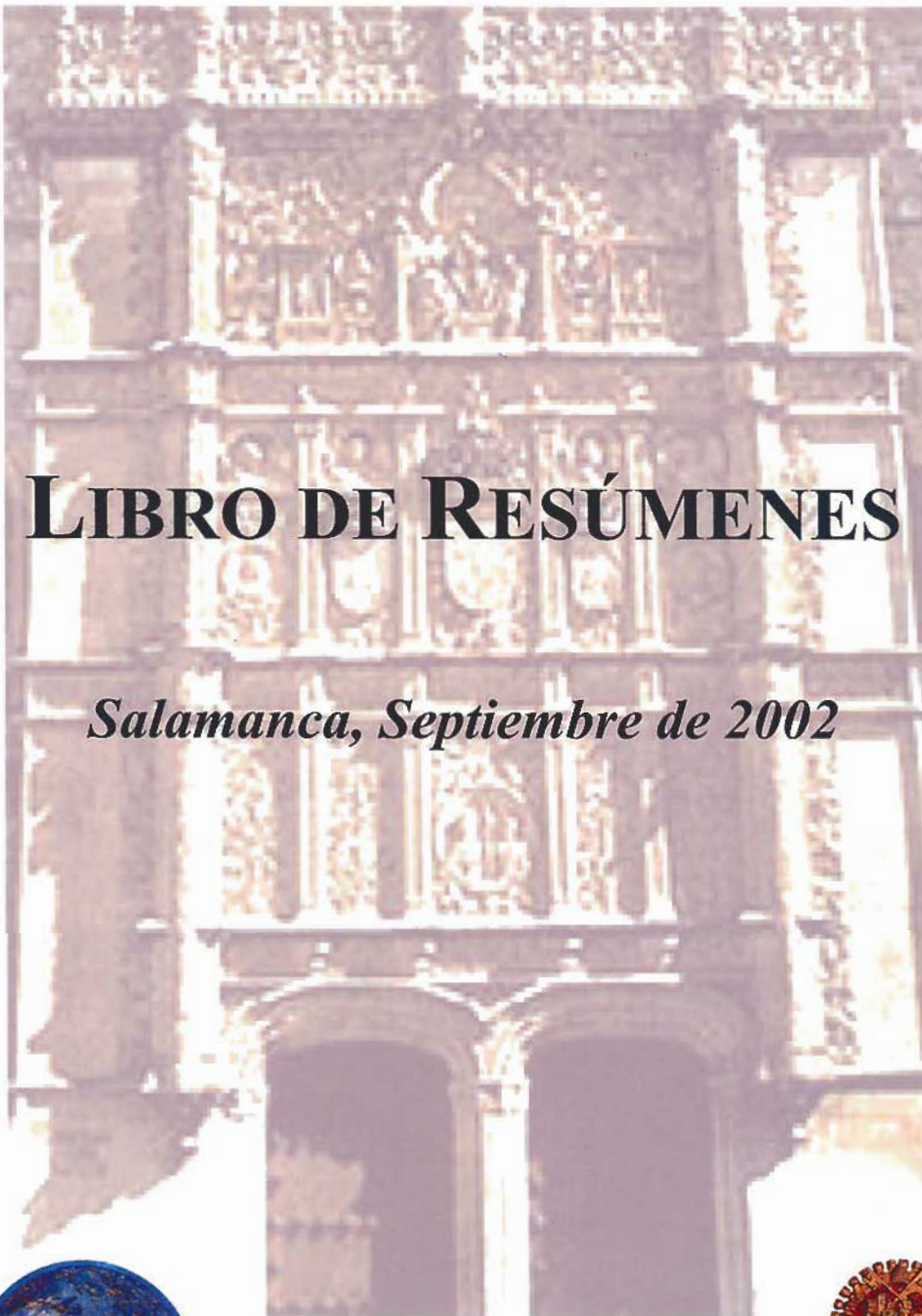




*XIV SIMPOSIO DE PALINOLOGÍA
DE LA ASOCIACIÓN DE
PALINÓLOGOS DE LENGUA
ESPAÑOLA (APLE)*



LIBRO DE RESÚMENES

Salamanca, Septiembre de 2002



Universidad 2002
Salamanca
Ciudad Europea de la Cultura



**UNIVERSIDAD DE
SALAMANCA**

Il est maintenant très clair que les tétrades sont dérivées, de même que la structure grenue que l'on observe dans ces mêmes types polliniques.

Références

- Goldblatt, P. y Le Thomas, A., 1997. Palynology, Phylogenetic reconstruction, and classification of the Afro-Madagascan genus *Aristea* (Iridaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.*, 84: 263-284.
- Le Thomas, A., Suárez-Cervera, M. y Goldblatt, P., 2001. Ontogeny of the exine in pollen of *Aristea* (Iridaceae). *Grana*, 40: 35-44.
- Le Thomas, A., Suárez-Cervera, M. y Goldblatt, P., 2002. Pollen of Nivenioideae and its phylogenetic implications. *Annali di Botanica*, n. ser., 1 (2): 67-72.
- Le Thomas, A., Suarez-Cervera, M. y Goldblatt, P., 1996. Deux types polliniques originaux dans le genre *Aristea* (Iridaceae-Nivenioideae): implications phylogéniques. *Grana*, 35 : 87-96.
- Suárez-Cervera, M., Le Thomas, A., Goldblatt, P., Marquez, J. y Seoane-Camba, J. A., 2000. The channelled intine of *Aristea major*: ultrastructural modifications during development, activation and germination. In M.M. Harley, C. M. Morton and S. Blackmore (Eds.), *Pollen and Spores: Morphology and Biology*. Royal Botanic Gardens, Kew: 57-71.

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LA PARED DEL POLEN DE ARGÁN (*ARGANIA SPINOSA* L.)*

M'rani-Alaoui, M., Alché, J.D. y Rodríguez-García, M.I.

Departamento de Bioquímica, Biología Celular y Molecular de Plantas. Estación Experimental del Zaidín (CSIC). Profesor Albareda, 1. 18008. Granada. España. e-mail: mariaisabel.rodriguez@eez.csic.es

Argania spinosa L. skeels (*Sapotaceae*) es un árbol leñoso y endémico de Marruecos. Esta planta, hasta hace poco en peligro de extinción, ha despertado el interés de los investigadores debido a sus propiedades farmacológicas y sus múltiples e interesantes aplicaciones tanto en alimentación como en ganadería y cosmética (Morton y Voss, 1.987).

Hasta la fecha poco se conoce acerca del sistema reproductor del Argán. Falta información en cuanto a su morfología polínica, tipo de polinización y fecundación de esta planta. En el marco de un proyecto con Marruecos, se ha iniciado un estudio a nivel celular y molecular sobre el gametofito masculino del Argán.

En esta comunicación, nos vamos a centrar en las características del polen maduro, con especial atención a la morfología de la pared y regiones aperturales. Se trata de un polen tricelular, prolado y de pequeñas dimensiones (eje polar 25µm/diámetro ecuatorial 15µm=1,67). Al microscopio óptico hemos observado hasta cinco aperturas. Su pared está bien estructurada. La exina es la parte más desarrollada (1µm de espesor). Se trata de una exina tectada, en que la parte externa o ectexina presenta arcadas cubiertas por un techo o tectum continuo, de unos 360 nm de grosor, soportado por báculos o columnas cortas (160 nm) y no bien consolidadas y una capa basal de dimensiones similares al tectum (260 nm). La endexina presenta una alta densidad a los electrones, y un espesor de 290 nm, por tanto de dimensiones aproximadamente la mitad de la ectexina, pero siendo todavía de un tamaño considerable en comparación con la intina. Esta última está representada por una

delgada capa (140 nm) de material poco denso a los electrones y de naturaleza pectocelulósica, haciéndose mucho más evidente (hasta 1.5 μm) en las regiones aperturales. En ella se encuentra un escaso número de delgadas tubulaciones. Se observan engrosamientos de la endexina de hasta 1.26 μm a ambos lados de las aperturas, que corresponden a restos del oncus de la exina. Las regiones aperturales se encuentran recubiertas por material análogo al de la ectexina, pero con una estructura desorganizada.

Referencias

Morton, J.F. y Voss, G.L., 1987. The Argan Tree (*Argania sideroxylon*, *Sapotaceae*). A desert Source of Edible Oil. *Economic Botany*, 41: 221-223.

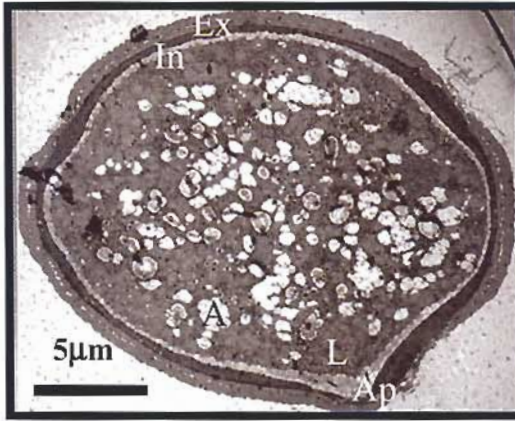


Figura 1. Vista general de una sección de polen de Argán a MET. Ex: Exina; In: Intina; Ap: Apertura; A: Almidón; L: Lípidos.

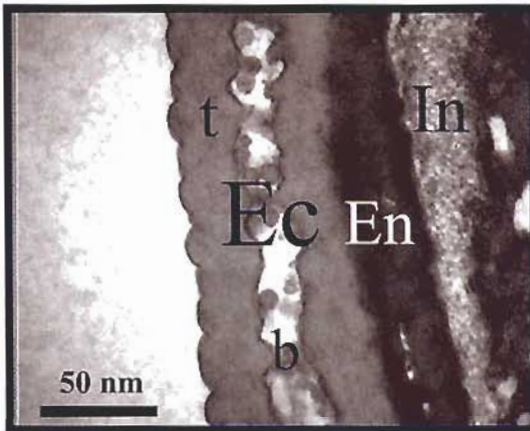


Figura 2. Sección de la pared del polen del Argán a MET. En: Endexina; Ec: Ectexina; In: Intina; t: tectum; b: báculas.

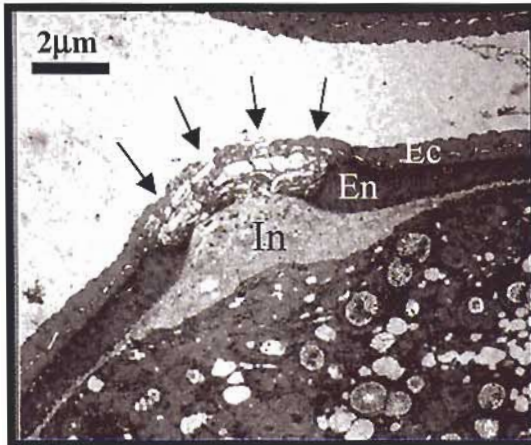


Figura 3. Sección de la apertura del polen del Argán a MET. En: Endexina; Ec: Ectexina; In: Intina; flechas: material de la ectexina desestabilizado

OLIVO EN DOS REGIONES MEDITERRÁNEAS SITUADAS A LA MISMA ALTITUD (SICILIA Y CÓRDOBA)	41
---	----

BIOLOGÍA DEL POLEN

Abreu, I., Oliveira, M., Veloso, A. y Veloso, F.: EVALUATION OF <i>ACTINIDIA DELICIOSA</i> POLLEN QUALITY DURING STORAGE.....	45
Arcalís, E., Suárez-Cervera, M. y Seoane-Camba, J.A.: DESARROLLO DEL TAPETE EN <i>PRUNUS DULCIS</i> (Mill.) D.A. Webb	46
Castells, T. y Suárez-Cervera, M.: ACTIVACIÓN DE LOS GRANOS DE POLEN DE <i>ZYGOPHYLLUM FABAGO</i> L. (<i>ZYGOPHYLLACEAE</i>); MODIFICACIONES ULTRAESTRUCTURALES DESDE EL GRANO DE POLEN MADURO AL GRANO DE POLEN ACTIVADO. IMPORTANCIA ALERGÉNICA	46
Castro López, A.J., Alché Ramírez, J.D., Rodríguez García, M.I.: INMUNOLocalización de P1a 11, EL ALERGENO MAYORITARIO DEL POLEN DE <i>PLANTAGO LANCEOLATA</i> L.	47
Coronado M.J., Testillano, P.S., Vicente, O., Wilson, C., Heberle-Bors, E. y Risueño, M.C.: LA EXPRESIÓN Y LOCALIZACIÓN SUBCELULAR DE LA MAPK- Nif4 ESTÁN REGULADAS DURANTE EL DESARROLLO Y GERMINACIÓN DEL POLEN	49
Fernández, M.C., Majewska-Sawka, A., M'rani-Alaoui, M., Münster, A. y Rodríguez-García, M.I.: CARACTERIZACION HISTOQUÍMICA E INMUNOCITOQUÍMICA DE LA PARED CELULAR EN PROTOPLASTOS OBTENIDOS DEL TUBO POLÍNICO EN OLIVO (<i>OLEA EUROPAEA</i>).....	51
González-Melendi, P., García, L., Testillano, P.S. y Risueño, M.C.: EMBRIOGÉNESIS DEL POLEN EN <i>PRUNUS PERSICA</i> L.	53
Hamman Khalifa, A.M., Alché Ramírez, J.D. y Rodríguez García, M.I.: DISCRIMINACIÓN MOLECULAR EN EL POLEN DE VARIEDADES ESPAÑOLAS Y MARROQUÍES DE OLIVO	54
Jiménez-López, J.C., Alché Ramírez, J.D. y Rodríguez García, M.I.: ANÁLISIS PRELIMINAR DEL PERFIL PROTEICO DEL POLEN DE VARIEDADES PRINCIPALES DE OLIVO CULTIVADAS EN ESPAÑA. DIFERENCIAS EN EL CONTENIDO DEL ALERGENO MAYORITARIO Ole e 1.....	56
Kedves, M., Szécsényi, A., Tombác, D., Sashalmi, J. y Béres, O.: EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS ON PARTIALLY DEGRADED POLLEN GRAINS OF <i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.....	57
Le Thomas, A. y Suárez-Cervera, M.: VARIATION ULTRAESTRUCTURALE DE L'EXINE DU POLLEN D' <i>ARISTEA</i> (<i>IRIDACEAE</i>)	58
M'rani-Alaoui, M., Alché, J.D. y Rodríguez-García, M.I.: CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LA PARED DEL POLEN DE ARGÁN (<i>ARGANIA SPINOSA</i> L.).....	59
Oliveira, M. y Abreu, I.: <i>ACTINIDIA DELICIOSA</i> POLLEN; IDENTIFICATION OF POLLEN WALL COMPONENTS AND CYTOPLASM STORAGE SUBSTANCES	61
Pérez-Sánchez, R., Uberta-Jiménez, J.L. y Gálvez-Ramírez, C.: BIOLOGÍA FLORAL EN <i>THYMUS ZYGIS</i> L.	62
Pulido, A., Castillo, A., Vallés, M.P., Bakos, F., Barnabas, B. y Olmedilla, A.: ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS EMBRIONES DERIVADOS DEL CULTIVO DE ANTERAS Y MICROSPORAS AISLADAS DE CEBADA.....	65
Romero, A.T., Salinas, M.J. y Fernández, M.C.: LA PARED DEL POLEN EN LA FAMILIA <i>PAPAVERACEAE</i> ; UN ESTUDIO COMPARATIVO	66
Salinas, M. J., Romero, A. T. y Suárez, V.: ULTRAESTRUCTURA DE LA ESPORODERMIS DEL GÉNERO <i>ERODIUM</i> L'HÉR. (<i>GERANIACEAE</i>).....	68