

BİYOMÜHENDİSLİK VE BİYOTEKNOLOJİ ARAŞTIRMA LABORATUARI

ÇALIŞMA KONULARI

- ✦ Doğal Ürün Kimyası, Kromatografi, İzolasyon ve Saflaştırma
- ✦ Doğal Ürünlerin Biyolojik Aktivitelerinin Araştırılması
- ✦ Doğal Ürünlerin Tümör Hücreleri Üzerindeki Antikanser Etkilerinin Araştırılması
- ✦ Doğal Ürün Enkapsülasyonu ve Nanopartiküllerin Hazırlanması
- ✦ DNA Topoizomeraz I Enzim İnhibitörlerinin Araştırılması
- ✦ Kanser Hücrelerinin Moleküler Biyolojisi,
- ✦ DNA Hasarı ve Onarım Mekanizmaları ve Apoptoz Yolaklarının Araştırılması
- ✦ Doğal Ürünler ve Yanık ve Yara İyileşmesi
- ✦ Biyomateryaller ve Biyoyumluluklarının Araştırılması

TEKNİK ÖZELLİKLER

- ✦ **Kromatografi:** TLC, VLC, Açık Kolon Kromatografisi, Moleküler Elek Kromatografisi, HPLC.
- ✦ **Hücre Biyolojisi:** Hücre Kültürü, Hücre Sayımı (Hemositometri), Transfeksiyon, Flüoresans Mikroskopisi, Hücre Canlılığı ve Sitotoksikite Testleri (MTT, XTT, MTS, Nötral Kırmızı), *in vitro* Yara İyileşmesi Testleri, Biyomateryallerin Biyoyumluluk Testleri, Karyotip Analizleri, Kök Hücre Kültürü.
- ✦ **Moleküler Biyoloji:** Transformasyon, Genomik DNA Ekstraksiyon, Toplam RNA Ekstraksiyon, RT - PCR, DNA Topoizomeraz I İnhibisyon Testi (Plazmit Gevşeme Testi), Kaspaz Testleri, Apoptozun Analizinde Kullanılan Akış Sitometrik Testler (Anneksin V- FITC/PI).
- ✦ **Protein Araştırmaları:** Protein Ekstraksiyonu, SDS-PAGE, Western Blotlama

ÜYELİKLER (4 ADET)

1. GA (Society for Medicinal Plant and Natural Product Research)
2. PSE (The Phytochemical Society of Europe)
3. European Federation of Biotechnology (EFB)
4. Türkiye Biyoteknoloji Derneği

YAYINLAR (9 ADET)

1. Kazan, A., **Sevimli-Gur, C.**, Yesil-Celiktas, O., Turgut-Dunford N. Investigating anthocyanin contents and *in vitro* tumor suppression properties of blueberry extracts prepared by various processes, *Eur Food Res Technol*, 242 (5), pp. 693-701, DOI:10.1007/s00217-015-2577-9, 2016.
2. Pala C., **Sevimli-Gur C.**, Yesil-Celiktas O., Green extraction processes focusing on maximization of black carrot anthocyanins along with cytotoxic activities, *Food Analytical Methods*, DOI 10.1007/s12161-016-0599-y, 2016.
3. Kazan, A., **Sevimli-Gur, C.**, Yesil-Celiktas, O., Turgut-Dunford N., In vitro Tumor Suppression Properties of Blueberry Extracts in Liquid and Encapsulated Forms, *Eur Food Res Technol*, DOI 10.1007/s00217-016-2819-5, 2016.
4. Yesil-Celiktas, O., Pala C., Cetin-Uyanikgil E., **Sevimli-Gur C.**, Synthesis of silica-PAMAM dendrimer hybrid nanoparticles as promising drug delivery carriers in Neuroblastoma cells, *Analytical Biochemistry*, 519, 1-7, 2017.
5. Fidan M.N.H., Akay S., **Sevimli-Gur C.**, Ongen G., Yesil-Celiktas O. "A novel niosome formulation for encapsulation of anthocyanins" 2017, (under review).
6. Akgun I., **Sevimli-Gur C.**, Bedir E., "Anticancer activity of new cycloastrogenol derivatives", *Bioorganic and Medicinal Chemistry*, 2016, (under review).

7. **Sevimli-Gur C.**, Yesil-Celiktas O., "Growth inhibition effects of supercritical fluid extracts from seaweeds and phenylpropanoids on various cancer cells" *Nutrition Cancer*, 2017, (under review).
8. **Sevimli-Gur C.**, Bıçkıcı S., Nalbantoglu S., Senol S.G., Karayıldırım T., Alankus-Çalışkan O., Deliloglu-Gürhan I., Korkmaz K.S., Bedir E., "Screening for Cytotoxic Activity of *Alkanna* Species from Turkey", *Phytotherapy Research*, 2017, (under review).
9. **Sevimli-Gur C.**, Gulce-Iz S., Nalbantsoy A., Manav E., Ozdemir G., Conk-Dalay M., Deliloglu-Gurhan S.I. Screening of Anticancer Activities of *Spirulina* Extracts on the Various Cancer Cell Lines *Kafkas Universitesi Veteriner Fakultesi Dergisi*, 2017, (under review).

ULUSLARARASI KONGRELERDE SUNULAN BİLDİRİLER (6 ADET)

1. Suavi Tuncay, **Canan Sevimli Gur**, Scrutinizing The Fact of Immigration From Sociopsychological Point of View, I International Immigration Congress, Aralık 2016, Amasya
2. **Canan Sevimli-Gur**, Cancer: A Brief Overview on Natural Treatments to Conventional Therapy and Significant Instance from Anatolia, AASRJ & Akdeniz University, International Conference, Multilingual and Multidisciplinary Conference, 24-25 June 2016, in Antalya, Turkey.
3. Suavi Tuncay, **Canan Sevimli Gur**, Children Pushed to the Streets and Priorities in Social Responsibility Projects, AASRJ & Akdeniz University, International Conference, Multilingual and Multidisciplinary Conference, 24-25 June 2016, in Antalya, Turkey.
4. **Canan Sevimli-Gur**, Scientific Proof for the Treatment of Cancer by Natural Products; The Important and Common Specimens from Turkey, AASRJ & Ege University, International Conference, Studies in Politicis, Education, Health, Engineering and Sociology, 22-23 April 2016 in Izmir, Turkey.
5. Suavi Tuncay, **Canan Sevimli Gur**, Psychological Perception and the Impact of Communication on the Formation of Water Sociology: Determining Policies of Water Sociology, AASRJ & Ege University, International Conference, Studies in Politicis, Education, Health, Engineering and Sociology, 22-23 April 2016 in Izmir, Turkey.
6. Aslihan Kazan, **Canan Sevimli-Gür**, Seref Akay, Nurhan Turgut- Dunford, Ozlem Yesil-Celiktas, Extraction And Encapsulation Of Anthocyanin Constituents From Blueberry And Evaluation Of Their Cytotoxic Activity, 1st Internatinal Congress, From Drug Discovery To Drug Delivery,

13-15 November, 2016, Athens, Greece.

PROJELER (3 ADET)

1. Yüksek basınçlı sıcak su ekstraksiyonu ile elde edilen protein ekstratlarının çeşitli tümör hücreleri üzerine sitotoksik aktivitesinin araştırılması. Doç. Dr. Canan Sevimli Gür (**Yürütücü**), Doç. Dr. Özlem Yeşil Çelikaş, Nisan 2014, KOU/BAP/2016/081, Proje devam ediyor.
2. *Vaccinium myrtillus*' tan süperkritik akışkan teknolojisi ve mikrodalga yardımcı ekstraksiyon ile antosiyaninlerin eldesi ve enkapsülasyonu ve antikanser ve antioksidan aktivitesinin araştırılması. Doç. Dr. Canan Sevimli Gür (**Yürütücü**), Doç. Dr. Özlem Yeşil Çelikaş, Nisan 2014, KOU/BAP/2014/059, Proje tamamlandı.
3. Atık Deniz Fanerogamlarının Süperkritik CO₂ Yöntemi ile Elde Edilen Ekstrelerinin Antikanser ve Antioksidan Etkilerinin Araştırılması Yrd. Doç. Dr. Canan Sevimli Gür (**Yürütücü**), Doç. Dr. Özlem Yeşil Çelikaş, Yrd. Doç. Dr. Halim Ergül, Şubat 2013, KOU/BAP/2013/022, Proje tamamlandı.
4. Bazı alkoloit ve steroid glikozit grubu saf bileşiklerin çeşitli tümör hücreleri üzerindeki sitotoksik etkisinin araştırılması, Yrd. Doç. Dr. Canan Sevimli Gür (**Yürütücü**), Eylül 2012, KOU-2012-41-HDP, Kocaeli Üniversitesi Araştırma Fon Saymanlığı, Kocaeli, Türkiye, Proje tamamlandı.

BİLİMSEL ETKİNLİK BİLGİLERİ (SERTİFİKALI 28 ADET)

1. AASRJ & Akdeniz University, International Conference, Multilingual and Multidisciplinary Conference, 24-25 June 2016, in Antalya, Turkey.
2. AASRJ & Ege University, International Conference, Studies in Politicis, Education, Health, Engineering and Sociology, 22-23 April 2016 in Izmir, Turkey.

TEZLER

1. *Juniperus oxycedrus*, *Smilax aspera* ve *Ganoderma lucidum* bitkilerinden elde edilen ham özütlerin çeşitli antitümörojenik, antimikrobiyal ve antioksidant aktivitelerinin karşılaştırmalı araştırılması. Yüksek Lisans Tez, Sevgi OĞUZ AKIN
2. Geven bitkisi (*Astragalus sp.*) ekstresi ve/ taşıdığı sikloartan tipi saponin glikozitlerin çeşitli tümör hücreleri üzerine sitotoksik etkilerinin araştırılması, Yüksek Lisans Tez, İlknur ÖZDEN.
3. Pirinç ruşeymi protein ekstralarının çeşitli tümör hücreleri üzerine sitotoksik aktivitesinin araştırılması, Yüksek Lisans Tez, Gözde BUDAK