

Enriquecimiento ambiental para diversas especies animales nocturnas

Actualmente el enriquecimiento ambiental es un pilar básico para cualquier institución zoológica que priorice el cuidado de sus animales. Para un uso adecuado del enriquecimiento es importante tener en cuenta varios factores:

En primer lugar, hay que tener en cuenta las necesidades naturales del animal, evaluando constantemente la efectividad del enriquecimiento utilizado.

En segundo lugar, es muy importante realizar observaciones comportamentales para tener en cuenta las características y peculiaridades individuales.

Por último, es necesario el adecuado uso de los diferentes tipos de enriquecimiento. De este modo nos aseguraremos que cualquier miembro del equipo puede utilizarlo de manera efectiva.

Dentro de la sección de "Primates Nocturnos" de nuestro departamento de primates cuidamos de las siguientes especies de mamíferos: Gálago de Senegal (*Galago senegalensis*) (fig.1), Loris pigmeo (*Nycticebus pygmaeus*) (fig.2), Loris lento de Bengala o loris perezoso de Bengala (*Nycticebus bengalensis*) (fig.3), Paca común (*Cuniculus paca*) (fig.4), Cerdo hormiguero (*Orycteropus afer*) (fig.5), Gálago de cola ancha (*Otolemur crassicaudatus*) (fig.6), Ciervo ratón grande (*Tragulus napu*) (fig.7). Para garantizar el mayor bienestar posible de cada uno de ellos, intentamos crear condiciones que sean lo más cercanas posibles a las naturales, estimulando de esta manera su comportamiento natural.

En la Fig. 8-15 podemos ver el diseño de nuestras instalaciones. Cada recinto está diseñado de manera específica para adecuarse a las especies que allí habitan. Intentamos seleccionar el sustrato más conveniente para cada especie así como su disposición específica dentro de la instalación. Debido a que los primates nocturnos son arbóreos, se han incorporado árboles frutales cortados (manzana, pera, ciruela) dentro de cada recinto. Uno de los principales retos para la exhibición de animales nocturnos es obviamente su ciclo de vida, mostrando la mayor parte de su actividad durante la noche. Debido a que las instalaciones de las especies nocturnas

se encuentran en el sótano del departamento de primates, desafortunadamente no cuentan con recintos exteriores. Debido a que los animales están casi el 90% del tiempo a la vista de los visitantes, hemos creado refugios naturales para que puedan ocultarse si así lo desean.

Pasemos ahora al enriquecimiento ambiental para las diferentes especies.

Loris lento de Bengala. (Figura 2)

Se trata de uno de los animales más sensibles al estrés que se conocen. En un contexto de estrés continuado, pueden desarrollar diversas enfermedades, como comportamientos estereotipados, el desarrollo de diabetes o el deterioro de la calidad de la piel. Podemos ver (fig.16, 17) cómo eran las instalaciones antes de su remodelación, después de las mejoras acometidas en su diseño, se ven así (fig.8, 13). Para reducir el estrés debido al contacto visual constante con los visitantes, así como para crear espacios donde los individuos pudiesen ocultarse del resto del grupo, y reducir así el riesgo de interacciones agresivas no deseadas por parte de otros miembros del grupo, hemos instalado en los recintos las llamadas "arboledas de bambú", hechas con secciones vivas de bambú verde de 2 metros de altura, en las cuales hemos insertado ramitas secas de bambú verde en agujeros perforados en la zona de conexión de los tallos (fig.18, 19).

En la parte superior de la instalación, el bambú está unido a la malla del techo, y su base está cubierta con un poco con corteza. Dado que el bambú es uno de los hábitats naturales preferidos de los loris, intentamos recrear las condiciones más cercanas a los mismos. Mediante el uso de cuerdas hemos conseguido interconectar los árboles entre sí, con lo que los loris pueden moverse libremente por la instalación sin necesidad de descender al suelo. Como resultado de la construcción de estos refugios, los animales se sienten mucho más tranquilos e incluso hemos conseguido que nuestra pareja de loris pigmeos se reproduzca con éxito en ese recinto. (fig.20).

Además del uso de diferentes tipos de cajas nido que se utilizan como refugio y lugares para dormir, hemos mejorado las instalaciones añadiendo cestas en las que entrelazamos ramas frescas de árboles (Figuras 21a, b) así como hamacas de tela. (fig.22).

Para estimular comportamientos naturales de forrajeo, pegamos frutos en las ramas de los árboles (este enriquecimiento también lo utilizamos con nuestros gálagos), también hacemos plataformas de alimentación móvil para complicar la disponibilidad de alimentos. (fig.23)

Paca. (Figura 4) Se trata de un roedor de América del Sur, siendo el segundo más grande del continente tras la capibara. Como resultado de su estilo de vida nocturno es menos conocido. Al igual que la capibara, la Paca pasa gran parte de su tiempo en estanques donde, en la naturaleza, se esconde de los depredadores y también puede encontrar comida. Es por ello, que hemos construido una piscina artificial (fig.24) con peldaños para facilitar el acceso a su parte más profunda. Asimismo los bordes de la piscina se hicieron ligeramente elevados para evitar que el substrato de corteza de la instalación caiga dentro del agua.

En su hábitat natural la paca emplea gran parte del tiempo buscando alimentos, por ello tratamos de esparcir la comida alrededor del recinto, así como ocultarla (incluidos los frutos secos y las semillas de calabaza); de este modo los animales utilizan más tiempo para encontrar el alimento y por lo tanto aumenta el tiempo que los visitantes pueden ver al animal activo.

Según la literatura consultada, pudimos observar que en la naturaleza las pacas viven en madrigueras (generalmente más de una) y muy a menudo las madrigueras disponen de varias entradas. Para poder replicarlo, diseñamos habitáculos (dos en cada recinto), con dos entradas cada uno. (fig.25) Los habitáculos de los que disponíamos antes solamente tenían un acceso, (fig.26) y pudimos observar que los animales roían a través de la pared una entrada adicional. Con la nueva disposición este comportamiento ha desaparecido.

Como resultado de nuestras observaciones, pudimos descubrir algunos patrones de comportamiento de las pacas. Experimentalmente aprendimos que nuestras pacas prefieren cubrir con material natural, por ejemplo ramas, una de las entradas de la madriguera. Durante el otoño, cuando las hojas caen en los parques, recolectamos hojas secas de roble. Después de secarlas y procesarlas con UV las esparcimos en los recintos. Una vez en la instalación las pacas las recogen con la boca y las llevan a su madriguera. (fig.27) Más tarde las apilaron en una de las entradas de la madriguera con ayuda de su hocico. Este procedimiento lleva bastante

tiempo y permite tanto al público como a los cuidadores observar a los animales desarrollando conductas naturales. Además de las hojas, nuestras pacas también utilizan ramas con follaje. Aquí se puede apreciar la mejora en el cobijo de nuestras pacas (fig.28).

Para aumentar la complejidad del recinto y hacerlo más interesante para los animales hemos introducido grandes ramas y troncos (figura 29) - para crear un sotobosque similar a su hábitat natural. De este modo también se crean barreras visuales y se le da la oportunidad al animal de usar diferentes tipos de locomoción.

Gálago de Senegal (fig. 1.) Se trata de pequeños mamíferos nocturnos que habitan África, presentes en una franja que va desde Senegal en el oeste hasta Etiopía en el este. Estos animales son especialmente interesantes de mostrar al público. En el zoológico de Moscú contamos con esta especie desde la década de 1980. En este momento nuestra población contiene 100 animales. El año pasado fuimos los primeros en el mundo en criar a mano una cría de gálago (fig.30, 31).

Los recintos están decorados en forma de arbustos envueltos con una corona de ramas. Los gálagos de Senegal pueden saltar hasta 7 metros de longitud. Para favorecer este comportamiento hemos colgado ramas oscilantes del techo de la instalación y también de las ramas horizontales más altas (fig.32), también varias ramas conectadas entre sí con la ayuda de mosquetones, ya que los gálagos a menudo saltan sobre dichas estructuras y se balancean sobre ellas.

Como enriquecimiento alimenticio disponemos de comederos con orificios (fig. 33a, b, c, d, e) en los cuales se colocan tenebrios y grillos. Estos dispositivos están suspendidos con cadenas y también se balancean libremente.

Además, como resultado de nuestro enriquecimiento ambiental, hemos observado que nuestros gálagos de Senegal usan hojas secas y fragmentos de ramas para equipar su nido. (fig.34)

Como el gálago de cola ancha (figura 6) tiene mayor masa corporal que los gálagos de Senegal, hemos diseñado estructuras móviles más sólidas (fig.35, 36). Además, al no ser saltadores tan ágiles como sus parientes de menor tamaño necesitan caminos interconectados en la parte superior de su instalación para moverse libremente sin tener que bajar al suelo.

Cerdo hormiguero. (Figura 5) En estado salvaje el cerdo hormiguero puede llegar a emplear hasta el 90% de su tiempo en la búsqueda e ingesta de alimentos. Dado que en cautiverio a veces es difícil recrear las condiciones óptimas para la búsqueda de alimentos y, en particular, replicar el comportamiento por el cual se alimentan de termitas, tomaremos en cuenta las peculiaridades de los cerdos hormigueros, como por ejemplo que dependen principalmente de los receptores olfatorios para la búsqueda de alimentos. De este modo, ofrecemos enriquecimiento basado en olores. (fig.37) Por ejemplo, en una pelota de goma con agujeros pondremos pedazos de tela empapados con agua hervida con diferentes hierbas, es aconsejable cambiar constantemente las hierbas. Los enriquecimientos con nuevos olores hacen que el tiempo que nuestro cerdo hormiguero esté ocupado sea mucho mayor.

Por otro lado, para aumentar el tiempo que lo animales emplean alimentándose de gusanos de la harina (tenebrios), hemos diseñado un termitero teniendo en cuenta las características fisiológicas de los cerdos hormigueros. (fig.38, 39, 40) El termitero está hecho de cemento, en él se han practicado 4 orificios donde se insertan tubos de plástico lisos, cerrados en un extremo, que se rellenaron con gusanos de la harina. De este modo, mientras en los tubos hay gusanos de la harina, el cerdo hormiguero tratará de alcanzarlos por diferentes agujeros. El hecho de que los tubos se puedan extraer facilita mucho su limpieza.

Es deseable tener varios de estos termiteros para aumentar el tiempo de búsqueda y alimentación. También disponemos de un enriquecimiento confeccionado con bambú para alimentar a nuestro cerdo hormiguero con gusanos de la harina. (fig.41)

Durante la mañana ofrecemos a nuestros animales una papilla, la cual se presenta en comederos especiales para perros (fig.42, 43) para de este modo alargar el tiempo que los animales destinan a alimentarse. Tanto público como nosotros los cuidadores podemos observar (fig.44, 45) como los animales utilizan su característica lengua para alimentarse.

Ciervo ratón grande. (Fig. 7) Nuestro ciervo ratón grande es el único representante de su especie en las instituciones zoológicas europeas. En nuestro centro comparte instalación con los loris lentos de Bengala, en el la sección de animales pertenecientes al continente asiático. Como se trata de una criatura de carácter tímido, hemos hecho especial hincapié

en la creación de refugios dentro de su instalación. De este modo, además de matorrales de bambú, usamos tocones huecos de árboles (fig. 46), que pueden ser utilizados como cobijos.

Es bastante frecuente que este tipo de animales presente problemas en los cascos debido a sustratos excesivamente abrasivos. En el manual de cuidado del zoológico holandés Artis, en Ámsterdam, se recomienda utilizar arenisca como sustrato para evitar este problema, si bien es cierto que todavía no lo hemos implementado en nuestra instalación.

Después de plantar bambú en nuestro recinto, observamos que nuestro ciervo ratón comenzó a pasar más tiempo en esa zona de la instalación, utilizándolo como refugio.

Durante los meses de verano, para todos nuestros animales, utilizamos diferentes tipos de ramas frescas, que intentamos sustituir por nuevas al menos una vez a la semana. Estas ramas pueden ser utilizadas como alimento, material de construcción de nidos, marcas olfativas y otras necesidades. En invierno utilizamos ramas verdes congeladas. Durante las navidades recibimos donaciones de particulares de diferentes tipos de coníferas que han sido empleadas como árboles de Navidad, y que nosotros utilizamos como enriquecimiento (figura 47,48). Se trata de nuevos sustratos para enriquecimiento, escalada, marcas olfativas y juego.

Los problemas de dentición son bastante frecuentes en cautividad en los animales que se alimentan de exudados vegetales, como el gálago de cola ancha, los loris y los gálagos de Senegal, debido al uso continuado que en estado natural los animales hacen de dientes y encías, durante la extracción de los exudados vegetales. Para tratar de paliar este problema hemos construido comederos especiales a partir de las ramas de árboles frutales, (fig. 49, 50, 51), donde perforamos agujeros en los que vertimos la goma en forma de gel, o en forma sólida. (fig.52, 53) Pudimos notar que algunos animales también roían árboles frutales, quizás en busca de resinas.

Actualmente estamos llevando a cabo un estudio para conocer un poco más acerca de las preferencias en cautividad de los loris sobre los árboles frutales en los que prefieren forrajear.