

Resúmenes

Primeras Jornadas sobre el Manejo del Bosque de Araucarias

26 y 27 de mayo de 2022 - Salón Municipal de Conferencias
San Antonio - Misiones

Informes e Inscripciones: Email: sanantonio@apn.gov.ar - Whatsapp 3741 444008



**Declaradas de Interés Institucional por la Administración de Parques Nacionales
RESFC-2022-383-APN-D#APNAC**

Organizan:

Reserva Natural Estricta San Antonio - Administración de Parques Nacionales
Campo Anexo Manuel Belgrano - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Municipalidad de San Antonio
Facultad de Ciencias Forestales – Universidad Nacional de La Plata
Universidad Tecnológica Federal do Paraná - Campus Dois Vizinhos
Aves Argentinas
Banco de Bosques

PRIMERAS JORNADAS SOBRE EL MANEJO DEL BOSQUE DE ARAUCARIAS SAN ANTONIO - 26 Y 27 DE MAYO DE 2022

Presentación sobre la Actualidad de la Reserva Natural Estricta y del Campo Anexo Manuel Belgrano del INTA

La Reserva Natural Estricta San Antonio

Verónica Bernava

Reserva Natural Estricta San Antonio, Administración de Parques Nacionales

vbernava@apn.gob.ar

Palabras clave: bosque de araucarias, investigación, manejo

Resumen:

La Reserva Natural Estricta San Antonio (RNESA) se creó en el año 1991, a partir de la firma del Decreto Presidencial N°2149. Con una superficie de 500ha, se encuentra en el NE de la provincia de Misiones y protege, junto con el Campo Anexo Manuel Belgrano, del INTA, el 0,5% del remanente del Bosque de Araucarias presente en Argentina. Actualmente, existe en toda la distribución natural un 3% de su superficie original.

Los Objetivos de Creación involucran “Asegurar con las máximas garantías la conservación de los últimos reductos poblacionales de Araucarias nativas (*Araucaria angustifolia*) y los elementos de la flora y fauna asociadas a este ambiente” e “Incorporar al Sistema Federal de Áreas Protegidas un ecosistema relictual no representado hasta el momento, contribuyendo así con la preservación de la diversidad biológica del país”. Mientras que los Objetivos de Conservación apuntan a “Conservar una muestra del Bosque Ombrófilo Mixto y sus comunidades asociadas”, “Proteger aquellas especies emblemáticas o que caracterizan al bosque de *Araucaria angustifolia*”, “Constituir un área núcleo integrada al corredor verde misionero” y “Brindar oportunidades para la investigación y manejo activo de este ecosistema”. El Plan de Gestión 2019-2023, identifica los siguientes valores de conservación: Selva con Araucarias, Araucaria (*Araucaria angustifolia*), Ambientes asociados a cursos de agua y Aves endémicas y/o amenazadas de la Selva con Araucarias. En relación a los antecedentes en Investigación Científica, la RNESA ha recibido poca atención, desde su creación se han autorizado un total de 46 investigaciones, focalizados mayormente en la fauna y flora. De las instituciones que han llevado adelante estos estudios, la Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA), el Museo de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” y la Universidad Nacional de La Plata encabezan la lista. El Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), la Universidad Nacional del Nordeste y el Instituto de Biología Subtropical también han sido instituciones que se han interesado en la RNESA como lugar de muestreo. Las prioridades de investigación recopiladas por la Dirección Regional Técnica del NEA (DRNEA) incluyen los estudios sobre las Especies de Vertebrados de Valor Especial (EVVEs) en cuanto a su distribución, abundancia y estado de conservación y asimismo la necesidad del registro de avistajes; monitoreos y relevamientos de Araucarias, Peces, Anfibios y mamíferos, Censos de Aves y Agua; Estudios de Línea de Base, para cumplimentar con la Resolución HD 11/2002; Dinámica de fuego; Mapeo de ambientes; Relevamientos y priorización de especies exóticas; Conectividad y Restauración ecológicas; Educación Ambiental.

Al momento presente, las actividades de la RNESA se encuentran focalizadas en algunas de las prioridades planteadas: Monitoreo (cámaras trampa); Fuego (plan de manejo en elaboración); Censo de Aves; Exóticas (plan de manejo en elaboración); Conectividad y

PRIMERAS JORNADAS SOBRE EL MANEJO DEL BOSQUE DE ARAUCARIAS SAN ANTONIO - 26 Y 27 DE MAYO DE 2022

Restauración (proyecto Zona de Amortiguamiento); Educación Ambiental (planificación en elaboración).

Actividades del Campo Anexo Manuel Belgrano (INTA) relacionadas a *Araucaria angustifolia*

Rotundo Cristian, Pinazo Martin, Gauchat María Elena, Costa Jorge.
Campo Anexo Manuel Belgrano-Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
costa.jorge@inta.gob.ar

Palabras clave: Manejo, conservación, genética

Resumen:

El predio actual del Campo Anexo Manuel Belgrano (CAMB), por Decreto Presidencial N° 284/91, en el año 1992, se transfirió desde la secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). En el año 1990, mediante Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 2.148/90, fue creada, dentro de la propiedad, una Reserva Natural Estricta con una superficie de 487,22ha, pasando ésta a depender jurisdiccionalmente de la Administración de Parques Nacionales (APN).

En el CAMB se llevan adelante diferentes actividades relacionadas con la educación ambiental, investigación, conservación (en el 60% de la superficie) y producción. Las plantaciones de *Araucaria angustifolia* presentes en el CAMB son manejadas bajo un sistema silvícola de raleos por lo bajo y la generación de estructuras maduras de retención, con el objeto de generar masas más complejas desde el punto de vista estructural, lo cual genera diferentes ambientes para la fauna y flora presentes en las mismas. Todas las acciones de manejo intentan reducir los impactos sobre el suelo, sotobosque y masa remanente. Paralelamente a las actividades de manejo, se han realizado, junto con la Universidad Nacional de La Plata, estudios de diversidad de especies leñosas y herbáceas presentes en las plantaciones de *A. angustifolia*. También se realizan actividades en Biología reproductiva de la araucaria. En los últimos años se ha registrado una reducción progresiva de la producción de semillas de *A. angustifolia* en el CAMB, a fin de establecer su vinculación con una polinización disminuida, se comenzaron estudios con la Universidad Nacional de Mar del Plata. En lo relacionado a la diversidad genética de las plantaciones de *A. angustifolia* del CAMB, y a fin de evaluar la misma en el contexto regional, se realizaron estudios a partir de análisis moleculares a través del empleo de 706 marcadores AFLP (acrónimo en inglés de polimorfismos en la longitud de fragmentos amplificados). Esto permitió determinar que la diversidad genética de las poblaciones nativas fue de moderada a baja, según su ubicación dentro del área de distribución de la especie en la provincia de Misiones. Esta diversidad genética de la especie disminuye de este a oeste al ir aumentando las distancias desde la zona núcleo de presencia de la especie en la vecina República Federativa de Brasil. La mayor diversidad genética se dio en las plantaciones del CAMB, lo que puede explicarse al tomar en cuenta que dichos individuos pudieron provenir de semillas recolectadas de diversos orígenes del NE de Argentina y/o de Brasil. En cuanto a la conservación y el mejoramiento genético, se cuenta con 250 ejemplares seleccionados por características de crecimiento, forma y sanidad, de los cuales 233 corresponden a plantaciones adultas del CAMB y 17 a empresas de la región. A partir de estos materiales, se han instalado 3 pruebas de progenies con un total de 44 selecciones realizadas en el

PRIMERAS JORNADAS SOBRE EL MANEJO DEL BOSQUE DE ARAUCARIAS SAN ANTONIO - 26 Y 27 DE MAYO DE 2022

CAMB. También, a partir de injertos, se generó un Huerto semillero clonal (HSC), instalado en el CAMB, el cual cuenta con 462 rametos de 64 clones. Además, se instaló en la Estación Forestal del INTA en 25 de Mayo, Buenos Aires, un banco de conservación ex situ, con 180 rametos provenientes de 30 clones. Al presente, se continúa con actividades vinculadas a la ampliación del área de HSC y a la evaluación de madres en pruebas de progenies.

El suelo que permite el desarrollo de bosques de *Araucaria angustifolia* y los desafíos en plantaciones forestales

Carolina P. Trentini¹, Mariana Villagra², Julián Ferreras¹ y Paula I. Campanello³.

¹Facultad de Ciencias Forestales (FCF), Universidad Nacional de Misiones, CONICET.

²Instituto de Biología Subtropical (IBS), Universidad Nacional de Misiones, CONICET.

³Centro de Estudios Ambientales Integrados, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

carolatrenti@gmail.com

Palabras clave: Diversidad, conservación, microorganismos.

Resumen:

Los bosques mixtos de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze pertenecen a una subregión dentro de la Selva pluvial semicaducifolia (Selva Misionera o Paranaense) en Argentina. Dentro de estos bosques, *A. angustifolia* se desarrolla en estratos superiores y es una especie nativa de alto valor para la conservación ya que actualmente se encuentra declarada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en peligro crítico de extinción. La explotación histórica en áreas naturales y su baja capacidad de regeneración frente a disturbios antrópicos son algunas de sus amenazas. Las plantaciones de *A. angustifolia* pueden contribuir a la conservación de especies *per se*, como hábitat de especies de aves nativas y a través del desarrollo vegetal del sotobosque. En los suelos tropicales, los mayores niveles de erosión se asocian al momento del reemplazo de los bosques naturales. Sin embargo, las sucesivas rotaciones en plantaciones también contribuyen a la pérdida de carbono y nutrientes en el suelo, estos factores pueden afectar el microbioma del suelo y, por ende, el desarrollo de la vegetación incluyendo el de *A. angustifolia*. Los objetivos de este estudio fueron: 1) determinar las diferencias a nivel físico, químico y microbiológico del suelo entre bosques y plantaciones de *A. angustifolia*. Y en plantaciones de *A. angustifolia*, 2) evaluar si los usos previos o rotaciones afectan la calidad del suelo, el desarrollo de los individuos de *A. angustifolia* y del sotobosque vegetal. Para llevar a cabo estos objetivos se seleccionaron cuatro plantaciones de *A. angustifolia* de primera rotación, establecidas inmediatamente luego del desmonte (primer uso), otras cuatro de segunda rotación, establecidas luego de una plantación de primer uso de araucaria (segundo uso), y cuatro fragmentos de bosque de *A. angustifolia* dentro de tres parques provinciales en Misiones (Parque Provincial Piñalito, PP Cruce Caballero y PP Araucaria). En cada fragmento de bosque o plantación se establecieron parcelas de 20 x 20m donde se caracterizaron la estructura forestal, la estructura y diversidad del sotobosque vegetal y variables físico químicas y microbiológicas del suelo. Los análisis microbiológicos se realizaron utilizando secuenciación de última generación (NGS) estudiando amplicones de ADN (ITS y 16S) de hongos y bacterias del suelo, respectivamente. Los suelos de bosques presentaron un mayor contenido de materia

PRIMERAS JORNADAS SOBRE EL MANEJO DEL BOSQUE DE ARAUCARIAS SAN ANTONIO - 26 Y 27 DE MAYO DE 2022

orgánica, carbono, nitrógeno y fósforo que aquellos de plantaciones. Mientras que el calcio disponible y el contenido de arcilla y limo fue mayor en plantaciones. El pH por su parte presentó valores un orden menor en bosques de *A. angustifolia* que en plantaciones de la misma especie. Todos estos cambios se relacionaron con cambios en la comunidad microbiana de hongos y bacterias del suelo. Asimismo, se registró una menor cantidad de individuos de *A. angustifolia* en las parcelas de segunda rotación indicando condiciones más restrictivas para el desarrollo, en conjunto con una menor diversidad en el sotobosque y un incremento de la abundancia de *Piper spp.* respecto a plantaciones de primer uso. Incorporar manejos de corte o remoción que disminuyan la cobertura de especies dominantes del sotobosque podría ser una alternativa para promover la diversidad dentro de plantaciones. Los bosques y plantaciones de *A. angustifolia* presentan importantes diferencias en las características del suelo. Esto es determinante en el desarrollo vegetal que a su vez proporciona nichos y recursos para la comunidad microbiana del suelo. Las plantaciones de *A. angustifolia* pueden funcionar como espacios de conservación de especies de *A. angustifolia* y lo será de otras especies en la medida que se realicen manejos tendientes a incrementar su biodiversidad favoreciendo además sus funciones ecológicas.

Araucaria y Cultura: ecos del pasado, problemas del presente y posibles futuros

Juan Pablo Cinto
Aves Argentinas
gerenciasocioambiental@gmail.com

Palabras clave: Antropología, Kaingang, conservación

Resumen:

A partir del registro antropológico de Ambrosetti, del año 1895 y sus observaciones sobre el asentamiento Kaingang de San Pedro, se reseñan las relaciones de la Araucaria con este grupo étnico y sus ancestros pertenecientes al tronco lingüístico Jê, en Brasil y su expansión hacia Argentina y Paraguay.

Con base en los estudios clásicos y modernos sobre las existencias de los bosques con Araucaria, se presenta un resumen de su situación actual, distribución de sus remanentes y legislación de protección y manejo.

Finalmente, se exploran posibles acciones para contribuir a la conservación de la especie en la Provincia de Misiones.

PRIMERAS JORNADAS SOBRE EL MANEJO DEL BOSQUE DE ARAUCARIAS SAN ANTONIO - 26 Y 27 DE MAYO DE 2022

Experiencias de plantación de araucaria en claros del bosque nativo

Flavia Olgún, Ana Paula Moretti, Martín Pinazo, Fermín Gortari y Corina Graciano
Universidad Nacional de La Plata
corinagraciano@agro.unlp.edu.ar

Palabras clave: radiación, supervivencia, crecimiento

Resumen:

Los claros en el bosque son sectores abiertos de dosel que se forman de manera natural por la caída de árboles. La extracción de ejemplares con fines madereros también genera claros de tamaños variables. La araucaria es una especie que requiere de mucha radiación para crecer, y por tanto su regeneración es posible si se forman claros en el bosque. Las preguntas que buscamos responder con este ensayo fueron: ¿la radiación en el centro de los claros es suficiente para el establecimiento y adecuado crecimiento de araucaria?, ¿cuál es el umbral mínimo de radiación necesario para que araucaria se pueda establecer? Como primer paso, describimos la fisiología y morfología de plantines de araucaria en dos condiciones contrastantes de luz: sol pleno y bajo cobertura densa durante un año. Los resultados indican claramente que la especie requiere de alta radiación, y que bajo canopy sobrevive sin crecimiento. Luego, plantamos araucaria en seis claros del bosque nativo entre 14 a 20m de apertura, en un patrón sistemático desde el centro hasta el bosque que rodea al claro. Pasados 42 meses de la plantación, la mortalidad fue mayor en las posiciones con menor luz incidente. El crecimiento en altura en los micrositios más sombreados fue muy bajo, mientras que fue similar en sitios con media o alta radiación, que corresponden a los centros de los claros. Sin embargo, el crecimiento aún en el centro del claro es muy inferior al que se registra en plantaciones a sol pleno. Como conclusión, araucaria sobrevive y crece en el centro de los claros del bosque, y no es recomendable plantarla en micrositios sombreados porque la supervivencia es baja y el crecimiento casi nulo. Sin embargo, dado que el crecimiento en el centro de los claros es menor que a sol pleno, para su óptimo crecimiento requiere de claros de más de 20m de apertura.

Plantaciones de araucaria como estrategia de conservación: rodales mixtos para combinar producción de madera y funciones ecológicas

Flavia Olgún, Ana Paula Moretti, Juan F. Goya, Martín Pinazo, Fermín Gortari y Corina Graciano
Universidad Nacional de La Plata
corinagraciano@agro.unlp.edu.ar

Palabras clave: regeneración, ecofisiología, especies nativas

Resumen:

En la actualidad existen en Misiones más de 16.000ha plantadas con araucaria. Estas plantaciones podrían servir para la conservación de la especie, si se trabajara sobre la trazabilidad del origen genético de la semilla. El modo en que se conduzcan estas

PRIMERAS JORNADAS SOBRE EL MANEJO DEL BOSQUE DE ARAUCARIAS SAN ANTONIO - 26 Y 27 DE MAYO DE 2022

plantaciones debería compatibilizar la producción de madera con otras funciones ecosistémicas, como la conectividad entre remanentes de bosque nativo, alimento y refugio para fauna y micrositios adecuados para la regeneración de las especies vegetales nativas. Las plantaciones de araucaria pueden ser conducidas en rodales mixtos, que ofrecen ventajas ecológicas sobre los rodales monoespecíficos. La plantación de otras especies nativas debajo del dosel de plantaciones de araucarias ya establecidas tiene la ventaja de aprovechar los requerimientos de luz de la araucaria para establecerla en áreas desforestadas y permite el crecimiento de otras especies que requieren algún nivel de cobertura para su establecimiento. Las preguntas que buscamos responder fueron: ¿el dosel de las plantaciones de araucaria genera una cobertura suficiente para que se establezcan otras especies arbóreas nativas?, ¿qué requerimientos ecofisiológicos deben tener las especies a plantar bajo araucaria?, ¿cuál es el impacto de la vegetación herbácea en el éxito de la plantación? Plantamos cinco especies nativas en 6 rodales de araucaria de diferente edad. Comprobamos que las especies se pueden establecer exitosamente debajo de los rodales de araucaria, y que hay que considerar la edad de las araucarias y los requerimientos ecofisiológicos de las especies para seleccionar la combinación de especies a realizar. Asimismo, según la edad del rodal de araucaria y la especie plantada, puede ser necesario realizar control de herbáceas alrededor de los árboles jóvenes.

Las Áreas Protegidas como estrategias de conservación de la Naturaleza: aportes desde la Ciencias Sociales

Paula Lucía Tato Vázquez
Parque Interjurisdiccional Marino Makenke-Administración de Parques Nacionales.
Universidad Nacional de la Patagonia Austral
ptato@apn.gob.ar

Palabras Clave: representaciones sociales, gestión, contexto histórico.

Resumen:

La presentación indaga en aquellos marcos conceptuales y teóricos desde los que pensamos y gestionamos la relación entre áreas protegidas y sociedad. Realizando un breve recorrido por las representaciones sociales hegemónicas acerca de la naturaleza y su relación con los procesos históricos y socioeconómicos se pretende dilucidar acerca de los contextos que dieron origen a las áreas protegidas como estrategias de conservación de la naturaleza.

Las áreas protegidas suelen ser pensadas, planificadas y gestionadas, buscando la preservación de determinados bienes y servicios que brindan: los “valores de conservación”. Sin embargo, ni el sistema, ni las áreas protegidas, ni la necesidad de conservarlas, ni la forma que adquieren las estrategias de conservación son productos espontáneos.

La reflexión acerca de los procesos socio históricos, sus entramados económicos y las producciones ideológicas que moldean las concepciones e imaginarios sociales sobre la naturaleza y que, por consiguiente, repercuten en las diversas estrategias de conservación de ésta, se tornan necesarios a los efectos de una relectura crítica, con el objetivo de exponer su carácter socio histórico y por lo tanto sujeto a procesos políticos de conflictividades y cambios.

PRIMERAS JORNADAS SOBRE EL MANEJO DEL BOSQUE DE ARAUCARIAS SAN ANTONIO - 26 Y 27 DE MAYO DE 2022

En este marco, las áreas protegidas solo pueden ser comprendidas en tanto las mismas constituyen productos sociales y por lo tanto se encuentran inscriptas en determinados contextos. De esta manera, podemos entender a la Conservación como un proceso continuo que tiene lugar en contextos políticos y culturales determinados, alejándose de las definiciones de la conservación y las ANP, como un fin en sí mismo.

Las estrategias desde el Jardín Botánico en la conservación de especies arbóreas nativas vulnerables de la Selva Paranaense, Misiones, Argentina

Beatriz Eibl¹ y Miguel Ángel López²

¹Red Argentina de Jardines Botánicos RAJB Nodo Mesopotamia. Red Argentina de Viveros de Nativas REVINA Nodo Misiones. Eldorado, Misiones

²Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Misiones.
argentina.eiblbeatriz@gmail.com

Palabras clave: biodiversidad, restauración, certificación

Resumen:

El Bosque Atlántico en la Provincia de Misiones, Argentina, está considerado como un sitio de alta biodiversidad amenazada. Especies consideradas amenazadas y/o vulnerables como *Araucaria angustifolia*, *Cedrela fissilis* y *Aspidosperma polyneuron* (www.iucn.redlist), entre otras, son promovidas desde el Nodo Misiones de la Red de Viveros de especies Nativas y el Nodo Mesopotamia de Jardines Botánicos (JB) en la provincia de Misiones para ser utilizadas en los programas de restauración, conservación y/o producción. Acciones que además de exhibir en los JB las plantas para su conocimiento, generan la información requerida para la cosecha, almacenamiento de semillas y la producción de plantas en vivero. Almacenadas a 7°C, semillas recalcitrantes de *A. angustifolia* cuya humedad no debe bajar del 35%, pueden ser conservadas frescas y germinadas en contenedores aireados por 2 a 3 años. La disponibilidad de semillas frescas, de alto poder germinativo, recomienda su viverización en siembra directa en contenedores de 230cc conteniendo sustrato de CPC (corteza de pino compostada) y 1,5 a 3kg de fertilizante de liberación lenta por metro cúbico de sustrato, a los fines de lograr plantas de calidad y poder mantener en banco de plantas en vivero las especies por más 2 a 3 años, manteniendo los indicadores de calidad de planta en cuanto proporcionalidad de la longitud de tallo y raíz y la sanidad adecuada, hasta la oportunidad de ser llevadas a campo. Plantaciones a campo de araucaria deberán ser realizadas en pozos de por lo menos 80cm y condiciones de semisombra a los fines de protegerla por los primeros años de la insolación directa, las elevadas temperaturas, riesgos de sequías y del viento, así como favorecer el escape de insectos. Los monitoreos deberán acompañar el crecimiento con manejo de liberación por lo menos durante 2 a 3 años hasta lograr la plantación. Plantaciones de araucaria en sistemas agroforestales (SAF) y/o silvopastoriles (SSP), que presentan características de crecimiento monopódico y desrame natural y el desarrollo de un fuste maderable, se benefician cuando son plantadas en condiciones mixtas, además de sus aptitudes múltiples como alimenticias, paisaje y restauración. Un sistema de trazabilidad, permitirá certificar cada una de las etapas desde la cosecha del material de propagación en el Área productora de semillas de especies nativas-APSEN, la producción de plantas en vivero con el Registro

PRIMERAS JORNADAS SOBRE EL MANEJO DEL BOSQUE DE ARAUCARIAS SAN ANTONIO - 26 Y 27 DE MAYO DE 2022

Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas y las plantaciones con el Documento de Tránsito Vegetal electrónico y, en gestión, un registro voluntario de la plantación, que facilitará las oportunidades de comercialización.

Estudo de vigor em embriões de arácaria

Daniela Cleide Azevedo de Abreu
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Dois Vizinhos
danielaabreu@professores.utfpr.edu.br

Palabras clave: qualidade fisiológica, viabilidade, espécies arbóreas nativas

Resumen:

Entre os testes rápidos para avaliar o vigor de sementes e embriões das espécies arbóreas nativas, destacamos os testes de condutividade elétrica e o tetrazólio. À medida em que as sementes envelhecem ou se deterioram, pode ocorrer degradação ou desorganização em suas membranas celulares, permitindo que nutrientes sejam lixiviados de seus tecidos para a água em que estejam imersas, podendo ser avaliado pelo teste de condutividade elétrica. O teste de tetrazólio tem se destacado, principalmente devido à sua rapidez, precisão e também pelo grande número de informações fornecidas pelo mesmo. Além de avaliar a viabilidade e o vigor dos lotes de sementes, fornece o diagnóstico das possíveis causas responsáveis pela redução de sua qualidade: deterioração por umidade e danos mecânicos, estes são os problemas que mais comumente afetam a qualidade fisiológica das sementes. Porém, além desses, os danos de secagem, de estresse térmico e de geada podem também ser facilmente visualizados por meio do teste. Assim como as sementes, o mesmo procedimento ocorre com seus embriões, quando excisados podem sofrer danos, causando prejuízos na viabilidade e vigor. Estes estudos tiveram como objetivos desenvolver a metodologia do teste de condutividade elétrica e teste de tetrazólio para avaliar a viabilidade e o vigor em embriões de *Araucaria angustifolia*, cujos pinhões (sementes) são classificados como recalcitrantes. Pela revisão bibliográfica, constatou-se que são escassos os trabalhos científicos sobre o vigor em sementes de *A. angustifolia*, não tendo sido encontrado nenhum artigo que tratasse da adoção do método de condutividade elétrica e tetrazólio em embriões dessa espécie. Dessa forma, foram avaliados vários tratamentos, a 25°C, resultantes da combinação entre duas quantidades de embriões por repetição (10 e 20 eixos embrionários), dois volumes de água (50 e 75 ml) e diferentes períodos de embebição (1, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 e 24 h). Os resultados indicaram que a embebição de dez eixos embrionários em 75 ml de água por 21 e/ou 24 horas foi eficiente para avaliar o vigor dos embriões de *A. angustifolia* pelo método de condutividade elétrica. Para o teste de tetrazólio foram testadas três concentrações (0,075, 0,1 e 0,2%), mantidas em duas temperaturas (30 e 40°C) em câmara tipo B.O.D. na ausência de luz por quatro períodos (1, 2, 3 e 4 h). Recomenda-se para o teste de tetrazólio, a imersão dos embriões sem pré-condicionamento na solução de tetrazólio a 0,2% por quatro horas a temperatura de 40°C a fim que ocorra o desenvolvimento da coloração adequada para avaliação da viabilidade dos mesmos.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: 1eras Jornadas Manejo Bosque de Araucarias 2022

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.