

Asmada (*Vitis vinifera* L.) Gövde ve Yaprak Sapı Eksplantlarından Adventif Sürgün Oluşumu Üzerine Bir Araştırma

Zehra BABALIK Nilgün GÖKTÜRK BAYDAR

Özet

Bu çalışmada bitkisel materyal olarak Kalecik karası üzüm çeşidine ait *in vitro* bitkilerden alınan gövde ve yaprak sapı eksplantlarının *in vitro* rejenerasyonları üzerine eksplant tipi, besin ortamları ile ışıklandırma süresinin etkileri incelenmiştir. Eksplantlar, farklı konsantrasyonlarda BAP, 2,4-D, zeatin, IBA ve kazein hidrolizat içeren MS ve NN ortamlarına dikildikten sonra aydınlık ve karanlık koşullarda kültüre alınmışlardır. Araştırma sonucunda kallus oluşturan eksplant oranı, direkt ve indirekt adventif sürgün oluşumu, adventif sürgünlerin bitkiye dönüşüm oranı eksplant tipine, besin ortamlarına ve ışıklandırma süresine göre değişmiştir. Buna göre gövde eksplantları direkt ve indirekt adventif sürgün oluşumu bakımından en iyi sonuçları verirken; ortamlar içinde kallus oluşumu en fazla 0,2 mg/l BAP+1 mg/l 2,4-D+2,5 mg/l IBA içeren MS ve yalnızca 2 mg/l 2,4-D içeren NN ortamlarından, direkt adventif sürgün gelişimi de 2 mg/l zeatin içeren MS ortamı ile 2 mg/l BAP içeren NN ortamında, indirekt adventif sürgün gelişimi ise 0,2 mg/l BAP+1 mg/l 2,4-D+1 g/l kazein hidrolizat katkılı MS ortamı ile 2 mg/l zeatin NN ortamından elde edildiği belirlenmiştir. Karanlık kültür koşulları kallus oluşumu üzerinde olumlu etkiler de bulunurken; 16/8 sa ışıklandırma ise direkt-indirekt adventif sürgün gelişimini artırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Asma (*Vitis vinifera* L.), eksplant tipi, besin ortamı, kültür koşulları, *in vitro* rejenerasyon

A Study on Adventitious Shoot Formation from Stem and Petiole Explants of Grape (*Vitis vinifera* L.)

Abstract

In this study, the effects of explant type, nutrient media and culture conditions on *in vitro* regeneration of stem and petiole explants taken from *in vitro* plants of Kalecik karası were investigated. The explants were planted on MS and NN medium supplemented with different concentrations of BAP, 2,4-D, zeatin, IBA and casein hydrolyzate and then they were cultured in dark or light conditions. As a result of this research, formation of callus, direct and indirect adventitious shoot formation were obtained in different ratio according to explant type, nutrient media and culture conditions. Stem explants gave the best results for the direct and indirect adventitious shoot formation. While formation of callus were obtained from MS medium added 0.2 mg/l BAP+1 mg/l 2,4-D+2.5 mg/l IBA and NN medium added 2 mg/l 2,4-D the highest direct adventitious shoot formation were obtained from MS medium added 2 mg/l zeatin and NN medium added 2 mg/l BAP and indirect adventitious shoot formation were obtained from MS medium added 0.2 mg/l BAP+1 mg/l 2,4-D+1 g/l casein hydrolyzate and NN medium contained 2 mg/l zeatin. Dark condition was showed positive effect on formation of callus. On the other hand, 16/8 h light regime increased direct and indirect adventitious shoot formation.

Key Words: Grapevine (*Vitis vinifera* L.), explant type, nutrient media, culture conditions, *in vitro* regeneration