

Assoc. Prof. YONCA DUMAN

Personal Information

Email: yavci@kocaeli.edu.tr

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/yavci>

Address: Kocaeli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0001-6881-018X

Yoksis Researcher ID: 56453

Education Information

Doctorate, Kocaeli University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Anabilim Dalı, Turkey 2002 - 2009

Postgraduate, Kocaeli University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Turkey 1999 - 2001

Undergraduate, Kocaeli University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Turkey 1994 - 1998

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, Bacillus clausii alkalen proteazının su ile karışabilen organik çözücüler varlığında kinetik ve termodinamik özelliklerinin incelenmesi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Anabilim Dalı, 2009

Postgraduate, Bir katı üzerinde bulunansız damlasının buharlaşması ile oluşan değme açısının değişiminin difüzyon ve ısı transferi ile modellenmesi, Kocaeli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 2001

Research Areas

Natural Sciences

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Kocaeli University, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya, 2018 - Continues

Assistant Professor, Kocaeli University, Fen Edebiyat Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, 2018 - 2018

Assistant Professor, Kocaeli University, Fen Edebiyat Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, 2010 - 2018

Research Assistant, Kocaeli University, Fen Edebiyat Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesi, 1999 - 2010

Academic and Administrative Experience

Kocaeli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 2009 - Continues

Kocaeli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 2009 - 2013

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Kinetics and thermodynamics of keratin degradation by partially purified and encapsulated keratinase from *Bacillus vallismortis* DSM11031**
Duman Y., Bayer Y.
BIOCATALYSIS AND BIOTRANSFORMATION, vol.39, no.4, pp.283-291, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **Dispersant effect of degraded cellulase and SDS on copper(II) phthalocyanine pigment**
YAĞCI Ç., DUMAN Y.
BIOCATALYSIS AND BIOTRANSFORMATION, vol.39, no.4, pp.313-321, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Immobilisation of cellulase on vermiculite and the effects on enzymatic kinetics and thermodynamics**
Duman Y., Tufan G., Kaya A. U.
Applied Clay Science, vol.197, pp.105792-106802, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Three-phase partitioning and immobilization of *Bacillus methylotrophicus* Y37 cellulase on organo-bentonite and its kinetic and thermodynamic properties**
Duman Y., Kaya A. U., Yağcı Ç.
Clay Minerals, vol.55, no.2, pp.120-131, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **Kinetic and thermodynamic properties of purified alkaline protease from *Bacillus pumilus* Y7 and non-covalent immobilization to poly(vinylimidazole)/clay hydrogel**
Duman Y., Tekin N.
ENGINEERING IN LIFE SCIENCES, vol.20, pp.36-49, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Developmental and biochemical analyses of in vitro drought stress response in ornamental European Bluestar (*Amsonia orientalis* Decne.)**
ACEMİ A., Duman Y., Karakus Y., ÖZEN F.
FOLIA HORTICULTURAE, vol.30, no.2, pp.357-366, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Purification of peroxidase from *Amsonia orientalis* by three-phase partitioning and its biochemical characterization**
Karakus Y., ACEMİ A., ISIK S., DUMAN Y.
SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.53, no.5, pp.756-766, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Analysis of plant growth and biochemical parameters in *Amsonia orientalis* after in vitro salt stress**
ACEMİ A., DUMAN Y., Karakus Y., Kompe Y. O., ÖZEN F.
HORTICULTURE ENVIRONMENT AND BIOTECHNOLOGY, vol.58, no.3, pp.231-239, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Separation of catalase from *Amsonia orientalis* with single step by aqueous two-phase partitioning system (ATPS)**
Duman Y., ACEMİ A., Yuzugullu Y., ÖZEN F.
SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.52, no.4, pp.691-699, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Production, purification, and characterization of a thermo-alkali stable and metal-tolerant carboxymethylcellulase from newly isolated *Bacillus methylotrophicus* Y37**
Duman Y., Yüzügüllü Karakuş Y., Sertel A., Polat F.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.40, pp.802-815, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Aqueous Two-Phase (PEG4000/Na₂SO₄) Extraction and Characterization of an Acid Invertase from Potato Tuber (*Solanum tuberosum*)**
YÜZÜGÜLLÜ Y., Duman Y.
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, vol.45, no.7, pp.696-711, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Water Miscible Mono Alcohols' Effect on the Proteolytic Performance of *Bacillus clausii* Serine Alkaline Protease**
DUMAN Y., KAZAN D., Denizci A. A., Erarslan A.
APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, vol.172, no.1, pp.469-486, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Purification and recovery of invertase from potato tubers (*Solanum tuberosum*) by three phase partitioning and determination of kinetic properties of purified enzyme**
DUMAN Y., KAYA E.
TURKISH JOURNAL OF BIOCHEMISTRY-TURK BIYOKIMYA DERGISI, vol.39, no.4, pp.443-448, 2014 (SCI-Expanded)

- XIV. **Purification, recovery, and characterization of chick pea (*Cicer arietinum*) beta-galactosidase in single step by three phase partitioning as a rapid and easy technique**
DUMAN Y., KAYA E.
PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION, vol.91, no.2, pp.155-160, 2013 (SCI-Expanded)
- XV. **Three-Phase Partitioning as a Rapid and Easy Method for the Purification and Recovery of Catalase from Sweet Potato Tubers (*Solanum tuberosum*)**
DUMAN Y., KAYA E.
APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, vol.170, no.5, pp.1119-1126, 2013 (SCI-Expanded)
- XVI. **Production of industrial enzymes for feed industry**
Sogut M. S., Ozturk N. C., Ozturk H. U., Pinar O., Ipek F. M., Cayir E., Gokce A., Karasu D., Ozturk D. C., Ozturk Y., et al.
NEW BIOTECHNOLOGY, vol.29, 2012 (SCI-Expanded)
- XVII. **Purification and characterization of a thermo and acid-stable endo-1,3-1,4-beta-glucanase from *Bacillus amyliquefaciens* YMNg47**
DUMAN Y., KORKMAZ GÜVENMEZ H., ARIKAN B., DİNÇER S., Denizci A. A., SARIYAR AKBULUT B., KAZAN D., Erarslan A.
NEW BIOTECHNOLOGY, vol.29, 2012 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Transformation of a simple plastic into a superhydrophobic surface**
Erbil H. Y., Demirel A. L., Avci Y., Mert O.
SCIENCE, no.5611, pp.1377-1380, 2003 (SCI-Expanded)
- XIX. **Simultaneous determination of toluene diffusion coefficient in air from thin tube evaporation and sessile drop evaporation on a solid surface**
ERBİL H. Y., Avci Y.
LANGMUIR, vol.18, no.13, pp.5113-5119, 2002 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Morphological and Biochemical Effects of Zinc and Molybdenum elements on in vitro shoot multiplication in *Amsonia orientalis***
Duman Y.
Research Journal of Chemistry and Environment, vol.24, no.2, pp.12-19, 2020 (Scopus)
- II. **Effects of zinc and molybdenum on European Bluestar (*Amsonia orientalis*): An in vitro study**
Acemi A., Duman Y., Yüzügüllü Karakuş Y., Özen F.
The EuroBiotech Journal, vol.4, no.1, pp.32-41, 2020 (ESCI)
- III. ***Amsonia orientalis*'de 6-Benzilaminopürin Destekli In vitro Sürgün Çoğaltımı Üzerine Kuraklık Stresinin Morfolojik ve Fizyolojik Etkileri**
ACEMİ A., Toygar H., YÜZÜGÜLLÜ KARAKUŞ Y., DUMAN Y., ÖZEN F.
Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi, vol.6, pp.372-378, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **A Preliminary Investigation on Developmental and Biochemical Responses of *Amsonia orientalis* to Ultraviolet-C Irradiation**
ACEMİ A., DUMAN Y., YÜZÜGÜLLÜ KARAKUŞ Y., ÖZEN F.
Advances in Horticultural Science, vol.4, pp.563-568, 2018 (Scopus)
- V. **Endüstriyel enzimler üreten *Bacillus* izolatlarının morfolojik, biyokimyasal ve moleküler yöntemlerle karakterizasyonu**
YÜZÜGÜLLÜ KARAKUŞ Y., Sertel A., DUMAN Y., POLAT F.
Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, vol.75, no.4, pp.353-364, 2018 (Scopus)
- VI. **Investigation of in vitro salt stress on peroxidase enzyme of *Amsonia orientalis* and purification of peroxidase from non-stressed and salt-stressed plants**
DUMAN Y., Yılmaz M.
Bulgarian Chemical Communications, vol.50, pp.53-59, 2018 (Scopus)
- VII. **The Effects of UV-C Stress on In vitro Shoot Development and Antioxidant Enzymes of *Amsonia***

orientalis Cultured in the Presence of 6-Benzylaminopurine

YÜZÜGÜLLÜ KARAKUŞ Y., TOYGAR H. İ., ACEMİ A., DUMAN Y., ÖZEN F.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.18, pp.44-52, 2018 (Peer-Reviewed Journal)

VIII. Morphological, biochemical and molecular characterization of Bacillus isolates as a producer of industrial enzymes Endüstriyel enzimler üreten Bacillus izolatlarının morfolojik, biyokimyasal ve moleküler yöntemlerle karakterizasyonu

Yuzugullu-Karakuş Y., SERTEL A., DUMAN Y., POLAT F.

Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, vol.75, no.4, pp.353-364, 2018 (Scopus)

IX. Tuz Stresi ve BAP Varlığında Amsonia orientalis in Antioksidan Enzimlerinin İncelenmesi

DUMAN Y., ACEMİ A., TOYGAR H., YÜZÜGÜLLÜ KARAKUŞ Y., ÖZEN F.

Celal Bayar University Journal of Science, vol.12, pp.543-551, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

X. Üçlü Faz Ayrımı ÜFA ile Geleneksel Enzim Saflaştırma Tekniğinin Karşılaştırılması ÜFA ile Saflaştırılan Galaktosidazın Termodinamik Özellikleri

DUMAN Y.

İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.6, pp.107-117, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Immobilization of Bacillus methylophilus Y37 cellulase on a solid support**
DUMAN Y., TUFAN G.
International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2018), 22 - 23 November 2018
- II. **Encapsulation of Bacillus vallismortis keratinase with Na-alginate beads**
DUMAN Y., BAYER Y.
International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2018), 22 - 23 November 2018
- III. **Investigation of in-vitro salt stress on peroxidase enzyme of Amsonia orientalis and purification of peroxidase from non-stressed and salt-stressed plants**
DUMAN Y., ACEMİ A., YÜZÜGÜLLÜ KARAKUŞ Y., Yılmaz M., ÖZEN F.
4th International Conference on New Trends in Chemistry, 11 - 13 May 2018
- IV. **Bacillus vallismortis Keratinazının Na-aljinat Boncukları ile Tutuklanması**
BAYER Y., DUMAN Y.
19. Biyoteknoloji Kongresi, Turkey, 1 - 03 December 2017
- V. **Alkalen Proteaz Enziminin Bentonit ile İmmobilizasyonu**
CENGİZ N., DUMAN Y.
29. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 10 - 14 September 2017
- VI. **Ağır metal olan molibdenin Amsonia orientalis'in biyolojik özellikleri üzerine etkisi**
Toygara H. İ., YÜZÜGÜLLÜ KARAKUŞ Y., ACEMİ A., DUMAN Y.
23. Ulusal Biyoloji Kongresi, Gaziantep, Turkey, 05 September 2016, pp.61
- VII. **Advantages of Three Phase Partitioning of Biomolecules for Recovering and Purification**
DUMAN Y.
International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering, 20 - 22 June 2016
- VIII. **Crystallographic studies of catalase from the thermophilic fungus scytalidium thermophilum**
YÜZÜGÜLLÜ Y., Balcı S., Göç G., Zengin M., DUMAN Y., Pearson A. R.
Dynamics of biomolecular machines. 2nd meeting cost action CM1306, 24 - 26 February 2016
- IX. **Crystallographic studies of catalase from the thermophilic fungus Scytalidium thermophilum**
YÜZÜGÜLLÜ KARAKUŞ Y., Balcı S., Göç G., Zengin M., DUMAN Y., Pearson A. R.
2nd Meeting COST ACTION CM1306 Dynamics of biomolecular machines, Lisbon, Portugal, 24 - 26 February 2016, pp.14
- X. **ADVANTAGES OF AQUEOUS TWO PHASE PARTITIONING ATPP FOR BIOMOLECULES AND**

PARTITIONING OF CATALASE BY ATPP

DUMAN Y., ACEMİ A., YÜZÜGÜLLÜ Y.

28. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 15 - 21 February 2016

- XI. **İzmit ve çevresindeki topraklardan izole edilen Bacillus türlerinin moleküler yöntemlerle tanımlanması**
SERTEL A., YÜZÜGÜLLÜ Y., ISIK S., DUMAN Y., POLAT F., AKSOY Ö.
18. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Turkey, 18 - 19 December 2015, pp.83
- XII. **Scytalidium katalazının yanıl kanal üzerine kristolografik çalışmalar**
BALCI S., YÜZÜGÜLLÜ Y., GOC G., ZENGİN M., DUMAN Y.
18. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Turkey, 18 - 19 December 2015
- XIII. **Tuz stresinin Amsonia orientalis'in biyolojik özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi**
DUMAN Y., Toygar H., ACEMİ A., KINA A., YÜZÜGÜLLÜ KARAKUŞ Y.
18. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Turkey, 18 - 19 December 2015, pp.28
- XIV. **Tuz Stresinin Amsonia orientalis in Biyolojik Özellikleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi**
DUMAN Y., TOYGAR H. İ., ACEMİ A., KINA A., YÜZÜGÜLLÜ Y., ÖZEN F.
18. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Turkey, 18 - 19 December 2015
- XV. **Scytalidium thermophilum Katalaz Fenol oksidaz yanıl kanalının katalitik aktivitedeki rolü**
YÜZÜGÜLLÜ Y., ZENGİN M., BALCI S., GOC G., DUMAN Y.
Ulusal Moleküler Biyoloji ve Biyoteknoloji Kongresi, Afyon, Turkey, 21 - 24 August 2015, pp.140
- XVI. **Investagation the oxidative function of the Scytalidium thermoplum catalase**
ZENGİN M., YÜZÜGÜLLÜ Y., BALCI S., GOC G., DUMAN Y., PEARSON A. R.
World Conference on Technology, 28 - 30 May 2015
- XVII. **Responses of Biochemical Parameters to Drought Stress of Medicinal Important Plant Amsonia orientalis**
DUMAN Y., Halil İbrahim D., Aygöl K., Sinem B., ACEMİ A., YÜZÜGÜLLÜ Y., ÖZEN F.
International Conference on Biochemistry and Molecular Biology, 22 - 23 April 2015
- XVIII. **Responses of biochemical parameters to drought stress of medicinal important plant Amsonia orientalis**
DUMAN Y., Toygar H., Kına A., Balcı S., ACEMİ A., YÜZÜGÜLLÜ Y.
. International conference on Biochemistry and Molecular Biology, Paris, France, 22 - 23 April 2015
- XIX. **Zn 2 Effect on Biological Properties of Amsonia orientalis**
DUMAN Y., TOYGAR H. İ., KINA A., BALCI S., ACEMİ A., YÜZÜGÜLLÜ Y.
International Conference on New Trends in Chemistry, 24 - 28 March 2015
- XX. **Zn2 effect on biological properties of Amsonia orientalis**
DUMAN Y., Toygar H., Kına A., Balcı S., ACEMİ A., YÜZÜGÜLLÜ Y.
International Conference on New Trends in Chemistry, 24 - 28 March 2015, pp.37
- XXI. **Responses of Biochemical Parameters to Drought Stress of Medicinal Important Plant Amsonia orientalis**
DUMAN Y., TOYGAR H. İ., KINA A., BALCI S., ACEMİ A., YÜZÜGÜLLÜ Y.
International Conference on Biochemistry and Molecular Biology, 22 - 23 April 2015
- XXII. **Effect of Salinity on In vitro Growth Parameters and Peroxidase Activity of Amsonia orientalis**
ACEMİ A., DUMAN Y., YÜZÜGÜLLÜ Y., YILMAZ M., BALCI S., ÖZEN F.
International Enzymes for Biocatalysis Workshop, 3 - 05 June 2014
- XXIII. **Role of Active Site Residues on Catalytic Activity of Catalase with Oxidase Activity from Scytalidium Thermophilum**
Yuzugullu Y., ZENGİN M., BALCI S., GOC G., Duman Y.
World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship, İstanbul, Turkey, 28 - 30 May 2015, pp.1728-1735
- XXIV. **Purification of Peroxidase from Medicinally Important Amsonia orientalis Blue star**
YILMAZ M., DUMAN Y., YÜZÜGÜLLÜ Y., ÖZEN F., ACEMİ A.
International Enzymes for Biocatalysis Workshop, 3 - 05 June 2014

- XXV. **Monoalkollerin çözücü polaritesi deneysel parametrelerinin B clausii GMBAE 42 serin alkalen proteazı ile kazein hidrolizi üzerine etkileri**
DUMAN Y., DENİZCİ A. A., KAZAN D., ERARSLAN A.
25. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 27 June - 02 July 2011
- XXVI. **B clausii GMBAE 42 den saflaştırılan alkalen proteazla kazein hidrolizi üzerine asetonitrilin etkileri**
DUMAN Y., KAZAN D., ERARSLAN A.
23. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 16 - 20 June 2009
- XXVII. **B clausii alkalen proteazının kinetik ve termodinamik değerlerinin dielektrik sabiti ile değişimi**
DUMAN Y., DENİZCİ A. A., COŞKUNER ÖZTÜRK D., KAZAN D., ERARSLAN A.
XX. Ulusal Biyokimya Kongresi, Turkey, 29 October - 01 November 2008
- XXVIII. **Suyla Karışabilen Organik çözücüler varlığında B clausii GMBAE 42 den saflaştırılan serin alkalen proteazın kazein hidrolizinin aktivasyon ve inhibisyon kinetiklerinin incelenmesi**
DUMAN Y., DENİZCİ A. A., COŞKUNER ÖZTÜRK D., KARAHAN N., KAZAN D., ERASLAN A.
XXII. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 6 - 10 October 2008
- XXIX. **Suyla Karışabilen Organik çözücüler varlığında B clausii GMBAE 42 den saflaştırılan serin alkalen proteazın kazein hidrolizinin kinetik ve termodinamik özelliklerinin incelenmesi**
DUMAN Y., COŞKUNER ÖZTÜRK D., DENİZCİ A. A., KARAHAN N., KAZAN D., ERARSLAN A.
XV. Biyoteknoloji Kongresi, Turkey, 28 - 31 October 2007, vol.317
- XXX. **Toluenin difüzyon sabitinin tayini ve teflon üzerindeki toluen damlasının buharlaşma hızıyla ilişkisi**
ERBİL H. Y., DUMAN Y.
XV. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 4 - 07 September 2001

Supported Projects

- DUMAN Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Selülazın PVI/SEP Kompoziti İle İmmobilite Edilerek Tekrar Kullanımının Sağlanması (Patent), 2019 - 2020
- DUMAN Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Alkalem Proteazının Bentonin İle İmmobilize Edilerek Tekrar Kullanımının Sağlanması (Patent), 2019 - 2020
- DUMAN Y., CENGİZ N., Project Supported by Higher Education Institutions, BACİLLUS PUMİLUS Y7 SUŞUNDAN ELDE EDİLEN PROTEAZ ENZİMİNİN KATI BİR DESTEK ÜZERİNE İMMOBİLİZE EDİLMESİ, 2017 - 2019
- DUMAN Y., BAYER Y., Project Supported by Higher Education Institutions, BACİLLUS VALLİSMORTİS SP. SUŞUNDAN ELDE EDİLEN KERATİNAZ ENZİMİNİN SODYUM ALGİNAT BONCUKLARI İLE İMMOBİLİZE EDİLMESİ, 2017 - 2018
- DUMAN Y., Project Supported by Higher Education Institutions, KOCAELİ İLİ VE ÇEVRESİ İLE UMUTTEPE KAMPÜSÜ SINIRLARINDAKİ TOPRAKLARDAN İZOLE EDİLEN BACİLLUS SUŞLARI ARASINDAN EN İYİ ALKALEN PROTEAZ ENZİM ÜRETEN SUŞUN SEÇİLMESİ, ENZİMİN SAFLAŞTIRILMASI VE KARAKTERİZE EDİLMESİ, 2016 - 2018
- DUMAN Y., Project Supported by Higher Education Institutions, AMSONİA ORİENTALİS BİTKİSİNDEN SULU İKİLİ FAZ DAĞILIM YÖNTEMİ İLE KATALAZ ENZİMİNİN SAFLAŞTIRILMASININ OPTİMİZE EDİLMESİ, 2015 - 2016
- DUMAN Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Cicer arietinum (nohut) - galaktosidaz'ın TPP ile (Three Phase Partition-Üçlü faz dağılımı) saflaştırılması, biyokimyasal özellikleri ve endüstriyel uygulamaları, 2012 - 2015

Metrics

- Publication: 61
Citation (WoS): 1742
Citation (Scopus): 1855
H-Index (WoS): 10
H-Index (Scopus): 10