



Revista Fitotecnia Mexicana
ISSN: 0187-7380
revfitotecniamex@gmail.com
Sociedad Mexicana de Fitogenética, A.C.
México

Cárdenas Lara, Ma. Alicia; Villegas Monter, Ángel
Potencial osmótico del medio de cultivo con diferentes componentes para la propagación in vitro
Revista Fitotecnia Mexicana, vol. 25, núm. 2, abril-junio, 2002, pp. 213-217
Sociedad Mexicana de Fitogenética, A.C.
Chapingo, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61025213>

Resumen

Algunas especies propagadas in vitro presentan diversos desórdenes fisiológicos, como la hiperhidratación, debido entre otros factores a la alta humedad relativa en los recipientes. Por ello es importante conocer el potencial osmótico del medio de cultivo en función de la concentración de solutos. En este trabajo se evaluaron in vitro varias fuentes de carbono: sacarosa, glucosa, manitol, sorbitol y mioinositol, así como los compuestos minerales: NH_4NO_3 , KNO_3 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ y KH_2PO_4 en tres diferentes concentraciones cada uno. El potencial osmótico de los tratamientos se midió en un osmómetro de Presión de vapor Wescor 5100C. El potencial osmótico del medio con 90 mM de sacarosa fue -0.39 MPa. En general, en las fuentes y niveles de carbono evaluados, al aumentar la concentración el potencial osmótico fue más negativo. Para el caso de los macronutrientes la tendencia fue similar para NH_4NO_3 , y KNO_3 , pero en el resto de ellos no hubo diferencias significativas. Los resultados obtenidos muestran la importancia de conocer el efecto de los solutos en el medio de cultivo, sobre los posibles desórdenes fisiológicos de los explantes creciendo in vitro.

Palabras clave

Potencial osmótico, carbohidratos, macronutrientes,
cultivo de tejidos, agar

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto