



III CONGRESSO PARANAENSE DE AGROECOLOGIA - III CPA
III PARANÁ AGROECOLÓGICO
5 a 9 de novembro 2018
Foz do Iguaçu-PR, Brasil

RESUMO EXPANDIDO

PROPAGACION VEGETATIVA DE DOS FRUTALES NATIVOS DE INTERES PARA PRODUCTORES DE MISIONES ARGENTINA

NIELLA¹, Fernando; ROCHA¹, Patricia; THALMAYR², Peggy; DUARTE¹, Evelyn,
Laboratorio de Propagación Vegetativa (LPV) Facultad de Ciencias Forestales UNaM

¹Docentes FCF-UNaM; ²Becaria doctoral CONICET; ⁴Contacto: fernandoniella@gmail.com

Seção Temática: 1. Seção Manejo de Agroecossistemas Sustentáveis. - 1.1. Produção Vegetal

Introducción

Este trabajo está enfocado en especies de frutos carnosos de la tribu Myrteae, cerella (*Eugenia involucrata*) y guayaba verde, guayabo del país, o feijoa (*Acca sellowiana*) con distribución natural en Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay, debido a la importancia ecológica, económica y social; y porque están en estado inicial de domesticación, son subutilizadas y pobremente conservados *ex situ* en Argentina.

Eugenia involucrata (cerella) en Argentina se la encuentra en las provincias de Misiones y Corrientes, mientras que *Acca sellowiana*, se distribuye en la provincia de Misiones en los departamentos de Candelaria, Leandro N. Alem, Oberá y San Ignacio. La importancia de estas especies radica en la gran variedad de usos que presentan, principalmente en lo que respecta al consumo de sus frutos, frescos o procesados. En países como Nueva Zelanda, Colombia y Estados Unidos, *Acca sellowiana*, se lo cultiva ampliamente (KELLER y TRESSENS, 2007), teniendo muy buena aceptación en los mercados internacionales. Al ser especies predominantemente alógama es necesario desarrollar técnicas de propagación vegetativa para captar los genotipos sobresalientes y homogeneidad en la producción. Cerella posee grandes posibilidades de aprovechamiento. Sus frutos pueden ser consumidos en forma natural, de jaleas, jugos o licores. CAMLOFSKI (2008) demostró que el licor de Cerella presenta una muy buena aceptabilidad entre los probadores, concluyendo que la especie tiene un elevado potencial tecnológico considerándola como una alternativa para la industria alimentaria, tanto por su buen rendimiento en pulpa como por sus jugos y licores. Además, sus frutos se destacan por poseer antocianinas, las cuales son reconocidas por su actividad quimio protectora (DAMETTO, 2014) y considerables contenidos de minerales como fósforo y potasio (CAMLOFSKI, 2008). Tanto las hojas como los frutos presentan actividad antioxidante y anti-inflamatoria (DAMETTO, 2014).

La propagación *ex vitro* o macropropagación comprende la producción de brotes o estacas a partir de plantas madres, para el posterior desarrollo de raíces adventicias y formación de una nueva planta. De acuerdo con NIELLA y ROCHA (2014); NAUMANN et al (2017), existen factores que afectan el estatus fisiológico de la planta madre y por lo tanto la producción de brotes y su posterior enraizamiento, entre ellos el genotipo, la edad de la planta madre, la posición del brote en la planta madre, la morfología del brote, los tratamientos inductivos y los factores ambientales como luz, temperatura, riego y nutrición. Además, los tratamientos culturales y sanitarios aplicados a la planta madre afectan el número de brotes por planta, la morfología del brote por obtener, su enraizamiento posterior y el comportamiento a campo de las estacas enraizadas.



El objetivo del presente trabajo es contribuir con información para el desarrollo de un protocolo de propagación ex vitro para *Eugenia involucrata* y *Acca sellowiana*.

Metodología

Se llevaron a cabo ensayos donde se estudió el efecto de los siguientes factores: la edad de la planta madre dadora de estacas, la posición de donde se obtuvo la estaca, es decir nodal o apical, y el manejo fitosanitario de la planta madre. Se utilizaron rebrotes de plantines juveniles (3 años) y adultos (7 años) de *Acca sellowiana* y de 3 años de *Eugenia involucrata*. Las estacas fueron cosechadas y procesadas de acuerdo con el tratamiento correspondiente. El enraizamiento se realizó en condiciones de vivero con riego por microaspersión.

Se utilizó un diseño completamente aleatorizado, con 20-30 repeticiones por tratamiento. Las variables evaluadas fueron el número de estacas sobrevivientes y enraizadas, la longitud máxima de la raíz principal, el número de raíces primarias por estaca, la presencia de raicillas y el número de raicillas. La evaluación se realizó a los 60 días de establecido el ensayo.

Resultados

Los resultados indicaron que, en el caso de *Acca sellowiana*, las estacas provenientes de plantas madres juveniles y de posición nodal tuvieron un porcentaje de sobrevivencia (92%) y enraizamiento (86%) superiores a aquellas obtenidas de plantas madres adultas y de posición nodal, donde el porcentaje de sobrevivencia de las estacas fue de 50% y de enraizamiento fue del 40%. Con respecto a la variable número de raíces por estaca, el tratamiento con mejores resultados fue aquel donde las estacas fueron cosechadas de plantas madres juveniles y de la posición nodal (4,71 raíces por estaca). En el tratamiento donde las estacas fueron obtenidas de plantas madres adultas y de posición nodal, el número de raíces descendió a 1,8. En *Eugenia involucrata*, se observó que el manejo fitosanitario de las plantas madre, mejora significativamente la capacidad de enraizamiento y sobrevivencia de las estacas enraizadas obtenidas de las plantas madres recibieron tratamientos de cuidados fitosanitarios intensivos. El porcentaje de sobrevivencia y enraizamiento fue de $94 \pm 6\%$ en estacas obtenidas de plantas madres con cuidados fitosanitario. Mientras que, en las estacas obtenidas de plantas madres sin cuidados fitosanitarios, la sobrevivencia y enraizamiento fue $60 \pm 11\%$. El número de raíces primarias no presentó diferencias significativas entre los tratamientos. Los valores variaron de $1,59 \pm 0,12$ para las estacas provenientes de plantas madres con cuidados intensivos a $1,29 \pm 0,16$ en estacas provenientes de plantas madres sin cuidados. El 100% de las estacas provenientes de las plantas madres con cuidados intensivos presentaron raicillas.

A partir de los resultados obtenidos se puede notar que las especies estudiadas presentan un gran potencial de propagación, mediante una tecnología de bajo costo, factible de ser utilizada en programas de domesticación y conservación.

Referencias

NIELLA, F.; ROCHA, P.; EIBL, B.; SCHOFFEN, C.; MARTINEZ M.; CONTI P.; FRANCO, M.; AYALA, L. 2014. Extendiendo los beneficios de las técnicas de propagación clonal a pequeños y medianos productores como estrategia de conservación y domesticación. Argentina. Eldorado-Misiones. XVI Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales. FCF-UNaM-INTA



III CONGRESSO PARANAENSE DE AGROECOLOGIA - III CPA
III PARANÁ AGROECOLÓGICO
5 a 9 de novembro 2018
Foz do Iguaçu-PR, Brasil

DAMETTO, A. C. 2014. Estudo químico e avaliação da atividade biológica de *Eugenia brasiliensis* e *Eugenia involucrata* (Myrtaceae). Tesis de doctorado, Universidade Estadual Paulista.

CAMLOFSKI, A. M. D. O. 2008. Caracterização do fruto de cerejeira (*Eugenia involucrata* DC) visando seu aproveitamento tecnológico. Tesis de doctorado, Universidade Estadual de Ponta Grossa.

KELLER, H. A y TRESSENS, S. G. 2007. Presencia en argentina de dos especies de uso múltiple: *Acca sellowiana* (Myrtaceae) y *Casearia lasiophylla* (Flacourtiaceae). Darwiniana, nueva serie.

NAUMANN, M.; ROCHA, P.; DUARTE, E.; MORALES, V. y NIELLA, F. 2017. Estudio de factores que afectan la capacidad de enraizamiento de minestacas de *Ilex paraguariensis* ST. HIL. Revista Forestal Yvyrareta 25 (2017) 15-20. www.yvyrareta.com.ar. ISSN: 2469-004X (versión en línea) - ISSN: 0328-8854 (versión impresa).

Rooting cuttings; minicuttings; *Eugenia involucrata*; *Acca sellowiana*; domestication