

# USO DE NIDALES PARA LA PROTECCIÓN DE AVES INSECTÍVORAS FORESTALES

JUAN FCO. MOLINA VICENTE\*

\*SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA AGENTES NOCIVOS. DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA. MINISTERIO DE MEDIO -AMBIENTE - MADRID

## RESUMEN

Se pone de manifiesto las causas que motivan la carencia ó escasez de huecos naturales en nuestros ecosistemas forestales, factibles de ser ocupados por la avifauna troglodita para su reproducción, defensa y refugio.

Se justifica la necesidad de facilitar a este numeroso grupo de aves huecos artificiales, mediante la instalación de niales en el arbolado que suplan con éxito esta carencia y que son aceptados por numerosas especies distintas de aves insectívoras trogloditas.

Se describe el nidal tipo utilizado en estos trabajos y se dan normas para su instalación y control.

P.C.: Nidal, troglodita, entomófago, hueco natural.

## SUMMARY

Causes that give as result the lack of natural holes in our forest ecosystems are pointed out. Those holes could be inhabited by troglodite avifaune for refuge, defense and reproduction, It is necessary to provide artificial holes for this great group of birds. nest-boxes installed in the forest can supply it. Moreover, nest-boxes are accepted by a lot of diferent species unlike of insectivore troglodite birds. Reference nest-box is described, with general rules for ist set up and control.

K.W.: nest-box ,troglodite, natural holes

## INTRODUCCIÓN

Las oquedades naturales que se producen en el tronco y ramas gruesas de un árbol tienen su origen en causas muy diversas: vejez, pudriciones, grietas ó fendas de insolación ó de heladura, heridas producidas por rayos, etc. Estos huecos son vitales para que un numeroso grupo de aves insectívoras forestales, las trogloditas, puedan nidificar y reproducirse sirviéndoles, además, como defensa contra el ataque de sus múltiples enemigos naturales y como refugio ante condiciones climatológicas adversas.

Las aves insectívoras de interés forestal son mayoritariamente trogloditas, de ahí la importancia bajo el punto de vista del buen estado sanitario de una masa arbolada, que en el ecosistema se encuentren los huecos suficientes que posibiliten su reproducción y refugio.

En los repoblados y en las masas adultas sometidas a régimen de explotación de sus recursos, los huecos naturales ó bien no existen ó son acusadamente escasos. En el primer caso, por razones obvias y en el segundo porque el forestal, con un acertado criterio selvícola, tiende a eliminar y extraer del bosque como medida de prevención sanitaria, todos aquellos pies defectuosos, enfermos ó viejos que son, precisamente, los productores de huecos idóneos. Como consecuencia la avifauna, que depende vitalmente de estos huecos es marcadamente escasa.

Las campañas de protección a estos entomófagos que la Administración viene realizando desde hace muchos años tienen como objetivo dotar a nuestros montes de suficientes huecos artificiales (nidales), que sustituyen con notable éxito la carencia o escasez de huecos naturales, lográndose con este sistema de protección un incremento generalizado en las poblaciones de aves insectívoras forestales y su estabilidad y permanencia en el bosque, con el consiguiente beneficio que esto representa en la lucha contra los insectos nocivos.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Los nidales utilizados en estas campañas, llamados también cajas anidaderas, cajas-nido o nido artificial, son el resultado y fruto de numerosas experiencias en las que hemos probado diferentes materiales de construcción, tamaños y formas, resultando el más idóneo el construido con arreglo a las características que detallamos a continuación.

*Material:* madera de pino de 1ª calidad, sin nudos saltadizos y humedad inferior al 20%. Tablas cepilladas en cantos y ambas caras y con un grosor no inferior a 11 mm con el siguiente despiece:

a) 2 laterales en forma de trapecio rectangular, biselados en su arista menor para encaje de la puerta y con 2 orificios para empotrar el cierre de la misma, de las siguientes longitudes: base 125 mm, altura mayor de 205 mm y altura menor de 190 mm.

b) Trasera en forma rectangular de 137 x 213 mm biselada la parte superior para poder dar la inclinación del techo.

c) Techo rectangular de 165 x 185 mm con orificio suficiente para introducir la anilla de colgar.

d) Fondo rectangular de 117 x 127 mm con 5 orificios para drenar humedades.

e) Puerta rectangular de 137 x 165 mm biselados los cantos interiores para su encaje en los laterales, hendidura horizontal de 65 mm para empotrar el cierre metálico, listón de 100 mm para posadero y orificio circular para entrada de aves de 36 mm de diámetro

### - *Accesorios*

a) Colgadero en varilla de 640 mm de longitud de alambre galvanizado del número 20 con círculos abiertos en ambos extremos, uno de 21 mm de diámetro que enlaza con la anilla del techo y otro de 105 mm de diámetro para suspender el nidal de una rama del árbol, este con remate curvo para evitar enganches.

b) Cierre en varilla de 215 mm de longitud en alambre acerado de 2 mm doblada en 2 ángulos rectos por cada extremo.

c) Anilla colgadero de 150 mm de longitud en alambre galvanizado del número 16 doblada en su parte central.

d) Protector del orificio de entrada, chapa de plástico de 2 mm de grueso en forma rectangular de 115 x 75 mm, con orificio circular abocinado de 32 mm de diámetro que encaja en el orificio de la puerta.

### - *Montaje y acabado*

Tablas sujetas mediante grapas o clavillos en laterales, trasera, fondo y posadero y 6 clavos helicoidales para el techo. Acabado con impregnación-pintura con barniz conservante para madera en la totalidad de las caras exteriores.

Otros modelos de nidales, que existen en el mercado están fabricados con materiales tan diversos como el plástico, barro cocido, corcho o fibrocemento los hemos desestimados por los graves inconvenientes que presentan. Poco térmicos en el caso de los de plástico y frágiles o muy pesados y con dificultades de almacenaje y transporte en los otros casos y todos con un costo más elevado que utilizando madera, material mucho más ecológico y natural para ser introducido en un bosque.

### - Instalación de nidales

No es posible dar normas fijas sobre la orientación más adecuada que ha de tener el orificio de entrada, ya que en cada caso concreto de instalación será diferente. En general, saliente o mediodía son las más usuales, teniendo siempre como norma rechazar aquellas desde donde suelen ser más frecuentes vientos dominantes, tormentas o cualquier otro agente atmosférico desfavorable.

Los nidales deberán ser colocados suspendidos de una de las ramas del árbol, nunca adosados al tronco, evitando que roce con ramas ó ramillos con el fin de dificultar que determinados enemigos naturales de las aves puedan introducirse y destruir huevos ó pollos.

Para evitar deslizamientos es aconsejable instalarlos entre las ramillas secundarias de una rama ó en una horquilla. En cuanto a la altura del mismo, es indiferente para la ocupación de los pájaros, aunque para evitar manipulaciones de curiosos, siempre poco recomendables, es necesario la elevación del nidal hasta unos 4-5 metros del suelo como mínimo. Recordemos en este punto que la máxima de oro de quienes pretenden amar la Naturaleza ha de ser la de su mayor respeto. El deseo muy legítimo de observar a las aves debe ser moderado por una ejemplar discreción y por el respeto más absoluto hacia los moradores de los nidales para evitar el abandono de los mismos, aborreciendo incluso huevos ó pollos, si las aves son perturbadas durante la época de su reproducción.

La época más adecuada para proceder a su instalación es la del otoño tardío, ya que así podrán ser utilizados como resguardo en los días invernales y al estar ya familiarizados con su presencia en el arbolado, serán aceptados con facilidad para nidificar en la próxima primavera.

Teniendo en cuenta el territorio influenciado por una pareja de reproductores y las diferentes especies potenciales ocupantes de los nidales, estimamos que una densidad de 4-5 nidales/Ha es cantidad suficiente.

Una vez finalizada la época de reproducción una operación que no siempre es factible realizar aunque si muy conveniente, es la limpieza de restos para facilitar la nidificación siguiente y eliminar al mismo tiempo los parásitos que normalmente acompañan a las aves.

## RESULTADOS

Para conocer los porcentajes de ocupación de los nidales, especies que los aceptan, peculiaridades de la nidificación, épocas, etc., es preciso efectuar controles sobre al menos el 5% de los instalados en cada biotopo. En las revisiones se establecen los criterios siguientes:

a) Con síntomas de habitabilidad (excrementos, plumas, aporte de material vegetal, etc.), que demuestren claramente la permanencia del pájaro al menos en una ocasión ó la de aquellos que tenían nido en construcción en el momento del muestreo.

b) Nidificación. Nido completo con huevos ó pollos

Las especies de aves que hemos detectado utilizan para nidificar el nidal cuyo prototipo describimos, así como la frecuencia es la siguiente:

Más del 50% de frecuencia las especies: *Parus major* (Carbonero común), *Parus caeruleus* (Herrerillo común), *Parus ater* (Carbonero garrapinos) y *Parus cristatus* (Herrerillo capuchino).

Entre el 25% y el 50% las especies: *Sitta europaea* (Trepador azul), *Phoenicurus phoenicurus* (Colirrojo real), *Parus palustris* (Carbonero palustre), *Passer domesticus* (Gorrión común), *Passer montanus* (Gorrión molinero) y *Ficedula hypoleuca* (Papamoscas cerrojillo).

Hasta el 25% de frecuencia: *Aegithalos candatus* (Mito), *Certhia brachydactyla* y *C. familiaris* (Agateadores común y norteño), *Troglodytes troglodytes* (Chochin) y *Eritacus rubecula* (Petirrojo).

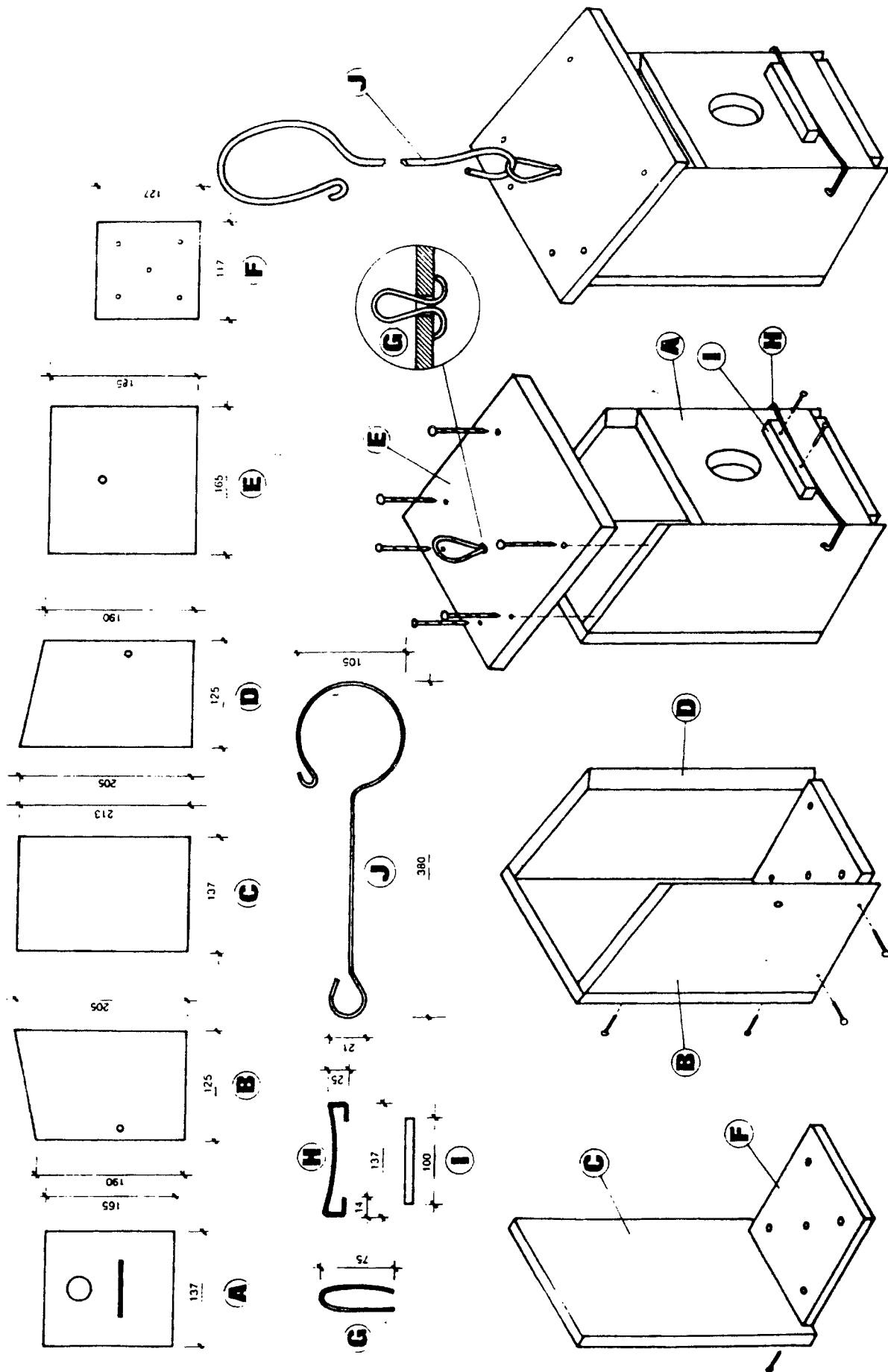
Aves de mayor tamaño que las mencionadas anteriormente precisan nidales con mayor fondo y donde el orificio de entrada sea al menos de 50 mm de diámetro. *Otus scops* (Autillo), *Jynx torquilla* (Torcecuello), *Dendrocopos major* (Pico picapinos), *Picus viridis* (Pito real), *Upupa epops* (Abubilla) y *Sturnus unicolor* (Estornino negro), son algunas de las especies detectadas en estos nidales.

Los nidales en comparación con la nidificación en huecos naturales, consiguen un mayor éxito reproductor en virtud de una menor tasa de predación. Sin embargo, no siempre la totalidad de los pollos nacidos pueden abandonar el nido y volar libremente. Expolios en nidales por parte de Picidos y varias especies de mamíferos (ardilla, comadreja, marta y pequeños roedores) o de determinados reptiles, son bien conocidos en los estudios a largo plazo llevados a cabo. Para aminorar esta predación recomendamos nuevamente que el nidal quede libremente suspendido de una rama sin tropezar en ramos o ramillos y alejado del tronco para dificultar el acceso al mismo por esta fauna. Los efectos negativos de los Picide pueden disminuirse acoplando al nidal una chapa de plástico encajada en el orificio de entrada que dificulta su acción.

Existen marcadas diferencias, aún para una misma especie de ave, en cada biotopo de instalación en cuanto a época de reproducción, duración de los períodos de puesta, incubación y cría de los pollos, número de huevos, pollos nacidos y volantones, porcentajes de bajas en huevos y pollos por predación u otras causas, etc. Dado el carácter general de esta comunicación y la variabilidad de la avifauna presente en cada biotopo, potencial ocupante de los nidales, la diversidad de biotopos en función de múltiples variables por causas unas abióticas y otras bióticas, no es posible generalizar resultados ya que en cada zona de instalación concreta serán diferentes.

## CONCLUSIONES

Estudios realizados sobre la alimentación natural de estas especies, nos aportan datos sorprendentes: un pájaro insectívoro que pesa unos 18-20 grs necesita consumir diariamente del orden del 30-40% de su propio peso en materia viva (fundamentalmente insectos); esto le ocurre aproximadamente durante 11 meses al año, ya que en el otro mes restante en que está incubando y cebando a los pollos, la cantidad de ingesta diaria es del 130% de su propio peso. Resumiendo podemos decir que un pájaro insectívoro consume y por tanto destruye más de 3 kg de insectos anualmente y en esta cantidad hay muchos miles de insectos, porque no siempre el pájaro encuentra a su presa cuando esta tiene su máximo desarrollo y por tanto, su máximo peso. Esto le puede ocurrir en primavera ó verano, pero en pleno invierno (la mayoría son especies sedentarias) esos pocos gramos de comida que necesitan diariamente los tienen que procurar buscando puestas, huevos de insecto. El número de insectos destruidos es enorme, con el consiguiente beneficio que esto representa bajo el punto de vista sanitario para la prevención y control de plagas forestales, por lo que dotar a cualquier ecosistema forestal de suficientes huecos es una operación perfectamente justificada y altamente positiva.



Nidal desmontado. Medidas en mm.  
 (No está representado el protector del orificio de entrada)