

목차

특별강연

일시 _ 2023년 9월 21일(목)

장소 _ 컨벤션센터

번호	발표시간	발표제목	
특별강연 1	14:15~14:45	스마트농업 정책 방향 이정삼(농림축산식품부 스마트농업정책과)	5
특별강연 2	14:45~15:15	스마트팜 혁신밸리 실증단지 현황과 미래 임류갑(한국농업기술진흥원 혁신밸리실증팀)	17
특별강연 3	15:15~15:45	시설원에 스마트팜을 위한 작물 영상정보 분석 및 인공지능 활용 양명균(전북대학교 생물산업기계공학과)	36
특별강연 4	15:45~16:15	중양아시아 시설원에 현황과 K-스마트팜 진출 방안 서명훈((사)국제원예연구원)	53

구두발표 생물 분과

일시 _ 2023년 9월 22일(금)

장소 _ 컨벤션센터

번호	발표시간	발표제목	
Bio-1	10:50~11:02	Effects of Controlled Irrigation Frequencies Using Load Cell on Growth and Abscission of Apical Meristem in Different Strawberry Varieties Saleha Farjana, In Sook Park, Myong Sun Park, Jong Myung Choi*	83
Bio-2	11:02~11:14	아쿠아포닉스 시스템 형태가 제라늄(<i>Pelargonium</i>)의 생육에 미치는 영향 이현진, 신효섭, 윤여중, 최기영*	84
Bio-3	11:14~11:26	Effect of CO ₂ Fertilization and Supplemental Lighting on Cucumber for Low Solar Radiation Period Jeong Kil Koo, Hee Sung Hwang, Jeong Hun Hwang, Eun Won Park, Jin Yu1, Ji Hye Yun, So Yeong Hwang, Hyeong Eun Choi, Seung Jae Hwang*	85
Bio-4	11:26~11:38	Identification of Environmental Stress in Lettuce Seedlings Through Machine Vision-derived Image Features in Controlled Environment Sumaiya Islam, Samsuzzaman, Md Nasim Reza, Ka Young Lee, Md Shaha Nur Kabir, Yeon Jin Cho, Dong-Hee Noh, Sun-Ok Chung*	86
Bio-5	11:38~11:50	잔차 연결 기반의 DCGAN 구축을 통한 작물 질병 분류 모델 성능 향상 Improving the Performance of Plant Disease Classification Model through Residual Connection-Based DCGAN 강명윤, 국중후, 강대영, 니라지 탐라카르, 자안타 쿠마르 바삭, 김현태*	87
Bio-6	11:50~12:02	Growth of Grafted Cucumber Seedlings as Affected by Different Cultivars and Supplemental Light Sources during Low Radiation Period Hyeong Eun Choi, So Yeong Hwang, Ji Hye Yun, Jin Yu, Jeong Hun Hwang, Eun Won Park, Jeong Kil Koo, Hee Sung Hwang, Seung Jae Hwang*	88



번호	발표시간	발표제목	
Bio-7	12:02~12:14	온실 적설분포 모의를 위한 CFD-DEM 연계모델 개발 및 적용 Development and Application of a CFD-DEM Model for Simulating Snow Distribution of Greenhouses 정효혁, 조정화, 최영배, 강솔피, 김다인, 조윤우, 이인복*	89
Bio-8	12:14~12:26	돈사 내 습도, CO ₂ , 돼지 간 거리에 따른 다중선형회귀분석 기반의 온도 예측 모델 A Temperature Prediction Model Based on Multiple Linear Regression Analysis Considering Indoor Humidity, CO ₂ , and Pig-to-Pig Distance 서은완, 강대영, 니마스 찬드라 텡, 자얀타 쿠마르 바삭, 김현태	90
Bio-9	12:26~12:38	애플 수박의 총 가용성 고형분과 과중에 대한 작물 생육 정보 간의 상관관계 분석 Correlation Analysis of Crop Growth Data on Total Soluble Solids and Fruit Weight of Apple Watermelon 국중후, 강대영, 강명용, 서은완, 신승현, 시간 카키, 김현태*	91

구두발표 환경 분과

일시 _ 2023년 9월 22일(금)

장소 _ 605호

번호	발표시간	발표제목	
Env-1	10:50~11:02	Estimation of Growth Parameters and Total Phenolic Contents of Various Lettuce Cultivars with Computer Vision and Machine Learning Ju-Seok Jeon, Sang-Ki Jeon, Jong-Seok Park*	95
Env-2	11:02~11:14	물리 정보기반 인공지능경망과 전산유체역학을 활용한 자연환기온실의 실시간 유동해석 시뮬레이션 모델 개발 Real-Time Greenhouse Natural Ventilation Simulation Using Physics-Informed Neural Networks with Computational Fluid Dynamics 최영배, 조정화, 정효혁, 강솔피, 김다인, 조윤우, 이인복*	96
Env-3	11:14~11:26	CNN 모델을 활용한 엽채류 엽면적 예측과 증발산 모델 적용성 평가 Leaf Area Prediction in Leafy Vegetables using CNN Model and Evaluation of Evapotranspiration Model Applicability 강솔피, 최영배, 조정화, 정효혁, 김다인, 조윤우, 이은주, 이인복*	97
Env-4	11:26~11:38	기계학습을 활용 겨울철 온실 에너지 소비 최적화 모델개발 Development of a Machine Learning-Based Model for Optimizing Winter Greenhouse Energy Consumption 오광철*, 김석준, 박선용, 조라훈, 이충진, 김대현	98
Env-5	11:38~11:50	복숭아 선별작업장 내부 미세먼지 저감장치 실증적용 및 평가 Field application and Assessment of Micro Dust Reduction System in Peach Sorting Room 서효재, 오병욱, 서일환*	99
Env-6	11:50~12:02	드론 방제에 의한 농약의 비산량 실측과 주요 영향 요인 분석 Pesticide Spray Drift caused by Drone Aerial Applications and Its Influencing Factors 이세연, 박진선, 최락영, Daniel Kehinde Favour, 홍세운*, 유승화, 이춘구	100
Env-7	12:02~12:14	CFD를 이용한 온실복합단지의 공기 유동학적 해석 Aerodynamic Prediction for Greenhouse Complex using Computation Fluid Dynamics (CFD) Anthony Kintu Kibwika, Il-Hwan Seo*	101

번호	발표시간	발표제목	
Env-8	12:14~12:26	에너지 절감을 위한 건물 통합형 옥상온실의 동적에너지 분석 Dynamic Energy Analysis of Building Integrated Rooftop Greenhouse for Energy Saving 조정화, 이인복*, 최영배, 정효혁, 강솔피, 김다인, 조윤우	102
Env-9	12:26~12:38	Differential Day and Night Temperature Treatment for Enhanced Production Efficiency and Cannabinoid Contents in Indoor Hemp Cultivation Gwonjeong Bok, Seungyong Hahm, Juhyung Shin, Jongseok Park*	103

구두발표 조절 분과

일시 _ 2023년 9월 22일(금)

장소 _ 606호

번호	발표시간	발표제목	
Con-1	10:50~11:02	Evaluation of Machine Learning Models for the Stress Classification of Pepper Seedlings Grown in a Controlled Environment Samsuzzaman, Sumaiya Islam, Md Nasim Reza, Ka Young Lee, Md Razob Ali, Md Shaha Nur Kabir, Yeon Jin Cho, Dong-Hee Noh, Sun-Ok Chung*	107
Con-2	11:02~11:14	Hyperspectral Imaging and Machine Learning Algorithms for Quality Assessment of Medicinal and Aromatic Plants Hyo In Yoon, Hyein Lee, Jai-Eok Park, Ho-Youn Kim, Sang Min Kim, Jung-Seok Yang, Soo Hyun Park*	108
Con-3	11:14~11:26	양액의 양분 흡수 모니터링 기반 정밀 양액 관리 시스템의 현장 평가 Field Testing of a Precision Hydroponic Solution Management System based on the Monitoring of Nutrient Uptakes in Closed-loop Soilless Culture 강민석, 김학진*, 안태인, 조우재, 김주신, 이상현, 박성권, 황지은, 이주영, 장재욱	109
Con-4	11:26~11:38	Disease Detection in Greenhouse-Cultivated Strawberry through Deep Learning Techniques Sijan Karki, Niraj Tamrakar, Jayanta Kumar Basak, Junghoo Kook, Hyeon-Tae Kim*	110
Con-5	11:38~11:50	돼지의 스트레스 호르몬 추정을 위한 돈사 내부 환경과 돼지 자세의 영향 분석 Analysis of Internal Environment and Posture Effects on Stress Hormone Estimation in Pigs 값대열, 강명용, 국중후, 서은완, 신승현, 시잔 카키, 김현태*	111
Con-6	11:50~12:02	Development of Semantic Segmentation Algorithm for Crop Classification of Jeju Winter Crops using NIA AI HUB Dong-Wook Kim, Gyujin Jang, Hak-Jin Kim*	112
Con-7	12:02~12:14	애플 수박의 생육 정형화를 위한 비선형 변수 해석 Analysis of Non-linear Variable for Growth Standardization(quantification) on the Apple Watermelon 신승현, 국중후, 시잔 카키, 김현태*	113
Con-8	12:14~12:26	Assessment of the Growth Status of Hot Pepper (<i>Capsicum Annuum</i>) using UAV- thermal and RGB sensors based on Autonomous Flying Mission Gyujin Jang, Seunghwan Lee, Jungun Lee, Byoung Ill Choun, Hakjin Kim*	114
Con-9	12:26~12:38	Empowering Indoor Crop Growth with Customized LED Lighting Solutions Choa Mun Yun, Amarpreet Singh Arora*	115