

ESTRUCTURA Y DENDROECOLOGÍA DE UNA POBLACIÓN DE *JUNIPERUS THURIFERA* EN SU LÍMITE NOROCCIDENTAL DE DISTRIBUCIÓN (MIRANTES DE LUNA, LEÓN)

Rozas Ortiz, V¹; Olano Mendoza, J.M.² & de Soto Suárez, L.²

¹ *Departamento de Ecología, CIFA de Lourizán, Apdo. 127, 36080 Pontevedra, Spain. E-mail: vrozas.cifal@siam-cma.org*

² *Departamento de Ciencias Agroforestales, E.U.I. Agrarias de Soria, Universidad de Valladolid, c/ Los Pajaritos s/n, 42003 Soria, Spain. E-mail: jmolano@agro.uva.es*

RESUMEN La sabina albar (*Juniperus thurifera*) se distribuye por las áreas más continentales del interior de la Península Ibérica. En la Cordillera Cantábrica, los sabinares se localizan sobre litosuelos desfavorables para el desarrollo de bosques caducifolios. Los conocimientos existentes sobre la estructura de los sabinares albares en términos de edades y patrones espaciales son muy escasos. En este trabajo se estudiaron la estructura y la disposición espacial de los árboles en una parcela de sabinar en Mirantes de Luna, León. Se identificaron, midieron y mapearon todos los árboles existentes en una parcela de 50 × 40 m, registrándose el sexo, diámetro del fuste, altura y número de fustes por individuo. Se tomaron testigos de madera de todos los fustes vivos para estimación de la edad y medición de las series de crecimiento radial. El diámetro medio de las sabinas fue de 12 cm y la altura media de 4,3 m. La mayoría de los individuos fueron multifustales (67%), con un máximo de hasta 8 fustes por individuo y edades de entre 65 y 135 años. La razón sexual fue de 1,07 machos por hembra. Los análisis espaciales mostraron una relación de independencia entre los sexos. Los testigos revelaron la existencia de una gran diversidad de patrones de crecimiento, con cambios bruscos coincidentes en individuos vecinos como efecto de perturbaciones locales.

PALABRAS CLAVE: estructura de tamaños, estructura de edades, anillos de crecimiento, patrones espaciales, *Juniperus thurifera*.

STRUCTURE AND DENDROECOLOGY IN A POPULATION OF *JUNIPERUS THURIFERA* IN ITS NORTH-WESTERN LIMIT OF DISTRIBUTION (MIRANTES DE LUNA, LEÓN)

ABSTRACT

Juniperus thurifera woodlands are distributed through the most continental areas of the interior of the Iberian Peninsula. In the Cantabrian Mountain range, *Juniperus* woodlands are located on rocky soils, where the establishment of deciduous forests is difficult. The current knowledge concerning age and spatial structure of *Juniperus thurifera* woodlands is very poor. In this communication, we present a study on the structure and spatial arrangement of trees in a *Juniperus* plot in Mirantes de Luna (León). We identified, measured and mapped all the trees within a 50x40 m plot, recording their sex, stem diameter, height and number of stems. We cored all the live stems for age estimation and radial growth series measurement. The average diameter of *Juniperus* stems was 12 cm and mean height was 4.3 m. Most of the individuals were multistemmed (67%), with up to 8 stems per individual. Age ranged from 65 to 135 years. The sex ratio was of 1.07 males per female. The spatial analyses suggested independence between both sexes. The cores showed the existence of a great diversity of growth patterns, with coincident abrupt changes in neighbouring individuals as a consequence of local disturbances.

KEY WORDS: size structure, age structure, tree-rings, spatial patterns, *Juniperus thurifera*.

STRUCTURE ET DENDROECOLOGIE D'UN PEUPEMENT DE *JUNIPERUS THURIFERA* DANS LA LIMITE NORD OCCIDENTAL DE DISTRIBUTION (MIRANTES DE LUNA, LEON)

RÉSUMÉ

Le genévrier thurifère (*Juniperus thurifera*) est distribué sur les zones les plus continentales de l'intérieur de la Péninsule Ibérique. Sur la Chaîne Cantabrique, les genévriers sont localisés sur des lithosols pas favorables pour le développement des forêts caducifoliées. Les connaissances qui existent sur la structure des genévriers thurifères en termes d'âge et d'étalons spatiales sont très réduites. Dans ce travail, la structure et la disposition spatiale des arbres d'une parcelle de genévrier de Mirantes de Luna, à León, ont été étudiées. Tous les arbres existants sur une parcelle 50 x 40 m ont été identifiés, mesurés et mis sur une carte; de même, leur sexe a été enregistré, le diamètre du fût, la taille et le nombre de trocs par individu. Des exemplaires du bois de chaque tronc vivant ont été pris pour l'estimation de leur âge et la mesure des séries de croissance radial. En moyenne, le diamètre des genévriers a

été de 12 cm et la taille, de 4,3 m. La plupart des individus avaient un multitronc (67%), au maximum 8 trocs par individu. Concernant les âges, ils avaient entre 65 et 135 ans. La raison sexuelle a été de 1,07 mâles par femelle. Les analyses spatiales ont montré qu'il y existe une relation de dépendance entre les sexes. Les exemplaires ont révélé l'existence d'une grande diversité de schémas de croissance, avec des changements brusques qui se répètent chez les individus voisins à l'effet des perturbations locales.

MOTS CLÉS : structure de tailles, structure d'âges, cernes d'accroissement, étalons spatiaux, *Juniperus thurifera*