EURO ASIA 8th. INTERNATIONAL CONGRESS ON APPLIED SCIENCES

MARCH 15-16, 2021
TASHKENT, UZBEKISTAN



CONGRESS

FULL TEXTS BOOK

Edited by
Prof. Dr. Pulatov Xayrulla Lutpullaevich

ISBN 978-625-7898-33-1

Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences
International Indexed & Refereed
ISSN 2667-6702

EUROASIA JOURNAL OF MATHEMATICS-ENGINEERING NATURAL & MEDICAL SCIENCES
International Indexed & Refereed
ISSN 2667-6702

EURO ASIA 8th. INTERNATIONAL CONGRESS ON APPLIED SCIENCES

March 15-16, 2021
TASHKENT CHEMICAL-TECHNOLOGICAL INSTITUTE
Tashkent, UZBEKISTAN

CONGRESS

FULL TEXTS BOOK

Edited by

Prof. Dr. Pulatov Xayrulla Lutpullaevich

All rights of this book belong to Farabi publishing house

All rights of this book belong to FARABI Publishing House. Without permission can't be duplicate or copied. Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.

Issued: 25.03.2021

www.euroasiajournal.org

ISBN 978-625-7898-33-1

CONGRESS ID

TITLE OF CONGRESS

EURO ASIA 8th. INTERNATIONAL
CONGRESS ON APPLIED SCIENCES

DATE - PLACE

March 15-16, 2021
Tashkent, Uzbekistan

ORGANIZATION

- ✓ TASHKENT CHEMICAL-TECHNOLOGICAL INSTITUTE
- ✓ EUROASIA JOURNAL OF MATHEMATICS, ENGINEERING, NATURAL & MEDICAL SCIENCES

ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Dr. Usmonov Botir SHUKURILLAYEVICH
Prof. Dr. Tavaldieva Gulbaxar NİSHANOVNA
Prof. Dr. Turabdjanov Sadritdin MAKHAMADDINOVICH
Prof. Dr. Mutalov Shukhrat KHMADJONOVICH
Prof. Dr. Gappar RAKHMANBERDIEV
Prof. Upendra N Rai
Prof. Dr. Pınar AYVAZOĞLU DEMİR
Assoc. Prof. Dr. Kenese JUSIPOV
Assoc. Prof. Dr. Seyithan SEYDOŞOĞLU
Dr. Tien Dung NGUYEN
Dr. Şükrü BİNGÖL
Dr. Almaz AHMETOV

TOTAL NUMBER OF PAPERS: 213

THE NUMBER OF PAPERS BY FROM TURKEY: 105

OTHER COUNTRIES: 108

COORDINATOR

Nurlan AKHMETOV

LANGUAGES

Turkish, Uzbek, Russian, English

PARTICIPATING COUNTRIES:


Uzbekistan


Turkey


Kazakhstan


Azerbaijan


Switzerland


Morocco


Bulgaria


Germany


Spain


Ukraine


Nigeria


Pakistan


Lebanon



Iraq


Libya


Qatar


India


Algerie


South Africa


Saudi Arabia

CHAIRMAN OF THE SCIENCE COMMITTEE

Pulatov Khayrulla LUTPULLAEVICH - *Tashkent Chemistry - Technology Institute*

SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Aripova Mastura KHIKMATOVNA
Prof. Dr. Babakhanova Zebo ABDULLAEVNA
Prof. Dr. Abdurakhimova Aziza URAZALIEVNA
Prof. Dr. Safarov Ismoil IBROHIMOVICH
Prof. Dr. Hujamshukurov Nortoji ABDUKHAKIKOVICH
Prof. Dr. Kadirov Khasan ERGASHEVICH
Prof. Dr. Dodaev Kuchkar ODILOVICH
Prof. Dr. Adilov Ravshan IRKINOVIC
Prof. Dr. Fatih ÖZOGUL
Prof. Dr. Ali BİLGİLİ
Prof. Dr. Cengiz TATAR
Prof. Dr. Mehmet KARAKİLCİK
Prof. Dr. Feda ÖNER
Prof. Dr. Sema SALGIN
Prof. Dr. Taryel ISMAILOV
Prof. Dr. Upendra N Rai
Prof. Dr. Veli UZ
Prof. Dr. Naim DEREBAŞI
Prof. Dr. Uğur SALGIN
Prof. Dr. Temel ÖZTÜRK
Prof. Dr. Recai KUŞ
Prof. Dr. Mehmet SÜTYEMEZ
Assoc. Prof. Dr. İbrahim GÜNEŞ
Assoc. Prof. Dr. Ali ÖZER
Assoc. Prof. Dr. Faik PAŞAYEV
Assoc. Prof. Dr. Şenay ÇETİNKAYA
Assoc. Prof. Dr. Nuran YÖRÜKEREN
Assoc. Prof. Dr. Tugay AYAŞAN
Assoc. Prof. Dr. Erdal YABALAK
Assoc. Prof. Dr. ÖZGÜR CENGİZ
Assoc. Prof. Dr. Ayşe Feyda NURSAL
Assoc. Prof. Dr. Seyithan SEYDOŞOĞLU
Assoc. Prof. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Assoc. Prof. Dr. MEHTAP DÜZ
Assoc. Prof. Dr. Cafer TÜRKMEN
Assoc. Prof. Dr. Başak HANEDAN
Assoc. Prof. Dr. Muhammet UZUN
Assoc. Prof. Dr. Figen ÇİLİNGİR
Assoc. Prof. Dr. NURLAN ELEBESOVİÇ MAMATOV
Assoc. Prof. Dr. DENİZ İZLEN ÇİFÇİ
Dr. Tien Dung NGUYEN
Dr. Aysel KEKİLLİOĞLU
Dr. Almaz AHMETOV
Dr. Aykut BURĞUT
Dr. Neslihan ŞAHİN
Dr. Sevim MAZLUM
Dr. Ercan ÇATAK
Dr. Selim KAYA

Prof. Dr. Hülya ÇİÇEK
Prof. Dr. Pınar AYVAZOĞLU DEMİR
Dr. Fahri ÖZSUNGUR
Dr. Semih KALE
Dr. Murat Eyvaz
Dr. Şenol YAVUZ
Dr. Cem YAMALI
Dr. Mehtap TUĞRAK
Dr. Mohamed El MALKI
Dr. Muntazir MEHDI
Dr. Zeynep KARAÇOBAN
Dr. Hüseyin GÖKÇE
Dr. Didar ÜÇÜNCÜOĞLU
Dr. Aygün MEHERREMOVA
Dr. Gülşen MEHERREMOVA
Dr. Yalçın KANBAY
Dr. Yılmaz UÇAR

Turkey Time: 10:00 – 12:30

SESSION-1 HALL-1
15.03.2021

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Dr. Kağan KOKTEN			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Nevin AKDURA Murat ŞEVİK İsmail KARACA	MOLECULAR INVESTIGATION OF ALFALFA LEAF CURL VIRUS IN THE PROVINCES OF ISPARTA, HATAY AND HAKKARI, TURKEY	Hakkari University, Hakkari, Turkey. Hatay Mustafa Kemal University, Hatay, Turkey. Isparta University of Applied Sciences, Isparta, Turkey.
❖	Çetin YAĞCILAR Mehmet YARDIMCI	AN ALTERNATIVE SPECIES IN ORNAMENTAL FISH BREEDING FOR TURKEY: DISCUS SYMPHYSODON SPP	Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Grozi Delchev DELCHEV	PRODUCTIVITY OF CHICKPEA (CICER ARIETINUM L.) BY INFLUENCE OF SOME HERBICIDES, HERBICIDE COMBINATIONS AND HERBICIDE TANK MIXTURE	Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria.
❖	Assist. Prof. Dr. Özge Doğanay ERBAŞ KÖSE	DETERMINATION OF THE VARIATION IN SOME CHEMICAL PROPERTIES OF THE GRAINS IN DIFFERENT PARTS OF THE PANICLE IN OAT GENOTYPES	BilecikŞeyhEdebali University, Bilecik, Turkey.
❖	Ferdi CELIKCAN Mehmet Zeki KOCAK Muhittin KULAK	VERMICOMPOST APPLICATIONS ON GROWTH AND ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF SWEET BASIL (OCIMUM BASILICUM L.) UNDER WATER STRESS	Igdir University, Igdir, Turkey.
❖	Zhansaya BOLATOVA Prof. Dr. Sait ENGINDENIZ	RECENT DEVELOPMENTS IN APPLE PRODUCTION IN KAZAKHSTAN	Zhetysu University named after I. Zhansugurova, Kazakhstan. Ege University, Izmir, Turkey.
❖	Hüseyin İrfan BALIK	HAZELNUT CULTIVATION IN SAKARYA PROVINCE	Sakarya University of Applied Science, Sakarya, Turkey.
❖	Ferhat KIZILGEÇİ Mehmet YILDIRIM	ASSESMENT OF YIELD AND YIELD TRAITS OF ADVANCED BREAD WHEAT (Triticum aestivum L.) LINES IN SEMI-ARID CONDITION	Mardin Artuklu University, Mardin, Turkey. Dicle University, Diyarbakır, Turkey.
❖	Ferhat KIZILGEÇİ Mehmet YILDIRIM	EVALUATION OF ADVANCED BREAD WHEAT (Triticum aestivum L.) LINES WITH BIPLOT ANALYSIS METHOD	Mardin Artuklu University, Mardin, Turkey. Dicle University, Diyarbakır, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Seyithan SEYDOSOGLU Prof. Dr. Kağan KOKTEN	A REVIEW ON A PATENTED APPLICATION: “ZINC BACITRACIN” ANTIBIOTIC IN SILAGE	Siirt University, Siirt, Turkey Bingol University, Bingol, Turkey.

Bulgaria Time (-1)	Turkey Time
09:00-11:30	10:00-12:30

SESSION-1 HALL-2
15.03.2021

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Dr. Yeliz AŞÇI			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Azad HAKVERDİYEV Prof. Dr. İlkayHilal GÜBBÜK	DETERMINATION OF THE EFFECT OF THE PLASTICIZER ADDITIVES USED IN THE PRODUCTION OF PLASTER PLASTER ON THE SPREADING, WATER REDUCTION, SETTING TIME AND STRENGTH OF PLASTER	Selcuk University, Konya, Turkey.
❖	Dr. Şefika KAYA Prof. Dr. Yeliz AŞÇI	COLOR REMOVAL FROM SUNFLOWER OIL INDUSTRY WASTEWATER BY ULTRASOUND	Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turkey.
❖	Merve DURGUT Dr. Şefika KAYA Prof. Dr. Yeliz AŞÇI	HOMOGENEOUS FENTON PROCESS IN TEXTILE INDUSTRY WASTEWATER TREATMENT	Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turkey.
❖	Абдураимова Н.У. Мансуров Ю.Н.	SHAPE MEMORY EFFECTS OF TITANIUM NICKELIDE WITH A DIFFERENT STRUCTURAL STATE	Институт общей и неорганической химии Академии наук Республики, Узбекистан. Ташкентский государственный транспортный университет, Узбекистан.
❖	NovotorjinaNelya Safarova Mehpara Musayeva Bella Ismayilov Ingilab MustafayevaYegana Mammad hasanzadeh Taliya	OIL FOR HEAVY VEHICLES	Institute of Additive Chemistry of the National Academy of Sciences of Azerbaijan.
❖	Умаров Шерали Анваржонович Тохиров Муроджон Ихтиёр ўғли Алимухамедов Музаффар Ганиевич Жуманов Латиф Эргашович	МОДИФИЦИРЛАНГАН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД ОЛИГОМЕРЛАРИНИНГ ҲОСИЛ БЎЛИШ МЕХАНИЗМИНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ	Т.Р. Абдурашидов номидаги “Юқори молекулали бирикмалар ва пластмассалар технологияси” Тошкент кимё-технология институти, Узбекистан.
❖	Erbil KAVCI Jülide ERKMEN	OPTIMIZATION OF PARAMETERS FOR ADSORPTION OF METHYLENE BLUE USING TAGUCHI METHODLOGY	Kafkas University, Kars, Turkey.
❖	Губайдуллин Р.Ш. профессор, доктор технических наук Алимухамедов М.Г. доктор технических наук Джураев А.Б.	СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ ПРОДУКТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДИЭТАНОЛАМИНА С БЕНЗАЛЬДЕГИДОМ	Кафедра "Технологии высокомолекулярных соединений и пластмасс" имени Т.Р. Абдурашидова, Ташкентский химико-технологический институт, Узбекистан.
❖	U.D.Mukhitdinov R.S.Sayfutdinov G.R.Raxmanberdiev M.K.Abdumavlyanova G.Yu.Akmalova	RESEARCH OF INCREASING THE REACTIVITY COTTON CELLULOSE INTENDED FOR CHEMICAL	Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan.

Lebanon (-1)	Turkey
09:00-11:30	10:00-12:30

SESSION-1 HALL-3
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Nilgun ULUTASDEMIR			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Salih Cayir Eren Kervancioglu Muge Bozkurt Rasimcan Meral Erim Berkin Eker Fatma Zehra Bozdag Sacide Pehlivan	THE RELATIONSHIP OF PROBLEMATIC GAMING WITH SMOKING AND IMPULSIVITY IN UNIVERSITY STUDENTS	Istanbul University, Istanbul, Turkey.
❖	Instructor Nursen KULAKAC Assoc. Prof. Dr. Nilgun ULUTASDEMIR	PERIOPERATIVE PATIENT CARE OF THE ELDERLY PATIENT WITH HIP FRACTURE	Gümüşhane University, Gümüşhane, Turkey.
❖	Mirna Fawaz	SENIOR NURSING STUDENT'S PERCEPTIONS OF AN INTERPROFESSIONAL SIMULATION-BASED EDUCATION (IPSE): A QUALITATIVE STUDY	Beirut Arab University, Beirut, Lebanon.
❖	Mehmet ŞAKİR ECE	SYNTHESIS OF Fe3O4 AND Fe3O4/PERLITE MAGNETIC NANO PARTICLES AND ANALYSIS OF SPECIFIC SURFACE AREAS	Vocational High School Of Health Services, MardinArtuklu University, Mardin, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Aykut EKİYOR Aynur YAZICI SORUCUOĞLU	EXPERIENCES OF NURSES WORKING IN COVID-19 CLINICS	Ankara Hacı Bayram University, Ankara, Turkey. Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey
❖	Assoc. Prof. Dr. Aykut EKİYOR Aynur YAZICI SORUCUOĞLU	EXPERIENCES OF INTENSIVE CARE UNIT HEALTH CARE PROFESSIONALS WITH THE COVID-19 PROCESS	Ankara Hacı Bayram University, Ankara, Turkey. Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey.
❖	Ece KAPLAN Zeynep KOÇ	APPROACHES TO COPING WITH STRESS AND STRESS IN INFERTILE INDIVIDUALS	Gaziantep University, Gaziantep, Turkey.
❖	Ece KAPLAN Zeynep KOÇ	EVIDENCE-BASED NURSING PRACTICES AND CARE	Gaziantep University, Gaziantep, Turkey.
❖	Yasemin Oyacı Hasan MervanAytaç Mustafa Pehlivan Fatıma CerenTunçel Sacide Pehlivan	LABORATORY AND IN SILICO ANALYSIS OF INTERLEUKIN-17 (7488A / G = rs763780) PATHOGENIC VARIANT IN BIPOLAR DISORDER AND SCHIZOPHRENIA PATIENTS	Istanbul University, Istanbul, Turkey. Malazgirt State Hospital, Psychiatric Unit, Mus, Turkey Gaziantep University, Gaziantep, Turkey.
❖	Yasemin Oyacı Sacide Pehlivan	THE IMPORTANCE OF VNTR POLYMORPHISMS AND THEIR RELATIONSHIP WITH NEUROLOGICAL, AUTOIMMUNE DISEASES AND CANCER	Istanbul University, Istanbul, Turkey.

Cyprus Time (-1)	Turkey Time	Uzbekistan Time (+2)	Iraq Time
09:00-11:30	10:00-12:30	12:00-14:30	10:00-12:30

SESSION-1 HALL-4
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Güzide ŞENEL			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Güzide ŞENEL	MATHEMATICAL DECISION MAKING PROCESS AND DECISION CRITERIAS	Amasya University, Amasya, Turkey.
❖	Güzide ŞENEL	THE CONCEPT OF A NEW SET IN MATHEMATICS: OCTAHEDRON SETS	Amasya University, Amasya, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Faik GÖKALP	A THEORETICAL RESEARCH ON THE ANTICANCER PROPERTIES OF FOLIC ACID	Kırıkkale University, Yahşihan/Kırıkkale, Turkey.
❖	Ferit GÜRBÜZ	THE BOUNDEDNESS OF FRACTIONAL MARCINKIEWICZ INTEGRAL WITH VARIABLE KERNEL ON VANISHING GENERALIZED WEIGHTED MORREY SPACES	Hakkari University, Hakkari, Turkey.
❖	Ferit GÜRBÜZ	THE BOUNDEDNESS OF COMMUTATOR OF FRACTIONAL MARCINKIEWICZ INTEGRAL WITH VARIABLE KERNEL ON VANISHING GENERALIZED WEIGHTED MORREY SPACES	Hakkari University, Hakkari, Turkey.
❖	Pembe SABANCİGİL	NEW q-STANCU-DURRMEYER OPERATORS AND THEIR MOMENTS	Eastern Mediterranean University, Gazimağusa, TRNC, Cyprus
❖	Д.Ш. Саидова	ПОСТРОЕНИЕ ПРОЕКЦИЙ ДВУХ ПЕРЕСЕКАЮЩИХСЯ МНОГОГРАННИКОВ	Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan.
❖	Dr. Shelan Saied Ismaeel	MULTICOLLINEARITY DIAGNOSTIC MEASURE FOR FIXED EFFECT PANEL DATA MODEL	Department of Mathematics, College of Science, University of Zakho., Iraq.
❖	Assoc. Prof. Dr. Tugay AYAŞAN Merve BULANIKLI Assoc. Prof. Dr. Şenol ÇELİK Assist. Prof. Dr. Behlül SEVİM	PERSPECTIVE OF STUDENTS IN ORGANIC AGRICULTURAL MANAGEMENT DEPARTMENT TO THEIR OWN DEPARTMENTS	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey. Bingöl University, Bingöl, Turkey. Aksaray University, Aksaray, Turkey.

Uzbekistan Time (+2)	Turkey Time
12:00-14:30	10:00-12:30

SESSION-1 HALL-5
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Khayrulla Lutpullaevich PULATOV			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Mamatqulov Rustam Ubaydullayevich	ENSURING ENVIRONMENTAL SECURITY IS AN IMPORTANT FACTOR IN THE COMMON NATIONAL AND UNIVERSAL INTERESTS	Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Maksudova Aziza Abdukakharovna Prof. Mutalov Shukhrat Akhmadjonovich Dr. Adilova Klara Muratdjanovna	INVESTIGATION OF THE PROCESSES OF ADDITIONAL TREATMENT OF WASTEWATER FROM HEAVY METAL IONS	Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Pulatov Khayrulla Lutpullaevich Mirsoatova Robiyakhon Jakhongirovna	THE URGENCY OF TRAINING QUALIFIED PERSONNEL IN THE FIELD OF ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION	Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Prof. Pulatov Khayrulla Lutpullaevich Prof. Tursunov Tulkun Tursunovich Prof. Nazirova Rano Agzamovna Ashirbekova Dilnoza Ravshanovna	PRODUCTION OF PHOSPHORIC CATIONITE FOR WASTE WATER PURIFICATION FROM HEAVY METAL IONS	Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Tursunov Dilshod Kamildjanovich Prof. Pulatov Khayrulla Lutpullaevich Makhmudova Khumora Eminjonqizi	ANALYSIS OF THE QUALITY OF WASTE WATER TREATMENT AT THE DAIRY INDUSTRY	Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Prof. Pulatov Khayrulla Lutpullaevich Prof. Tursunov Tulkun Tursunovich Prof. Nazirova Rano Agzamovna Ashirbekova Dilnoza Ravshanovna	OBTAINING OF PHOSPHORIC CATION-EXCHANGE RESIN FOR WASTE WATER TREATMENT	Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Prof. Nurullayev Shavkat Payzievich Ibragimov Shavkat Tursunovich Makhkamov Dilmurod Umido'g'li	APPLICATION OF METALLURGICAL INDUSTRY WASTE TO OBTAIN SORPTION MATERIALS	Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Assoc. Prof. Dr. Deniz İzlen ÇİFÇİ Prof. Dr. Süreyya MERİÇ PAGANO	REMOVAL OF DICLOFENAC USING ADSORPTION, OXIDATION AND BIOLOGICAL TREATMENT METHODS	Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Deniz İzlen ÇİFÇİ Prof. Dr. Süreyya MERİÇ PAGANO	METHYLENE BLUE REMOVAL WITH Fe-PUMICE BY FENTON-LIKE OXIDATION PROCESS: OPTIMIZATION BY RESPONSE SURFACE METHOD	TekirdağNamık Kemal University, Tekirdağ, Turkey.

South Africa Time (-1)	Nigeria Time (-2)	Turkey Time	Azerbaijan Time (+1)	Malaysia Time (+5)	Algeria Time (-2)
12:00-14:30	11:00-13:30	13:00-15:30	14:00-16:30	18:00-20:30	11:00-13:30

SESSION-2 HALL-1
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assist. Prof. Dr. Aslı AKSOY			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Bukola I. Kayode Rowland M.O. Kayode Samson A. Oyeyinka	FUNCTIONAL, PASTING AND TEXTURAL PROPERTIES OF STARCH ISOLATED FROM FROZEN CASSAVA ROOT	Department of Home Economics and Food Science, University of Ilorin, Nigeria. Department of Biotechnology and Food Technology, University of Johannesburg, Doornfontein Campus, Gauteng, South Africa.
❖	Aslı AKSOY Halime PEHLİVANOĞLU	ETHICS IN FOOD ENGINEERING AND ETHICAL PROBLEMS IN THE FOOD SECTOR	Halic University, Istanbul, Turkey. Tekirdag Namik Kemal University, Tekirdag, Turkey.
❖	Mammadzade GULSHAN Dr. Movlud HUSEYNOV	AN ECONOMIC VIEW OF THE EVALUATION OF PALM OIL AS AN ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCT IN THE NON-FOOD INDUSTRY	Azerbaijan State University of Economics-UNEC, Food engineering, Expertise and marketing of food products, Baku. Azerbaijan Azerbaijan State University of Economics-UNEC, Engineering and applied sciences, Baku, Azerbaijan.
❖	Ayşe NİZAMLIOĞLU Ahmet GÜNER	USE OF BACTERIOPHAGE IN CONTROL OF PATHOGEN IN FOOD	Selcuk University, Konya, Turkey.
❖	Fatma Burcu HARMANTEPE Ayşe Gülin ESER	HEAVY METAL AND PLASTIC POLLUTION IN AQUATIC PRODUCTS LIVING IN ITS NATURAL ENVIRONMENT AND FARMED IN CULTURE ENVIRONMENT	Canakkale Onsekiz Mart University, Biga, Çanakkale, Turkey.
❖	Yasin AKKEMİK Ahmet GÜNER	PHOTOBACTERIUM: BIOLUMINESCENT FEATURE, IMPORTANCE IN FOOD DEGRADATION AND POISONING	Selcuk University, Konya, Turkey.
❖	Мўминов Ш.В. Хайдарова Ш.К.	ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОБОРУДОВАНИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ	Ташкентский химико-технологический институт, Узбекистан.
❖	Zamin Ali Khan Noman Islam Muhammad Zubair	A NOVEL CNN BASED SIGN LANGUAGE INTERPRETER FOR HEARING AND SPEAKING IMPAIRED PERSONS	IQRA University, Pakistan. University of Kuala Lumpur, Malaysia
❖	M. Caid D. Rached H. Righi H. Rached	ACCURATE PREDICTION OF STRUCTURAL AND OPTOELECTRONIC PROPERTIES OF (ZnSe)n/(ZnTe)n SUPERLATTICES	Laboratoire des Matériaux Magnétiques, Faculté des Sciences, Université Djillali Liabès de Sidi Bel-Abbès, Sidi Bel-Abbès, Algeria. Ecole Normale Supérieure de Bou Saada, Département de physique, Bou Saada, Algeria

Morocco Time (-2)	Turkey Time
11:00-13:30	13:00-15:30

SESSION-2 HALL-2
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Dr. Melike ÜNER			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Ecz. Burcu ÜNER Assist. Prof. Dr. Samet ÖZDEMİR Prof. Dr. Çetin TAŞ Prof. Dr. Melike ÜNER Prof. Dr. Yıldız ERGİNER	PREPARATION OF SOLID LIPID NANOPARTICLES AND NANOSTRUCTURED LIPID CARRIERS FOR APPLICATION IN TREATMENT OF ALLERGIC REACTIONS OF THE SKIN: OPTIMIZATION OF FORMULATION PARAMETERS	Yeditepe University, Ataşehir, İstanbul, Turkey. Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University, Ataşehir, İstanbul. İstanbul University, İstanbul, Turkey.
❖	TOURABI Meryem NOUIOURA Ghizlane HAJJAJI Abdelouahed HALOTI Said DERWICH El houssine	IN VITRO ANTIFUNGAL ACTIVITY OF THYMUS SATUREIOIDES ESSENTIAL OIL AGAINST OCHRATOXIGENIC ASPERGILLUS. S2	Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health & Quality of Life (SNAMOPEQ). Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco.
❖	NOUIOURA Ghizlane TOURABI Meryem Prof. Dr. LOUASTE Bouchra Prof. Dr. DERWICH El houssine	EXPLOITATION OF ROSEMARY IN MOROCCO: LOSS OF ENERGY AND ORGANIC MATTER	Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health & Quality of Life (SNAMOPEQ). Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco.
❖	Tutku TUNÇ	THE EVALUATION OF ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF THE ESSENTIAL OILS BELONG TO SOME LAMIACEAE FAMILY PLANTS	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey.
❖	R. Nalan TİFTİK A. Sencer YURTSEVER	KNOWLEDGE AND AWARENESS OF FACULTY OF MEDICINE SEMESTER III STUDENTS ABOUT PHARMACOVIGILANCE	Mersin University, Mersin, Turkey.
❖	Dt. Ayşe Nur TÜTÜNCÜ Doç. Dr. Nermin DEMİRKOL Dr. Öğr. Üyesi Özge PARLAR ÖZ	OCCLUSSAL TRAUMA AND TREATMENT: LITERATURE REWIEV	Gaziantep University, Turkey.
❖	Aylin SEYLAM KÜŞÜMLER Ayça ÇELEBİ	CONSUMPTION OF MILK AND YOGURT FREQUENCY AMONG PRIMARY AND SECONDARY LEVEL STUDENTS (10-12 YEARS)	Istanbul Okan University, Istanbul, Turkey. Gazi University, Ankara, Turkey.
❖	ABDELOUAHED EL KHALIL MOHAMED LAGHZAL AND ABDELFATTAH TOUZANI	EIGENVALUES FOR A CLASS OF SINGULAR PROBLEMS INVOLVING p(x)-BIHAMONIC OPERATOR AND q(x)-HARDY POTENTIAL	Al Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University (IMSIU), P.O. Box 90950, 11623 Riyadh, KSA. Sidi Mohamed Ben Abdellah University, P.O. Box 1796 Atlas Fez, Morocco

Switzerland Time (-2)	Turkey Time	Morocco Time (-2)	Kazakhstan Time (+3)	Uzbekistan Time (+2)
11:00-13:30	13:00-15:30	11:00-13:30	16:00-18:30	15:00-17:30

SESSION-2 HALL-3
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Semra BENZER			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Assoc. Prof. Dr. Semra BENZER	THE MORPHOMETRIC CHARACTERS OF KIZILIRMAK KILLIFISH (AphaniusmarassantensisPfleiderer, Geiger & Herder, 2014) IN HIRFANLI DAM LAKE	Gazi University, Ankara, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Semra BENZER Farid HASSANBAKI GARABAGHI Assoc. Prof. Dr. Recep BENZER MSc. Homay DANAEI MEHR	PERFORMANCE EVALUATION OF SOME MACHINE LEARNING ALGORITHMS IN CLASSIFICATION OF FISH AGE	Gazi University, Ankara, Turkey. ETCOP (Education Training Consulting Projects), Cyber Security, Switzerland.
❖	Fadime KARABULUT Assoc. Prof. Dr. Songül ÇANAKCI GÜLENGÜL	EFFECTS OF GLIPHOSATE ON GROWTH PARAMETERS AND NON-ENZYME ANTIOXIDANTS IN CORN AND WHEAT VARIETIES	Fırat University, Elazıg, Turkey.
❖	Mariame NAJEM Jamal IBIJBIJEN Laila NASSIRI	PLACE IN TRADITIONAL HERBAL MEDICINE OF Euphorbia resinifera Berg. A MOROCCAN ENDEMIC SPECIES - CASE OF CENTRAL MIDDLE ATLAS-	Environment and Microbial and Plant Resources Valorization Unit Faculty of Sciences, Moulay Ismail University of Meknes, Morocco.
❖	Gözde PARLAK Abdullah ASLAN Tuncay KULOĞLU Seda BEYAZ Özlem GÖK Gaffari TÜRK	INVESTIGATION OF THE PROTECTIVE EFFECTS OF ROYAL JELLY AGAINST TESTICULAR DAMAGE CAUSED BY FLUORIDE IN RATS	Fırat University, Elazığ, Turkey.
❖	Hüseyin BASIM Esin BASIM Nurdana SALYBEKOVA	ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL OF BASIL (Ocimumbasilicum L.) AGAINST Erwinia amylovora A CAUSAL AGENT OF FIRE BLIGHT DISEASE	Akdeniz University, Antalya, Turkey. Khoja AkhmedYassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan.
❖	Esin BASIM Hüseyin BASIM Nurdana SALYBEKOVA	ANTIFUNGAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL OF BASIL (Ocimumbasilicum L.) AGAINST FUNGAL PATHOGENS OF Alternaria spp. FROM DIFFERENT CULTIVATED HOST PLANTS IN TURKEY	Akdeniz University, Antalya, Turkey. Khoja AkhmedYassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan.
❖	Dr. Öğr. ÜyesiNilay ÖZDEMİR	AN ALTERNATIVE INDUSTRIAL PLANT: Gundeliatournefortii	Ege University, İzmir, Turkey.
❖	Prof. Rakhimov Dilshat Akxmedovich Prof. Salikhov Sur`at Akramovich Kadirova Nodira Sayfiddinkizi Annamurodov Sardor Jumaboyevich Djumaniyozova Malokhat Rikhsiyevna	CHEMICAL COMPOSITION, PROPERTIES AND STRUCTURE OF ARTICHOKES "FAYZ BARAKA" AND "MO`JIZA" CREATED IN UZBEKISTAN	Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Duygu Öcal Emel Okulu AlperTekeli Ayşe HandeTürk	A NOSOCOMIAL OUTBREAK OF OXA- 48 POSITIV PRODUCING serratia marcescens IN A TERTIARY NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT	Ankara University, Ankara, Turkey.

Uzbekistan(+2)	Turkey	Morocco(-2)	Kazakhstan(+3
15:00-17:30	13:00-15:30	11:00-13:30	16:00-18:30)

SESSION-2 HALL-4
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Dr. Zebo BABAKHANOVA			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Niyazov Abdurakhman Abdurahimovich Sabirov Bakhtiyor Tokhtaevich Kadirova Zulayha Raimovna Pulatov Khayrulla Lutpullaevich Tairov Saidamir Saidmalikovich Ergashev Shokhrukh Temuro'g'li Ruzmatov Eldor Ikromo'gli	PROSPECTS FOR THE USE OF LIMESTONES FROM THE SHIRMANBULAK AND NAIMAN DEPOSITS IN THE PRODUCTION OF STONE PAPER	Institute of general and inorganic chemistry of Academy of Sciences, Uzbekistan. Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan. Institute of general and inorganic chemistry of Academy of Sciences, Uzbekistan. Jizzakh Polytechnic Institute.
❖	Sabirov Bakhtiyor Tokhtaevich Kadirova Zulayha Raimovna Pulatov Khayrulla Lutpullaevich Tairov Saidamir Saidmalikovich Ergashev Shokhrukh Temuro'g'li	RESEARCH OF THE BASIC PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF BENTNONITE CLAYS OF PERSPECTIVE DEPOSITS OF UZBEKISTAN	Institute of general and inorganic chemistry of Academy of Sciences, Uzbekistan. Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan. "Bentonite" Ltd, Uzbekistan.
❖	Prof. Mukhamedbaeva Zamira Abduljaparovna Prof. Adinaev Khidir Abdullaevich Dr. Kurbanov Erkin lkhamovich	STUDY OF BASALTS OF THE KARAKIYA DEPOSIT – AS ALUMINA SILICATE RAW MATERIALS FOR THE PRODUCTION OF PORTLAND CEMENT	Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan. Termez branch of the Tashkent State Technical University named after Islam Karimov Uzbekistan.
❖	К.т.н. Кадирова Д.С. К.т.н. Абдусаттаров Ш.М.	РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan.
❖	Доц. Алимджанова Джонон Исматовна Кодирова Умида Аслоновна	ЦВЕТНАЯ МАССА ДЛЯ ДЕКОРИРОВАНИЯ ВЫСОКОХУДОЖЕСТВЕННЫХ ФАРФОРОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	Ташкентский химико-технологический институт, Узбекистан.
❖	Ilyosov Dilmurod Mirusmanovich Prof. Nazirova Rano Agzamovna Prof. TursunovTulkunTursunovich PhD. Igitov Farrux Baxtiyarovich	SORPTION OF CATIONS OF SOME METALS ON WEAK-BASIC IONITES	Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan.
❖	Хуррамов Л.М, профессор, доцент, доктор технических наук Адилов Р. И . доктор технических наук Алимухамедов М.Г. Худойбериев А, И.	ИЗУЧЕНИЕ ПРОДУКТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОНОЭТАНОЛАМИНА С ФОРМАЛЬДЕГИДОМ	Кафедра "Технологии высокомолекулярных соединений и пластмасс" имени Т.Р. Абдурашидова, Ташкентский химико-технологический институт.
❖	Dr. Yuldashev Alisher Alimdjanovich Prof. Pulatov Khayrulla Lutpullaevich Prof. Tursunov Tulkun Tursunovich Prof. Nazirova Rano Agzamovna	POLYCONDENSATION TYPE ANION-EXCHANGE RESIN BASED ON FURFURAL	Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan.
❖	Доцент Мухамедбаева Замира Абдулжапаровна Доцент Адинаев Хидир Абдуллаевич Курбанов Эркин Илхамович	ИССЛЕДОВАНИЕ БАЗАЛЬТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРАКИЯ- КАК АЛЮМОСИЛИКАТНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА	Ташкентскийхимико-технологическийинститут, Узбекистан. Термезский филиал Ташкентского государственного техническогоуниверситетаименИ.Каримова, Узбекистан.
❖	Prof. Zebo Babakhanova	SYNTHESIS OF ALUMINA-BASED CERAMICS BY DIRECT PYROLYSIS OF SILICONES	Tashkent Chemical-Technological Institute, Department of Silicate Materials and Rare Noble Metals, Uzbekistan.

Nigeria Time (-2)	Turkey Time	Uzbekistan Time (+2)	Pakistan Time (+2)	Morocco Time (-2)
11:00-13:30	13:00-15:30	15:00-17:30	15:00-17:30	11:00-13:30

SESSION-2 HALL-5
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Oybek Ochilovich SIROJOV			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Lect. Cem ÇELİK Prof. Dr. Süreyya MERİÇ PAGANO	TREATMENT OF LEATHER TANNERY WASTEWATERS USING ELECTRO SYSTEMS	İstanbul University - Cerrahpaşa, İstanbul. Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Turkey.
❖	Lect. Cem ÇELİK Prof. Dr. Süreyya MERİÇ PAGANO	APPROACHES TO SUSTAINABLE LEATHER PRODUCTION TECHNOLOGIES	İstanbul University - Cerrahpaşa, İstanbul. Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Turkey.
❖	SANI INUSA MILALA DAHIRU ADAMU MOHAMMED ABUBAKAR MUAWIYA BALA ISHIYAKU	ANALYSIS OF THE IMPACT OF FEASIBILITY/VIABILITY STUDY ON CAPITAL PROJECT DEVELOPMENT INYOBESTATE, DAMATURU	Department of Estate management and valuation, Abubakar Tafawa Balewa University Bauchi, Bauchi state Nigeria.
❖	SANI INUSA MILALA DAHIRU ADAMU SHUAIBU H. MANGA	ASSESEMENT OF EFFECTIVENESS OF DEVELOPMENT CONTROL ON RESIDENTIAL PROPERTY VALUE IN KPAKUNGU, MINNA, NIGER STATE	Department of Estate management and valuation, Abubakar Tafawa Balewa University Bauchi, Bauchi state Nigeria.
❖	Prof. Sirojov Oybek Ochilovich	THE NEED FOR REGIONAL COOPERATION IN CENTRAL ASIA IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION	Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan.
❖	Проф. Усмонов Б. Ш. Дадабаева Д.И.	ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ NX в учебном процессе ТХТИ	Ташкентски химико-технологически институт, Узбекистан.
❖	Rehana Kanwal	THE IMPORTANCE OF EMERGING SCIENCES & TECHNOLOGY IN THE LIGHT OF QUR'AN & PROPHETIC TEACHINGS	M.Phil Scholar, Department of Islamic Studies, National College of Business Administration and Economics, Lahore, Pakistan.
❖	Prof. Saidov Abdusobir Abdurakximovich Dots. Akhundjanov Kozim Abidovich Kadirova Nodira Sayfiddinkizi Nizomiddinova Latofatkhon Nizomiddinkizi	NON-INTRUSIVE METHODS OF CONTROL OF THE RISK MANAGEMENT SYSTEM	State Customs Committee of the Republic of Uzbekistan. Tashkent State University of Economics, Uzbekistan. Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan.
❖	ABDELKARIM BOUA	HOMODERIVATIONS AND JORDAN RIGHT IDEALS IN 3-PRIME NEAR-RINGS	Sidi Mohamed Ben Abdellah University-FEZ.

Spain Time (-2)	Turkey Time
14:00-16:30	16:00-18:30

SESSION-3 HALL-1
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Burcu TUNCER			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Assoc. Prof. Dr. Burcu TUNCER	THE CURRENT STATE OF CULTURING STUDIES IN THE CİRİS (Eremurus spectablis M. Bieb)	Van Yüzüncü Yıl University, Van, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Burcu TUNCER Ezelhan ŞELEM	VEGETABLE SEED TREATMENT RESEARCHES IN TURKEY	Van YüzüncüYıl University, Van, Turkey.
❖	Zeliha ŞAHİN Assoc. Prof. Dr. Mustafa Hakkı AYDOĞDU	GENERAL EVALUATION OF RECENT PERIODS OF OAT FARMING IN TURKEY	Harran University, Şanlıurfa, Turkey.
❖	Zeliha ŞAHİN Assoc. Prof. Dr. Mustafa Hakkı AYDOĞDU	GENERAL EVALUATION OF RECENT PERIODS OF RAPESEED (CANOLA) FARMING IN TURKEY	Harran University, Şanlıurfa, Turkey.
❖	Ajlan YILMAZ Hatice GÖZEL Cem BİLİM F. Yeşim OKAY	EVALUATION OF THE DEVELOPMENT PERFORMANCE OF SOME ALMOND ROOTSTOCKS IN NURSERY CONDITIONS	Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Ankara University, Ankara, Turkey.
❖	Muhammad Azhar Nadeem Yeter Çilesiz TolgaKaraköy	DETERMING THE PERFORMANCE OF ALFALFA CULTIVARS IN TERM OF QUALITY TRAITS	Sivas University of Science and Technology, Sivas, Turkey.
❖	Yeter Çilesiz Muhammad Azhar Nadeem Tolga Karaköy	DETERMING THE PERFORMANCE OF SOME TIMOTHY CULTIVARS FOR AGRONOMIC TRAITS UNDER SIVAS CLIMATIC CONDITIONS	Sivas University of Science and Technology, Sivas, Turkey.
❖	Miguel B. Bernabé-Crespo	SPANISH IRRIGATION EXPERIENCE FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT AND COOPERATION	Assistant Professor in Human Geography at Autonoma University of Madrid, Spain.
❖	Prof. Dr. Fikret YAŞAR Assoc. Prof. Dr. Özlem ÜZAL	INVESTIGATION OF THE PREVENTIVE EFFECT OF CALCIUM APPLICATIONS SALT DAMAGE IN PEPPER PLANT	Yüzüncü Yıl University, Van, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Özlem ÜZAL Prof. Dr. Fikret YAŞAR	CHANGES IN THE AMOUNTS LIPID PEROXIDATION, CHLOROPHYLL, GROWTH OF PEPPER PLANTS IN TEMPORARY STRESS PERIOD AND POST-STRESS PERIOD	Yüzüncü Yıl University, Van, Turkey.

Bulgaria Time (-1)	Turkey Time	Morocco Time (-2)	Uzbekistan Time (+2)
15:00-17:30	16:00-18:30	14:00-16:30	18:00-20:30

SESSION-3 HALL-2
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Halil İLKİMEN			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Hatice Kübra ÇALIŞIR Halil İLKİMEN	SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND PROPERTIES OF PROTON TRANSFER SALT AND METAL COMPLEXES OF 2-AMINO-4-METHYLBENZOTHIAZOLE AND 2,6-PYRIDINDICARBOXYLIC ACID	Kutahya Dumlupınar University, Kutahya, Turkey.
❖	Hatice Kübra ÇALIŞIR Halil İLKİMEN	SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND PROPERTIES OF PROTON TRANSFER SALT AND METAL COMPLEXES OF 2-AMINO-5,6-DIMETHYLBENZOTHIAZOLE AND 2,6-PYRIDINDICARBOXYLIC ACID	KutahyaDumlupınar University, Kutahya, Turkey.
❖	Ceylan MUTLU BALCI	REGIOCONTROL AND TUNEABLE PRODUCT DIVERSITY IN REACTIONS OF TRIMERIC PHOSPHAZENE DERIVATIVES	Gebze Technical University, Kocaeli, Gebze, Turkey.
❖	Kadir AKSU	SYNTHESIS OF A NEW POTENTIALLY BIOLOGICALLY ACTIVE METHYL BENZOATE DERIVATIVE	Ordu University, Ordu, Turkey.
❖	Dr. Emilia Mladenova Dr. Miglena Slavova Dr. Borislav Abrashev MSc. Valentin Terziev Assoc. Prof. Dr. Gergana Raikova	CARBON FREE MONOLITHIC HOT PRESSED GAS-DIFFUSION ELECTRODES FOR SECONDARY METAL AIR BATTERIES	Acad. Evgeni Budevski Institute of Electrochemistry and Energy Systems, Bulgarian Academy of Sciences, Acad. G. Bonchev Str., Bl. 10, Sofia 1113, Bulgaria.
❖	Dr. Borislav Abrashev Dr. Miglena Slavova Dr. Blagoy Burdin Dr. Emilia Mladenova MSc. Valentin Terziev Assoc. Prof. Dr. Gergana Raikova Prof. DSc Daria Vladikova	RECHARGEABLE ZINC ELECTRODE FOR Zn-AIR BATTERY APPLICATION	Acad. Evgeni Budevski Institute of Electrochemistry and Energy Systems, Bulgarian Academy of Sciences, Acad. G. Bonchev Str., Bl. 10, Sofia 1113, Bulgaria.
❖	Dr. MiglenaSlavova Assoc. Prof. Dr. R. T. Georgieva-Nikolova Dr. Emilia Mladenova Dr. BorislavAbrashev MSc. Marin Pandev MSc. Valentin Terziev	HYDROGEN AS A FUEL - FUTURE OR PRESENT?	Acad. Evgeni Budevski Institute of Electrochemistry and Energy Systems, Bulgarian Academy of Sciences, Acad. G. Bonchev Str., Bl. 10, Sofia 1113, Bulgaria.
❖	Ayoub Khaldan Soukaina Bouamrane Reda El-mernissi Abdelouahid Sbai Mohammed Bouachrine Tahar Lakhlifi	3D-QSAR MODELING AND MOLECULAR DOCKING STUDIES OF NOVEL TRIAZOLES-QUININE DERIVATIVES AS ANTIMALARIAL AGENTS	Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail University of Meknes, Morocco. EST Khenifra, Sultan Moulay SlimanUniversity, Benimellal, Morocco.
❖	Mamasalieva L.E. Myachina O.V. Kim R.N. Narzullaev O.S. Burieva S.A. Pulatov B.A.	EFFECT OF HUMIC-PHOSPHORUS FERTILIZER ON COTTON-PLANT GROWTH DYNAMIC AND HUMUS CONTENT IN THE SOIL	Agrochemistry Lab, Institute of General and Inorganic Chemistry, Tashkent, Uzbekistan.
❖	Akram RAKHMONOV	PHOSPHATASE ACTIVITY OF SOIL UNDER INFLUENCE OF BENTONITE-MODIFIED FERTILIZER	Agrochemistry Lab, Institute of General and Inorganic Chemistry of Uzbekistan Academy of Sciences, Uzbekistan.

Uzbekistan Time (+2)	Turkey Time
18:00-20:30	16:00-18:30

SESSION-3 HALL-3
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Sibel DEMİRARSLAN

	AUTHOR	ABSTRACT TITLE	UNIVERSITY
❖	Assist. Prof. Dr. Fuat BAŞÇİFTÇİ	THE INVESTIGATION OF THE GEOMAGNETIC STORM IN JUNE 01, 2013	KaramanoğluMehmetbey University, Karaman, Turkey.
❖	Tacettin GEÇKİL Semih İSSİ Ceren Beyza İNCE Mehmet Mahmut TANYILDIZI	EFFECTS OF PIRINA ON THE STABILITY OF HOT MIXED ASPHALT PAVEMENTS	İnönü University, Malatya, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Sibel DEMİRARSLAN	A STUDY MODEL FOR ARCHITECTURAL PROJECT DESIGN PROCESS	University Of Kocaeli, Kocaeli Vocational School, Department Of Construction, Kocaeli, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Sibel DEMİRARSLAN	AN IMPORTANT ELEMENT IN THE SHAPING AND PRODUCTION OF ARCHITECTURAL DESIGN: MATERIAL	University Of Kocaeli, Kocaeli. Vocational School, Department Of Construction, Kocaeli, Turkey.
❖	Dr. Yuldashev Alisher Alimdjanovich Prof. Nazirova Rano Agzamovna Prof. Tursunov Tulkun Tursunovich Dr. Sharipova Umiva Ikramovna Makhkamova Dildora Saidmurodqizi	RESEARCH OF THERMAL STABILITY OF A WEAK-BASIC ANION EXCHANGER	Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan.
❖	Makhmudov Khasan Akhmadjonovich Prof. Tursunov Tulkun Tursunovich Prof. Nazirova Rano Agzamovna Dr. Yuldashev Alisher Alimdjanovich	PRODUCTION OF POLYCONDENSATION CATIONITE BASED ON WASTE FROM CHEMICAL PRODUCTIONS	Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Yunusov Mirjalil Yusupovich Xakimova Gulnoz Nigmanovna Saidnazarova Irodakhon Saidnazarqizi	PROPERTIES OF CERAMIC BRICK FROM LESSOVOID SUGLINES AND SHALLY DISPERSED BINDERS	Tashkent Chemical Technology Institute, Uzbekistan.
❖	Лямин Андрей Владимирович Муминов Шухрат Валиевич	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ БУРЕНИЯ НА МЕХАНИЧЕСКУЮ ПРОХОДКУ ДОЛОТА ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН ПОД ДОБЫЧУ НЕФТИ И ГАЗА	Ташкентский химико-технологический институт, Узбекистан.
❖	Prof. Dr. Tayfun UYGUNOĞLU Yaser Al-TURKİ Özge ERYEŞİL	INVESTIGATION OF THE PHYSICAL AND MECHANICAL CHARACTERISTICS OF CEMENT COMPOSITES MADE WITH VARIOUS FIBERS	Afyon Kocatepe University, Afyonkarahisar, Turkey.
❖	Prof. Dr. Tayfun UYGUNOĞLU Assoc. Prof. Dr. Barış ŞİMŞEK Özge ERYEŞİL	INVESTIGATION OF THE PHYSICAL AND MECHANICAL CHARACTERISTICS OF CARBON FIBER DEDİCATED CEMENT COMPOSITES	AfyonKocatepe University, Afyonkarahisar, Turkey. ÇankırıKaratekin University, Çankırı, Turkey.

Libya Time (-1)	Spain Time (-2)	Pakistan Time (+2)	Saudi Arabia Time	Turkey Time
15:00-17:30	14:00-16:30	18:00-20:30	16:00-18:30	16:00-18:30

SESSION-3 HALL-4
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Serap AKDEMİR			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Assist. Prof. Dr. Hüseyin GÖKÇE	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE TAP GEOMETRY ON THE CUSTOM 450 STAINLESS STEEL MATERIAL IN TAPPING	ÇankırıKaratekin University, Çankırı, Turkey.
❖	Murat YARIŞ Batuhan Mert KARA Ahmet FEYZİOĞLU	DEVELOPMENT OF ROBOTIC ROLLER HEMMİNG SYSTEM	Güneş Dinamik Teknoloji ve Makine Sanayi Ticaret Limited Şirketi, Kocaeli, Türkiye. Marmara University, İstanbul, Turkey.
❖	Serap AKDEMİR	DETERMINATION OF SPATIAL VARIABILITY OF AMBIENT FACTORS IN AN EVAPORATIVE COLD STORE	Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Turkey.
❖	Serap AKDEMİR	MODELING AND VERIFICATION OF AMBIENT CONDITIONS WITH FLUID DYNAMICS IN A COLD STORAGE	Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Turkey.
❖	Tayfun ABUT Servet SOYGUDER	PID AND OFMSC METHODS CONTROL FOR TELEOPERATION SYSTEM WITH UNCERTAIN DYNAMICS	Mus Alparslan University, Muş, Turkey. Ankara YıldırımBeyazıt University, Ankara, Turkey
❖	Dr. Abdussalam Ali Ahmed	VEHICLE STABILITY OPTIMIZATION BASED ON FOURTEEN DEGREE OF FREEDOM MODEL AND USING OF NEURAL NETWORK CONTROLLER	Mechanical Engineering Department, Bani Waleed University, Bani Waleed, Libya.
❖	Jose Miguel Martinez Valle	GENERAL NON-LINEAR 3D FINITE ELEMENTS FOR SHELL STRUCTURES	Department of Mechanics, EPS; Leonardo da Vinci Building, Campus of Rabanales, University of Córdoba, 14071, Córdoba, Spain.
❖	Mr. Mirza Hammad Baig Mr. Danish Karim Prof. Dr. Noman Islam	ANALYSIS OF PUBLIC SENTIMENTS ABOUT COVID-19 BASED ON TWITTER'S TWEETS	Department of CSIT, NED University of Engineering and Technology, Pakistan. Iqra University, Pakistan.
❖	AsifaTassaddiq	A NEW REPRESENTATION OF THE EXTENDED k-GAMMA FUNCTION WITH APPLICATIONS	Department of Basic Sciences and Humanities, College of Computer and Information Sciences Majmaah University, Al Majmaah 11952, Saudi Arabia.

India Time (+2,5)	Uzbekistan Time (+2)	Turkey Time	Kazakhstan Time (+3)
18:30-21:00	18:00-20:30	16:00-18:30	19:00-21:30

SESSION-3 HALL-5
15.03.2021 / Monday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Dr. Gazi GÖRÜR			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Ganieva Madina Makhmudkizi Akhmedova Dilobar Shukhratovna Prof. Dr. Tashmukhamedov Mugrajitdin Salakhovich	ANALYSIS OF MODERN METHODS OF DNA EXTRACTION FROM BIOLOGICAL OBJECTS FOREIGN EXPERTISE	Republican Center Court of Expertise named after Khadicha Suleimanova. Tashkent Chemical Technological Institute.
❖	Lect. Merve ÖZBAY Assoc. Prof. Dr. Fatma Nur ARSLAN Prof. Dr. Gazi GÖRÜR	INVESTIGATION OF 5-(HYDROXYMETHYL)-2-FURALDEHYDE (HMF) CONTENT OF SOME HONEYS PRODUCED IN TURKEY BY HPLC TECNIQUE	Karamanoğlu Mehmetbey University, Karaman, Turkey. Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey.
❖	Oğuz Kaan Kırbaş Pakize Neslihan Taşlı Batuhan Turhan Bozkurt Hüseyin Abdik Fikrettin Şahin Ezgi Avşar Abdik	CARRYING MEDICINE WITH NATURAL DRUG CARRIERS – CAPE LOADED EXTRACELLULAR VESICLES	Yeditepe University, Istanbul, Turkey. Istanbul Sabahattin Zaim University, Istanbul, Turkey.
❖	Dr. V. Senthilkumar Dr. K.K.Ilavenil	REVIEW ON BIOACTIVE COMPOUNDS TO COMBAT CORONA VIRUS	Assistant Professor, SRM TRP Engineering College, Irungalur, Tiruchirappalli, Tamilnadu, India Assistant Professor, Nehru Memorial College, Puthanampatti, Tiruchirappalli, Tamilnadu, India.
❖	Қосимова Д.Б. Саломова С.С. Хўжамшукуров Н.А.	ТОК КАСАЛЛИКЛАРИГА КИМЁВИЙ ПРЕПАРАТЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ	Биотехнология кафедраси таянч докторанти. ҚарДУ микробиология ва биотехнология кафедраси стажер ўқитувчиси. ТКТИ ВТСУ факультети декани.
❖	Qosimova D.B. Salomova S.S. Xo‘jamshukurov N.A.	ФИТОНЕМАТОДАЛАР ВА УЛАРНИНГ ТОК ЎСИМЛИГИНИНГ ҲАЁТ ФАОЛИЯТИГА ТАЪСИРИ (ИЛМИЙ ТАҲЛИЛ)	Biotexnologiyakafedrasitayanchdoktoranti. QarDUmikrobiologiyavabiotexnologiyakafedrasistajoro‘qituvchisi. TKTI VTSUfakulteti decani.
❖	Sakine YALÇIN Suzan YALÇIN	EFFECTS OF DIETARY CURCUMIN ON PERFORMANCE AND ANTIOXIDANT STATUS IN LAYING HENS	Ankara University, Ankara, Turkey. Selçuk University, Konya, Turkey.
❖	Sakine YALÇIN Suzan YALÇIN	ANTIOXIDATIVE AND HYPOLIPIDEMIC EFFECTS OF THYME IN LAYING HENS	Ankara University, Ankara, Turkey. Selçuk University, Konya, Turkey.
❖	Esin BASIM Hüseyin BASIM Ötegenova Nazgül BEKARSTANKIZI	ANTIFUNGAL ACTIVITY OF FENNEL (Foeniculum vulgare Mill.) SEED OIL AGAINST DIFFERENT Penicillium spp. IN TURKEY	Akdeniz University, Antalya, Turkey. Abay Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan.
❖	Ötegenova Nazgül BEKARSTANKIZI Esin BASIM Assoc. Prof. Dr. MusayevKuandyk LEBEKOVICH	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПИЩЕВЫХ (ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ) РАСТЕНИЙ ХРЕБТА КЕТПЕНЬ	Abay Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan. Akdeniz University, Antalya, Turkey.

Turkey Time:
10:00 – 12:30

SESSION-1 HALL-1
16.03.2021 / Tuesday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Meral EKİM			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Meral Ekim Hasan Ekim	BIOCHEMICAL CHANGES AND THE IMPORTANCE OF PHYTOTHERAPY IN PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA	Bozok University, Yozgat, Turkey.
❖	Aylin SEYLAM KÜŞÜMLER Başak KARATAŞ	ASSESMENT OF PROCESSED MEAT CONSUMPTION IN SCHOOL-AGE CHILDREN (6 -10 YEARS): SAMPLE OF AN ELEMENTARY SCHOOL	Istanbul Okan University, Istanbul, Turkey.
❖	Meral Ekim Hasan Ekim	BIOCHEMISTRY OF OBESITY-ASSOCIATED HYPERTENSION	Bozok University, Yozgat, Turkey.
❖	Medeni ARPA Bayram ŞEN	ISCHEMIA MODIFIED ALBUMIN RELATION WITH OXIDATIVE STRESS IN PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS	Recep Tayyip Erdogan University, Rize, Turkey.
❖	Zafer Cengiz ER Sameh ALAGHA	OUR OPEN HEART SURGERY RESULTS	Bozok University, Yozgat, Turkey.
❖	İ.Bakır ARABACI Cebrail ÖZTÜRK	AN INVESTIGATION OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC CRISIS MANAGEMENT IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS IN THE CONTEXT OF VISIONARY AND TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP	Fırat University, Elazığ, Turkey.
❖	İ.Bakır ARABACI Cebrail ÖZTÜRK Rukiye Çevik SEVER	EVALUATION OF DISTANCE LEARNING APPLICATIONS ACCORDING TO THE TEACHER'S OPINION DURING THE PANDEMY	Fırat University, Elazığ, Turkey.
❖	Zafer Cengiz ER	COMPARISON OF EVLA AND RADIOFREQUENCY RESULTS IN VENOUS INSUFFICIENCY TREATMENT	Bozok University, Yozgat, Turkey.
❖	Assist. Prof. Fethi Sada Zekey	VIEW OF THE DISTANCE EDUCATION MODEL OF SEMESTER 1 MEDICAL STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC	Bozok University, Yozgat, Turkey.
❖	Elif KARAGÜN Fuat Orkun TAPŞIN	INVESTIGATION OF ATTITUDES AND LIFE SATISFACTION OF COVID 19 PHOBIS AND SPORTS IN COMMERCIAL BUSINESS EMPLOYEES	Kocaeli University, Kocaeli, Turkey.

Azerbaijan Time (+1)	Turkey Time	Uzbekistan Time (+2)
11:00-13:30	10:00-12:30	12:00-14:30

SESSION-1 HALL-2
16.03.2021 / Tuesday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Dr. Ali BİLGİLİ			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Dr. Özcan ŞAHİN	SOME MILK AND REPRODUCTION YIELDS TRAITS OF SOME EXOTIC DAIRY CATTLE BREEDS RAISED IN TURKEY	Selcuk University, Konya / Turkey.
❖	Res. Assist. Durmuş Hatipoğlu Res. Assist. Göktuğ ŞENTÜRK Prof. Dr. Nurcan DÖNMEZ	FERROPTOSIS	Selcuk University, Konya / Turkey. Aksaray University, Aksaray / Turkey.
❖	Prof. Dr. İbrahim ŞEKER Doç. Dr. Abdurrahman KÖSEMAN Dr. Selami AYGEN	THE CURRENT SITUTION OF BROILER FARMS IN TERMS OF COMPULSORY OFFICIAL RECORDING IN ELAZIĞ AND MALATYA	Firat University, Elazig / Turkey. Malatya Turgut Ozal University, Malatya / Turkey. Malatya Directorate of Provincial Agriculture and Forestry, Animal Health and Husbandry Branch, Malatya, Turkey.
❖	Res. Asst. Durmuş Hatipoğlu Res. Asst. Göktuğ ŞENTÜRK Prof. Dr. Nurcan DÖNMEZ	PROTECTIVE EFFECT OF NIGELLA SATIVA AGAINST FOOD TOXICITY	Selcuk University, Konya / Turkey. Aksaray University, Aksaray / Turkey.
❖	Res. Asst. Durmuş Hatipoğlu Res. Asst. Göktuğ ŞENTÜRK Prof. Dr. Nurcan DÖNMEZ	THE ROLE OF GHRELIN AND LEPTIN IN THE REGULATION OF ENERGY METABOLISM	Selcuk University, Konya / Turkey. Aksaray University, Aksaray / Turkey.
❖	Assist. Prof. Dr. Tuba Özge YAŞAR	CONGENITAL CORNEA AND LENS ANOMALIES IN VETERINARY OPHTHALMOGY	Tekirdağ Namık Kemal University, Turkey.
❖	Assoc. Prof. Dr. Mehmet YARDIMCI	A PERSPECTIVE OF DATA-BASED DIGITAL LIVESTOCK MANAGEMENT SYSTEM	Tekirdağ Namık Kemal University, Turkey.
❖	Ertan DOĞAN	THE IMPORTANCE OF DERMATOMYCOSIS IN CATTLE IN TERMS OF HEALTH AND SOME RECOMMENDATIONS FOR PROTECTION AGAINST FUNGAL INFECTIONS	Ardahan University, Ardahan / Turkey.
❖	Prof. Dr. Süleyman KOZAT	FLUID THERAPY IN EMERGENCY AND CRITICAL CARE MEDICINE IN CATS AND DOGS	Van Yüzüncü Yıl University, Van / Turkey.
❖	Ali BİLGİLİ Başak HANEDAN	DERMATOPHYTOSIS IN CATS AND TREATMENT CHOICES	Ankara University, Ankara / Turkey. Atatürk University, Erzurum / Turkey.

Uzbekistan Time (+2)	Ukraine Time (-1)	Algérie Time (-2)
15:00-17:30	12:00-14:30	11:00-13:30

SESSION-2 HALL-1
16.03.2021/ Tuesday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Asror JURAEV			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Абдувохидов И.Қ. Турабов Б.А. техника фанлари доктори Жураев А.Б.	ИККИЛАМЧИ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ АЛКОГОЛИЗ ШАРОИТИНИНГ БИСГИДРОКСИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ ЧИҚИШ УНУМИГА ТАЪСИРИ	Т.Р.Абдурашидов номидаги “Юқори молекулали бирикмалар ва пластмассалар технологияси” кафедраси, Тошкент кимё технология институти, Узбекистан.
❖	Tadjieva Shaxnoza Abduvalievna Prof. Maksumova Oytura Sitdikovna	ABOUT BENZOTRIAZOLE MONOMERS AND COPOLYMERS	Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan.
❖	Vyacheslav PROTSENKO Dmytro BOGDANOV Tetyana BUTYRINA Felix DANILOV	ELECTRODEPOSITION OF COMPOSITE Ni–TiO2 COATINGS FROM A DEEP EUTECTIC SOLVENT, ETHALINE	Ukrainian State University of Chemical Technology, Gagrin Ave., 8, Dnipro, 49005, Ukraine.
❖	Pulatova Nilufar Ubaydullaevna Maksumova Oytura Sitdiqovna	SYNTHESIS OF POLYMERS AND HYDROGELS BASED ON PIPERIDENE DERIVATIVES	Tashkent chemical-technological institute, Uzbekistan.
❖	Younes Bennacer Mounia Guergouri	4,4"-BIS(FURYLIDÈNEIMINO)-3,3"-DIMÉTHYLBIPHÉNYLE (FTO): SYNTHESIS AND APPLICATION IN PHOTOVOLTAIC CELLS	Université des Frères Mentouri de Constantine, Laboratoire de Chimie des Matériaux Constantine (LCMC), Route de Aïn El Bey, Constantine. Algérie.
❖	M. N. Tukhtasheva	PHYSICO-MECHANICAL AND TRIBOTECHNICAL PROPERTIES OF COMPOSITE POLYMERIC MATERIALS OF THE FUNCTIONAL PURPOSE	Tashkent Chemical Technology Institute, Uzbekistan.
❖	Docent RuzmatovIkrom Assistant Saidmirzayeva Dilnoza Assistant Ruzmatov Eldor Professor Nurullayev Shavkat Kuzibayev Shixnazar	INVESTIGATION OF THE POSSIBILITY OF USING MAGNETIC CSM AND THEIR PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES	Jizzakh Polytechnic Institute, Faculty Of Chemical Technology, Department of Chemical Technology, Jizzakh. Tashkent Chemical-Technologycal Institute, Department of Inorganic, Analytical and Colloidal Chemistry, Tashkent, Uzbekistan.
❖	G.A.Bakhadirov, professor Z.A.Rakhimova, PhD candidate	RESEARCH ON THE ACTION OF WORKING SHAFTS WITH ON ELASTIC COATING AND BASE PLATE	Tashkent chemical – technological Institute, Uzbekistan.

Morocco Time (-2)	Turkey Time	Uzbekistan Time (+2)	Qatar Time	Germany Time (-2)
11:00-13:30	13:00-15:30	15:00-17:30	13:00-15:30	11:00-13:30

SESSION-2 HALL-2
16.03.2021 / Tuesday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Prof. Dr. Dr. Naim DEREBAŞI			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Prof. Dr. Dr. Naim DEREBAŞI	CRITICAL MAGNETIC MATERIALS USING TRANSFORMER CORES IN AEROSPACE INDUSTRY	Physics Department, Bursa Uludag University, Gorukle Bursa, Turkey.
❖	Усмонов Ботир Шукуриллаевич Ахмедов Ахрор Амонжонович	АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ, ПОДДАЮЩИЕСЯ ПРИБЛИЖЕННОМУ ОПИСАНИЮ В ДЕТЕРМИНИСТИЧЕСКОЙ ФОРМЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМА ПОЛЕТА	Ташкентский химико – технологический институт Прикладная математика и информатика, ФерГУ, Узбекистан.
❖	Усмонов Ботир Шукуриллаевич Рахимов Кувватали Ортикович	СВЯЗАННЫЕ ИЗГИБНО-КРУТИЛЬНЫЕ КОЛЕБАНИЯ НЕЛИНЕЙНО НАСЛЕДСТВЕННО-ДЕФОРМИРУЕМЫХ УДЛИНЕННЫХ ПЛАСТИН	Ташкентский химико – технологический институт Прикладная математика и информатика, ФерГУ, Узбекистан.
❖	Ouzayr RABHI Mohammed ERRAMDANI	AGILE TRANSFORMATION FROM COLLABORATION DIAGRAM MODEL IN BPMN TO USE CASE IN UML WITH APPROACH BY MODELING	MATSI Laboratory, EST Mohammed First University, Oujda, Morocco. Mohammed First University, Oujda, Morocco.
❖	Ahmad I. Ayesh Belal Salah Leena Al-Sulaiti	POLYMER-TL2O3 NANOCOMPOSITES FOR FLEXIBLE DOSIMETERS	Department of Math., Stat. and Physics, Qatar University, Doha, Qatar.
❖	Rustam Ibadov Jutta Kunz SardorMurodov	WORMHOLES IN EINSTEIN-SCALAR-GAUSS-BONNET THEORIES	Department of Theoretical Physics and Computer Science, Samarkand State University, Samarkand, Uzbekistan. Institute of Physics, University of Oldenburg, D-26111 Oldenburg, Germany.
❖	Nabil EL FEZAZI Youssef EL FEZAZI Said IDRISSI Nabil EL AKCHIOUI	FUZZY CONTROL FOR NONLINEAR TAKAGI-SUGENO SYSTEMS: APPLICATION TO VEHICLE DYNAMICS	Sidi Mohammed Ben Abdellah University, Faculty of Sciences Dhar El Mehraz, Department of Physics, LISAC, Fez, Morocco. Cadi Ayyad University, Polydisciplinary Faculty of Safi, LPFAS, Safi, Morocco. University of AbdelmalekEssaadi, Faculty of sciences and Technology, LRDSI, Al Hoceima, Morocco.
❖	Д.С.Саидмирзаева И.Рузматов П.Нуруллаев Ш.Кузибоев Э.Рузматов	ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАГНИТНЫХ КСМ И ИХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ	Джизакский политехнический институт. Ташкентский химико-технологический институт, Узбекистан.
❖	М.Н. Тухташева Б.Ж. Сапаров Ш.Э.Бегматов	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ПЕРЕРАБОТКИ АНТИСТАТИЧЕСКИ-ТЕПЛОПРОВОДЯЩИХ АНТИФРИКЦИОННО –ИЗНОСОСТОЙКИХ И НАНОКОМПОЗИЦИОННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ	Ташкентский химико-технологический институт, Узбекистан.
❖	Ж.С. Тавбаев Б.Ж. Сапаров	ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕРЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ БЕГУЩИХ ВОЛН В ГИБКИХ ЭЛЕМЕНТАХ	Ташкентский Химико-технологический институт, Узбекистан.

Uzbekistan Time (+2)
18:00-20:30

SESSION-3 HALL-1
16.03.2021 / Tuesday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Muhamedov A.A., Senior Lecturer Razmukhamedov D.D.			
	AUTHOR	**ABSTRACT TITLE**	**UNIVERSITY**
❖	Batur Alp AKGÜL Abdurrahman YAŞAR Mustafa ÇİNKILIÇ Bülent HAZNEDAR	INDOOR POSITION ROUTING (IPR) AND DATA MONITOR USING BLUETOOTH LOW ENERGY TECHNOLOGY (iBEACON-BLE): AN IMPLEMENTATION STUDY	Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Turkey. Gaziantep University, Gaziantep, Turkey.
❖	Lect. Alpertunga CEYLAN Assist. Prof. Dr. Murat AYDIN	AEROSPACE APPLICATIONS OF FUNCTIONALLY GRADED MATERIALS	ErciyesUniversity, Kayseri, Turkey.
❖	Yıldırım ÖZÜPAK	TRANSFORMATÖRLERİN NÜVESİNDE KULLANILAN OPTİMUM MANYETİK MALZEMENİN BELİRLENMESİ	Dicle University, Diyarbakır, Turkey.
❖	Кулдашов Н.У. Аблокулов Ш. Рузимов А. Алмуратов Ш.	КОЛЕБАНИЯ ВЯЗКОУПРУГИХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК С ЖИДКОСТЬЮ	Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan.
❖	Нуриддинов Б. Отажонова Н. Рискиалиев Ж.	СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ ВЯЗКОУПРУГИХ СФЕРИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК	Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan.
❖	Hamid Boua	COSINE FAMILIES OF OPERATORS HAVE THE SVEP	Mohammed First University, Morocco.
❖	Rehile ASKERBEYLİ Levent UNALAN	OPTIMAL DISTRIBUTION IN TURKEY CEMENT SECTOR: APPLICATION TO CEMENT FACTORY OF TRANSPORTATION PROBLEM WITH FUZZY LINEAR PROGRAMMING	Karabuk University, Turkey.
❖	Abisheva O.T. Karbozova A.A.	UNIVERSITY AS AN ENVIROMENT OF SOCIAL INTERACTION	Kazakh National Pedagogical University named after Abay, Institute of Arts, culture and sport, Almaty, Kazakhstan.
❖	Beknazarova Saida Safibullayevna Abdullayeva Ozoda Safibullayevna Jaumitbayeva Mexriban Karamatdinqizi	TECHNOLOGY OF PROJECTING- MOBILE APPLICATION	Tashkent University of information technologies named after Mukhammad al-Khwarizmy, Uzbekistan.
❖	Serdar ABUT Fatih DOĞANAY Abdullah YEŞİLOVA Serap BUĞA	ANALYSIS OF THE EFFECTS OF HEIGHT, AGE, WEIGHT AND GENDER CHARACTERISTICS ON RESPIRATORY FUNCTION TEST RESULTS USING A MIXTURE MODEL	Siirt University, Siirt, Turkey. Edremit State Hospital, Balıkesir, Turkey. Van Yüzüncü Yıl University, Van, Turkey. Balıkesir Provincial Health Directorate, Balıkesir, Turkey.
❖	Xudayberdiyeva A.I., Razmukhamedov D.D.	СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ INTERNET И MOODLE И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan.
❖	Muhamedov A.A., Risbayev A.S. Ernazarov Sh.N.	REMOTE MEASUREMENTS OF PLANT BIOMASS BY PICOSECOND LASER RADIATION	Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan.
❖	Alaev Abdugopur Abdulazizovich	PROSPECTS OF CONCENTRATED SOLAR BATTERIES FOR INCREASING ENERGY EFFICIENCY	Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan.
❖	Маматкулов М.Н.	ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД В ОБУЧЕНИИ ПРИКЛАДНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ В СИСТЕМАХ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan.

Uzbekistan Time (+2)	Pakistan (+2)	Algeria Time (-2)	Turkey Time	Germany Time (-2)
18:00-20:30	18:00-20:30	14:00-16:30	16:00-18:30	14:00-16:30

SESSION-3 HALL-2
16.03.2021 / Tuesday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Dr. Yavuz CAN

	AUTHOR	ABSTRACT TITLE	UNIVERSITY
❖	Assist. Prof. Dr. Muhammad Jamil Alvi	JEANS - ALFVÉN COUPLED INSTABILITY IN QUANT UM DUSTY MAGNETO PLASMAS	Department Of Physics COMSATS University Islamabad, Lahore Campus, Pakistan.
❖	Samir Ladaci Imen Deghboudj	AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR PERFORMANCE ENHANCEMENT USING A FRACTIONAL ORDER MODEL PREDICTIVE CONTROLLER	Signal Processing Laboratory, Depart. of Electronics, University Mentouri Brothers of Constantine, Route de AinElbey 25000 Constantine, Algeria National Polytechnic School of Constantine, Department of E.E.A., Nouvelle ville Ali Mendjli, BP. 75 A, 25100 Constantine, Algeria.
❖	Gökhan UYGUN Assoc. Prof. Dr. Elif KARAGÜN Res. Assist. Müge SARPER KAHVECİ	THE ATTITUDES TOWARDS PHYSICAL EDUCATION AND SPORT LESSONS OF 8TH GRADE STUDENTS WHO WILL TAKE TEOG EXAM	Kocaeli University, Faculty of Sport Science, Turkey.
❖	Aslı DEM Assoc. Prof. Dr. Elif KARAGÜN Res. Assist. Müge SARPER KAHVECİ	READING AND INVESTIGATION HABITS OF STUDENTS WHO ARE STUDYING AT PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHING OF KOCAELI UNIVERSITY	Kocaeli University, Faculty of Sport Science, Turkey.
❖	Размухамедов Д. Дж. И. Худайбердиева А. Каюмова М. Р.	СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ INTERNET И MOODLE И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	Tashkent Chemical Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Mukhamedov A.A. Rysbaev A.S. Ernazarov Sh.N.	REMOTE MEASUREMENTS OF PLANT BIOMASS BY PICOSECOND LASER RADIATION	Tashkent Chemical Technological Institute, Uzbekistan.
❖	М. Н. Маматкулов И.Т.Бозоров	ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД В ОБУЧЕНИИ ПРИКЛАДНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ В СИСТЕМАХ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	Tashkent Chemical Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Alaev A. A.	PROSPECTS OF CONCENTRATED SOLAR BATTERIES FOR INCREASING ENERGY EFFICIENCY	Tashkent Chemical Technological Institute, Uzbekistan.
❖	Prof. Bakhodir BAYMURATOV Assist. Umid UZAKOV Mohinur HAKIMOVA	ELECTROPHYSICAL PROPERTIES OF ANTISTATIC WOVEN FABRIC	Tashkent institute textile and light industry, Tashkent, Uzbekistan.
❖	Dr. Yavuz CAN	GEOMETRIC REPRESENTATION OF DISJOINT SUM OF PRODUCTS	Institute of Electrical Engineering Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nuremberg Erlangen, Germany.

Turkey Time	Uzbekistan Time (+2)	Ukraine Time (-1)
16:00-18:30	18:00-20:30	15:00-17:30

SESSION-3 HALL-3
16.03.2021 / Tuesday

Meeting ID: 814 9619 5294
Passcode: 154583

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Nilgun ULUTASDEMIR

	AUTHOR	ABSTRACT TITLE	UNIVERSITY
❖	Res. Assist. Sevda UZUN Assoc. Prof. Dr. Nilgun ULUTASDEMIR	HUMOR THERAPY AND USE IN NURSING	Gümüşhane University, Gümüşhane, TURKEY
❖	Lect. Nursen KULAKAC Assoc. Prof. Dr. Nilgun ULUTASDEMIR	POSTOPERATIVE DELIRIUM IN THE INTENSIVE CARE AND NURSING CARE	Gümüşhane University, Gümüşhane, TURKEY
❖	Prof. Dr. Vasyl Molebny Maria Molebna	INSTRUMENT FOR VISUALIZATION OF OXYGEN TRANSPORT IN NAILFOLD CAPILLARIES AS AN AID IN DIAGNOSING OXYGEN-DEFICIENCY DISEASES	Academy of Technological Sciences of Ukraine, Dept. of Instrumentation, 42 Glushkov Ave., 03680 Kiev-187, Ukraine
❖	Jasur Umirzokov	INVESTMENT ACTIVITY OF ECONOMIC ENTITIES IN SPECIAL ECONOMIC ZONES AND ANALYSIS OF THEIR CREDITWORTHINESS	Tashkent Institute of Finance, Uzbekistan
❖	Salokhiddin Shakhabiddinovich Avazkhodjaev	THE CAUSAL NEXUS BETWEEN RENEWABLE ENERGY PRICE, CARBON DIOXIDE (CO2) EMISSIONS, AND ECONOMIC GROWTH: EMPIRICAL EVIDENCE FROM PRE- AND POST-PANDEMIC	Department of Corporate Finance and Securities, Tashkent Institute of Finance, Uzbekistan. UKM-Graduate School of Business, the National University of Malaysia, Malaysia.
❖	к.т.н, доц. Алиев М.К. Б.Т. Курбанбаев	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ С ПОМОЩЬЮ ХЛОРА	Ташкентский архитектурно-строительный институт
❖	к.т.н, доц. Алиев М.К. к.т.н, доц. Махмудова Д.Э.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ ВОД	Ташкентский архитектурно-строительный институт
❖	к.т.н, доц. Д.Э.Махмудова	ИНТЕРПОЛЯЦИОННЫЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕЧНОЙ ВОДЫ	Ташкентский архитектурно-строительный институт
❖	Зарипов А. А. Комилова Г. У.	ВОДОРОД - ЭНЕРГИЯ БУДУЩЕГО	Ташкентский химико-технологический институт
❖	Tugrul OKTAY Hüseyin SAHİN	QUADCOPTER FLYING TIME PREDICTION ANALYSIS USING DIFFERENT ANN MODELS	Erciyes University, Turkey Ankara Yıldırım Beyazıt University, Turkey
❖	Tugrul OKTAY Hüseyin SAHİN	PREDICTION OF FLIGHT DURATION TIME AND RANGE OF MULTI-ROTOR USING ANN	Erciyes University, Turkey Ankara Yıldırım Beyazıt University, Turkey

CONTENT

CONGRESS ID	i
PHOTO GALLERY	ii-vi
SCIENTIFIC COMMITTEE	vii-viii
PROGRAM	ix-xxxi
CONTENT	xxxii-xxxix

FULL TEXTS BOOK

Fuat BAŞÇİFTÇİ ***THE INVESTIGATION OF THE GEOMAGNETIC STORM IN JUNE 01, 2013***	**1**
Güzide ŞENEL ***MATHEMATICAL DECISION MAKING PROCESS AND DECISION CRITERIAS***	**9**
Güzide ŞENEL ***THE CONCEPT OF A NEW SET IN MATHEMATICS: OCTAHEDRON SETS***	**16**
Beknazarova Saida Safibullayevna, Abdullayeva Ozoda Safibullayevna, Jaumitbayeva Mexriban Karamatdin qizi ***TECHNOLOGY OF PROJECTING- MOBILE APPLICATION***	**21**
Yıldırım ÖZÜPAK ***DETERMINATION OF OPTIMUM MAGNETIC MATERIAL USED IN TRANSFORMERS CORE***	**33**
Grozi Delchev DELCHEV ***PRODUCTIVITY OF CHICKPEA (CICER ARIETINUM L.) BY INFLUENCE OF SOME HERBICIDES, HERBICIDE COMBINATIONS AND HERBICIDE TANK MIXTURE***	**44**
Özge Doğanay ERBAŞ KÖSE ***DETERMINATION OF THE VARIATION IN SOME CHEMICAL PROPERTIES OF THE GRAINS IN DIFFERENT PARTS OF THE PANICLE IN OAT GENOTYPES***	**51**
Pulatov Khayrulla Lutpullaevich, Tursunov Tulkun Tursunovich, Nazirova Rano Agzamovna, Ashirbekova Dilnoza Ravshanovna ***OBTAINING OF PHOSPHORIC CATION-EXCHANGE RESIN FOR WASTE WATER TREATMENT***	**61**
Meral EKİM & Hasan EKİM ***BIOCHEMICAL CHANGES AND THE IMPORTANCE OF PHYTOTHERAPY IN PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA***	**68**
Tursunov Dilshod Kamildjanovich, Pulatov Khayrulla Lutpullaevich, Makhmudova Khumora Eminjon qizi ***ANALYSIS OF THE QUALITY OF WASTE WATER TREATMENT AT THE DAIRY INDUSTRY***	**77**
Meral EKİM & Hasan EKİM ***BIOCHEMISTRY OF OBESITY-ASSOCIATED HYPERTENSION***	**82**
Yuldashev Alisher Alimdjanovich, Pulatov Khayrulla Lutpullaevich, Tursunov Tulkun Tursunovich, Nazirova Rano Agzamovna ***POLYCONDENSATION TYPE ANION-EXCHANGE RESIN BASED ON***	**89**

FURFURAL	
Zeliha ŞAHİN & Mustafa Hakkı AYDOĞDU ***GENERAL EVALUATION OF RECENT PERIODS OF RAPESEED (CANOLA) FARMING IN TURKEY***	**97**
Yuldashev Alisher Alimdjanovich, Nazirova Rano Agzamovna, Tursunov Tulkun Tursunovich, Sharipova Umiva Ikramovna, Makhkamova Dildora Saidmurod qizi ***RESEARCH OF THERMAL STABILITY OF A WEAK-BASIC ANION EXCHANGER***	**103**
Zeliha ŞAHİN & Mustafa Hakkı AYDOĞDU ***GENERAL EVALUATION OF RECENT PERIODS OF OAT FARMING IN TURKEY***	**107**
Sirojov Oybek Ochilovich ***THE NEED FOR REGIONAL COOPERATION IN CENTRAL ASIA IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION***	**114**
Cem ÇELİK & Süreyya MERİÇ PAGANO ***TREATMENT OF LEATHER TANNERY WASTEWATERS USING ELECTRO SYSTEMS***	**117**
Cem ÇELİK & Süreyya MERİÇ PAGANO ***APPROACHES TO SUSTAINABLE LEATHER PRODUCTION TECHNOLOGIES***	**128**
Zhansaya BOLATOVA & Sait ENGINDENIZ ***RECENT DEVELOPMENTS IN APPLE PRODUCTION IN KAZAKHSTAN***	**139**
Hüseyin GÖKÇE ***INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE TAP GEOMETRY ON THE CUSTOM 450 STAINLESS STEEL MATERIAL IN TAPPING***	**148**
Abdussalam Ali Ahmed ***VEHICLE STABILITY OPTIMIZATION BASED ON FOURTEEN DEGREE OF FREEDOM MODEL AND USING OF NEURAL NETWORK CONTROLLER***	**155**
Ece KAPLAN & Zeynep KOÇ ***EVIDENCE-BASED NURSING PRACTICES AND CARE***	**167**
Azad HAKVERDİYEV & İlkay Hilal GÜBBÜK ***DETERMINING THE EFFECTS OF FLUIDIZING ADDITIVES USED IN PLASTERING PRODUCTION ON SPREADING, WATER REDUCTION FREEZING TIME AND STRENGTH***	**181**
Burcu TUNCER ***THE CURRENT STATE OF CULTURING STUDIES IN THE CİRİS (Eremurus spectabilis M. Bieb)***	**189**
Burcu TUNCER ***VEGETABLE SEED TREATMENT RESEARCHES IN TURKEY***	**201**
Edip ÖRÜCÜ, Itır HASIRCI, Fatma ZEYBEK ***AN INVESTIGATION ON LIFE SATISFACTION OF PUBLIC SECTOR EMPLOYEES ACCORDING TO DEMOGRAPHIC VARIABLES***	**222**
Edip ÖRÜCÜ, Fatma ZEYBEK, Itır HASIRCI ***THE EFFECT OF EMPLOYEE ORGANİZATİONAL COMMİTMENT ON INNOVATİVE BEHAVİOR TRENDS***	**228**

TÜRKİYE' DE SEBZE TOHUM UYGULAMALARI ARAŞTIRMALARI

VEGETABLE SEED TREATMENT RESEARCHES IN TURKEY

Doç. Dr. Burcu TUNCER

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi,

Bahçe Bitkileri Bölümü, Van, Türkiye.

ORCİD:https://orcid.org/0000-0002-4402-4536

Ezelhan ŞELEM

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,

Tarla Bitkileri Ana Bilim Dalı, Van, Türkiye.

ORCİD:https://orcid.org/0000-0003-4227-5013

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye' de 2000-2020 yılları arasında sebze türlerinde tohum uygulamalarına yönelik yapılmış olan araştırmaların mevcut durumunu ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla yapılmış olan araştırmalar; lisansüstü tezler, projeler ve yayınlar olmak üzere 3 ayrı kategori altında toplanmış ve her kategoriye ait bulgular araştırma adları da belirtilerek çizelgeler halinde detaylı olarak sunulmuştur. Araştırma sonucunda, 2000-2020 yılları arasında toplam 81 adet lisansüstü tez çalışmasının yapıldığı, bu tez çalışmalarından 13' ünün doktora tez çalışması, geri kalan 68 tanesinin ise yüksek lisans tez çalışması olduğu belirlenmiştir. Lisansüstü tezlerde en fazla çalışılan sebze türünün belirgin bir şekilde biber olduğu, bunu sırasıyla domates, patlıcan ve soğan türlerinin izlediği, çalışılan konu bakımından ise sırasıyla ozmopriming, yüksek sıcaklık ve bitki büyümesini düzenleyici madde uygulamalarının ön plana çıktığı saptanmıştır. Sonuçlandırılmış araştırma projeleri değerlendirildiğinde ise; 2010-2020 yılları arasında Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yalnızca 1 adet projenin, 2000-2020 yılları arasında ise toplam 9 adet Tübitak projesinin desteklendiği belirlenmiştir. Yayın kategori grubunda ise; 2000-2020 yılları arasında yapılmış olan yayınların büyük çoğunluğunun (92 adet) SCI dışındaki ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde yayınlandığı, bunu 59 adet yayınla SCI kapsamındaki dergilerde yayınlanmış makalelerin oluşturduğu tespit edilmiştir. Ulusal ve uluslar arası düzeydeki kongrelerde sunulan bildirilerin sayısının ise birbirlerine yakın olmakla birlikte sayılarının düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, yayın grubunda da en çok çalışılan sebze türlerinin, lisansüstü tez çalışmalarında çalışılan türlerle aynı türler olduğu dikkat çekmiştir. 56 adet yayında biber en çok çalışılan tür olurken, bunu sırasıyla domates (23 yayın), soğan (18 yayın) ve patlıcan (17 yayın) türleri izlemiştir. 2000-2020 yılları arasında yayınlanmış makaleler, kullanılan tohum uygulaması yöntemine göre değerlendirildiğinde, ozmopriming uygulamalarının (81 yayın) ilk sırada yer aldığı, bu uygulamayı sırasıyla organik priming (28 yayın), büyümeyi düzenleyici madde uygulamaları (27 yayın) ve hidropriming uygulamalarının (20 yayın) izlediği saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçların, ileride Türkiye' de yapılacak olan sebze tohum uygulamaları araştırmalarının hangi yönde planlanması gerektiğine dair araştırıcılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Lisansüstü tez, yayın, tohum uygulaması, sebze

ABSTRACT

In this study, in Turkey, which studies were available for seed treatment in vegetables between the years 2000-2020 aimed to present the current situation. The researches that have been conducted have been collected under 3 different categories as postgraduate theses, projects and publications, and the findings of each category were presented in detail in tables. A total of 81 postgraduate studies of the 2000-2020 years of the research were carried out, 13 of these studies were for doctoral thesis, 68 of them were for master's thesis. It has been determined that the most studied vegetable species in postgraduate theses is pepper, followed by the first tomato, eggplant and onion. In postgraduate theses, it has been determined that the prominent subjects in terms of the studied subject are osmopriming, high temperature and plant growth regulating substance applications, respectively. When the finalized research projects are evaluated; between 2000-2020, it was determined that a total of 9 projects supported by TÜBİTAK and only 1 project by the Ministry of Agriculture and Forestry. In the manuscript category group, it was determined that most of the manuscript published in 2000-2020 were published in national and international referenced journals (92 publications), followed by 59 publications published in journals under Science citaition index (SCI). It has been determined that the number of papers presented at national and international congresses is close to each other and their numbers are low. In addition, it was noted that the most studied vegetable species in the publication group were the same species that were studied in postgraduate thesis studies. Pepper was the most studied species in 56 publications, followed by tomato (23 publications), onion (18 publications) and eggplant (17 publications). When the manuscript published between 2000-2020 are evaluated according to the seed application method used, osmopriming applications (81 publications) ranked first, organic priming (28 publications), growth regulating substance applications (27 publications) and hydropriming applications (20 publications) respectively. The obtained results of the future in Turkey, which will be held vegetable seed treatments are expected to contribute to the researchers that the direction in which research should be planned.

Keywords: Postgraduate theses, publication, seed treatment, vegetable

1. GİRİŞ

Tohum, bitkisel üretimde neslin devamını sağlayan, özellikle de sebze üretiminde kullanılan generatif çoğaltım materyalidir. Başarılı bir sebze yetiştiriciliği, yetiştiricilikteki ilk aşama olan tohum çimlenme aşamasından, son aşama olan tohum hasadına kadar geçen süreçteki çevresel faktörlere bağlıdır. Gerek çevresel faktörler gerekse genetik faktörlerden kaynaklanabilen çimlenme aşamasındaki kayıpları minimum düzeye indirebilmek için; tohumların çimlenme performansları, tohumlara yapılan bazı uygulamalarla artırılabilmektedir.

Ekim öncesi tohum uygulaması ya da priming; tohumların, ozmotik bir çözelti ya da su içerisinde çimlenmenin ilk aşamasına kadar su alımına izin veren ancak kökçüğün tohum kabuğundan çıkışına izin vermeyen, bir uygulamadır. Kullanılan priming uygulamaları; ozmopriming (tohumların düşük su potansiyeline sahip farklı ozmotik solüsyonlara daldırılması- potasyum nitrat (KNO_3), potasyum fosfat ($KHPO_4$), tripotasyum fosfat (K_3PO_4), potasyum dihidrojen fosfat (KH_2PO_4,), polietilen glikol (PEG), manitol, potasyum (K), sodyum (Na) ve magnezyum (Mg) gibi inorganik tuzlar vs.), hidropriming (suda bekletme), matrikspriming (tohumlara düşük matriks potansiyele sahip vermikülit gibi katı materyallerin kullandığı uygulama), organik priming (tohumlara bitkisel kökenli materyallerin uygulanması- bitki ekstraktları, deniz yosunu, uçucu yağlar, sirke vs), biopriming (tohumlara bakteri uygulaması) olarak sınıflandırılabilmektedir. Çimlenme

performansının artırılması amacıyla, priming uygulamalarının yanı sıra, geçirimsiz tohum kabuğunun mekanik yolla ya da asitlerle aşındırılması, tohumlara sıcak su uygulaması, yüksek-düşük sıcaklık uygulamaları, tohumların kaplanması, kurutulması, farklı tohum hasat zamanları, uygulama sonrası tohum depolama, tohumlara büyümeyi düzenleyici madde uygulaması, ultrasonik ses dalgası gibi farklı tohum uygulamalarından da yararlanılmaktadır.

Burada sunulan çalışmada, Türkiye' de sebze türlerinde tohum uygulamalarına yönelik yapılmış olan araştırmaların mevcut durumunu ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla, sebze tohum uygulamalarına yönelik, Türkiye' de 2000-2020 yılları arasında yapılmış olan çalışmalar (lisansüstü tezler, projeler ve yayınlar) derlenerek bir araya getirilmiştir. Yapılmış olan sebze tohum uygulamaları çalışmalarının bir araya getirildiği bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, konuyla ilgili hangi alanlarda eksiklikler bulunduğu belirlenmiş olunacaktır. Ayrıca elde edilen sonuçların, ileride Türkiye' de yapılacak olan sebze tohum uygulamaları araştırmalarının hangi yönde planlanması gerektiğine dair araştırıcılara katkı sağlayacağı da düşünülmektedir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma 3 aşamalı olarak yürütülmüştür. Çalışmanın ilk aşamasında, Türkiye' de 2000-2020 yılları arasında sebze tohum uygulamaları üzerine yapılmış olan lisansüstü tezler derlenerek bir araya getirilmiştir. İkinci aşamada, Tarım ve Orman Bakanlığı ve Tübitak tarafından desteklenerek sonuçlandırılmış araştırma projelerine yer verilmiştir. Çalışmanın son aşamasında ise 2000-2020 yılları arasında Türkiye' de sebze tohum uygulamaları üzerine yapılmış olan makaleler ve kongre bildirileri özetlenmiştir. Verilerin elde edilmesinde, internet üzerinden Yök tez tarama, Tübitak, Ulakbim, Tarım ve Orman Bakanlığı Bahçe Bitkileri Gurup Toplantı Tutanaklarının yer aldığı internet siteleri ile Google Akademik linkinden yararlanılmıştır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Sebze Tohum Uygulamalarına Yönelik Yapılmış Lisansüstü Tezler

Türkiye' de 2000-2020 yılları arasında sebze tohum uygulamalarına yönelik yürütülmüş lisansüstü tezler Tablo 1' de sunulmuştur. Yapılan araştırmalar sonucunda, 2000-2020 yılları arasında toplam 81 adet lisansüstü tez çalışmasının yapıldığı, bu tez çalışmalarından 13' ünün doktora tez çalışması, geri kalan 68 tanesinin ise yüksek lisans tez çalışması olduğu belirlenmiştir (Tablo 1 ve Şekil 1). Sebze tohum uygulamalarına yönelik en fazla lisansüstü tez çalışması 2019 (11 adet) yılında yapılırken, bunu 2017 (8 adet) ve 2015 (7 adet) yılları takip etmiştir (Şekil 1). Lisansüstü tezlerin çalışılan sebze türlerine göre dağılımı incelendiğinde ise; en fazla çalışılan sebze türünün belirgin bir şekilde biber olduğu, bunu sırasıyla domates, patlıcan ve soğan türlerinin izlediği saptanmıştır (Şekil 2).

2000-2020 yılları arasında sebze tohum uygulamalarına yönelik yürütülmüş olan lisansüstü tezler, çalışılan konular bakımından değerlendirildiğinde; ozmopriming uygulamalarının ilk sırada yer aldığı, bu uygulamayı sırasıyla yüksek sıcaklık uygulamaları ve bitki büyümesini düzenleyici madde (BDM) uygulamalarının takip ettiği saptanmıştır (Şekil 3).

Tablo 1. Türkiye'de 2000-2020 yılları arasında sebze türlerinde tohum uygulamaları üzerine yapılmış olan lisansüstü tezler (Anonim 2021a)

Tez adı	Yazar	Tez türü
2000		
Asitle tohum ayırma yönteminin farklı dönemlerde hasat edilen domateslerde tohum kalitesine etkisi	Yusuf SAMIT	Y. Lisans
Domates ve hıyar tohumlarına ekim öncesi yapılan farklı uygulamaların bazı fiziksel stres şartlarında çıkış ve fide gelişimi üzerine etkileri	Yeliz KIYAK	Y. Lisans
Bazı sebzelerde tohum uygulamalarında mekanizasyon olanaklarının incelenmesi	Hülya KARABAŞ	Y. Lisans
2001		
Tohum kalitesindeki farklılıkların patlıcan tohumlarının çimlenme, çıkış ve sonrası fide gelişimine etkisi üzerine bir araştırma	Kazım MAVİ	Y. Lisans
2002		
Farklı dönemlerde hasat edilmiş bamya tohumlarında kurutma yöntemlerinin sert kabukluluk oluşumuna etkisi	Canan ÇALIŞKAN	Y. Lisans
Kontrollü nemlendirme uygulamasının sebze tohumlarında tohum gücünü arttırma amacıyla kullanımı	Gamze OKÇU	Y. Lisans
Sebze tohumlarında hızlı yaşlandırma testinin kullanımına yönelik uygun sıcaklık ve süre kombinasyonlarının belirlenmesi	Yıldırım Şamil ÖZDEN	Y. Lisans
Domates tohumlarının film kaplama tekniği ile kaplanmasında kullanılabilecek değişik materyallerin etkinliklerinin belirlenmesi	Funda ÇAVUŞLAR	Y. Lisans
2003		
Biberde kurutma sıcaklığının farklı gelişme dönemlerinde hasat edilen tohumların kalitesine etkisi	Meltem BEKTAŞ	Y. Lisans
Bazı Domates çeşitlerinde tuza dayanıklılık testleri	H. Özgül CELBİŞ	Y. Lisans
Farklı dönemlerde hasat edilmiş biber tohumlarında ABA değişimi ve kontrollü nemlendirme uygulamasının stres sıcaklıklarında çimlenme performansı ve tohum depo ömrü üzerine etkisinin belirlenmesi	Zeliha SARIYILDIZ	Y. Lisans
Bamya tohumlarında sert kabukluluğun giderilmesine yönelik bazı uygulamaların depolama sırasındaki etkilerinin belirlenmesi	Sıtkı ERMİŞ	Y. Lisans
Kestane kabağında (*Cucurbita maxima* L.) hasat sonrası meyve içinde depolamanın tohum kalitesine etkisi	Kudret ERASLAN	Y. Lisans
2004		
Domates tohumlarında uygulanabilecek tohum gücü testlerinden kontrollü bozulma test koşullarının belirlenmesi	Bircan Seda YENİCİ	Y. Lisans
Ön çimlendirilmiş (priming) soğan ve biber tohumlarının çimlenme ve fide çıkışı üzerine depolama yöntem ve süresinin etkisi	Mehmet ÇETİN	Y. Lisans
2005		
Biber, soğan ve havuç tohumlarında ön çimlendirme (priming) uygulaması sırasında meydana gelen fiziksel değişimlerin belirlenmesi	İnci Demir ÖZPERÇİN	Y. Lisans
Biber, soğan ve havuç tohumlarında ön çimlendirme uygulaması sırasında meydana gelen metabolik değişimlerin belirlenmesi	Ayşe Büget GÜRSOY	Y. Lisans

Tablo 1. Devam (Anonim 2021a)

Tez adı	Yazar	Tez türü
Biberlerde (*Capsicum annuum* L.) NaCl ile yapılan ozmotik koşullandırma uygulamalarının tuza tolerans üzerine etkileri.	Semra ÇAY	Y. Lisans
2006		
Farklı polimer kaplama materyal ve uygulamalarının soğan tohumlarında depo ömrü ve yaşlanma üzerine etkileri	Süleyman KAVAK	Doktora
Bazı sebze tohumlarının fiziko-mekanik özelliklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma	Tuğba SEVİM	Y. Lisans
Bazı ön uygulamaların domates tohumlarında çimlenme ve çıkış üzerine etkileri	Zeynep Ceren ÖZALP	Y. Lisans
Kontrollü bozulma testinin biberde tohum partilerinin düşük ve yüksek sıcaklıkta fide çıkışı ve depo ömrünün tahmininde kullanılması	Özlem BAŞAK	Y. Lisans
Geleneksel hormonlarla son yıllarda bulunan bazı hormonların ve büyüme düzenleyicilerinin yüksek sıcaklık ve tuz (NaCI)stresleri altındaki arpa ve turp tohumlarının çimlenmesi üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması	Kürşat ÇAVUŞOĞLU	Doktora
2007		
Su kabağında (*Lagenaria* spp.) düşük sıcaklıkta tohum çimlenmesinin ekim öncesi uygulamaları ile arttırılması	Burcu Begüm KENANOĞLU	Y. Lisans
Tuz stresinin bazı fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) kültür çeşitlerinde tohum çimlenmesi ve fide gelişimi üzerine etkileri	İlknur EROĞLU	Y. Lisans
Ekim öncesi bazı tohum uygulamaları ile bamya (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)' nın çimlenme, çıkış ve veriminin iyileştirilmesi	Furkan TINMAZ	Y. Lisans
Biber tohumlarında ön çimlendirme uygulamalarının tohumların depo ömrüne etkileri üzerinde bir araştırma	Ebru FİTİL	Y. Lisans
2008		
Turp (*Raphanus sativus* L.) tohumunun çimlenmesi ve fide büyümesi üzerine epibrassinolid'in etkisi	Seda USTA	Y. Lisans
Biber tohumlarında kontrollü nemlendirme uygulamasının tohum kalitesine etkisi	Gamze KAYA	Doktora
Ispanak (*Spinacia oleracea* L.) tohumlarının ekim mekanizasyonunun iyileştirilmesi üzerine bir araştırma	Fikret ÖZGÜVEN	Y. Lisans
Uygulama sonrası depolamanın kontrollü nemlendirilmiş biber ve patlıcan tohumlarının kalitesine etkisi	Serpil MİS	Y. Lisans
2009		
Kabakgil türlerinde tohum gücü testlerinin kullanımı ve stres koşullarında çıkış ile ilişkileri	Kazım MAVİ	Doktora
Bezelye (*Pisum sativum* L.) tohumlarında NaCl ile yapılan ozmotik koşullandırma uygulamalarının tuza tolerans yeteneğinin geliştirilmesi üzerine etkileri	Bülent ŞENTÜRK	Y. Lisans
Brokkoli (*Brassica oleracea* var. *italica*) ve salata (*Lactuca sativa* L.) tohumlarına uygulanan bazı organik asit ve bitkisel kökenli materyallerin çimlenme, çıkış ve fide falitesi üzerine etkileri	Haydar BALCI	Y. Lisans
2010		
Hızlandırılmış kontrollü bozulma tohum gücü testinin pırasa ve soğan tohum partilerinde depo ömrünün tahmininde kullanılması	Ceren EKŞİ	Y. Lisans

Tablo 1. Devam (Anonim 2021a)

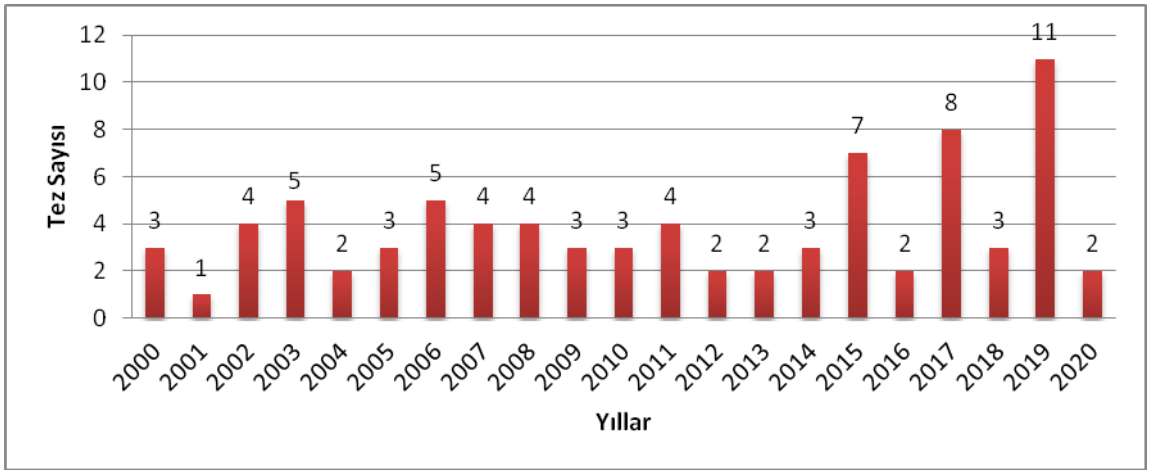
Tez adı	Yazar	Tez türü
Biberde çimlenme ve fide gelişimi sırasında tuz stresine karşı toleransın glisinbetain (GB) kullanılarak yapılan tohum uygulamaları yöntemiyle arttırılması	Rauf ŞİRİKÇİ	Y. Lisans
Domates, biber, patlıcan ve karpuzda tohum çimlenme hızının fide kalitesine etkisi	Nurten LÖKOĞLU	Y. Lisans
2011		
Memeli cinsiyet hormonları (östron ve testosteron)' nın domateste (*Lycopersicon esculentum* Mill.) tohum çimlenmesi, fide gelişimi, çiçeklenme, cinsiyet oluşumu ve antioksidan enzim aktivitesi üzerine etkisi	Atakan PEKŞEN	Y. Lisans
Lahana (*Brassica oleracea* L. var. *capitata*) tohum partilerinde tohum gücü performanslarının belirlenmesinde kontrollü bozulma ve hızlı yaşlandırma testlerinin kullanımı	Bülent ÖZTÜRK	Y. Lisans
Organik tarımda domates bakteriyel solgunluk hastalığı etmenine (*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*) karşı kullanılabilecek tohum uygulamaları	Şebnem TİRENG KARUT	Y. Lisans
Bitki kaynaklı duman ekstraktı butenolıde'in biber, cam güzeli ve ateş çiçeği tohumlarında çimlenme ve fide çıkışı üzerine etkisi	Işıl ÖZÜAYDIN	Y. Lisans
2012		
Klorofil floresan ayırımı ve görüntüleme tekniğinin biber tohumlarının kalitesini iyileştirme amacıyla kullanımı	Burcu Begüm KENANOĞLU	Doktora
Bazı sebze tohumlarında çimlenmeyi olumsuz etkilemeyecek optimum polimer dozlarının belirlenmesi	Gizem TUNCEL	Y. Lisans
2013		
Ekim öncesi uygulamaların ıspanak tohumlarının çimlenme ve çıkış oranı üzerine etkileri	Yasemin ORHAN	Y. Lisans
Domates, biber ve patlıcan tohumlarında organik priming uygulamalarının fide kalitesi ve performansı üzerine etkileri	Sevin TEOMAN	Y. Lisans
2014		
Kurşun (Pb) ve bakır (Cu) ağır metal stresi uygulanan enginar (*Cynara scolymus* L.) tohumlarının fidelerinde oluşan DNA değişikliklerinin belirlenmesi	Muhammet Burak BATIR	Y. Lisans
Bazı tohum ön uygulamalarının tatlı biber tohumlarının stres sıcaklıklarında çimlenme ve çıkış performansları üzerine etkileri	Zahide SÜSLÜOĞLU	Y. Lisans
Acidovorax citrulli 'nin karpuzun tohum, fide, meyvesinden izolasyonu ve farklı tohum uygulamalarının bakteriyel fide yanıklığı hastalığının çıkışı üzerine etkisi	Hatice SELÇUK	Doktora
2015		
Triptofan uygulamalarının tuz stresi altındaki biber tohumlarının çimlenme performansları üzerine etkilerinin incelenmesi	Ayşe GEREKLİ	Y. Lisans
Çerezlik kabak tohumlarında bazı ön uygulamaların çimlenme üzerine etkileri	Gülçin COŞKUN	Y. Lisans
Gambiya koşullarındaki hava oransal nemi ve sıcaklığın soğan, lahana, domates, havuç ve marul tohumlarında, tohum kalitesine etkisi ve suda tutma yöntemi ile kalitenin artırılması	Ebrima S. NJIE	Y. Lisans
Triploid karpuz tohumlarının çimlenme kapasitesinin tohum uygulamaları ile teşvik edilmesi	Merve KİREMİT	Y. Lisans

Tablo 1. Devam (Anonim 2021a)

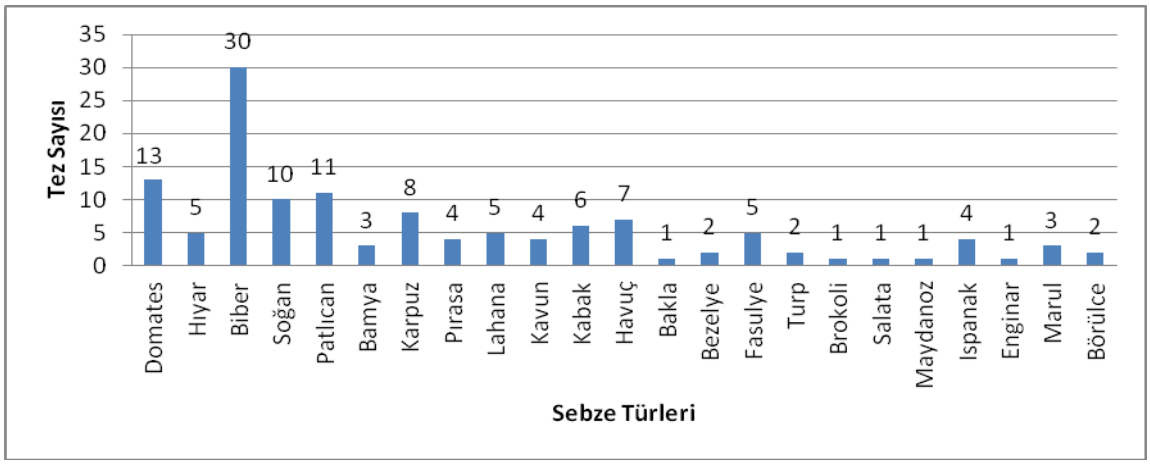
Tez adı	Yazar	Tez türü
Börülce tohumluklarında tohum gücünün (vigor) belirlenmesinde elektriki iletkenlik testinin kullanımı	Leman KORKMAZ YILMAZ	Y. Lisans
Ispanak tohumluklarında tohum gücünün (vigor) belirlenmesinde kontrollü bozulma testinin kullanımı	Kemal AKA	Y. Lisans
Kapsaisinin biberde (*Capsicum annuum* L.) çimlenme, çıkış ve bitki gelişimine etkisi	Çağatay ARABACI	Y. Lisans
2016		
Besin elementleri ile tohum uygulaması, ekim tarihi ve kurutma hızının fasulye ve börülce tohumlarının kalitesine ve desikasyon toleransına etkisi	Mohammad HASANZADEH	Doktora
Patlıcan tohumlarında termo priming uygulamalarının fide kalitesi ve performansı üzerine etkileri.	Ufuk Tan DURAN	Y. Lisans
2017		
Organik ve konvansiyonel koşullarda yetiştirilmiş biber (*Capsicum annuum* L.) çeşitlerinde tohum gelişimi, priming, kurutma ve depolamanın tohum kalitesine etkisi	Kutay Coşkun YILDIRIM	Doktora
Bazi kabak anaçlarinda tohumlarin çimlenmesi ve çıkışı üzerine sıcaklığın etkisinin modellenmesi	Esra CENGİZ	Y. Lisans
Yabani olarak yetişen çirişte (*Eremurus spectabilis* M. Bieb.) tohum dormansisini kırıcı uygulamalar üzerine araştırmalar	Kader KESKİNER	Y. Lisans
Farklı organik bitki besin maddelerinin Çengelköy hıyarının tohum verim ve çimlenme özellikleri üzerine etkilerinin belirlenmesi	Betül Berna DUMLUPINAR	Y. Lisans
Tuz stresi altında çimlendirilen *Allium cepa* L. tohumlarında bazı fizyolojik ve sitogenetik parametreler üzerine potasyum nitratın (KNO_3) etkileri	Sevilay CADIL	Y. Lisans
Bazı priming uygulamalarının marul tohumlarının yüksek sıcaklıkta çimlenme ve çıkış performansları üzerine etkileri	Mıdya Jaza Muhamed MUHAMED	Y. Lisans
Priming çözeltisine prohexadıone-calcıum ilavesinin kavun ve karpuz tohumlarının düşük sıcaklıkta çimlenme ve çıkışı üzerine etkisi	Saman Saber ALI ALI	Y. Lisans
Bazı pirimidin bileşiklerinin su stresi altında biber tohumlarının çimlenme ve çıkış performansı üzerine etkisi	Abdulhaluk YILMAZ	Y. Lisans
2018		
Ekim sonrası farklı periyodik düzende yapılan değişken sıcaklık ön uygulamalarının patlıcanda tohum çimlenme fizyolojisi ve fide kalitesi üzerine etkisi	Eren ÖZDEN	Doktora
Bazı tohum uygulamalarının fasulye hale yanıklığı hastalığına (*Pseudomonas savastanoi* pv. *phaseolicola*) karşı etkilerinin belirlenmesi	Duygu KÖMÜRCÜ	Y. Lisans
Ultrasonik ses dalgası uygulamalarının ıspanak tohumlarında çimlenme ve çıkış üzerine etkileri	Fatma DÖNMEZ	Y. Lisans
2019		
Organik özütlerle priming uygulamalarının havuç (*Daucus carota*) ve soğan (*Allium cepa*) tohumlarının abiyotik stres koşulları altında çimlenme ve fide kalitesine etkisi	Seid Hussen MUHIE	Doktora
Çiriş (*Eremurus spectabilis* M.Bieb.) tohumlarında çimlenme ve çıkış performansını artırmaya yönelik farklı kombinasyon uygulamaları	Şeref AKDAĞ	Y. Lisans

Tablo 1. Devam (Anonim 2021a)

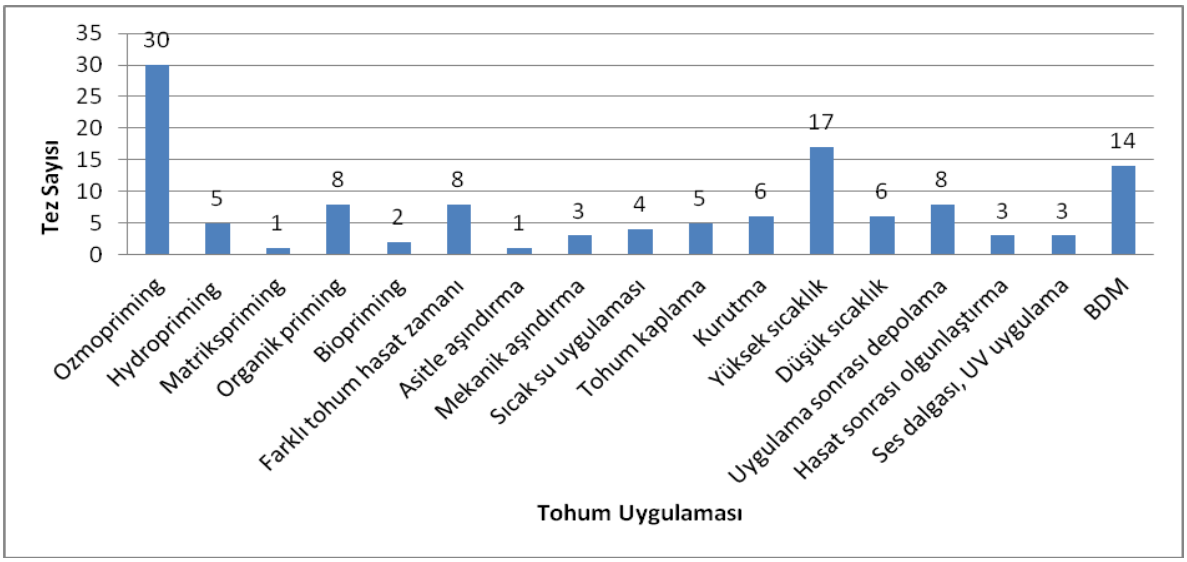
Tez adı	Yazar	Tez türü
Ekim öncesi uygulamaların tuzlu koşullarda patlıcan (*Solanum melongena* L.)'da tohum çimlenmesi ve fide gelişimi üzerine etkisi	Figen GÜL	Y. Lisans
Etanolün sebze tohumlarında güç testi olarak kullanımının fide kalitesi ve diğer güç testleri ile ilişkilendirilmesi	Eda Burcu KÜÇÜKHÜSEYİN	Doktora
Depolama süresinin börülce (*Vigna unguiculata* L. Walp)' de tohum canlılığı ve fide özellikleri üzerine etkileri	Seyit AHMET EROL	Y. Lisans
Patlıcanda kurşuni küf (*Botrytis cinerea* Pers.: Fr.) hastalığına karşı bitki büyüme düzenleyici rizobakterilerin tohum uygulamalarının etkinliğinin belirlenmesi	Gülperi ÇİFÇİ	Y. Lisans
Biberde tohum melatonin içeriği ile üşüme stresi koşulları altında çimlenme ve çıkış perfonmansı arasında ilişkinin araştırılması	Elif DÜVER	Y. Lisans
Bor toksisitesinin fasulye (*Phaseolus vulgarıs* L. cv. Cihan) bitkisinin tohum çimlenmesi ve büyümesi üzerine etkileri ve bu etkilerin bitki büyüme düzenleyicileri ile indirgenmesi	Eda ALAV	Y. Lisans
Salisilik ve asetil salisilik asit solüsyonlarında ön çimlendirmenin havuç tohumlarının tuz stresi altında çimlenme ve çıkışı üzerine etkileri	Cennet AKBIYIK	Y. Lisans
Ultraviyole (UV), manyetik alan (maa) ve hidropriming (HP) uygulamalarının biber, lahana, marul ve soğan tohumlarında kalitenin iyileştirilmesinde kullanımı	Mustafa EMRE SARI	Doktora
Tohum kaplama teknolojisinin bazı küçük tohumlu bitkilerde kullanımının ekonomik yönden değerlendirilmesi	Durmuş ÇETİN	Y. Lisans
2020		
Ultra-sonic ses dalgaları kullanılarak yapılan priming uygulamasının sebze tohumlarının çimlenme ve fide çıkış oranına etkisi	Nurcan MEMİŞ	Y. Lisans
Kül ve odun kömürünün sebze tohumlarının düşük nemde tutulmasında ve depoda tohum kalitesinin korunmasında kullanımı	Ebrima S. NJIE	Doktora



Şekil 1. Yapılmış olan lisansüstü tez çalışmalarının yıllara göre dağılımı



Şekil 2. Lisansüstü tez çalışmalarının çalışılan sebze türlerine göre dağılımı



Şekil 3. Lisansüstü tez çalışmalarının konularına göre dağılımı

3.2. Sebze Tohum Uygulamalarına Yönelik Sonuçlandırılmış Projeler

Yapılan araştırmalar sonucunda, sebze tohum uygulamalarına yönelik, gerek Tarım ve Orman Bakanlığı gerekse Tübitak tarafından desteklenerek sonuçlandırılmış proje sayısının oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Sebze tohum uygulamalarına yönelik, 2010-2020 yılları arasında Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından desteklenerek sonuçlandırılmış sadece 1 projenin olduğu (Tablo 2), 2000-2020 yılları arasında Tübitak tarafından desteklenmiş ve sonuçlandırılmış proje sayısının ise toplam 9 adet olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 2. Türkiye' de 2010-2020 yılları arasında Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından desteklenerek sonuçlandırılmış sebze tohum uygulamaları projeleri (Anonim 2021b)

Proje Adı	Destekleyen Kuruluş	Projeyi Yürüten Kuruluş
2019		
Tohumla taşınan bitki patojenleriyle mücadelede yeni bir antimikrobiyal tohum yüzey kaplama formülasyonu geliştirilmesi	TAGEM	Yeditepe Üniversitesi

Toplam 9 adet Tübitak destekli projenin 8' sinde yürütücü kuruluş Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü olurken, 1 tanesinde ise Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü' nün olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Türkiye' de 2000-2020 yılları arasında Tübitak tarafından desteklenmiş ve sonuçlandırılmış sebze tohum uygulamaları projeleri (Anonim 2021c)

Proje Adı	Projeyi Yürüten Kuruluş
2002	
Orta-uzun süreli depolamada yaşam denkleminden yararlanma olanakları	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü
2004	
Ultra kuru tohum depolamanın sebze tohumlarında bitki gen kaynaklarını korumak amacıyla kullanımı.	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü
2006	
Biberde kurutma sıcaklığının farklı gelişme dönemlerinde hasat edilen tohumların kalite özelliklerine etkisi	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü
2009	
Biberde tohum depo ömrünün tahmini amacıyla matematiksel modellerin geliştirilmesi	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü
2013	
Bölgesel sıcaklık farklılıklarının tohum nemi ve depolama süresi ile bağlantılı olarak biber, soğan, pırasa, lahana, marul ve kabak tohumlarının kalitesine etkisi	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü
2014	
Bitki kaynaklı duman ekstraktının karpuz, biber ve kavun tohumlarının stres sıcaklıklarında fide geliştirme gücüne etkisi ve bunun enzim ve hormon aktivitesi ile ilişkisi	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü
2015	
Solanum torvum'da tohum dormansisinin kırılması, çimlenen tohumların depolanması ve fide oluşturma yeteneklerinin belirlenmesi.	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü
2016	
Kapsaisinin biberde (*Capsicum annuum* L.) çimlenme, çıkış ve bitki gelişimine etkisi	Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü
2019	
Etanol' ün sebze tohumlarında güç testi olarak kullanımının fide kalitesi ve diğer güç testleri ile ilişkilendirilmesi	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü

3.3. Sebze Tohum Uygulamalarına Yönelik Yapılmış Yayınlar

Sebze tohum uygulamalarına yönelik Türkiye' de 2000-2020 yılları arasında yapılmış olan makaleler ile ulusal ve uluslararası kongre bildirileri yıllar bazında Tablo 4' de sunulmuştur. Yayınlanmış makaleler; SCI dergilerde yayınlanmış makaleler ve SCI dışındaki dergilerde yayınlanmış makaleler olmak üzere iki alt gruba ayrılmıştır. SCI dışındaki dergilerde yayınlanmış makaleler, SCI dışında yayınlanan ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makalelerden oluşmuştur. Yapılmış olan yayınların yıllara göre dağılımı Şekil 4' de, yayınlandıkları yerlere göre dağılımı ise Şekil 5' de verilmiştir.

2000-2020 yılları arasında yapılmış olan çalışmaların büyük çoğunluğunun (92 adet), SCI dışındaki ulusal ve uluslar arası hakemli dergilerde yayınlandığı, bunu 59 adet yayınla SCI

kapsamındaki dergilerde yayınlanmış makalelerin oluşturduğu dikkat çekmektedir. Ulusal ve uluslar arası düzeydeki kongrelerde sunulan bildirilerin sayısının ise birbirlerine yakın olmakla birlikte sayılarının düşük olduğu belirlenmiştir (Şekil 5). Yayınlarda en çok çalışılan türlerin, lisansüstü tez çalışmalarında çalışılan türlerle aynı türler olduğu dikkat çekmektedir. 56 adet yayında biber en çok çalışılan tür olurken, bunu sırasıyla domates (23 yayın), soğan (18 yayın) ve patlıcan (17 yayın) türleri izlemiştir (Şekil 6).

2000-2020 yılları arasında yayınlanmış makaleler, kullanılan tohum uygulaması yöntemine göre değerlendirildiğinde, ozmopriming uygulamalarının (81 adet yayın) ilk sırada yer aldığı, bu uygulamayı sırasıyla organik priming (28 adet yayın), büyümeyi düzenleyici madde uygulamaları (27 adet yayın) ve hidropriming uygulamalarının (20 adet yayın) izlediği saptanmıştır (Şekil 7).

Tablo 4. Türkiye' de 2000-2020 yılları arasında sebze tohum uygulamaları üzerine yapılmış olan yayınlar (Anonim 2021d, Anonim 2021e)

Yayın Adı	Yayın Türü
2000	
The effects of post-storage priming treatments on viability and repair of genetic damage in pea seeds	Uluslararası Kongre
Deniz yosunu ekstraktı (*Ascophyllum nodosum*) ile yapılan ozmotik koşullandırma uygulamalarının biber tohumlarında canlılık üzerine etkileri	Ulusal Kongre
The effects of osmotic conditioning treatments on salt tolerance of onion seeds	Ulusal Kongre
The effects of pre-storage treatments on ageing in onion seeds	Uluslararası Kongre
Salata grubu sebze tohumlarında termodormansinin oluşumuna yönelik araştırmalar	Uluslararası Kongre
2001	
Effect of KNO_3-priming on germination percentage and interim of serially harvested watermelon, melon and cucumber seed lots at law and optimum temperatures	SCI Dergi
The effects of combinations of temperature and seed moisture treatments on hardseededness in okra	SCI Dergi
The effect of heat treatment on hardseededeness of serially harvested okra seed lots at optimum and low temperatures	SCI Dergi
2002	
The effect of post-storage hydration treatments on viability of onion seeds	Uluslararası Kongre
Hıyar tohumlarına ekim öncesi yapılan farklı uygulamaların bazı fiziksel stres şartlarında çıkış ve fide gelişimi üzerine etkileri	Ulusal Kongre
The effect of controlled hydration treatment on germination and seedling emergence of unaged and aged pepper seeds during development	SCI Dergi
Soğan (*Allium cepa* L.) tohumlarının çimlenmesini iyileştirici farklı osmotik uygulama yöntemlerinin karşılaştırılması	SCI Dışı Dergi
Effect of NaCl and proline on bean seedlings cultured in vitro	SCI Dergi
2003	
The effects of NaCl priming on salt tolerance in melon seedlings grown under saline conditions	SCI Dergi
Effect of salt priming on germination and seedling growth at low temperatures in watermelon seeds during development	SCI Dergi
Effect of controlled hydration treatment on quality of aubergine seeds following storage	SCI Dergi

Tablo 4. Devam (Anonim 2021d, Anonim 2021e)

Yayın Adı	Yayın Türü
Effect of controlled hydration treatments on storage longevity of aubergine seeds during development	SCI Dergi
Effect of salt stress on germination and seedling growth in serially harvested aubergine (*Solanum melongena* L.) seeds during development	SCI Dergi
Effect of controlled hydration treatment on germination and seedling growth under salt stress during development in tomato seeds	SCI Dergi
The effects of pre-sowing treatments on emergence and seedling growth of tomato seed (*Lycopersicon esculentum* Mill.) under several stress conditions	SCI Dergi
The effects of different NaCl concentrations on germination and seedling growth of dry bean (*Phaseolus vulgaris* L.) genotypes	SCI Dışı Dergi
The effect of different priming treatments and storage conditions on germination performance of lettuce seeds	SCI Dergi
2004	
The effect of priming on seedling emergence of differentially matured watermelon (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum and Nakai) seeds	SCI Dergi
Aerated hydration treatment for ımproved germination and seedling growth in aubergine (*Solanum melongena*) and pepper (*Capsicum annum*)	SCI Dergi
Tohum uygulamalarının soğan tohumlarında yaşlanmaya etkileri	SCI Dışı Dergi
Improvement of okra seed germination by drying within the fruit during development and after-ripening treatment	SCI Dergi
Bazı tohum uygulamalarının yüksek sıcaklık koşullarında ıspanak (*Spinacia oleracea* L.) tohumlarının çimlenme ve çıkış oranları üzerine etkisi	Ulusal Kongre
Soğan tohumunun optimum ve düşük sıcaklıklarda çimlenmesi üzerine osmotik çözelti uygulamalarının etkisi	Ulusal Kongre
Biberde ozmotik koşullandırmanın depolama süresince tohum canlılığı ve biyokimyasal değişime etkisi.	Ulusal Kongre
Inclusion of plant growth regulators into priming solution improves low-temperature germination and emergence of watermelon seeds.	SCI Dergi
Accelerated ageing test of aubergine , cucumber and melon seeds in relation to time and temperature variables.	SCI Dergi
Effect of salt priming on seedling emergence and growth of watermelon seeds during development	Uluslararası Kongre
Biber tohumlarında tuz ve kuraklık stresinde çimlenme ve olgunluk ilişkisi.	Uluslararası Kongre
Bamya tohumlarında sert kabukluluğun giderilmesine yönelik bazı uygulamaların depolama sırasındaki etkilerinin belirlenmesi	Ulusal Kongre
Biber tohumlarında ozmotik koşullandırmanın depolama süresince tohum canlılığı, yağ ve protein kapsamı üzerine etkisi	SCI Dışı Dergi
Response of eggplant varieties (*Solanum melongena*) to salinity in germination and seedling stages.	SCI Dergi
2005	
Sebze tohumlarında çimlenmeyi artırmak amacıyla yapılan bazı tohum uygulamaları	SCI Dışı Dergi
The effects of NaCl pre-treatments on salt tolerance of melons grown under long-term salinity.	SCI Dergi
Effect of dehydration temperature and relative humidity after priming on quality of pepper seeds	SCI Dergi

Tablo 4. Devam (Anonim 2021d, Anonim 2021e)

Yayın Adı	Yayın Türü
Germination at stress tempeartures and ABA content of pepper seeds in realtıon to seed development.	SCI Dergi
Effect of post-harvest maturation treatment on germination and potential longevity of pepper seeds.	SCI Dışı Dergi
Effect of harvest maturity and drying method on okra seed quality.	SCI Dışı Dergi
Tohum uygulaması olarak bazı bitki ekstraktlarının domates ve biber bakteriyel leke hastalığına karşı etkisi	SCI Dışı Dergi
Deniz yosunu özü uygulamalarının tuzlu koşullarda pırasada tohum çimlenmesi üzerine etkisi	SCI Dışı Dergi
Inclusion of acetyl salicylic acid and methyl jasmonate into the priming solution improves low-temperature germination and emergence of sweet pepper	SCI Dergi
Combining priming and plant growth regulators improves muskmelon germination and emergence at low temperatures	SCI Dergi
Effect of some plant extracts as seed treatments on bacterial spot disease of tomato and pepper	SCI Dergi
Effects of different storage conditions on germination and seedling emergence of osmotic conditioning pepper seeds	Ulusal Kongre
2006	
Effects of seed priming with PEG or K_3PO_4 on germination and seedling growth in lettuce	SCI Dergi
Germination performance of sequentıally harvested tomato (*Lycopersıcon esculentum* Mill.) seed lots during seed development under salt and osmotic stress	SCI Dergi
The effect of priming on tomato rootstock seeds in relation to seedling growth	SCI Dışı Dergi
Polietilenglikol ile ozmotik koşullandırma ve hümidifikasyon uygulamalarının biber tohumlarının çimlenme hızı ve oranı üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Changes in germination percentages, protein and lipid contents of primed pepper seeds during storage.	SCI Dergi
Effect of seaweeds suspensions on seed germination of tomato, pepper and aubergine	SCI Dışı Dergi
Farklı yüzdürme tekniği ve süresi ile kavun ve karpuzda dolu tohumların ayrılabilmesi üzerine bir araştırma	SCI Dışı Dergi
Effects of cold stratification on germination rate and percentage of caper (*Capparis ovata* desf.) seeds.	SCI Dergi
2007	
NaCl priming affects salt tolerance of onion (*Allium cepa* L.) seedlings	Uluslararası Kongre
Effect of priming on germination of *Lagenaria siceraria* genotypes at low temperatures	SCI Dergi
Soğan tohumlarında ozmotik koşullandırma amacı ile kullanılan havalandırılmış kolon tekniğinin ticari boyutlarda geliştirilmesi	SCI Dışı Dergi
Dry and ultra-dry storage of pepper, aubergine, winter squash, summer squash, bean, cowpea, okra, onion, leek, cabbage, radish, lettuce and melon seeds at -20 C and 20 C over five years.	SCI Dışı Dergi
Priming: ekim öncesi tohum uygulamaları	SCI Dışı Dergi
Biberde (*Capsicum annuum* L.) tohum ayırma ve kurutma yöntemlerinin tohum kalitesi üzerine etkisi	SCI Dışı Dergi
Turp tohumlarının tuzlu koşullar altındaki çimlenme ve fide büyümesine bazı bitki büyüme düzenleyicisi ön uygulamalarının etkileri	SCI Dışı Dergi

Tablo 4. Devam (Anonim 2021d, Anonim 2021e)

Yayın Adı	Yayın Türü
2008	
Tohum uygulamaları (priming)'nın tohum yağ asitleri kompozisyonuna etkisi ve tohum kalitesi ile đliskisi	SCI Dışı Dergi
Organic priming with seaweed extract (*Ascophyllum nodosum*) affects viability of pepper seeds	SCI Dergi
NaCl pre-treatments mediate salt adaptation in melon plants through antioxidative system	SCI Dışı Dergi
Effect of salt and osmotic stresses on the germination of pepper seeds of different maturation stages	SCI Dergi
Seed quality, and fatty acid and sugar contents of pepper seeds (*Capsicum annuum* L.) in relation to seed development and drying temperatures	SCI Dergi
Farklı domates tohumlarının çimlenmesi üzerine tuz stresinin etkisi	SCI Dışı Dergi
Lycopersicon esculentum Mill. ve *Raphanus sativus* L. bitkilerinde çimlenme ve sonrası büyüme aşamalarında Na2SO4 tipi tuz stresinin etkileri	SCI Dışı Dergi
Responses of the tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) plant to exposure to different salt forms and rates	SCI Dergi
2009	
Improving seedling growth of unaged and aged aubergine seeds with smoke-derived butenolide	SCI Dergi
Promotion by 5-aminolevulenic acid of pepper seed germination and seedling emergence under low-temperature stress	SCI Dergi
The effects of bio-priming with PGPR on germination of radish (*Raphanus sativus* L.) seeds under saline conditions	SCI Dergi
2010	
Priming uygulamasının biber tohumlarının stres sıcaklıklarında çimlenme, yağ asitleri, şeker kapsamı ve enzim aktivitesi üzerine etkisi	SCI Dergi
Positive effect of smoke-derived butenolide priming on melon seedling emergence and growth	SCI Dergi
Doğal olarak yaşlanmış kavun tohumlarında farklı uygulamaların çimlenme ve çıkış üzerine etkisi	Ulusal Kongre
Deniz yosunu (*Ascophyllum nodosum*) ekstraktı uygulamalarının biber ve soğan tohumlarının canlılığı ve gücüne etkileri	SCI Dışı Dergi
Farklı tuz konsantrasyonlarının Türkiye'de yetiştirilen bazı domates genotiplerinin çimlenmesi üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Hydration treatment improves the performance of low vigour seed lots of pepper through metabolic repair	SCI Dışı Dergi
Kurşunun bazı yazlık sebzelerde tohum çimlenmesi ve tolerans düzeyleri üzerine etkisi	SCI Dışı Dergi
Tohum çimlenmesi ve bitki büyümesi üzerinde etkili olan çevresel faktörler ve bazı ön uygulamalar	SCI Dışı Dergi
pH, nitrogen and calcium oncentration affect germination and seedling growth in pepper (*Capsicum annuum* L.)	SCI Dışı Dergi
Biber (*Capsicum annuum* L.) tohumlarında bazı bitki büyüme düzenleyicilerinin in vitro çimlenme üzerine etkisi	SCI Dışı Dergi
Effects of different priming treatments and priming durations on germination percentage of parsley (*Petroselinum crispum* L.) seeds	SCI Dışı Dergi
2011	
Biber tohumlarının fizyolojik olarak iyileştirilmesi için su ve tuz çözeltileri ile yapılan priming ve kurutma uygulamalarının karşılaştırılması	SCI Dışı Dergi
Effects of different osmotic solutions on onion seed emergence	SCI Dışı Dergi

Tablo 4. Devam (Anonim 2021d, Anonim 2021e)

Yayın Adı	Yayın Türü
Effects of different salt concentrations (NaCl) on germination of some spinach cultivars	SCI Dışı Dergi
Ozmotik koşullandırma ve hümidifikasyon uygulamalarını yüksek sıcaklıkta biber tohumlarının çimlenme ve ortalama çimlenme süresi üzerine etkileri	Uluslararası Kongre
Tohum kaynaklı hastalıklarla savaşımda tohum kaplama yönteminin etkinliğinin araştırılması	Ulusal Kongre
Biber tohumlarının kalite özelliklerinin iyileştirilmesinde tohum kaplama uygulamasından yararlanma olanakları	Ulusal Kongre
Improving salinity tolerance of germinating seeds by exogenous application of glycinebetaine in pepper.	SCI Dergi
2012	
Does humidification technique accomplish physiological enhancement better than priming in onion seeds?	Uluslararası Kongre
Effects of seed moisture content and threshing methods on bean (*Phaseolus vulgaris* L.) seed quality.	SCI Dışı Dergi
Ozmotik koşullandırma ve humidifikasyon uygulamalarının biber tohumlarının ortalama çıkış süresi ve çıkış süresi ve çıkış oranı üzerine etkileri.	SCI Dışı Dergi
Deniz yosunu (*Ascophyllum nodosum*) ekstraktı uygulamalarının domates tohumlarının canlılığı ve gücüne etkileri.	SCI Dışı Dergi
Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi ve Çoruh Vadisi'nden toplanan bazı fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) genotiplerinin çimlenme döneminde tuza toleransları	SCI Dışı Dergi
Alleviation of salt-induced adverse effects in pepper seedlings by seed application of glycinebetaine	SCI Dergi
Effect of smoke-derived butenolide priming treatment on pepper and salvia seeds in relation to transplant quality and catalase activity	SCI Dergi
2013	
Chlorophyll fluorescence sorting method to improve quality of pepper seed lots produced from different maturity fruits	SCI Dergi
Chlorophyll fluorescence sorting method to ımprove seedling emergence potential and vigour of commercial tomato and cucumber seed lots	SCI Dergi
Effect of organic priming on seedling emergence of pepper under salt stress	SCI Dışı Dergi
Sebze soya filizi yetiştiriciliğinde (*Glycine max* L.) tuz uygulamalarının tohum çimlenmesi ve filiz kalitesi üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
An alternative method of organic priming technique in naturally aged .	Uluslararası Kongre
Türkiye'de doğal olarak yetişen *Capparis spinosa* L.'nın in vitro ve in vivo koşullarda çimlendirilme olanakları	SCI Dışı Dergi
In vitro koşullarında NaCl stresinin domates çeşitlerinin çimlenmesi üzerine fizyolojik ve biyokimyasal etkileri	SCI Dışı Dergi
Farklı sıcaklık dereceleri, tuz ve salisilik asit uygulamalarının fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) tohumlarında çimlenme üzerine etkisi	SCI Dışı Dergi
2014	
Electrical conductivity of seed soak water predicts seedling emergence and seed storage potential in commercial seed lots of radish	SCI Dışı Dergi
Use of extract from dry marigold (*Tagetes* spp.) flowers to prime eggplant (*Solanum melongena* L.) seeds	SCI Dergi

Tablo 4. Devam (Anonim 2021d, Anonim 2021e)

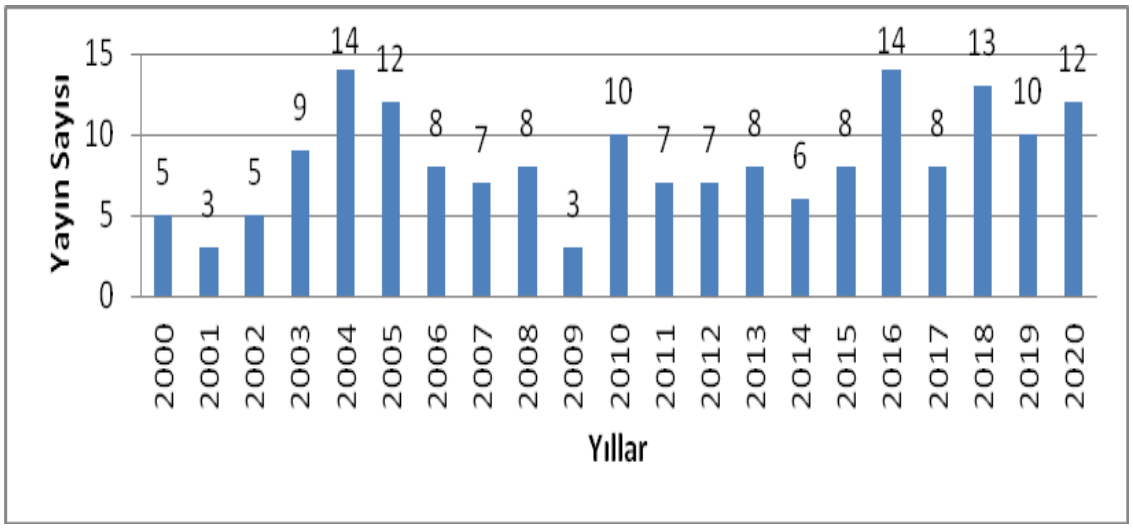
Yayın Adı	Yayın Türü
Kavun ve karpuz tohum partilerinin çimlenme ve çıkışı üzerine farklı priming ajanlarının etkisi	Ulusal Kongre
Evaluation of fungal antagonists to control black mold disease under field conditions and to induce the accumulation of antifungal compounds in onion following seed and set treatment	SCI Dergi
Osmo-and hydropriming enhance germination rate and reduce thermal time requirement of pea (*Pisum sativum* L. cv. Winner) seeds	SCI Dışı Dergi
Effect of exogenously applied spermine and putrescine on germinatıon and in vitro growth of pepper (*Capsicum annuum* L.) seeds under salt stress	SCI Dışı Dergi
Domates (*Lycopersicon esculentum*) in vitro tohum kültürlerinde tuz stresine karşı 24-epibrassinolid uygulamasının etkileri.	Ulusal Kongre
2015	
Biber tohumlarında yapılan organik priming ve kurutma uygulamaları fide kalitesi ve performansını iyileştirmektedir.	SCI Dışı Dergi
Bezelye (*Pisum sativum* L.) tohumlarında NaCl ile yapılan priming uygulamaları için en uygun protokolün belirlenmesi	SCI Dışı Dergi
Improvement of seed germination performance of stored commercial pepper seed lots with chlorophyll fluorescence sorting method	SCI Dergi
The effects of seed moisture content and regional storage temperature on the longevity of two onion cultivars	Uluslararası Kongre
Ozmotik koşullandırma ve humidifikasyon uygulamalarının biber tohumlarının ortalama çıkış süresi ve çıkış oranı üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Karpuzda (*Citrullus lanatus*) organik priming uygulamaları.	SCI Dışı Dergi
24-Epibrassinolid ön uygulaması yapılmış domates (*Lycopersicon esculentum* Mill.) tohumlarının NaCl stresi koşullarında çimlenmesi ve fide gelişimi	SCI Dışı Dergi
Bazı küçük çaplı tohumlara peletle tohum kaplama yönteminin uygulanması	SCI Dışı Dergi
2016	
Solid matrix priming of cabbage seed lots: repair of ageing and increasing seed quality	SCI Dergi
Organic seed hydration-dehydration techniques improve seedling quality of organic tomatoes	SCI Dergi
NaCl priming alleviates the inhibiting effect of salinity during seedling growth of peas (*Pisum sativum* L.)	SCI Dergi
Pre-treatment germination percentages affected the advantage of priming treatment in pepper seeds	SCI Dergi
Organik biber (*Capsicum annuum*) tohumlarında hidropriming uygulamalarının tohum kalitesine etkisi	Ulusal Kongre
GA_3 enhanced seed germination of Solanum torvum.	SCI Dışı Dergi
The effect of organic priming with marigold herbal tea on seeds quality in Aji pepper (*Capsicum baccatum* var. *pendulum* Willd.)	SCI Dışı Dergi
Effect of organic priming on seedling emergence of watermelon under low temperature stress	Uluslararası Kongre
Tohumların çimlendirilmesinde farklı organik ön çimlendirme (ozmotik koşullandırma) uygulamalarının kullanımı	SCI Dışı Dergi
Çerezlik kabak tohumlarında bazı ön uygulamaların çimlenme üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Deniz yosunu (*Ascophyllum nodosum*) ekstraktı ve polietilenglikol ile ozmotik koşullandırma uygulamalarının biber tohumlarının çimlenme ve ortalama çimlenme süresi üzerine etkileri.	SCI Dışı Dergi

Tablo 4. Devam (Anonim 2021d, Anonim 2021e)

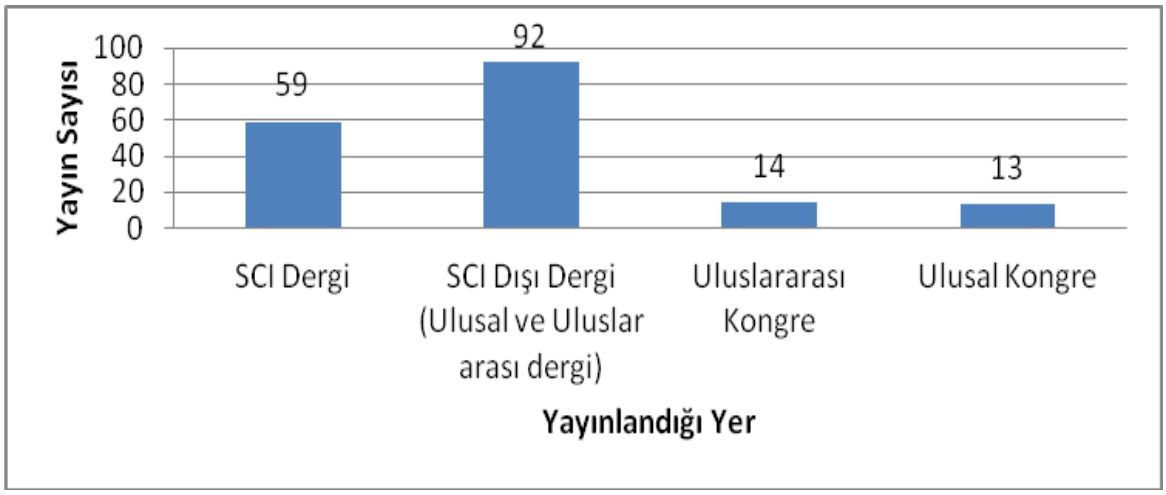
Yayın Adı	Yayın Türü
The effect of some organic acid and plant-derived material treatments on the germination and emergence of lettuce	SCI Dergi
Priming of seeds with nitric oxide donor sodium nitroprusside enhances the germination performance of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.)	Uluslararası Kongre
Titanyum dioksit ve titanyum dioksit-gümüş nanopartiküllerinin marul (*Lactuca sativa*)tohumunun çimlenmesine etkisi	SCI Dışı Dergi
Farklı rizobakter uygulamalarının tuzlu koşullarda kıvırcık marul (*Lactuva sativa* var. *crispa*) çeşitlerinde tohum çimlenmesi ve fide gelişimi üzerine ekisi	SCI Dışı Dergi
2017	
The effect of prımıng plus vermıcompost on seed qualıty and seedlıng performance of dıll (*Anethum graveolens* L.)	SCI Dışı Dergi
The effect of priming treatments on germination and seedling performance of purslane (*Portulaca oleracea*) seed lots	SCI Dışı Dergi
The effect of different temperatures on the rate and percentage germinatıon of dill (*Anethum graveolens* L.)	Uluslararası Kongre
Bazı bitki ekstraktlarının farklı malç uygulamasında yetiştirilen domates bitkisi tohumlarının çimlenme gücü üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Brokkoli tohumlarına uygulanan bazı organik asit ve bitkisel kökenli materyallerin çimlenme, çıkış ve fide kalitesine etkisi	SCI Dışı Dergi
Metil jasmonat ve deniz yosunu (*Ascophyllum nodosum*) ekstraktı ile yapılan ozmotik koşullandırma uygulamalarının düşük sıcaklıkta domates tohumlarının çimlenme, ortalama çimlenme süresi ve çimlenme indeksi üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Farklı tuz konsantrasyonlarının fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) ve börülcede (*Vigna unguiculata* L.) çimlenme üzerine etkilerinin belirlenmesi	SCI Dışı Dergi
The effects of seed treatment with melatonin on germination and emergence performance of pepper seeds under chilling stress	SCI Dergi
Biber (*Capsicum annuum* L.) ve patlıcan (*Solanum melongena* L.) tohumlarının fidelik performanslarının iyileştirilmesi	SCI Dışı Dergi
2018	
Ekim öncesi tohum uygulamaları: 'priming'	SCI Dışı Dergi
Solid matrix priming treatment with O_2 enhanced quality of leek seed lots	SCI Dergi
After-ripening increased seed germination in commercial aubergine seed lots	SCI Dergi
The effect of fluid drilling on seedling quality of cucurbit rootstock seeds at low temperature sowing	SCI Dışı Dergi
Kapari tohumlarının çimlenmesinin iyileştirilmesinde farklı tohum uygulamalarının etkisinin belirlenmesi	SCI Dışı Dergi
Tohum kaplama teknolojileri	SCI Dışı Dergi
Priming with smoke-derived karrikinolide enhances germination and transplant quality of immature and mature pepper seed lots	SCI Dergi
Evaluation of organic priming to improve the emergence performance of domesticated *Capsicum* species	SCI Dışı Dergi
Different effects of tomato leaf extract on seed germination	SCI Dışı Dergi
Effect of accelerated aging test on fungi formation in stored eggplant seeds	SCI Dışı Dergi
Do seed harvest period and drying method affect the seed quality and yield in onion?	Uluslararası Kongre
Farklı bor uygulamalarının kırmızı biberin çimlenmesi ve fide gelişimi üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Kadmiyum, kurşun ve çinko metallerinin marul (*Lactuca sativa* L.) tohumlarının çimlenme özellikleri üzerine etkisi	SCI Dışı Dergi

Tablo 4. Devam (Anonim 2021d, Anonim 2021e)

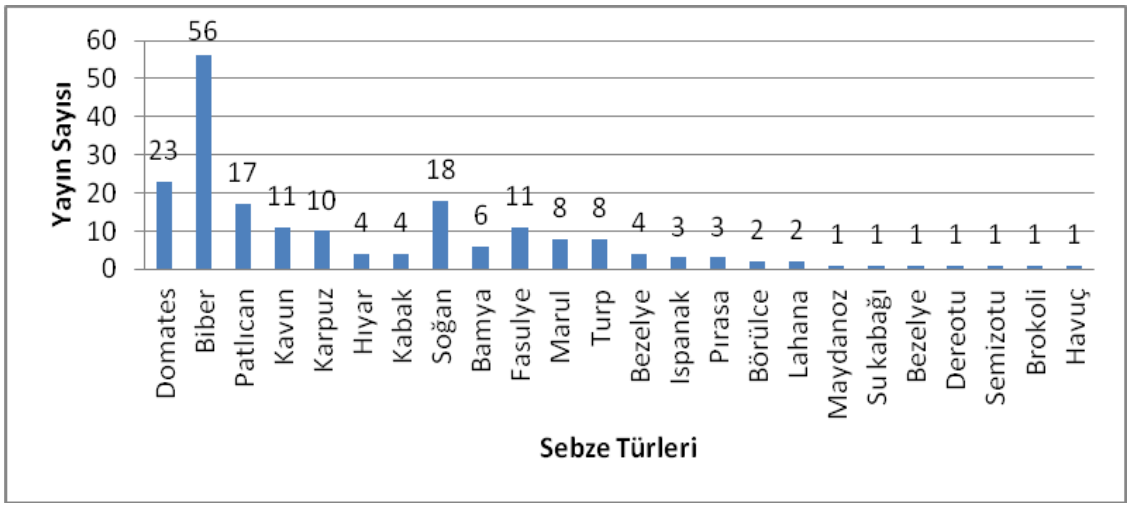
Yayın Adı	Yayın Türü
2019	
Evaluation of seed vigour in white coat french bean (*Phaseolus vulgaris* L.) seed lots under waterlogged or field capacity conditions	SCI Dışı Dergi
Farklı dozlardaki melatonin kullanılan priming (ön çimlendirme) uygulamalarının NaCl stresindeki karpuz (*Citrullus lanatus* var. 'Crimson Sweet') tohumlarının bazı canlılık parametreleri üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Seed performance of common bean and cowpea by priming and planting date	SCI Dergi
The influence of exogenous capsaicin application on the germination, seedling growth, and yield of pepper	SCI Dergi
Biber (*Capsicum annuum* L. var. Sürmeli) tohumlarına yapılan vermikompost çayı ön uygulamasının çimlenme parametreleri ve fide kalite özelliklerine etkisi	SCI Dışı Dergi
L-triptofan ve melatonin'in düşük ve yüksek sıcaklık koşullarında turp ve ıspanağın tohum çimlenme performansına etkileri	SCI Dışı Dergi
Kırmızı hevhulma (*Lythrum salicaria* L.) ekstraktlarının farklı sıcaklık ve konsantrasyonlarının marul tohumları üzerindeki allelopatik etkisi	SCI Dışı Dergi
L-triptofan ve melatonin'in tuz stres altında bazı serin iklim sebze türlerinin tohum çimlenmesine etkileri	SCI Dışı Dergi
Some physico-mechanical properties of carrot (*Daucus carota* L.), cherry belle (*Raphanus sativus* L.) and nigella (*Nigella sativa* L.) seeds coated with pellets	SCI Dışı Dergi
Tohum uygulamalarının soğan (*Allium cepa* L.) tohumunun bazı fiziksel ve mekanik özelliklerine etkisi	SCI Dışı Dergi
2020	
Variations in seed quality of primed onion seed lots during storage at -20°C	SCI Dışı Dergi
Effect of solid matrix priming with seaweed extract on germination and seedling performance of onion seeds under abiotic stress conditions	SCI Dışı Dergi
Effects of pre-sowing treatments with allelopathic plant extracts on tree tomato (*Solanum betaceum* cav.) seedling emergence and performance	SCI Dergi
Farklı priming uygulamalarının patlıcan (*Solanum melongena* L.) çeşitlerinin tohumları üzerindeki etkinliği	SCI Dışı Dergi
Fasulyede (*Phaseolus vulgaris* L.) farklı tuz dozlarının çimlenme, tane verimi ve verim özellikleri üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Biber ve domates tohumlarında organik priming uygulamaları	SCI Dışı Dergi
Priming uygulamalarının farklı gelişim dönemlerindeki patlıcan tohumlarının canlılık ve kalitesi üzerine etkisi	SCI Dışı Dergi
Fasulye tohumlarına melatonin uygulamalarının orta alkalin toprak koşullarında fide gelişimi üzerine etkileri	SCI Dışı Dergi
Effect of glycine betaine and thiamine treatments on germination and seedling growth in eggplant under salt stress	SCI Dışı Dergi
Tohum kaplama makinası kazan çapının marul (*Lactuca sativa* L.) tohumunda bazı kaplama kriterlerine etkisi	SCI Dışı Dergi
Bazı turp çeşitlerinin tuza tolerans düzeylerinin belirlenmesi ve tuzlu koşullarda çimlenme üzerine salisilik asidin etkinliğinin değerlendirilmesi	SCI Dışı Dergi
Abiyotik strese karşı tohuma manyetik alan uygulaması: manyetoşartlandırma	SCI Dışı Dergi



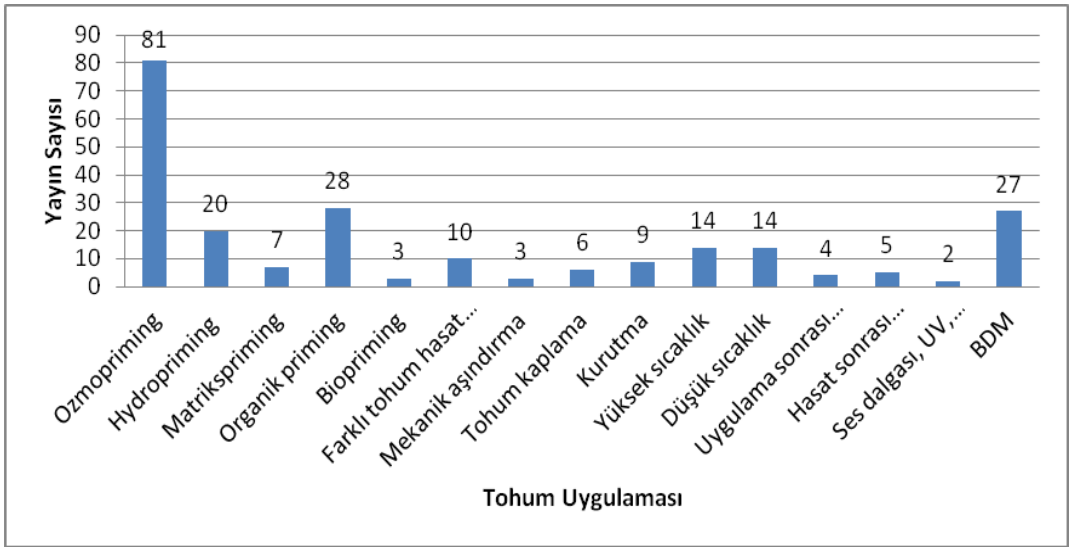
Şekil 4. Türkiye' de yapılmış olan yayınların yıllara göre dağılımı



Şekil 5. Türkiye' de yapılmış olan yayınların yayınlandıkları yere göre dağılımı



Şekil 6. Türkiye' de yapılmış olan yayınların türlere göre dağılımı



Şekil 7. Türkiye' de yapılmış olan yayınların konularına göre dağılımı

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Burada sunulan çalışmada, Türkiye' de 2000-2020 yılları arasında sebze tohum uygulamalarına yönelik yapılmış araştırmalar (lisansüstü tezler, projeler ve yayınlar) gruplandırılarak kapsamlı bir literatür taraması yapılmış, sonuçlar derlenerek bir araya getirilmiştir. Bu çalışmayı yapmamızdaki amaç, konuyla ilgili çalışan araştırmacıların hangi konularda yoğunlaştıkları, hangi konularda eksikliklerin ve sorunların bulunduğunu belirlemek ve ileride yapılacak olan çalışmalara yön verebilmektir. Bu bağlamda bu çalışmanın, sebze türlerinde tohum uygulamalarına yönelik çalışma yapacak araştırıcılara katkıda bulunulacağı düşünülmektedir.

Daha önceki yıllarda konuyla ilgili Karakan Yaralı ve ark. (2011) tarafından yapılan başka bir çalışma bulunmaktadır. Araştırıcılar, 1972–2010 yılları arasında Türkiye' de sebze tohum uygulamalarına yönelik yapılmış araştırmaları bir araya toplamışlardır. Araştırıcılar, çalışmaları sonucunda; tohumculuk çalışmalarının çoğunlukla üniversitelerde yapıldığını, Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde tohumculuk konusunda araştırma yapan bir kurum bulunmadığını ve araştırıcıların birbirlerinden habersiz çalışmalar yürüttüklerini ve konuyla ilgili, sorunları çözüm odaklı çalışmaların yapılamadığını belirtmişlerdir (Karakan Yaralı ve ark., 2011).

Yaptığımız bu çalışmadan elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, 2000-2020 yılları arasındaki gerek lisansüstü tezlerde gerekse yayınlanmış olan yayınlarda aynı konu ve türlerde birbirine benzer yönde çalışmaların yapıldığı dikkat çekmiştir. Bu bağlamda Karakan Yaralı ve ark. (2011)' ının yapmış olduğu çalışmayı destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir. Yaptığımız bu araştırmada, araştırmacıların, her iki grup araştırmada (lisansüstü tezler ve yayınlar) da ozmopriming uygulamalarına ağırlık verdiği, biberin belirgin bir farkla en çok çalışılan tür olduğu, bunu domates, soğan ve patlıcan türlerinin izlediği belirlenmiştir. Lisansüstü tezlerde organik priming uygulamaları ön plana çıkmazken, yayın araştırma kategorisinde ozmopriming uygulamasından sonra en çok kullanılan tohum uygulaması olarak ikinci sırada yer aldığı saptanmıştır. Organik priming uygulamalarının yayın araştırma grubunda ön plana çıkmasında, son yıllarda tarımsal üretiminin her aşamasını olumsuz yönde etkileyen kimyasal girdilerin kullanımının giderek yaygınlaşmasının olumsuz etkilerinin

olduğu düşünülmektedir. Özellikle son yıllarda araştırmacıların, çevreye ve insan sağlığına dost organik materyallerle hazırlanmış solüsyonlarda tohumların çimlenme performanslarının iyileştirilmesi olarak adlandırılan organik priming uygulamalarına yönelmelerinin, sebze tohum uygulamaları çalışmaları yönünden olumlu gelişmeler arasında sayılabileceğini, ancak bu tip çevreye dost tohum uygulamalarının yukarıda belirtilen türlerin dışındaki türlerde de uygulanmasının faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Sebze tohum uygulamalarına yönelik Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından desteklenerek sonuçlandırılmış yalnızca 1 projenin olduğu, 2000-2020 yılları arasında ise Tübitak destekli sadece 9 projenin bulunduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda sebze tohum uygulamaları çalışmalarına daha çok üniversitelerin ağırlık verdiğini, konuyla ilgili çalışan araştırmacıların, ya kendi imkanlarını kullanarak ya da üniversite destekli projelerden çalışmalarına kaynak sağladıklarını söyleyebilmekteyiz.

2000-2020 yılları arasında sebze tohum uygulamalarına yönelik yapılmış yayınların büyük bir çoğunluğunun SCI ve SCI dışındaki ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde yayınlandığı, ulusal ve uluslararası kongrelerde sunulan bildiri sayılarının ise sınırlı olduğu saptanmıştır. Bu durumda da, akademik yükseltme kriterlerinin etkili olduğu, bu nedenle araştırmacıların çalışmalarını ulusal ve uluslar arası düzenlenmiş kongrelerden ziyade, dergilerde yayınlatma eğiliminde oldukları düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Anonim (2021a). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/ (Erişim tarihi: 01.02.2021)
Anonim (2021b). https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM (Erişim tarihi: 03.02.2021)
Anonim (2021c). https://ulakbim.tubitak.gov.tr/ (Erişim tarihi: 26.01.2021)
Anonim (2021d). https://scholar.google.com/ (Erişim tarihi: 22.01.2021)
Anonim (2021e). https://dergipark.org.tr/ (Erişim tarihi: 22.01.2021)
Karakan Yaralı, F., Yanmaz, R., Akan, S. & Arpacı, B. (2011). Türkiye'de sebze tohum uygulamalarına yönelik araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi. Türkiye IV. Tohumculuk Kongresi, 211-216, Samsun, 2011.

EURO ASIA 8th. INTERNATIONAL CONGRESS ON APPLIED SCIENCES

March 15-16, 2021, Uzbekistan

Acceptance Letter

Dear Burcu TUNCER,

On behalf of the organizing committee, we are delighted to inform you that your **abstract**/poster entitled (see below) has been accepted for oral presentation in the Euro Asia 8th. International Congress on Applied Sciences, which will be held in on March 15-16, in Tashkent Chemical-Technological Institute, Uzbekistan.

Abstract title	**ID-EAICAS 0256** **VEGETABLE SEED TREATMENT RESEARCHES IN TURKEY**
Presenting author(s)	**Assoc. Prof. Dr. Burcu TUNCER** *Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Van, Turkey* **Ezelhan ŞELEM** *Van Yüzüncü Yıl University, Institute of Natural and Applied Sciences, Department of Field Crops, Van, Turkey.*

It is a condition of abstract acceptance that you or a nominated presenting co-author registers for the congress by the author registration deadline 26th of February 2021. We would like to emphasize that the Congress book will be published on 25th of March 2021 by IKSAD Publications.

We are looking forward to hearing from you.

With kind regards,

Assoc. Prof. Dr. Tavaldieva Gulbaxar Nishanovna
CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD

Certificate
of participation

This certificate is proudly presented to

Assoc. Prof. Dr. Burcu TUNCER

in oral and technical presentation,
recognition and appreciation of research contributions to

EURO ASIA 8TH INTERNATIONAL CONGRESS ON APPLIED SCIENCES
March 15-16, 2021 / Uzbekistan
Tashkent Chemical-Technological Institute

with the paper entitled

VEGETABLE SEED TREATMENT RESEARCHES IN TURKEY

Assoc. Prof. Dr. Gulbaxar TAVALDIEVA
CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD

www.euroasiacongress.org