

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

Print: ISSN 2344 - 4118  
CD-ROM: ISSN 2344 - 4126  
Online: ISSN 2537 - 3773  
ISSN-L 2344 - 4118

# **ISB-INMA TEH**

**AGRICULTURAL AND MECHANICAL  
ENGINEERING**

**Bucharest  
27-29 October 2016**



**ORGANIZING COMMITTEE**

- Prof. Ph.D. Eng. PARASCHIV Gigel - P.U. Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. PIRNĂ Ion - INMA Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. VOICU Gheorghe - P.U. Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. BIRIȘ Sorin - P.U. Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. MAICAN Edmond - P.U. Bucharest (RO);
- Ph.D. Eng. VLĂDUȚ Valentin - INMA Bucharest (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. CARP-CIOCĂRDIA Crăița - P.U. Bucharest (RO);

**SECRETARY**

- Ph.D. Eng. GANEA Ioan - INMA Bucharest (RO);
- Ph.D. Stud. Eng. GĂGEANU Iuliana - INMA Bucharest (RO);
- Ph.D. Eng. POPA Lucreția - INMA Bucharest (RO);
- Lect. Ph.D. Eng. DUȚU Iulian - P.U. Bucharest (RO);
- Lect. Ph.D. Eng. UNGUREANU Nicoleta - P.U. Bucharest (RO);
- Lect. Ph.D. Eng. DUȚU Mihaela - P.U. Bucharest (RO);
- Eng. Epure Mariana - INMA Bucharest (RO);

**SUPPORT AND TRANSLATION**

- Ph.D. Eng. DRĂMBEI Petronela - INMA Bucharest (RO);
- Prof. RADU Dana - INMA Bucharest (RO);
- Prof. BARBU Mihaela - INMA Bucharest (RO);
- Ph.D. Stud. Eng. GĂGEANU Iuliana - INMA Bucharest (RO);
- Eng. MOISE Ștefania - INMA Bucharest (RO);
- Tech. CHIRIȚESCU Marian - INMA Bucharest (RO);

**PROGRAM COMMITTEE**

- TINKER David - Secretary-General EurAgEng;
- Prof. Ph.D. Eng. CÂMPEANU Sorin - USAMV Bucharest (RO)
- Prof. Ph.D. Eng. PARASCHIV Gigel - P.U. Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. ANDRONESCU Ecaterina - PU Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. PRISECARU Tudor - P.U. Bucharest (RO);
- Ph.D. Eng. Costoiu Mihnea - P.U. Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. PIRNA Ion - INMA Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. VOICU Gheorghe - P.U. Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. De Wrachien Daniele - State University of Milan (IT);
- Prof. Ph.D. Eng. BIRIȘ Sorin-Ștefan - P.U. Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. FILIP Nicolae - Technical University Cluj Napoca (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. MAICAN Edmond - P.U. Bucharest (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. BUNGESCU Sorin - USAMVB Timisoara (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. ATANASOV Atanas - University of Rouse (BG);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. BORUZ Sorin - University of Craiova (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. SAVIN Lazar - University of Novi Sad (SR);
- Prof. Ph.D. José António TEIXEIRA - Universidade do Minho (PT)
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. Alberto COZ - Universidad de Cantabria (ES)
- Prof. Ph.D. Eng. Herișanu Nicolae - P.U. Timișoara (RO)
- Prof. Ph.D. Eng. PADUREANU Vasile - T.U. Brasov (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. CĂSĂNDROIU Tudor - P.U. Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. ȚENU Ion - USAMV Iași (RO);
- Prof. Ph.D. JOVANOVIĆ Larisa - Soc. for Env. Prot. of Serbia;
- Prof. Ph.D. Eng. KOSUTIC Silvio - Zagreb University (HR);
- Prof. Ph.D. Eng. MIHAILOV Nikolai - University of Rouse (BG);
- Prof. Ph.D. Eng. BRKIĆ Miladin - University of Novi Sad (SR);
- Prof. Ph.D. YAO X. Guanxin - Along Agriculture R&D Technology and Management Consulting Co., Ltd (CN);
- Dr. sc. Igor KOVAČEV - Zagreb University (HR);
- Prof. Ph.D. Eng. DAVID Ladislau - P.U. Bucharest (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. BĂDESCU Mircea - University of Craiova (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. SĂRĂCIN Ion - University of Craiova (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. GONZÁLEZ Omar - Central University "Marta Abreu" de las Villas, (CU);
- Prof. Ph.D. Sc. Eng. BARAC Săsa - Serbia University of Prishtina (SR);
- Prof. Ph.D. Eng. TUDOR Alexandru - University of Craiova (RO);
- Ph.D. Eng. USENKO Mykhaylo - State Technical University Luts'k (UKR);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. PANDIA Olimpia - USAMV Bucharest (RO);
- Ress. Assist. Ph.D. SELVI Kemal - Ondokuz Mayıs University (TR)
- Ph.D. KABAŞ Önder - Akdeniz University (TR);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. KISS Imre - P.U. Timisoara (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. ILIE Filip - P.U. Bucharest (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. MAGÓ László - Szent Istvan University (HU)
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. MATEI Gheorghe - University of Craiova (RO);
- Prof. Ph.D. Eng. Ragazzi Marco - University of Trento (IT);
- Prof. Ph.D. Eng. Torretta Vincenzo - Insubria University (IT);
- Ph.D. Eng. VLĂDUȚ Valentin - INMA Bucharest (RO);
- Ph.D. Eng. PĂUN Anișoara - INMA Bucharest (RO);
- Ph.D. Eng. MATACHE Mihai - INMA Bucharest (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Ch. POPESCU Carmen - Vasile Goldiș Western University (RO);
- Ph.D. Eng. CEREMPEI Valerian - MECAGRO, Institute of Agricultural Technique (MD);
- Lect. Ph.D. Eng. HĂRMĂNESCU Monica - USAMVB Timisoara (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Ec. VLĂDUȚ Oana - P.U. Bucharest (RO);
- Lect. Ph.D. Eng. DUȚU Mihaela - P.U. Bucharest (RO);
- Assoc. Prof. Ph.D. Eng. COVALIU Cristina - P.U. Bucharest (RO)
- Lect. Ph.D. Eng. VOICU Paula - P.U. Bucharest (RO);
- Ph.D. Eng. Tomasz ŻELAZINSKI - Warsaw University of Life Sciences (PL);
- Ph.D. Eng. Zita KRIAUCIŪNIENĖ - Aleksandras Stulginskis University (LT);
- Ph.D. Eng. Elena Cristina RADA - University of Trento (IT);
- Prof. Ph.D. Eng. Carol CSATLOS - T.U. Brasov (RO).

**HONORARY COMMITTEE**

- Prof. Ph.D. SIN Gheorghe - ASAS of Romania;
- Ph.D. Eng. GĂNGU Vergil - ASAS of Romania;
- Ph.D. Eng. BRIA Nicolae - ASAS of Romania;
- Ph.D. Eng. NICOLESCU Mihai - ASAS of Romania

**NATIONAL INSTITUTE OF RESEARCH-DEVELOPMENT  
FOR MACHINES AND INSTALLATIONS DESIGNED TO  
AGRICULTURE AND FOOD INDUSTRY - INMA Bucharest**

6 Ion Ionescu de la Brad Blvd., sector 1, Bucharest

**BIOTECHNICAL  
SYSTEMS ENGINEERING  
- ISB Bucharest**

290 Splaiul Independenței Str., sector 6, Bucharest

Print: ISSN 2344 - 4118

CD-ROM: ISSN 2344 - 4126

Online: ISSN 2537 - 3773

ISSN-L 2344 - 4118

Indexed in CAB DIRECT, <http://www.cabdirect.org/>

Edited by: INMA Bucharest



21.	ESTABLISHING BY EXPERIMENTAL RESEARCHES THE AERODYNAMICS RESISTANCE COEFFICIENTS OF GREENHOUSES PLACED ON BUILDING ROOFS / STABILIREA PRIN CERCETĂRI EXPERIMENTALE A COEFICIENȚILOR DE REZISTENȚĂ AERODINAMICĂ PENTRU SERELE AMPLASATE PE ACOPERIȘURILE CLĂDIRILOR Brătuțu Gh., Badiu E.C., Păunescu D.D.	159
22.	USING THE INDEXES IN ESTIMATING RAINFALL EROSIVITY – CASE STUDY BUCHAREST / UTILIZAREA INDICILOR ÎN ESTIMAREA EROZIVITĂȚII PLUVIOMETRICE – STUDIU DE CAZ BUCUREȘTI Rusănescu C.O., Paraschiv G., Biriș S. Șt., Voicu G., Rusănescu M., Begea M.	171
23.	DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF AGRICULTURAL TECHNIQUES OF MISCANTHUS GROWING IN FOREST – STEPPE ZONES OF UKRAINE / РОЗРОБКА ТА УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ МІСКАНТУСУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ Gumentyk M. Ya., Kharytonov M.M.	177
24.	INFLUENCE OF PLANT MINCING LEVEL ON ACTIVE PRINCIPLES CONTENT OF THE INDIGENOUS SPECIES Portulaca Oleracea / INFLUENȚA NIVELULUI DE TOCARE ASUPRA CONȚINUTULUI DE PRINCIPII ACTIVE AL SPECIILOR INDIGENE DE Portulaca Oleracea Popescu (Popiniuc C., Popescu C. Manea Șt., Găgeanu G., Găgeanu I., Vocea I., Vlăduț V., Abbas H., Dune A., Lupuleasa D.	183
25.	DEHYDRO-FREEZING AS A NOVEL PROCESS FOR EXTENSION OF TOMATO SLICES SHELF LIFE / فناوری ترکیبی خشک کردن و انجماد به عنوان یک روش جدید برای افزایش ماندگاری ورقه های گوجه فرنگی Reihaneh Ahmadzadeh Ghavidel, Mohammad Rasoul Baraee Nejad, Mehdi Ghiafeh Davoodi	195
26.	RESEARCH ON THE POTENTIAL OF WOOD ENERGY BIOMASS / CERCETĂRI PRIVIND POTENȚIALUL ENERGETIC AL BIOMASEI LEMNOASE Spirchez C., Lunguleasa A., Prună M., Gaceu L.	203
27.	THE INFLUENCE OF HARVESTING PROCEDURE ON THE PROPOLIS QUALITY AND SAFETY / INFLUENȚA PROCEDURII DE RECOLTARE ASUPRA CALITĂȚII ȘI SECURITĂȚII PROPOLISULUI Abbas H., Popescu C., Mircea C., Vlăduț V., Popiniuc C., Lupuleasa D.	207
28.	INVESTIGATION OF THE EFFICIENCY OF AN ELECTRONIC SYSTEM FOR CONTROL OF THE MEAL PRETREATMENT TEMPERATURE IN VEGETABLE OIL EXTRACTION INSTALLATION / ИЗСЛЕДОВАНИЕ ЭФЕКТИВНОСТИ НА ЭЛЕКТРОННА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРАТА НА МЛИВОТО В ИНСТАЛАЦИЯ ЗА ИЗВЛИЧАНЕ НА РАСТИТЕЛНИ МАСЛА Kadirova S.Y., Evstatiev I. B., Manukova A. V., Kolev Zh. D., Gotsov Ts. A.	219
29.	REAL TIME STUBBLE COVER RATIO DETERMINATION BY USING AN AUTONOMOUS ROBOT / OTONOM ROBOT KULLANILARAK ANLIK ANIZ KAPLAMA ORANININ BELIRLENMESİ İlker Ünal, Mehmet Topakçı, Murad Çanakçı, Davut Karayel, Önder Kabaş	227
30.	AERODYNAMIC PERFORMANCE EVOLUTION OF FORWARD SWEEPED HORIZONTAL AXIS WIND TURBINE BLADES / ÖNE DOĞRU EĞİMLİ YATAY EKSENLİ RÜZGÂR TÜRBİNİ KANATLARININ AERODİNAMİK PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ Kaya M. N., Köse F.	239
31.	IMPROVED TECHNOLOGY FOR OBTAINING FUNGAL BIOINSECTICIDES DESIGNED TO PROTECT AGRICULTURAL AND FORESTRY CROPS / TEHNOLOGIE OPTIMIZATĂ DE OBTINERE A BIOPREPARATELOR INOCULANTE DESTINATE PROTECȚIEI CULTURILOR AGRICOLE ȘI FORESTIERE Fătu A. C., Dinu M. M., Andrei A.M.	245
32.	OPTIMIZED TECHNOLOGY FOR MAIZE AND SUNFLOWER CROP PROTECTION / TEHNOLOGIE OPTIMIZATĂ DE PROTECȚIE A CULTURILOR DE PORUMB ȘI FLOAREA SOARELUI Mincea C., Dudoiu R., Popa D.	251
33.	CHAB CONCEPT IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE / CONCEPTUL CHAB ÎN DEZVOLTAREA DURABILĂ A AGRICULTURII Murad E., Dumitrescu C., Dragomir F., Popescu M.	257
34.	THE USE OF BIOPRODUCTS BASED ON MICROORGANISMS – POSSIBLE FACTORS FOR A SUSTAINABLE AGRICULTURE / UTILIZAREA BIOPRODUSELOR PE BAZĂ DE MICROORGANISME – UN POSIBIL FACTOR PENTRU O AGRICULTURĂ SUSTENABILĂ Fendrihan S.	263
35.	MODIFYING THE POTATO DIGGER CONVEYOR ROLLS TO SUIT THE EGYPTIAN CONDITIONS / تطوير الوسائد الدوارة لحصيرة آلة تغذية البطاطس لتناسب الظروف الزراعية المصرية. Tarek H. Mohamed, Mokhtar C. Ahmed, Hanafi A. Radwan	267
36.	CONSIDERATIONS ON CEREAL SEEDS TREATMENT USING A ROTATING DRUM EQUIPMENT / CONSIDERATII PRIVIND TRATAREA SEMINTELOR DE CEREALE UTILIZÂND UN ECHIPAMENT CU CUVĂ ROTATIVĂ Zaica Al., Manea D., Paun A., Nitu M., Zaica A., Sorică C.	281
37.	MICROBIOLOGICAL MONITORING OF WATER SUPPLY BY THE DETECTION AND COUNTING OF Escherichia coli AND COLIFORM BACTERIA USING THE MEMBRANE FILTRATION METHOD / MONITORIZAREA MICROBIOLOGICĂ A APEI DE ALIMENTARE PRIN DETECȚIA ȘI, NUMĂRAREA Escherichia coli ȘI A BACTERIILOR COLIFORME UTILIZÂND METODA FILTRĂRII PRIN MEMBRANĂ Safta V.V., Ciucă Viviana-Carmen	289
38.	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF A WATER PUMPING SYSTEM DRIVEN BY WIND AND SOLAR ENERGY FOR IRRIGATION PURPOSE / RÜZGAR VE GÜNEŞ ENERJİSİ İLE ÇALIŞAN SULAMA AMAÇLI SU POMPALAMA SİSTEMİNİN DENEYSSEL İNCELENMESİ Aksoy M. H., Kose F., Ozgoren M.	295
39.	EXPERIMENTAL FLOW STRUCTURES IN A CENTRIFUGAL PUMP VIA PIV / SANTRİFÜJ BİR POMPADA AKIŞ KARAKTERİSTİKLERİNİN PIV İLE DENEYSSEL İNCELENMESİ Aksoy M. H., Ozgoren M., Babayigit O., Kocaaslan O.	301