SECCIÓN 8: ENERGÉTICA Y ALIMENTACIÓN

ALIMENTACIÓN

- Los animales satisfacen sus necesidades energéticas y nutricionales
  - Ingiriendo y asimilando
    - Biomasa vegetal y/o animal disponible en su hábitat
  - Alimentación
    - une
      - Bioenergética animal con el hábitat y plantea una serie de interrogantes fundamentales para el manejo de fauna
- Cantidad de datos sobre la composición de diferentes alimentos
  - El valor de un alimento para un consumidor
    - depende de
      - Ingestión voluntaria y digestión
- Determinante la calidad del alimento vegetal
  - Compuestos Secundarios
    - condicionan
      - La digestibilidad y la palatabilidad del alimento

ALIMENTOS: CALIDAD Y COMPONENTES

- Alimento
  - Materia que los animales ingieren, digieren y utilizan en su metabolismo
- Estudios de alimentación de Fauna Silvestre
  - Suelen centrarse en los tipos de alimentos
    - Especies y partes de organismos
      - Consumidos por los animale
  - Se establecen categorías
    - Herbívoros Pastadores
    - Ramoneadores
    - Folívoros
    - Frugívoros
    - Granívoros
    - Nectarívoros
    - Carnívoros
    - Piscívoros
    - Insectívoros
  - Permiten conocer y comparar las dietas por especie
    - Localidad
    - Estación
    - Oferta en el Habitad
    - Indagar sobre el valor energético y nutricional de los animales
- Valor Calórico
  - Medida global de la calidad del alimento
  - Se obtiene
    - Determinando el calor de combustión de muestras secas en una bomba calorimétrica
  - Sin embargo
    - Aproximación porque todas las sustancias combustibles no son aprovechables como alimento.
- La ciencia de producción animal
  - Agrupa la inmensa variedad de compuestos presentes en los alimentos
  - Agua
    - No aporta calorías pero es esencial para la vida
    - Constituye siempre más de la mitad de la biomasa animal
    - Cantidad en el alimento es variable
    - Alimentos ricos en agua alcanzan una importancia singular
      - Los animales obtienen este recurso como subproducto de la oxidación de los alimentos
  - Carbohidratos
    - Fibra cruda
      - Carbohidratos estructurales de la pared celular de las plantas
      - Compuestos orgánicos más abundantes sobre la tierra
        - Indigeribles por los animales monogástricos
    - Los Herbívoros
      - poseen
        - Un tracto digestivo con cámaras de fermentación bacteriana
          - Capaces de digerir parte de este componente
          - El valor alimentario de un forraje suele ser inversamente proporcional a la fracción fibra
  - Grasas
    - Extracto etéro
      - Compuestos solubles en disolventes orgánicos e insolubles
      - Ésteres simples o compuestos de ácidos grasos
      - Grasas y aceites orgánicos
    - Forman parte de ciertas estructuras vivas y por su alto valor calórico
    - Sirven como
      - Reservorios corporales de energía
    - Suele ser un componente escaso en la biomasa vegetal
      - A veces es abundante en alimentos de origen animal
  - Proteínas
    - Contiene
      - Aminoácidos
      - Aminas
      - Glicolípidos
      - Nitratos
    - Son macromoleculas oránicas
      - compuesto
        - 23 aminoácidos
    - Son esenciales para todos
      - Al ser digeridas por un Animal
        - Las proteínas son hidrolizadas en aminoácidos
        - Absorbidos como tales por la mucosa intestinal
        - Utilizados en la síntesis de diversas proteínas propias del animal
      - La calidad alimentaria depende
        - La variedad y balance de los aminoácidos, y especialmente de los 10 esenciales
    - Suelen ser escasas
      - en
        - Las plantas
      - por lo cual
        - Su fracción es un importante criterio de calidad de alimentos de origen vegeta
  - Vitaminas
    - Compuestos orgánicos indispensables
      - aunque a veces
        - En cantidades mínimas, para el metabolismo normal
    - Los animales silvestres reciben normalmente las vitaminas en su dieta natural
      - Pueden sintetizar algunas vitaminas
      - Los herbívoros pueden obtener otras de las bacterias ruminales o del ciego
  - Minerales

ESTUDIO DE ALIMENTACIÓN

- Observaciones de campo
  - Regristo visual
    - Los animales consumen en su hábitat normal es el más directo y simple
    - Cuando hay buena visibilidad y cuando los renglones son discretos
      - Identificar lo que se está consumiendo
    - La cantidad de consumo se puede estimar registrando
      - El tiempo dedicado a la ubicación y consumo de diferentes renglones o bien contando los mordiscos
    - Observaciones de plantas parcialmente comidas o sus restos en comederos
      - Ayudan a la identificación de las plantas y partes consumidas
- Experimentos en confinamiento
  - Enfoque propio de la zootecnia
    - permite dilucidar
      - La selectividad para diferentes alimentos
      - Cuantificar el consumo
      - Estimar la digestibilidad y asimilación
      - Ganancia de peso que se logra con diferentes raciones
  - La selectividad se estudia con experimentos
    - tipo cafetería
      - Ofreciendo a los animales
        - Lotes previamente pesados de diferentes alimento
          - Se estima el consumo
          - La digestibilidad y asimilación
        - Registrando su consumo diario y cuantificando el material fecal y orina
  - Digesta
    - se puede determinar
      - Agregando en la comida un marcador inerte y registrando su eliminación en la materia fecal
    - de los
      - Animales silvestres
        - La dificultad de colectar los alimentos naturales en cantidades suficientes
- Analisis del contenido gastrico o de heces
  - Hábitos alimentarios de los animales silvestres
    - proviene del
      - Análisis de contenidos del tracto digestivo
  - Las muestras para tales estudios se colectan
    - Control de cazadores
    - Animales arrollados en las carreteras
    - Cazados propios
      - Conviene muestrear al final del período de alimentación del animal
      - Obtener muestras de animales vivos por lavado estomacal
        - Muestras aptas
          - en aves
            - Contenidos de buche y de molleja
    - Analisis de dieta
      - Muestras fecales o de pelotas regurgitadas por aves
      - esta técnica
        - Identificar con certeza la especie de la cual proceden las heces
        - La obtención de muchas muestras de un mismo individuo sin sacrificarlo
- Técnicas microhistologícas
  - Epitelio vegetal
    - Recubierto por una cutícula resistente a la digestión
    - Estructura singular y propia para cada especie o grupo
    - permite
      - Identificar las plantas consumidas y ofrece así un método de gran utilidad en el estudio de dietas de herbívoros
      - La técnica de impresión
        - En esmalte
        - Extracción mecánica
  - Muestras secas de heces
    - Se hidratan
      - Aclaran en cloro o solución de Hoyer
      - Se colorean con safranina
      - Se preparan laminas

ALIMENTACIÓN, PRODUCCIÓN Y MANEJO

- Una fracción importante de la energía y materia ingeridas
  - Se pierde en heces, orina y gases, y el mantenimiento o la respiración consume la mayor parte de la energía asimilada
  - El costo del mantenimiento puede sobrepasar la tasa de asimilación durante los períodos desfavorables
- Producción poblacional es el último eslabón del flujo de energía que inicia la alimentación
- Grandes reptiles tropicales ofrezcan ventajas bioenergéticas aún desconocidas
  - Existe un tipo único de vertebrado que sea un productor mucho más eficiente que los demás
- Los ectotermos
  - Animales de gran talla
  - La ventaja de un menor costo de mantenimiento por unidad de biomasa
- Los endoternos
  - Animales de menor parte
  - Crecen más rápidamente

DIGESTIÓN Y ASIMILACIÓN

- material ingerido y almacenado en el tracto digestivo no forma parte de la biomasa del anima
- El metabolismo y el bienestar del animal
  - La energía y de los nutrientes digeridos y asimilados por unidad de tiempo
- La eficiencia de la digestión
  - se mide como
    - La digestibilidad aparente
      - Energía y nutrientes consumidos menos su cantidad en las heces, dividido entre el consumo
    - La digestibilidad real
      - Se resta del contenido de nutrientes en las heces el nitrógeno endógeno fecal
- La asimilación
  - Energía o materia digerida menos las pérdidas en la orina dividida entre la digerida
  - Valor para la energía suele ser relativamente constante, alrededor de 80%
  - La digestión
    - Desmenuzamiento mecánico del alimento, su procesamiento enzimático o fermentación bacteriana
    - La absorción de los nutrientes y la eliminación del material no digerido
    - Carnívoros y omnívoros
      - Presentar una digestión enzimática localizada en el estómago
        - Son monogástricos
    - Herbívoros
      - Poseen además una cámara de fermentación bacteriana anterior
        - Pregástrica o postgástrica

ALIMENTACIÓN Y SELECTIVIDAD

- Alimentación
  - es
    - Importante para cualquier animal, tanto en el tiempo fisiológico como evolutivo
    - Premie todo lo relacionado con una alimentación exitosa
    - La inmensa variedad de adaptaciones de orden
      - Anatómico
      - Fisiológico
      - Conducta al respecto
  - De
    - Fauna Silvestre
      - Examinar los casos de un pastador y un depredador
        - un
          - Pastor
            - Puede vivir literalmente sobre su alimento
            - Suele ser abundante, continuo, de fácil acceso
            - Demanda gran esfuerzo de ingestión y digestión
          - Depredador
            - Animales, frutos, semilla
            - Presenta en unidades discretas
            - Calidad más o menos constante
            - Implicando un apreciable esfuerzo de búsqueda y captura.
- Ecología alimentaria
  - Gremio
  - Exclusion competitiva
  - Empaquetamiento de especies.
- Teoería del consumidor óptimo
  - Plantea cómo y dónde los animales deberían buscar
  - Capturar alimento a fin de maximizar su aptitud aumentando la tasa neta de ingestión de energí
  - El animal debería alimentarse en el parche donde esta actividad resulte de mayor provecho
  - Abandonarlo cuando el rendimiento de la alimentación decaiga por debajo del promedio general del hábitat
  - En cuanto a qué comer, el animal en busca de presas
    - Aquél que ofrece la máxima ganancia de energía
    - Al escasear el alimento
      - El animal optará por el más provechoso de los renglones restantes
  - El animal se comporta
    - Especialista
      - Cuando el alimento de primera es abundante
    - Generalista
      - Al escasear tal recurso se convierte
    - Oportunista
      - Especies que explota variedad de recursos, escogiendo lo mejor, lo disponible en cada lugar e instante

XMind | Modo de prueba