

A white mortar and pestle are shown in the foreground, with a pestle resting inside the mortar. The background is a lush green field of tall grass or reeds, with some basil leaves visible in the bottom left corner. The text is centered in the middle of the image.

الأهمية الاقتصادية للأشنيات

- تلعب الاشنات دوراً هاماً في الطبيعة على صور شتى.
- ويعتقد ان المن الذي ذكر في الانجيل والقرآن الكريم، والذي انزله الله سبحانه وتعالى على بني اسرائيل، هو الاشنة *Lecanora esculenta*.
- ولقد استخدمت شعوب الحضارات الانسانية القديمة حيث استخدمت في مجالات الحياة، سواء كغذاء لهم أو علف لحيواناتهم الاليفة، وكمادة ملونة يصبغون بها منسوجاتهم، وكذلك في النواحي الطبية.



الأشنيات كغذاء

أ/الاشنيات كغذاء ادمي:

- لم تستعمل الاشنيات كمصدر رئيسي لغذاء الانسان الا انها تستخدم كمادة اضافية تحسن من نكهة الطعام وتزيد من قيمتها الغذائية وبالتالي لا يمكن الاعتماد على الاشنيات كمصدر اقتصادي للغذاء الآدمي على نطاق واسع نظراً لبطء معدل نموها، وعدم توفرها بكميات مناسبة، على الرغم من ارتفاع القيمة الغذائية لبعض انواعها.
- وللأشنيات قيمة غذائية عالية ،فهي تحتوي على نحو ربع وزنها مواد كربوهيدراتية ، كما ترتفع نسبة البروتينات بها وتصل الى حوالي 5,5% من وزنها الجاف.
- قد تحتوي بعض الأشنيات على مواد قابضة ذات طعم مر، عبارة عن احماض عضوية.



الأشنيات كغذاء

ب/ الاشنيات كمراعي للحيوانات اكلة العشب:

- لا يمكن إغفال أهمية الأشنيات مصدر غذائي للحيوانات اكلة العشب.
- من اهم الاشنيات التي تعتمد عليها الحيوانات اكلة العشب في الرعي
اشنة *Cladonia* و اشنة *Peltigera*
- يلجا بعض رعاة الحيوانات آكلة العشب إلى جمع النموات الاشنية من مناطق انتشارها الطبيعية، ويخزنونها ،ثم تقدم كعلف للحيوانات مثال ذلك الاشنة *Caldonia stellaris*.



الأشنيات كغذاء

ج/ الاشنيات كغذاء للحشرات والحيوانات اللافقارية الاخرى:

- تعتبر الاشنيات غذاءً أساسياً للبزاقات والقواقع الارضية، ويمكن مشاهدة آثار كشط للنموات الاشنية على سطح الاشجار والصخور، ناتجة عن تغذية هذه الحيوانات الرخوية.
- تتغذى البزاقات بشراهة على نموات الاشنيات الورقية مثل الاشنة *parmelia*.
- تلتهم الحشرات كميات كبيرة من الاشنيات، مؤثرة بذلك على انتشارها في الطبيعة مثل الاشنة *parmelia*.
- تستعمل بعض الحشرات النموات الاشنية في التمويه والتخفي عن عيون اعدائها الطبيعية، فعلى سبيل المثال تقوم الحشرة الخضراء شبكية الاجنحة بجمع كتل من النموات الاشنية والسوريدات . وعندما تقف هذه الحشرات ساكنة على جذع شجرة او احد افرعها، فانها تختفي بين عشائر الاشنيات النامية طبيعياً، ولا يمكن ملاحظة وجود تلك الحشرة الا عندما تتحرك.



الإستخدامات الطبية للأشنيات

- يمتد الاستعمال الطبي للأشنيات بواسطة الانسان في الحضارات القديمة الى اعماق التاريخ، فعلى سبيل المثال *Evernia* تستخدم في الاغراض الطبية ، وتستخدم حتى الآن كعشب علاجي.
- تستخدم اشنة *Usnea* لتخفيف متاعب وآلام الرحم ، وتستخدم في علاج امراض البرد.
- استخدمت اشنة حشيشة الرئة النامية على الاشجار *Lobaria* في علاج امراض الرئة، نظراً لتشابه جسدتها الخارجي بانسجة رئة الانسان.
- الاشنة الورقية *Parmelia* والتي يشبه التعريق على سطحها شكل مخ الانسان، لذا استعملت في علاج امراض الجمجمة، والاشنة *Xanthoria* كعلاج شافي لحالات الضعف العام (اليرقان).
- الاشنة *Peltigera canina* تعتبر علاجاً شافياً من داء الكلب
- في الهند، تؤكل الاشنة *Peltigera* كعلاج لامراض الكبد، ولعل التأثير من الحمض الاميني ميثونين
- الاشنة *Ramalina* تستخدم في علاج الجروح وتشققات الجلد، وايضاً في علاج التهاب الحلق والام الاسنان.



المواد الضارة للحياة في الأشنات

- اكتشف ان المستخلص الاشني الناتج عن 52 نوعاً مختلفاً من الاشنات النامية يشبط نمو انواع عديدة من البكتيريا.
- اوضحت الدراسات التي اجريت على مضادات الحياة التي تنتجها الاشنات انها فعالة ضد البكتيريا الموجبة لصبغة جرام، وليست فعالة ضد البكتيريا السالبة لتلك الصبغة. ومن اهم المركبات الاشنية المثبطة للبكتيريا السابقة حمض الاوسنيك.
- امكن تثبيط فيروس تبرقش الدخان TMV بواسطة مستخلص عديد من الاشنات، وكانت المركبات الفعالة هي حمض الاوسنيك Usnic acid.
- بالإضافة إلى ما سبق ،تم اكتشاف قدرة بعض المركبات الاشنية على تثبيط نمو بعض الفطريات، مثال على ذلك فطر *Neurospora* الذي ثبط نموه بواسطة حمض الاوسنيك.



التأثيرات الضارة للأشنيات

- تعمل الاشنيات على امتصاص ذرات المعادن العالقة بالهواء بكفاءة عالية، وتتراكم داخلها، وكذلك الحال في العناصر المشعة مثل السيزيم المشع، وغيرها من العناصر الاخرى ذات الانوية المشعة، حيث تمتص وتتراكم داخل الجسد الاشني بتركيزات عالية
- كذلك الحال في الاشنيات النامية في المناطق الصناعية ذات المناخ المعتدل، حيث يتراكم بها مستويات عالية من العناصر السامة مثل الكاديوم والرصاص والنيكل والزنك. وحيث ان هذه الاشنيات تدخل ايضاً في سلسلة الغذاء، فانه من المتوقع انتقال تلك العناصر السامة الى عديد من الكائنات الحية المتغذية على الاشنيات، حتى تصل في النهاية الى الانسان.
- تعمل الهيفات الاشنية وتسبب تشقق الطبقات الفلينية بطريقة افقية، وذلك بسبب تفرع الفطر، ويؤدي الى زيادة نفاذيتها للماء. كما ان الشجيرات التي تكون مغطاة بكثافة بالنموات الاشنية قد تصبح متقزمة وضعيفة النمو، مما يلحق بها اضراراً شديدة.
- يسبب نمو المستعمرات الاشنية على المباني تدمير صخورها والمباني.
- وافراز الاشنيات لعديد من المركبات الكيميائية المحللة للصخور خاصة مع ارتفاع رطوبة الجو.

