



XXVIII REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y DE EXTENSIÓN

2, 3 Y 4 DE AGOSTO - 2023

ISBN 978-987-3619-92-2



Campus
Sargento Cabral
(Corrientes - Arg)

ISBN 978-987-3619-92-2



9 789873 619922

Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Agrarias
XXVIII Reunión de Comunicaciones Científicas, Técnicas y de
Extensión: agosto 2023. – 1a edición especial – Corrientes:
Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Ciencia Agrarias, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3619-92-2

1. Comunicación Científica. 2. Proyectos de Investigación.
I, Título CDD 601

Autoridades

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

RECTOR:

Prof. Omar Larroza

VICERRECTOR:

Ing. José Leandro Bastera

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNNE

DECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Mario H. URBANI

VICEDECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Aldo C. BERNARDIS

SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA:

Ing. Agr. José Alejandro SÁNCHEZ

SECRETARIA ACADÉMICA:

E.E. (Dra.) Laura Itatí GIMENEZ

SUBSECRETARIA ACADÉMICA:

Ing. (Mgter) Claudia R. SCREPNIK

SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Ing. Agr. (Dr.) Humberto Carlos DALURZO

SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES:

Ing. Agr. (Dra.) María Esperanza SARTOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA:

Cra. Lisa María DEL VALLE





ESTUDIO FENOLÓGICO DE LA FLORACIÓN Y MICRO-CARACTERES FLORALES EN YERBA MATE

**DUARTE, María J. ^{1,4} ; SALGADO LAURENTI, Cristina R. ^{1,2,3} ; LUNA, Claudia V. ^{1,4} ;
SANSBERRO, Pedro A. ^{1,4}**

Ilex paraguariensis es un cultivo industrial de gran importancia económica en la región noreste de Argentina. A lo largo de su ciclo productivo presenta distintas manifestaciones fenológicas que pueden ser estudiadas a partir de registros fenológicos observacionales. Las flores son unisexuales, actinomorfas, hipóginas, tetrámeras. En este trabajo se estudió la fenología de la floración de la yerba mate y los micro-caracteres florales en distintos clones. Se trabajó con plantas de invernáculo de 2 años, se seleccionaron tres clones; LN31 (femenino ♀), LN10 (masculino ♂) y SI49 (Masculino ♂), por sus características genotípicas de elite son utilizados actualmente en los lotes comerciales. Durante el período de floración se registraron los micro-caracteres florales mediante secuencia fotográfica durante 20 días consecutivos (5 muestras por planta y 2 repeticiones por clon estudiado). Las flores en sus distintos estadios fueron fijadas en FAA (formol, agua, ácido acético y alcohol). Dentro del período de colecta se diferenciaron cinco feno-fases denominadas: yema florífera hinchada, botón floral, pre-antesis, antesis-flor abierta y caída de pétalos. Cada muestra fue procesada, deshidratada y secada a punto crítico para su observación con microscopía electrónica de barrido-MEB (Jeol 5800LV). Mediante las imágenes obtenidas en MEB, se realizó una escala fenológica de los distintos estadios, en los cuales se diferenciaron las piezas florales y se compararon entre clones. El polen se procesó mediante la técnica de acetólisis, montados en preparados permanentes para su análisis y descripción al microscopio óptico y al MEB. El tiempo de desarrollo fenológico presentó diferencias entre clones, el estadio de antesis-flor abierta se registró a los 18 días en el clon LN10 (♂), a los 15 días en el clon SI49 (♂) y a los 12 días en el clon LN31 (♀). El análisis de micro-caracteres florales reveló diferencias entre las piezas estériles (pétalos) y fértiles (ovario, antera y polen) para los distintos pies (masculino y femenino). El clon LN31 (♀) presentó pétalos con papilas y cutícula marcadamente estriada, 4 estaminodios (anteras infértiles) y ovario desarrollado con superficie lisa, estomas obstruidos y estigma con 4 lóbulos grandes papilosos. Los clones LN10 (♂) y SI49 (♂) presentaron pétalos con papilas y cutícula ligeramente estriada, anteras fértiles de similar tamaño y forma, con orbículas en la superficie interna. El clon LN10 (♂) presentó polen normal, isopolares, radiosimétricos, pequeños, P (polar): 25 µm E (ecuatorial): 27 µm, oblato-esferoidales, 3-colporados, exina de 5 µm de espesor, atectada con báculas libres. Además, exhibió macrogranos, apolares, medianos, D (diámetro): 39 - 44 µm, exina 5,4 µm atectada con báculas libres. El clon SI49 (♂) manifestó polen normal y la diferencia con el clon LN10 es el espesor de la exina: 3,5 µm. En ambos clones masculinos el ovario es rudimentario papiloso con estomas abiertos y el estigma con 4 lóbulos pequeños. Los estudios morfológicos realizados servirán de insumo para el planteo de posteriores trabajos orientados a la preservación de granos de polen y la sincronización de las estructuras reproductivas a fin de garantizar resultados exitosos en la polinización asistida.

¹ Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Nordeste (UNNE).

² Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (UNNE).

³ Responsable Técnica Servicio del Microscopio Electrónico de Barrido (MEB).

⁴ Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET).