



XXVIII REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y DE EXTENSIÓN

2, 3 Y 4 DE AGOSTO – 2023

ISBN 978-987-3619-92-2



ISBN 978-987-3619-92-2



9 789873 619922

www.agr.unne.edu.ar



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 Basterra

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 Itati 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



UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL NORDESTE



Facultad de Ciencias Agrarias



**COMPORTAMIENTO *EX VITRO* DE DIFERENTES CULTIVARES DE
MANDIOCA (*Manihot esculenta* CRANTZ) REGENERADOS *IN VITRO* PARA
SU USO COMO BIOINSUMO EN EXPERIMENTACIÓN**

OJEDA, Francisco¹; CHAVEZ, César A.²; MEDINA, Ricardo D.^{1,2}

La mandioca es un cultivo de importancia económica debido al valor comercial y nutricional de sus raíces tuberosas y hojas. Sus características morfológicas varían entre los cultivares, evidenciando un alto grado de hibridación intraespecífica con una gran diversidad genotípica y fenotípica. Esta es objeto de estudio a fin de revelar plantas con resistencia a diversas adversidades bióticas como abióticas junto a una mayor producción y calidad. Por ello, mejorar los métodos de producción de plantines es fundamental para apoyar los programas de experimentación y mejoramiento de la especie, y para ello, es necesario evaluar el comportamiento de diferentes genotipos frente a protocolos existentes de aclimatización de plantas que permitan la obtención de materiales homogéneos y de sanidad controlada. Por lo expuesto, el objetivo del trabajo fue evaluar parámetros de supervivencia y crecimiento *ex vitro* de diversas accesiones de mandioca derivadas de cultivo *in vitro* para determinar su uso potencial como bioinsumo para experimentación. Los cultivares evaluados fueron CA145, CM3306-4, MCol1505, IAC90, Ramada Paso y Campeona, seleccionados por su comportamiento *in vitro* contrastante. Los mismos provienen de la colección *in vitro* instalada en el Laboratorio de Fisiología Vegetal e Interacción Planta-Microorganismo, como parte del banco de germoplasma BGCTES (IBONE CONICET-UNNE/FCA-UNNE). Se evaluaron las variables: supervivencia, altura de plantas, número de hojas y número de nudos por planta. Para la obtención de plantines *in vitro* se empleó el medio de cultivo con medio basal MS adicionado con 0,01mg/L⁻¹ de ANA + 0,01mg/L⁻¹ de BAP + 0,1mg/L⁻¹ de AG₃, a pH 5,8 y semisolidificado con 0,65% de agar. Posteriormente, se cultivaron segmentos uninodales de plantas madres de cada genotipo en flujo laminar de aire estéril y se incubaron en cámara de crecimiento bajo condiciones controladas (27±2°C, irradiancia PAR 116µm.m⁻²s⁻¹ y 14hs de fotoperíodo). Tras 1 mes en condiciones *in vitro*, las plantas fueron aclimatizadas *ex vitro* en cámara por 2 semanas, previo tratamiento con Carbendazim al 2% v/v y posteriormente transferidas en septiembre 2022 a macetas con sustrato GrowMix® Multipro y mantenidas en invernadero. Durante 3 semanas se aplicó 10mL/planta de un bioestimulante (Inicium al 6% v/v) y luego 0,2g/planta de Hydrocomplex (12-11-18+3% MgO+8% S) cada 2 semanas. Durante 14 semanas, se evaluó la supervivencia y el crecimiento con mediciones semanales no destructivas, a una temperatura media de 29°C y una humedad relativa media del 47% durante el periodo del experimento y riego diario. Con los resultados se pudieron construir curvas de crecimiento que evidenciaron que los genotipos CA145 y CM3306-4 presentaron mayores tasas de crecimiento en altura (2,4-2,7cm/semana), número de nudos (19-22) y hojas (12-14) y una mayor supervivencia (63-75%) que el resto de los cultivares. Estos genotipos que presentan la capacidad de producir un gran número de individuos en un menor tiempo y con una alta tasa de crecimiento, se consideran aptos e ideales para ser utilizados como bioinsumo en experimentación.

Trabajo realizado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal e Interacción Planta-Microorganismo (IBONE - UNNE-CONICET / FCA-UNNE).

¹Facultad de Ciencias Agrarias, UNNE. ² Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET), Sargentito Cabral 2131, Corrientes, Argentina.