

ISSN 1308-5301 Print  
ISSN 1308-8084 Online

# *Biological Diversity and Conservation*

CİLT / VOLUME 6

SAYI / NUMBER 3

ARALIK / DECEMBER 2013

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* **6**, Sayı / *Number* **3**, Aralık/*December* 2013

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 The submitted paper must be original and unpublished or under consideration for publication.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***

AGRICOLA; Bibliotheken; Buscador de Archives; Dayang Journal System; DOAJ-Directory of Open Access Journals; EBSCO Publishings databases; Google Scholar; HealthHaven; HKU Scholars Hub.; ICAAP-database; Index Copernicus; Journal Directory, News-of-Science; OhioLINK Databases-OPC4-Online-Katalog der Bibliothek der Fachhochschule Anhalt; Online-Katalog der UB Clausthal; Paper Search Engine; ProQest-Central To Recherche Around The World; Thomson Reuters; Ulakbim; ULRICH’S-The Global Source for Periodicals.

#### **Kütüphaneler / *Libraries***

EZB Electronic Journals Library; Feng Chia University Library; GAZİ Gazi University Library; HEC-National Digital Library; Kaohsinug Medical University Library; KYBELE Anadolu University Library; Libros PDF; National Cheng Kung University Library; National ILAN University Library; Shih Hsin University Library; Smithsonian Institution Libraries; The National Agricultural Library (NAL); The Ohio Library and Information NetWork; Vaughan Memorial Library.

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](mailto:biodicon@gmail.com) ; **Web Address:** <http://www.biodicon.com>

**Yayın Kurulu / Editorial Board**

Amed A. Azmani, Tangier (Morocco)  
Ahmet Aksoy, Antalya (Turkey)  
Ali Dönmez, Ankara (Turkey)  
Atilla Ocak, Eskişehir (Turkey)  
Cemil Ata, İstanbul (Turkey)  
Cheruth Abdul Jaleel, Al-Ain (United Arab Emirates)  
Geraldine Raabe, Eskişehir (Turkey)  
Hakan Ulukan, Ankara (Turkey)  
Hayri Duman, Ankara (Turkey)  
İbrahim Turna, Trabzon (Turkey)  
Ignacy Kitowski, Lublin (Poland)  
Iqrar Ahmad Khan, Faisalabad (Pakistan)  
Ian C. Hedge, Edinburgh, (Scotland, UK)  
Lyutsiya Aubakirova, Astana (Kazakhstan)  
Kani Işık, Antalya (Turkey)  
Masoud Hedayatifard, Ghaemshahr (Iran)  
M.N.V. Prasad, Hyderabad (India)  
Mecit Vural, Ankara, (Turkey)  
Mirza Barjees Baig, Riyadh (Kingdom of Saudi Arabia)  
Metin Sarıbaş, Bartın (Turkey)  
Muhammad Ashraf, Faisalabad (Pakistan)  
Münir Öztürk, İzmir (Turkey)  
Özcan Seçmen, İzmir (Turkey)  
Rıdvan Tuncel, Eskişehir (Turkey)  
Yunus Doğan, İzmir (Turkey)

**Hakemler/ Reviewer**

Abdeslam Annabili, Mezraoua (Morocco)  
Abdullah Kaya, Karaman (Turkey)  
Ahmed Bakrim, Kbouribga (Morocco)  
Ahmet Emre Yaprak, Ankara (Turkey)  
Ali Kandemir, Erzincan (Turkey)  
Amed Aarab Azmani, Tangier (Morocco)  
Angeles Alonso Vargas, Alicante (Spain)  
Arif Gönüloğlu, Samsun (Turkey)  
Arzu Cansaran, Amasya (Turkey)  
Aykut Güvensen, İzmir (Turkey)  
Ayla Kaya, Eskişehir (Turkey)  
Ayşe Kaplan, Ankara (Turkey)  
Bahar Bayhan, İzmir (Turkey)  
Barış Bani, Kastamonu (Turkey)  
Bekir Doğan, Konya (Turkey)  
Burhan Kara, Isparta (Turkey)  
Cahit Doğan, Ankara (Turkey)  
Dalila Bousta, Taounate (Morocco)  
Derya Aktan, İstanbul, (Turkey)  
Dursun Yağız, Konya (Turkey)  
Duygu Kışla, İzmir (Turkey)  
Ekrem Akçiçek, Balıkesir (Turkey)  
Ekrem Dündar, Balıkesir (Turkey)  
Emel Sözen, Eskişehir (Turkey)  
Ender Makineci, İstanbul (Turkey)  
Ergin Hamzaoğlu, Yozgat (Turkey)  
Ersin Karabacak, Çanakkale (Turkey)

Ertuğrul Sesli, Trabzon (Turkey)  
Esat Çetin Sakarya (Turkey)  
Eylem Akman Gündüz, Samsun (Turkey)  
Faik A. Karavelioğlu, Hakkari (Turkey)  
Fatih Satıl, Balıkesir (Turkey)  
Fatma Güneş Koçyiğit, Kars (Turkey)  
Fatmagül Geven, Ankara (Turkey)  
Fazıl Özen, Kocaeli (Turkey)  
Fazle Subhan, Peshawar-Tarnab (Pakistan)  
Filiz Savaroğlu, Eskişehir (Turkey)  
Gökhan Abay, Çankırı (Turkey)  
Güler Ekmekçi, Ankara (Turkey)  
Gülriz Bayçu, İstanbul (Turkey)  
Güray Uyar, Polatlı-Ankara (Turkey)  
Haider Abbas, Karachi (Pakistan)  
Halil Koç, Sinop (Turkey)  
Halil Solak, Muğla (Turkey)  
Hasan Akan, Şanlıurfa (Turkey)  
Hasan Hüseyin Doğan, Konya (Turkey)  
Hasan Kalyoncu, Isparta (Turkey)  
Hasan Özçelik, Isparta (Turkey)  
Hatice Kiremit Özenoğlu, Aydın (Turkey)  
Hayat Badshah, Tharnab Peshawar (Pakistan)  
Hülya Ölçer, Kütahya (Turkey)  
Ihsan A. Al-Shehbaz, Missouri (USA)  
İltaf Ullah, Nowshera (Pakistan)  
İbrahim Türkekül, Tokat (Turkey)  
İlhami Kızıroğlu, Ankara (Turkey)  
İlkin Yücel Şengün, İzmir (Turkey)  
İsa Gökler, İzmir (Turkey)  
İsa Telci, Tokat (Turkey)  
İskender Gülle, Burdur (Turkey)  
İsmühan Potoğlu, Eskişehir (Turkey)  
Kadriye Uruç Parlak, Ağrı (Turkey)  
Kemal Solak, Ankara (Turkey)  
Kuddisi Ertuğrul, Konya (Turkey)  
Kürşat Özkan, Isparta (Turkey)  
Malik Faisal, İslamabad (Pakistan)  
Manzoor Ahmad, İslamabad (Pakistan)  
Marjan Kommenov, Skopje (Republic of Macedonia)  
Maryam Keshavarzi, Tehran (Iran)  
Mehmet Candan, Eskişehir (Turkey)  
Mehmet Gökhan Halıcı, (Turkey)  
Menderes Çenet, Osmaniye (Turkey)  
Meral Avcı, İstanbul (Turkey)  
Mirza Barjees Baig, Riyadh (Kingdom of Saudi Arabia)  
Mohammed Merzouki, Fez (Morocco)  
Muammer Bahşi, Elazığ (Turkey)  
Muhammad Iqbal, Nowshera, NWFP (Pakistan)  
Muhammad Sarwar, Tando Jam (Pakistan)  
Muhammad Yasin Ashraf, Faisalabad (Pakistan)  
Muhammet Ören, Zonguldak (Turkey)  
Muhittin Arslanyolu, Eskişehir (Turkey)

Muhittin Dinç, Konya (Turkey)  
Murad Aydın Şanda, Konya (Turkey)  
Murat Barlas, Muğla (Turkey)  
Murat Dinçer Çekin, İstanbul (Turkey)  
Mustafa Işiloğlu, Muğla (Turkey)  
Mustafa Kızıllı, Adana (Turkey)  
Mustafa Yamaç, Eskişehir (Turkey)  
Müge Sayitoğlu, İstanbul (Turkey)  
N. Münevver Pınar, Ankara (Turkey)  
Nedim Değirmenci, Eskişehir (Turkey)  
Nil Nilhan Tuğ, Ankara (Turkey)  
Nilüfer Erkasap, Eskişehir (Turkey)  
Orhan Erman, Elazığ (Turkey)  
Osman Tugay, Konya (Turkey)  
Öner Demirel, Trabzon (Turkey)  
Özdemir Şentürk, Burdur (Turkey)  
Perihan Güler, Kırıkkale (Turkey)  
Rıdvan Polat, Giresun (Turkey)  
Rüştü Hatipoğlu, Adana (Turkey)  
Salih Terzioğlu, Trabzon (Turkey)  
Saleem Ahmad, İslamabad (Pakistan)  
Seher Karaman Erkul, Aksaray (Turkey)  
Selami Selvi, Balıkesir (Turkey)  
Selima Khatun, West Bengal (India)  
Semra Soydam Aydın, Niğde (Turkey)  
Serdar Aslan, Düzce (Turkey)  
Sevim Alan, Eskişehir (Turkey)  
Seyit Ahmet Sargın, Alanya-Antalya (Turkey)  
Sezgin Ayan, Kastamonu (Turkey)  
Sezgin Çelik, Kırıkkale (Turkey)  
Şengül Aksan, Akseki-Antalya (Turkey)  
Shyam Singh Yadav, Lae (Papua New Guinea)  
Sıdıka Ekren, İzmir (Turkey)  
Snejana Doncheva, Sofia (Bulgaria)  
Sumaira Sahren, İslamabad (Pakistan)  
Sunil Kumar Khan, Magra, Hooghly (India)  
Süleyman Başlar, İzmir (Turkey)  
Şeniz Karabıyıklı, Tokat (Turkey)  
Şinasi Yıldırım, Ankara (Turkey)  
Tahir Atıcı, Ankara (Turkey)  
Tamer Keçeli, Çankırı (Turkey)  
Tarkan Danışman, Kırıkkale (Turkey)  
Tuğba Bayrak Özbucak, Ordu (Turkey)  
Tuna Uysal, Konya (Turkey)  
Tuncay Dirmenci, Balıkesir, (Turkey)  
Turan Özdemir, Trabzon (Turkey)  
Tülay Ezer, Niğde (Turkey)  
Uğur Çakılcıoğlu, Elazığ (Turkey)  
Yeşim Kara, Denizli (Turkey)  
Yunus Serin, Kayseri (Turkey)  
Yusuf Menemen, Kırıkkale (Turkey)  
Yusuf Uzun, Van (Turkey)  
Zafer Cemal Özkan, Trabzon (Turkey)  
Zeki Ayaç, Ankara (Turkey)