

# PRODUCCIÓN DE HONGOS PLEUROTUS UTILIZANDO BAGAZO DE MANZANA

M. Filippi<sup>1,2</sup>; F. Maldonado<sup>1</sup>; F. Cayolo<sup>1</sup>; D. Martínez<sup>1</sup>; Marta Agüero<sup>1</sup>; D. Constenla<sup>3</sup> y  
M.B. Buglione<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial, UNRN, Pacheco 460, (8360) Choele Choel, Río Negro, Argentina.

<sup>2</sup>Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente, UNRN, Tacuarí 669, (8336) Villa Regina, Río Negro, Argentina.

<sup>3</sup>Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI), Departamento de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Sur (UNS)-CONICET.

[mfilippi@unrn.edu.ar](mailto:mfilippi@unrn.edu.ar)

El bagazo de manzana es el residuo sólido generado en las agroindustrias que producen jugos concentrados, caldos y conservas. Este residuo de naturaleza lignocelulósico constituido por cáscaras, semillas y tallos, de difícil degradación y carente de valor económico contribuye a problemas ambientales (contaminación de las tierras y acuífero, proliferación de insectos, etc).

En este trabajo se evalúa la posibilidad de utilizar bagazo como sustrato para producir hongos comestibles del género *Pleurotus*.

El orujo fue secado al aire; molido y rehidratado al 70% con agua destilada. Fraccionado por kilo (en bolsas de polipropileno) y esterilizado en autoclave a 121°C durante 45 minutos. Luego se inoculó con *Pleurotus sajor caju* (A01) en relación 1/10.

Condiciones ambientales:

- Fase micelial: el sustrato inoculado se mantuvo en bolsas cerrada, cámara cerrada, humedad a 70% y temperatura 28°C, ausencia total de luz. Se extendió 15 días.
- Fase de fructificación: Las bolsas se perforaron. Se mantuvieron en la misma cámara, humedad 90% y temperatura 20°C, con fotoperiodos de 12 horas.

Al quinto día de fructificación se realizó la primer cosecha de corpóforos. En las mismas condiciones de cultivo se realizó una nueva cosecha a los 12 días.

Parámetros de producción: Eficiencia Biológica (EB), Rendimiento (R) y Período Productivo (PP). También se determinaron las dimensiones de los corpóforos (en mm) de

la primer oleada cosechada, obteniéndose: diámetros de píleos:  $15,70 \pm 4,37$  y de estipes:  $50,90 \pm 9,80$  y longitud de píleos:  $39,10 \pm 5,59$ .

Las distintas oleadas de *Pleurotus* demostraron una disminución consecutiva de rendimiento productivo. Si bien la productividad no ha sido alta (EB%: 60,53%, R:18,16% en un PP de 32 días), *Pleurotus sajor caju* (A01) desarrolló sobre bagazo de manzana, por lo tanto será posible considerar la posibilidad de emplear el cultivo de estos hongos comestibles como herramienta biotecnológica para reciclar la biomasa residual de las agroindustrias.