

# ISPEC JOURNAL OF SCIENCE INSTITUTE

## JOURNAL IDENTIFICATION

**Journal Name:** ISPEC Journal of Science Institute

**Owner of the Journal:** UBAK International Academy of Sciences Association

**Concession holder:** Mustafa Latif EMEK on behalf of UBAK International Academy of Sciences

**Responsible Editor-in-Chief:** Dr. Yeter ÇİLESİZ

**Editor:** Dr. Yeter ÇİLESİZ

# ISPEC JOURNAL OF SCIENCE INSTITUTE

## EDİTÖR

Dr. Öğr. Üyesi Yeter ÇİLESİZ

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitkisel Üretim  
ve Teknolojileri Bölümü

E-Mail: [ycilesiz@sivas.edu.tr](mailto:ycilesiz@sivas.edu.tr)

## Türkçe Dil Editörü

Doç. Dr. Gökhan BAKTEMUR

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitkisel Üretim  
ve Teknolojileri Bölümü

E-Mail: [gbaktemur@gmail.com](mailto:gbaktemur@gmail.com)

## İngilizce Dil Editörü

Doç. Dr. Emre EVLİCE

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitki Koruma  
Bölümü

E-Mail: [emre.evlice@sivas.edu.tr](mailto:emre.evlice@sivas.edu.tr)

## Yayın ve Mizanpaj Editörü

Arş. Gör. Ecem KARA

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitkisel Üretim  
ve Teknolojileri Bölümü

E-Mail: [ekara@sivas.edu.tr](mailto:ekara@sivas.edu.tr)

## ALAN EDİTÖRLERİ

### **Prof. Dr. Hüsnü Deniz BAŞDEMİR**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü  
E-Mail: [denizbasdemir@sivas.edu.tr](mailto:denizbasdemir@sivas.edu.tr)

### **Prof. Dr. Kağan KÖKTEN**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümü  
E-Mail: [kahafe1974@yahoo.com](mailto:kahafe1974@yahoo.com)

### **Prof. Dr. Emre BİÇER**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mühendislik Temel Bilimleri Bölümü  
E-Mail: [emre.bicer@sivas.edu.tr](mailto:emre.bicer@sivas.edu.tr)

### **Prof. Dr. Hakan ÖZKAN**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü  
E-Mail: [hozkan@cu.edu.tr](mailto:hozkan@cu.edu.tr)

### **Prof. Dr. Faruk TOKLU**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü  
E-Mail: [fapet@cu.edu.tr](mailto:fapet@cu.edu.tr)

### **Prof. Dr. Nafiz ÇELİKTAŞ**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü  
E-Mail: [nafizcel@hotmail.com](mailto:nafizcel@hotmail.com)

### **Prof. Dr. Ercan CEYHAN**

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü  
E-Mail: [eceyhan@selcuk.edu.tr](mailto:eceyhan@selcuk.edu.tr)

### **Prof. Dr. Fatih SEYİS**

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü  
E-Mail: [fatih.seyis@erdogan.edu.tr](mailto:fatih.seyis@erdogan.edu.tr)

### **Prof. Dr. Ahmet İLÇİM**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü  
E-Mail: [ailcim@yahoo.com](mailto:ailcim@yahoo.com)

### **Prof. Dr. Volkan ALTAY**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü  
E-Mail: [valtay@mku.edu.tr](mailto:valtay@mku.edu.tr)

### **Doç. Dr. Seyithan SEYDOŞOĞLU**

Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü,  
E-Mail: [seyithanseydosoglu@siirt.edu.tr](mailto:seyithanseydosoglu@siirt.edu.tr)

**Doç. Dr. Emre EVLİCE**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü

E-Mail: [emre.evlice@sivas.edu.tr](mailto:emre.evlice@sivas.edu.tr)

**Doç. Dr. Asuman KAPLAN EVLİCE**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümü

E-Mail: [asuman.kaplanevlice@sivas.edu.tr](mailto:asuman.kaplanevlice@sivas.edu.tr)

**Doç. Dr. Kemal ADEM**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

E-Mail: [kemaladem@sivas.edu.tr](mailto:kemaladem@sivas.edu.tr)

**Doç. Dr. Nazım BABACAN**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü

E-Mail: [nazimbabacan@sivas.edu.tr](mailto:nazimbabacan@sivas.edu.tr)

**Doç. Dr. Esra UÇAR SÖZMEN**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü

E-Mail: [eucar@cumhuriyet.edu.tr](mailto:eucar@cumhuriyet.edu.tr)

**Dr. Öğr. Üyesi Betül KAFKASLIOĞLU YILDIZ**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü

E-Mail: [bkyildiz@sivas.edu.tr](mailto:bkyildiz@sivas.edu.tr)

**Dr. Öğr. Üyesi Ali SUAT YILDIZ**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü

E-Mail: [suat@sivas.edu.tr](mailto:suat@sivas.edu.tr)

**Dr. Öğr. Üyesi Fuat ERDEN**

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Havacılık Ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Mühendisliği Bölümü

E-Mail: [fuaterden@sivas.edu.tr](mailto:fuaterden@sivas.edu.tr)

# ISPEC JOURNAL OF SCIENCE INSTITUTE

## CONTENTS

### **Plant Tissue Culture Studies and Its Importance**

Betül YÜCEL.....: 1-9

### **The Importance of Antioxidants for Human Health and Some Antioxidant Determination Methods in Plants**

Hale YILDIZ, Buse SEMERCI, Songül BIŞGIN .....: 10-16

### **Detection, Processing and Transfer of Agricultural Data Using Humidity and Temperature Sensors in Smart Agriculture**

Kübra ÇELİK, Abdulmuttalip DURAN.....: 17-26

### **A Research on the Antioxidant and Antimicrobial Properties of St. John's Wort (*Hypericum perforatum*) Plant**

Hale YILDIZ, Gamze TÜZÜN, Eda ERBAYRAKTAR.....: 27-32