

Las aves insectívoras contribuyen a mantener los pinares

LUIS LORENTE Y JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ^(*)

En Aragón las repoblaciones forestales constituyen una porción destacada de las masas boscosas, unas 250.000 Has se crearon desde los años 20. Las Divisiones Hidrológico Forestales fueron las pioneras en esta labor. Aunque la fase más intensa de repoblación la desarrolló el Patrimonio Forestal del Estado que entre los años 1950 y 1970 conseguía plantaciones de 10.000 Has anuales.

El objetivo básico era revegetar de arbolado terrenos desnudos que los usos esquilantes anteriores habían deteriorado. En la mayor parte de estos suelos degradados, los árboles con posibilidad de desarrollarse en un plazo medio son los pinos y sobre este modelo de restauración se organizó el grueso de las repoblaciones.

Su efecto sobre el medio fue favorable en su conjunto, ya que los suelos poco a poco recuperan su capacidad de retención de agua y mejoran su estructura impidiendo que tras las lluvias de arriada se produzcan daños.

Aunque la impresión paisajística que producen las alineaciones de árboles equidistantes, los perímetros de líneas tajantes y el hecho de que con frecuencia estén afectados por plagas hace que su estampa se diferencie fácilmente de los bosques espontáneos. Con el paso del tiempo estos matices se van suavizando y las repoblaciones que superan las limitaciones del medio, se asemejan más a los bosques naturales.

En la provincia de Teruel, con unas 80.000 Has de repoblación se ha estudiado la madurez de estos bosques más vulnerables a las plagas al disponer de menor cantidad de mecanismos de regulación de la biocenosis. Teniendo en cuenta la gran importancia de las aves insectívoras en las masas forestales, se consideró necesario conocer diferentes aspectos de este grupo de aves en las repoblaciones de coníferas de la provincia de Teruel para posteriormente favorecer su presencia aplicando las medidas adecuadas.

Las aves insectívoras constituyen uno de los grupos de vertebrados predadores más importante de los intervinientes en el control de los insectos que se alimentan de los árboles de nuestros bosques. En la provincia de Teruel, desde el año 1948, se han realizado un gran número de repoblaciones, creadas en su mayoría en terrenos yermos y desarbolados, siendo por ello más vulnerables a las plagas al disponer de menor cantidad de mecanismos de regulación de la biocenosis. Teniendo en cuenta la gran importancia de las aves insectívoras en las masas forestales, se consideró necesario conocer diferentes aspectos de este grupo de aves en las repoblaciones de coníferas de la provincia de Teruel para posteriormente favorecer su presencia aplicando las medidas adecuadas.



Carbonero garrapinos *Parus ater*. Es el ave insectívora más representativa de los pinares de repoblación.



Carbonero garrapinos *Parus ater*. Atacando un nido de procesionaria.

Los objetivos del estudio fueron, en primer lugar, determinar la composición y abundancia específica de la ornitocenosis ligada a los pinares de repoblación del área de estudio durante los diferentes periodos del ciclo anual para analizar posteriormente el peso específico del grupo de las aves insectívoras. Por otra parte, comparar los resultados para situarlos dentro del contexto de otros estudios homólogos precedentes de masas de coníferas naturales y artificiales de la península Ibérica. Y por último, analizar los factores limitantes que afectan a la diversidad y abundancia de las aves insectívoras de las repoblaciones de la provincia de Teruel, y exponer las intervenciones que fomentarían su presencia en las mismas.

El área de estudio comprende el cuadrante noroccidental de la provincia de Teruel, coincidiendo con una zona en donde se efectuaron importantes repoblaciones de coníferas alejadas de las masas naturales situadas al sur y el este de la provincia.

Se enclava en una serie de tramos montañosos de la parte meridional del Sistema Ibérico en su rama noreste. Las altitudes varían de los 700 m del Bajo Aragón, hasta los 1.758 m en la Sierra de El Pobo.

Metodología y selección de los pinares

Para estudiar la comunidad de aves de los pinares se ha empleado el método de taxiado o transecto lineal (Tellería, 1977). Este método nos permite obtener la composición y valores relativos de las densidades orníticas de un determinado medio. Estos parámetros relativos pueden ser comparables con los obtenidos en otros estudios.

La primera fase del estudio consistió en la selección de los pinares de repoblación o estaciones que serían objeto de estudio. Para los taxiados se han seleccionado un total de ocho estaciones, dos por cada especie de pino más representativa de las repoblaciones de la provincia. Las especies son Pino silvestre *Pinus sylvestris*, Pino laricio *Pinus nigra salzmannii* de la subespecie autóctona, la introducida para repoblar extensas superficies *Pinus nigra nigra*, Pino rodeno *Pinus pinaster*, y Pino



Herrerillo capuchino *Parus cristatus*. Es un insectívoro mal colonizador de los pinares de repoblación alejados de masas naturales.

Influencia de las repoblaciones en la avifauna

Las plantaciones de coníferas de 35-40 años de edad realizadas en el cuadrante noroccidental de la provincia de Teruel



Típico pinar de repoblación en Allepuz. Situado en una paramera a unos 1.500 metros de altitud. De unos 35 años de edad.

carrasco *Pinus halepensis*. De cada especie se seleccionó un pinar de repoblación aislado de las masas naturales de coníferas y otro que estuviese en contacto. Para el estudio de la composición específica primaveral se seleccionaron trece pinares diversos en cuanto a su aislamiento de masas naturales y a la especie de pino dominante. En función de la altitud de los bosques se determinaron tres tipos de pinar: los montanos, situados por encima de los 1.400 m, los basales entre 900-1.350 m, y los de marcado carácter mediterráneo compuestos por *Pinus halepensis* por debajo de los 800 m.

poseen actualmente una comunidad de aves típicamente forestal, totalmente diferente a la existente antes de la repoblación. La ornitocenosis es diversa y abundante pero todavía sin llegar los valores que se alcanzan en los pinares maduros, como indica la ausencia de especies exigentes como por ejemplo los pícidos y el trepador azul *Sitta europaea*. Con frecuencia, se ha aludido una pretendida pobreza ornitológica a este tipo de medios artificiales. Sin embargo, los cambios faunísticos y cuantitativos de las comunidades de aves de los medios donde se han instalado las repoblaciones generalmente son muy elevados si se han implantado en áreas desarrolladas. La tendencia es de ir

aumentando la densidad y la diversidad a lo largo del desarrollo de la repoblación. El aumento de la densidad a lo largo de la sucesión en el desarrollo de la repoblación es considerable en las plantaciones realizadas en áreas degradadas, campiñas, parameras y ambientes similares, y menor, o poco significativo, en zonas ocupadas anteriormente por carrascales, rebollares o quejigares, y donde han intercalado las coníferas. Los estudios realizados sobre la sucesión de las repoblaciones demuestran que las especies de campo abierto tienden a de-

crecer e incluso desaparecer con el desarrollo de la plantación, y empieza a recuperarse la avifauna forestal predominando elementos forestales paleárticos y europeos creando densidades superiores conforme va avanzando el estadio de desarrollo.

Las especies que destacan en los pinares montanos y basales por su dominancia en primavera son: el pinzón vulgar *F. coelebs*, petirrojo *Erithacus rubecula*, reyezuelo listado *Regulus ignicapillus*, mosquitero papialbo *Phylloscopus bonelli* y carbonero garrapinos *Parus ater*; en otoño: carbonero garrapinos, Mito *Aegithalus caudatus*, reyezuelo listado, herrerillo capuchino *Parus cristatus*, y agateador común *Certhia brachydactyla*; y en invierno: carbonero garrapinos, pinzón vulgar, carbonero común *Parus major*, y agateador común. Los pinares de *Pinus halepensis* con menor superficie censada ofrecen resultados similares.

Las especies más constantes en los pinares de repoblación estudiados en primavera (n=20), son el mirlo *Turdus merula*, mosquitero papialbo, carbonero garrapinos y pinzón en un 100 %, seguidas del verdicillo *Serinus serinus* y el zorzal charlo *Turdus viscivorus* en un 95 %.

La diversidad en el conjunto de las repoblaciones estudiadas es muy elevada debido al amplio gradiente altitudinal donde se encuentran. Sin embargo, la media de especies observadas es muy inferior a la que se obtiene en las masas forestales naturales.

Evolución anual de las aves insectívoras

Los insectívoros con mayor peso específico en primavera, por orden de importancia son: petirrojo, carbonero garrapinos, reyezuelo listado, y mosquitero papialbo. En otoño: carbonero garrapinos, mito, reyezuelo listado y agateador común. En invierno: carbonero garrapinos, carbonero común, mito, y agateador común. Las densidades del grupo de insectívoros disminuyen lógicamente en otoño e invierno con respecto a la primavera debido a la pérdida de migradores transaharianos y trashumantes. Al contrario, en el grupo de insectívoros de *Paridae* y afines, la tendencia es totalmente contraria, por lo que se considera que las repoblaciones atraen a este grupo por la elevada disponibilidad de alimento vegetal (piñones) y animal (orugas de procesionaria y de otros insectos).

Factores limitantes de las aves insectívoras en los pinares de repoblación

Las repoblaciones son masas forestales homogéneas y escasamente estructuradas donde faltan todavía algunos elementos que las haga semejantes a las masas naturales. Los factores limitantes de las aves insectívoras del gremio *Turdidae*, y *Sylviidae* son la escasez y desaparición natural y artificial del sotobosque. El cierre de la bóveda forestal en masas apretadas y el desbroce realizado en las mejoras hacen desaparecer los estratos bases vitales para este grupo de aves. En el caso de *Paridae* y afines, principales factores limitantes son la ausencia de orificios para la nidificación, y para algunas especies, mito y car-

bonero común, la escasa o nula diversidad vegetal (ausencia de caducifolios). El aislamiento de las repoblaciones de otras masas forestales afecta notablemente al herrerillo capuchino y al agateador común, por lo que se les puede considerar malos colonizadores. La mejor representación en cuanto a densidades y constancia en las repoblaciones corresponde al carbonero garrapinos, que habitualmente se le ha señalado como «monopolizador» de estos medios.

Se ha podido comprobar un aumento de la diversidad de aves en los bosques de mayor superficie, estabilizándose el número de especies a partir de 1.600 Has.

Recomendaciones

Para fomentar la presencia de aves insectívoras se recomiendan varias actuaciones de manejo que se pueden realizar en los trabajos habituales de mejora de estas masas forestales.

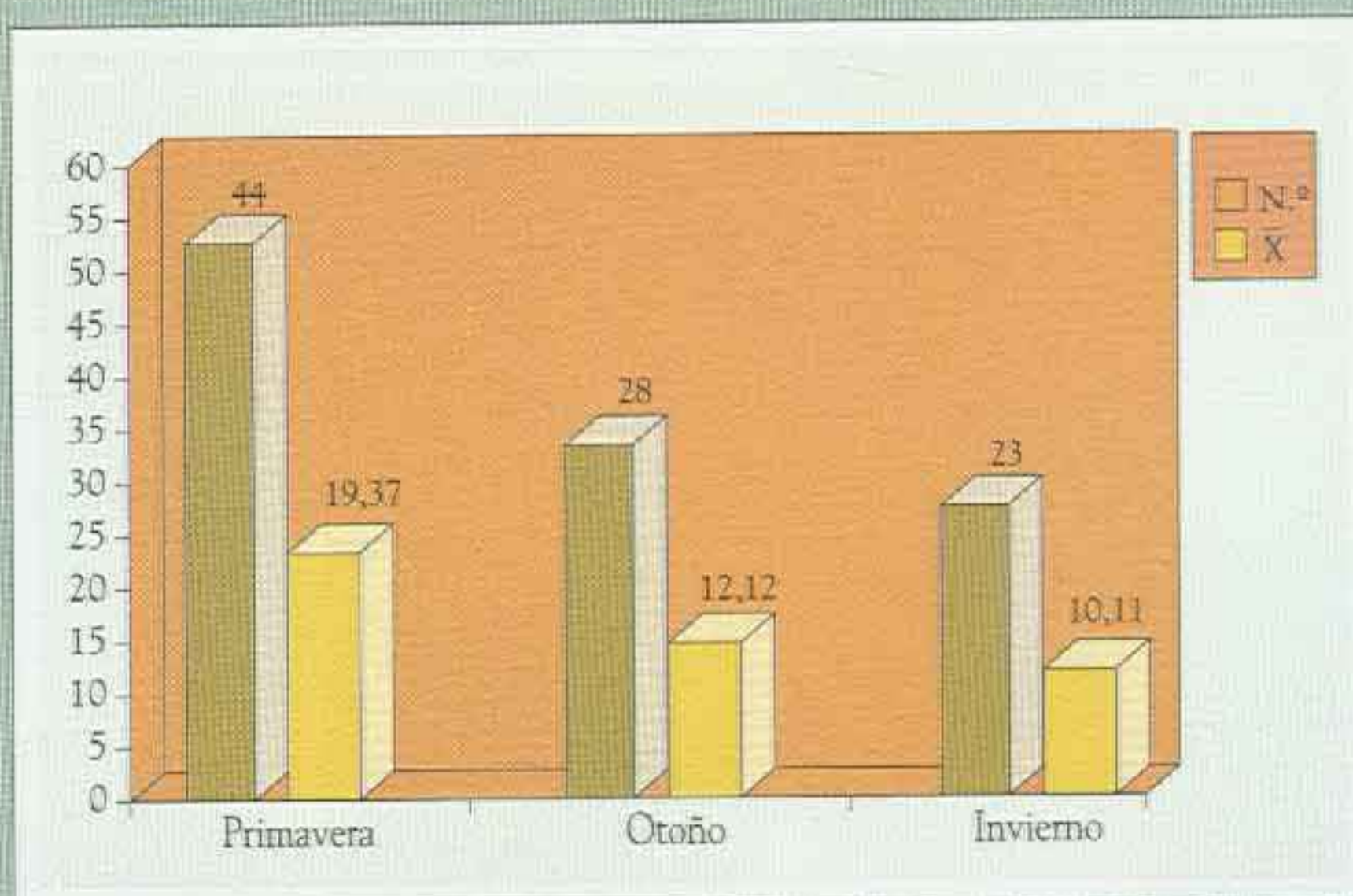


Gráfico. Constancia específica primaveral en los pinares de repoblación muestreados.

Básicamente consisten en:

- Respetar la permanencia o rebrote de toda la vegetación natural autóctona arbórea y arbustiva existente cuando se realizan las limpiezas.
- Aclareo racional de las parcelas muy cerradas.
- Dejar sin podar algunos corros de pinos densos desde el nivel del suelo en los pinares con ausencia o poca abundancia de estratos bases.
- Colocación correcta de nidales para aves insectívoras trogloditas: separación de los nidales, ubicación en bordes y claros de las masas, y buena disposición en ramas no accesibles para personas y predadores. El número de nidales del orden de 0,5 por hectárea en masas de clima continental.
- Selección adecuada y variada de las especies vegetales en las repoblaciones.

Teniendo en cuenta estas recomendaciones en la ejecución del actual plan de ordenación y mejora de las masas arboladas de Aragón, las poblaciones de las aves insectívoras se verían indudablemente beneficiadas, y en consecuencia las masas forestales donde se establece ■