

بحث من إعداد التلميذ: **عصام الدين إبراهيم**

السنة الثالثة أ - مدرسة بوغزالة - قصر هلال



التصنيف الغذائي عند الإنسان و الحيوان

تستهلك الحيوانات أغذية متنوعة لتزويد أجسامها بالطاقة والنمو وحمايتها من الأمراض. تنقسم هذه الأغذية حسب مصدرها إلى ثلاث مجموعات، أغذية نباتية مثل الخضر والحبوب والفواكه والأعشاب و أغذية من أصل حيواني وهي اللحوم والبيض والحليب. كما تنقسم الحيوانات حسب نظامها الغذائي إلى ثلاث أصناف: حيوانات عاشبة تتغذى أساسا على الأغذية النباتية مثل البقرة والقنية.... و حيوانات تتغذى أساسا على أغذية حيوانية وهي الحيوانات اللاحمة و المفترسة مثل السنوريات و الكواسر.... وحيوانات تتغذى على جميع أنواع الأغذية وهي حيوانات كالشاة مثل الإنسان والخنزير.... للتعرف على النظام الغذائي عند حيوانات ما يجب مراقبته وهي يتغذى ، أو تشريح معدته مثل الأسماك أو فحص فضلاته ، أو ملاحظة جماجمها و أسنانها ، بواسطة ذلك تعرف العلماء على الأنظمة الغذائية عند حيوانات منقرضة مثل الديناصورات فما هي خصائص مختلف الأنظمة الغذائية ؟

1- النظام الغذائي عند الإنسان

أ- استهلاك الغذاء

يستعمل الإنسان يديه لجني وأخذ الأغذية خلافا لباقي الحيوانات التي تستعمل أعضاء متعددة مثل الخرطوم عند الفيل أو الشفتين عند الحصان..... يقطع الإنسان الأغذية الصلبة بواسطة الأسنان الأمامية والتي تسمى القواطع ، ثم يطحن ويسحق الأغذية بواسطة الأضراس.

يقوم الفك السفلي عند الإنسان بحركات في جميع الاتجاهات لأن لقمة المفصل شكلها كروي وتوجد في تجويف مقعر تسمح بحركات في جميع الاتجاهات ، وقوم العضلات الماضغة العلوية والعضلات الماضغة السفلية بتحريك الفك السفلي.

ب- أنواع وعدد الأسنان عند الإنسان البالغ
أنواع الأسنان
القواطع

ذات جذر واحد حافتها قاطعة وحادة

قطع الأغذية الصلبة

4 في الفك العلوي

4 في الفك السفلي

الأنياب

ذات جذر واحد حافتها هرمية وثاقبة

تمزيق الأغذية

2-----

2-----

الأضراس الأمامية

ذات جذر واحد أو جذرين حافتها تحمل حديتين

طحن وسحق الأغذية

4-----

4-----

الأضراس الخلفية الطاحنة

تتوفر على أكثر من جذرين تحمل عدة حديبات

طحن وسحق الأغذية

6-----

6-----

تمثل أنواع و أعداد الأسنان عند الحيوانات بواسطة الصيغة أو المعادلة السنية وهي : عدد وأنواع الأسنان في نصف الفك العلوي وعدد و أنواع الأسنان في نصف الفك السفلي.

الصيغة السنية عند الإنسان:

ق2-1ن-2ض أ- 3ض خ (ق= قواطع - ض أ = أضراس أمامية)

مجوع الأسنان 32 سنا

ق2-1ن-2أ-3ض خ (ن = أنياب - ض خ = أضراس خلفية)

بما أن الإنسان يتوفر على جميع أنواع الأسنان فإن نظام الأسنان عنده كامل كباقي الحيوانات الكالشة

يولد الإنسان بدون أسنان ثم تنبت عنده أسنان أولية تسمى أسنان الحليب ، والتي تستبدل منذ السنة السادسة بأسنان نهائية.

2- خصائص النظام الغذائي العاشب

أ- إستهلاك الأغذية

تستعمل العواشب أعضاء مختلفة في قضم غذائها : تتوفر القوارض مثل الفئران والسناجب والأرانب على قواطع جد نامية تقرض بها الأغذية الصلبة . كما ترم البقرة والحصان العشب بلسانها، ويستعمل الفيل خرطوم في أخذ غذائه....

الحيوانات المجترة مثل البقرة تبتلع العشب دون مضغه ليخزن في تجويف يسمى الكرش لكي يرطب و يختمر و أثناء الراحة تعيده إلى فمها لكي يمضغ وتسمى هذه العملية الاجترار. أثناء الاجترار يقوم الفك السفلي عند البقرة بحركات جانبية مهمة لطحن وسحق العشب لأن لقمة المفصل شكلها كروي يسمح بحركات في جميع الاتجاهات كما عند باق العواشب.

ب- الصيغة السنية عند العواشب.

عند البقرة

0ق - 0ن - 6ض

مجموع الأسنان 32 سنا

3ق - 1ن - 6ض

عند القنية

2ق - 0ن - 6ض

مجموع الأسنان 30 سنا

1ق - 0ن - 6ض

بما أن العواشب لا تتوفر على أنياب فإن نظام الأسنان عندها غير كامل أو ناقص .

القواطع حادة تقطع الأعشاب و الأضراس متآكلة وتظهر سطح التآكل نتيجة كثرة المضغ و وجود مادة صلبة في الأعشاب تسمى السيليس مسؤولة عن تآكل الأسنان . رغم تآكل الأسنان فإن طول تاجها لا ينقص لأنها تنمو باستمرار أي لها نمو متواصل

3- خصائص النظام الغذائي للأحم

أ- صيد واستهلاك

تتوفر اللواحم مثل السنوريات و الكواسر على حواس قوية تحدد بواسطة فرائسها ، كما تتوفر على أعضاء متخصصة للصيد مثل المخالب . تتوفر العقارب والعناكب وأجهزة سامة تشل بها فريستها ، أما الضفادع والحرباء تصطاد فرائسها بواسطة لسانها الطويل واللزج.

مطاردة الفريسة بأطراف مكيفة على القفز و الانقضاض

استهلاك الفريسة قطع اللحم بواسطة الأضراس

يقوم الفك السفلي عند السنوريات مثل القط بحركات عمودية فقط ، لأن لقمة المفصل مستعرضة أفقية لا تسمح إلا بحركات عمودية.

ب الصيغة السنوية عند اللواحم الفقرية السنوريات القط مثلاً.

3ق - 1ن - 3ض

مجموع الأسنان 30 سنا

ق 3-1ن-4 ض

تتوفر اللواحم الفقرية على نظام أسنان كامل لأنها تتوفر على جميع أنواع
الأسنان . للسنوريات قواطع صغيرة دورها كشط العظام ، و أنياب جد
نامية وثاقبة دورها قتل و تمزيق الفريسة ، و أضراس منشارية لقطع لحم
الفريسة.