

88
DB43

Resultados Preliminares sobre la Determinación de Alimentos Consumidos por algunos "Ungulates Salvajes" (animales alvajes de pezuña) del Oriente del Africa (Africa Oriental).

LEE M. Talbot

El conocimiento de las costumbres alimenticias de los animales alvajes es muy importante para un manejo efectivo de la vida silvestre y para muchas otras fases en las investigaciones ecológicas en tierras silvestres. En el Africa Oriental hay muy pocos datos disponibles sobre la materia. Uno de los deseos en el presente estudio ecológico ha sido el de obtener información sobre el alimento preferido de las varias llamas herbívoras. La mayor parte de los datos no se han podido precisar, pero los resultados preliminares de cinco de los mas comunes herbívoros son presentados más abajo.-

Deseamos expresar nuestro aprecio al Departamento de Caza de Kenya y el Departamento de Caza de Tanganyika por su valiosa cooperación en el trabajo del campo, a la East African Agricultural and Forestry Research Organization, and the Kenya Veterinary Department por la facilidad y Equipo; y al Dr. P.E. Glover y al profesor H.H. Heady por su ayuda en la identificación de las plantas.-

Métodos

Observación :

Inicialmente , se hizo un intento de determinar los alimentos que se consumen solamente por la observación. Se observaron animales de varias especies con anteojos de larga vista de una extensión tan estrecha como fuera posible el determinar que clase de plantas o hierbas eran consumidas (comidas) y se pudieran identificar después las plantas individuales. Usualmente, en el caso de los animales que consumen rastrujos, árboles , o hierbas aisladas o plantas de pasto, el método observacional fue bastante satisfactorio. Sin embargo, con los animales alimentándose con pastos o hierbas en tierras pastorales, el método provó ser de un valor limitado. Por mucho del área de estudio, pueden ocurrir seis o mas especies de pastos dentro de un pie cuadrado y se puede observar que varias especies están creciendo en el mismo espacio. Bajo estas condiciones, aunque si uno estuviera parado al lado del animal, sería difícil el identificar cuales plantas individuales eran las que se estaban comiendo. Este problema resulta agrandado cuando la observación se la tiene que hacer desde distancias donde hay animales salvajes. Algunos exámenes llevados a cabo en los estómagos sobre el contenido del pasto comido inmediatamente después de su alimentación resultó que este método observacional era mas amenudo errado que cierto

Exámen de las plantas para identificar esas con las que se alimentan también provó de un valor limitado. Donde los animales domesticos se alimentan juntamente con unos 20 o mas herbivoros salvajes en una área es pues lo mas difícil poder decir que animal ha comido cual planta .

Una otra limitación al método observacional en este trabajo, es esa que aun cuando es posible la identificación de la planta alimentadora, uno puede solamente obtener una idea cualitativa de la planta comida. Exceptuando los términos generales del tiempo gastado observando las especies de comida consumida, no se puede dar un cuadro cuantitativo por solamente las observaciones sobre las preferencias de las especies alimentadoras o las cantidades relativas de cada ingerimento.

Análisis Fecales:

Se hizo algún trabajo que dió éxito al identificar los alimentos comidos por un animal por medio de análisis fecales. Aplicaciones que den éxito en este método requieren la determinación microscópica y macroscópica para la identificación de las características de las varias plantas alimenticias, y un conocimiento de la digestibilidad relativa de las especies de que se trata. Pastos favoritos o succulentos que pueden formar la masa de la dieta pueden ser completamente digeridos que su identificación fecal puede ser muy difícil, aunque una planta áspera que pasa ocasionalmente por el trato digestivo es una forma facilmente identificable. Por esto, un análisis simple de materias fecales de que tratamos podrían dar un cuadro errado sobre las preferencias en alimentos y solamente con un respaldo considerable de investigación puede un análisis proporcionar un cuadro cuantitativo exacto sobre las costumbres alimenticias.

Fístulas Ruminales o Esófagas:

Se han usado fistulas con éxito sobresaliente para determinar las preferencias en alimentos y sus características en los animales domésticos y en una extensión limitada con venados domesticados de los Estados Unidos. De ellos se puede, o así lo permiten, que se tome una muestra del alimento después que lo han comido, pero antes de que haya sido sujetado a la rumiación o digestión. El uso efectivo de fistulas requiere un animal domesticado y cuyas preferencias de alimentación no hayan cambiado al domesticarlo. No hemos podido tener nosotros especies de tales animales. Por consiguiente, este método aunque probablemente es uno de los más exactos y satisfactorios medios para determinar las preferencias por alimentos en los herbivoros, no nos ha sido posible exhibir en este estudio.

Muestras estomacales:

El método adaptado como estandard para el presente estudio ha sido el de examinar el contenido de los estómagos de animales coleccionados frescos. Se toma una pequeña muestra al azar. Esta muestra se la extiende y el ali-

mento recientemente ingerido (coas comidas, usualmente dentro de la última hora) son separados. Estas son después separadas por especies y la composición porciento de las especies identificadas y herbáceas - no identificadas y material de pasto en esta muestra es estimada cuidadosamente , Después se preserva la muestra en formalina u otros esperitus para un detalle futuro de análisis cuantitativo y cualitativo.

La muestra así obtenida, es una muestra no del contenido entero rumiante- sino de lo que ha sido comido dentro de las pasadas dos horas. Desde que los animales son coleccionados a varias horas del día desde el amanecer - hasta el anochecer, ya cuando se han coleccionado especies suficientes, al resultado es una muestra válida de los hábitos alimenticios de las especies desde más o menos dos horas antes del amanecer hasta el anochecer. Una - colección nocturna podría proveer una muestra de 24 horas si los hábitos de las especies lo permitieran..

En adicción, se extiende el contenido total del estómago y se hace un esti mado sobre el total del porcentaje de los otros tipos de alimento junta - mente con el porcentaje de materia seca y verde. En todo caso, estas se - han aproximado a duplicado a los resultados de muestras .

Además se obtiene un chequeo de especies de alimentos en la boca de anima - les muertos instantaneamente por un tiro en la vertebra del cuello o de a - nimaes inmovilizados con Flazodil o euorido de susinylcholine. Cuando se - inmovilizan animales con estas dos drogas, la quijada y los musculos que - controlan la tragada son los primeros en paralizarse, de modo pues que el a - limento permanece en la boca cuando el animal es inmovilizado, por consi - guiente la comida en la boca puede ser fácilmente removida.

Hasta la fecha y en el curso de este estudio, se examinarón 248 animales - representando individuales de 15 especies. En la mayoría de los casos los exámenes incluyeron contenidos de estómago, y las muestras han sido pre - servadas para futuros análisis. Los datos preliminares de más abajo repre - sentan análisis de campo de individuales de las cinco especies más comunes en el área de estudio, y se incluyeron solamente esos individuales que - han sido examinados, cualitativamente o cuantitativamente, en el método - estandarizado descrito arriba.

Resultados

En las tablas I-V se presentan un resumen de los resultados preliminares. Los alimentos consumidos han sido primero divididos en dos clases: pastos La nomenclatura para los animales sigue a Swayne y Hayman (1950) y esa y otros materiales (hierbas, rastrojo, árboles y semillas). Se determina para plantas a Bogdan (1958). Se determina dentro de cada categoría el género y, si es posible, las especies. En las

especies de pastos, se ha sub-dividido también en hojas, tallos, material, seco, cabezas de semilla, raíces y bejucos.

Los porcentajes en los cálculos están basados en estimados y contados cuidadoso de "cross" chequeo. Todos los porcentajes han sido redondeados al porcentaje más cercano, y cualquier cálculo menos de 1% está anotado como "trazo". La columna II en la sección III da la cantidad relativa de cada artículo de comida expresado como un porcentaje del total de contenido de la muestra en todos los estómagos; esta da las cantidades relativas de cada artículo de comida expresado como un promedio de porcentaje en estómago promedio, basado en el contenido de las muestras por estómago. Las columnas III hasta VII dan la porción de las plantas individuales comidas, cada porción es expresada como un porcentaje del total para esa planta individual. Por ejemplo: En la tabla I Hyparrahenia lintonii representa solamente un artículo rastro en el total del contenido de muestra de estómago. En ese rastro, el 50% es de hojas verdes y el 50% de tallos verdes.

Referencias Citadas

Tabla I

Especies de animales: Bestia salvaje de barba blanca (Gorgon Taurinus)

No. de Estómagos: 60 (Machos, hembras y tiernos)

Lugar: Kenya, Distrito de Narok, Llanuras de Laikipia y región de Mara 44.- Kenya, distrito de Kajiado, Llanura de Athi y Valle del Rifa: 4.- Tanganyika, Llanuras de Seregenti al sur del borde del parque: 10.-

Fecha de la colección: Septiembre 1959 -Diciembre 1960

1 Clase de alimentos:

Pasto: 98% (80% identificados, 20% no identificados)

Otros: 2% (trazas de Sida schimperi Justicia sp., smillas, el resto identificado)

2. Total de material

Seco:	% de estómagos	contenido	% material seco
	72.4		0-30
	8.6		11.33
	10.3		34-67
	8.6		68-100

3. Análisis de los alimentos:

I	II	III	IV	V	VI	VII
artículo	%del contenido en la muestra del estómago	porción de plantas			comidas	% de cada especie

pastos:

Observaciones.- No hubo diferencia significativa entre los contenidos de estómago en las besticas de las tres localidades . Los de animales tiernos contenían el rumiante de diez días. Parece que no hay diferencia significativaentre los pastos comidos por los animales tiernos con esos comidos por los adultos. Se encontró alguna leche en el "abunasum" en algunos animales tiernos hasta la edad de 16 meses - aunque la mayoría habían sido destetados a los 12 meses.

TABLA II

Especies de animales:	Gazela Thompson	(Gazella thomsonii)
No.de estómagos:	10	Machos, hembras y tiernos
Localidad:	Kenya, Distrito de Narok, Llanuras de Loita, y región del Marga, Tanganyika	-----7
	Llanura de Serengeti sur del borde de ese parque	-----3

Fecha de la colección: Febrero 1960 a Diciembre 1960

1. Clases de alimento:

Pastos-	80% (80% identificados	18% no identificados
otros-	20% (69% "	31% " "

2 Total del material	% de los estómagos	contenían	% material se
	50	8	0-10
	50		11-67

3-Análisis:

1	II	III	IV	V	VI	VII
Artículo	% del to tal del contenido en las muestras del estóma go	Porción de las hojas verdes	de las tallos verdes	plantas seco	comidas : cabezas de semi lla	% en las raíces

TABLA III

Especies	Gazela Grant	(Gazella granti)
No.de estómagos	10	(machos,hembras,tiernos)
Localidad	Tanganyika, llanos	de Serengeti etc.....8
	Kenya, distrito Narok, región de Mara.....	2

Fecha de colección de Febrero 1960 a Diciembre de 1960
(Los demás datos casi como la tabla II)

Observaciones: De los animales considerados en esta publicación, la Gazela Grant tienen el más alto % de consumo de otras especies de alimentos, A pesar de la disponibilidad de otras especies alimenticias, las principales especies de hierba y otros alimentos recogidos por la Gazela Grant son esos que invaden o se vuelven dominantes en lugares "rastrajados", abusados, etc., localizados en el área de este estudio - (Hoady 1959, Talbot 1960). Con la excepción del "Cynodon dactylon", las preferencias de este animal son los complementarios de esos de los animales domesticos, ganaderia y algunos otros animales alvajes estudiados.-

TABLA IV

Especies de animales:	Impala	(aopycoros molampus)
No.de estómagos	7	(machos,hembras,tiernos)
Lugar	Kenya, distrito Narok, región Mara	6
	Kenya, Distrito Kajiado Valle Rift	1
Fecha de la colección	de Enero 1960 a Diciembre de 1960	

(Los demás datos como los de la tabla II y III)

TABLA V

Especie de Animales	Topi	(Damaliscus Korrigán)
No. de estómagos	5	(Machos y hembras)
Lugar	Kenya, Distrito Narok, Región Mara	
Fecha de la colección	de Julio 1960 a Diciembre de 1960	

(los otros datos como los de las tablas anteriores)

Observaciones: El material verde coleccionado estaba presente donde cada animal de que se trata fué coleccionado y los contenidos de estómago de las bestias coleccionadas al mismo tiempo y en las misma localidad, contenian un 100% de material verde. Por consiguiente la preponderancia de material seco en los estómagos de Topis refleja la escogencia mas que la necesidad.-

Referencias Citadas

Bourliere, F.

- 1955 The Natural history of mammals. Harrap, Londo. pp.363
(page 202).

Darling, F.F.

- 1960 An ecological reconnaissance of the Mera Plains in Kenya
Colony. Wildl. Monographs, No. 5. pp41.

Matthews, T.

- 1961 Personal correspondence dated 7 January, 1961.

Talbot, L. M.

1961. Preliminary results on determination of foods eaten by
some East African wild ungulates. Conference on Land
Management Problems in Areas Containing Game: Lake Manyara,
Tanganyika, 20 - 23 February; pp 9 (mimeo.).

Wright, B.S.

- 1960 Predation on big game in East Africa. Journ. Wildl.
Mgmt. 24 (1): 1-15.

February 1961.