

10/2014

Estudio pionero de la reproducción del mono barrigudo en el Amazonas



La región amazónica está sufriendo una reducción en la densidad de primates debido a su sobreexplotación. Investigadores de la UAB han realizado, por primera vez, un estudio que permite estimar la capacidad de recuperación de las poblaciones de vida libre del mono barrigudo en

el Amazonas. Esta investigación ha sacado a la luz información muy importante para gestionar y proteger las poblaciones de esta especie, y sugiere la necesidad de realizar estudios similares en otros primates del bosque húmedo tropical para mejorar las estrategias de conservación.

En el bosque húmedo tropical, la caza de subsistencia de fauna silvestre supone una fuente de proteína fundamental para las poblaciones humanas locales. Por lo tanto, es importante asegurar la sostenibilidad de las poblaciones silvestres y su beneficio para las comunidades indígenas locales y en general para el ecosistema.

El estatus de conservación y la implantación de estrategias de conservación de una especie dependen de la vulnerabilidad a la extinción o la sostenibilidad de la caza de dicha especie. El principal modelo utilizado en la actualidad es el "Modelo de Producción", donde la eficiencia reproductiva de la especie es un parámetro importante para calcular *la tasa intrínseca de crecimiento poblacional* (r_{max}). Esta tasa se calcula en base a la ecuación de Cole (1954): $1 = -e^{r_{max}a} + be^{-r_{max}(a)} - be^{r_{max}(w)+1}$, donde a y w son la edad en el primer y último parto, y b es la tasa anual de crías nacidas por hembra. Esta ecuación pone en evidencia que el valor más determinante es la producción reproductiva de la especie, es decir, el número de crías que una hembra es capaz de producir anualmente.

Una *tasa intrínseca de crecimiento* elevada podría ser considerada como una gran capacidad de la especie para superar moderados niveles de depredación, y ayuda a predecir cómo la especie es capaz de responder a diferentes niveles de presión antrópica. El uso de valores reproductivos poco precisos podría llevar a una r_{max} incorrecta que podría comprometer seriamente la estimación de sostenibilidad de la población en concreto. Sin embargo, a pesar de que este modelo necesita estimaciones reproductivas precisas, los parámetros reproductivos generalmente utilizados suelen proceder de poblaciones de primates mantenidos en cautividad, sistemas que muestran severas limitaciones debido a las diferencias existentes en el entorno de dichas poblaciones respecto a las poblaciones de vida libre en la selva. Estas variaciones en las condiciones ambientales y de manejo suelen ser debidas a la existencia de estrés de cautividad y diferencias en la disponibilidad de recursos y en las variables climáticas. En último término, estas variaciones pueden conllevar una diferente estacionalidad reproductiva, una mayor capacidad reproductiva debido a la plena disponibilidad de recursos, o, por otro lado, una mala adaptación al sistema de cría que conlleve un deficiente rendimiento reproductivo de la especie.

En el caso de los primates amazónicos, los parámetros utilizados provienen de estudios realizados en los años 60 en poblaciones en cautividad. El ejemplo más evidente es el del mono barrigudo (*Lagothrix* spp.). Nuestro trabajo estudia los parámetros reproductivos del mono barrigudo Poepigii (*Lagothrix poeppigii*) a través del examen de los órganos reproductivos de la hembra de esta especie. La recogida de este material biológico, autorizada por el estado peruano e incluida dentro de un programa de manejo comunal de fauna silvestre, aprovecha los órganos de desecho resultantes de la habitual caza de subsistencia por parte de las comunidades locales. En el período de estudio 2004-2011 los cazadores de subsistencia de Nueva Esperanza, una comunidad indígena yagua de la cuenca del río Yavarí-Mirín, recogieron los órganos genitales de 84 hembras de mono barrigudo Poepigii. El estudio del material biológico permitió estimar que la productividad reproductiva de la especie es de 0.48-0.54 crías

por hembra y año, es decir, cada hembra adulta de la especie tiene en promedio un parto de una cría cada dos años. Este lento ritmo reproductivo es debido al prolongado cuidado parental que dedica la madre a la cría. De esta forma, la especie compensa el bajo tamaño de camada con una elevada viabilidad de la cría para desarrollarse hasta que consiga ser autónoma. A pesar de que estos datos son similares a los reportados en cautiverio, hemos observado que esta especie es altamente estacional y concentra sus partos entre julio y enero, cuando se produce la mayor fructificación de las palmeras de la zona de estudio. Esta estacionalidad impone límites importantes a la tasa intrínseca de reproducción y es fundamental a la hora de establecer estrategias de manejo.

Este trabajo pretende demostrar, a través del estudio de una especie concreta, la necesidad de continuar realizando estudios de primates desde su propio hábitat para mejorar la precisión de los parámetros reproductivos y perfeccionar los modelos predictivos de sostenibilidad de sus poblaciones silvestres de vida libre en el bosque húmedo tropical.

Imagen superior izquierda: Niños de la comunidad indígena yagua Nueva Esperanza del río Yavarí-Mirín con una cría de mono barrigudo Poepigii (Lagothrix poeppigii).

Mark Bowler

San Diego Zoo Global Institute for Conservation Research, Escondido, California, USA
School of Psychology, University of St Andrews, St. Andrews, Fife, Scotland

Pedro Mayor

PedroGines.Mayor@uab.cat

Referencias

Bowler, Mark; Anderson, Matt; Montes, Daniel; Pérez, Pedro; Mayor, Pedro. [Refining Reproductive Parameters for Modelling Sustainability and Extinction in Hunted Primate Populations in the Amazon](#). PlosOne 9(4): e93625. 2014. doi: 10.1371/journal.pone.0093625.

[View low-bandwidth version](#)