Bull. Pharm. Sci., Assiut University, Vol. 36, Part 1, 2013, pp. 23-30.

Bulletin of Pharmaceutical Sciences
Assiut University

ESTABLISHMENT OF CALLUS AND CELL SUSPENSION CULTURES OF *CASSIA BICAPSULARIS* L.

Iman A. M. Abdel-Rahman[1,2*], Afaf M. Abdel-Baky[1], Ezz El-Din K. Desoky[1], Amany S. Ahmed[1], Ludger Beerhues[2]

[1]*Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Assiut University, Assiut 71526, Egypt*
[2]*Institute of Pharmaceutical Biology, Technische Universität Braunschweig, Mendelssohn-strasse 1, 38106 Braunschweig, Germany*

Callus cultures were initiated from leaf of Cassia bicapsularis L. on solid Murashige & Skoog (MS) basal medium supplemented with different growth regulators. Excellent growth of callus was obtained in medium supplemented with 1 mg/l 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) and grown in the dark. The obtained callus was subcultured every 4 weeks in the dark at 25°C. The Callus was compact, yellowish brown in colour and used for establishment of cell suspension cultures. Maximum growth of suspension cultures was achieved in medium supplemented with 1 mg/l 2,4-D and 0.1 mg/l kinetin. The growth rate of cells was initially slow but as the cultures proceeded, the growth increased significantly over a period of 22 days then the growth of cells was stable for 35 days.

Received in 9/1/2013 & Accepted in 21/2/2013

*Corresponding author: Iman A. M. Abdel-Rahman, E-mail: iman_abdelraheem@yahoo.com

نشرة العلوم الصيدليـــة
جامعة أسيوط

دراسة زراعة الأنسجة لنبات الكاسيا بايكابسولاريز إل

ايمان عبد الرحيم محمود[١،٢] - عفاف محمد عبد الباقى[١] - عز الدين قاسم دسوقى[١] - أمانى سيد أحمد[١] - ولودجر بيرهوس[٢]

[١]قسم العقاقير ، كلية الصيدلة ، جامعة أسيوط

[٢]معهد البيولوجيا الصيدلية ، جامعة براونشيفج التكنولوجية ، براونشيفج ، المانيا

اسفرت الدراسه على ان استخدام ١مج/لتر من ٤،٢ ثنائى كلوروفينوكسى حمض الخليك يؤدى الى افضل نمو للانسجه المنزرعه من نبات الكاسيا بايكابسولاريز وعند اضافه ٠,١ مـ ج/لتـــر مـــن الكينيتين الى وسط النمو فان هذا يؤدى الى افضل معدل لنمو معلق الخلايا المنزرعه حيـــث ان نمـــو الخلايا يكون بطيئا فى اول ايام من الزراعه ثم يزداد معدل النمو وانقسام الخلايا لتصل لاقصى درجه نمو فى عمر ٢٢ يوم و يصبح بعدها نمو الخلايا ثابتا حتى اليوم ٣٥.