

ÖZET

KUM ZAMBAĞI (*Panocratium maritimum* L.)'NİN IN VİVO VE IN VİTRO KOŞULLARDA TOHUMLA ÜRETİMİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Elif KANMAZ

Yüksek Lisans Tezi, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Uğur ŞİRİN

2013, 59 sayfa

Süs bitkisi olarak kullanılabilme potansiyeline sahip olan Kum Zambağı (*Panocratium maritimum* L.), doğal yayılma ve yaşam alanları olan kıyı bölgelerdeki yoğun yapılaşma, insan aktiviteleri gibi nedenlerle nesli tehlike altında olan doğal, soğanlı bir türdür. 2011- 2013 yılları arasında yürütülen bu çalışmada Kum Zambağının tohumla in vitro ve in vivo koşullarda üretilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla üç farklı aşamada, (1) tohumların farklı ortamlarda çimlenme performanslarının, (2) tohumlara yapılan farklı ön uygulamaların çimlenme yüzdesi üzerine etkisinin ve (3) doku kültürü ile tohumla üretilme olanaklarının belirlenmesine yönelik araştırmalar yürütülmüştür. Farklı ortamlarda çimlenme performanslarının incelendiği aşamada; çimlendirme ortamı olarak, kum, kestane kabuğu+kum (1:1), yerfıstığı kabuğu+kum (1:1), torf+perlit (1:1), torf+kum (1:1), kum+hindistan cevizi kabuğu (1:1), kum+perlit (1:1), bahçe toprağı+kum+ahır gübresi (1:1:1), kontrol (deniz kumu) olmak üzere 9 farklı ortam kullanılmıştır. Çalışmanın ikinci aşaması olan ön uygulama denemesinde ise tohumlara, 250 ppm GA₃, 1000 ppm GA₃, Peg (6000), KH₂PO₄, KNO₃, 100 ppm BAP, 250 ppm BAP, formik asit ve kontrol dahil olmak üzere 9 farklı ön uygulama yapılmıştır. Doku kültürü denemesinde; tohumlar önce agar+su ortamında çimlendirilmiş, elde edilen bitkiciklerden alınan eksplantlar farklı dozlarda NAA ve BAP ile 6.5 g/L agar, 30 g/L sakkaroz içeren MS ortamlarında kültüre alınmıştır. Gözlemler ve analizler sonucunda; ortam denemesinde bahçe toprağı+kum+ahır gübresi (1:1:1) ortamında en yüksek (% 60.25) çimlenme yüzdesi elde edilmiştir. Ön uygulama yapılan tohumlarda ise en yüksek (%75.75) çimlenme 100 ppm BAP uygulamasında belirlenmiştir. Araştırmanın doku kültürü ile üretim aşamasında ise; su+agar

ortamında yapılan çimlendirme çalışmaları sonucunda, yapılan 3 tekrarlamada 21. gün sonunda sırası ile % 58.74, % 57.75, % 29.58 çimlenme yüzdeleri elde edilmiştir. Ancak su+agar ortamında çimlenme sonucu oluşan bitkiciklerde kısa sürede kontaminasyon gerçekleşmiş ve sadece ikinci imlendirmede imlenen tohumlardan oluşan eksplantlar besin ortamına aktarılmıştır. Besin ortamlarından 1.0 mg/L BAP-0.1 mg/L NAA içeriğine sahip olan MS ortamındaki eksplantlarda kallus oluşumu gözlenmiş ancak yoğun enfeksiyon oluşumu nedeniyle çalışmanın bu aşamasında herhangi bir soğan oluşumu meydana gelmemiştir.

Anahtar Kelimeler: *Panocratium maritimum* L., Kum Zambağı, in vitro, n uygulama, çimlendirme ortamı, tohumla üretim