

Observaciones Sobre el Ciclo Reproductivo del Venado Cola Blanca (*Odocoileus Virginianus*) en Honduras, Centro América

Por: E. KLEIN*

R E S U M E N

Durante el período de 1973-1977, se recopilaron datos sobre el ciclo reproductivo del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en Honduras, C. A. se utilizaron los siguientes métodos: Cuestionarios generales, examen de los venados aprovechados y observaciones del campo. De las 242 respuestas al cuestionario general, 57.9% (N = 140) indicaron febrero a mayo como el período de nacimiento de cervatos y 30.2% (N = 73) indicaron agosto a septiembre. De las 26 hembras examinadas, 12 estaban en estado de preñez y de éstas, 10 habrían parido entre febrero y junio, una habría parido en septiembre y la otra no se determinó. Con la excepción de una hembra examinada, todas las observaciones del campo y hembras examinadas concuerdan con que el apareamiento tiene lugar entre febrero y junio para la mayoría del país, y por lo tanto es el período de mayor posibilidad de sobrevivencia para los cervatos.

I N T R O D U C C I O N

El venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) de Honduras es una de las especies aptas de cacería más buscadas en el país, proveyendo alimento y deporte al cazador hondureño. Se distribuye extensamente a través del territorio nacional, aunque en algunas áreas han sido reducidos casi al punto de desaparecer debido al aprovechamiento y alteraciones de hábitat. Hasta la fecha, la cacería de esta especie ha tenido lugar durante todo el año, con un aprovechamiento indiscriminado, sin hacer caso de sexo, edad o estado reproductivo.

* Biólogo/Asesor Técnico Depto. Vida Silvestre, Dirección Gral. de Rec. Nat. Renovables, Comayagüela, D. C. Hond. C. A.

A pesar del ciclo reproductivo del venado cola blanca, ha sido estudiado más intensivamente que cualquier otra especie de caza en Norte América, muy poco se conoce de sus hábitos al sur de dicha área. En los Estados Unidos de Norte América (Asdell, 1964) y en México (Leopold, 1972) se ha concluido que existe un ciclo reproductivo definido y que la mayoría de nacimientos de cervatos ocurre en meses específicos, pero que varía dependiendo de la zona. Por ejemplo, en el Estado de Florida E.U.A. el ciclo reproductivo varía considerablemente de un área al otro (Harlow y Jones, 1965). En Florida Central los cervatos nacen en mayo y julio. En Florida Noroeste nacen en los meses de marzo a junio con la ocurrencia máxima en los meses de marzo a julio con la ocurrencia máxima de nacimientos en los meses de abril a junio. En Florida Noreste nacen entre julio y noviembre con el máximo en agosto y septiembre. En Florida del Sur ocurre en febrero, marzo y abril. Sin embargo, al sur de México, se ha comprobado que el venado cola blanca pare durante todo el año y no tiene meses específicos en los cuales ocurre el mayor nacimiento de cervatos (Saunders, et. al., 1959; Padilla, 1966). Saunders, et al., (Op. Cit.) dijo, basado en sus trabajos de campo en Guatemala, que era posible que no existiera un ciclo reproductivo definido. Esto, sin embargo, fué basado solamente en dos observaciones. Padilla (Op. Cit.), basado en el examen de 12 hembras en la Estación Biológica de Rancho Grande en Venezuela, informó que el venado cola blanca pare todo el año en dicho país.

Leopold (1972) informó que en el norte de México el apareamiento empieza en enero y los cervatos nacen en agosto en el período de lluvias favorables. SOWLS (1966) determinó que el jabalí de collar (**Tayassu tajacu**), el cual pare por todo el año en el estado de Arizona, E.U.A., tenía nacimientos al máximo en los meses de julio y agosto, durante la estación de lluvia anual y abastecimiento de alimentos adecuados. El venado cola blanca de Sonora (**Odocoileus virginianus couesi**) sigue este mismo modelo de nacimientos, pariendo en julio y agosto (McCabe y Leopold, 1951). Por lo tanto, ellos pensaron que el ciclo reproductivo corresponde al ciclo anual de lluvia, siendo únicamente una adaptación de ciclo vegetales. (McCabe y Leopold, Op. Cit.; SOWLS, Op. Cit.; Leopold, Op. Cit.).

Este artículo presenta los resultados hasta la fecha, de un estudio corriente del ciclo reproductivo del venado cola blanca, que está llevando a cabo el Departamento de Vida Silvestre. El propósito del estudio es determinar si existe un ciclo reproductivo definido y, si es afirmativo, en cuáles meses nacen los cervatos.

M E T O D O L O G I A

En 1973 y 1974 se preparó un cuestionario general con el propósito de averiguar en cuáles meses del año nacen los cervatos del venado cola blanca. Estos cuestionarios se enviaron a los Inspectores de Caza y Pesca en todos de los departamentos del país. Los Inspectores entrevistaron a los cazadores en sus áreas respectivas y anotaron sus respuestas. Los cuestionarios fueron elaborados de tal manera que el cazador podía señalar más de un mes como mes de nacimiento. Por lo tanto, se analizaron los datos de la siguiente manera: por cada vez que se mencionó un mes como mes de nacimiento, se dió el valor de uno, y el total de veces que se mencionó tal mes, se fué sumando por mes y por departamento.

En 1975, se elaboró una hoja de datos, en la cual se pidieron varios detalles de venados aprovechados y se solicitó que la mandíbula inferior del venado aprovechado se incluyera con la hoja de datos. Los Inspectores recibieron instrucción en el método de tomar los datos deseados. Cada hoja contuvo instrucciones para llenar el formato. Las hojas fueron enviadas a los Inspectores en el campo, quienes a su vez enseñaron a los cazadores el método de tomar datos.

La edad de cada venado reportado se estimó utilizando un método de desgaste y reemplazo de dientes de la mandíbula inferior como fue presentado por Thompson (1950) para el estado de Wisconsin y Taber (1971) para el estado de New York, E.U.A. El dato de edad es presentado en la forma de clase de edades; "1½" indicando 1½ a 2½ años de edad, "2½" indicando 2½ a 3½ años de edad, etc. Esto fué hecho así para compensar por cualquier variación entre el desgaste de dientes de venados en Honduras y de los Estados de Wisconsin y New York, E.U.A. La edad estimada de los fetos se determinó utilizando el método presentado por Dahlberg y Guettinger (1956) por el estado de Wisconsin E.U.A. La fecha estimada de nacimiento, cuando esté dada, es basada en un período de gestación asumida de 205-212 días por el venado cola blanca de México (Leopold, 1972).

Además de los resultados anteriores se presentan las observaciones del campo que fueron hechas por el autor y observaciones no solicitadas de cazadores y otro personal del Departamento que ha llegado a la atención del autor.

RESULTADOS

Los resultados de los cuestionarios enviados en 1973 y 1974 son presentados en la Tabla I. De las 242 respuestas recibidas, 57.9% (N= 140) dijeron que el período de nacimiento ocurre entre los meses de febrero y mayo, y 30.2% (N=73) dijeron que ocurre en los meses de agosto y septiembre. De éstas 73, vinieron 68 de un solo departamento: Gracias a Dios.

Los datos de los venados aprovechados y examinados en los años de 1974 a 1977 son presentados en el Cuadro II, según el departamento donde fué aprovechado.

De las 26 hembras examinadas, 12 estaban en estado de preñez y de éstas, 10 habrían parido entre los meses de febrero a junio; una habría parido en septiembre y otra no se determinó. La hembra aprovechada en agosto en el departamento de Francisco Morazán estaba lactando, lo que indica que probablemente estaba dando de mamar a cervatos. La hembra aprovechada en febrero en el departamento de Gracias A Dios tenía un año de edad lo que indica que nació en febrero del año pasado.

Dos cervatos fueron observados cerca de Ahuas, Departamento de Gracias a Dios, y otros dos cerca de Tocoa, Departamento de Colón. Los cervatos observados el 7 de marzo de 1976 cerca de Ahuas se estimó que tenían 2 semanas de edad, por lo que se supone que nacieron en los últimos días de febrero. Los cervatos capturados en los últimos días de abril cerca de Tocoa perdieron sus manchas en los últimos días de junio y por lo tanto la fecha estimada de su nacimiento, según Richardson y Peterson (1974) fué en los últimos días de marzo o principios de abril.

En mayo de 1974, se observó un cervato en la manada de venados que se mantienen en cautiverio en el parque de las Naciones Unidas, ubicado en la montaña El Picacho, al norte de Tegucigalpa, D. C. Según personal del parque, el cervato nació en el mes de febrero. El 22 de enero de 1977 una hembra preñada fué observada en la misma manada y en visita de regreso el 7 de febrero, ya había parido un cervato.

El señor Harry Howell, (1974), informó que había visto cerca de Catacamas, departamento de Olancho, dos cervatos, uno el 7 de abril y otro el 20 de abril de 1974.

El 16 de febrero de 1977, se examinó un cervato que fué capturado en el Departamento de Olancho; su edad fué estimada entre 1 a 3 semanas — ubicando así la fecha de nacimiento en los últimos días de enero o primeros días de febrero. Informó el Ing. Hernán Acosta Gamundi de la Dirección Gene-

C U A D R O I

Número de veces que los cazadores indicaron un mes como mes de nacimiento para el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en Honduras por el Departamento.

DEPARTAMENTO	Enc.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Atlántida	1	3	2	1								
Colón	1	2	1		1					1		1
Comayagua		1	2	3	2	1						
Copán												
Cortes	2	2			2	1						
Choluteca				3	3	1						
El Paraíso	1	1	6	6	9	3	1					
Gracias a Dios						1	1	34	34			
Francisco Morazán		1	6	18	17	1						
Intibucá												
Islas de la Bahía												
La Paz												
Lempira				1	2	1	1	4	1	1		
Ocatepeque			2	3	2							
Olancho	3	15	11	8	1	1						1
Sta. Bárbara	1			1	2	1					1	1
Valle												
Yoro												
TOTAL	9	25	30	44	41	11	3	38	35	2	1	3

C U A D R O II

Número de fetos, su edad y fecha de nacimiento estimado, clase de edad de las hembras y fecha aprovechada, del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) de Honduras, examinadas entre 1974-1977, por Departamentos.

DEPARTAMENTO	MES DE APROVECHADO	CLASE DE EDAD (AÑO)	NO/ DE FETOS	EDAD ESTIMADA (DÍAS)	MES ESTIMADO DE NACIMIENTO
Cortés	Sep.	1½	1	50	Feb.
Cortés	Nov.	2½	2	100	Mar.
Cortés	Oct.	2½	2	40-60	Mar.
El Paraíso	Nov.	3½	0	—	—
El Paraíso	Dic.	—	1	100	Mar.-Abr.
El Paraíso	Abr.	—	1	150	Jun.
El Paraíso	May.	—	0	—	—
El Paraíso	May.	1½	0	—	—
El Paraíso	May.	—	2	100	Sep.
El Paraíso	Jun.	—	0	—	—
El Paraíso	Jul.	—	0	—	—
Fco. Morazán	Abr.	—	2	150	May.
Fco. Morazán	Abr.	—	2	150	Jun.
Fco. Morazán	Ago.	4½	0	—	—
Gracias a Dios	Feb.	3½	1	170	Mar.-Abr.
Gracias a Dios	Feb.	1	0	—	—
Gracias a Dios	Mar.	2½	0	—	—
Olancho	Jun.	2½	0	—	—
Olancho	Feb.	—	1	180	Feb.-Mar.
Olancho	Feb.	2½	2	180	Feb.-Mar.
Olancho	Abr.	—	0	—	—
Olancho	Abr.	—	0	—	—
Olancho	Ago.	—	0	—	—
Olancho	Dic.	—	0	—	—
Valle	Jun.	—	1	—	—
Comayagua	Sep.	—	0	—	—

ral de Recursos Naturales Renovables, que el 18 de marzo de 1977, observó una hembra con dos cervatos recién nacidos cerca de Lepaguare, Departamento de Olancho. En el Departamento de El Paraíso un cervato macho de una edad estimada de 5 a 6 meses fué aprovechado el 10 de octubre de 1976; entonces su fecha de nacimiento fue en el período de mayo-abril.

D I S C U S I O N

Los datos presentados en este artículo indican que existe un período definido en el cual las hembras paren, siendo entre los meses de febrero y junio. Por supuesto, según los datos del cuestionario (Cuadro I), el período varía de un Departamento a otro. Por ejemplo en el Departamento de Atlántida, 71.4% de las respuestas indicaron que las hembras paren en los meses de febrero y marzo y en Francisco Morazán el 81.4% indicaron que paren en marzo y abril. Con la excepción de una hembra examinada en el Departamento de El Paraíso, todas las observaciones del campo y hembras examinadas (Cuadro II), concuerdan que el nacimiento de cervatos sucede desde febrero hasta junio.

En el Departamento de Gracias a Dios el 97% de las respuestas al cuestionario general indicaron que las hembras paren en los meses de agosto y septiembre. Sin embargo, los datos de las tres hembras aprovechadas, las cuales examinó el autor, y la observación de cervatos cerca de Ahuas, todos en Gracias a Dios, indican que paren en febrero, marzo y abril. Por lo tanto, es dudosa la información obtenida del cuestionario general por dicho Departamento. Por supuesto, cuatro observaciones fijadas no son tanto en comparación a las respuestas del cuestionario general. En la opinión del autor, podría explicar esta desconformidad entre datos del campo y las respuestas al cuestionario de la siguiente manera: la mayor parte de los cazadores de esta región son agricultores de subsistencia y durante los meses de marzo y abril están preparando y sembrando sus milpas y no están cazando. Los meses de junio y julio son los meses en que llueve más que otros meses o cual se inhibiría a la cacería. Durante agosto y septiembre es la canícula y por lo tanto, se supone el período de condiciones más favorables para practicar la cacería. También, los cazadores de esta región practican por lo general, la cacería nocturna y durante los primeros dos meses los cervatos no estarán tan visibles como después porque si en realidad las hembras paren en los meses de febrero, marzo y abril, entonces en agosto los cervatos estarán cerca del tiempo de destetarse y andarán más libremente con sus madres. Tomando en cuenta todo lo anterior es posible que haya mayor probabilidad que las hembras y sus crías serían vistas por el cazador durante agosto y septiembre. Además,

hay que tomar en cuenta que el nivel de educación en esta región es bajo y que son gente muy humilde, y que haya la posibilidad de que durante el período en que se llevaron a cabo las entrevistas, el inspector o uno de ellos mismos sugirió agosto y septiembre como meses de nacimiento y los demás se pusieron de acuerdo para no disgustar a sus amigos.

No tomando en cuenta el Departamento de Gracias a Dios, el porcentaje de respuestas que indica el período desde febrero hasta junio como el período en que tiene lugar el nacimiento, sube a un nivel de 80.5%. Suponiendo que la época de nacimiento sea desde febrero hasta junio para cervatos en Honduras, esto corresponde con el período máximo de lluvias (junio), para la mayoría del país,¹ y por lo tanto el período de la mayor disponibilidad de alimentos. Esto sería lo más lógico debido a que le dá a los cervatos mayor posibilidad para sobrevivir.

Debido a que el número de hembras examinadas hasta la fecha es poca, (N=26) es posible que no represente la norma para la población de venado cola blanca en Honduras, y que tal vez no ocurra un ciclo reproductivo definido. Tal como fué mencionado anteriormente, en el estado de Florida, E.U.A., los cervatos nacen desde febrero hasta noviembre y sucede la máxima ocurrencia de nacimientos en meses diferentes, dependiendo de la zona. En la opinión del autor, aunque el ciclo reproductivo tal vez sea extendido tal como muestran los datos de El Paraíso, existe un tiempo definido en el cual tiene lugar el máximo de nacimientos y ésto estaría relacionado con el ciclo de lluvia tal como mostró SOWLS (**Op. Cit.**) con el jabalí de collar, Leopold y McCabe (**Op. Cit.**) con el venado cola blanca de Sonora y Leopold (**Op. Cit.**) con el venado de México.

LITERATURA CITADA

1. ASDELL, S. A. Patterns of mammalian reproduction. Cornell University Press, 1964. 670 p.
2. DAHLBERG, B.L. y GUETTINGER, R.C. The white-tailed deer in Wisconsin. Wisconsin Conservation Department. Technical Bulletin No. 14. 1956. 282 p.
3. HOWELL, H. Comunicación Personal. 1974.
4. LEOPOLD, A. S. Wildlife of México, the game birds and mammals. 2nd. ed. Berkeley, University of California Press, 1972. 568 p.

¹ Basados en los datos del Boletín No. 6, resumen de 1954 — 1959, 1964 — 1966, del Departamento de Estudios Hidrológicos y Climatológicos. Secretaría de Recursos Naturales.

4. MCCABE, R. A. y LEOPOLD, A.S Breeding season of the sonora white-tailed deer. *Journal of Wild. Management* 15:433-434. 1951.
5. PADILLA, G.M. Consideraciones sobre la periodicidad de la reproducción de los animales de caza de Venezuela y sus implicaciones para la actividad cinegética. Caracas, Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, 1966. 16 p.
6. RICHARDSON, A.H. y PETERSON, L.E. History and management of South Dakota deer. *South Dakota Department Game and Fish. Bulletin No. 5*, 1974. 113 p.
7. SAUDERS, G. A., HOLLOWAY Y HANDLY, C., Jr. A fish and wildlife survey of Guatemala, USDA. *Spec. Sci. Report-Wildlife No. 5*, 1959. 162 p.
8. SOWLS, L.K. Reproduction in the collared peccary (**Tayassu tajacu**). *Comparative Biology of Reproduction in Mammals No. 15*: 155-172. 1966.
9. TABER, R.D. Criteria of sex and age. **In** R.H. Giles, Jr. *Wildlife management, techniques*. 3rd. ed. s.l., The Wildlife Society, 1971. pp. 325-401.
10. THOMPSON, D.R. Field techniques for sexing and aging game animals. Wisconsin Conservation Department. *Special Wildlife Report No. 1*. 1958. 44 p.

