمطار في المناطق المعرضة لهطول الأمطار، وزيادة التنوع البيولوجي، وتعزيز قدرة المجتمع على التصدي للظروف المعاكسة

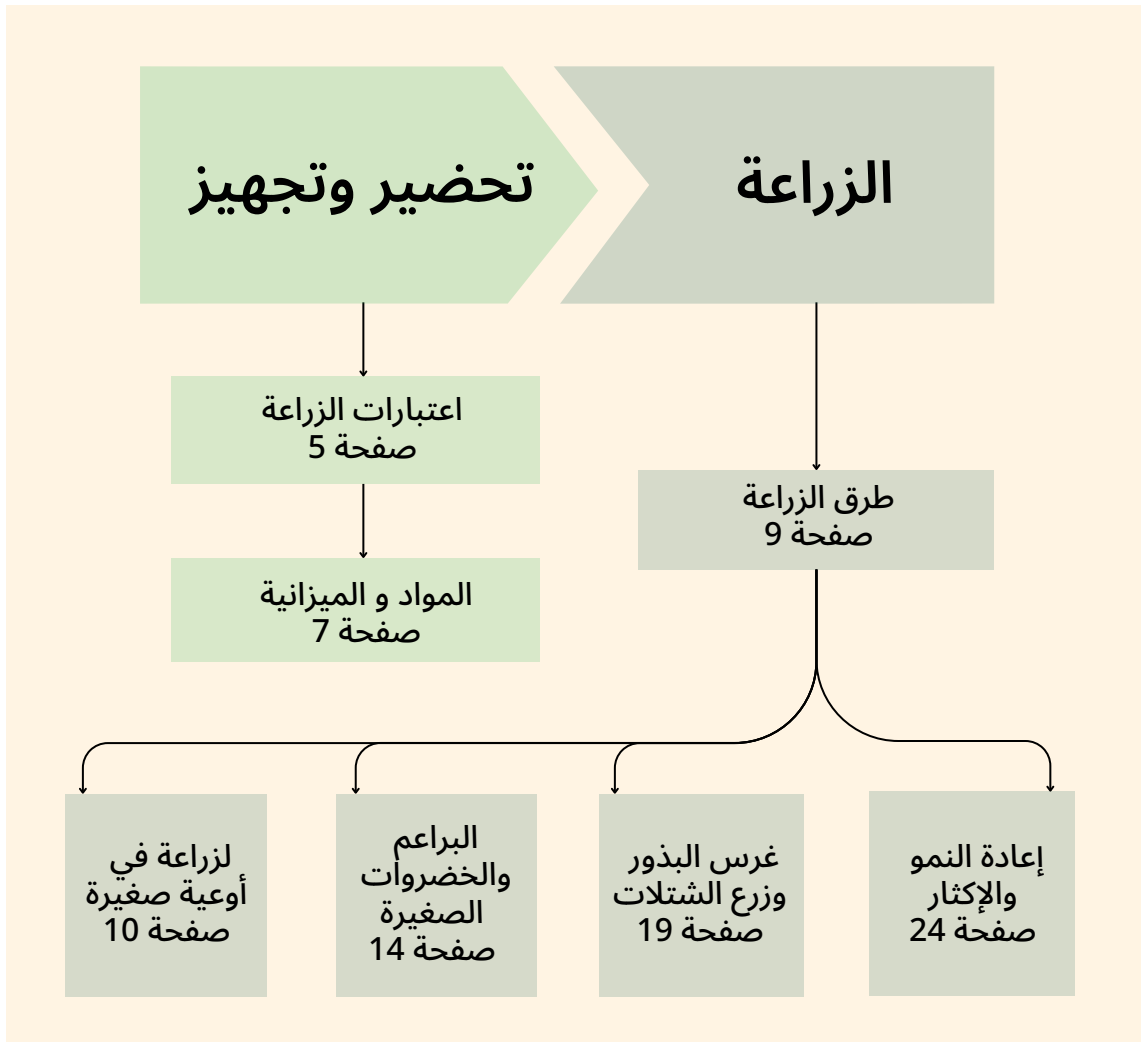


وبالنظر إلى هذه الفوائد، تلتزم مدينة Mississauga بمساعدة الأهالي في اكتساب مهارات زراعة وحصاد ما يحتاجونه من مواد غذائية.

كيفية الاستفادة من هذا الدليل

يوفر هذا الدليل معلومات أساسية لمساعدتك على البدء في زراعة الطعام داخل منزلك. ينقسم محتوى هذا الدليل إلى قسمين: يوضح القسم الأول كيفية الاستعداد لزراعة الطعام داخل المنزل، بينما يستكشف القسم الثاني طرق الزراعة المختلفة. يتضمن الدليل نصائح عملية حول ما يجب مراعاته في كل مرحلة من مراحل الزراعة، بالإضافة إلى نصائح قيّمة من مزارعي مدينة Mississauga. كما يحتوي في نهايته على قاموس للمصطلحات المستخدمة، مما يُوفّر مرجعًا سريعًا لمصطلحات البستنة الرئيسية - التي تحتها خط - في جميع أنحاء الدليل.

تمّ دمج ميزات تسهيل الوصول في الدليل، بما في ذلك الخطوط التي يسهل التعرف عليها، والتباين، والنصوص البديلة. ولزيادة دعم إمكانية الوصول، يتوفر الدليل للتنزيل بتنسيق نصي بديل.



التحضير والتجهيز

التخطيط لإنشاء حديقة داخلية



مقدمة

تمنحك الزراعة داخل منزلك تحكماً كاملاً في بيئة نمو نباتاتك، دون الاعتماد على الظروف الخارجية غير المتوقعة. قد يوفر المنزل بالفعل بعض الظروف التي تحتاجها النباتات، بينما قد يتطلب الأمر بعض الإبداع أو الاستثمار البسيط لتوفير ظروف أخرى. فيما يلي بعض الأمور الأساسية التي يجب مراعاتها عند البدء في الزراعة المنزلية



كيفية تجهيز موقع للزراعة؟

التربة ✓



يُراعى استبدال نسبة من التربة بالتدريج:
25% سنويًا
100% كل خمس سنوات

- الآتي بعد بعض العوامل التي يجب مراعاتها فيما يتعلق بالتربة في الأماكن الداخلية:
 - التصريف (Drainage): تعمل مواد مثل البيرلايت (Perlite) أو حجر الخفاف (Pumice) أو اللحاء الخشن (coarse bark) على تكوين جيوب هوائية تسمح بمرور الماء من خلالها.
 - المواد المغذية (Nutrients): أضف الأسمدة مثل السماد العضوي (compost) ومستحلب السمك (fish emulsion) ومخلفات ديدان الأرض (worm castings) بالكميات والفترات الزمنية الموضحة على العبوة. قد يدل بطء نمو النبات أو اصفرار الأوراق إلى نقص العناصر الغذائية، بينما تشير الأوراق البنية عادةً إلى زيادة العناصر الغذائية.
 - الملمس: تأكد من أن التربة خفيفة ورقيقة بما يسمح للجذور بامتصاص الهواء والماء والمغذيات.
 - التعقيم (Sterility): تجنب استخدام التربة المستخدمة في الهواء الطلق (وتسمى أيضاً: التربة السطحية، أو التربة السوداء، أو تربة الحدائق)، لأنها قد تحمل آفات وأعشاباً ضارة وأمراضاً. عند إدخال النباتات الخارجية إلى الحديقة المنزلية، يجب فحصها جيداً بحثاً عن الحشرات أو بيضها، وشطفها أو رشها جيداً لتنظيفها.
 - الحفاظ على رطوبة التربة (Moisture retention): تساعد ألياف جوز الهند (Coconut coir)، وطحالب الخث (peat moss)، وأسمدة اللحاء (composted bark) على الاحتفاظ بالماء دون أن تصبح التربة مشبعة بالرطوبة.

نصائح للحديقة

يعد مزيج التربة خفيف الوزن الذي يُستعمل للأوعية والحاويات مثاليًا للزراعة المنزلية لاحتوائه على هذه العناصر، ولكن تجنب استخدام تربة الأصص لأنها غالبًا ما تحتوي على تربة خارجية وليست معقمة.

يمكن عمل مزيج التربة الخاص بك

مقدار من طحالب الخث أو ألياف جوز الهند
مقدار من البيرلايت أو حجر الخفاف
مقداران من السماد العضوي

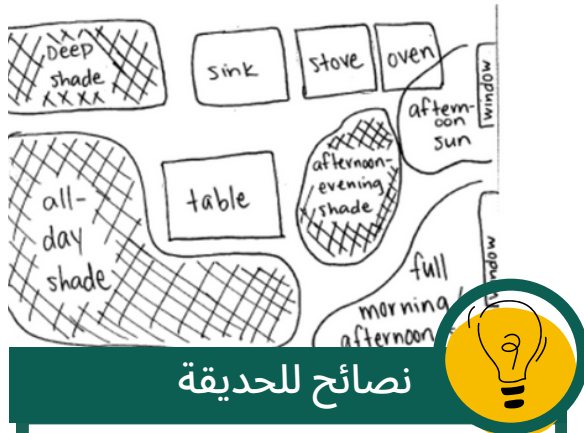




الضوء



حاج معظم النباتات إلى 6-8 ساعات من التعرض لضوء الشمس يوميًا. وبحسب نوع النبات الذي ترغب في زراعته، قد تحتاج إلى استخدام مصابيح نمو إضافية. تختلف احتياجات النباتات من الضوء، لذا اختر النباتات بناءً على ظروف الإضاءة المتوفرة لديك.



نصائح للحديقة



راقب مساحتك الداخلية لبضعة أيام لتحديد المكان الأمثل لإنشاء حديقة داخلية. سجّل المناطق التي تتعرض لأشعة الشمس المباشرة والمناطق التي تحجبها مباني أو أجهزة أو أثاث (انظر الصورة أعلاه). لاحظ كيف تتغير أنماط الإضاءة مع تغير الفصول. تحصل المساحات المواجهة لنوافذ جهة الجنوب (إن وجدت) على إضاءة أكثر ثباتاً على مدار العام.

المياه



حافظ على مستويات رطوبة متوازنة (moisture):

- رطوبة زائدة تؤدي إلى العفن/التعفن
- جفاف شديد يؤدي إلى ضعف / موت النبات

نصائح:

- سقي الجذور، وليس الأوراق.
- تأكد من وجود فتحات تصريف (drainage) أسفل الأواني أو الحاويات، مع وضع صينية أسفلها لتجميع الماء لمنع تلف الأثاث أو عتبات النوافذ (مراعاة عدم ترك الحاويات في الماء).
- سقي التربة حتى تصبح رطبة تمامًا. اترك التربة تجف قليلاً بين فترات الري.

التلقيح



ظرًا لأن البيئات الداخلية تفتقر إلى الملقحات (pollinators) الطبيعية، اختر النباتات التي تلقح نفسها ذاتياً (self-pollinate) (مثل الطماطم والفلفل) أو تلك التي لا تتطلب التلقيح (pollination) لإنتاج الأطعمة (مثل الخضراوات الورقية والجذور ومعظم الأعشاب).

الخضروات الجذرية ← ظل جزئي،

الخضروات الورقية ← إضاءة متوسطة

البازلاء والفاصوليا والبصل ← شمس كاملة





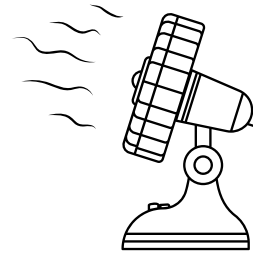
تدفق الهواء



يُعد دوران الهواء أمراً مهماً لمنع العفن أو الأمراض.

كيفية اختبار تدفق الهواء

- ضع منديلاً رقيقاً أو خيطاً بالقرب من قمة النبتة (حيث توجد الأوراق).
- إذا تحرك برفق، فإن تدفق الهواء جيد.
- إذا لم يتحرك، فإن تدفق الهواء ضعيف.



في حالة ضعف تدفق الهواء، فيمكن استخدام مروحة سقف أو مروحة محمولة لتحسين دوران الهواء.

المساحة



يُنصح باستغلال المساحة المتاحة بالتفكير الإبداعي. يمكن استخدام التعريشات (trellises) أو الدعامات الجدارية للنباتات المتسلقة كالبازلاء والفاصوليا، وتعليق أصص النباتات إذا كانت مساحة عتبة النافذة محدودة. يمكن اختيار أنواع صغيرة الحجم أو قزمية للمساحات الصغيرة. كما يمكن استغلال الأرفف والزوايا وأصص النباتات المعلقة على الجدران لزيادة مساحة الزراعة دون إحداث ازدحام في منزلك.

كن مبدعاً لتحقيق أقصى استفادة من المساحة المتاحة وإعادة تدوير المواد





ما هي المواد التي أحتاجها للزراعة المنزلية؟

يتطلب الأمر تدبير بعض المواد لتوفير ظروف مناسبة، وهذا لا يعني بالضرورة أن الزراعة المنزلية مكلفة! ننصح بالحصول على المواد الأساسية المذكورة أدناه، والتي يمكن شراؤها أو إعادة استخدامها أو استعارتها. على سبيل المثال، يمكنك استعارة البذور من مكتبة البذور في Mississauga. باتباع هذه النصائح الموفرة، يمكنك إنشاء حديقة منزلية صغيرة بتكلفة أقل من 50 دولارًا، ومع مرور الوقت، يمكنك تدبير بعض المواد المُحسَّنة والمتقدمة واستثمارها لتطوير الحديقة.



مواد أساسية

- أصص / أواني / أوعية وحاويات
- بذور أو شتلات (seedlings)
- زجاجة رش أو رشاش ماء صغير
- أدوات يدوية (مجرفة، مقص)
- تربة زراعية

مواد متقدمة

- مروحة محمولة لتقوية سيقان النباتات وتحسين دوران الهواء (circulation).
- حاوية زراعة مائية (hydroponic) في حالة الرغبة في توسيع الحديقة وزراعة الخضراوات بدون تربة.
- حصيرة زراعة (grow mat) لتوفير بيئة خالية من التربة وتسهيل الحصاد.
- حصيرة تدفئة للشتلات (heated seedling mat) لخلق بيئة مثالية لإنبات البذور ونمو الشتلات الصغيرة.
- مصابيح نمو (grow lights) لزيادة إنتاجية الحديقة. تتفاوت المصابيح في السعر وشدة الإضاءة وطيف الضوء.

نصائح للحديقة



عند اختيار مصابيح النمو، يجب وضع في الاعتبار ما يلي:

شدة الإضاءة (Light intensity): تنمو معظم النباتات المنزلية بشكل جيد مع شدة إضاءة متوسطة إلى عالية لمدة 12-16 ساعة يوميًا. يُنصح باستخدام مصابيح بقوة 10-50 وحدة ضوئية.

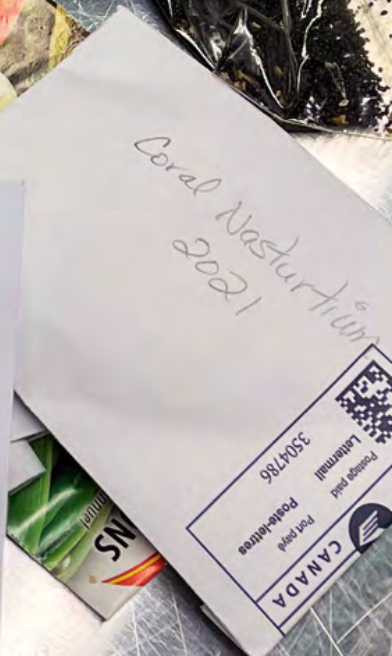
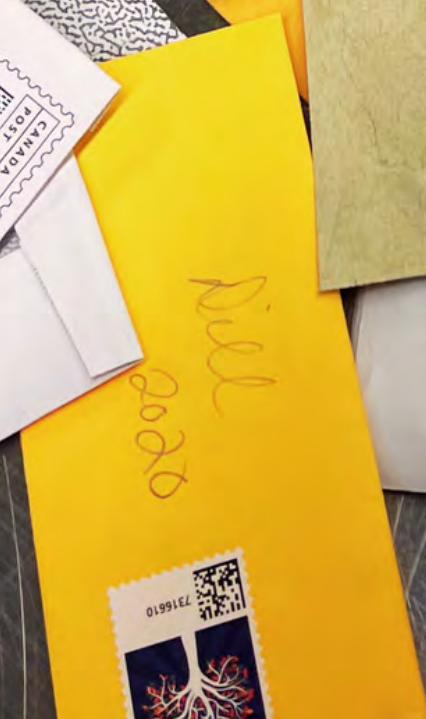
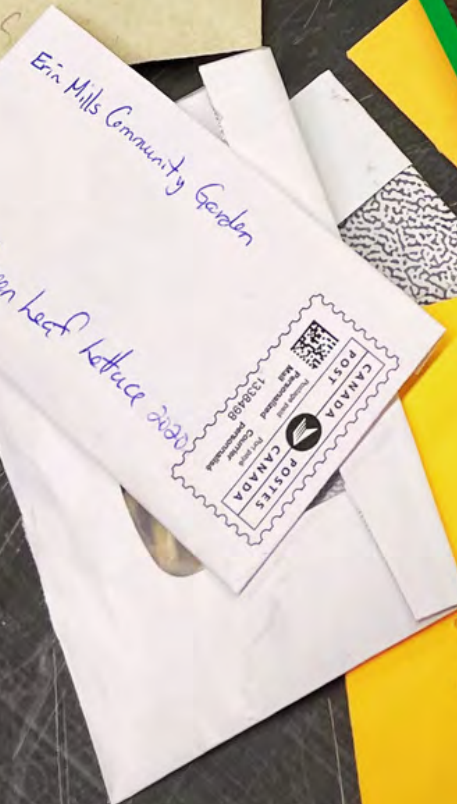
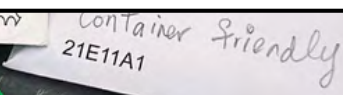
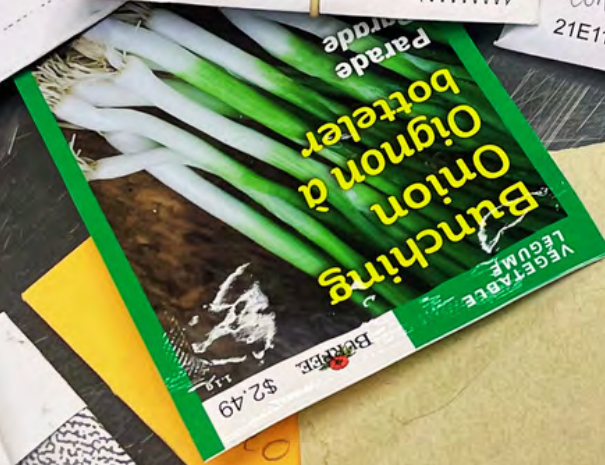
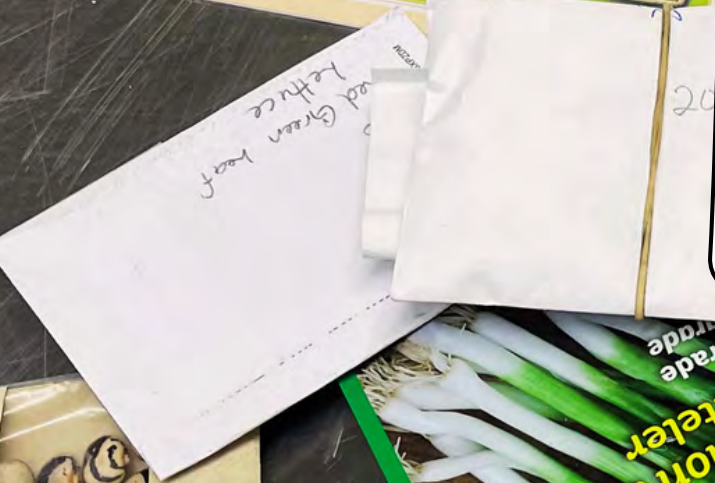


طيف الضوء (Light spectrum): يختلف طيف الضوء باختلاف نوع النبات. فالضوء الأزرق مثالي لنمو الأوراق، والضوء الأحمر مثالي للإزهار، لذا فإن مصباح LED الأبيض كامل الطيف مناسب تمامًا للزراعة العامة.

من أقوال خبراء البستنة

عندما يتعلق الأمر بشراء بذور، فأنا، بصراحة، أفضل اختيار الشتلات لأن مساحة المنزل لدي محدودة لإنبات البذور. أبحث في مراكز بيع النباتات في المتاجر الكبيرة والصغيرة، وأفضل شراء الشتلات العضوية. أفضل غرس يدي في التراب والاستمتاع بزراعة حديقتي والعناية بها. تُشكّل هذه الهواية ليّ راحة من ضغوط العمل المكتبي ومتاعب الحياة. زراعة طعامي بنفسني أمرٌ مريحٌ ومُجزٍ للغاية.

- إيمان أحمد



ازرع

طرق الزراعة المنزلية





ازرع
حدايق صغيرة باستخدام أواني / حاويات





مقدمة

الزراعة في أواني / حاويات هي ممارسة زراعة النباتات في أصص أو أحواض زراعية أو أوعية مُعاد استخدامها. وهي طريقة سهلة لزراعة الطعام على مدار العام - دون الحاجة إلى حديقة خارجية ملحقة على المنزل - كما أنها توفر مرونة كبيرة لتصميم حديقة تناسب الاحتياجات الخاصة. عند البدء، هناك بعض الاعتبارات الأساسية، مثل اختيار حجم الأبيص المناسب واختيار أنواع النباتات الملائمة للظروف الداخلية.



أنصاف النباتات

بعض أنصاف النباتات (*varieties*) أنسب للزراعة في الحاويات أو المساحات الصغيرة. إذا توفرت في المنزل مساحة رأسية، فيُنصح باختيار نباتات متسلقة أو تلك التي تتشكل بما يُعرف بالكرمة (*vining*) مثل الفاصولياء، والبازلاء، والخيار، والقرع العسلي - مع الحرص على توفير دعامة مناسبة كتعريشة (*trellis*). أما إذا كانت المساحة الرأسية محدودة، فيمكن اختيار أنصاف قصيرة (*drawf*) أو صغيرة الحجم مثل الفاصولياء الشجيرية، وطماطم تيني تيم، والجزر القزم. غالبًا ما تُصنّف شركات البذور أنصافًا معينة على أنها مثالية للشرفات، والحاويات، وصناديق النوافذ، أو الحدائق الحضرية - وهذه الأنصاف تُعدّ أيضًا خيارات جيدة للزراعة في الأواني في الأماكن المغلقة.

قطر الأنية (الحاوية) بالبوصة، حجمها باللتر

طماطم، خيار، كوسة، شمام، قرع	قرنبيط، باذنجان، فلفل، طماطم، بامية	فاصوليا متسلقة، وأنواع الطماطم المدمجة	كرنب (الملفوف)، السلق السويسري، الكرنب الساقى، اللفت، الأعشاب الكبيرة.	خس، جرجير، فجل صغير، لفت صغير، بصل أخضر، ثوم معمّر، أعشاب صغيرة
بوصة 24 لتر (90-94)	بوصة 18 لتر (52-56)	بوصة 16 لتر (34-37)	بوصة 14 لتر (22-26)	بوصة 10 لتر (7-11)



المواد التي يُصنع منها الأواني/الحاويات

تتوفر أواني الزراعة المنزلية بأشكال متنوعة، مما يتيح خيارات تناسب المساحة المتوفرة والميزانية التي يمكن تدبيرها. يمكن شراء حاويات (انظر أدناه) أو إعادة استخدام أشياء مثل علب الصفيح، وزجاجات المياه، والدلاء، أو علب الطعام الجاهز. فقط، يجب التأكد من أنها آمنة للاستخدام مع الأطعمة!



ملاحظات	خفة الوزن؟	قوة التحمل؟	التكلفة	المواد
سرعة جفاف التربة	✓ صغير X كبير	✓	\$ (تعتمد على الحجم)	طين محروق
تتسبب الشمس المباشرة في رفع درجة حرارة البلاستيك، مما يؤدي إلى الإضرار بالنباتات	✓	X	\$	بلاستيك
	✓ صغير X كبير	✓	\$\$	سيراميك



نصائح للحديقة



هل تعلم أن إضافة الصخور إلى قاع الأصص لا يُحسِّن تصريف المياه - بل إنه، عمليًا، يزيد الأمر سوءًا عن طريق الحد من المساحة المتاحة للجذور داخل الأصيص!

التصريف

يشير مصطلح التصريف "Drainage" إلى مدى سهولة تصريف الماء الزائد من الأصيص أو الوعاء. يقي التصريف الجيد من تعفن الجذور، وذلك بتحسين دوران الهواء ومنع تجمع الماء في القاع. لضمان تصريف جيد، يجب التأكد من وجود ثقوب في قاع الحاويات، واستخدام تربة زراعية تحتوي على مواد مثل ألياف جوز الهند "coconut coir"، أو البيرلايت "perlite"، أو الخفاف "pumice"، أو لحاء الأشجار المُخَمَّر "composted bark".

من أقوال خبراء البستنة

"في عام 2007، قمت بشراء شجرة كركديه عادية كهدية لزوجتي الراحلة بمناسبة عيد ميلادها. كانت زهرتها المفضلة، بل كان هذا هو اسم بريدها الإلكتروني عندما التقينا عبر الإنترنت عام ١٩٩٦ أثناء البحث عن بعض برامج مايكروسوفت. بدأت الشجرة في أصيص قطره ١٢ بوصة. كان يتم وضعها في الهواء الطلق خلال فصل الصيف، ثم تُنقل إلى داخل المنزل عند توقع أول موجة صقيع من قبل الإحصاء الجوية. تم نقل الشجرة بعد فترة إلى أصيص من الطمي قطره ١٤ بوصة، وهي الآن، بعد مرور سنوات، في أصيص قطره ١٦ بوصة. تُزهر الشجرة أثناء وجودها في الهواء الطلق خلال فصل الصيف، وتتفتح أزهارها بكثافة عند وضعها داخل المنزل. نحن الآن في الأسبوع الثالث من شهر نوفمبر، وقد فقدت زهرتين، ولديها ٣ زهورات متفتحة و٥ براعم. خلال النصف الثاني من شهر ديسمبر، ستكون قد انتهت من الإزهار، وسيتم تقليمها بشكل جذري بمقدار الثلثين. بحلول شهر يونيو، ستتمو أغصان جديدة وستكون جاهزة لوضعها في الهواء الطلق. لا تتردد في شراء نباتات غريبة حساسة للصقيع مثل الكركديه أو أشجار البرتقال أو الليمون، واسمح لها بالتواجد في الهواء الطلق خلال فصل الصيف، ثم تُنقل داخل المنزل خلال فصل الشتاء. "إن وجود النباتات الكبيرة داخل المنزل مفيد للعقل والروح."

- أندرو تايلور



ازرع
التنبيت والخضروات الصغيرة





مقدمة

إن التنبيت وزراعة الخضراوات الصغيرة طريقة سهلة للمبتدئين لإنتاج طعام طازج وغني بالعناصر الغذائية (*nutrient-dense*) في المنزل في غضون أيام قليلة. فهي لا تتطلب سوى أدوات بسيطة وقليل من الضوء أو حتى انعدامه، مما يجعلها سهلة الزراعة في أي مكان تقريبًا. ولأن العملية سريعة وممتعة وسهلة، فهي طريقة رائعة لتحفيز الأطفال على زراعة الطعام بأنفسهم وتناول الطعام الصحي.

الإنبات

الإنبات هو بذور بدأت للتو في النمو (*germinate*)، مُنتجةً براعم صغيرة صالحة للأكل. وهي تنمو في غضون أيام قليلة بالماء فقط - دون الحاجة إلى تربة أو ضوء. والنتيجة هي طعام طازج غني بالعناصر الغذائية يمكنك الاستمتاع به على مدار العام. كما يمكن أيضًا استخدام طريقة البرطمان الموضحة أدناه، أو زراعتها في مصفاة أو صينية أو كيس قماشي.

المواد المطلوبة

- بذور قابلة للإنبات مثل البرسيم، والفاصوليا الخضراء، والخس، والفجل، والبروكلي
- قطعة قماش قطنية
- شريط مطاطي
- برطمان

طريقة الإنبات باستخدام برطمان



- | الخطوة | الطريقة |
|--------|---|
| 1 | ضع ملعقة أو ملعقتين كبيرتين من البذور في البرطمان، ثم ضع قطعة من الشاش فوقها وثبتها بشريط مطاطي. |
| 2 | املاء البرطمان بالماء البارد، وتقلبيه جيدًا، ثم تخلص من الماء. |
| 3 | أعد ملء البرطمان بالماء واتركه لمدة 8-12 ساعة. |
| 4 | اسكب الماء واقلب البرطمان رأسًا على عقب بزواوية على رف الأطباق أو وعاء أو لوح خبيز. |
| 5 | قم بإعادة ملء البرطمان بالماء البارد مرتين في اليوم، وقم بتدويره، ثم سكب الماء منه |
| 6 | استمر في هذه العملية حتى تظهر البراعم (حوالي 4-5 أيام) |
| 7 | اشطف البراعم بالماء مرة أخيرة قبل إزالة قطعة القماش. ضع البراعم على منشفة ورقية أو قطعة قماش وجففها برفق قبل تناولها. |

الخضروات الصغيرة



البراعم الصغيرة (الخضروات الصغيرة) هي نباتات خضرية أو أعشاب صغيرة تُؤكل فور ظهور أوراقها الحقيقية الأولى (true leaves). وهي تنمو بسرعة في طبقة رقيقة من التربة أو في حصى زراعية في مكان قليل الإضاءة. وعلى الرغم من أنها تُزرع من بذور قادرة على النمو لتصبح نباتات كاملة، إلا أن تناولها في هذه المرحلة المبكرة يمنحك تركيزاً عاليًا من العناصر الغذائية (nutrients) - لذا احرص على عدم تركها تكبر كثيرًا!

الطريقة

الخطوة

1 تُنقع البذور في الماء لمدة 8-12 ساعة أو ليلة كاملة.

2 يملأ الوعاء بطبقة من مزيج خفيف الوزن مخصص للزراعة في حاويات (potting mix) بسك 1-2 بوصة أو أي وسط زراعي آخر.

3 تُسقى البذور المنقوعة وتُنشر في طبقة واحدة كثيفة على سطح التربة.

5 تُرش بالماء بانتظام (مرتين إلى ثلاث مرات يوميًا) للحفاظ على رطوبتها، ولكن دون إغراقها بالماء!

6 بمجرد أن تبدأ البذور في الإنبات، يتم وضعها أمام نافذة للحصول على أكبر قدر ممكن من ضوء الشمس.

7 وللحصول على أقصى قدر من التغذية، يتم حصد النباتات بعد ظهور أوراقها الحقيقية الأولى أو عندما يصل طولها إلى 2-3 بوصات - عادةً بعد 8-12 يومًا.

8 للأكل، تُقطع بمقص نظيف فوق التربة مباشرة، ثم تُغسل.

9 يتم التخلص من خليط التربة المتبقي لأن البذور في الغالب لن تنمو مرة أخرى، كما أن إعادة استخدامها تشكل مخاطر الإصابة بالأمراض والعفن وانخفاض المحصول.

نصائح للحديقة



ابحث عن بذور جافة، نيئة، سليمة، وعضوية إن أمكن. يمكنك أيضاً شراء بذور مخصصة للإنبات.

المواد المطلوبة

- بذور نباتات صغيرة مثل بذور عباد الشمس (بقشرها)، والبازلاء، والحنطة السوداء، والحلبة، والجرجير
- وسط زراعي (growing medium) مثل خليط تربة مخصص للحاويات، أو ألياف جوز الهند (coconut coir)، أو حصى زراعية (growing mat)
- وعاء ضحل أو حاوية قابلة لإعادة التدوير
- زجاجة رش



حصىرة زراعية القنب



مزيج خفيف الوزن



ألياف جوز الهند



كيف يمكن تناول البراعم والخضراوات الصغيرة؟



نصائح للحديقة

ينطوي تناول البذور على بعض المخاطر، لذا ينبغي على الأشخاص ذوي المناعة الضعيفة استشارة الطبيب قبل تناولها. والحرص الدائم على غسل البراعم، وحفظها في وعاء محكم الإغلاق لمدة تصل إلى 7 أيام، والتخلص منها إذا كانت لزجة أو ذات رائحة كريهة.

تُضفي البراعم والخضراوات الصغيرة قوامًا مقرمشًا ونكهةً غنيةً وقيمةً غذائيةً عاليةً على الوجبات. تُؤكل عادةً نيئةً، ولكن يُمكن أن تُطهى أيضًا طهيًا خفيفًا. ويمكن تجربتها بهذه الطرق:

- إضافتها إلى السلطات
- وضعها في سندويشات أو لفائف
- رشها على البيض المخفوق أو العجة أو خبز الأفوكادو المحمص
- خلطها مع الأرز أو أطباق الحبوب
- إضافة براعم الفاصوليا الخضراء أو فول الصويا إلى الأطعمة المقلية



وصفة

كونجنامول موشيم
(براعم الفاصوليا الكورية)

طريقة الإعداد

1. تُغلى كمية قليلة من الماء في قدر صغير.
2. تُسلق براعم البروكلي حتى تصبح طرية قليلًا.
3. تُصفى من الماء وتُبرد بسرعة تحت الماء البارد.
4. تُخلط براعم البروكلي في وعاء مع زيت السمسم والملح والثوم وبذور السمسم وصلصة الصويا.
5. تُزَيّن بالبصل الأخضر، وبالهناء والشفا!

المقادير

- 2 كوب من براعم الفاصوليا
- ملعقة صغيرة من زيت السمسم
- نصف ملعقة صغيرة من الملح
- ملعقة صغيرة من بذور السمسم،
- فص ثوم مفروم
- رشة من صلصة الصويا
- بصل أخضر مفروم

كيف يمكن إضافة البراعم إلى الوجبات التي تستمتع بها؟

من أقوال خبراء البستنة

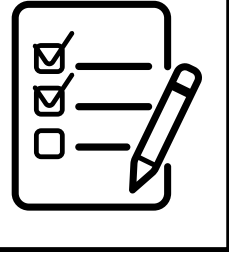
"بدأت تجربتي في زراعة الحدائق في مجتمعي المحلي عام 2021. بعد انتهاء موسم الزراعة، تحولت إلى إنبات وزراعة الخضراوات الصغيرة في المنزل. تتميز هذه الخضراوات الصغيرة بأنها سريعة الحصاد، طازجة للغاية، غير مكلفة، والأهم من ذلك كله، غنية بالعناصر الغذائية. من بين الأنواع التي قمت بتجربتها: البرسيم، الجرجير، البروكلي، الكرنب، الفاصوليا الخضراء، الخردل، براعم البازلاء... استخدمت برطمانات، مصفاة، ومناشف ورقية للإنبات. الأمر في غاية السهولة! واجهتُ بعض الصعوبات البسيطة في البداية المتمثلة في العفن وعدم انتظام الإنبات، لكنني تغلبتُ عليها بسرعة بقليل من البحث والدراسة. أحب إضافة الخضراوات الطازجة إلى السلطات، أو استخدامها في اللفائف، أو مزجها مع الحساء عند التقديم. أنصح الجميع بتجربتها في المنزل لتوفير المال بدلاً من شرائها من السوق!"

- شادو لي



ازرع
بدء زراعة البذور والشتلات





مقدمة

غالبًا ما تُعطي زراعة الشتلات نتائج أفضل من زراعة البذور مباشرةً في مساحات أكبر، خاصةً بالنسبة للطماطم والباذنجان والكرنب والخضراوات الورقية والأعشاب. أما الخضراوات الجذرية مثل الجزر والفجل والبنجر، ونباتات مثل البازلاء والفاصوليا، فيُفضل زراعتها مباشرةً من البذور. يمكن شراء الشتلات أو زراعتها بنفسك، ثم نقلها إلى مساحات أكبر داخل المنزل أو خارجه عندما تصبح جاهزة. لمزيد من المعلومات حول الزراعة في الهواء الطلق، راجع دليل الزراعة الخارجية.

ما هي فوائد زراعة الشتلات؟

- توفير المال مقارنةً بالشراء من المتاجر
- إمكانية الوصول إلى أصناف زراعية قد يصعب إيجادها محليًا
- التحكم في أساليب الزراعة المستخدمة

المواد المستخدمة

تختلف احتياجات الشتلات عن احتياجات نباتات الزينة المنزلية العادية. فهي تحتاج، في مراحل نموها الأولى، إلى مزيد من الضوء (من 8 إلى 12 ساعة يوميًا) ودرجات حرارة أعلى (حوالي 26 درجة مئوية). قد تحتاج إلى مصابيح نمو (grow light) أو حصيرة تدفئة للشتلات (heated seedling mat) حال حدوث أي صعوبات.

تختلف أيضًا الحاويات / الأواني المستخدمة. تبدأ الشتلات في حاويات صغيرة (حوالي 2.25 بوصة)، ثم تُنقل إلى حاويات أكبر (4 بوصة) مع نموها، خاصةً بالنسبة لنباتات مثل الطماطم والخيار والكوسا (القرع). تأكد من نظافة الأوعية ووجود فتحات للتصريف (drainage). تذكر وضع صينية أسفلها لحماية الأثاث أو عتبات النوافذ من الماء.

الأواني والحاويات

بلاستيك



قابل للتحلل البيولوجي



مُعاد استخدامه





الطريقة

يتم اتباع الخطوات التالية لزراعة الشتلات في الأماكن المغلقة:



نصائح للحديقة

إذا انتهى بك الأمر إلى زراعة شتلات أكثر من حاجتك، فحاول مبادلتها مع جيرانك أو أصدقائك لتجربة أنواع مختلفة من النباتات!

1 البداية

- ضع خليط بدء زراعة البذور أو خليط تربة خفيف مما يُستخدم في الأوعية في حاويات الزراعة دون "ضغط"

2 غرس البذور

- اغرس 2-3 بذرة من نفس نوع النبات (variety) في كل خلية من خلايا الصينية (في حالة توفر خلايا منفصلة) أو في وعاء صغير.
- قاعدة عامة: يجب أن يكون عمق الغرس ضعف طول البذرة.

3 سقي البذور

- يُراعى استخدام زجاجة رش حتى لا تتطاير البذور
- يجب أن يصل الماء إلى الجذور.

4 تخفيف الشتلات (Thin SEEDLINGS)

- بمجرد أن تبدأ البذور في النمو، يتم إزالة الشتلات المتقاربة جدًا (حاول أن يكون هناك نبتة أو اثنتان في كل خلية من خلايا الصينية أو في وعاء صغير). يُحتفظ بالنباتات الأقوى والأكبر والأكثر استقامة.
- تُقصد الشتلات فوق سطح التربة للحد من إتلاف الجذور الأخرى.

5 نقل الشتلات (Potting up)

- تُنقل الشتلات (transplant) إلى أصص أكبر عندما تظهر الأوراق الحقيقية (true leaves).
- تساعد هذه العملية على منع تكدس جذور النباتات (root bound) في الأصيص وتحسين فرص نموها.

6 التقوية (للحداثق في الهواء الطلق)

- عندما تصبح درجات الحرارة الخارجية دافئة بما يكفي لصحة النبات، تُعرّض الشتلات للظروف الخارجية لمدة 5-7 أيام.
- ابدأ بساعة أو ساعتين في مكان محمي ومُظلل.
- يتم زيادة الوقت الذي يقضيه النبات في الخارج والتعرض لأشعة الشمس المباشرة تدريجياً.

7 الزراعة النهائية

- تُنقل الشتلات إلى مكانها "النهائي"، والذي قد يكون وعاءً أكبر، أو في الأرض أو في حوض مرتفع.

من أقوال خبراء البستنة

"هل ترغبون في الاستمتاع بالخضرة طوال العام؟ ليس هناك أفضل من إطالة موسم الزراعة المنزلية؟ تتيح لنا الزراعة المنزلية تحكّمًا أكبر في بيئة النمو، من الإضاءة والتهوية ودرجة الحرارة إلى كمية الماء، وهي أمور يصعب التحكم فيها مع الزراعة في الهواء الطلق. ولكي نبدأ، نحتاج إلى تربة زراعية مخصصة للحاويات تصلح للأماكن المغلقة، وبذور، وللحصول على أوعية أو آنية للزراعة، ليس هناك أفضل من استخدام لفائف ورق التواليت الفارغة، أو علب الصفيح الفارغة، أو حتى علب البيض الورقية مع صينية. ومن الثابت أن بذور الأعشاب اقتصادية وسهلة الزراعة. هل ترغبون في شيء أكثر تعقيدًا؟ جربوا الطماطم والخس، وستحتاجون أيضًا إلى مصباح نمو. هل ترغبون في تجربة أكثر إبداعًا؟ اختاروا نظام الزراعة المائية. أتمنى لكم زراعة موفقة!"

- أماليا لوكاس



ازرع
إعادة الإنماء والإكثار



مقدمة

هل تعلم أنه بإمكانك إعادة إنبات بعض بقايا الخضراوات والأعشاب بعد الطهي؟ ليست كل الخضراوات مناسبة لذلك، لذا اتبع النصائح التالية لضمان النجاح. مع أن جودة الخضراوات المُعاد إنباتها قد لا تكون مماثلة للأصلية، إلا أن زراعة (إعادة إنبات) البقايا طريقة ممتعة واقتصادية لتجربة الزراعة المنزلية.



ما هي أفضل أنواع "بقايا" الخضراوات المناسبة لإعادة النمو؟

بصل أخضر
خس
كرفس
ملفوف صيني (بوك تشوي)
كرنب
أعشاب مثل عشاب مثل الريحان، النعناع، الكزبرة،
إكليل الجبل (روزماري)، الأوريغانو، الزعتر
جزر، شمندر، لفت (الأجزاء العلوية فقط)

كيف يمكن إعادة إنماء بقايا الطعام في مطبخي؟

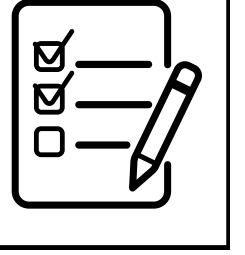
بالنسبة للبصل الأخضر والخس والكرفس
والملفوف (بوك تشوي) والكرنب:



1. احتفظ بقاعدة الخضار (الجزء الذي عادةً ما يتم التخلص منه).
2. توضع في كوب زجاجي صغير شفاف أو برطمان.
3. يُضاف كمية كافية من الماء لتغطية قاعدة الخضار.
4. توضع في مكان معرض للشمس.
5. ستلاحظ نموًا جديدًا بعد 3-7 أيام. يمكنك قطف الأجزاء النامية وتناولها.
6. يُراعى تغيير الماء كل يوم أو يومين.
7. إذا بدأت رائحة الماء في أن تكون كريهة، أو إذا توقفت الخضار عن النمو، فقد حان وقت التخلص منه وزراعة خضار آخر.

بالنسبة للأعشاب (وتُعرف هذه الطريقة أيضاً باسم الإكثار أو التنتيج "propagation"):

1. استخدم ساقاً بطول 10-15 سم، واقطع أسفل عقدة الورقة مباشرةً.
2. انزع الأوراق من النصف السفلي للساق، واترك بعضها في الأعلى.
3. ضع الساق في كوب أو برطمان به ماء، وتأكد من عدم غمر أي أوراق بالماء (لعدم تعرضها للتعفن).
4. ضع البرطمان في مكان مشرق بعيداً عن أشعة الشمس المباشرة.
5. يتم تغيير الماء كل يومين إلى ثلاثة أيام للحفاظ على نضارته.
6. ستظهر الجذور خلال أسبوع إلى أسبوعين؛ وعندما يصل طولها إلى 2-5 سم، ازرعها في تربة الزراعة.
7. انتظر حتى تستقر النبتة، حوالي أسبوع إلى أسبوعين، قبل قطف الأعشاب الجديدة.



بالنسبة للبنجر والجزر واللفت:

1. يُحتفظ بالجزء العلوي من الخضار (حوالي 2.5 سم).
2. يوضع في وعاء، مع توجيه الجانب المقطوع للأسفل.
3. إضافة كمية كافية من الماء لتغطية قاعدة الخضار.
4. يوضع الوعاء في مكان مشمس.
5. يُلاحظ نمو أوراق خضراء بعد 4-5 أيام. ملاحظة: لن تنمو جذور الخضار نفسها.
6. مع نموها، يمكنك قطف الأجزاء الجديدة وتناولها. استمتع بها في السلطات، أو البيستو (pestos)، أو الحساء.
7. يتم تغيير الماء كل 2-3 أيام.
8. إذا بدأت رائحة الماء تتغير أو توقف النبات عن النمو، فمن الأفضل التخلص منه وزراعة جزء جديد.

نصائح للحديقة



في حالة الرغبة في إنماء بقايا الخضراوات بشكل أسرع وأقوى، فبمجرد أن تبدأ بالنمو، يمكن زراعتها في تربة الزراعة، مع تغطية كل شيء ما عدا الأجزاء النامية حديثاً. يرجى مراجعة النصائح الواردة في فصل "زراعة النباتات في الأواني" لمزيد من المعلومات.



من أقوال خبراء البستنة

"كل شيء يريد أن يظل على قيد الحياة! وأنا أعشق إعادة إنبات النباتات. احصل على بذور من المحاصيل المستهلكة، أو من بقايا الخضراوات إن لم تكن هناك بذور، وحتى من سيقان الأعشاب التي لديها القدرة على إنبات الجذور. لقد نجحت في إعادة إنبات النعناع، والريحان المقدس، والثوم، والبصل، والخس، والخضراوات الورقية من جذورها مثل الجزر، واللفت، والبنجر، وحتى من لب فاكهة الشايوت (chayote). كل ما تحتاجه هو الماء وإناء. هناك سحرٌ وروعةٌ في مشاهدة قدرة النبات على البقاء حتى بعد استهلاك جزء منه، أو تلفه، أو بدء تعفنه. وقد نجحت مؤخرًا في إنبات ثوم من فص ثوم من محصول حديقتي كنت قد قشرته ونسيته. كان أحد جوانبه متضررًا وبه بقع. نظفت الأجزاء الصالحة للأكل، ولأن بعض الجذور كانت موجودة، احتفظت باللب الداخلي ووضعت في أصيص مع خرز طيني وماء. كنت أغير الماء من حين لآخر. اليوم، يبلغ طوله حوالي 30 سم، وبه أوراق خضراء يمكنني استخدامها، أو يمكنني زراعة الفص في التربة وتركه ينضج لينتج البذور. أو ربما، والأكثر إثارة، قد تُنتج بصلة كاملة من جديد. لقد تعلمتُ كيفية زراعة بقايا الخضراوات من كبار السن، ومن وسائل التواصل الاجتماعي، ومن مجموعات البستنة - والأكثر متعةً، هو التجربة والخطأ!"

- ساديا بوت

قاموس المصطلحات

فيما يلي قائمة بمصطلحات البستنة الشائعة التي قد تكون غير مألوفة، بالإضافة إلى شروحات واضحة لمعانيها.

سلق

سلق الخضراوات أو الفواكه لفترة وجيزة، ثم تبريدها بسرعة في الماء المثلج لإيقاف الطهي.

لحاء خشن

قطع كبيرة وسميكة من لحاء الأشجار تُستخدم في خلطات التربة. فهي تساعد على تصريف الماء بشكل أفضل، وتمنع التربة من أن تصبح شديدة التماسك، وتمنح جذور النباتات مساحة أكبر للنمو.

ألياف جوز الهند

ألياف مصنوعة من قشور جوز الهند، تستخدم بدلاً من الطحالب الخثية للاحتفاظ بالرطوبة في التربة.

سماد عضوي

بقايا الطعام، والأوراق، والسماد، وغيرها من المواد الطبيعية التي تحللت بمرور الوقت ولم تعد تحتوي على سموم. تُضاف إلى التربة لتحسين خصوبتها.

أسمدة اللحاء

لحاء الأشجار الذي تحلل بمرور الوقت إلى مادة أكثر ليونة تشبه التربة. يساعد هذا اللحاء على تحسين التربة من خلال الاحتفاظ بالرطوبة، وإضافة العناصر الغذائية، وتسهيل نمو جذور النباتات.

التصريف

مدى سهولة تدفق الماء من الأضيص أو التربة. الصرف الجيد يمنع تراكم الماء حول جذور النباتات، مما يساعد على منع تعفن الجذور ويحافظ على صحة النباتات.

مستحلب السمك

سماد سائل مصنوع من الأسماك المُعالَجة ومخلفاتها. وهو غني بالعناصر الغذائية ويمكن إضافته مباشرة إلى التربة أو الماء لتغذية النباتات في الأماكن المغلقة والخارجية.

طعام آمن

مادة لا تنتج مواد كيميائية ضارة في الطعام.

النمو

بداية نمو البذرة. تبدأ البذرة في إنبات الجذور والأوراق الصغيرة، لتتحول إلى نبتة جديدة.

مصابيح نمو

مصابيح متخصصة تساعد النباتات على النمو داخل المنزل بتوفير الضوء اللازم لها. تتيح هذه المصابيح زراعة النباتات في الأماكن التي لا تحصل على ما يكفي من ضوء الشمس الطبيعي.

سطح مستوي مصنوع عادةً من اللباد أو ألياف مثل القنب، يُستخدم لزراعة البراعم الصغيرة. فهو يحمل البذور ويحافظ على رطوبتها أثناء إنباتها، مما يُسهّل زراعة النباتات الصغيرة في أماكن مغلقة دون الحاجة إلى التربة.

حصيرة زراعة

الوسط الذي تنمو فيه النباتات، مثل التربة أو ألياف جوز الهند أو خليط خالٍ من التربة.

وسط زراعي

اسم: الأطعمة التي يتم جمعها من النباتات عندما تكون جاهزة للأكل، مثل الخضراوات والفواكه والأعشاب.

حصاد

فعل: جمع الخضراوات أو الفواكه أو الأعشاب من الحديقة والتي تكون جاهزة للأكل.

يحصد

تُعرف أيضاً باسم حصيرة التدفئة. وهي حصيرة كهربائية مسطحة تعمل على تدفئة التربة أو الوسط المزروع فيه البذور برفق. وتساعد الحرارة الإضافية على إنبات البذور بشكل أسرع.

حصيرة تدفئة للشلتات

طريقة لزراعة النباتات بدون تربة. بدلاً من ذلك، تنمو النباتات بجذورها في الماء الذي يحتوي على جميع العناصر الغذائية التي تحتاجها.

حاوية زراعة مائية

نقطة موجودة على ساق النبات حيث تنمو الأوراق وتتشكل الفروع الجديدة أو الجذور.

عقدة الورقة

تعتمد شدة الإضاءة على قوة أو سطوع الضوء الذي يسقط على النبات. فكلما زادت شدة الإضاءة، زادت الطاقة الضوئية التي يحصل عليها النبات للنمو، بينما كلما قلت شدة الإضاءة، قلّ الضوء الذي يحصل عليه.

شدة الإضاءة

مزيج من أطوال موجية مختلفة أو ألوان مختلفة من الضوء ينتجها مصباح النمو.

طيف الضوء

كمية الماء الموجودة في التربة، والتي تحتاجها النباتات للنمو ولكن لا يمكن أن يكون لديها الكثير أو القليل جداً منها.

الرطوبة

القيتايمينات والمعادن والمواد الأخرى التي تحتاجها الكائنات الحية لتنمو بصحة جيدة وقوية.

مواد مُغذية

مادة إسفنجية مصنوعة من الطحالب تساعد التربة على الاحتفاظ بالرطوبة؛ يؤدي حصاد طحالب الخث إلى إطلاق الكربون ولا تعتبر مادة مستدامة.

طحالب الخث

صخرة بركانية بيضاء خفيفة الوزن تُضاف إلى التربة لتحسين تصريف المياه ومنعها من التكتل الشديد.

بيرلايت

تلقيح

العملية التي يمر بها النباتات لتكوين البذور أو الثمار.

ملقحات

الحيوانات أو الحشرات مثل النحل والفراشات والخفافيش والطيور التي تنقل حبوب اللقاح من زهرة إلى أخرى. وهذا يساعد النباتات على إنتاج البذور

إعادة النمو / الإكثار

عملية إنتاج نباتات جديدة من البذور أو العُقل أو أجزاء أخرى من النبات.

حجر الخفاف

صخور بركانية مسامية تستخدم في خلطات التربة لتحسين الصرف وتدفق الهواء حول جذور النباتات.

شتلات

النباتات الصغيرة التي بدأت للتو في النمو من البذور (عادةً ما يصل عمرها إلى شهرين).

تلقيح ذاتي

نبات قادر على إنتاج البذور أو الثمار دون مساعدة من حيوانات أو حشرات أو رياح.

تعقيم

خالٍ من الجراثيم الضارة والبكتيريا والفطريات والمواد الكيميائية.

ساق النبات

الساق أو الفرع الرئيسي للنبات الذي ينمو فوق الجذور ويدعم الأوراق أو البراعم أو الأزهار.

نقل النبات إلى مكان آخر

نقل نبتة من مكان ما (مثل أصيص صغير أو صينية بذور) إلى الأرض أو إلى وعاء أكبر.

دعامات جدارية

إطار أو سلم أو شبكة مصنوعة من الخشب أو المعدن أو البلاستيك، يمكن للنباتات أن تتشبث بها وتتسلق لأعلى.

أوراق نبات طبيعية

الأوراق التي تظهر على النبات الصغير بعد ظهور الأوراق الصغيرة الأولى (وتسمى ورقة الفلقة). الأوراق الناضجة الطبيعية التي تشبه أوراق النبات البالغ وتستطيع

أنواع مختلفة من النبات

أنواع مختلفة من نفس النبات، لكل منها سماتها الخاصة مثل اللون أو الطعم أو الحجم.

مخلفات ديدان الأرض

الفضلات الغنية بالعناصر الغذائية التي تنتجها ديدان الأرض بعد هضم مواد التربة والمواد العضوية. وهذا سماد طبيعي ممتاز.



 **ecosource**
Growing a Green Community

 **MISSISSAUGA**