

Propagación de una variedad argentina de lúpulo a partir del cultivo in vitro de meristemas

Di Sario L¹, Zubillaga F^{1,2}, Boeri PA^{1,2}

¹ Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica. ² Centro de Investigación y Transferencia (CIT- Río Negro- CONICET). lucianadisario@gmail.com

El lúpulo (*Humulus lupulus*), es una especie de gran interés para la industria farmacéutica y cervecera que se propaga tradicionalmente a través de rizomas o esquejes, dado que sólo se utilizan los conos femeninos. Sin embargo, esta práctica sostenida en el tiempo, puede afectar la calidad fitosanitaria al favorecer la dispersión y acumulación de patógenos. Por otra parte, el cultivo de lúpulo en Argentina, que se concentra en variedades importadas, no satisface las demandas y necesidades actuales del mercado nacional. Al respecto, las técnicas de cultivo de tejidos vegetales (CTV) contribuyen positiva y significativamente en los programas de multiplicación a gran escala y saneamiento de material vegetal. En este contexto, el presente trabajo tuvo como objetivo evaluar las respuestas morfogénicas del cultivo *in vitro* de la variedad nacional de lúpulo "traful". Para ello, explantes meristemáticos se cultivaron en medio de Murashige y Skoog (MS) a la mitad de la concentración, con reguladores de crecimiento y sin ellos (To), de acuerdo a la respuesta deseada. Así, para inducir la multiplicación de brotes, el MS fue adicionado con BAP (6-bencilaminopurina) 0,88 µM (T1). Luego, a fin de promover la elongación de los brotes obtenidos en T1, el MS se suplementó con AG₃ (ácido giberélico) 2,89µM (T2). Finalmente, en dos etapas se llevó a cabo la inducción a la rizogénesis de los brotes derivados de T2. En primer lugar, éstos se cultivaron en MS adicionado con BAP 0,88 µM e IBA (ácido indol-3-butírico) 2,46 µM (T3) y, luego, con IBA 9,84 µM y 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenoxiacético) 0,45 µM (T4). Todos los cultivos se realizaron a 21 ± 2 °C y con un fotoperiodo de 16 h luz/8 h oscuridad, a excepción de T4, en el que se disminuyó la intensidad lumínica en los últimos 15 días del mes de tratamiento. No se obtuvieron brotes múltiples en T1, sin embargo, el 97,78 % de los meristemas lograron diferenciarse en brote. En T2 se observó que sólo un 17,68 % de los brotes elongaron; y en T3 y T4 se obtuvo un 20 % y 63,34 % de brotes enraizados por la vía indirecta (presencia de callos), respectivamente. Así, la combinación auxínica utilizada y las condiciones de baja luminosidad (T4), favorecieron la rizogénesis. Los explantes en To (control) sufrieron necrosis. Se concluye que es posible determinar una vía de propagación alternativa para el lúpulo y garantizar la calidad fitosanitaria a través del CTV de meristemas, lo que contribuiría a atender las demandas del mercado nacional.

Palabras clave: *Humulus lupulus* - Cultivo de tejidos vegetales - Organogénesis

<http://www.dominguezia.org/volumen/extra/38So7/o81.pdf>