

SEPTIEMBRE 2023

VOLUMEN 58 (Suplemento)

Boletín de la
Sociedad Argentina de
BOTÁNICA



SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA

ISSN 0373-580X Catamarca, Argentina

Es el órgano de difusión de la Sociedad Argentina de Botánica encargado de editar trabajos científicos originales, revisiones y reseñas en todas las ramas de la biología vegetal y de los hongos. Se edita un volumen anual con cuatro entregas trimestrales. Los trabajos son sometidos a un sistema de arbitraje antes de ser aceptados. Las instrucciones a los autores pueden consultarse en las siguientes páginas en Internet. Authors instructions can be consulted on the following web pages: <http://www.botanicaargentina.org.ar> y <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/BSAB>

El Boletín está incorporado al Núcleo Básico de revistas científicas argentinas y Scielo (Scientific Electronic Library On Line) y es citado en Science Citation Index Expanded, Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Scopus, AGRICOLA, Index to American Botanical literature, Periódica, Latindex, Excerpta Botanica, The Kew Record of Taxonomic Literature, CAB (Center for Agriculture and Bioscience International), Biosis Previews, Biological Abstracts.

Directora

ANA MARÍA GONZALEZ. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes. boletinsab@gmail.com

Vicedirector

DIEGO GUTIÉRREZ. Museo Argentino de Ciencias Nat. Bernardino Rivadavia, CABA. dgutier@macn.gov.ar

Editores Asociados

GABRIEL BERNARDELLO. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina.

Briología: JUAN B. LARRAIN. Pontificia Univ. Católica de Valparaíso, Chile. GUILLERMO SUAREZ. Inst. Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.

Ecología y Conservación: RAMIRO AGUILAR y MELISA GIORGIS. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina. NATALIA AGUIRRE. Grupo de Investigación en Biodiversidad y Recursos Naturales, Colombia. SILVIA LOMASCOLO. Inst. de Ecología Regional, Tucumán, Argentina. LIA MONTTI. Inst. Investigaciones Marinas y Costeras, Mar del Plata, Argentina. JUAN CARLOS MORENO SAIZ. Univ. Autónoma Madrid, España. KARINA L. SPEZIALE. INIBIOMA, San Carlos de Bariloche, Argentina.

Etnobotánica: NORMA I. HILGERT. Inst. de Biología Subtropical, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. MANUEL PARDO DE SANTAYANA. Univ. Autónoma de Madrid, España.

Ficología: SYLVIA BONILLA. Facultad de Ciencias, Univ. de la República, Montevideo, Uruguay.

Fisiología: FEDERICO MOLLARD. Univ. de Buenos Aires, Argentina.

Fitoquímica: MARÍA PAULA ZUNINO. Univ. Nacional de Córdoba, IMBIV, Córdoba, Argentina.

Genética y Evolución: PAOLA GAIERO. Fac. de Agronomía, Univ. de la República, Uruguay. VIVIANA SOLIS NEFFA. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina.

Micología: LEOPOLDO IANONNE. Univ. de Buenos Aires, Bs. As., Argentina. MARIA VICTORIA VIGNALE. Inst. Biotecnología de Misiones (InBioMis) e Inst. Misionero de Biodiversidad (IMiBio), Misiones Argentina.

Morfología y Anatomía: ANA MARÍA GONZALEZ. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina.

Paleobotánica: GEORGINA DEL FUEYO. Museo Arg. Cs. Nat. Bernardino Rivadavia, Bs. As., Argentina.

Palinología: GONZALO J. MARQUEZ. Univ. Nacional de La Plata, Bs. As., Argentina.

Plantas Vasculares: CAROLINA I. CALVIÑO. Univ. Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro, Argentina. FRANCO E. CHIARINI. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba, Argentina. DIEGO GUTIÉRREZ. Museo Arg. Cs. Nat. Bernardino Rivadavia, CABA, Argentina. OLGAG. MARTINEZ. Univ. Nacional de Salta, Argentina. ROBERTO M. SALAS. Inst. de Botánica del Nordeste, Corrientes, Argentina.

Secretaría de Edición

ADRIANA PEREZ. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba.

Asesores Editoriales

Anatomía: NANUZA LUIZ DE MENEZES. Univ. Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil.

Biología Reproductiva: MARCELO AIZEN. Univ. Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro.

Briología: DENISE PINHEIRO DA COSTA. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Ecología: MARCELO CABIDO. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba.

Etnobotánica: PASTOR ARENAS. CEFYBO, Univ. de Buenos Aires.

Ficología: LEZILDA CARVALHO TORGAN. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Genética y Evolución: LIDIA POGGIO. Univ. de Buenos Aires.

Micología: MARIO RAJCHENBERG. Centro de Inv. y Extensión Forestal Andino Patagónico, Esquel, Chubut.

Paleobotánica y Palinología: MARTA MORBELLI. Univ. Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires.

Plantas Vasculares: CECILIA EZCURRA. Univ. Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro. JEFFERSON PRADO. Inst. de Bot., San Pablo, Brasil. FERNANDO ZULOAGA. Inst. Bot. Darwinian, San Isidro, Buenos Aires.

Sistemática Filogenética: PABLO GOLOBOFF. Fundación Miguel Lillo, Tucumán.

El Boletín es propiedad de la Sociedad Argentina de Botánica. Domicilio legal: Av. Angel Gallardo 470 CABA.

© Sociedad Argentina de Botánica. Córdoba. Inst. Multidisciplinario de Biología Vegetal, Av. Vélez Sarsfield 299, 5000 Córdoba, Argentina.

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723. Inscripción en el Registro de la Propiedad Intelectual: en trámite.

Fecha de Distribución: 15 de Septiembre de 2023

XXXIX JORNADAS ARGENTINAS DE BOTÁNICA
19, 20, 21, 22 y 23 de septiembre de 2023
San Fernando del Valle de Catamarca

Comisión Organizadora

PRESIDENTA SAB: Dra. Mariana A. Grossi

PRESIDENTE EJECUTIVO: Dr. Pablo Demaio

VICEPRESIDENTE EJECUTIVO: Mag. Mario del Valle Perea

SECRETARIA: Dra. María Martha Dios

PRO-SECRETARIO: Lic. Roberto Salinas

TESORERA: Dra. Cecilia Trillo

VOCAL: Ing. Agr. Elena Arévalo Martínez, Lic. Juan Carlos Godoy, Ing. Agr. Claudia Juri, Ing. Agr. Gabriel Reinoso Franchino, Dra. Ana Inés Pais Bosch, Ing. Agr. Alejandro Quiroga.



DUCH. (CUCURBITACEAE). Relationship between post-harvest life, anatomical structure, and physicochemical composition of the peel in varieties of *Cucurbita moschata* Duch. (Cucurbitaceae)

Yáñez Santos, A. M.¹, Aragón, F.¹, Pérez, A.², Pugliese, G.¹, González Antivilo, F.¹, Paz, R. C.¹

¹CIGEOBIO (CONICET/FCEyN-UNSJ) Av. Ignacio de la Roza 590 (Oeste), J5402DCS, Rivadavia, San Juan, Argentina. ²IMBIV (CONICET/UNC) Av. Vélez Sarsfield 299, 2do piso. (5000) Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina. *anahimyaney@gmail.com*

El zapallo anco (*Cucurbita moschata* Duch.) pertenece a la familia Cucurbitáceas incluye numerosas variedades de polinización abierta (PA) e híbridas. Es una hortaliza de alto valor nutricional y económico. Una característica de la especie es la vida postcosecha de sus frutos. La información sobre el papel de la cáscara en este aspecto es limitada. Se evaluó la relación entre la estructura epidérmica (área cuticular, área celular), la composición fisicoquímica (° Brix, pH, % de humedad de cáscara) y la vida postcosecha. Se analizaron siete variedades; tres de polinización abierta y cuatro variedades híbridas. Posterior a la cosecha de los frutos, se dispusieron 40 frutos por variedad bajo condiciones controladas de conservación y se colectaron 5 frutos a los 0, 30, 60 y 120 días. Se aplicaron técnicas histológicas y químicas para analizar los frutos y su durabilidad postcosecha. Nuestros resultados mostraron que, las variedades con frutos de mayor vida postcosecha se relacionaron con un mayor porcentaje de humedad de cáscara, menor grosor de cutículas, pH más ácidos, y menor cantidad de sólidos solubles correspondiendo estas características principalmente con variedades híbridas. Los resultados permiten concluir que la estructura epidérmica no es el único factor en la durabilidad postcosecha del fruto, si no que la complementariedad de los parámetros fisicoquímicos y estructurales de la epidermis, son parámetros de relevancia para futuros programas de mejoramiento genético.

PATRONES MORFOLÓGICOS EN EL GÉNERO SUDAMERICANO QUINCHAMALIUM. Morphological patterns in the south american genus *Quinchamalium*

Zavaro, C. y Conte, L.

División de Plantas Vasculares, Museo de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. *czavaro@fcnym.unlp.edu.ar*

El género *Quinchamalium* (Schoepfiaceae) distribuye sobre la zona cordillerana de Perú, Bolivia, Chile y Argentina, donde se extiende sobre las estepas andino-patagónicas hasta alcanzar incluso los 3800msnm. A la fecha se han descrito 39 especies. No existen trabajos monográficos modernos sobre el género, en tanto las contribuciones publicadas en las floras regionales tienen descripciones breves o imprecisas que impiden dilucidar los límites entre las especies. Un artículo recientemente publicado sostiene que la totalidad de las especies descritas deben ser sinonimizadas bajo *Q. chilense* Molina. En 2017 se sugiere, sobre la base de estudios moleculares, la posibilidad de la existencia de especies crípticas con al menos dos o tres linajes que parecieran distribuirse en ambientes diferentes. En este contexto resulta relevante ahondar en la morfología comparada a fin de establecer si existen límites morfológicos que permitan reconocer a las especies con precisión. El estudio de materiales de herbario depositados en CORD, LIL, LP, MANC, SI, entre otras instituciones, permitió describir la variabilidad existente en el grupo, pudiendo delimitarse al menos tres patrones morfológicos en el género sobre la base de caracteres de tallos, brácteas, bracteolas y flores; forma y proporciones de los órganos (tallo y hojas fundamentalmente); morfología del xilopodio y posición de la quilla de la corola, entre otros. Como complemento, se realizaron mapas con el fin de establecer si existen patrones de distribución que se puedan corresponderse con los patrones morfológicos encontrados.

ESTUDIOS EMBRIOLÓGICOS SOBRE EL DESARROLLO APOMÍCTICO Y SEXUAL DE GAMETÓFITOS FEMENINOS EN FRUTILLA (*FRAGARIA* × *ANANASSA*) CV. CAMINO REAL. Embryological studies on apomictic and sexual development of female gametophytes in strawberry (*Fragaria* × *ananassa*) cv. Camino Real

Zini, L. M.¹, Campoz, F. B.¹, Lattar, E. C.¹ y Galati, B. G.²

¹Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET). ²Cátedra de Botánica General, Facultad de Agronomía, UBA. *zinimelisa@gmail.com*

Las características embriológicas en frutilla no están completamente definidas a razón de los escasos estudios sobre el desarrollo de los gametófitos femeninos y de los diferentes tipos de apomixis ga-

metofítica que han sido descritos. El objetivo de este trabajo fue analizar la megasporogénesis y megagametogénesis para determinar los mecanismos de formación de sacos embrionarios asexuales en el cultivar Camino Real. Se obtuvieron preparados histológicos permanentes de óvulos seccionados en micrótopo, que fueron observados con microscopio óptico de campo claro. Se realizaron clarificados de óvulos con metilsalicilato, para su observación con microscopio de contraste diferencial interferencial. La formación de múltiples sacos embrionarios en un mismo óvulo es explicada por el desarrollo de células iniciales apospóricas en la calaza y por la diferenciación de uno a varios megasporocitos que, por meiosis originan cuatro megásporas reducidas, o que, en ausencia total o parcial de meiosis, se diferencian en megásporas no reducidas. Se identifican hasta cuatro sacos embrionarios, pero solamente uno o dos maduran en gametófitos femeninos 7-celulares, 8-nucleados. Las antípodas degeneran antes de la fecundación. Los resultados sustentan como rasgos embriológicos del cultivo, la ocurrencia de aposporia y la presencia de múltiples megasporocitos con el potencial de desarrollar sacos embrionarios meióticos tipo *Polygonum* o apomeióticos por diplosporia de tipos *Antennaria* y *Taraxacum*.

metofítica que han sido descritos. El objetivo de este trabajo fue analizar la megasporogénesis y megagametogénesis para determinar los mecanismos de formación de sacos embrionarios asexuales en el cultivar Camino Real. Se obtuvieron preparados histológicos permanentes de óvulos seccionados en micrótopo, que fueron observados con microscopio óptico de campo claro. Se realizaron clarificados de óvulos con metilsalicilato, para su observación con microscopio de contraste diferencial interferencial. La formación de múltiples sacos embrionarios en un mismo óvulo es explicada por el desarrollo de células iniciales apospóricas en la calaza y por la diferenciación de uno a varios megasporocitos que, por meiosis originan cuatro megásporas reducidas, o que, en ausencia total o parcial de meiosis, se diferencian en megásporas no reducidas. Se identifican hasta cuatro sacos embrionarios, pero solamente uno o dos maduran en gametófitos femeninos 7-celulares, 8-nucleados. Las antípodas degeneran antes de la fecundación. Los resultados sustentan como rasgos embriológicos del cultivo, la ocurrencia de aposporia y la presencia de múltiples megasporocitos con el potencial de desarrollar sacos embrionarios meióticos tipo *Polygonum* o apomeióticos por diplosporia de tipos *Antennaria* y *Taraxacum*.