

SEPTIEMBRE 2021

Suplemento

VOLUMEN 56

Boletín de la
Sociedad Argentina de
BOTÁNICA

XXXVIII
JORNADAS ARGENTINAS DE
BOTÁNICA



"Aunando saberes"

Oro Verde, 6-8 de Septiembre de 2021

ISSN 0373-580X Córdoba, Argentina

compatible con el modo y grado de ataque observado. Lo hallado suma evidencias respecto de la influencia de la interacción hospedante-patógeno-medio en el patrón de degradación.

EVALUACIÓN DEL CONTENIDO PROTEICO DE BASIDIOMAS DE *LENTINULA EDODES* SOMETIDOS A DIFERENTES CONDICIONES DE INCUBACIÓN. Evaluation of the protein content of basidiomes of *Lentinula edodes* subjected to different incubation conditions

Alberti, M.¹, Jaramillo Mejía, S.¹, Pérez Chávez, A.¹, Lío, V.², Pose, G.^{1,2}, Albertó, E.¹

¹Instituto Tecnológico Chascomús, Buenos Aires, Argentina. ²Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Buenos Aires, Argentina. alberti.melisa@gmail.com

Lentinula edodes, conocido como shiitake, es el hongo comestible más consumido del mundo, apreciado por sus propiedades medicinales, nutricionales y organolépticas. Durante su cultivo, la incubación suele ser más prolongada que en otros hongos comestibles. Esta etapa incluye al “browning” (BR), que es un proceso inducido mediante la exposición a un fotoperíodo. Si bien una incubación prolongada afecta la productividad en el cultivo de hongos, la misma ha sido escasamente estudiada en esta especie. En este trabajo, se evaluó si el contenido proteico de los basidiomas producidos por este hongo, se ve alterado con el tiempo de incubación del cultivo y la inducción del BR, así como también la eficiencia biológica y otros parámetros de producción. Para ello, se llevaron a cabo dos experimentos en los cuales se evaluaron diferentes tiempos de incubación del cultivo y la necesidad de inducción del BR. Como resultados, la productividad y otros parámetros del rendimiento fueron afectados por la duración del tiempo de incubación, pero no por la inducción del BR. Sin embargo, estos tratamientos no modificaron la composición proteica de los basidiomas, que alcanzó valores del 23,4 al 23,7%.

IMPORTANCIA EVOLUTIVA DE LOS ENDÓFITOS SEPTADOS OSCUROS (DSE) EN LA DIVERSIFICACIÓN DEL ORDEN CHAETHYRIALES (ASCOMYCOTA). Evolutionary importance of dark septate endophytes (DSE) in the diversification of the Order Chaethyriales (Ascomycota)

Ureta Suelgaray, F.J.¹, Chiocchio, V.M.^{1,2}, Cioffi, F.², Saparrat, M.C.N.^{3,4}

¹Cátedra de Microbiología Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Av. San Martín 4453. CABA. Argentina. ²Instituto de Investigaciones en Biociencias Agrícolas y Ambientales (INBA) CONICET. ³Instituto de Fisiología Vegetal (INFIVE), Universidad Nacional de La Plata-CCTLa Plata-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Diag. 113 y 61, CC 327, 1900, La Plata, Argentina. ⁴Instituto de Botánica Spegazzini, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, 53 N°477, 1900, La Plata, Argentina. chiocchi@agro.uba.ar

El orden Chaethyriales (Ascomycota) incluye varios clados, cuyos representantes exhiben un contrastante espectro de hábitos, presentándose desde patógenos oportunistas de animales, saprótrofos epiliticos, liquenolíticos, briofíticos, epifitos, un grupo definido como *domatium* asociado a hormigas, y también hongos de suelo reportados como DSE. Este último grupo morfofuncional se caracteriza por diferenciar micelio y microesclerocios pigmentados cuando coloniza las raíces de sus hospedantes, y por tolerar distintos tipos de estreses. Dado que se desconoce la contribución del hábito DSE en la historia evolutiva del orden y su diversificación, se llevó a cabo la reconstrucción de caracteres ancestrales vinculados a los diferentes hábitos ecológicos representados en el mismo. Para dicha reconstrucción se realizó un análisis filogenético sobre el locus ITS correspondientes a cepas de los diferentes hábitos, incluyendo DSE, utilizando los paquetes “Phytools” y “APE” del lenguaje de programación R. Los resultados sugieren que los DSE tuvieron una posición clave en la diversificación ecológica de sus representantes en este orden, reconociéndose distintas líneas evolutivas que se relacionarían con distintas formas de vida. Se observa también que representantes con otros hábitos, como *domatium*, probablemente habrían derivado de los DSE.

EFEECTO DE DISTINTAS ESTRATEGIAS DE CULTIVO EN EL DESARROLLO Y MICORRIZACIÓN DE PLÁNTULAS DE *LOPHOZONIA OBLIQUA* Y *PINUS PONDEROSA*. Effect of different cultivation strategies on the development and mycorrhization of *Lophozonia obliqua* and *Pinus ponderosa* seedlings

Fioroni, F.^{1,2}, Carron, A.I.³, Soto Mancilla, M.A.³, Fernández, N.V.^{3,4}

¹Universidad Nacional de Río Negro. Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural. Río Negro, Argentina. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). IRNAD. Río Negro, Argentina. ³Labo-

ratorio de Microbiología Aplicada, Biotecnología y Bioinformática. IPATEC (UNComahue – CONICET). *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). fffioroni@unrn.edu.ar

En Patagonia hay especies nativas con madera de calidad, y plantaciones puras de *Pinus*. Si bien las plantaciones mixtas tienen ventajas, son poco comunes. Los hongos ectomicorrícicos (HEcM) son vitales para el desarrollo de especies forestales y con ellos se producen bioinoculantes. El objetivo fue evaluar el efecto de distintas estrategias de cultivo en el desarrollo y micorrización de plántulas de *L. obliqua* y *P. ponderosa*. En un ensayo de vivero se cultivaron dos plántulas por maceta según diferentes factores: origen del suelo (bosque/plantación), tipo de cultivo (puro/mixto) y uso de inoculante comercial. Se realizaron análisis químicos de los suelos usados como sustrato y luego de 6 meses se analizó la biomasa aérea y micorrización de las plantas. La biomasa fue mayor en los cultivos puros en suelo de bosque, que presentó mejor calidad nutricional, donde además la aplicación del inoculante promovió el crecimiento de *P. ponderosa*. En suelo de plantación la biomasa tendió a aumentar en cultivos mixtos. Estos resultados destacan que el tipo de cultivo puede influir sobre el crecimiento de las plantas. La micorrización fue mayor en el suelo de origen de cada especie. Los HEcM fueron diferentes para cada suelo, con algunos taxones comunes a ambas especies. Este trabajo destaca la importancia de considerar la calidad del suelo y la potencialidad de incluir especies forestales nativas para establecer plantaciones mixtas económica y ecológicamente sustentables.

¿AMANITA MUSCARIA ESTÁ INVADIENDO LOS BOSQUES DE *NOTHOFAGUS DOMBEYI* EN PATAGONIA, ARGENTINA? Is *Amanita muscaria* invading patagonian *Nothofagus dombeyi* forests from Argentina?

Giles, P.V.¹, Salgado Salomón, M.E.^{1,2,3}, Barroetaveña, C.^{1,2,3}

¹Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de la Patagonia S.J. Bosco, Sarmiento 849, Esquel, Chubut, Argentina. ²Centro de Investigación CIEFAP. Ruta 259 km 16,24, CC 14, Esquel (9200), Chubut, Argentina. ³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. paulavictoriagiles@gmail.com

Amanita muscaria es un hongo ectomicorrícico (EM) típicamente asociado a bosques de Pinaceae. Sin embargo, su presencia ha sido reportada en bos-

ques de *Nothofagus dombeyi* de Argentina y en bosques de Nothofagaceae en Oceanía. En este trabajo, se presentan resultados preliminares de la presencia de *A. muscaria* en bosques de *N. dombeyi* de los Parques Nacionales Lago Puelo y Los Alerces no invadidos por Pinaceae. Para ello, en todos los parches de *A. muscaria* se colectaron los basidiomas y suelo rizosférico de *N. dombeyi*. Los materiales fueron herborizados y comparados morfológicamente con material de referencia. De las raíces de *N. dombeyi*, se determinaron las EM presentaron manto, color e hifas emanantes coincidentes con las descritas para la especie. Se estableció que *A. muscaria* está invadiendo bosques de *N. dombeyi* a partir de su presencia en raíces colonizadas por la especie en suelo de bosque. Si bien la distribución de *A. muscaria* está aún circunscripta, en pequeños parches, podría avanzar comprometiendo la biodiversidad de áreas protegidas. La invasión de esta EM puede producir desplazamiento de especies fúngicas nativas generando maladaptación de la especie forestal asociada, con pérdida de la biodiversidad de la biota ectomicorrícica en estos ecosistemas forestales nativos, de gran valor paisajístico, ecológico y económico.

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD TOXICOGÉNICA DE CEPAS DE *ASPERGILLUS* SECCIÓN *FLAVI* AISLADAS DE SUELOS AGRÍCOLAS EXPUESTOS AL HERBICIDA 2,4-D.

Survey of toxicogenic ability of *Aspergillus* section *Flavi* strains isolated of agricultural soils exposed to the herbicide 2,4-D

Magnoli, C.¹, Magnoli, K.¹, Carranza, C.¹, Aluffi, M.¹, Benito, N.¹, Barberis, C.¹

¹IMICO-CONICET. Departamento de Microbiología e Inmunología. Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químico y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina. cmagnoli@exa.unrc.edu.ar

La producción agropecuaria trae aparejado la aplicación de importantes cantidades de herbicidas, siendo el ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D), uno de los más utilizados en Argentina. Los hongos del género *Aspergillus*, no toxigénicos son una importante herramienta para biorremediar sitios contaminados con 2,4-D debido a que lo utilizan como principal fuente de nutriente. El objetivo fue identificar los géneros fúngicos prevalentes y evaluar la capacidad toxicogénica de *Aspergillus* sección *Flavi* aislados de suelos expuestos a 2,4-D. A las