

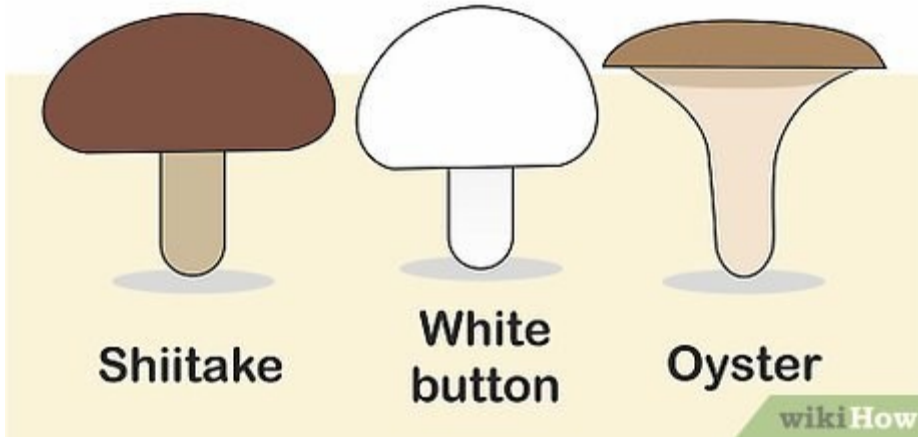
كيفية زراعة الفطر

بالداخل

زراعة الفطر بالمنزل من أهم التجارب التي ينصح بأن يجربها أي مزارع مهتم بزراعة الطعام بنفسه. الفطر إضافة صحية لأي غذاء نظرًا لاحتوائه على سعرات حرارية ودهون قليلة ونسبة عالية من الألياف وكميات كبيرة من البوتاسيوم والسيلينيوم.[١] من الأفضل زراعة الفطر في المنزل عندما يصبح من السهل التحكم بدرجات الحرارة والضوء. التعرف على كيفية زراعة الفطر بالداخل هي مسألة تحكم في ظروف نموه بعناية.

طريقة 1

أساليب الزراعة الأولية



1

حدد نوعية الفطر الذي تريد زراعته. يوجد ثلاثة أنواع من الفطر الذي يمكن زراعتها بسهولة في المنزل وهي الأويستر (المحاري) والبوتون والشيتاكي، وطريقة زراعة كل منهم متشابهة عامة مع وجود اختلاف بالذات في المادة الركيزية (التربة) المستخدمة للزراعة.

- ينمو فطر الأويستر بشكل أفضل في ثفل القهوة أو القش، بينما ينمو الفطر الشيتاكي بشكل أفضل في نشارة الخشب الصلب، أما الفطر البوتون فينمو بشكل أفضل في خليط السماد. تعكس تلك المواد الأساسية الحاجات الغذائية المختلفة لكل سلالة، وإن كان من الممكن زراعة الثلاثة أنواع عامة في نشارة الخشب أو القش. إذا كنت تستخدم نشارة الخشب، تأكد من إنها من الخشب غير المعالج.

- اختيار نوعية الفطر مجرد مسألة تذوق؛ أي ينبغي عليك زراعة النوع الذي تفضل تناوله.



wikiHow

2

- اشترِ مشيجة الفطر. مشيجة الفطر هي نشارة خشب تتخللها ميسيلسا الفطر (التركيب الجذري بشكل أساسي)، والتي تُستخدم مثل شتلة النبات لتسهيل عملية النمو.
- يمكنك شراء مشيجة فطر عالية الجودة من متاجر التجزئة عبر الإنترنت أو متاجر لوازم البستنة أو بعض متاجر المعيشة العضوية المتخصصة.
 - تأكد من شراء المشيجة بدلاً من الأبواغ. تباع بعض متاجر التجزئة الأبواغ والتي تكون أقرب إلى البذور أكثر من الشتلات. تحتاج زراعة الفطر من البوغ لوقت أكثر وخبرة من المزارع وتناسب أكثر الزراعة الموسمية للفطر.

3

- عقم مادة النمو الأساسية. إذا كنت تزرع الفطر في القش أو نشارة الخشب، فمن الضروري تعقيم مادة النمو قبل تطعيمه بالمشيجة. يساعد ذلك على قتل أي كائنات دقيقة يمكن أن تتنافس مع الميسليا.
- لتعقيم مادة النمو، ضعها في وعاء آمن للميكرويف وأضف مياه كافية لتبليل القش أو نشارة الخشب. ضع الوعاء داخل الميكرويف واضبطه على حرارة ساخنة لمدة دقيقتين أو حتى غليان المياه.
 - يعمل ذلك على قتل الكائنات الدقيقة وترك الخليط آمن لاكتساب الميسليا. قد تحتاج للعمل على دفعات لتتمكن من تعقيم كل القش أو نشارة الخشب.

4

سجّن مادة النمو الأساسية لتساعد على انتشار الميسليا. تحتاج الميسليا الموجودة بالفطر إلى التغلغل بداخل المادة بعناية قبل إنتاج الفطر، وتشجع درجة الحرارة الدافئة على تحقيق ذلك التغلغل المطلوب.

- بعد اختيار مادة النمو الأساسية المناسبة لنوعية الفطر، ضع مقدارًا قليلًا منها في مقلاة خبز. توفر المقلاة الضحلة ذات السطح الكبير المساحة الكافية لنمو الفطر.
- اخلط المشيخة بداخل مادة النمو باستخدام أداه مُعقمة. ضع مقلاة الخبز على وسادة تدفئة مضبوطة على حرارة 21 درجة مئوية. تلك هي الحرارة المثالية لتشجيع النمو. يمكنك أيضًا وضع المقلاة ببساطة في منطقة دافئة بمنزلك.
- اترك ذلك النظام في بيئة مظلمة، كخزانة مثلًا، لمدة ثلاثة أسابيع، ما يسمح بتغلغل ميسليا الفطر في مادة النمو. [٢]

5

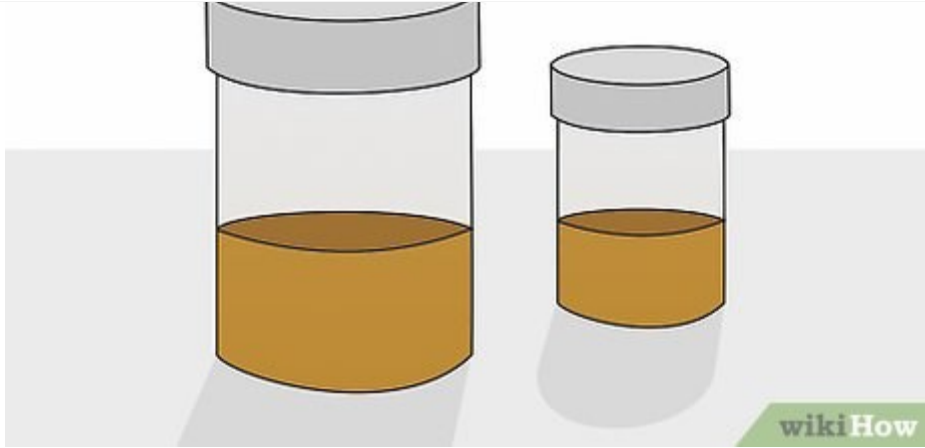
ضع خليط النمو في البيئة المناسبة. بعد مرور أسبوعين، افحص الخليط لترى إن كان قد تم تغطيته، والمفترض أن يكون قد أصبح مغطى بأكمله بما يشبه الضباب الأبيض. قد يحتاج ذلك لما بين أسبوعين إلى أربعة أسابيع. إذا أصبح الخليط مغطى، يمكنك نقله إلى بيئة مظلمة وباردة (حوالي 13 درجة مئوية). يؤدي القبو هذا الغرض جيدًا، كما يمكنك الاعتماد على خزانة في غرفة غير ساخنة في الشتاء.

- إذا لاحظت أي نقط داكنة من لون أخضر أو بني (كالتى تراها على الخبز المتعفن)، أزل تلك البقع من الخليط وتخلص منها.
- غطِ المادة الأساسية بقدر قليل من تربة الغرس ورش الخليط بأكمله بمياه كافية لتبليه بعناية. يمكنك فرد منشفة مبللة على المقلاة لتجنب فقدان الرطوبة (حسب الرغبة).
- ضع في اعتبارك وضع مصباح منخفض الحرارة بالقرب من المقلاة. يحاكي ذلك الشمس ما يساعد على ازدهار الفطر بنفسه ونموه مما يسهل لاحقاً من حصاده.
- ينبغي إبقاء الخليط مبللاً وبارداً في فترة نمو الفطر. اخصه كل فترة ورشه بالمياه حسب الحاجة.
- يفضل الفطر البيئة الباردة، لكن الأهم هو عدم تعريضه للحرارة الشديدة. ينمو الفطر جيداً طالما كانت درجة الحرارة أقل من 21 درجة مئوية.

6

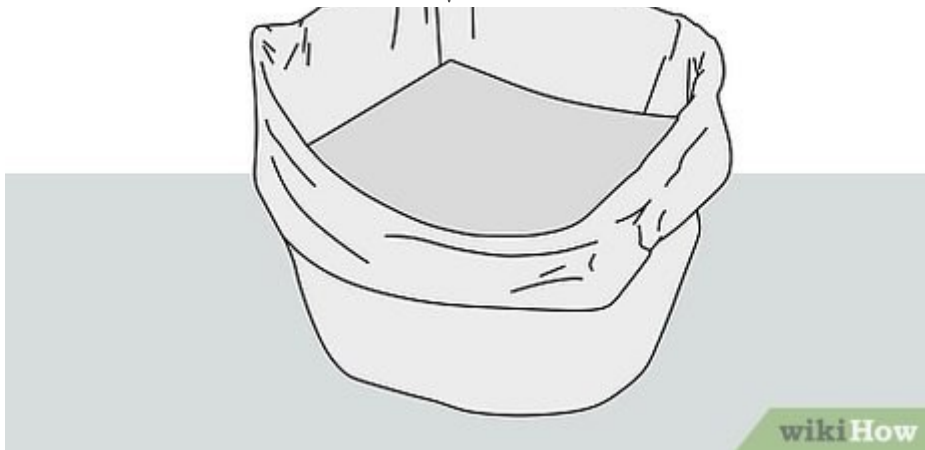
- احصد الفطر عندما ينمو بشكل تام. يفترض أن ترى فطرًا صغيرًا قد ظهر خلال حوالي ثلاثة أسابيع. استمر في الحفاظ على بقاء البيئة رطبة وباردة ومظلمة لتشجيع النمو.
- عندما تنفصل روؤس الفطر عن السيقان، يكون جاهزًا للحصاد. يمكنك نشف الفطر بأصابعك، إلا أنك قد تخاطر بإتلاف الفطر حديث النمو الموجود أسفل السطح. بدلاً من ذلك، استخدم سكين حادة لقطع الفطر من قاع الساق.
 - من الأفضل شطف الفطر قبل **الطهي** أو الأكل. يمكنك تخزين الفطر الذي حصده في كيس ورقي في الثلاجة لمدة أسبوع.

زراعة الفطر من ثفل القهوة



1

- استخدم ثفل القهوة. يعتبر زراعة الفطر من ثفل القهوة فكرة مميزة تضمن لك استخدام ثفل القهوة بدلاً من رميته. ثفل القهوة خليط رائع لنمو الفطر، لأنه مُعقم بالفعل بفضل عملية تخمير القهوة، كما أنه غني بالعناصر الغذائية.
- سوف تحتاج مشيخة الفطر بكمية 500 جم إلى 2.5 كيلو من ثفل القهوة الطازج. من أفضل الطرق لإحضار تلك الكمية من ثفل القهوة الطازج هي أن تذهب إلى المقهى وتتطلب ذلك بشكل لطيف، وغالبًا ما سيرحب مسؤول المقهى بمساعدتك لهم للتخلص من الثفل.



2

أحضر وعاء للفطر. أفضل شيء هو استخدام كيس النمو الذي يمكن شراؤه عادةً مع مشيخة الفطر. بدلاً من ذلك يمكنك استخدام كيس تجميد كبير قابل للغلق أو كرتونة حليب مُعقمة أو علبة آيس كريم مع ثقب أربعة ثقوب في الجوانب.

3

انقل المشيخة للوعاء. اغسل يدك بعناية باستخدام صابون مضاد للبكتيريا، ثم اخلط مشيخة الفطر في ثفل القهوة مع تفتيته بيدك لضمان توزيعه بالتساوي. ضع خليط القهوة المطحون في كيس بلاستيك أو وعاء قابل للغلق.

4

ضع الفطر في البيئة المناسبة. ضع الكيس أو الوعاء في مكان دافئ ومظلم لتكون درجة حرارته ما بين (18 إلى 25 درجة مئوية) كخزانة بها تهوية أو أسفل الحوض. اتركه لمدة أسبوعين إلى أربعة أسابيع أو إلى أن يتحول بأكمله للون الأبيض؛ يكون ذلك نتيجة تغطية القهوة المطحونة بالميسيليا.

- مرة أخرى نؤكد على أهمية إزالة أي بقع داكنة باللون الأخضر أو البني تكونت على الخليط، فقد تسبب تعرضك للمرض!

5

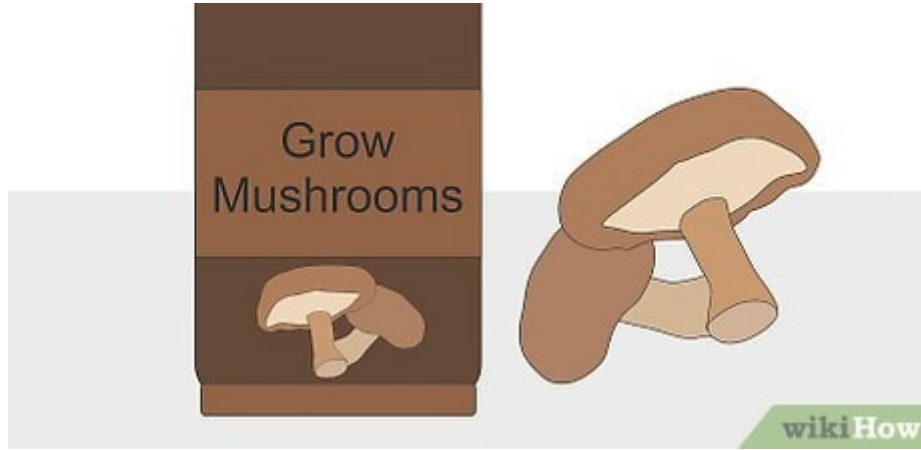
انقل الفطر. ما أن تتحول محتويات الكيس أو الوعاء للون الأبيض بشكل تام، انقله إلى مكان مضيء، لكن ليس في ضوء الشمس المباشر، واحفر ثقبًا بحجم 5x5 سم على القمة. رش المحتويات بالمياه مرتين يوميًا لتجنب جفافها، فالفطر لن ينمو في الظروف شديدة الجفاف.

6

- احصد الفطر. سوف تبدأ الفطريات الدقيقة في التبرعم خلال خمسة إلى سبعة أسابيع. استمر في رشها بالمياه وينبغي مضاعفة الكمية كل يوم. عندما تبدأ قبعات الفطر في الاتجاه لأعلى، يصبح جاهزًا للحصد. [٣]
- عندما يتوقف الفطر عن التبرعم، ادفن طحن القهوة في الخارج أسفل النشارة أو الخليط، وسوف ينمو فطرًا جديدًا وفقًا للمناخ.

طريقة 3

استخدام طرق النمو البديلة



1

- ازرع الفطر من العدة. بالنسبة للمزارعين المبتدئين، فإن زراعة الفطر من عدة جاهزة خيارٌ سهل ومميز لإنتاج الفطر لأول مرة. تحتوي تلك العدة عادةً على أكياس بلاستيك ممتلئة بالقش أو التربة المعقم. كل ما ستحتاج إليه هو إبقاء الكيس في الظروف الصحيحة، وسوف تحصل على الفطر المنزلي خلال سبعة إلى عشر أيام.
- قد تكلفك العدة ما بين 200 إلى 300 جنيه مصري، ويمكن استخدامها مع معظم أنواع الفطر، مثل: البوتون الأبيض والأويستر والشيتاكي والكرميني والبورتوبيلو.
 - لبدء عملية النمو، ببساطة افتح الكيس وضعه في مكان مضيء بعيدًا عن ضوء الشمس المباشر، مثل: نافذة مظلمة. يمكن الاحتفاظ بالعدة في درجة حرارة الغرفة لكنها سوف تحتاج للرش بالمياه يوميًا لإبقاء الرطوبة عالية. أحيانًا تتوفر في العدة أغطية بلاستيكية لتغطية الكيس والحفاظ على مستويات الرطوبة.
 - سوف يبدأ الفطر في التبرعم بعد سبعة إلى عشر أيام، لكن توقع رؤية نمو النبات من مرتين أو ثلاثة على مدى ثلاثة أشهر.

- الشيء الرائع في تلك العدة هي أن بعد توقفها عن إنتاج الفطر، يمكنك دفنها بالخارج أسفل نشارة أو كمية من خليط السماد. سوف يبدأ الفطر في التبرعم وفقاً للظروف المناخية لتلك المنطقة.

2

ازرع الفطر على جذع الأشجار. من الطرق الأخرى الشيقة لزراعة أنواع معينة من الفطر، مثل: الأويستر والشيتاكي والألميتاك، هو زراعته على قطع الأشجار؛ يتم تطعيم قطع الخشب الصلب بسدادات البتولا المغطاة بميسليا الفطر. يمكنك إيجاد تلك السدادات عبر الإنترنت أو من متجر معدات بذور الفطر المتخصص.

- أول ما تحتاجه هو إيجاد جذع شجر مناسب لزراعة الفطر. ينبغي أن يتم قطعها من شجرة صلبة غير عطرية، مثل: القيقب أو الحور أو البلوط أو الدرداء، وينبغي أن يكون طولها متراً ولا يزيد قطرها عن 35 سم. ينبغي قطع تلك الأشجار قبل تطعيمها بأسبوعين على الأقل كي يسمح للشجرة بتكوين مضاد للفطريات بصورة طبيعية قابلة للتحلل.

- لتغطية قطعة الشجر، سوف تحتاج إلى 50 سداة. لإدراج المقابس، استخدم مثقاب بحجم 12 إلى 40 سم لعمل ثقبين عميقين في شكل ماسي. ينبغي أن تبعد كل حفرة عن الأخرى بـ 10 سم. ضع السدادات بداخل الحفر ودقهم بالشاكوش لإدخالهم بشكل تام.

- إذا كنت تنوي ترك جذع الأشجار بالخارج، ستحتاج لسد الثقوب بشمع الجبن أو شمع النحل لحماية السدادات من الحشرات والطقس القاسي. إذا كنت تنوي إبقاء جذع الشجرة في الداخل، كالجراج أو القبو، فلن يكون سد الثقوب ضرورياً.

• مع مرور الوقت تنتشر ميسليا الفطر على سدادات البتولا على طول جذع الشجرة إلى أن تصبح كل القطعة مغطاة بأكملها. سوف يبدأ الفطر في التبرعم من الشقوق في الجذع. يحتاج ذلك من 9 إلى 12 شهر، وهو ما يتوقف على ظروف درجة الحرارة والرطوبة، على أن يعاود الفطر النمو سنة بعد سنة.

الأشياء التي ستحتاج إليها

• مشيخة فطر

• نشارة خشب أو قش أو خليط سباد

• مقلاة خبز

• وسادة تدفئة

• تربة غرس

• زجاجة بخاخة

• مياه

• منشفة

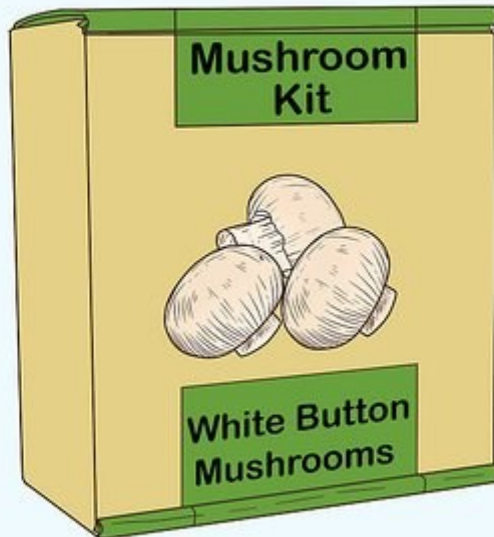
كيفية زراعة الفطر

الأبيض

زراعة الفطر الأبيض مشروع ممتاز للمزارعين المبتدئين إذ تنمو بذوره بسرعة وسهولة، كما يمكنك زراعته في أي وقت من السنة نظرًا لإمكانية زراعته بالداخل. كل ما ستحتاج إليه لزراعة الفطر الأبيض، المعدات الصحيحة والقليل من الصبر.

طريقة 1

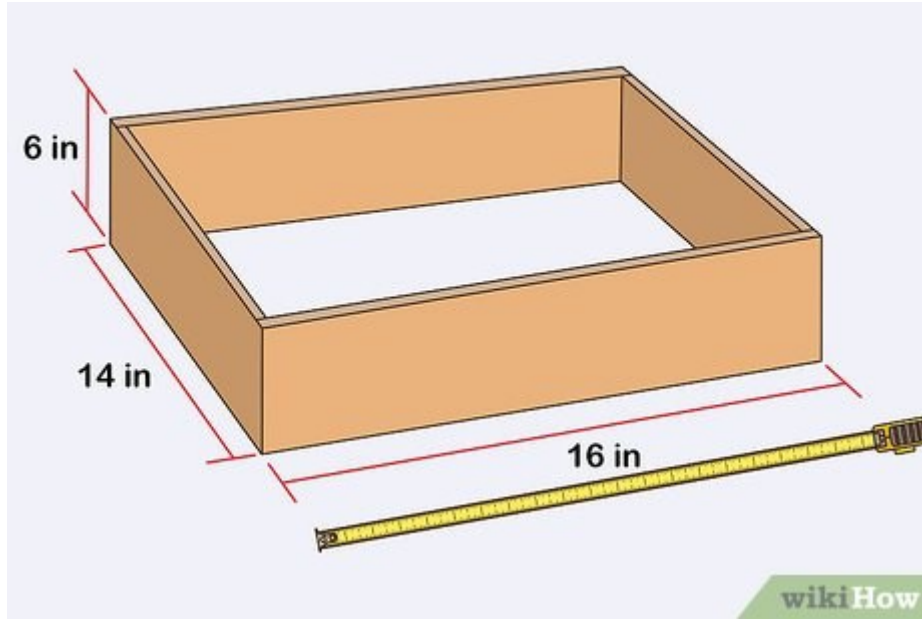
تحضير صواني الزراعة



1

ضع في اعتبارك شراء عدة إذا كانت هذه أول مرة تزرع الفطر. تحتوي عدة زراعة الفطر على كل المواد التي تحتاج إليها لزراعة الفطر في المعتاد وتعد جيدة للمبتدئين. تحتوي تلك العدد عادةً على سماد ومادة أولية وصواني وزجاجة بخاخة لري الفطر.

- تتضمن عدد الزراعة غالبًا تعليمات معينة والتي قد تختلف عن طرق زراعة الفطر التقليدية، لذلك تأكد من قراءة التعليمات المدونة على العبوة واتباعها بحرص.
- تحتوي بعض العدد على بذور لزراعة أنواع محددة من الفطر بينما تحتوي البعض الآخر على صواني نمو ومواد أولية مناسبة فقط.



2

- اشترِ صواني كبيرة لزراعة الفطر. اختر صواني بحجم 35 × 40 سم وبعمق 15 سم على الأقل. للبدء، ازرع صينية واحدة والتي ستستمر في إنتاج الفطر لمدة 3 إلى 6 أشهر.
- يمكن أن تكون الصواني مصنوعة من البلاستيك أو المعدن أو الخشب بناءً على المتاح.
 - يمكنك زراعة عدة صواني في المرة الواحدة وحصد محصول ثابت من الفطر ما أن تزداد خبرتك كمزارع.



3

جهز خليطًا من مقادير متساوية من سماد عضوي وسماد حيواني. يتطلب الفطر الأبيض بيئة نمو تحتوي على الكثير من النيتروجين. استخدم السماد العضوي المتوفر لديك واشترِ سماد حيواني، مثل: سماد الحصان أو البقر من المتجر، أو اشترِ كلاهما إذا لم يتوفر لديك كومة من السماد العضوي. [١]

• إذا خططت لزراعة الكثير من الفطر، يمكنك تحضير هذا الخليط في دلو كبير، ثم غطه بعد استخدام بعضه. بخلاف ذلك، اخلط بالقدر المرغوب لملء صينية واحدة.

• سوف ينتج خليط السماد العضوي والسماد الحيواني رائحة كريهة قوية، لذلك تأكد من تحضيره في منطقة جيدة التهوية.



4

املاً الصواني ب 15 سم من خليط النمو. صب الخليط في صواني بحرص مع ترك مساحة بحجم 2.5 سم في الجزء العلوي من الصينية. تأكد من تسوية التربة وتوزيعها في الصينية بشكل مستو. [٢]

• يميل الفطر الأبيض إلى النمو جيداً في السماد الدافئ، لذلك لا تقلق إذا كان السماد لا يزال ساخناً عند وضعه في الصينية.

طريقة 2

زراعة المشيحة



1

اشترِ بذور فطر (أبواخ) جاهزة عبر الإنترنت أو من المشتل. اشترِ أبواغ فطر مُلقحة أو مخلوطة مع مادة أولية، مثل: الطين أو القش أو نشارة الخشب. الفطر الأبيض شائع جدًا ومتوفر لدى تجار التجزئة عبر الإنترنت ويمكن العثور عليهم في المشاتل المجاورة. [٣]

- اشترِ بذور من مزارع فطر ذي خبرة إن أمكن؛ من المحتمل أن تنجح تلك البذور في إنتاج الفطر.

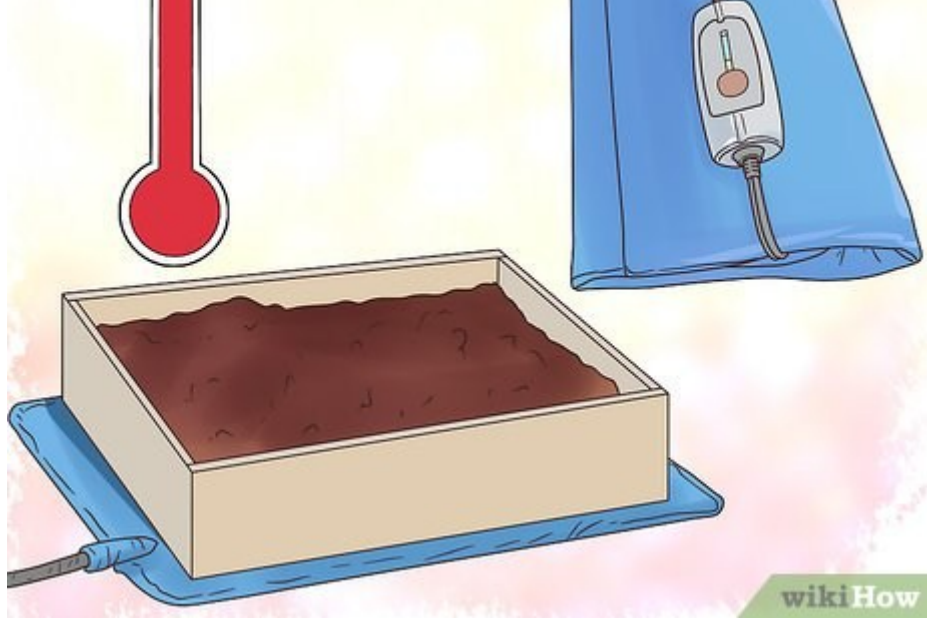


2

وزع البذور على السماد ورشها بالماء. نظرًا لأن البذور معالجة مسبقًا، يمكنك وضعها على خليط السماد مباشرة. حاول تحضير طبقة مستوية على طول المادة الأولية لينمو الفطر

في كل أجزاء التربة. [٤]

- يفضل الفطر أن ينمو في بيئة رطبة، لذلك رش الصينية بالماء جيدًا حتى لو كان السماد الحيواني والعضوي رطبين.



3

ضع الصينية على بطانة تدفئة لرفع درجة الحرارة إلى 20 مئوية. ضع الصينية على بطانة تدفئة ساخنة والتي توصل بالكهرباء ومزودة بقرص تحكم. ضع ميزان حرارة في التربة لمراقبة درجة الحرارة بينما ترتفع.^[٥]

• تجنب تدفئة التربة لأعلى من 20 درجة مئوية لأنها قد تقتل الأبواغ قبل أن تنمو.



4

انقل الصينية إلى غرفة مظلمة ورشها بمياه مرتين يوميًا. سوف ينمو الفطر أفضل في مكان مظلم، مثل: مخزن أرضي أو قبو أو جراج أو خزانة. تفقد درجة الحرارة والرطوبة خلال اليوم للتأكد من أنها ليست دافئة جدًا أو جافة. رش التربة بالمياه مرتين يوميًا. [٦]

• إذا كانت التربة دافئة بانتظام، جرب خفض درجة حرارة حصيرة التدفئة وراقب ميزان الحرارة.



5

اخفض درجة الحرارة إلى 10 درجة مئوية بمجرد تكون جذور بشكل خيوط دقيقة. سوف يغطي سطح التربة بجذور بيضاء دقيقة تسمى المشيعة (أو الأفطورة). اخفض درجة الحرارة لتشجيع نمو الفطور الأولى بمجرد تغطية التربة تمامًا.

- ربما ستتشكل بعض مناطق الصينية مشيجة مبكرًا بينما تستغرق المناطق الأخرى شهر كامل. كن صبورًا أثناء تلك العملية وانتظر أن تتشكل مجموعة كاملة قبل خفض درجة الحرارة.

طريقة 3

نمو المشيجة إلى فطر



1

غطّ المشيجة ب 2.5 سم من خليط تربة. افرد طبقة من خليط النمو العادي على الجذور حديثة التكوين بعد انخفاض درجة الحرارة. تحمي تلك الطبقة المشيجة الرقيقة وتمد الفطر الجديد بالعناصر الغذائي بينما ينمو. [٧]

- يمكنك إيجاد خليط التربة في معظم متاجر تحسين المنازل أو مراكز البستنة.

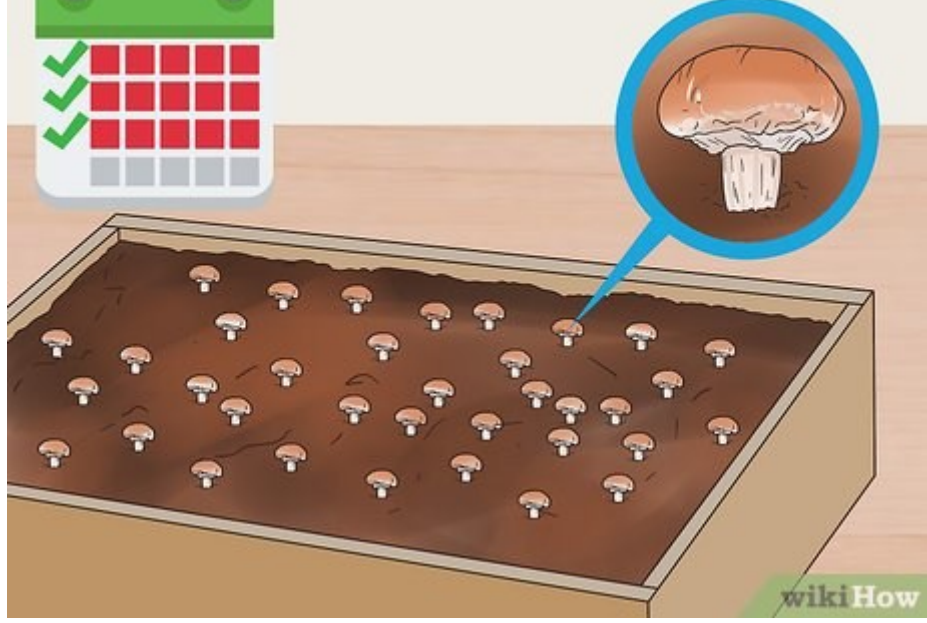


2

اسقي التربة يوميًا وغطِ الصينية بقطعة قماش مبللة. ينبغي أن تكون البيئة رطبة من أجل نمو الفطر. افرد قطعة قماش مبللة على الصينية بالإضافة إلى رش التربة بالمياه لإطلاق المياه

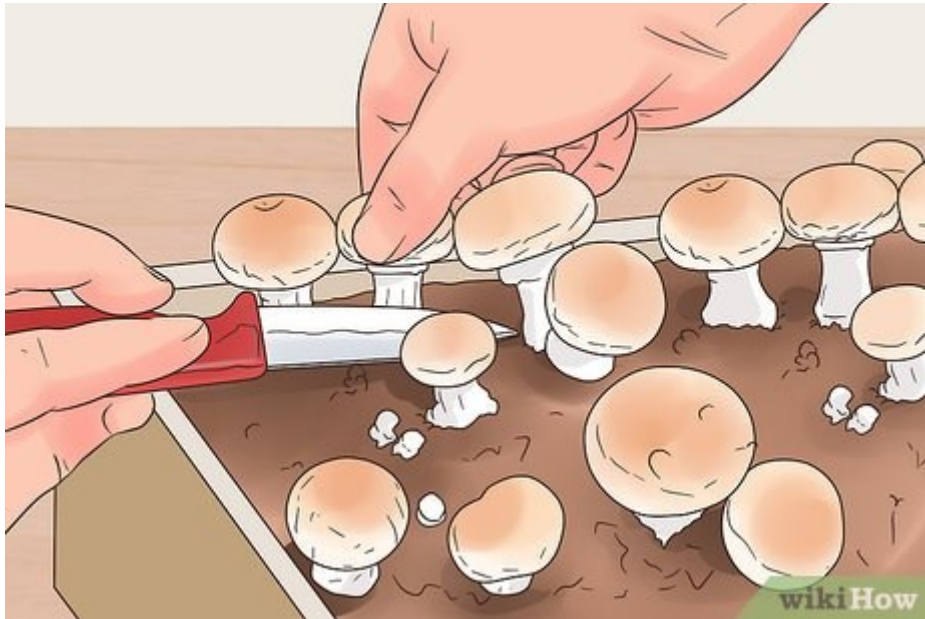
خلال اليوم. [٨]

- إذا لم تتوفر قطعة قماش لتغطية الصينية، استخدم طبقة من ورق الجرائد المبللة على سطح التربة وأزلها بمجرد بدء تكون الفطر.
- تأكد من إبقاء قطعة القماش مبللة أيضًا عن طريق رشها أو تمريرها أسفل المياه لبضع ثوانٍ.



3

انتظر من 3 إلى 4 أسابيع ليبرعم الفطر من التربة. ينبغي أن يبرعم الفطر من التربة بعد مرور شهر تقريبًا من فرد خليط التربة. اتركه يصل لتمام النضج قبل حصاده للأكل. [٩] . استمر في رش التربة بمجرد بدء تشكل الفطر؛ قد تنتج صينية البذور الواحدة فطر لمدة ثلاثة إلى ستة أشهر بعد أول تبرعم.



4

احصد الفطر عندما تتفتح رؤوسه. عندما ينضج الفطر، سوف تتفتح رؤوسه. استخدم سكينًا حادًا لتقطع الساق أسفل مكان التقاء الرأس بالساق. يقرر بعض المزارعين نزع الرؤوس عن طريق لفها بيدهم لتجنب قطع الساق. [١٠]

• إذا لم تكن متأكدًا من كيفية إعداد الفطر، يمكنك إما قليه أو إعداد خبز بالفطر والجبين أو إعداد مرق الفطر للدجاج أو تناوله نيئًا.

أفكار مفيدة

• كن صبورًا عند زراعة الفطر إذ يستغرق ذلك بعض الوقت، لكن بمجرد بدء نموه، ستتمكن من حصاده لشهور قادمة.

الأشياء التي ستحتاج إليها

• عدة زراعة الفطر الأبيض

• أبواغ الفطر

• صينية بحجم 36 إلى 41

• سماد عضوي

• سماد حيواني

• حصيرة تدفئة

• ميزان حرارة

• زجاجة بخاخة

• خليط تربة

• قطعة قماش أو ورق جرائد

• كيفية زراعة فطر الكمأ

• فطر الكمأ من الفطريات شائعة الاستخدام في الطعام لما يتميز به من مذاقٍ شهبي، كما أنه من الفطريات صعبة الزراعة مقارنةً بغيره من الفطريات القابلة للأكل. تستغرق زراعة الكمأ سنوات طويلة قبل بدء حصاد المحصول، لذا عليك بالبدء مباشرة في التخطيط لمزرعتك كي تتمكن من تحقيق الربح المطلوب بعد سنوات الزراعة.

• جزء 1

• التخطيط لمزرعة الكمأ

•



1 .

- احصل على محصولٍ مُربح بزراعة الكمأ الأسود أو الأبيض. النوعان الأساسيان لفطر الكمأ هما الكمأ الأسود والأبيض، ومن خلالهما يُمكن إنتاج محصول مُربح. حدد نوع الفطر الذي تنوي زراعته حسب تفضيلك الشخصي.[١]
- ضع في اعتبارك أن الكمأ الأسود أو الأبيض يحتاجان لمنطقة مناخية تتعرض لتغيرات الفصول الأربعة، لذا فقد يصعب زراعته في بعض البلدان وخاصةً الحارة منها التي لا تختبر الطقس الشتوي البارد.[٢] توجد أنواع من الكمأ يُمكن لها النمو في المناطق ذات المناخ القاسي مثل الكمأ الخمري.[٣]
- اشترِ الشتلات الملقحة لزراعة الكمأ والتي تكون في صورة شُجيرات صغيرة تم حقنها ببويغات فطر الكمأ. اسأل الشركة أو المشتل الذي تتعامل معه بخصوص الاختيارات المتاحة من شتلات الكمأ.
- تأكد من شراء الشتلات الملقحة من مكان محل ثقة لتضمن جودتها العالية.[٤]



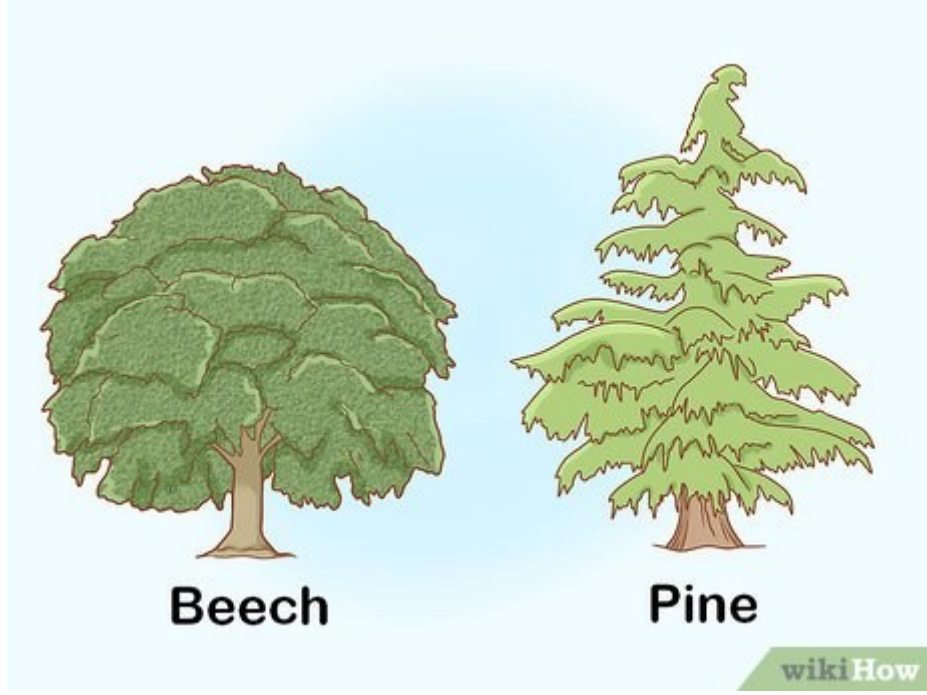
2 .

• ازرع الكما الخمري إن كنت تعيش في منطقة لا تختبر طقس الفصول الأربعة. إذا كنت تعيش في منطقة لا تختبر طقس الفصول الأربعة، فمن الأفضل أن تزرع فطر الكما الخمري والذي يحتاج لمناخ معتدل. اسأل المشتل أو الشركة التي تشتري منها إن توفر لديها شتلات مُلقحة من الكما الخمري بما يتناسب مع مناخ منطقتك.[٥]



3 .

- ازرع الكما في مكان واسع مفتوح. تحتاج لمساحة واسعة مفتوحة لزراعة شجيرات الكما، واحرص على تأمين مساحة الزراعة ضمن نطاق مزرعتك وحمايتها من الدخلاء؛ فطر الكما له قيمة عالية في السوق.[٦]
- تجنب زراعة الكما بالقرب من الطريق أو في مكان يصعب مراقبته.



4 .

. اختر أشجارًا داعمة للكأ. بإمكانك شراء الأشجار الداعمة للكأ من نفس مصدر الشتلات توفيرًا للوقت والجهد، إليك بعض الاقتراحات لأشجار تدعم نمو الكأ: [٧]

. أشجار البلوط.

. أشجار البندق. (ضع في الاعتبار أن البندق لن يحتفظ بجودته بسبب استهلاك فطر الكأ للمغذيات). [٨]

. أشجار الزان.

. أشجار البتولا.

. أشجار الزان الأبيض.

. أشجار الصنوبر.

• أشجار الحور.



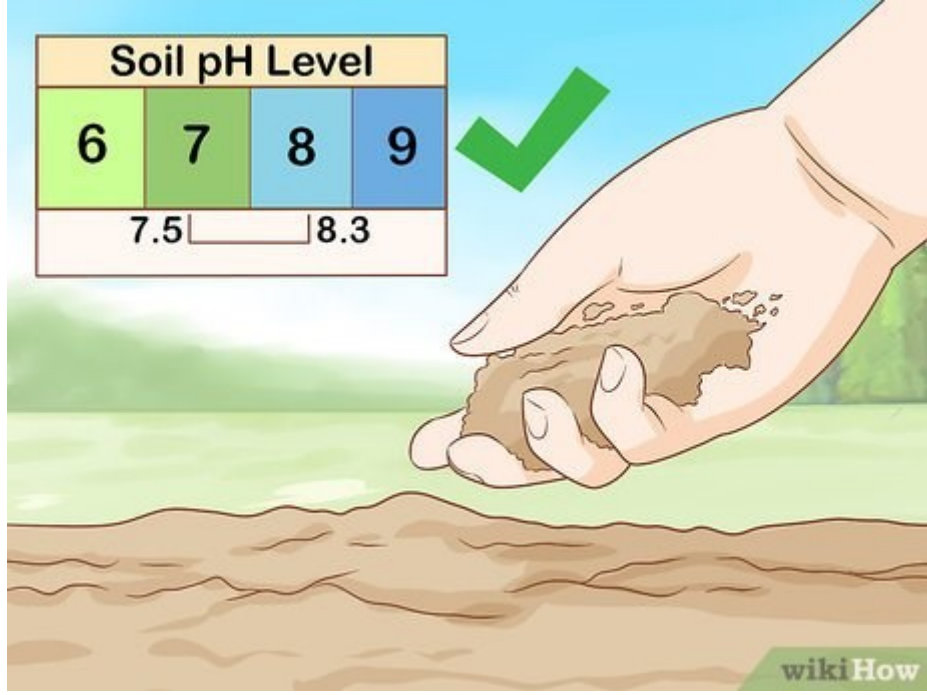
5 •

• ابن سياجاً حول مزرعتك لمنع الدخلاء والحيوانات. يميل البشر والحيوانات للتعدي على مزارع الكما وسرقة بعض الفطر بسبب مذاقه الجميل وسعره المرتفع، لذا احم مزرعتك ببناء سياج مرتفع حولها خلال موسم زراعة الكما. [٩]

• ضع في الاعتبار وضع أسلاك شائكة أو سياج كهربائي كحماية إضافية.

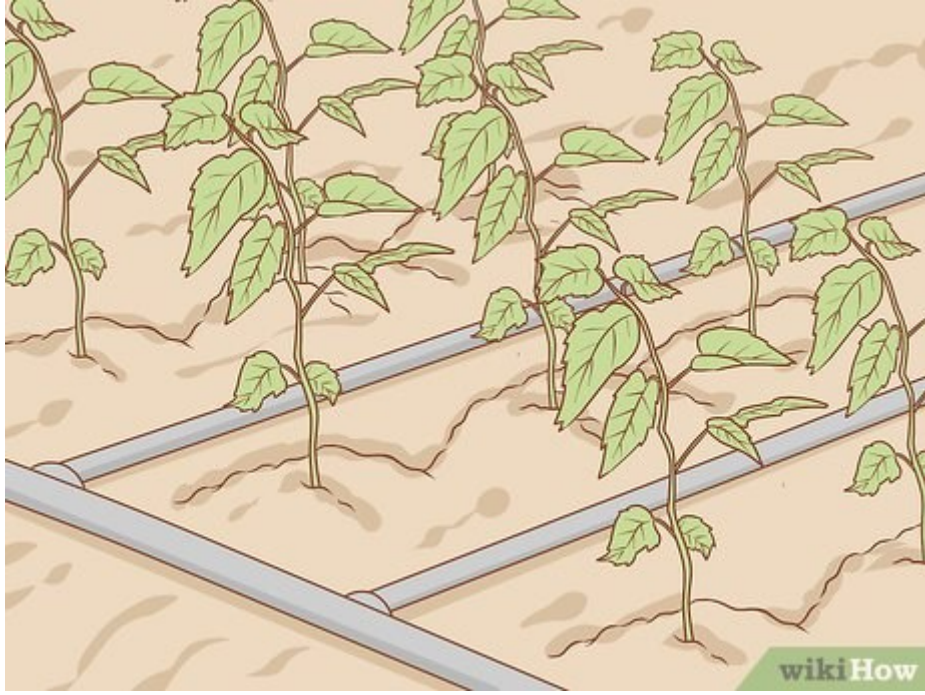
• جزء 2

• زراعة أشجار الكما



1 .

- تأكد من درجة حموضة التربة بما يتناسب مع زراعة الكما. يجب أن يتراوح الأس الهيدروجيني للتربة بين ٧,٥ إلى ٨,٣ لتتمكن من زراعة الكما بنجاح. تواصل مع الوحدة الزراعية التي تتبع لها للحصول على اختبار لحموضة التربة إما مجاناً أو بتكلفة بسيطة. [١٠]
- اختر مساحة أخرى لزراعة الكما إن لم يكن الأس الهيدروجيني للتربة في المعدل الموضح؛ يصعب تغيير حموضة التربة أو التحكم بها في المساحات الكبيرة.



2 .

• اعتمد على نظام ري بكفاءة عالية لسقاية أشجار الكما. تحتاج أشجار الكما كمية كبيرة من الماء لتنمو جيدًا، لذا ضع في الاعتبار التخطيط لنظام ري يوفر للأشجار الماء بارتفاع ٢,٥ سم أسبوعيًا. [١١]

• نظام الري ضروري للمزرعة كبيرة المساحة، أما المزارع الصغيرة فقد تتمكن من سقايتها باستعمال خرطوم الري.



3 .

• ازرع ما بين ١٠ إلى ١٠٠٠ شجرة. املأ مساحة الزراعة بالأشجار لتضمن انتشار بويضات الفطر ونمو الأشجار جيدًا. إن أردت تجربة زراعة الكما فيمكن الاعتماد على عدد ١٠ شتلات مُلقحة على بعد عدة أمتار من بعضها البعض، أما إن رغبت في محصول كبير فعليك بزراعة ما بين ١٠٠ إلى ١٠٠٠ شجرة في مساحة كبيرة.

• تجنب زراعة شتلة مُلقحة بجوار شجرة أخرى تحمل فطريات مثل الحور أو البلوط أو الجوز أو الصنوبر. [١٢]



4 .

• استخدم الجاروف لإزالة الحشائش خلال السنوات الأولى من الزراعة. تستهلك الحشائش المغذيات من التربة مما يؤثر على نمو الكما، لذا من الضروري أن تتخلص منها باستخدام الجاروف خلال أول سنتين من الزراعة. أزل الحشائش الموجودة بالقرب من قواعد الأشجار، وتجنب جرها بماكينة جز الحشائش. [١٣]

• لا تستعمل مبيدات الحشائش الكيميائية على الأشجار أو بالقرب منها وإلا تسربت للتربة وسممت الكما.

• جزء 3

• حصاد الكما



1 .

- انتظر مرور ٥ سنوات على الأقل لحصاد الكما. استعد لانتظار على الأقل ٥ سنوات لحصاد الكما لأول مرة؛ قد تطول المدة حتى ١٠ سنوات وقد تقصر إلى ٣ سنوات، إلا أن ٥ سنوات هو متوسط المدة الزمنية المطلوبة قبل الحصاد. [١٤]
- تجنب الحفر عند قواعد الأشجار قبل أن يصبح الكما جاهزًا للحصاد، فقد تضر بالفطر في مراحل نموه وتسبب لنفسك في خسارة فادحة.



2 .

- خطط للحصاد في فصل الشتاء. احصد الكمأ في بداية فصل الشتاء، وانتظر انخفاض درجة الحرارة قبل فحص حالة الفطر والتأكد من جاهزيته للحصاد. [١٥]
- خطط للحصاد في بداية الشتاء قبل تجمد التربة السطحية وإلا أصبح من الصعب الحفر وإخراج الكمأ.



3 .

• انتبه للحشائش الميتة عند قواعد الأشجار كعلامة على نمو الفطر. تُصبح الحشائش المحيطة بقاعدة الأشجار بمظهر مُحترق عندما ينمو الفطر؛ وهو ما يحدث بسبب قتل الفطريات للحشائش. [١٦]

• الحشائش الميتة المحيطة بقاعدة الأشجار تُعرف باسم "برولي".



4 .

• ضع باعتبارك تدريب كلب لإيجاد الكمأ. الكلاب المدربة مفيدة في عملية حصاد الكمأ وتُسهل عليك الكثير؛ درّب الكلب على إيجاد الفطر والحفر عند موقعه وإحضاره لك أيضًا. اعتمد في التدريب على مكافأة الكلب سواء بالتزيت والثناء عليه أو منحه طعام أو حلوى مُفضلة في كل مرة يُحضِر فيها الفطر.

• يعتمد بعض المزارعين على حيوانات أخرى بخلاف الكلاب لإيجاد الكمأ؛ في كل الحالات يجب التنبه لها جيدًا كي لا تأكل الفطر. [١٧]