

ICID 제57차 집행위원회(IEC), 제3차 아시아지역회의 및 제7차 국제마이크로관개 총회 소개

Report on the 57th IEC Meeting and 3rd Asian Regional Conference & 7th International Micro Irrigation Congress, ICID

김 대 식*
Kim, Dae Sik

1. 회의 참석 일정 및 개요

- 일시: 2006년 9월 9일(토)~16일(토) (8일간: 회의기간 7일, 현장견학 1일)
- 장소: 말레이시아 팔라렘푸르
- 회의참석회원: 안중운 회장(한국농촌공사 사장), 허유만 ICID 부회장(KCID 명예회장), 최동환 이사(한국농촌공사 농어촌연구원 연구기획실장), 박상현 이사(한국농촌공사 전 의령지사장), 어대수 전임 이사(한국농촌공사 농어촌연구원 환경자원연구팀장), 김상우 회원(한국농촌공사 사업계획처 계장), 농촌경제연구원 김홍상 박사, 농촌진흥청 이덕배 박사, 권순국(서울대)·김태철(충남대)·김선주(건국대)·최중대(강원대)·김대식(충남대) 교수, 농림부 이봉훈 과장과 박병태 사무관, 한국농촌공사 대외사업처 정해창등 총 16명
- 분과별 회의일정 요약정리: ICID 제57차 집행위원회에서는 제3차 아시아지역회의 및 제7차 국제마이크로 관개총회가 동시에 개최되었다. 그리고 다양한 분과위원회가 열렸는데, 요약하면 다음과 같다.
- 저술활동과 관련된 5개 분과위원회(관개배수 홍수조절역사, 홍보발간, 사진발간, IPTRID 자문, ICID저널편집위원회)와 기술활동세션(PCTA)

- 유역관리에 관련된 6개 분과위원회(환경, 종합수자원관리, 한발과 물부족 상태에서의 관개농업, 비구조홍수관리, 지속가능연안개발, 기상분과위원회)
- 시스템 개발 부문의 5개 분과위원회(배수, 교육훈련, 관개시스템개발 및 관리, 사회경제영향정책, Watsave(water save))
- On-Fam과 관련된 3개 분과위원회(지속가능자원 이용, 저급수질관리, On-fam관개시스템)를 비롯하여
- 대륙별 4개의 지역위킹그룹(아시아, 아프리카, 유럽, 아메리카지역분과위원회)과 전략수립상임위원회(PCSPOA)
- 태스크포스팀(TF)의 활동협의회에 해당되는 제4차 물포럼, 아시아지역최빈국협의회, 아프리카지역최빈국협의회, YPF, 국제유역간물관리협의회, 농민들의 효과적인 참여협의회 등이 개최되었고
- 사이드 미팅으로서 각국 회장 및 부회장회의, ICID회장단 회의, 재정상임위원회(PFC), Chad 호 유역특별위원회, 저널관련자 회의도 함께 진행되었다.
- 각 분과위원회의 회의와 더불어 논문발표가 워크숍의 형태로 진행되었는데, 지속가능연안개발(SDTA), Watsave, 저급수질관리(PQW), 교육훈련(CBTE), 지속가능자원이용(CROP) 등 5개 분과위원회가 이에 해당되었다.

* 충남대학교 농업생명과학대학 교수(drkds19@cnu.ac.kr)

일 자	9.9(토)	9.10(일)		9.11(월)		9.12(화)		9.13(수)		9.14(목)		9.15(금)		
시 간	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	
등 록	도착/등록	등 록		등 록		등 록		등 록		등 록		등 록		
전 시				각국 전시회		각국 전시회		각국 전시회		각국 전시회		각국 전시회		
총회/회의							아랍해협특별 워크숍회의		제3차 아시아지역회의					
									제7차 국제마이크로 총회					
위킹 그룹 별	저술 활동		관개배수용 수조절역사	홍보발간 분과위원회	사전발간 분과위원회	IPTRID 자료회의	ICD저널편집위원회	기술활동 (PCTA)세션						
	유역 관리	환경분과 및 워크숍	종합수자원 관리분과	한발과 물 부족상대인 관계농업	비구조용수 관리분과	지속가능 연안개발분과 (SDTA)	기상분과위 및 워크숍					SDTA 워크숍		
분 과 위 원 회	시스템 개발		배수분과 및 워크숍	교육훈련 분과 (CBTE)	관개시스템 개발 및 관리분과	사회경제영향정책분과	Watsave 워크숍회의				Watsave 워크숍 (WATS VIS)			
	On-farm			차기회의일 정협의회의	지속가능자 원이용분과 (CROP)	자급수립관 리유닛팀 (PQW)	On-farm 관개시스템				PQW 워크숍			
지 역 위 원 회	지역개발	아시아 지역분과	아프리카 지역분과	유럽 지역분과	아메리카 지역분과	전략수립상임위원회 (PCSPOA)					CBTE 워크숍			
	TF 팀	제씨물포럼	아시아최빈국협의회	YPF	아프리카 최빈국협의회	국제유역간 물관리	농민들호 과적인참여				CROP 워크숍			
재정상임위/사이드미팅	ICD 준비회의		각국회장 및 부회장회의	Orad호유역 특별위원회	재정상임 위원회 (PFC)	각국 회장단 미팅	OD 회장단 회의	저널관련자 회의				IPTRID-CG	IPTRID-MC	
리셉션						환영리셉션						환송리셉션		

주) 밑줄 친 부분: 회의참석회원들의 주요 참석 세션, 해칭부분: 워크숍(논문발표)

2. 주요 분과위원회 및 워크숍 내용

각 분과위원회에서는 등록된 정회원들과 옵저버들이 참석한 위원회를 개최하여, 분과위원회 위원장단이 선정한 소재목(Item)별로 토론과 브레인스토밍을 병행하였다. 특히, 아시아지역분과위원회(ASR-WG), YPF 회의(WG-YPF), 지속가능자원이용분과위원회(WG-CROP), 지속가능연안개발분과위원회(WG-SDTA) 등, 위킹그룹별 분과위원회에서 다룬 주요 안건들은 회장단의 교체를 위한 차기회장의 선입, 신규회원들의 가입 및 정회원관리문제, 지난 베이징 총회 이후 계속되어온 사업들의 점검, 책자(handbook)의 발간, 차기 회의시에 논의할 주제선정, 각국에서 진행되어온

사업 또는 작업들의 진행상황 확인 등이 주요 이슈가 되었으며, 회의의 진행은 소재목별로 논의를 한 후, 회원들의 동의를 거쳐 다음 주제로 넘어가는 일반적인 형식을 따라 진행되었다. 각 분과위원회 회의는 9월 10일(일)부터 12일(화)에 개최되었으며, 후반부 14일(목)~15(금) 2일 동안에는 논문발표를 겸한 워크숍이 진행되었다.

3. 제3차 아시아지역회의 및 제7차국제 마이크로관개총회 요약 및 발표논문

제3차아시아지역회의 및 제7차 국제마이크로관개총회에서는 9월 13일(수)에서 9월 15일(금)까지 3일 동안 각각 48편, 36편의 논문발표를 실시하였

다. 논문발표 분야는 11개 분야로 세분되었다. 2006년 제3차 아시아지역회의 및 제7차 국제마이크로총회에서 발표된 논문초록을 입수하여 저자, 논문제목, 발표국가를 명시하여 정리하면 다음과 같다. 국내 관련 연구자들에게 연구에 참고가 될 수 있도록 논문제목을 중심으로 정리하였으며, 논문의 순서는 발표논문 번호를 따랐다. 기타 필자가 파악이 어려운 부분은 블랭크로 남겼다.

◇제3차 아시아지역회의 발표논문 리스트

[저자, 제목, (발표국가)] -발표논문번호순, 총 48편

Stevens, JB, GH Dível and GR Backeberg, **Improving On-Farm Water Management Through Irrigation Scheduling** (South Africa)

Budisantoso, Soeprapto, **Empowering Water Users Association - Tanabangka Study, Indonesia** (Indonesia)

Yewalekar, Dilip, **An Integrated Water Management : A Need at Present and Future** (India)

Pin, Teoh Boon, **Drought Management and Mitigation - The Penang Experience** (Malaysia)

Amin, M.S.M., Rowshon, M.K., and Masumoto, T., **Rice Irrigation Management Information System For Tanjung Karang Scheme-Malaysia** (Malaysia)

Hidayat, Ratna, **Grey Water Used For Ecotech Garden As An Urban Housing Domestic Water Treatment** (Indonesia)

Wu, Ray-Shyan, Shih-Wei Chen, Kuo-Jui Huang, **Promoting Agriculture Water Efficiency In Pond Irrigation System** (Taiwan)

Kubo, Naritaka, Yusuke Yazawa, Daisuke

Kataoka and Hoang Ngan Giang, **Effect of Fresh Water River Discharge on Salinity Intrusion in the Lower Mekong River** (Japan)

Lee, Jr. Lee Hin, Noraslinda Awang, En. Khairol Azuan, Shahrani Mamad, **The Study And Investigation On The Siltation Of Gated Drainage Outlet Channels In The Western Johore Agriculture Development Project** (Malaysia)

Pei, YuanSheng, **The Generalized Rational Water Resources Allocation for Economy and Ecology System** (China)

Cheng, Chang-Chi and Tsung-Chi Lee, **The Enhancement of Irrigation Water Resources Utilization by the Adjustment of Cultivation on Farm-Lands in Tao-Yuan Area, Taiwan** (Taiwan)

Ghorbani, B. and M. Kay, **Predicting Runoff under Moving Sprinkler Irrigation Using the European Soil Erosion Model (EUROSEM)** (Iran)

XiHuan, Sun, Ma JuanJuan, Li YanFeng, **Multi-objective Optimization of Border Irrigation Technical Parameter** (China)

Abdullah, Baharuddin, **Coastal Resources Risk Index (CORRI) in Related to Agriculture Area** (Malaysia)

Singhania, R.A., A.K. Singh, B.L. Verma, and Yogesh Sharma, **Crop Response to Saline Water by Creating Gradient through Sprinkler Irrigation System in Wheat** (India)

Hafied, A. and A. Gany, **Planning Strategy for Irrigation in the Context of Sustainable Agro-Landscapes - A Case Study of Regional Development Planning of the**

Soppeng Autonomous Regency, South Sulawesi Province, Indonesia (Indonesia)

Ishak, A., **Climate as a Natural Resource for Irrigated Agriculture** (Malaysia)

Nasir, Md and Md Noh, **The Stormwater Management Manual for Malaysia (MSMA): A Tool for Soil and Water Conservation Practice for Agriculture Area** (Malaysia)

Liu, Chen-Wuing, **Sustainable Management of Irrigation Water in Taiwan** (Taiwan)

Yoshioka, Toshiyuki, **A Total Transformation of Irrigation and Drainage System in a Lowland Area of Chikugo River Lower Reaches** (Japan)

Ghazali, Hapida, **The Pump Expert System for Efficient Irrigation Water Management in Malaysia** (Malaysia)

Matthews, N. and B. Grové, **Factors Affecting the Conversion from Flood Irrigation to Center Pivot Irrigation in Vaalharts, South Africa** (South Africa)

Grové, B., **Relative Stochastic Efficiency of Alternative Water Conservation Strategies under Limited Water Supply Conditions** (South Africa)

Soekarno, Indratmo and Dede Rohmat, **Revitalization of Irrigation Schemes' Performance Through The Empowerment of Water User Association (WUA) after the Tsunami Disaster in Nanggroe Aceh Darussalam (NAD), Indonesia: A Challenge** (Indonesia)

Anbumozhi, V., Eiji Yamaji, **Enhancing Irrigation Planning Decisions by Integrating Technical and Policy Dimensions: Lessons from Indonesia and India** (Japan)

Chen, ZhiJun, **China's Policy Innovations on Water Saving Irrigation** (Thailand)

Tanji, Hajime, Kiri Hirohide, Tesuo Nakaya, Osamu Toda, **Irrigation Intake Water Model for Paddy Water Management** (Japan)

WATANABE, Tsugihito, Keisuke HOSHIKAWA, Takashi KUME, Takanori NAGANO and Riza KANBER, **Assessment of Climate Change Impacts on Irrigation Management Using a Performance Assessment Model** (Japan)

Kizyaev, M. and K.V. Guber, **Characteristics of Irrigated Agriculture of Russia** (Russia)

XiHuan, Sun, Ma JuanJuan, Guo XiangHong, **Analysis of Field Roughness** (China)

Singh, P.K. and K.N. Shukla, P.K. Pandey and K.K. Singh, **Effects of Irrigation Methods, Water Stress and Mulching on Potato Yield and Yield Component** (India)

Roux, A.S., **Increase in Water Use Efficiency: Westerncape Province, South Africa** (South Africa)

Louw, DB, B Grové, P Taljaard and HD van Schalkwyk, **The Development of an Irrigation Optimization Model to Determine the Impact of Market Risks on the Optimal Allocation of Irrigation Water in the Orange River, Northern Cape, South Africa** (South Africa)

Taljaard, P.R., H.D. van Schalkwyk and D.B Louw, **Economy-wide Impacts of Irrigation Agriculture in the Northern Cape Province of South Africa** (South Africa)

Yazdani, M.R. and M. Parsinejad, **Effect of Extent and Degrees of Waterlogging on**

Growth of Rapeseed (*Brassica Napus L.*) (Iran)

Yamaoka, Kazumi, Yukinobu Ichida, Kota Asano, Tatsumi Tomosho, Naoki Horikawa and Ren Yonghuai, **Social Capital and Economic Rationality in Transferring Agricultural Water to Domestic Use During Abnormal Dry Spells** (Japan)

Shinichi, Hirose, **Effect of an Eco-Friendly Channel Rehabilitation on its Water Balance** (Japan)

Ghinassi, Graziano, Antonio Giacomini, Gabriella Izzi, **Scheduling a A First Step Towards Irrigation Efficiency** (Italy)

Lee, KwangYa, Daesu Eo and HaeDo Kim, **Water Quality Improvement in the River through Reformation of Irrigation Water Supply Systems** (Korea)

Oohira, Yutaka, Yoshisuke Nakano, Kozue Yuge and Hajime Hayashida, **Development of Small Scale Fishway and Farmers Participatory Works for Preserving Ecological Corridor in Rice Paddy Area** (Japan)

Juanjuan, Ma, Sun Xihuan and Li yongye, **Effect on Soil Horizontal ID Infiltration of Infiltration head** (China)

HASSAN, A. J. and MOHAMED ROSELI BIN ZAINAL ABIDIN, **Mathematical Modeling of Salt Water Intrusion in the Lower Selangor River** (Malaysia)

Hafied, A. and A. Gany, **Optimizing the Water Resources Utilization for Irrigation, Industries, Livelihoods, and Ecosystem by Virtue of Integrated Water Resources Management: A Special Case of the Citarum River Basin, West Java Province, Indonesia**

(Indonesia)

Shaikh, Engr. Dr. Illahi B., **Installation of Telemetry Network for the Modernization of Irrigation System in Pakistan** (Pakistan)

Hatmoko, Waluyo, **Modeling of Real-Time Water Allocation Planning in Indonesia** (Indonesia)

Singh, K.K., P.K. Singh, Pankaj Kr Pandey and K.N. Shukla, **Integrated Water and Nutrient Management of Young Mango Crop in Tarai Region of Uttaranchal** (India)

Shaaban, Ahmad Jamalluddin, **Drought Management for Agriculture Areas** (Malaysia)

Nabela, Nik, **Agriculture Water Use in Cameron Highlands: (Water use for flower grown under rainshelter in Cameron Highlands, Malaysia)** (Malaysia)

◇제7차 국제마이크로관개 총회 발표논문 리스트
[저자] 제목 (발표국가) -발표논문번호순, 총 36편

C.H., MOHAMMUD and SHAMSUL KAMAR A.R., **Water Filtration for Ferrous Removal in Micro-Irrigation System** (Malaysia)

Taley, S. M. and V.A. Khadase, **Communication Behaviour Attributed by the Farmers in the Adoption of Micro Irrigation Systems** (India)

Ould Ahmed, B.A. Yamamoto, T., Inoue and M., Rasiah V, **Salinity Stress Coefficient as an Indicator of Soil and Leaf Water Stress** (Japan)

Siride Prakunhungsit, Pramote Dechayapirom and Theeraphol Tungomboun, **Water**

Application for Sugarcane Variety U-Thong 3 by Using ET/E Ratio and Subsurface drip (Thailand)

Koumanov, Kouman, Kolio Kolev, Zaria Rankova, Snejana Milusheva, Zhivko Rusalimov and Irina Tsareva, **Regulated Deficit Drip Irrigation and Water Use Efficiency of a Raspberry (Rubus Idaeus L.) Primocane-Fruiting Cultivar** (Bulgaria)

Randev, A. K., **Economics of Drip Irrigation System in Orchards of Himachal Pradesh-India** (India)

Budi I. Setiawan, Hermantoro and Rudyanto, **Effectiveness of Pitcher Fertigation on Bush Pepper Plants** (Indonesia)

Ranghaswami, M.V., K. Arunadevi, P.K. Selvaraj and V. Kumar, **Optimal Irrigation and Fertigation Scheduling on Mulberry Yield and Water Use Efficiency** (India)

Muralikrishnasamy, S., V. Veerabadran, S. Krishnasamy, V. Kumar and S. Sakthivel, **Drip Irrigation and Fertigation in Chillies (CAPSICUM ANNUUM)** (India)

Muralikrishnasamy, S., V. Veerabadran, S. Krishnasamy, V. Kumar and S. Sakthivel, **Microsprinkler Irrigation and Fertigation in Onion (ALLIUM CEPA)** (India)

BIRONE ONCSIK, Maria and Laszlo NAGY, **Red Pepper Production under Fertigation in Hungary** (Hungary)

Kamaruddin, Rezuwan, **Design and Development of Micro Drip-Fertigation System for Crop Production under Tropical Greenhouse** (Malaysia)

Chauhan, H.S., **Microirrigation of Fruit Trees with Limited Applications** (India)

Chauhan, H.S., **Microirrigation of Few Crops with Limited Applications** (India)

Chauhan, H.S., **An Overview of Microsprinklers and their Applicaitons** (India)

Chauhan, H.S., **Microsprinklers Applicaiton for a Few Fruit Crops** (India)

Chauhan, H.S., **Performance of Drip and Sprinkler Irrigation for Fruits and Vegetables** (India)

Chauhan, H.S., **Microirrigation in High Density Planted Orchards** (India)

Dehghanisani, Hossein and Abolfazle Nasser, **Improvement of drip irrigation management on cherry trees** (Iran)

Singandhupe, R.B., B.K. James, R. C. Srivastava and Ashwani Kumar, **Prospect of Adoption of Micro-irrigation in Eastern Region of India** (India)

Kumar, J. Lordwin Girish, **Role of Micro Irrigation in Changing Agricultural Scenario of India** (India)

Kulkarni, S.A., F.B. Reinders, and F. Ligetvari, **Global Scenario of Sprinkler and Micro Irrigated Areas.**

Namchaiswadwong, Kanisorn, Kampanad Bhaktikul and Thongplew Kongjun, **Optimization of Multiple Reservoir Releases using Genetic algorithms: Case Study of Mae Klong River Basin, Thailand** (Thailand)

Joshi, Abhijit B., **Closed loop auto control technique for automation of Micro Irrigation systems** (India)

Kuo, Sheng-Feng and Chuang, Kuang-Ming, **An On-Demand Irrigation Management Model to Simulate the Irrigation Water Requirements for the Baihe Irrigation Scheme, Taiwan** (Taiwan)

AMIN, M.S.M. and A.I.M. EKHMAJ, **DIPAC- Drip Irrigation Water Distribution Pattern Calculator** (Malaysia)

Patel, Neelan and T.B.S. Rajput, **Development of Softwares for Design of Micro Irrigation and Fertigation System** (India)

Finger, Ms Lucy and Mr Mark L. Wood, **Subsurface drip irrigation of pasture for Australia's dairy industry** (AUSTRALIA)

SENER, Sabri and Murat YILDIRIM, **Micro Irrigation Applications and Relevant Research in Turkey** (Turkey)

Chen, Jiann-Mou, Yih-Chi Tan and Yu-Zhang Wu, **A Study of the Infiltration of Trickle Irrigation** (Taiwan)

Chan, C. S., **Evaluation of Irrigation**

System for Asparagus Production (Malaysia)

Ghamarnia, Houshang, **Evaluation of Different Pressurized Irrigation Systems Performance in Kermanshah Province West Iran** (Iran)

Ranghaswami, M.V., M. Nagarajan, D. Palanisamy, V. Kumar and K. Ramaswamy, **Performance Evaluation of Precision Porous Pipe Irrigation in Field Condition** (India)

Shukla, K.N., P.K. Singh, K.K. Singh and P.K. Pandey, **Design of Micro Irrigation System for Hilly Terraced Land** (India)

Burt, Charles M., **Surface Drip Tape Irrigation Systems as an Alternative to Subsurface Drip Irrigation (SDI) for Field and Row Crops** (Malaysia)

Chirgwin, Gavin A. and Bruce Sutton, **Evaluation of low cost micro-irrigation emitters for smallholder farmers in developing countries** (Australia)