

الرئيسية / حيوانات ونباتات , أسماك وبرمائيات / كيفية تربية المائيات في الجزائر

كيفية تربية المائيات في الجزائر

تمت الكتابة بواسطة: سارة كفاقي



تم التدقيق بواسطة: إسلام سمور آخر تحديث: ١٩:٠٠ ، ٥ ديسمبر ٢٠٢١



اقرأ أيضاً

أكبر تمساح في العالم

كيفية تدريب الكلاب

مكونات جسم البعوضة

أجمل طيور العالم

محتويات

٣. تصميم مداخل بركة المائيات

٤. تصميم مخارج بركة المائيات

٥. تأمين الماء لبركة المائيات

٦. التحكم بالمياه في بركة المائيات

٧. تجهيز البركة لبدء زراعة المائيات

٨. تعبئة البركة بالمائيات الصغيرة

٩. العناية بالبركة

١٠. العناية بالمائيات

١١. طرق حصاد البركة

١٢. المراجع

أساسيات تحديد موقع مزرعة المائيات في الجزائر

مزرعة المائيات هي المكان الذي يتم فيه **استزراع الأسماك وتربيتها** لبيعها كغذاء، وهو المجال الأسرع نموًا في م
الحيوانية،^[١] ولتحديد موقع مناسب لبناء مزرعة مائيات يجب مراعاة الأساسيات الآتية:

الموقع المناسب

يجب اختيار موقع مناسب لبناء المزرعة المائية فيه، حيث يجب تخصيص الأرض لإنشاء بركة الماء الخاصة بالمزرعة فقد
أي شيء آخر، ومن الجيد وضع بركة الماء في مكان به منحدر بسيط، أو على سفح تل، كي لا يكون هناك حاجة لحفر
التربة لبناء المزرعة، وكي يُصرف الماء من البركة بسهولة.^[٢]

ويجب الانتباه للامتناع عن بناء المزرعة في أرض منخفضة جدًا، حتى لا تغرق في أثناء المطر، ويجب أن يكون المكان
مشمسًا، وبالقرب من مكان إقامة صاحبه، حتى يكون من السهل عليه الاعتناء بالأسماك وحمايتها من السرقة.^[٣]
وأفضل ثلاث مناطق في الجزائر يمكن بناء المزرعة فيها: المنطقة الساحلية، ومنطقة الهضاب العليا، والصحراء.^[٣]

إمدادات المياه

يجب أن تُبنى المزرعة بالقرب من مصدر جيد للماء كنبع أو مجرى أو بحيرة أو خزان كبير، لضمان توفر المياه فيها على
وجود ما يكفي من الماء دائمًا لملء البركة حينما يحين موعد ملئها، أو تزويدها بالماء عندما تحتاج لذلك، إذ إن الاعت
وحده لملء البركة غير كافٍ، وقد يُسبب موت السمك لنقص الماء.^[٤]

يجب أن يتدفق الماء للبركة من مكان عالٍ، بحيث يتدفق من تلقاء نفسه، ولا بد من التأكد من نظافة الماء وأنّه لا ي
رائحة كريهة؛ لذا يُنصح عمومًا ببناء المزرعة في مكان قريب من الينابيع الطبيعية أفضل من بنائها بالقرب من مجرى
المذكورة سابقًا.^[٥]

المياه من الجريان بعيدًا؛ لذا فإنَّ أفضل تربة للمزرعة هي التربة

تستطيع الاحتفاظ بالماء ومنعه من التدفق بعيدًا.^[٦]

اختبار التربة

يجب القيام بعملية اختبار للتأكد مما إذا كانت التربة جيدة لبناء مزرعة الأسماك أم لا، ويمكن عمل الاختبار من خلال ات

- أخذ حفنة من سطح التربة وعصرها لتشكيل كرة في اليد.
- رمي الكرة في الهواء والتقاطها.
- إذا تفككت الكرة من بعضها فهذا يعني أنَّ التربة رملية أو حصوية وبالتالي فهي رديئة.
- إذا التصقت الكرة ببعضها جيدًا ولم تتفكك، فهذا يعني أنَّ التربة يُحتمل أن تكون جيدة؛ لذا يجب إكمال الخطوات
- حفر حفرة بعمق الخصر تقريبًا، وملأها بالماء في الصباح.
- بحلول المساء ستكون التربة امتصت بعض الماء؛ لذا يجب ملء الحفرة بالماء مجددًا، وتغطية فتحة التربة بألواح أو
- في الصباح التالي يجب ملاحظة الماء في الحفرة، إذا كان معظمه لا يزال موجودًا، فهذا يعني أنَّ التربة جيدة و
- لبناء بركة الأسماك.

بناء أحواض المائيات

يُمكن أن يكون حوض المائيات بأي شكل، حسب ما يناسب حجم وشكل الأرض المُستخدمة للبناء عليها،^[٨] لكن عمومًا المناسب حسب ما يأتي:

تحديد حجم البركة المناسب

سيكون من الجيد البدء ببركة أكبر من 300 م²، لأنَّ هذا الحجم سيساعد على إنتاج ما يكفي من الأسماك للطعام والت
وسيكون من الأسهل بناء بركة مربعة الشكل أو مستطيلة، على سبيل المثال، إذا بنيت بركة بمساحة 20 × 20 م سو
الكلية 400 م² وهو حجم جيد جدًا.^[٩]

كيفية بناء بركة 20 في 20 مترا

لبناء بركة بحجم 20 × 20 م يجب اتباع الخطوات الآتية:^[١٠]

- تحديد مربع كبير في موقع البناء، يكون بحجم 26 × 26 م تقريبًا، ووضع أوتاد على الزوايا الأربع.
- تنظيف المربع من العشب والأشجار والشجيرات.
- إزالة 20 سم تقريبًا من سطح التربة والاحتفاظ به جانبًا.
- تحديد مربع أصغر داخل المربع الكبير، بمساحة 20 × 20 م تقريبًا، ووضع أوتاد على الزوايا.
- جعل قاع البركة الضحل على بعد متر واحد فقط من الطرف العلوي وعلى طول جوانب المربع الصغير (ثلاثة جوانب
- جعل أعماق جزء من البركة على بعد مترين من الطرف السفلي للمربع الأصغر (جانب واحد).
- تحديد منطقة مركزية في وسط البركة بمساحة 17×18 م، ووضع أوتاد على زواياها.
- البدء بحفر التربة من المنطقة المركزية بعمق 20 سم تقريبًا، ثم الحفر بشكلٍ أعمقٍ بشكلٍ تدريجي باتجاه الطرف
- الوصول لنقطة المترين بعيدًا عن الطرف السفلي يكون العمق الأعلى، وهو 30 سم.
- تكرار الخطوة السابقة في المنطقة المركزية ذاتها 3 مرات.

وواف مستقيمة، وأنّ قاع البركة أملس ومنتظم تقريباً، وهي جاذبة

- يجب الحد جزء من السنين الذي تربت جبال سي الساء الحفر ووضعه على كلا الجانبين العلوي والخارجي، وزرع العشب
- يجب أن يكون قاع البركة 1.1 م عند الطرف العلوي الضحل، و1.4 م عند أعماق جزء من الضفاف.
- حفر حفرة في قاع البركة في المنتصف، بعرض 50 سم وعمق 20 سم لتصريف الماء.

كيفية بناء أحواض أكبر

إذا كانت هناك رغبة في بناء بركة أكبر، بحجم 30 × 50 م مثلاً، يجب أن تكون ضفاف البركة بنفس الحجم أيضاً، وبعرض العلوي، لكن إذا كان الحجم كبير بهذا الشكل، فيجب أن يكون العمق أكبر قليلاً.^[١١]

وإذا كان المكان الذي يبنى فيه الحوض تقل حرارته عن 20 درجة مئوية، يجب أن يكون عمق الحوض من 1.5 إلى 1.8 الم عمق أكثر.^[١٢]

تصميم مداخل بركة المائيات

تبنى مزرعة الأسماك بهدف تربية الأسماك حتى تصبح بالحجم والعمر الذي يجعلها جاهزة للبيع، عكس مفرخ الأسماك السمك فيه حتى سن مبكرة فقط،^[١٣] ويجب عند تصميم برك تربية الأسماك، أن تصمم مداخل للسماح للماء بدخول المداخل بسيطة ومداخل عالية الجودة:

مداخل بسيطة للتعبئة

يمكن تصميم مدخل بسيط من الخيزران الثقيل، أو أنبوب من البلاستيك أو المعدن، بطول كافٍ يصل قمة الضفة على 3 م، وبقطر 10 سم، ويجب أن يكون المدخل أعلى قليلاً من مستوى المياه في البركة، وأسفل من مستوى المياه بدرجة بسيطة.^[١٤]

مداخل عالية لجودة

يمكن بناء فتحة في الخندق للتحكم من خلالها بتدفق الماء للبركة، وذلك بوضع جدار على كل جانب من جوانب الخندق مع وجود فتحات، بهدف إبعاد الماء عن البركة، أو فتح الفتحات للسماح للماء بالدخول، ويمكن أن تكون الجدران من

تصميم مخارج بركة المائيات

لنجاح مشروع الاستزراع السمكي أيضاً، يجب تصميم مخارج لبركة الماء، لتفريغ الماء منها عند الرغبة في ذلك، ويمكن أو مخارج عالية الجودة كما يأتي:^[١٥]

مخارج بسيطة للتفريغ

يمكن صنع مخرج بسيط من الخيزران أو البلاستيك أو المعدن، وفيه يكون القطر 10 سم، وبطول أكبر من أنبوب المدد نحو 6.5 م تقريباً، ويجب وضع المخرج في أعماق جزء داخل البركة مروراً بالضفة وصولاً لخارج البركة.^[١٦]

مخارج عالية لجودة للتفريغ

يمكن تحسين المخرج من خلال وضع أنبوب عمودي في نهاية المخرج على شكل حرف T أو L، لا سيما عند استخدام بلاستيكي، ويجب أن تكون قمة الأنبوب فوق مستوى ماء البركة بنحو 3 إلى 5 سم، وعند الرغبة في إخراج الماء يجب ودفعه لأسفل وسيتدفق الماء للخارج.^[١٧]

يتمثل الهدف من هذه المقالة في تقديم نصائح أساسية سيسم بوصولها فيما يلي:

ريادة ارتفاع مصدر الماء بسعين السعنة

سيكون من الصعب تدفق الماء للبركة إذا كان منبع الماء في مكان غير عالي بشكل كافٍ، لذا يمكن زيادة تيار تدفق السمك، من خلال حاجر مصنوع من شبكة من أغصان الأشجار أو الأحجار أو الصخور السائبة.^[٩]

حفر خندق إمداد

بعد بناء حاجر وتجميع الماء خلفه ووصولها لأعلى مستوى، يجب حفر خندق إمداد لنقل الماء إلى البركة، ويجب حفره بطريقة لا تسمح بتدفق الماء في المجرى، ويجب أن يكون الخندق على نفس اتجاه تيار الماء الذي يأتي من المصدر كما يجب أن يكون منحدر قليلًا، وعند الوصول لنهاية المنطقة الضئيلة في البركة يجب الاستمرار في حفر الخندق إلى ثم حفر حفرة صغيرة تساعد على توصيل مدخل البركة بخندق الإمداد.^[١٠]

حفر خندق إخراج الماء

يجب حفر خندق لإخراج الماء أيضًا عند الرغبة في تفريغ البركة، فإذا كانت البركة قريبة من مصدر المياه، يمكن حفر خندق مباشرة نحو المجرى، وإذا كانت بعيدة، يجب حفر حفرة على طول جانب المخرج للبركة.^[١١]

بناء فتحة للتحكم في تدفق المياه

يجب التحكم في إمداد المياه من المصدر للخندق والعكس؛ لذا يجب بناء لوح أو سد له ثلاث فتحات في الجزء العلوي بحيث يتم تحريك السد عند الرغبة في الملء، أو إرجاعها عند الرغبة في منع الماء.^[١٢]

التحكم بالمياه في بركة المائيات

يجب التحكم في المياه داخل البركة، لأنّ وجود الكثير من المياه فيها سيؤدي لتدفق بعض الماء بعيدًا ناحية الضفاف بعض الأسماك وفقدانها،^[١٣] لذا يجب مراعاة ما يأتي:

التحكم بالماء الفائض

يمكن التحكم بالماء الفائض عن طريق منعه من الارتفاع فوق الضفاف من خلال بناء منافذ من الخيزران، أو استخدام بلاستيكي، بقطر 6 سم وطول 4.5 م، لكي يصل من داخل البركة لمكان بعيد بما يكفي لمنع الماء من التدفق ناحية

السيطرة على القمامة والأسماك

يجب أن يحتوي المدخل على حاجر يمنع الأسماك أو القمامة والأوساخ من التدفق للداخل عند ملء البركة، ولمنع الأسماك البركة عند إفراغها، ويمكن صنع حواجز بسهولة من البلاستيك ذو الشبكة الدقيقة، أو من المعدن الذي يحتوي على نهايته.^[١٤]

ويجب تنظيف هذا الحاجر بشكل دوري، لأن تراكم الأوساخ سيعيق تدفق المياه.^[١٥]

تجهيز البركة لبدء زراعة المائيات

الآن يجب أن تجهز البركة للبدء في زراعة المائيات ووضع الأسماك فيها، لذا يجب مراعاة ما يأتي:

تسميد الماء

يمكن تسميد الماء بسماد عضوي مصنوع من مواد نباتية، من خلال استخدام العشب والأوراق المقطعة وغيرها من، ومزجها مع كمية من طين التربة السطحية، ووضع القليل من الماء للمساعدة في زيادة سرعة التعفن.^[٣٩]

كيفية صنع السماد الحيواني

يمكن صنع السماد الحيواني من خلال استخدام روث الحيوانات، ومزجه بالقليل من طين التربة السطحية، وإضافة بعض استخدام روث حيوانات مثل: الماعز، والأغنام، والأبقار، والدجاج والبط وغيرها، وترك كومة السماد تتعفن لمدة شهر،^[٣٠]

بناء حضانة للأسماك الصغيرة

يجب بناء حضانة في البركة من الخيزران أو الخشب، بحيث تُبنى في زاوية من زوايا الجزء الضحل من البركة، ويجب بناء مساحة البركة أكبر من 500 م².^[٣١]

وضع الأسمدة في الحضانة

يجب وضع السماد في الحضانة وملئها به جيدًا، حتى عمق 60 سم تقريبًا، ويجب وضع 10 كجم في المتوسط من السماد البركة أسبوعيًا.^[٣٢]

تعبئة البركة بالمائيات الصغيرة

عند تجهيز كل ما سبق، يكون من المناسب وضع المائيات الصغيرة في البركة، لكن يجب مراعاة ما يأتي:

تربية المائيات الصغيرة

يمكن تربية المائيات الصغيرة لأنها أسهل وأرخص، لكن يجب أن تتوفر بركة حضانة صغيرة لوضعها فيها، ويمكن بناء بنفس فكرة البركة الكبيرة تمامًا، ففي كليهما يجب ملء البركة بالماء، وتخصيها بالسماد، والانتظار حتى يتحول الماء إلى المائيات فيها، ويجب إدخال العدد المناسب من الأسماك في البركة.^[٣٣]

تغذية الأسماك في الحضانة

تحصل الأسماك الصغيرة على طعامها من الطحالب والكائنات الصغيرة التي تنمو في المياه الخضراء؛ لذا يجب التأكد للتأكد من توفر الطعام للصغار، ويكون هذا عن طريق الاستمرار في وضع السماد أسبوعيًا.^[٣٤]

ولكي تتمتع الأسماك بصحة جيدة يجب وضع أنواع أخرى من الطعام لها، مثل النمل الأبيض، والحبوب المطحونة، ونذ السوداني المطحون وغيرها.^[٣٥]

استخدام المائيات الصغيرة

المائيات الصغيرة جدًا لا تؤكل ولا تباع في السوق، وهنا بالإمكان بيعها لمزارع أسماك آخر، أو الانتظار حتى تكبر، أو الشمس، ثم طحنها وخلطها مع بذور القطن المهروسة أو نخالة الأرز أو الفول السوداني، واستخدامها بالتالي كعلف الكبيرة أو الدواجن أو الخنازير.^[٣٦]

نقل المائيات الصغيرة

لتناولها فيما بعد أو بيعها.^[٣٧]

يجب الحذر دائمًا عند نقل المائيات الصغيرة من مكان لآخر، لأنّ الصغار تتأدّى بسهولة، فبعد إخراج السمك الصغير من الشبكة، يجب حملها في حاوية مثل وعاء من الفخار أو كيس بلاستيكي لا في الشبكة نفسها، ويجب استخدام الماء نقلها، وحمايتها من التعرّض للشمس.^[٣٨]

إدخال المائيات الصغيرة إلى البركة الرئيسية

يوضع السمك في البركة برفق شديد، وتحتاج كل سمكتين بلطي على سبيل المثال، يبلغ طول كل منهما 5 سم، إلى البركة.^[٣٩]

العناية بالبركة

يجب العناية بالبركة يوميًا، والتأكد أنّها ممتلئة بالماء، وأنّ الحواجز في مكانها لحماية السمك من الخروج، كما يجب والعشب الزائد من الضفاف باستمرار، والتخلص من أي كائنات يمكن أن تلتهم السمك من المكان، مثل الطيور، والضفادع، والجردان والثعابين، ولا يجب زراعة أشجار كبيرة بالقرب من البركة.^[٤٠]

كما يجب الحفاظ على جودة المياه ونوعيتها ودرجة الحرارة طوال الوقت، والتخلص من الكائنات الخطيرة في المياه، تتمثل المشكلة الرئيسية لمزارع سمك السلمون في النرويج في الطفيليات القاتلة كقمل البحر، والتي يصعب التخلص

العناية بالمائيات

يمكن العناية بالمائيات من خلال الانتباه إلى نقطتين أساسيتين، هما: الطعام والمياه، وتحتاج الأسماك عمومًا إلى الحيوانات الأخرى، لأنّها من ذوات الدم البارد،^[٤١] لذا يجب مراعاة الآتي:

إطعام المائيات

يمكن إطعام الأسماك الكائنات التي تنمو في المياه الخضراء، وأنواع الطعام الأخرى مثل: النمل الأبيض، ونخالة الأرز، والفاكهة والخضروات الفاسدة، وبقايا الطعام، العشب المفروم وغيرها، ويجب إطعامها مرة واحدة يوميًا على الأقل، ويُفضّل أن يُقدّم الطعام في نفس الموعد يوميًا، لا سيما في الصباح الباكر حتى فترة بعد الظهر، وبالنسبة للكمية السمك المستزرع بلطي، يمكن إعطاؤه أرز أو نخالة قمح على أن يُقدم الكمية الآتية لكل 100 م²:^[٤٤]

- الشهر الأول 360 غم.
- الشهر الثاني 480 غم.
- الشهر الثالث 720 غم.
- الشهر الرابع 960 غم.
- الشهر الخامس 1200 غم.
- الشهر السادس 1440 غم.

توفير مياه مناسبة للمائيات

يجب العناية بماء البركة والحفاظ عليه نظيفًا، فإذا كان هناك **سمكة ميتة لأي سبب** وتطفو على السطح، يجب إخراجها من الماء في البركة، وإذا لوحظ أنّ السمك يخرج للسطح يلهث للحصول على الأكسجين، فيجب تقليل كمية الطعام المياه، وعدم وضع سماد لعدة أسابيع.^[٤٥]

الحصاد بعد تصريف المياه من السمك، ويجب أن يتم تصريف المياه من السمك على الفور، ويجب أن يتم تصريف المياه من السمك على الفور، ويجب أن يتم تصريف المياه من السمك على الفور.

الحصاد دون تصريف الماء

يمكن حصاد السمك دون تصريف المياه من خلال استخدام شبكة الصيد، ويجب بدء الصيد من الجزء العميق من البركة نحو المياه الضحلة.^[٤٧]

الحصاد عن طريق تصريف جزء من الماء

يمكن حصاد الأسماك أيضًا من خلال تصريف جزء من الماء، وذلك بإخراج نصف الماء من البركة، ثم صيد السمك بنفس شبكة الصيد، وبعد الانتهاء يجب زيادة الماء مرة أخرى.^[٤٨]

الحصاد عن طريق تصريف كل الماء

إذا كان الماء الصالح متوفرًا، فيمكن الحصاد من خلال تصريف كل الماء من البركة، لاصطياد كل الأسماك وتنظيف البركة بالماء مرة أخرى.^[٤٩]

الحصاد داخل البركة

يمكن حصاد الأسماك داخل البركة من خلال إزالة جزء من الحواجز، وترك المياه تنجرف للخارج، وأخذ السمك الذي يوجد
[٥٠]

الحصاد خارج البركة

يمكن الحصاد خارج البركة بنفس الطريقة السابقة، لكن مع ترك السمك ينجرّف مع الماء للخارج، ووضع صندوق خشبي مروره عبر الحاجز، ثم حصادها.^[٥١]

حصاد الكثير من المائيات

إذا كان هناك العديد من الأسماك فيجب أن يتم الحصاد عدة مرات، إذ يُمكن في المرّة الأولى تصريف نصف الماء ووفي اليوم التالي يمكن تصريف الجزء المتبقي من المياه وحصاد باقي السمك.^[٥٢]

كيفية التعامل مع المائيات الصغيرة

إذا حُصدت أسماك صغيرة مع الأسماك الكبيرة فلا يجب بيعها أو طبخها، بل يجب إعادتها إلى الحوض الصغير، والاعتد حصادها عندما تكون جاهزة.^[٥٣]

المراجع ^[+]

هل لديك أي سؤال حول هذا الموضوع؟

هل كان المقال مفيداً؟

أكبر تمساح في العالم



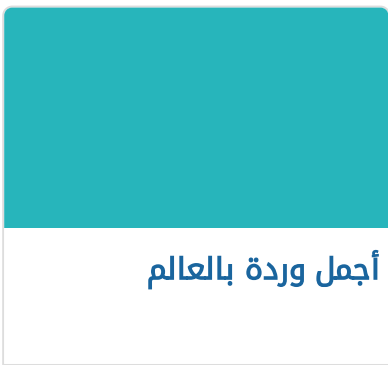
كيفية تدريب الكلاب



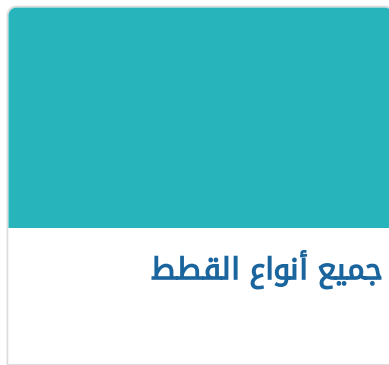
اقرأ أيضاً



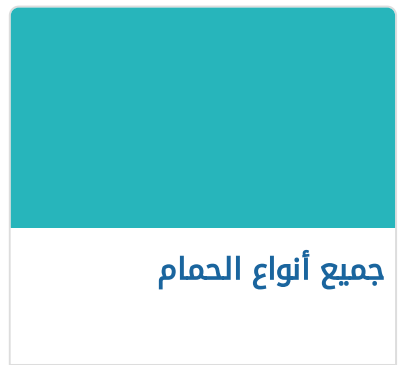
أكبر سلحفاة في العالم



أجمل وردة بالعالم



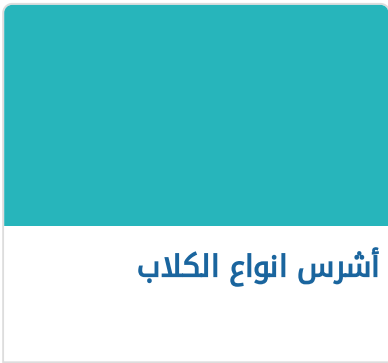
جميع أنواع القطط



جميع أنواع الحمام



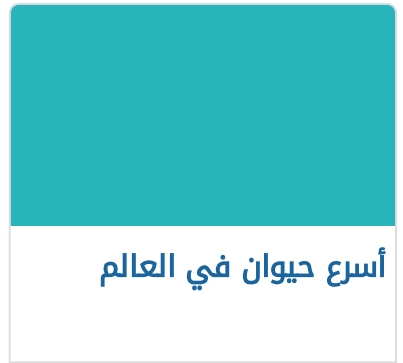
أنواع الكلاب



أشهر أنواع الكلاب



هل تعلم عن الحيوانات



أسرع حيوان في العالم



أكبر ثعبان في العالم

قد يعجبك أيضاً

الزوار شاهدوا أيضاً



تعريف النباتات البذرية



هل تعلم عن الحيوانات



مكونات جسم البعوضة



جميع أنواع الحمام



اغلى انواع الحمام



جميع أنواع القطط



أنواع الكلاب



أجمل وردة بالعالم



أخطر أنواع الكلاب



كيفية تدريب الكلاب

مقالات من تصنيف حيوانات ونباتات



أنواع الكلاب وأسعارها





أكبر ثعبان في العالم



ما هو الطائر الملقب بالطائر الجمل



معلومات عن النمل



أنواع القطط الشيرازي



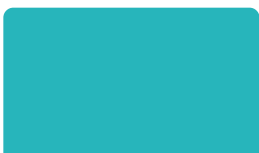
اجمل ورود العالم



البروكلي



أحسن أنواع الكلاب





ما هو الصدر



أحسن كلاب العالم

مقالات متنوعة

خلع ضرس العقل - فيديو

البوتكس والفيلر في طب الأسنان التجميلي - فيديو

زيارة طبيب الأسنان - فيديو

فوائد عدم خلع ضرس العقل - فيديو

القشور الخزفية - فيديو

ما هي فوائد السواك - فيديو

الخوف من زيارة طبيب الأسنان - فيديو

العلاجات الوقائية لمرضى القلب عند طبيب الأسنان - فيديو

تشخيص التهاب اللثة وطرق العلاج

ما هي أعراض خراج الأسنان - فيديو



جميع الحقوق محفوظة © موضوع 2021

عن موضوع

سياسة الخصوصية

About Us

جميع الحقوق محفوظة © موضوع 2021