vozpopuli

ANIMALES (HTTPS://WWW.VOZPOPULI.COM/TAG/ANIMALES/)

Un fantasma en la oscuridad: el brillo de las lechuzas blancas paraliza a sus presas

Un estudio muestra que las lechuzas blancas tienen una ventaja frente a las de color rojizo cuando cazan bajo la luz de la luna: los ratones se quedan paralizados cuando las ven.

El brillo de las lechuzas blancas paraliza a sus presas Pixabay

ANTONIO MARTÍNEZ RON

PUBLICADO 02.09.2019 - 17:00

ACTUALIZADO 03.09.2019 - à - 09:12

Si eres un cazador nocturno, tener las plumas blancas debería ser una desventaja. Sin embargo, una buena parte de las lechuzas comunes (https://es.wikipedia.org/wiki/Tyto_alba) (*Tyto alba*) tienen plumas blancas y cada noche cazan ratones con éxito. ¿Cuál es el motivo de esta pigmentación y qué implicaciones evolutivas tiene? Este fue el punto de partida del equipo de investigadores encabezado por **Alexandre Roulin** y **Luis San José**, quienes han descubierto que este color blanco de las conocidas como "lechuzas de granero" no solo no supone un problema, sino que **les favorece en las noches de luna frente a las lechuzas de color más rojizo.**

"El punto de partida era determinar por qué hay blancas y por qué hay rojas", explica San José a Next. Esta **pigmentación se presenta con diferentes distribuciones según la latitud.** Según vamos más al sur, como en España, hay un mayor porcentaje de lechuzas blancas en la población mientras que al norte son más rojizas, con alguna excepción como las de Reino Unido. El equipo de San José quería entender hasta qué punto estas diferencias tenían que ver con el **camuflaje de las aves durante el día**, para pasar desapercibidas, o si tenía **relación con su actividad depredadora.** "Solo sabíamos que había pequeñas diferencias en la dieta", asegura. "Y partíamos de la hipótesis de que **las lechuzas blancas deberían cazar peor con luz de la luna llena**, puesto que son mucho más visibles".

> "Partíamos de la hipótesis de que las lechuzas blancas deberían cazar peor con luna llena"

Para comprender qué estaba sucediendo pusieron en marcha una serie de experimentos que detallan en un trabajo que se publica este lunes en la revista Nature Ecology & Evolution (https://www.nature.com/articles/s41559-019-0967-2). En primer lugar colocaron cámaras en los nidos de las lechuzas blancas y rojas e hicieron **un recuento del número de ratones que llevaban cada noche a su nido** en diferentes condiciones de luna. "Lo que vimos fue que a las blancas, al contrario que a las rojas, les da igual la luz de la luna, traían el mismo número de ratones tanto con la luna llena como sin luna, mientras que **las rojas con la luna llena empezaban a traer menos.** Es decir, parecía que, pese a lo que pensábamos, lo estaban haciendo mucho peor las rojas".

Variabilidad de color del plumaje en varias lechuzas Alexandre Roulin

El siguiente paso fue obtener más datos para verificar si lo que estaban observando tenía más efectos. Por eso **pesaron a los juveniles de cada nido y cuantificaron la tasa de supervivencia de los polluelos** si estaban con padres más blancos o más rojizos. "Al analizar los datos nos daban los mismos resultados", relata San José. "Los rojos lo hacen pero durante la luna llena y los blancos podrían estar siendo beneficiados". De modo que pasaron a diseñar un experimento para comprobar directamente la reacción de los roedores a los distintos tonos de plumaje.

Una lechuza común con plumaje blanco en la zona pectoral. Guillaum Rapin

El experimento principal consistió en **grabar la reacción de los roedores** cuando, en el interior de un espacio que simulaba un granero, descolgaban **una lechuza disecada** por una cable como si estuviera atacando. Todo ello en diferentes condiciones de iluminación que simulaban las fases de la luna. "**Una cámara enfocaba a la lechuza y las otras dos enfocaban a los roedores**", explica el investigador. "Analizábamos todos esos vídeos y si los ratones huían o se quedaban acurrucados con la esperanza de no haber sido detectados, que son las dos respuestas típicas. Y lo que vimos fue que **los roedores se quedaban mucho más tiempo quietos, del orden de varios segundos, ante el ataque de la lechuza blanca**".

Ataque de la lechuza disecada

Todas estas pruebas apuntaban entonces a que los ratones se quedaban paralizados ante el brillo de la lechuza blanca con la luna llena, lo que podría dar a estas frente a las lechuzas rojizas, que no eran tan visibles pero despertaban una respuesta diferente. Pero para asegurarse aún más, los científicos hicieron una nueva prueba. "Tampoco nos creíamos el resultado, así que **lo repetimos**, pero esta vez lo que hicimos fue **quitar parte de la reflectancia del plumaje blanco**, hacer que reflejase menos luz mediante una cera", explica San José. "Entonces observamos que los ratones volvían a los tiempos de respuesta normales, a los mismos que presentaban a la lechuza. Por eso concluimos que **es esa cantidad de luz la que tiene ese efecto en los ratones y que eso ayuda a las lechuzas blancasa cazar** en las noches de luna llena".

17:30

Google Lens

espagnol → français

ANIMAUX (https://WWW.VOZPOPULL.COM/TAG/ANIMALES/)

Un fantôme dans l'obscurité : la lueur des chouettes blanches paralyse leurs proies

Une étude montre que les chouettes blanches ont un avantage sur celles à la robe rousse pour chasser au clair de lune ; les souris se figent à leur vue.

ANTONIO MARTÍNEZ RON

PUBLIÉ (02.09.2019-17:00)

MISE À JOUR OU

vozpopuli.com/altavoz/next/brillo-lechuzas-blancas-paraliza-presas_0_1278472643.html

Texte traduit

Tout sélectionner | Écouter | Télécharger

17:34

Google Lens

espagnol → français

st curtoniad el bris de las fechuras binnas paruiza a sus presas

presonce norsens la plumas blaccesseura discapacidad. Siné une boxeria parte de las lectores
Вядисаианцев.org/wiki/Tyto plurus brancas y rada noche can cones con dito Colles et meio de cette
première et qui fue et ponto de partida tapo de ortigators cabezado par Alexandre Routin et Las
San phan découvrent que este rotor bitience de tan romscitas como Techczas de granero no sado no pone un problema, aines que ins
tavorece en tas noches de tuna frente a tas lechuzas de cotor más reizo

Mais pour déterminer pourquoi certaines chouettes sont blanches et d'autres rousses, l'équipe
de San José a expliqué que cette pigmentation se répartit différemment selon l'altitude. Selon les
vents les plus méridionaux, comme en Espagne, le pourcentage de chouettes blanches est plus
élevé dans la population, tandis qu'au Royaume-Uni, l'équipe de San José a expliqué que ces
différences de comportement diurnes, permettant aux oiseaux de passer inaperçus, sont liées à
leur activité de prédation.

« Nous sommes partis de l'hypothèse que les chouettes effraies chasseraient moins bien les soirs de pleine lune. »

Pour comprendre ce qui s'était passé, ils ont mené une série d'expériences décrites en détail dans cet article publié dans la revue Nary & Omp
Ils ont d'abord placé des caméras dans les nids des toits pour compter le nombre
de souris qu'ils ramenaient chaque nuit sous différentes conditions d'éclairage. Ils ont constaté que les nids blancs, maintenus
sous un éclairage constant, ramenaient moins de souris, que ce soit par pleine lune ou non, et que ceux ramenés par pleine
lune en ramenaient moins. Autrement dit, il semblait que, contrairement à ce qu'ils pensaient, leur situation s'était considérablement dégradée.

Texte traduit

Tout sélectionner | Écouter | Télécharger e

st curtoniad el bris de las fechuras binnas paruiza a sus presas

17:36

Google Lens

espagnol → français

« Nous sommes partis de l'hypothèse que les chouettes effraies chasseraient moins bien les soirs de pleine lune. »

Pour comprendre ce qui s'était passé, ils ont mené une série d'expériences décrites en détail dans cet article publié dans la revue Nary & Omp Ils ont d'abord placé des caméras dans les nids des toits pour compter le nombre de souris qu'ils ramenaient chaque nuit sous différentes conditions d'éclairage. Ils ont constaté que les nids blancs, maintenus sous un éclairage constant, ramenaient moins de souris, que ce soit par pleine lune ou non, et que ceux ramenés par pleine lune en ramenaient moins. Autrement dit, il semblait que, contrairement à ce qu'ils pensaient, leur situation s'était considérablement dégradée.

L'étape suivante consistait à recueillir davantage de données afin de vérifier si leurs observations avaient d'autres conséquences. Ils ont donc pesé les jeunes de chaque nid et quantifié le taux de survie des petits selon que leurs parents avaient un plumage plus blanc ou plus roux. « L'analyse des données a confirmé ces résultats. Les parents roux réagissent de la même manière, mais en pleine floraison, et les parents blancs semblent en tirer un avantage. » Ils ont alors conçu une expérience pour mesurer directement la réaction des rongeurs aux différentes teintes de plumage.

Texte traduit

Tout sélectionner | Écouter | Télécharger e

17:37

Google Lens

espagnol → français

Une chouette effraie commune avec un plumage blanc sur la poitrine (Guillaum Rapin)

L'expérience principale consistait à enregistrer les réactions des rongeurs lorsqu'une chouette empaillée était descendue à l'aide d'un fil, dans un espace simulant une grange, comme si elle attaquait. L'expérience a été réalisée sous différents éclairages simulant les phases de la lune. « Une caméra était braquée sur la chouette, et les deux autres sur les rongeurs », explique le chercheur. « Nous avons analysé toutes ces vidéos et observé si les souris fuyaient ou se regroupaient en espérant ne pas avoir été repérées – les deux réactions typiques. Nous avons constaté que les rongeurs restaient immobiles beaucoup plus longtemps, de l'ordre de plusieurs secondes, face à la chouette effraie. »

Attaque de la chouette en peluche

Texte traduit

Tout sélectionner | Écouter | Télécharger e

17:37 100

Google Lens

espagnol → français

Tous ces tests indiquaient que les souris étaient paralysées par la luminosité de la chouette effraie se détachant sur la pleine lune, ce qui pourrait leur conférer un avantage sur les chouettes roussâtres, moins visibles mais provoquant une réaction différente. Afin d'en être encore plus certains, les scientifiques ont mené un autre test : « Nous étions nous aussi sceptiques quant au résultat, alors nous l'avons répété, mais cette fois-ci en réduisant la réflectivité du plumage blanc à l'aide de crème », explique Sar José. « Nous avons alors observé que les souris retrouvaient leurs temps de réaction normaux, identiques à ceux qu'elles avaient lorsqu'elles apercevaient la chouette effraie. C'est pourquoi nous en avons conclu que c'est cette quantité de lumière qui produit cet effet sur les souris et qui aide les chouettes effraies à chasser les nuits de pleine lune. »

https://www.vozpopuli.com/altavoz/next/brillo-lechuzas-blancas-paraliza-presas_0_1278472643.html

Texte traduit

Tout sélectionner Écouter Télécharger e