

تُصنّف الحيوانات حسب طريقة تغذيتها إلى ثلاث مجموعاتٍ رئيسية هي:

الحيوانات العاشبة، والحيوانات اللاحمة، والحيوانات مزدوجة التغذية. [٢]

الحيوانات العاشبة (Herbivores):

هي الحيوانات التي تعتمد في غذائها على النباتات والأعشاب؛ حيث تُجري النباتات عمليات البناء الضوئي من أجل الحصول على الطاقة، فتحوّل الحيوانات العاشبة الطاقة الكيميائية الكامنة في هذه النباتات إلى طاقة تُستخدمها في النمو، والحركة، والتنفس. [١]

تملك الحيوانات العاشبة العديد من الخصائص التي تساعدها على اتباع هذا النمط الغذائي، وأهم هذه الخصائص

الآتي: [١][٢]

**الأسنان:** تمتاز أسنان هذا النوع من الحيوانات بأنها مكيّفة ومهيأة مع طبيعة هذا الغذاء؛ إذ تمتلك جميعها القواطع المُسطّحة والمُنبسطة التي تجعلها قادرةً على مضغ الأعشاب مضغاً جيّداً قبل إرسالها إلى المعدة، كما تتكيّف هذه الأسنان مع طبيعة الأكل؛ فالحيوانات التي ترعى العشب لها أسنان قادرة على تحمّل المضغ الجيّد وطول الاستخدام، في حين تميّز الأنواع التي تتغذى على الثمار بأنها تملك أسناناً قصيرة، أما الأنياب فتختلف من نوع لآخر؛ فقد تكون صغيرةً مثل الموجودة لدى الأحصنة، أو بارزة كتلك الموجودة لدى الخنازير، وأفراس النهر، وبعض الرئيسيات، أما الحيوانات الأخرى فهي لا تمتلك انياباً.

**الشفاه:** تتميز آكلات الأعشاب بالشفاه القادرة على الحركة؛ بحيث تساعدها على توجيه الطعام نحو الفم، والتي تعمل جنباً إلى جنب مع عضلات الوجه واللسان لتحقيق أكبر إمكانات لمضغ الطعام. مفصل الفك: تمتلك الحيوانات العاشبة مفصل فك يعلو مستوى الأسنان، وذلك لتسهيل حركة الفكين أثناء عمليات المضغ، كما يسمح للأسنان العلوية والسفلية بالتلاقق والعمل معاً على طول الفك لتسهيل عملية الطحن في حال كان الفم مغلقاً.

**الجهاز الهضمي:** تتميز الحيوانات العاشبة بامتلاكها أمعاء دقيقة طويلة يتراوح طولها ما بين 10-12 ضعف طول أجسادها، ونظراً لاحتواء النباتات والأعشاب على كميات كبيرة من السيليلوز فإنّ هذا الطعام يحتاج إلى عمليات تخمير حتى يسهل للحيوان الاستفادة من قيمته الغذائية، لذا تُقسم الحيوانات العاشبة حسب كيفية هضمها للطعام إلى

قسمين، هما: [٣]

1- الحيوانات بسيطة المعدة (Simple Stomach animals)

2- الحيوانات المجترّة (Ruminants)

اسم يطلق على حيوانات الرعي ذات الظلف المشقوق التي تبتلع الطعام ثم تستعيده من غرف المعدة المُسمّى بالكرش الذي يُخمر الطعام بفعل الكائنات الحية الدقيقة الموجودة فيه مثل البكتيريا، والبروتوزوا، ثم يعود الطعام إلى الفم بفعل التقلصات التموجية فتطحن الأسنان الطعام للاستفادة من المزيد من العناصر الغذائية. ويقال للحيوانات من هذا النوع المجترات، ومن أمثلتها الضأن والبقر والجمال واللاما والغزلان والماعز والظباء والزراف. ولهذه الحيوانات طريقة غريبة في هضم الطعام، فهي تبتلعه بعد أن تمضغه مضغاً رقيقاً، فينزل الطعام عبر

المريء إلى المعدة.

وباستثناء الجمال وبعض الحيوانات الأخرى، فإن معظم الحيوانات من هذا النوع لها معدة تنقسم إلى أربعة تجاويف (غرف)، كل منها يساعد على هضم الطعام. ويتجمع معظم الطعام بعد بلعه في التجويف الأول أو الكرش ويمر بعضه إلى التجويف الثاني الذي يسمى الإنفحة، حيث توجد جيوب صغيرة على جدرانها الداخلية، تشبه خلايا النحل. ويمر الطعام المخترن في الكرش إلى الإنفحة، حيث يُرطب ويتحوّل إلى كتل طرية تُسمّى الجرة. وحينما يستريح الحيوان تقوم عضلات الإنفحة بإعادة الطعام إلى الفم، حيث يُمضغ ويُمزج باللعاب، ويتولّى الحيوان مضغه بحركة للفم دائرية، ثم يبتلعه من جديد ليمر من جديد بالتجويفين الأولين من المعدة (الكرش والإنفحة)، ويدخل التجويف الثالث، ذات التلافيف، ثم ينتهي إلى التجويف الرابع، المنفحة، حيث يختلط بالعصارة المعدية، ومن المعدة ينتقل إلى الأمعاء، الداخلي حيث يتم هضمه، ويُمتص عبر جدار الأمعاء الداخلي لينتقل إلى جميع أجزاء الجسم عن طريق الدم.

تمضغ المجترات الطعام بضروسها، وليس لديها أي أسنان للمضغ أو قواطع في الفك العلوي. لذا تنقبض الأسنان السفلى على اللثة العليا الصلبة.

**سلوكيات الأغنام**

للأغنام عادات كثيرة تتميز بها وأهمها مايلي:

عادات التغذية: الأغنام حيوانات مجترة يمكنها أن تتغذى على الحبوب والمواد الخشنة كالتبن والحشائش ، وهي تفضل المحاصيل البقولية، وتعد الأغنام حيوانات كانسة أي يمكنها أن تتغذى على بقايا اغلب المحاصيل ، وتمتاز الأغنام بخاصية التفضيلات يمكنها اختيار أوفق أنواع الغذاء لها وتجنب ما يسبب لها الضرر، وتميل الأغنام إلى رعي النباتات القصيرة في المراعي الواسعة دون الطويلة في المناطق المحدودة ، وهي معدة تماما للتغذية على النباتات القصيرة ويساعدها في ذلك شفاتها السريعة الحركة وقواطعها الحادة ، ومخطمها الدقيق ، وتحب الأغنام تغيير المرعى من وقت لآخر ، وليس أدل على تعبيرها عن فرحتها عند تغيير المرعى ابلغ من قفزاتها اللطيفة التي تقوم بها عند إنزالها المرعى الجديد للتغذية. وتفضل الأغنام الرعي في الأماكن العالية ويمكنها أن تمكث مدة طويلة دون أن تشرب وهي في ذلك تفوق أغلب الحيوانات المستأنسة، ويعزى سبب ذلك إلى وجود غدغ لعابية كبيرة لها ، أو ربما يرجع ذلك لصفات فسيولوجية أخرى. والأغنام غليظة الذيل (ذات اللية أو الكفل) تتحمل العطش أكثر من غيرها ، لذلك فهي تلائم المناطق ذات مصادر المياه القليلة كالمناطق الصحراوية، وللكلفل في هذا الصدد مكانة السنام عند الجمل ، إذ يستخدم الدهن المخزن به كمصدر للطاقة والماء الذي يستفيد منه الحيوان في العمليات الفسيولوجية التي تحدث في جسمه. ويظن البعض أن الأغنام لا تحتاج إلى الشرب يوميا ولكن هذا الاعتقاد خاطئ إذ انه حتى في الأيام الباردة تشرب الرأس من الأغنام عادة من نصف إلى جالون واحد من الماء يوميا، وهي تفضل الماء الجاري عن الماء الراكد.

### سلوكيات الماعز

الماعز حيوان مزرعي ذو مميزات عديدة ولها عادات وطبائع تفيد المربي في مجال تربيتها وتلك العادات تتلخص في الآتي:

استغلال المراعي:

الماعز حيوانات مكلمة لعمل كل من الأبقار والأغنام حيث تتغذى على بقايا النباتات المتخلفة من رعي الحيوانات الكبيرة.

الحركة الدائبة:

تتصف الماعز بالنشاط الزائد والقدرة على الحركة الدائبة.

تسلق الأماكن المرتفعة:

تميل الماعز إلى تسلق الأماكن المرتفعة مقارنة بالأغنام والأبقار.

شهية تناول الأعلاف:

تتفوق الماعز في المقدرة على تناول الأعلاف بدرجة تفوق الحيوانات المزرعية الأخرى.

تناول الأشجار والشجيرات:

للماعز المقدرة الفائقة على تناول ما يقابلها من الأشجار والشجيرات مقارنة بالحيوانات المزرعية الأخرى.

الذكاء واليقظة التامة:

تعتبر الماعز على درجة عالية من الذكاء واليقظة مقارنة بالأغنام.

التغذية الجماعية:

تميل الماعز إلى التغذية الجماعية مما يسهل تربيتها والإقلال من عدد الأيدي العاملة.

### سلوك تناول الغذاء عند الأبقار

يعتبر السلوك الغذائي في الأبقار من الأنماط السلوكية المهمة التي درست لمعرفة التصرفات الطبيعية للأبقار في أثناء تناولها الغذاء، حتى يمكن على ضوء ذلك وضع التوصيات المهمة للمربي، لمعرفة انساب الطرق الواجب إتباعها لتغذية الحيوان، وكيفية تقديم العلائق الحيوانية دون أن يكون هناك فقد كبير في الأعلاف المقدمة للحيوانات، وفي نفس الوقت بأقل مجهود ممكن من القائمين على رعايتها.

تناول الغذاء في المرعى:

تعتمد الأبقار في تناول غذائها بشكل أساسي على اللسان الذي يقوم بضم مجموعة من الحشائش وسحبها للفم، حيث يتم قضمها ثم مضغها في الفم بمساعدة القواطع السفلية، ولا تسمح طبيعة تركيب الفم ومكوناته في الأبقار من تمكينها من رعي النباتات التي طولها اقل من 10 سم فوق مستوى سطح الأرض. وتقوم الأبقار في أثناء الرعي

بمضغ الحشائش أو النباتات مرتين أو ثلاث مرات بعد قطعها في الفم، وفي أثناء ذلك تحرك رأسها يمينا وشمالا باحثة عن القزمة التالية لالتهامها.

البقرة الواحدة تقضم ما بين 30-40 ألف قزمة في اليوم الواحد وتقضي أكثر من ثلثي عمرها في القضم والمضغ والاجترار، وتعتبر الأبقار من الحيوانات التي لها خاصية مميزة في انتقاء الحشائش والنباتات أثناء عملية الرعي، حيث تتشابه في ذلك مع الأغنام، فقد لوحظ أن الأبقار تنتقي الحشائش والنباتات أثناء الرعي بدرجة كبيرة من الدقة، حيث إنها ترعى نباتات معينة، وتفضل أطوار معينة من النمو على أطوار أخرى.

وعادة ما تتجنب الأبقار النباتات الفاسدة أو الملوثة بالروث أو البول أو الخشنة الملمس، وقد تلجأ الأبقار إلى استخدام حاسة الشم، لاختيار وانتقاء النباتات المطلوبة لها، إلا إن حاسة التذوق هي الحاسة الرئيسية التي تعتمد عليها الأبقار في انتقاء غذائها أثناء الرعي، لذلك يمكن القول إن الأبقار تستخدم أكثر من حاسة مثل الشم وحاسة النظر أيضا لانتقاء الحشائش والمفاضلة بينها أثناء الرعي، إلا إنها تعتمد أساسا على الاستساغة وحاسة التذوق في انتقاء غذائها. العوامل التي تؤثر في الوقت اللازم لتناول الغذاء في الأبقار:

-حجم الغذاء.

-نسبة تركيز المواد الغذائية.

-نسبة الرطوبة في العلف.

-الكيفية المجهز عليها الغذاء قبل تقديمه (مقطع - مجروش - مفروم).

إذا أعطينا ماشية اللبن مثلا فرصة الاختيار ما بين عليقتي السيلاج والدريس، فأنا نلاحظ إنها تتغذى أطول فترة ممكنة على السيلاج، تصل إلى حوالي ثلثي وقت الغذاء الكلي، بينما تقضي الثلث الباقي فقط في التهام الدريس الموجود بالفعل أمامها منذ البداية.

والأبقار تميل إلى تفضيل الأعلاف الخضراء والدرنات أو الجذور الممتلئة لأخذ احتياجاتها من البروتين والكربوهيدرات، بينما تفضل قش نباتات العائلة النجيلية مثل القمح والشعير والأرز والحنطة عند تغذيتها على الأتبان.

وعادة ما تتصرف الأبقار كمجموعة أثناء الرعي، حيث نلاحظ إنها ترعى ثم تجتر ثم ترقد للراحة أو الاسترخاء على فترات معينة، خاصة عندما يكون الجو والظروف البيئية الأخرى مناسبة للرعي.

ومن ذلك كله يتضح لنا أن عملية الرعي من الأمور التي تسلك فيها الأبقار سلوكا معيناً في الظروف الطبيعية المناسبة، إلا إن هذا السلوك الذي سبق شرحه قد يتغير في الحالات غير المناسبة، كان يكون الحيوان مريضاً أو مصاباً بإصابات معينة، أو تكون الظروف البيئية بوجه عام غير ملائمة لعملية الرعي الطبيعية. وبالطبع نجد إن سلوكيات الحيوانات تتغير إذا ما تم تسكينها في حظائر معينة مزودة بالمعالف الخاصة، حيث تبدأ نفس هذه الحيوانات في تغيير سلوكها الغذائي من سلوك الرعي إلى ما يعرف بسلوك تناول الغذاء في الحظائر، وبالتالي فإن سلوك الحيوانات اليومي يتغير تبعاً للظروف البيئية الجديدة التي تطرأ على نظم الرعاية بالمزرعة. سلوك تناول الغذاء في الحظائر

يستفاد من دراسة سلوك تناول الغذاء في الأبقار في الآتي:

1-تقديم العليقة إلى الحيوان بطريقة فيها توفير للمجهود البشري، مع عدم حدوث فقد في الغذاء المقدم.  
2-معرفة وسيلة يمكن بها دفع الحيوان إلى تناول كمية أكبر من عليقة معينة على حساب نوع آخر من العلائق، ويكون ذلك بتعويد الأبقار على غذاء معين بالتدريج.

3-هذا ويستفاد من دراسة سلوك الأبقار في تحديد أفضل ارتفاع للمواد التي يمكن أن تقدم فيها العليقة للحيوان، وقد وجد أن انصب ارتفاع هو (15-12سم) حيث يتفق ذلك مع طريقة الغذاء طبيعياً في المرعى. إلا إن هذا الارتفاع من الوجهة الصحية غير مقبول حيث تضطر الحيوانات لانخفاض مستوى المدود إلى الوقوف داخله بأرجلها الأمامية أو التبول فيها. لذلك فقد سمح بارتفاع حواف المداود حتى تجمع بين راحة الحيوان في تناوله الغذاء، وفي نفس الوقت منعه من أن يطمأ بالأقدام أو التبول بداخله، ومن الممكن وضع الغذاء على الأرض مباشرة أمام البقرة ما دام الغذاء لن يتلوث بروثها في المرتبط، وهذه الطريقة قد تكون أسهل وأفضل.