

PATRONES DE CRECIMIENTO RADIAL EN DOS POBLACIONES IBÉRICAS DE *JUNIPERUS THURIFERA*: UN ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD ENTRE INDIVIDUOS Y SEXOS

Lucía de Soto Suárez¹, Vicente Rozas Ortiz², José Miguel Olano Mendoza¹

¹ 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

² Departamento de Ecología, CIFA de Lourizán, Apdo. 127, 36080 Pontevedra, Spain. E-mail: vrozas.cifal@siam-cma.org

Palabras clave: dendrocronología, anillos de crecimiento, perturbaciones, *Juniperus thurifera*.

Resumen: Se realizó un análisis comparativo de los patrones de crecimiento radial en dos poblaciones de sabina albar (*Juniperus thurifera*): Mirantes de Luna en León y Cabrejas del Pinar en Soria. En la primera localidad se extrajeron testigos de madera en una parcela rectangular, mientras que en la segunda se tomaron secciones completas de individuos distribuidos regularmente a lo largo de toda la masa. En Mirantes de Luna las series fueron cortas, la más antigua datada en 1876, mientras que en Cabrejas del Pinar se encontró alguna serie datada en 1600. En ambas localidades existió una notable variabilidad de los patrones, con predominio de un patrón exponencial negativo o lineal en Mirantes de Luna y de patrones ascendentes en Cabrejas del Pinar. Las variaciones bruscas del crecimiento fueron abundantes en las dos localidades estudiadas, tanto las resultantes de perturbaciones locales como de cambios bruscos en la excentricidad del crecimiento. La existencia de un crecimiento diferencial entre sexos no fue observada en ninguna de las localidades. Los efectos de las perturbaciones locales, en especial debido a la tala de grupos de árboles en el pasado, fueron más eficientemente detectados en el caso de Mirantes de Luna, a juzgar por la sincronía de las liberaciones del crecimiento entre individuos vecinos. Los cambios bruscos en la excentricidad del crecimiento detectados en Cabrejas del Pinar, parecen ser una consecuencia del desmochado de los árboles para la obtención de ramón para el ganado.

ETALONNAGE DE CROISSANCE RADIALE DE DEUX PEUPELEMENTS IBERIQUES A *JUNIPERUS THURIFERA* : ANALYSE DE LA VARIABILITE ENTRE INDIVIDUS ET SEXES.

Mots –clefs: dendrochronologie, cernes de croissance, perturbations, *Juniperus thurifera*.

Résumé : Cette analyse étudie de manière comparée les étalons de croissance radiale de deux peuplements à Genévrier thurifère (*Juniperus thurifera*) à Mirantes de Luna (Léon, Espagne) et à Cabrejas del Pinar (Soria, Espagne). Dans la première localité, on a extrait des témoins en bois d'une parcelle rectangulaire ; tandis que dans la seconde, on a pris des sections complètes d'individus distribués régulièrement tout au long de la masse. A Mirantes de Luna, c'était de courtes séries, la plus ancienne datant de 1876, alors qu'à Cabrejas del Pinar, on a trouvé une série datée de 1600. Dans les deux localités, il y eut une remarquable variété d'étalons, avec prédominance d'un étalon exponentiel négatif ou linéaire à Mirantes de Luna, et d'étalons ascendants à Cabrejas del Pinar. Les brusques variations de croissance ont été abondantes dans les deux localités étudiées, qu'elles soient dues à des perturbations locales ou à des brusques changements causés par l'excentricité de la croissance. Dans aucun des deux cas l'on n'a observé de croissance différentielle entre les sexes. Les effets des perturbations locales, notamment à cause de la coupe de groupes d'arbres par le passé, ont été détectés avec plus d'efficacité dans le cas de Mirantes de Luna à en juger par les libérations simultanées de croissance entre individus voisins. Les brusques changements de l'excentricité de la croissance détectés à Cabrejas del Pinar semblent être une conséquence du l'écimage des arbres pour l'obtention de ramée pour le bétail.

Radial growth patterns in two Iberian populations of *Juniperus thurifera*: an analysis of the variability between individuals and sexes

Lucía de Soto Suárez¹, Vicente Rozas Ortiz², José Miguel Olano Mendoza¹

¹ Departamento de Ciencias Agroforestales, E.U.I. Agrarias de Soria, Universidad de Valladolid, c/ Los Pajaritos s/n, 42003 Soria, Spain.

E-mail: tulasoto@hotmail.com; jmolano@agro.uva.es

² Departamento de Ecología, CIFA de Lourizán, Apdo. 127, 36080 Pontevedra, Spain.

E-mail: vrozas.cifal@siam-cma.org

Key words: dendrochronology, tree-rings, disturbances, *Juniperus thurifera*.

Abstract: We analyzed the radial growth patterns in two populations of *Juniperus thurifera*: Mirantes de Luna in Leon and Cabrejas del Pinar in Soria. In the first locality, all the trees found in a rectangular plot were cored, whereas in the second complete sections were taken from individuals distributed throughout the entire woodland. In Mirantes de Luna the growth series were shorter, with the oldest dated in 1876; whereas in Cabrejas del Pinar some growth series were dated in 1600. Both populations exhibited a remarkable variability of growth patterns, with the predominance of negative exponential or linear patterns in Mirantes de Luna and rising patterns in Cabrejas. Sudden growth changes were abundant in both studied localities, due to either abrupt changes in growth eccentricity or local disturbances. The existence of a differential growth between sexes was not observed. Local disturbances, especially due to past cutting of tree groups, were more efficiently detected in Mirantes de Luna, as revealed by the synchrony of growth releases in neighbouring individuals. In Cabrejas del Pinar, the sharp changes detected in growth eccentricity seem to be a consequence of tree pollarding practice to obtain fodder for cattle.