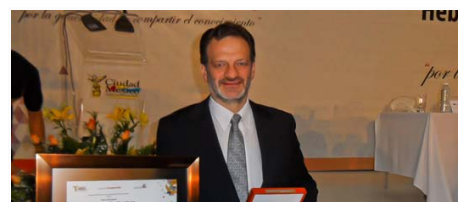


18/01/2013 | CICLO DE ENTREVISTAS CONICET

Ciervo colorado de Patagonia: “Es un buen momento para implementar técnicas de manejo adecuado”

Un científico de fauna silvestre del CONICET estudia los efectos de la ceniza del Puyehue en esta especie exótica y señala que una merma en la población podría beneficiar a ganaderos locales.



17/01/2013 NOTICIAS

Investigador argentino premiado en México

Fue distinguido por “la generosidad de compartir el conocimiento” y sus contribuciones en inmunología y microbiología molecular y estructural.



16/01/2013 DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Investigadores buscan mejorar la conservación de frutas mediante el uso de levaduras

Conservar las frutas durante más tiempo sin signos de descomposición es el objetivo de investigadores del CONICET que trabajan con levaduras como agentes de control biológico de frutas.

Notas recientes

15/01/2013

El CENPAT se suma al proyecto iBOL

15/01/2013

Aprendiendo de los peces: un cerebro con propiedades únicas y un recurso estratégico

14/01/2013

Los estromatolitos más altos del mundo

11/01/2013

“En los sectores populares, las TICs son una trinchera simbólica de lucha por lograr inclusión social”

10/01/2013

Queda descartado juzgar por las apariencias



Werner Flueck. Foto: Gentileza investigador.

A comienzos del siglo pasado se introdujeron en la Patagonia argentina numerosas especies animales como el salmón, el jabalí y el ciervo colorado. Éste fue traído desde Europa alrededor de 1906 a la provincia de La Pampa y liberado en 1924 en la zona cordillerana. Progresivamente fue expandiendo su hábitat en la Patagonia y en 2003 su población se calculó en cien mil animales aproximadamente.

Werner Flueck es doctor en Patología Comparativa y hace 22 años que se dedica al estudio de este ciervo en las provincias de Chubut, Río Negro y Neuquén. En un trabajo reciente el investigador del CONICET, junto con la doctora Jo Anne Smith, analizó los efectos perniciosos de las cenizas expulsadas por la explosión del volcán Puyehue en la vida de esta especie exótica. Los resultados se publicarán en la revista especializada *Journal of Wildlife Diseases*.

¿Cómo surgió la investigación sobre los efectos de la erupción en los ciervos colorados?

Desde hace varios años estudiamos a las hembras para evaluar la reproducción, salud y condición física, sobre todo porque su población crece año a año y es percibida por algunos productores locales como una competencia para su ganado. En septiembre de este año observamos señales muy claras de las consecuencias de la ceniza del Puyehue en estos mamíferos.

¿Cuál es la incidencia de este fenómeno?

De acuerdo con cálculos del Instituto Nacional de Tecnología Agraria (INTA) y el Centro de Investigaciones y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), las cenizas afectan 36 millones de hectáreas en Argentina, pero las características tienen que ver con la distancia del cráter y el viento. La ceniza más fina es la que tendría un efecto más severo en los ciervos. Nosotros estudiamos y revisamos ejemplares en forma directa en cuatro estancias al norte de Bariloche y dentro del Parque Nacional Nahuel Huapi.

¿Cuáles fueron esas señales que observaron?

Hay dos fenómenos que confluyen: uno es que la ceniza causa el desgaste mecánico de la dentadura, y el otro es el efecto químico de intoxicación por flúor que tiene en los dientes. En el primer caso sucede que la ceniza se adhiere a las plantas de las que se alimenta el ciervo, que al ser un rumiante, come, regurgita y mastica varias veces y en ese proceso la ceniza tiene un efecto abrasivo, como si fuera arena.

¿Y en el segundo caso?

Sucedió que a causa de este efecto químico, llamado fluorosis, los ciervos jóvenes no desarrollaron dientes normales sino que son más blandos y con defectos. Es decir, las dos cosas se dan en conjunto en la dentadura del animal: el

efecto mecánico de abrasión y el crecimiento anormal.

¿En que manera cambió el nivel de flúor?

Este elemento se deposita principalmente en huesos y dientes, y los niveles aumentan cuando la ingesta es excesiva. En muestras tomadas a ciervos en el año 2009 el nivel de flúor promedió 63 partes por millón (ppm), mientras que en individuos intoxicados este número se multiplicó 38 veces alcanzando hasta 5,175 ppm. Al medir los niveles en ciervos de distintas edades, y por lo tanto con distintos periodos de ingesta de cenizas, observamos que se acumula aproximadamente 1000 ppm por año en el ambiente estudiado. Recién al año de nacer la cría tiene un cierto nivel en sus huesos, ya que previamente comía poca ceniza.

¿Qué consecuencias tienen la fluorosis y el desgaste mecánico de la dentadura de los ciervos?

Podemos proyectar que en uno o dos años más los ciervos adultos desarrollarán una patología ósea asociada a estos altos niveles de flúor. Además, podríamos decir que el impacto directo es sobre la nutrición, pero también afectó la expectativa de vida y la tasa de crecimiento de la población. Por ejemplo, las hembras jóvenes que sufrieron ambos efectos no pudieron preñarse en la última temporada de celo. Mientras que en años anteriores la tasa de reproducción fue de hasta un setenta por ciento, este año ninguno de los individuos que revisamos quedó embarazada.

¿Esto a causa de haber masticado ceniza?

Sí, porque para que las hembras ovulen durante la época de reproducción deben tener una mínima condición física y una reserva de grasa. Cuando no logran alcanzar esa condición de base la consecuencia directa es que no hay ovulación, por lo que ese año no va a tener cría. Esto tiene que ver con la comida, pero también con la fluorosis en los dientes porque no les permite alimentarse como lo harían normalmente.

¿Por esto se espera una reducción de la densidad poblacional?

En este caso el efecto sería como si hubiera mucha cacería o muchos depredadores que diezman la población. Habrá menos cantidad de ciervos colorados, y con un promedio de edad más bajo. Normalmente viven hasta quince o veinte años durante los cuales se estima que cada hembra tendrá diez o más crías, a partir de la caída de las cenizas la expectativa de vida es tal vez de seis años, por lo que habrá menos crías. Además, los animales con fluorosis tal vez lleguen a vivir solo cuatro años, mueren tempranamente porque sus dientes nos les permiten un mínimo de condición para alimentarse.

¿Qué medidas deben tomarse?

El ciervo colorado es una especie bastante resistente, año tras año ha aumentado su población. Pero también es un animal exótico y como tal compete con el ganado y fauna autóctona por alimento y territorio y su presencia en la Patagonia suele ser vista como un problema por los productores ganaderos locales. En este sentido, creo que este es un buen momento para implementar técnicas de manejo adecuado de la especie para mantener la densidad poblacional más baja, es decir, encontrar un buen balance en la cantidad de animales por kilómetro cuadrado.

Formación

Flueck es doctor en Patología Comparativa de la Universidad de California Davis, Estados Unidos y ha escrito más de treinta artículos sobre el ciervo colorado y más de sesenta de otros ungulados.

También es Presidente del Comité Científico de la Fuerza de Tareas por el Huemul de la International Union for Conservation of Nature (IUCN-SSC), y miembro del Grupo Especialista en Ciervos del mismo organismo, entre otros.