

GUIA DE COMPRESIÓN LECTORA



RESPUESTAS PARA EL PROFESORADO

Respuestas para el profesorado

Apartado A. En las siguientes imágenes identifica los elementos del bosque que son idóneos para el urogallo y aquellos otros que no y razona por qué.

Robledal denso

Respuesta: El urogallo es un ave de escaso vuelo y su desplazamiento se realiza principalmente caminando por el suelo. Con tanta vegetación, el urogallo no puede moverse con facilidad. En estas circunstancias, frente al ataque de sus predadores, es complicado que escape de ellos con éxito.

La solución que se plantea es desbrozar parte del matorral para dejar libre una fracción del suelo y al mismo tiempo mantener islas de matorral sin intervenir que permitan el refugio y alimentación del urogallo.

Pinar con escaso estrato vegetal bajo copas

Respuesta: Con el suelo despejado de vegetación, el urogallo puede desplazarse con facilidad y realizar con normalidad actividades tan importantes como el cortejo nupcial, el vuelo o el simple correteo por el bosque. Las arandaneras, en cambio, no suponen un obstáculo: al ser plantas de pequeño tamaño, el urogallo puede caminar sobre ellas sin dificultad. Además, le proporcionan un alimento muy valioso, los arándanos, especialmente durante el verano y el otoño.

Abedular denso

Respuesta: La densidad excesiva de abedules se traduce en un dosel denso de copas que impide la llegada de luz abundante al suelo y por tanto el desarrollo de las arandaneras y su fructificación en alto número, siendo necesario aclarar parte del arbolado para que estas plantas reciban más luz.

Cortafuegos en el pinar

Respuesta: La ausencia de árboles en el área cortafuegos permite el movimiento libre y sin obstáculos del urogallo, siendo un lugar adecuado para él, que le permite correar y huir con seguridad en caso de peligro.

Cantadero en el abedular

Respuesta: El espacio tiene pocos obstáculos para que el urogallo realice el baile nupcial. El ganado contribuye a ello, comiendo el rebrote del matorral. El ganado también permite que siempre haya hierba fresca para el urogallo pues rebrota tras ser comida. Una hierba que fomenta que haya insectos para las crías del urogallo.



- **Ahora, ¿podrías explicar cómo afecta al urogallo que en el bosque ...**

...existan claros...?

Respuesta: Los claros son espacios libres con escasa vegetación que no obstaculiza al urogallo para corretear. Por tanto, son lugares adecuados que deben formar parte de su hábitat.

...existan lugares del bosque con escasos árboles, arbustos y matorrales...?

Respuesta: Permiten que el urogallo se mueva libremente sin apenas obstáculos, escape fácilmente de los depredadores y disponga de ándano para alimentarse.

Apartado B. Es el momento de buscar en el cuento los hábitats que no tienen una estructura adecuada para el urogallo. Identifica esas ilustraciones en las que el bosque necesita diversas actuaciones de mejora.

Robledal

Respuesta: La estructura vegetal forma una estructura densa de matorral y arbustiva que impide a los urogallos desplazarse por el suelo, ni a las arandaneras desarrollarse y fructificar de manera abundante.

Abedular

Respuesta: aunque los urogallos se desplazan por el suelo, no lo hacen en condiciones seguras para ellos. Y en los cantaderos, no pueden exhibirse ante las hembras como les gustaría. Al haber menos pasto herbáceo de la cuenta, por haber menos luz, también hay menos insectos para que las crías se alimenten.

Pinar

Respuesta: La sombra impide el crecimiento de las arandaneras, y las que hay, no fructifican abundantemente.

Apartado C. Elige una de las imágenes del apartado a o una ilustración de las del apartado b que no reúnan las condiciones idóneas como hábitat de urogallo y realiza las actuaciones que consideres para mejorarlo.

Respuesta: Las actuaciones deben centrarse en eliminar todo aquello que no favorece al urogallo:

- No dispone de espacio libre para corretear.
- No puede volar libremente y escapar con éxito, siendo capturado fácilmente.
- No tiene espacio despejado para bailar con las hembras en el cantadero.
- No hay luz suficiente para que las arandaneras puedan crecer y fructificar de manera abundante.
- No hay hierba fresca donde abundan los insectos de los que se alimentan las crías de urogallo.

El aprovechamiento de los productos forestales y la gestión forestal sostenible

Apartado A. ¿Dejarías la madera en el suelo para que se descomponga o la sacarías del monte para darle un uso? En el primer caso, ¿que conseguirías para el urogallo? En caso que quieras retirarla, como se beneficia la especie y que se consigue utilizando la madera fuera del monte? ¿Para qué emplearías esa esa madera que has obtenido de la corta de árboles?

Respuesta: Si los árboles son de pequeñas dimensiones, menos de 10 cm de diámetro, es recomendable dejarlos sobre el terreno. De esta manera la madera se descompondrá por parte de hongos e insectos y permitirá enriquecer el suelo con más materia orgánica para alimentar al resto de vegetación que permanece en pie. Los insectos que utilicen esta madera para alimentarse o como refugio servirán de dieta a los pollos más jóvenes de urogallo.

En el caso que esta madera tenga interés de aprovecharse fuera del bosque, puede utilizarse generalmente para su uso como leña o para la fabricación de pellets o tableros. Para esto último, la madera suele ser triturada formando astillas y posteriormente se enconlan para crear planchas o tableros.

Cuando la madera es de mayores dimensiones, no resulta aconsejable dejarla en el monte, ya que puede favorecer la llegada y proliferación de insectos que se alimentan de madera fresca. Si su población aumenta de forma excesiva, pueden convertirse en una plaga capaz de afectar a la salud de los árboles que permanecen en pie.

Los troncos de mayores dimensiones, suelen extraerse para su aprovechamiento y uso industrial. En función de sus dimensiones, la madera tiene diferentes usos. Los troncos mayores se utilizan para fabricar vigas y otras piezas para la construcción o también para desenrollados y crear planchas para fabricar tableros. Los tamaños intermedios se emplean en la fabricación de postes, pallets o madera técnica para la construcción.

¿Se te ocurre como extraer los troncos del bosque para poder transportarlos hasta un aserradero o una fábrica?

Los troncos pueden extraerse del bosque de diferentes maneras, según las características del terreno y del aprovechamiento. El motoserrista puede cortar y preparar los árboles de forma manual, mientras que una procesadora puede hacerlo de manera mecanizada. Después, un autocargador (tractor con remolque y grúa) recoge las trozas y las transporta hasta un lugar donde puedan recogerlas los camiones. Desde allí, los camiones los llevan al aserradero o a la fábrica donde se transformarán en nuevos productos.

El ecosistema del urogallo

Apartado A. Depredadores.

¿Qué otros rastros conoces? ¿Podrías localizar en el cuento los que hayas detectado?

Ilustración de la portada.

Tipo de rastro: sin identificar.

Ilustración de las páginas 14 y 15.

Tipo de rastro: huellas de oso.

Ilustración de la página 18 y 34.

Tipo de rastro: pluma de urogallo.

Ilustración de la página 41.

Tipo de rastro: huella de urogallo.

¿Se te ocurre cómo mantener la pirámide poblacional en equilibrio?

Respuesta: La solución pasa por capturarlos. La mayor parte de las especies predatoras se capturan vivas para llevarlas a otras zonas donde no hay presencia de urogallo.

Foto de trampa. Las jaulas son colocadas en diferentes partes del bosque con el objeto de encerrar a las especies de depredadores y oportunistas. Las jaulas con revisadas periódicamente para comprobar que no han quedado apresados otros animales distintos a los buscados.

Una vez que se comprueba que la jaula contiene los animales buscados, estas se trasladan a otros lugares lejos del ecosistema para que no causen daños al urogallo (traslocación).

Foto de cazador. Otro tipo de captura es la que se realiza sobre el jabalí o el corzo que es necesario cazarlo para evitar los destrozos que realiza sobre los nidos de urogallo que suele pisarlos y destrozarlos, además que el jabalí suele comer los huevos de urogallo.

La dieta del urogallo

Insectos

Claros. Páginas 4 y 5, 38 y 39, 50 y 51.

¿Sabes por qué en estos lugares abundan los insectos?

Pastizales. Páginas 38 y 39.

Respuesta: La luz hace crecer la hierba y el matorral y por eso hay importantes poblaciones de insectos fitófagos, que comen plantas.

Pocos árboles. Páginas 4 y 5, 36 en adelante.

El ganado consigue repoblar el terreno con una importante variedad de insectos, ¿sabes por qué?

Respuesta: Las heces del ganado sirven de hábitat para muchos insectos, especialmente escarabajos coprófagos (como los del género *Scarabaeus*) y moscas, que se alimentan de sus nutrientes.

También el ganado come la vegetación y por tanto modifica la estructura del paisaje, creando zonas abiertas y microhábitats donde predomina la vegetación herbácea que es la que favorece a ciertos insectos, como saltamontes, grillos y chinches (ejercicio anterior).

Los animales suelen transportar insectos en su pelaje, pezuñas o incluso en su aparato digestivo, ayudando a dispersar especies por el terreno. También puede portar parásitos como garrapatas, pulgas o moscas hematófagas (como la *Stomoxys calcitrans*), que dependen directamente del ganado para sobrevivir.

El pisoteo del ganado puede crear charcos o zonas húmedas donde se reproducen insectos como los mosquitos.

Finaliza la búsqueda de insectos en el cuento, ¿sabes dónde también se pueden encontrar? (restos de madera)

- Ilustraciones de las páginas 28 a la 33.
- Ilustraciones de las páginas 44 a la 49.

Respuesta : Los lugares en los que se realiza la corta de árboles también son lugares donde se desarrollan los insectos. En los restos de madera, como ramas, pequeños troncos o tocones, los insectos xilófagos se instalan para reproducirse. El listado de insectos es largo entre los que se encuentran escarabajos xilófagos, termitas, hormigas carpinteras y larvas de moscas.

Pero aún hay más, porque la madera en descomposición alberga hongos, líquenes y bacterias. Estos organismos descomponedores actúan sobre los restos de madera y permiten que transformarla en materia orgánica que se incorpora al suelo. Más tarde esta se transforma en materia mineral que permite que pueda ser absorbida de nuevo por las plantas junto al agua en el proceso de fotosíntesis.

Y no sólo eso, sino que además estos organismos sirven de alimento a otro tipo de insectos, los detritívoros, como escarabajos, larvas de moscas, cochinillas, termitas o ciertas especies de hormigas.

La cría en cautividad

Así es como fue realmente el viaje de Grouse:

1 La búsqueda de los huevos



© Junta de Castilla y León

Para localizar el nido, los técnicos de la Junta de Castilla y León usan antenas que recogen las señales que emiten los collares que llevan puestos las hembras de urogallo, como Grouse. Estas señales les permiten conocer donde están los nidos y también cuando empiezan a incubar los huevos (cuando las señales indican que las hembras dejan de moverse).

Tras su localización, los huevos son registrados, marcados e introducidos en neveras portátiles para que no se enfríen y el proceso de incubación continúe. Una vez protegidos, los técnicos caminan montaña abajo.



© Junta de
Castilla y León

2

El traslado al centro de cría



Los huevos son trasladados de las neveras portátiles hasta otras situadas en los vehículos que mantienen el calor gracias a las baterías que disponen.

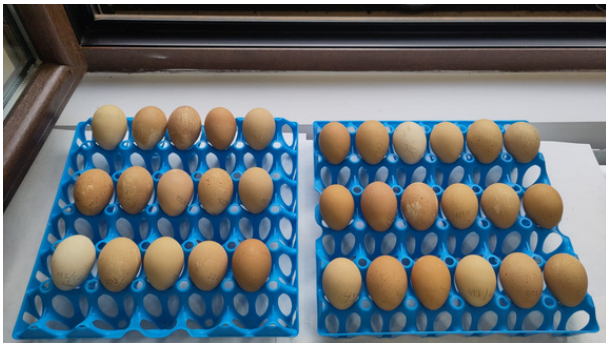
Una vez colocados perfectamente en estas incubadoras, comienza el viaje, desde los Pirineos franceses hasta el centro de cría de urogallo en Valsemana, León.

© Junta de Castilla y León

3

La eclosión de los huevos

A su llegada al centro de cría, los huevos son trasladados a una incubadora donde permanecen hasta su eclosión.



© Junta de Castilla y León

4

Los cuidadores



© Junta de Castilla y León

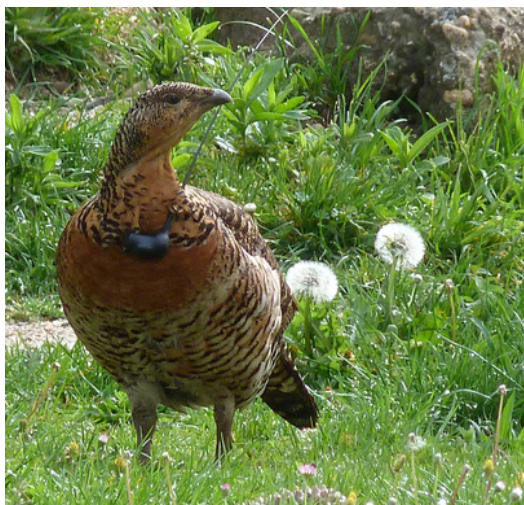


© El Diario de León

El papel de los cuidadores es clave para el desarrollo de los urogallos nacidos en el centro de cría ante la ausencia de su progenitores. Ellos se encargan de su alimentación desde que nacen hasta que son adultos, también les entrenan para volar y para huir de predadores.

El objetivo es asegurar el bienestar de los animales promoviendo el desarrollo de un vínculo positivo entre los ejemplares y los cuidadores que minimice las situaciones de estrés.

5 La suelta y el monitoreo



©Luis Robles



Interior de un voladero

©Diario de León

Una vez que los urogallos e urogallinas están preparados para salir al exterior, estos son liberados en voladeros. Se trata de parcelas de aclimatación, lugares contruidos en el bosque, en los que van a vivir durante unos cuantos días para adaptarse al medio. Los voladeros se encuentran vallados para evitar la entrada de predadores y también con diferentes equipaciones que permiten a los ejemplares seguir entrenando el vuelo.

