

# Prof. NURAN ÇİÇEK

## Personal Information

**Office Phone:** [+90 312 780 6247](tel:+903127806247)

**Email:** [ncicek@hacettepe.edu.tr](mailto:ncicek@hacettepe.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.hacettepe.edu.tr/ncicek>

**Address:** Hacettepe Üniversitesi, Fen Fak. Biyoloji Böl. Beytepe Ankara

## International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-9050-2279

Yoksis Researcher ID: 105006

## Education Information

Doctorate, Hacettepe University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji -Botanik, Turkey 1999 - 2005

Postgraduate, Hacettepe University, Fen Bilimler Enstitüsü, Biyoloji-Botanik, Turkey 1994 - 1999

Undergraduate, Hacettepe University, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Turkey 1989 - 1993

## Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

## Research Areas

Life Sciences, Plant Biology, Plant Physiology, Natural Sciences

## Academic Titles / Tasks

Professor, Hacettepe University, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2021 - Continues

Associate Professor, Hacettepe University, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2017 - 2021

Assistant Professor, Hacettepe University, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2010 - 2017

Research Assistant, Hacettepe University, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 1996 - 2010

## Courses

GENEL BİYOLOJİ I (ORTAK DERS), Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Fizyokoloji, Postgraduate, 2017 - 2018

ÖZEL ÇALIŞMA I, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

BİTKİ FİZYOLOJİSİ I, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

BİTKİ FİZYOLOJİSİNDE ÖZEL KONULAR, Undergraduate, 2016 - 2017

## Advising Theses

, Çiçek N., SOYA (*Glycine max* L.) GENOTİPLERİNDE SU TAŞKINININ İNDÜKLEDİĞİ MORFOLOJİK, FİZYOLOJİK VE BİYOKİMYASAL DEĞİŞİMLER, Postgraduate, O.KHALID(Student), 2022

Çiçek N., Ultra viyole (UV-B) stresinin bazı sarıçam (*Pinus Sylvestris* L.)soylarına etkilerinin araştırılması, Postgraduate, Ö.ALAÇIK(Student), 2014

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Probing the photosynthetic efficiency of some European and Anatolian Scots pine populations under UV-B radiation using polyphasic chlorophyll a fluorescence transient**  
ÇİÇEK N., Kalaji H. M., EKMEKÇİ Y.  
PHOTOSYNTHETICA, vol.58, no.2, pp.468-478, 2020 (SCI-Expanded)
- II. **Acquisition of boron tolerance by salt pretreatment in two sunflower cultivars**  
EKMEKÇİ Y., ÇULHA ERDAL Ş., Balkan Nalaciyi S., ÇİÇEK N.  
TURKISH JOURNAL OF BOTANY, vol.44, no.2, pp.153-166, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Analysis of drought response of sunflower inbred lines by chlorophyll a fluorescence induction kinetics**  
Arslan O., Nalcaiyi A. S. B., Erdal Ş., Pekcan V., Kaya Y., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y.  
PHOTOSYNTHETICA, vol.58, no.2, pp.348-357, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Assessing drought tolerance in field-grown sunflower hybrids by chlorophyll fluorescence kinetics**  
ÇİÇEK N., Pekcan V., Arslan O., Erdal Ş., Nalcaiyi A. S. B., Cil A. N., Sahin V., Kaya Y., EKMEKÇİ Y.  
BRAZILIAN JOURNAL OF BOTANY, vol.42, no.2, pp.249-260, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Salt stress effects on the photosynthetic electron transport chain in two chickpea lines differing in their salt stress tolerance**  
ÇİÇEK N., Oukarroum A., Strasser R. J., Schansker G.  
PHOTOSYNTHESIS RESEARCH, vol.136, no.3, pp.291-301, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **Morphological and physiological responses to drought stress of European provenances of Scots pine**  
Semerci A., Semerci H., Caliskan B., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., Mencuccini M.  
EUROPEAN JOURNAL OF FOREST RESEARCH, vol.136, no.1, pp.91-104, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Some growth and chlorophyll fluorescence parameters of black and hybrid poplar clones under water stress**  
Semerci A., ÇİÇEK N., Karahan F. A., Ozyurek E., Kasko Arici Y., EKMEKÇİ Y.  
TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURE AND FORESTRY, vol.41, no.5, pp.348-356, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **EVALUATION OF MALE INBRED LINES OF SUNFLOWER (*Helianthus annuus* L.) FOR RESISTANCE TO DROUGHT VIA CHLOROPHYLL FLUORESCENCE**  
Kaya Y., Balkan Nalcaiyi A. S., ÇULHA ERDAL Ş., Arslan O., ÇİÇEK N., Pekcan V., Yilmaz M. I., Evci G., EKMEKÇİ Y.  
TURKISH JOURNAL OF FIELD CROPS, vol.21, no.2, pp.162-173, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **ARE THE PHOTOSYNTHETIC PERFORMANCE INDEXES AND THE DROUGHT FACTOR INDEX SATISFACTORY SELECTION CRITERION FOR STRESS?**  
ÇİÇEK N., Arslan O., Culha-Erdal S., Eyidogan F., EKMEKÇİ Y.  
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol.24, pp.4190-4198, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **The IP amplitude of the fluorescence rise OJIP is sensitive to changes in the photosystem I content of leaves: a study on plants exposed to magnesium and sulfate deficiencies, drought stress and salt stress**  
CEPPI M. G., OUKARROUM A., Cicek N., STRASSER R. J., SCHANSKER G.  
PHYSIOLOGIA PLANTARUM, vol.144, no.3, pp.277-288, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Growth and photochemical responses of three crop species treated with textile azo dyes**  
ÇİÇEK N., Efeoglu B., TANYOLAÇ D., EKMEKÇİ Y., STRASSER R. J.  
TURKISH JOURNAL OF BOTANY, vol.36, no.5, pp.529-537, 2012 (SCI-Expanded)
- XII. **The role of short-term high temperature pretreatment on the UV-B tolerance of barley cultivars**  
ÇİÇEK N., FEDINA I., ÇAKIRLAR H., VELITCHKOVA M., GEORGIEVA K.

- TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURE AND FORESTRY, vol.36, no.2, pp.153-165, 2012 (SCI-Expanded)
- XIII. **Is the induction of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-detoxifying antioxidant enzyme activities sufficient to protect barley cultivars from oxidative stress by UV-B irradiation alone or pretreatment with high temperature and NaCl?**  
CAKIRLAR H., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y.  
TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, vol.35, no.1, pp.59-68, 2011 (SCI-Expanded)
- XIV. **Pre-treatment with H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> induces salt tolerance in Barley seedlings**  
FEDINA I. S., NEDEVA D., ÇİÇEK N.  
BIOLOGIA PLANTARUM, vol.53, no.2, pp.321-324, 2009 (SCI-Expanded)
- XV. **Physiological responses of three maize cultivars to drought stress and recovery**  
Efeoglu B., EKMEKÇİ Y., ÇİÇEK N.  
SOUTH AFRICAN JOURNAL OF BOTANY, vol.75, no.1, pp.34-42, 2009 (SCI-Expanded)
- XVI. **NaCl induced cross-acclimation to UV-B radiation in four Barley (*Hordeum vulgare* L.) cultivars**  
CARKIRLAR H., ÇİÇEK N., FEDINA I., GEORGIEVA K., Dogru A., VELITCHKOVA M.  
ACTA PHYSIOLOGIAE PLANTARUM, vol.30, no.4, pp.561-567, 2008 (SCI-Expanded)
- XVII. **Effects of salt stress on some physiological and photosynthetic parameters at three different temperatures in six soya bean (*Glycine max* L. Merr.) cultivars**  
ÇİÇEK N., CAKIRLAR H.  
JOURNAL OF AGRONOMY AND CROP SCIENCE, vol.194, no.1, pp.34-46, 2008 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **Effects of Drought on Morphological Traits of some Sunflower Lines**  
PEKCAN V., EVCİ G., YILMAZ M. İ., BALKAN NALÇAYI A. S., ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.  
Ekin- Journal of Crop Breeding and Genetics, vol.2, pp.54-68, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Drought effects on yield traits of some sunflower inbred lines**  
PEKCAN V., EVCİ G., YILMAZ M. İ., BALKAN NALÇAYI A. S., ÇULHA Ş., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.  
Agriculture & Forestry, vol.61, no.4, pp.101-107, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Evaluating Foliar Responses of Sunflower Genotypes under Drought Stress**  
Pekcan V., Evcı G., Yılmaz M. İ., EKMEKÇİ Y., ARSLAN Ö., ÇULHA Ş., Balkan Nalçayı A. S., ÇİÇEK N., KAYA Y.  
International Journal of Scientific Research in Science and Technology, vol.1, no.6, pp.54-63, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Drought tolerance of some sunflower inbred lines and effects on some yield traits**  
veli p., göksel e., MEHMET İBRAHİM Y., BALKAN NALÇAYI A. S., ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.  
Agriculture & Forestry, vol.61, pp.101-107, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Arpa bitkisinde ultraviyole B stresinin fotosistem II etkinliği üzerine etkisi**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H., Strasser R. J.  
Anadolu Üniversitesi, Bilim ve Teknoloji Dergisi - C, vol.2, no.1, pp.9-19, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Changes in some antioxidant enzyme activities of six soybean cultivars in response to long term salinity at two different temperatures**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
General and Applied Plant Physiology, vol.34, pp.267-280, 2008 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Fotosentezi ölçme yöntemleri Klorofil fluoresansı**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
Anadolu Üniversitesi, Bilim ve Teknoloji Dergisi - C, vol.7, no.3, pp.295-302, 2006 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Effects of salinity and temperature on germination of *Kalidiopsis wagenitzii* Chenopodiaceae**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, vol.34, pp.107-113, 2005 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Effect of salt stress on photosynthetic responses in maize *Zea mays* L**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H.

Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, vol.33, pp.23-30, 2004 (Peer-Reviewed Journal)

X. **The effect of salinity on some physiological parameters in two maize cultivars**

ÇİÇEK N., Çakırlar H.

Bulgarian Journal of Plant Physiology, vol.28, pp.66-74, 2002 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

I. **Hücre: Yaşamın Temel Birimi (3. Bölüm)**

EKMEKÇİ Y., ÇİÇEK N.

in: Biyoloji Öz, Eyidoğan Füsün , Editor, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara., Ankara, pp.44-59, 2015

II. **Botanik Laboratuvar El Kitabı**

Bozcuk S., Terzioğlu S., TIPIRDAMAZ R., OYBAK DÖNMEZ E., EKMEKÇİ Y., ÖZKUM D., ÇİÇEK N.

Hacettepe Üniversitesi, 2005

III. **Ankara-Gölbaşı'nda Yetişen Endemik Centaurea tchihatcheffii Fisch. Et Mey. ve Aynı Bölgede Yer Alan Centaurea depressa Bieb.'in Anatomik Özellikleri**

Çakırlar H., Çiçek N., Topaloğlu S., Bursalı B.

in: Centaurea tchihatcheffii (Ankara-Gölbaşı Sevgi Çiçeği), Ayşe Boşgelmez, Editor, Bizim Büro Basımevi, Ankara, pp.259-278, 2005

IV. **Ankara-Gölbaşı ve Centaurea tchihatcheffii**

Boşgelmez A., Boşgelmez İ., Savcı A. E., Aldemir A., Gürpınar H., Mutlu B., Topaloğlu S., Ege M., Çiçek N.

in: Centaurea tchihatcheffii Ankara-Gölbaşı Sevgi Çiçeği, Boşgelmez A., Editor, Bizim Büro Basımevi, Ankara, pp.131-178, 2005

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **A rapid screening the drought tolerance levels of soybean cultivars (Glycine max L.).**

Çulha Erdal Ş., Yirmibeş S., Dallı E., Khalid Nashat O., Çiçek N., Ekmekçi Y.

III. International Agricultural, Biological & Life Science Conference, Edirne, Turkey, 1 - 03 September 2021, pp.259

II. **Revealing of flooding tolerance levels of soybean genotypes at the early seedling stage using morpho-physiological characters.**

Khalid Nashat O., Dallı E., Yirmibeş S., Çulha Erdal Ş., Çiçek N., Ekmekçi Y.

III. Balkan Agricultural Congress- AGRIBALKAN, Edirne, Turkey, 29 August - 01 September 2021, pp.91

III. **İki farklı su rejiminde soya bitkisinin fotosentetik kapasitesinin karşılaştırılması**

ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y.

UBFS-2018 III. Uluslararası Katılımlı Bitki Fizyolojisi Sempozyumu, Çanakkale, Turkey, 26 - 29 September 2018

IV. **Assessing Drought Tolerance of Sunflower Lines by PSIIPhotochemical Efficiency**

ÇİÇEK N., PEKCAN V., ARSLAN Ö., ÇULHA ERDAL Ş., BALKAN NALÇAİYİ A. S., ÇİL A. N., ŞAHİN V., EKMEKÇİ Y.

III. INTERNATIONAL PLANT BREEDING CONGRESS, Girne, Cyprus (Kkct), 15 - 19 October 2017

V. **Does the H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> pre treatment provides any protection against UV B radiation in two soybean genotypes**

ÇİÇEK N., BALKAN NALÇAİYİ A. S., ÇULHA ERDAL Ş., EKMEKÇİ Y.

Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, PRAG, Czech Republic, 26 - 30 June 2016

VI. **Quantification of Drought Tolerance Levels of Sunflower Inbred Lines by Means of Chlorophyll a Fluorescence**

BALKAN NALÇAİYİ A. S., ÇULHA ERDAL Ş., GÜNDÜZ O., PEKCAN V., ARSLAN Ö., YILMAZ M. İ., ÇİÇEK N., KAYA Y., EKMEKÇİ Y.

19. International Sunflower Congress (ISC-2016), Edirne, Turkey, 29 May - 03 June 2016, pp.744-757

VII. **The Estimating Drought Stress Tolerances of Sunflower Inbred Lines Under Controlled Environmental Conditions**

ARSLAN Ö., BALKAN NALÇAIYI A. S., ÇULHA ERDAL Ş., EVCİ G., PEKCAN V., YILMAZ M. İ., ÇİÇEK N., KAYA Y., EKMEKÇİ Y.

19. International Sunflower Congress (ISC-2016), Edirne, Turkey, 29 May - 03 June 2016, pp.176

**VIII. Quantification of drought tolerance levels of sunflower inbred lines by means of chlorophyll a fluorescence**

BALKAN NALÇAIYI A. S., ÇULHA ERDAL Ş., GÜNDÜZ O., PEKCAN V., ARSLAN Ö., ÇİÇEK N., KAYA Y., EKMEKÇİ Y.

19th International Sunflower Conference, 29 May-3 June, Edirne, Turkey, Edirne, Turkey, 29 May - 03 June 2016

**IX. Effects of Drought Stress on Sunflower Stems and Roots**

PEKCAN V., EVCİ G., YILMAZ M. İ., BALKAN NALÇAIYI A. S., ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., ARSLAN Ö., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.

International Conference on Chemical, Agricultural and Life Sciences (CALS-16), Balvi, Latvia, 4 - 05 February 2016, pp.53-59

**X. Soya Çeşitlerinin Kuraklık Toleranslarının JIP Testle Taranması**

ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y.

18. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Turkey, 18 - 19 December 2015, pp.237

**XI. Evaluating Foliar Responses of Sunflower Genotypes under Drought Stress**

PEKCAN V., EVCİ G., YILMAZ M. İ., EKMEKÇİ Y., ARSLAN Ö., ÇULHA ERDAL Ş., BALKAN NALÇAIYI A. S., ÇİÇEK N., KAYA Y.

1st International Symposium of Applied Biology-CIBA 2015, Oran, Algeria, 29 November - 01 December 2015, vol.1, pp.54-63

**XII. Effects of Drought on Morphological Traits of Some Sunflower Lines**

VELİ P., GÖKSEL E., MEHMET İBRAHİM Y., BALKAN NALÇAIYI A. S., ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.

2. International Plant Breeding Congress, Antalya, Turkey, 1 - 05 November 2015, pp.158

**XIII. Drought Effects on Yield Traits of Some Sunflower Inbred Lines**

VELİ P., GÖKSEL E., MEHMET İBRAHİM Y., BALKAN NALÇAIYI A. S., ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.

6th International Scientific Agricultural Symposium, Jahorina, Bosnia And Herzegovina, 15 - 18 October 2015, pp.176

**XIV. Ultra Viyole B UV B Stresinin Bazı Sarıçam Pinus sylvestris L Soylarına Etkisi**

Alaçık Ö., ÇİÇEK N.

22. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 23 - 27 June 2014

**XV. Comparison of Photosynthetic Efficiencies of Endemic and Common Centaurea Species under Salt and Drought Stresses**

ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., HÜSNÜ Ç., AYŞE B.

International Symposium on Biology of Rare and Endemic Plant Species-III (BIORARE-2014), Antalya, Turkey, 19 - 23 April 2014

**XVI. UV B Stresinin Etiyole Aspir Carthamus tinctorius L Bitkisi Kotiledonlarında PSII Aktivitesi Üzerine Etkisi**

ÇULHA ERDAL Ş., HÜSNÜ Ç., ÇİÇEK N.

20. Ulusal Biyoloji Kongresi, Denizli, Turkey, 21 - 25 June 2010

**XVII. Tekstil boyalarının mısır bitkisinin gelişimi üzerine etkileri**

ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., TANYOLAÇ D.

20. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 22 - 25 June 2010

**XVIII. Effect of water deficit on growth characteristics and chlorophyll a fluorescence of poplar Populus nigra L and hybrid poplar Populus x euramericana Dode Guinier clones**

Semerci A., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., Karahan A., Özyürek E.

EFIMED Progress Meeting and Scientific seminar, 13 - 16 April 2010

**XIX. Mısır Çeşitlerinin Fotokimyasal Etkinliklerine Göre Kuraklığa Toleranslarının Belirlenmesinde Kautsky Etkisi Yaklaşımı**

EKMEKÇİ Y., ÇİÇEK N., Efeoğlu B.

19. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 23 - 27 June 2008, pp.146
- XX. **Polifazik Klorofil a Fluoresansı ile Arpa Bitkisinde UV B Işıma Etkisinin Değerlendirilmesi**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
19. Ulusal Biyoloji Kongresi, Turkey, 23 - 27 June 2008
- XXI. **Estimating Textile Dye Impact on Early Seedling Stage of Some Crops Species by the Fast Chlorophyll a Fluorescence Rise OJIP**  
ÇİÇEK N., TANYOLAÇ D., EKMEKÇİ Y.  
Conference "Responses of Plants to Environmental Stresses", 12 - 14 May 2008, pp.58
- XXII. **Effects of salt stress temperature interaction on some antioxidant enzyme activities in soybean cultivars**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
Conference "Responses of Plants to Environmental Stresses", Bulgaria, 12 - 18 May 2008
- XXIII. **The Effect of High Temperature Salt Stress Interaction on Some Chlorophyll Fluorescence Parameters in Soybean**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
II. International National Protection Symposium, 8 - 10 September 2005
- XXIV. **The Effect of Salinity on Some Physiological Parameters in Soybean Cultivars**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H., Bozcuk S.  
14th FESPP Congress, Poland, 23 - 27 August 2004, pp.199
- XXV. **Response of Winter Rapeseed Brassica napus L ssp oleifera to Salinity at the Germination Stage**  
ARSLAN Ö., DOĞRU A., ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
14th FESPB Congress, Poland, 23 - 27 August 2004, pp.200
- XXVI. **Determination of germination features of Salsola grandis under different conditions**  
DOĞRU A., ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
14th FESPP Congress, Poland, 23 - 27 August 2004
- XXVII. **Kalidiopsis wagenitzii All Chenopodiaceae nin Çimlenmesi Üzerine Sıcaklığın ve Tuzun Etkisi**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
XVI. Ulusal Biyoloji Kongresi, 4-7 Eylül, Malatya, 2002., Turkey, 4 - 07 September 2002
- XXVIII. **Photosynthetic Responses to Salt Stress in Maize**  
ÇİÇEK N., Çakırlar H.  
12th Congress of the Federation of European Societies of Plant Physiology, Hungary, 21 - 25 August 2000, pp.192

## Supported Projects

ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., TUBITAK Project, Ayçiçeğinde (*Helianthus Annuus L.*) Kuraklığa Dayanıklı Genetik Materyalin Belirlenmesi ve Islah Programlarında Kullanılması, 2014 - 2017

ÇİÇEK N., Project Supported by Higher Education Institutions, Bitki Stres Fizyolojisinde Klorofil a Fluoresansı Verilerinin Analizi, 2016 - 2016

ÇİÇEK N., Project Supported by Higher Education Institutions, Avrupa Bitki Biyologları Federasyonu (EPSO/FESPB) Kongresi 2016, 2016 - 2016

ÇİÇEK N., Project Supported by Higher Education Institutions, Soya Çeşitlerinin Kuraklık Toleranslarının JIP-Testle Taranması, 2015 - 2016

## Metrics

Publication: 62

Citation (WoS): 531

Citation (Scopus): 597

H-Index (WoS): 9

H-Index (Scopus): 9