

ISSN 1308-5301 Print
ISSN 1308-8084 Online

Biological Diversity and Conservation

CİLT / VOLUME 10

SAYI / NUMBER 1

NİSAN / APRIL 2017

(ONUNCU YIL/TENTH YEAR)

Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma Üzerine Yayın Yapan Hakemli Uluslararası Bir Dergidir
An International Journal is About Biological Diversity and Conservation With Refree



BioDiCon
Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma
Biological Diversity and Conservation

Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma Üzerine Yayın Yapan Hakemli Uluslararası Bir Dergidir
An International Journal is About Biological Diversity and Conservation With Refree
Cilt / Volume **10**, Sayı / Number **1**, Nisan / April 2017

(ONUNCU YIL/TENTH YEAR)

Editör / *Editor-in-Chief*: Ersin YÜCEL

ISSN 1308-5301 Print; ISSN 1308-8084 Online

Açıklama

“Biological Diversity and Conservation”, biyolojik çeşitlilik, koruma, biyoteknoloji, çevre düzenleme, tehlike altındaki türler, tehlike altındaki habitatlar, sistematik, vejetasyon, ekoloji, biyocoğrafya, genetik, bitkiler, hayvanlar ve mikroorganizmalar arasındaki ilişkileri konu alan orijinal makaleleri yayınlar. Tanımlayıcı yada deneysel ve sonuçları net olarak belirlenmiş deneysel çalışmalar kabul edilir. Makale yazım dili Türkçe veya İngilizce’dir. Yayınlanmak üzere gönderilen yazı orijinal, daha önce hiçbir yerde yayınlanmamış olmalı veya işlem görüyor olmamalıdır. Yayınlanma yeri Türkiye’dir. Bu dergi yılda üç sayı yayınlanır.

Description

“Biological Diversity and Conservation” publishes original articles on biological diversity, conservation, biotechnology, environmental management, threatened of species, threatened of habitats, systematics, vegetation science, the ecology, biogeography, genetics and interactions among plants and animals or microorganisms. Descriptive or experimental studies presenting clear research questions are accepted. The submitted paper must be original and unpublished or under consideration for publication. Manuscripts in English or in Turkish languages are welcome. Printed in Turkey. This journal is published triannullay.

Dergiyi tarayan veri tabanları / Abstracted-Indexed in

Genamics JournalSeek Database; Index Copernicus; InfoBaseIndex; International Institute of Organized Research, I2OR; OhioLINK Databases-OPC4-Online-Katalog der Bibliothek der Fachhochschule Anhalt; Online-Katalog der UB Clausthal; Turkey Citation Index; Ulakbim; Thomson Reuters; Zoological Record.

Kütüphaneler / Libraries

Aberystwyth University; All libraries; Bath University; Birmingham University; Cardiff University; City University London; CONSER (Not UK Holdings); Edinburgh University; Essex University; Exeter University; EZB Electronic Journals Library; Feng Chia University Library; GAZİ Gazi University Library; Glasgow University; HEC-National Digital Library; Hull University; Imperial College London; Kaohsiung Medical University Library; KYBELE Anadolu University Library; Lancaster University; Libros PDF; Liverpool University; London Metropolitan University; London School of Economics and Political Science; Manchester University; National Cheng Kung University Library; National ILAN University Library; Nottingham University; Open University; Oxford University; Queen Mary, University of London; Robert Gordon University; Royal Botanic Gardens, Kew; Sheffield Hallam University; Sheffield University; Shih Hsin University Library; Smithsonian Institution Libraries; Southampton University; Stirling University; Strathclyde University; Sussex University; The National Agricultural Library (NAL); The Ohio Library and Information NetWork; Trinity College Dublin; University of Washington Libraries; Vaughan Memorial Library; York University.

IndexCopernicus, ICV: 9.00; Thomson Reuters Impact Factor, 5.00

“Türkiye Atıf Dizini”ne kayıtlıdır. (*This journal is registered to “Turkey Citation Index”*)

Makale yazım kuralları ve dergi ile ilgili diğer ayrıntılar için ” [http:// www.biodicon.com](http://www.biodicon.com)“ adresini ziyaret ediniz / *Please visit ” [http:// www.biodicon.com](http://www.biodicon.com)“ for instructions about articles and all of the details about journal*

Yazışma Adresi / Correspondance Adres: Prof. Ersin YÜCEL, P.K. 86, PTT Merkez, 26010 Eskişehir / Turkey
E-posta / E-mail : biodicon@gmail.com ; **Web Address:** <http://www.biodicon.com>

Sahibi / Publisher : Ersin YÜCEL

Bu dergi yılda üç sayı yayınlanır. Yayınlanma yeri Eskişehir/Türkiye'dir. / This journal is published three numbers in a year. Printed in Eskişehir/Turkey.

Dergide yayınlanan makalelerin her türlü sorumluluğu yazarlarına aittir / All sorts of responsibilities of the articles published in this journal are belonging to the authors

Editör / Editor-In-Chief : Prof.Dr. Ersin YÜCEL

Alan editörleri/Subject specialist editors

Amed A. Azmani, Tangier (Morocco)
Ahmet Aksoy, Antalya (Turkey)
Ali Dönmez, Ankara (Turkey)
Atilla Ocak, Eskişehir (Turkey)
Alper Yargıç, Eskişehir (Turkey)
Angeles Alonso Vargas, Alicante (Spain)
Cemil Ata, İstanbul (Turkey)
Hayri Duman, Ankara (Turkey)
İbrahim Turna, Trabzon (Turkey)
Ignacy Kitowski, Lublin (Poland)
Ilgaz Akata, Ankara (Turkey)
Iqrar Ahmad Khan, Faisalabad (Pakistan)
Ian C. Hedge, Edinburgh, (Scotland, Uk)
Lyutsiya Aubakirova, Astana (Kazakhstan)
İlkin Yücel Şengün, İzmir (Turkey)
M. Hakkı Alma, Maraş (Turkey)
Masoud Hedayatifard, Ghaemshahr (Iran)
M.N.V. Prasad, Hyderabad (India)
Mecit Vural, Ankara, (Turkey)
Mirza Barjees Baig, Riyadh(Saudi Arabia)
Muhammad Ashraf, Faisalabad (Pakistan)
Münir Öztürk, İzmir (Turkey)
Naime Arslan, Eskişehir (Turkey)
Sezgin Ayan, Kastamonu (Turkey)

Ergin Hamzaoğlu, Ankara (Turkey)
Ernaz Altundağ, Düzce (Turkey)
Ersen Aydın Yağmur, Manisa (Turkey)
Esat Çetin, Sakarya (Turkey)
Esra Martin, Konya (Turkey)
Evren Cabi, Tekirdağ (Turkey)
Eylem Akman Gündüz, Samsun (Turkey)
Faik A. Karavelioğlu, Hakkari (Turkey)
Faruk Selçuk, Kırşehir (Turkey)
Fatih Satıl, Balıkesir (Turkey)
Fazıl Özen, Kocaeli (Turkey)
Fazle Subhan, Peshawar, (Pakistan)
Ferhat Celep, Nevşehir (Turkey)
Figen Çalışkan, Eskişehir (Turkey)
Filiz Savaroğlu, Eskişehir (Turkey)
Gencay Akgül, Nevşehir, (Turkey)
Gökhan Abay, Çankırı (Turkey)
Gülçin Işık, Eskişehir (Turkey)
Gülriş Bayçu, İstanbul (Turkey)
Haider Abbas, Karachi (Pakistan)
Halil Koç, Sinop (Turkey)
Hamdi Aydın, Kocaeli (Turkey)
Hasan Akgül, Gaziantep (Turkey)
Hasan Özçelik, Isparta (Turkey)
Hatice Çölgeçen, Zonguldak (Turkey)
Hatice Kiremit Özenoğlu, Aydın (Turkey)
Hatice Tunca, Sakarya (Turkey)
Hayat Badshah, Peshawar (Pakistan)
Hüseyin Dural, Konya (Turkey)
Hüseyin Mısırdalı, Tunceli (Turkey)
İhsan A. Al-Shehbaz, Missouri (USA)
İltaf Ullah , Nowshera (Pakistan)
İbrahim İlker Özyiğit, İstanbul (Turkey)
İbrahim Türkekul, Tokat (Turkey)
İsmet Uysal, Çanakkale (Turkey)
İsmühan Potoğlu, Eskişehir (Turkey)
Işıl Gazioğlu, İstanbul (Turkey)
Kadriye Uruç Parlak, Ağrı (Turkey)
Khalid M. Khawar, Ankara (Turkey)
Kuddisi Ertuğrul, Konya (Turkey)
Kürşat Özkan, Isparta (Turkey)
Malik Faisal, İslamabad (Pakistan)
Manzoor Ahmad, İslamabad (Pakistan)
Marjan Komnenov, Skopje (Macedonia)
Maryam Keshavarzi, Tehran (Iran)
Matem Tunçdemir, İstanbul (Turkey)
Mehmet Candan, Eskişehir (Turkey)
Mehmet Tekin Sivas (Turkey)
Menderes Çenet, Osmaniye (Turkey)
Meral Avcı, İstanbul (Turkey)
Meral Yılmaz Cankılıç, Eskişehir
Mohammed Merzouki, Fez (Morocco)
Muammer Bahşi, Elazığ (Turkey)
Muhammad Iqbal, Nwfp (Pakistan)
Muhammad Sarwar, Jam (Pakistan)
Muhammad Yasin Ashraf, (Pakistan)
Muhammet Ören, Zonguldak (Turkey)
Murad Aydın Şanda, Konya (Turkey)
Murat Olgun, Eskişehir (Turkey)
Murat Barlas, Muğla (Turkey)
Murat Dinçer Çekin, İstanbul (Turkey)
Mustafa Korkmaz, Erzincan (Turkey)
Mustafa Yamaç, Eskişehir (Turkey)

Müge Sayitoğlu, İstanbul (Turkey)
Nesil Ertoran, Eskişehir (Turkey)
Nevzat Batan, Maçka/Trabzon (Turkey)
Nur Münevver Pınar, Ankara (Turkey)
Nurhayat Dalkıran, Bursa (Turkey)
Nurcan Yiğit, Kastamonu (Turkey)
Oğuzhan Kaygusuz, Denizli (Turkey)
Onur Koyuncu, Eskişehir (Turkey)
Ömer F. Çolak Isparta (Turkey)
Özdemir Şentürk, Burdur (Turkey)
Özgür Emiroğlu, Eskişehir (Turkey)
Perihan Kendirci, İzmir (Turkey)
R. Süleyman Göktürk, Antalya (Turkey)
Rasime Demirel, Eskişehir (Turkey)
Robert Angus, London (England)
Rıdvan Polat, Giresun (Turkey)
Rıza Binzet, Mersin (Turkey)
Rüştü Hatipoğlu, Adana (Turkey)
Saleem Ahmad, İslamabad (Pakistan)
Saye Nihan Çabuk, Eskişehir (Turkey)
Seher Karaman Erkul, Aksaray (Turkey)
Selami Selvi, Balıkesir (Turkey)
Selima Khatun, West Bengal (India)
Semra Soydam Aydın, Ankara (Turkey)
Serdar Aslan, Düzce (Turkey)
Serdar Makbul, Rize (Turkey)
Serkan Gülsoy, Isparta (Turkey)
Sevda Kırbağ, Elazığ (Turkey)
Seyhan Oran, Bursa (Turkey)
Seyit Ahmet Sargin, Alanya (Turkey)
Sezgin Çelik, İstanbul (Turkey)
Shyam Singh Yadav, Lae (New Guinea)
Sıdıka Ekren, İzmir (Turkey)
Snejana Doncheva, Sofia (Bulgaria)
Sumaira Sahren, İslamabad (Pakistan)
Sunil Kumarkhan, Magra, Hooghly (India)
Şahane F. Arslanoğlu, Samsun (Turkey)
Şengül Aksan, Akseki-Antalya (Turkey)
Şeniz Karabıyıklı, Tokat (Turkey)
Tahir Atıcı, Ankara (Turkey)
Tamer Keçeli, Çankırı (Turkey)
Taner Özcan, Balıkesir (Turkey)
Tariq Danişman, Kırıkkale (Turkey)
Temel Özek, Eskişehir (Turkey)
Tuğba Bayrak Özbucak, Ordu (Turkey)
Tuna Uysal, Konya (Turkey)
Tuncay Dirmenci, Balıkesir, (Turkey)
Turan ARABACI, Malatya (Turkey)
Turan Özdemir, Trabzon (Turkey)
Tülay Ezer, Niğde (Turkey)
Uğur Çakılıoğlu, Elazığ (Turkey)
Ümit Subaşı, İzmir (Turkey)
Ünal Özelmaz, Eskişehir (Turkey)
Yavuz Bülent Köse, Eskişehir (Turkey)
Yeşim Kara, Denizli (Turkey)
Yunus Serin, Kayseri (Turkey)
Yusuf Menemen, Kırıkkale (Turkey)
Yusuf Uzun, Van (Turkey) (Turkey)
Zafer Cemal Özkan, Trabzon (Turkey)
Zeki Ayaç, Ankara (Turkey) (Turkey)
Zia Ullah, Beijing (China)

Hakemler/ Reviewer

Abdeslam Annabili, Mezraoua (Morocco)
Abdullah Kaya, Karaman (Turkey)
Adife Şeyda Yargıç, Bilecik (Turkey)
Ahmed Bakrim, Kbouribga (Morocco)
Amed Aarab Azmani, Tangier (Morocco)
Anath Bandhu Das Ankara (Turkey)
Arzu Cansaran, Amasya (Turkey)
Aykut Güvensen, İzmir (Turkey)
Ayla Kaya, Eskişehir (Turkey)
Aysel Bekleyen, Diyarbakır (Turkey)
Ayşe Ak, Erzincan (Turkey)
Ayşen Türk, Eskişehir (Turkey)
Aziz Türkoğlu, Muğla (Turkey)
Barış Bani, Kastamonu (Turkey)
Bilal Kutrup Trabzon (Turkey)
Burhan Şen, Trakya (Turkey)
Cahit Doğan, Ankara (Turkey)
Celal Yarcı, İstanbul (Turkey)
C. Cem Ergül, Bursa (Turkey)
Cem Dalyan, İstanbul (Turkey)
Cem Vural, Kayseri (Turkey)
Cengiz ACAR, Trabzon (Turkey)
Cihan Darcan, Bilecik (Turkey)
Coşkun Güçlü, Eskişehir (Turkey)
Çiğdem Gül, Çanakkale (Turkey)
Çiler Meriç, Trakya (Turkey)
Dalila Bousta, Taounate (Morocco)
Deniz Ergüden, İskenderun (Turkey)
Derya Yıldırım, Isparta
Ece Sevgi, İstanbul (Turkey)
Ekrem Akçiçek, Balıkesir (Turkey)
Elif Yamaç, Eskişehir (Turkey)
Emel Uslu, Bolu (Turkey)
Emel Sözen, Eskişehir (Turkey)
Emre Sevindik, Aydın (Turkey)

Genel Yayın Yönetmeni/Executive Editor: Yasemin YÜCEL

Editörlük Ofisi/Editorial Office: Yasemin YÜCEL, Umut KILINÇ,

Kapak Resmî/ Cover Image:: Ersin YÜCEL

Baskı/Printing Press: Cetemenler, Eskişehir/Turkey;

Kapak Düzeni/ Cover Layout: Dilge YÜCEL

Dizgi/Compositor: Umut KILINÇ, Dilge YÜCEL, Bilge KILINÇ

Web Consultant: Alper YARGIÇ