



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
DOKTORA TEZİ ÖZET BİLGİ FORMU

Tez Adı <i>Epilobium hirsutum</i> L. Ekstresinin Prostat Kanseri Hücre Hatlarındaki Sitotoksik Etkisinin Moleküler Düzeyde İncelenmesi		Tez Danışmanı Prof. Dr. Hulusi MALYER
		Tez Başlama-Bitiş Tarihi 27/02/2017 - 04/08/2020
		Proje No* DDP(F)-2017/4
		Destek Miktarı (TL)* 35.812,90 TL
		Destekleyen Kuruluş* Bursa Uludağ Üniversitesi BAP

Şekil 1. Ekstre (E), Paklitaksel (PAK) ve kombinasyon (E+PAK) grubuyla 72 saatlik tedaviden sonra DU 145 ve PC-3 hücrelerinin morfolojik görüntüleri (x10) (DMSO; dimetil sülfoksit)

Anahtar Kelimeler *Epilobium hirsutum* L., prostat kanseri, sitotoksisite

Tezin Amacı ve Önemi

- Tez çalışmasının amacı, Anadolu halk tıbbında prostat kanseri başta olmak üzere prostat ile ilgili birçok hastalığının tedavisinde kullanılan ve ülkemizde doğal olarak yetişen *Epilobium hirsutum* L. (tüylü yakı otu, Onagraceae familyası) bitkisinin, DU 145 ve PC-3 insan androjen bağımsız prostat kanseri hücre hatları üzerindeki sitotoksik etkisinin moleküler düzeyde araştırılmasıdır.
- Tez çalışması, tıbbi bitkiden 'biyolojik aktivite rehberli fraksiyonlama' yaklaşımı temel alınarak elde edilen ham ekstraktların ve fraksiyonların, invaziv karakterli DU 145 ve PC-3 hücre hatları üzerindeki *in vitro* sitotoksik etkilerini moleküler kapsamda ortaya koyan ilk çalışmadır.
- Tez çalışması sayesinde, *E. hirsutum* tıbbi bitkisi hakkındaki etnobotanik verilerin bilimsel olarak ispatlanması sağlanmıştır.

- Taranan tüm ekstraler ve fraksiyonlar arasında, en güçlü sitotoksik aktiviteyi sergileyen *E. hirsutum* ekstresinin (maserasyon yöntemiyle hazırlanmış su ekstresi), prostat kanseri tedavisinde kullanılan bir ilaç olan Paklitaksel (Taxol) ile kombinasyonu, beklenilen aksine, sitotoksik aktivitelerin baskılandığı antagonistik bir etkiye neden olmuştur.
- Bu sebeple; *E. hirsutum* bitkisinin, Paklitaksel ve benzeri diğer kemoterapötik ilaçlar ile etkileşim mekanizması aydınlatılana dek bitkinin geleneksel ve tamamlayıcı tıpta kullanımı konusunda tıbbi tavsiyelere uyulması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Bu bağlamda, çalışma sonuçlarının prostat kanseri tedavi protokollerine ve dolaylı olarak sosyal yaşama uygulanabilir katkı sağlayacağı öngörülmektedir.
- Çalışma sonuçlarının, SCI kapsamındaki bilimsel dergilerde yayınlanması ve ulusal/uluslararası kongrelerde sunulması planlanmaktadır.
- Tıbbi öneme sahip *E. hirsutum* bitkisinin kültüre alınarak ihracatının gerçekleştirilmesi ve fitokimyasal bileşimindeki etken maddelerin izole edilerek ülkemizin değerli kimyasallar konusunda dışa bağımlılığının azaltılması sayesinde, ülke ekonomisine dolaylı olarak katkı sağlanabileceği öngörülmektedir.
- Dikkat çekici sonuçların elde edildiği tez çalışmasının, klinik değerlendirme basamağının dâhil olacağı geniş kapsamlı araştırma projelerine ve *E. hirsutum* ekstresinin prostat kanseri tedavisi alanında kullanımına yönelik patent alınmasına öncülük edebileceği düşünülmektedir.
- Tez kapsamında; bitki ekstraksiyon yöntemleri, hücre kültürü teknikleri, sitotoksisite/apoptozis testleri, RNA ve protein izolasyon yöntemleri, kantitatif gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu ve western blot analizleri konusunda uygulama ve araştırma yapmaya yönelik yeni deneyimler kazanmış bir bilim insanı yetiştirilerek ülke bilimine katkıda bulunulmuştur.

Tez Sonuçlarının Endüstriyel Uygulaması İçin Öneriler

- Tez çalışması kapsamında, *E. hirsutum* bitkisinin tıbbi değerinin doğrulanması, bitkide bulunan doğal veya yarı sentetik bileşiklerin sentezlenmesi ve üretimi için sanayi kuruluşları ile ortak çalışmaların yürütülmesine öncelik edebilecektir.

İletişim Bilgileri

Tez Danışmanı:

Adı – Soyadı : Prof. Dr. Hulusi MALYER
 Telefon : 0224 2941785
 E-posta adresi : malyer@uludag.edu.tr
 Web sayfası :

Tez Sahibi:

Adı – Soyadı : Buse VATANSEVER
 Telefon : 0538 3627232
 E-posta adresi : busevtnsvr90@gmail.com

Yukarıda bilgilerin Fen Bilimleri Enstitüsü web sayfasında erişime açık olarak sunulması tarafımızca uygun görülmüştür.



İmza**
Tez Danışmanı



İmza**
Tez Sahibi