

## **Biological Diversity and Conservation**

*Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma*

**It is a peer-reviewed international journal that publishes on biological diversity and conservation**

**Volume / 18      Issue / 1      April / 2025**

**Editor-in-Chief: Prof.Dr. Ersin YÜCEL**

**ISSN 1308-5301 Print; ISSN 1308-8084 Online**

### **Description**

The journal "**Biological Diversity and Conservation**" is an international journal that publishes in accordance with the principles of independent, impartial and double-blind peer review. The journal publishes experimental studies on all aspects of biodiversity, original articles, case reports, editorial comments and letters to the editor prepared in accordance with ethical rules. This journal accepts research in science and basic sciences, biodiversity conservation, biology, ecology, medicine, biochemistry, pharmacy and biotechnology. The editorial and publishing processes of the "**Biological Diversity and Conservation**" journal are in line with the Council of Science Editors (CSE), Committee on Publication Ethics (COPE), European Association of Science Editors (EASE), International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) guidelines, World Association of Medical Journal Editors (WAME) and National Information Standards Organization (NISO). Complies with Journal Openness Principles and Best Practice in Scientific Publishing. Three issues are published annually; place of publication is Türkiye.

### **Açıklama**

"**Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma**" dergisi, bağımsız, tarafsız ve çift-kör akran değerlendirme ilkelerine uygun olarak yayın yapan uluslararası bir dergidir. Dergide biyolojik çeşitliliğin tüm yönleriyle ilgili deneysel çalışmalar, orijinal makaleler, vaka raporları, editör yorumları ve etik kurallara uygun olarak hazırlanan editöre mektuplar yayımlamaktadır. Bu dergi fen ve temel bilimler, biyolojik çeşitliliğinin korunması, biyoloji, ekoloji, tıp, biyokimya, eczacılık ve biyoteknoloji üzerine yapılmış araştırmaları kabul eder. "**Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma**" dergisinin editörlük ve yayın süreçleri Council of Science Editors (CSE) doğrultusunda, Committee on Publication Ethics (COPE), European Association of Science Editors (EASE), International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) yönergeleri, World Association of Medical Editors (WAME) ve National Information Standards Organization (NISO) göre şekillendirilmektedir. Dergi Açıklık İlkeleri ve Bilimsel Yayıncılıkta En İyi Uygulama ile uyumludur. Yılda üç sayı yayımlanır; yayımlanma yeri Türkiye'dir.

### **Abstracted-Indexed in**

Web of Science {Additional Web of Science Indexes: Zoological Record} Clavariate Analytic, CiteFactor, JournalSeek Database, arastirmax, acarindex, Index Copernicus, IPIndexing, Google Scholar, Medical Reads (RRS), CrossRef;10.46309/biodicon.

### **Libraries**

Aberystwyth University; All libraries; Bath University; Birmingham University; Cardiff University; City University London; CONSER (Not UK Holdings); Edinburgh University; Essex University; Eskişehir Teknik Üniversitesi Library, 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; ANKOS; 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.

### **Additional Web of Science Indexes: Zoological Record**

Member / This journal is a CrossRef;10.46309/biodicon.

Please visit " <http://www.biodicon.com>" for instructions about articles and all of the details about journal

**Publisher:** ERSİN YÜCEL

**Address:** Ersin YÜCEL, Sazova Mahallesi, Ziraat Caddesi, No.277 F Blok, 26005, Tepebaşı-Eskişehir/Türkiye

**E-mail /**

info@biodicon.com  
info@ersinyucel.com.tr

**Web Address:**

<http://www.biodicon.com>  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/biodicon>

**Biological Diversity and Conservation**

ISSN 1308-5301 Print; ISSN 1308-8084 Online .....

© Copyright 2025 by Biological Diversity and Conservation/ All rights reserved

**Publisher:** ERSİN YÜCEL

All sorts of responsibilities of the articles published in this journal are belonging to the authors

**Volume / 18    Issue / 1    April / 2025**

Start Date Published 2008

Available online at [www.biocicon.com](http://www.biocicon.com)

This journal is published three numbers in a year. Printed in Eskişehir/Türkiye

**Editor-In-Chief :** Prof.Dr. Ersin YÜCEL, <https://orcid.org/0000-0001-8274-7578>**Editor-in-Chief**

**01- Prof.Dr. Ersin YÜCEL,**  
 Eskisehir Technical University, Faculty of Sciences, 26470 Tepebaşı / Eskişehir-Türkiye  
 E-mail: biocicon@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8274-7578>  
<https://www.ersinyucel.com.tr/>

**Editors**

**İlkin YÜCEL SENGÜN;** Ege University, Faculty of Engineering, Department of Food Engineering, Izmir, Türkiye  
 E-mail: ilkinyucel@yahoo.com

**Carmen Galán SOLDEVILLA;** University of Bristol, Organic and Biological Chemistry, Bristol, England  
 E-mail: m.c.galan@bristol.ac.uk

**Dimitris P. VASILAKIS;** University of Patras, Department of Environmental and Natural Resources Manag., Patras, Greece  
 E-mail: vktati@upatras.gr

**Farrukh HUSSAIN;** Department Of Biotechnology, Sarhad University of Science And Technology Peshawar, 25000, Pakistan  
 E-mail: wahidhussainwahid@gmail.com

**Hakan ŞENTÜRK;** Eskisehir Osmangazi University, Science Faculty, Department of Biology, Eskisehir, Türkiye  
 E-mail: hsenturk@ogu.edu.tr

**M.N.V. PRASAD;** University of Hyderabad, Department of Plant Sciences, Hyderabad, India  
 E-mail: mnvsl@uohyd.ernet.in

**M. Angeles Alonso VARGAS;** University of Alicante, Department of Environmental Sciences and Natural Resources, Alicante, Spain  
 E-mail: ma.alonso@ua.es

**Taslima SHEİKH**  
 Department of Zoology, Sunrise University Alwar, Rajasthan-185234, India  
 E-mail: sheikhtass@gmail.com

**Lief Erikson D. GAMALO**  
 Department of Biological Sciences and Environmental Studies, University of the Philippines Mindanao, Mintal, Tugbok District, Davao City, Philippines  
 E-mail: ldgamalo@up.edu.ph

**Abdullah KAYA;** Biology Department, Science Faculty, Gazi University, 06560 Ankara, Türkiye  
 E-mail: kayaabd@hotmail.com

**Book Review Editors**

**03- Münir ÖZTÜRK;** Ege University, Botany Department and Centre for Environmental Studies, Izmir- 35040, Türkiye  
 E-mail: munirozturk@gmail.com

**Yavuz Bülent KÖSE;** Anadolu University, Faculty of Pharmacy, Eskişehir, Türkiye  
 E-mail: ybkose@anadolu.edu.tr

**Editorial Board**

**Ayşe DELİGÖZ;** Department of Forest Engineering, Faculty of Forestry, Suleyman Demirel University, Isparta, Türkiye  
 E-mail: ayseodeligoz@isparta.edu.tr

**Birgül YELKEN;** Eskisehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Eskisehir, Türkiye  
 E-mail: birgulby@yahoo.com

**Chezhian YOSEPH;** Jeevan Research Foundation, Chennai- 600056, Tamil Nadu, India  
 E-mail: chezhianzsi@gmail.com

**Osman TUGAY;** Selcuk University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Botany, Konya, Türkiye  
 E-mail: otugay@selcuk.edu.tr

**Vidyashree SİDDARAMU;** Department of Environmental science, Bangalore University, Bangalore-560056, India  
 vidyajan.3196@gmail.com

**Muhammad Azim KHAN;** University of Agriculture, Peshawar, Pakistan  
 E-mail: azim@aup.edu.pk

**Masoud HEDAYATIFARD;** Islamic Azad University, Department of Fisheries, College of Agriculture, Iran  
 E-mail: hedayati.m@qaemiau.ac.ir

**Tuba ESATBEYOĞLU;** Gottfried Wilhelm Leibniz University, Institute of Food Science and Human Nutrition, Hannover, Germany  
 E-mail: esatbeyoglu@lwh.uni-hannover.de

**İsmühan POTOĞLU ERKARA;** Eskisehir Osmangazi University, Faculty of Arts and Sciences, Eskisehir, Türkiye  
 E-mail: endo@gianlucaplotino.com

**Semra SOYDAM;** Hacettepe University, Vaccine Institute, Vaccine Technology, Ankara, Türkiye  
 E-mail: semrasoydam@gmail.com

**Sezgin AYAN;** Kastamonu University, Faculty of Forestry, Kastamonu, Türkiye

E-mail: sezginayan@kastamonu.edu.tr

**Aykut GÜVENSEN;** Ege University, Science Faculty, Department of Biology, Izmir, Türkiye  
 E-mail: aykut.guvensen@ege.edu.tr

**Emel SÖZEN;** Eskisehir Technical University, Faculty of Sciences, Department of Biology, Tepebaşı / Eskişehir-Türkiye  
 E-mail: esozen@eskişehir.edu.tr

**Hatice Mehtap KUTLU;** Eskisehir Technical University, Faculty of Sciences, Department of Biology, Tepebaşı / Eskişehir-Türkiye  
 E-mail: hmktlu@eskişehir.edu.tr

**Latif KURT;** Ankara University, Science Faculty, Department of Biology, Ankara, Türkiye  
 E-mail: kurt@ankara.edu.tr

**Muhsin KONUK;** Üsküdar University, Engineering and Natural Sciences, Molecular Biology and Genetics, Istanbul, Türkiye  
 E-mail: mkonuk@gmail.com

**Bartu BADAŞ;** Eskisehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Department of Surgical Medical Sciences, Eskisehir, Türkiye  
 E-mail: bbadak@ogu.edu.tr

**Sezgin ÇELİK;** Yıldız Technical University, Science Faculty, Department of Biology, İstanbul, Türkiye  
 E-mail: celik.sezgin@gmail.com

**Mehmet KARATAS;** Necmettin Erbakan University, Science Faculty, Department of Biotechnology, Konya, Türkiye  
 E-posta: mkaratas@erbakan.edu.tr

**Adife ŞEYDA YARGIÇ;** Bilecik Şeyh Edebali University, Department of Chemical Engineering, Bilecik, Türkiye  
 E-mail: seyda.guler@bilecik.edu.tr

**Atila OCAK;** Eskisehir Osmangazi University, Faculty of Arts and Sciences, Eskisehir, Türkiye  
 E-mail: atilaoacak@gmail.com

**Elif YAMAÇ;** Eskisehir Technical University, Science Faculty, Department of Biology, Eskisehir, Türkiye  
 E-mail: eerdogdu@eskisehir.edu.tr

**Statistical Editor**

**Alper YARGIÇ;** Bilecik Şeyh Edebali University, Computer Engineering, Bilecik, Türkiye  
 E-mail: ayargic@gmail.com

**Those who serve as referees for journals.**

Abdullah Altunışık, Rize (Türkiye)  
Abdullah Kaya, Anakara (Türkiye)  
Ahmed Bakrim, Kbouribga (Morocco)  
Ahmet Aksoy, Antalya (Türkiye)  
Ahmet Asan, Edirne (Türkiye)  
Ahmet Mert, Isparta (Türkiye)  
Akin Kiracı, Çanakkale (Türkiye)  
Alaaddin Yuksel, Bingöl (Türkiye)  
Ali Dönmez, Ankara (Türkiye)  
Ali Kandemir, Erzincan (Türkiye)  
Ali Savas Bülbül, Kahramanmaraş (Türkiye)  
Ali Tarhan, Muğla (Türkiye)  
Alptekin Karagöz, Aksaray (Türkiye)  
Amed Aarab Azmani, Tangier (Morocco)  
Anath Bandhu Das Ankara (Türkiye)  
Arif Cemal Özsemir (Bafra) (Türkiye)  
Arzu Bayır Yeğin, Antalya (Türkiye)  
Arzu Morkoyunu Yüce Kocaeli (Türkiye)  
Asiya Uzun Yiğit, Isparta (Türkiye)  
Asuman Karadeniz Pekgöz, Burdur (Türkiye)  
Atilla Ocak, Eskişehir (Türkiye)  
Ayçin Aktinal, Konya (Türkiye)  
Ayçin Yılmaz, Konya (Türkiye)  
Ayhan Şenkardeşler, İzmir (Türkiye)  
Ayla Kaya, Eskişehir (Türkiye)  
Aynur Demir, Aksaray (Türkiye)  
Aysel Bekleyen, Diyarbakır (Türkiye)  
Ayşe AK, Kocaeli (Türkiye)  
Ayşe Gü'l Mutlu, Burdur (Türkiye)  
Ayşe Kaplan, Sivas (Türkiye)  
Aysegül Bayramoğlu, Kütahya (Türkiye)  
Ayşen Türk, Eskişehir (Türkiye)  
Aziz Gü'l Hatay, (Türkiye)  
Aziz Türkoglu, Muğla (Türkiye)  
Bahar Gurdal, İstanbul (Türkiye)  
Baran Yoğurtçuoğlu, Ankara (Türkiye)  
Barış Bani Kastamonu, (Türkiye)  
Barış Özüdoğru, Ankara (Türkiye)  
Belgin Çamur Elipek, Trakya (Türkiye)  
Betül Avcı, İzmir (Türkiye)  
Betül Gidk, Bayburt (Türkiye)  
Betül Y. Öztürk, Eskişehir (Türkiye)  
Bilal Şahin Çankırı, (Türkiye)  
Burak Arıçak, Kastamonu (Türkiye)  
Burcu Yılmaz Çıtak, Konya (Türkiye)  
Bülent Turgut, Artvin (Türkiye)  
Bülent Yorulmaz, Mugla (Türkiye)  
Cahit Çeçen, Harran (Türkiye)  
Cahit Doğan, Ankara (Türkiye)  
Cahit Özcan, Siirt (Türkiye)  
Caner Aydınlı, Eskişehir  
Carmen Galán Soldevilla, Cordoba (Spain)  
Cem Dalyan, İstanbul (Türkiye)  
Cemil Ata, İstanbul (Türkiye)  
Cengiz Acar, Trabzon (Türkiye)  
Cenk Burak Şahin, Hatay (Türkiye)  
Cenk Paşa Balıkesir, (Türkiye)  
Cihangir Kirazlı, Bolu (Türkiye)  
Cüneyt Kaya Rize, (Türkiye)  
Cüneyt Nadi Solak, Kütahya (Türkiye)  
Çağrı Bekircan, Trabzon (Türkiye)  
Çiğdem Gü'l, Çanakkale (Türkiye)  
Çiğdem Yamaner, Isparta (Türkiye)  
Çiler Kartal, Edirne (Türkiye)  
Çiler Meriç, Trakya (Türkiye)  
Dalila Bousta, Taounate (Morocco)  
Dani Sarsekova, S. Seifullin (Kazakistan)  
Deniz Ergüden, İskenderun (Türkiye)  
Deniz Mercan, Eskişehir (Türkiye)  
Derviş Öztürk Eskişehir (Türkiye)

Derya Çiçek Polat, Ankara (Türkiye)  
Derya Yıldırım, Isparta (Türkiye)  
Didem Turgut Coşan, Eskişehir (Türkiye)  
Dilek Düzgün Ergün, İstanbul (Türkiye)  
Duran Katar, Eskişehir (Türkiye)  
Duygu Nur Çobanoğlu, Bingöl (Türkiye)  
Ebru Ataşlar, Eskişehir (Türkiye)  
Elif Soylu, Rize (Türkiye)  
E-mail: fakyuz@ogu.edu.tr  
Emel Ulupınar, Eskişehir (Türkiye)  
Emel Uslu, Bolu (Türkiye)  
Emre Aydemir, Antalya (Türkiye)  
Emre Sevindik, Aydin (Türkiye)  
Erdi Can Aytar, Samsun (Türkiye)  
Erdoğan Atmiş, Bartın (Türkiye)  
Ergin Hamzaoglu, Ankara (Türkiye)  
Erhan Çalışkan, Trabzon (Türkiye)  
Ernaz Altundağ, Düzce (Türkiye)  
Ersan Bektaş, Giresun (Türkiye)  
Ersen Aydin Yağmur, Manisa (Türkiye)  
Ersin Demirel, Antalya (Türkiye)  
Ersin Karabacak, Çanakkale (Türkiye)  
Ersin Yücel, Eskişehir (Türkiye)  
Esat Çetin, Sakarya (Türkiye)  
Esra Martin, Konya (Türkiye)  
Fahrettin AKYÜZ, Türkiye  
Fahrettin Tilki, Artvin (Türkiye)  
Faik Ceylan, Düzce (Türkiye)  
Faruk Maraşlıoğlu, Çorum (Türkiye)  
Faruk Saydam, Rize (Türkiye)  
Faruk Selçuk, Kırşehir (Türkiye)  
Fatih Kar, Kırşehir (Türkiye)  
Fatih Satılı, Balıkesir (Türkiye)  
Fatih Temel, Artvin (Türkiye)  
Fatma Güneş, Edirne (Türkiye)  
Fatma Kandemir Çevik, Adana (Türkiye)  
Fatma Koyuncu, Eskişehir (Türkiye)  
Fatma Yıldız, Antalya (Türkiye)  
Fatmagül Geven, Ankara (Türkiye)  
Fazle Subhan, Peshawar, (Pakistan)  
Ferhat Altunsoy, Eskişehir (Türkiye)  
Feyza Candan, Manisa (Türkiye)  
Filiz Savaroğlu, Eskişehir (Türkiye)  
Filiz Yılmaz, Eskişehir (Türkiye)  
Gencay Akgül, Nevşehir, (Türkiye)  
Gökhane Abay, Rize (Türkiye)  
Gözde Elgin Cebe, Izmir (Türkiye)  
Gül Nilhan Tuğ, Ankara (Türkiye)  
Gülçin İşık, Eskişehir (Türkiye)  
Gülerden Yılmaz, Ankara (Türkiye)  
Gülgün F. Ünal Şengör, İstanbul (Türkiye)  
Gülنur Ataklı, Tokat (Türkiye)  
Gülriz Bayçu, İstanbul (Türkiye)  
Gülsen Kendir, İstanbul (Türkiye)  
Gülsah Çobanoğlu, İstanbul (Türkiye)  
Gülsah Özüyigitoğlu, İstanbul (Türkiye)  
Güngör Yılmaz, Tokat (Türkiye)  
Gürkan Semiz Denizli (Türkiye)  
H. Barış Özel, Bartın (Türkiye)  
H. Askin Akpulat, Erzurum (Türkiye)  
Hacı Halil Biyik, Aydin (Türkiye)  
Haider Abbas, Karachi (Pakistan)  
Hakan Allı, Muğla (Türkiye)  
Hakan Çalışkan Eskişehir (Türkiye)  
Halil İbrahim Güler, Trabzon (Türkiye)  
Halil Koç, Sinop (Türkiye)  
Hamdi Aydin, Kocaeli (Türkiye)  
Handan Ucun Özel, Bartın (Türkiye)  
Hasan Akan, Şanlıurfa (Türkiye)  
Hasan Akgül, Gaziantep (Türkiye)  
Hasan Asıl, Hatay (Türkiye)  
Hasan Korkmaz, Elazığ (Türkiye)  
Hasan Özçelik, Isparta (Türkiye)  
Hatice Güneş Muğla, (Türkiye)

Hatice Kiremit Özenoğlu, Aydin (Türkiye)  
Hatice Nurhan Büyükkartal, Ankara (Türkiye)  
Hayri Duman, Ankara (Türkiye)  
Hizir Uzuner, Ankara (Türkiye)  
Hülya Altuntaş, Eskişehir (Türkiye)  
Hüseyin Dural, Konya (Türkiye)  
Ihsan A. Al-Shehbaz, Missouri (USA)  
Ilgaz Akata, Ankara (Türkiye)  
İltaf Ullah, Nowshera (Pakistan)  
İbrahim Ertekin, İzmir (Türkiye)  
İbrahim İlker Özüigit, İstanbul (Türkiye)  
İbrahim Turna, Trabzon (Türkiye)  
İbrahim Türkçuk, Tokat (Türkiye)  
İlker Avan, Eskişehir (Türkiye)  
İlknu Bağdatlı Niğde (Türkiye)  
İlnur Dağ, Eskişehir (Türkiye)  
İnci Kravkaz, Kastamonu (Türkiye)  
İrem Ayran, Konya (Türkiye)  
İrfan Albayrak, Kırıkkale (Türkiye)  
İrfan Değirmenci, Kütahya (Türkiye)  
İsa Başköse Ankara (Türkiye)  
İsa Telci, Isparta (Türkiye)  
İsmail Döker, Adana (Türkiye)  
İsmail Poyraz, Bilecik (Türkiye)  
İsmihan Potoğlu Erkara, Eskişehir (Türkiye)  
Kadriye Uruk Parlak, Ağrı (Türkiye)  
Kamil Koç, Manisa (Türkiye)  
Kâmurhan Aktaş, Manisa (Türkiye)  
Kerim Çiçek, İzmir (Türkiye)  
Khalid M. Khawar, Ankara (Türkiye)  
Koray Özrenk, Siirt (Türkiye)  
Kübra Sağlam, İstanbul (Türkiye)  
Levent İzci, Isparta (Türkiye)  
M. Ufuk Özbek, Ankara (Türkiye)  
Malik Faisal, Islamabad (Pakistan)  
Manzoor Ahmad, Islamabad (Pakistan)  
Marjan Komnenov, Skopje (Macedonia)  
Maryam Keshavarzi, Tehran (Iran)  
Matem Tunçdemir, İstanbul (Türkiye)  
Mehmet Arslan, Kayseri (Türkiye)  
Mehmet Burçin Mutlu, Eskişehir (Türkiye)  
Mehmet Candan, Eskişehir (Türkiye)  
Mehmet Cengiz Üstüner, Eskişehir (Türkiye)  
Mehmet Karaismailoglu, Siirt (Türkiye)  
Mehmet Karataş, Konya (Türkiye)  
Mehmet Maruf Balos, Şanlıurfa (Türkiye)  
Mehmet Sağıroğlu, Sakarya (Türkiye)  
Mehmet Sincik, Bursa (Türkiye)  
Mehmet Tekin Sivas (Türkiye)  
Mehmet Yavuz Paksoy, Tunceli (Türkiye)  
Mehmet Zülfü Yıldız, İzmir (Türkiye)  
Mehtap Usta, Trabzon (Türkiye)  
Menderes Çenet, Osmaniye (Türkiye)  
Meral Yılmaz Cankılıç, Eskişehir (Türkiye)  
Mesut Kırmacı, Aydin (Türkiye)  
Metin Armağan, Aydin (Türkiye)  
Mikail Açıar, Tunceli (Türkiye)  
Mohammed Merzouki, Fez (Morocco)  
Muammer Bahsi, Elazığ (Türkiye)  
Muhammad Sarwar, Jam (Pakistan)  
Muhammad Yasin Ashraf, (Pakistan)  
Muhammed Mesud, Hürkül Ankara (Türkiye)  
Muhittin Dinç, Konya (Türkiye)  
Murat Alan, Karabük (Türkiye)  
Murat Kurşat, Bitlis (Türkiye)  
Murat KÜRŞAT, Bitlis (Türkiye)  
Murat Olgun, Eskişehir (Türkiye)  
Murat Özbek, İzmir (Türkiye)  
Murat Turan, Denizli (Türkiye)  
Musa Türkmen, Hatay (Türkiye)  
Mustafa Ateş, İzmir (Türkiye)  
Mustafa Emre Akçay, Van (Türkiye)  
Mustafa Korkmaz, Erzincan (Türkiye)

Mustafa Yamaç, Eskişehir (Türkiye)  
 Mutlu Gültepe, Giresun (Türkiye)  
 Müge Sayıtoğlu, İstanbul (Türkiye)  
 Naime ARSLAN, Eskişehir (Türkiye)  
 Nalan Yılmaz Sarıözlü, Eskişehir (Türkiye)  
 Naşit İğci, Nevşehir (Türkiye)  
 Nazmi Polat, Samsun (Türkiye)  
 Necdet Değermenci, Kastamonu (Türkiye)  
 Necmi İşler, Hatay (Türkiye)  
 Nesil Ertorun, Eskişehir (Türkiye)  
 Nilsun Demir, Ankara (Türkiye)  
 Nural Karagözlü, Manisa (Türkiye)  
 Nurcan Yiğit, Kastamonu (Türkiye)  
 Nurdilek Gülmezoğlu, Eskişehir (Türkiye)  
 Nurhayat Dalkiran, Bursa (Türkiye)  
 Nuri Öner, Çankırı (Türkiye)  
 Nursel Aşan Baydemir, Kırıkkale (Türkiye)  
 Nursel Aşan Baydemir, Kırıkkale (Türkiye)  
 Oğuzhan Kaygusuz, Denizli (Türkiye)  
 Olga Sak, Balıkesir (Türkiye)  
 Onur Koyuncu, Eskişehir (Türkiye)  
 Ömer Çeçen, Karaman (Türkiye)  
 Ömer Koray Yaylacı, Eskişehir (Türkiye)  
 Ömer Seyfettin Sevinç, Düzce (Türkiye)  
 Özge Tufan Çetin, Antalya (Türkiye)  
 Özge Tufan Çetin, Antalya (Türkiye)  
 Özgür Emiroğlu, Eskişehir (Türkiye)  
 Papatyaya Tiftikci, Çanakkale (Türkiye)  
 Perihan Kendirci, İzmir (Türkiye)  
 Rasime Demirel, Eskişehir (Türkiye)  
 Recep Sulhi Özktütük, Eskişehir (Türkiye)  
 Recep Sulhi ÖZKÜTÜK, Eskişehir (Türkiye)  
 Rıza Binzet, Mersin (Türkiye)  
 Rıza Binzet, Mersin (Türkiye)  
 Robert Angus, London (England)  
 Rüstem Hayat, Antalya (Türkiye)  
 Saleem Ahmad, Islamabad (Pakistan)  
 Salim Serkan Güçlü, Isparta, (Türkiye)

Salman Khan, Uttarkhand (India)  
 Saye Nihan Çabuk, Eskişehir (Türkiye)  
 Seda Erkan Buğday, Kastamonu (Türkiye)  
 Seher Karaman Erkul, Aksaray (Türkiye)  
 Selami Selvi, Balıkesir (Türkiye)  
 Selda Öztürk, Nevşehir (Türkiye)  
 Selen İlgün, Kayseri (Türkiye)  
 Selima Khatun, West Bengal (India)  
 Selma Hellı, Sakarya (Türkiye)  
 Serap Pulatsü, Ankara (Türkiye)  
 Serdar Aslan, Düzce (Türkiye)  
 Serdar Gökhan Şenol, İzmir (Türkiye)  
 Serdar Makbul, Rize (Türkiye)  
 Serkan Gülsoy, Isparta (Türkiye)  
 Servet Arslan, Antalya (Türkiye)  
 Sevda Kirbağ, Elazığ (Türkiye)  
 Sevda Turkis, Ordu (Türkiye)  
 Sevil Sungur, Nevşehir (Türkiye)  
 Seyit Ahmet Oymak, İstanbul (Türkiye)  
 Seyit Ahmet Sargin, Alanya (Türkiye)  
 Sezgin Özden, Çankırı (Türkiye)  
 Shyam Singh Yadav, Lao (New Guinea)  
 Sinan Güner, Artvin (Türkiye)  
 Snejana Doncheva, Sofia (Bulgaria)  
 Soner Çetinkaya, Isparta (Türkiye)  
 Sulhi Özktütük, Eskişehir (Türkiye)  
 Sultan Çoban, Harran (Türkiye)  
 Sumaira Sahren, Islamabad (Pakistan)  
 Sunil Kumarkhan, Magra, Hooghly (India)  
 Süphan Karaytuğ, Mersin (Türkiye)  
 Şahane F. Arslanoğlu, Samsun (Türkiye)  
 Şahin Toprak, Harran (Türkiye)  
 Şebnem Şimşek, İzmir (Türkiye)  
 Şengül Aksan, Akseki-Antalya (Türkiye)  
 Şeniz Karabıyıklı, Tokat (Türkiye)  
 Tahir Atıcı, Ankara (Türkiye)  
 Tamer Keçeli, Çankırı (Türkiye)  
 Taner Özcan, Balıkesir (Türkiye)

Tarkan Yorulmaz, Çankırı (Türkiye)  
 Taslima Sheikh, Rajasthan (India)  
 Temel Özek, Eskişehir (Türkiye)  
 Tuğba Bayrak Özbucak, Ordu (Türkiye)  
 Tuğba Ongun Sevindik, Sakarya (Türkiye)  
 Turan Arabacı, Malatya (Türkiye)  
 Turgay Dindaroğlu, K. Maraş (Türkiye)  
 Tülay Ezer, Niğde (Türkiye)  
 Ufuk Coşgun, Karabük (Türkiye)  
 Ummahan Öz, Manisa (Türkiye)  
 Umut Kökbaş, Nevşehir (Türkiye)  
 Ümit Subaşı, İzmir (Türkiye)  
 Ümit Şirin, Eskişehir (Türkiye)  
 Ünal Özlemas, Eskişehir (Türkiye)  
 Vagif Atamov, Rize (Türkiye)  
 Volkan Altay, Hatay (Türkiye)  
 Yakup Yapar, Bingöl (Türkiye)  
 Yasemin Evrenosoglu, Eskişehir (Türkiye)  
 Yavuz Bülent Köse, Eskişehir (Türkiye)  
 Yeşim Dağlıoğlu, Ordu (Türkiye)  
 Yeşim Kara, Denizli (Türkiye)  
 Yusuf Uzun, Van (Türkiye)  
 Zafer Ölmez, Artvin (Türkiye)  
 Zafer Yücesan, Trabzon (Türkiye)  
 Zeki AYTAÇ, Ankara (Türkiye)  
 Zekiye Kocakaya, Yozgat (Türkiye)  
 Zeynel Arslangündoğdu, İstanbul (Türkiye)  
 Zia Ullah, Beijing (China)

---

**Executive Editor:** Ersin YÜCEL, Dilge YÜCEL

**Production Editor:** İlkin YÜCEL ŞENGÜN

**Layout Editor:** Egemen ASLAN

**Spelling and Language Editor:** Mine YÜCEL

**Web Consultant;** Didem AYDAN, Sibel TABANLIOĞLU

**Technical Editor:** Recep Sulhi ÖZKÜTÜK

**Editorial Office;** Yasemin YÜCEL, Umut KILINÇ

**Subscription Manager;** Yasemin YÜCEL

**Cover Layout;** Dilge YÜCEL

**Secretary:** Faik CEYLAN