## (사)한국생물환경조절학회 2022년 국제공동심포지엄 및 임시총회·추계학술발표회 포스터발표 안내

## 안내사항

- 본인이 해당하는 포스터발표 시간 5분 전까지 포스터를 부착하시기 바랍니다.
- 발표 시작 5분 전부터 발표종료까지 부착되어있는 포스터만을 유효한 발표로 인정합니다.
- 사전에 연락 없이 포스터를 게시하지 않거나, 발표종료 이전에 포스터를 제거할 경우, 미발표자로 간주하여 발표가 취소 처리되며, 차기 학술발표회 참여시 패널티가 적용됩니다.
- 포스터는 아크릴 양면테이프, 폼 양면테이프를 사용하여 부착하시기 바랍니다.
- 행사종료 후에 남아있는 포스터는 폐기처분 됩니다.

## 포스터발표 1

일시 \_ 2022년 10월 27일(목) 17:10~17:40

장소 KT대전인재개발원 제2연수관 1층 104호

- P-1 Study of Fruit Characteristics of 'Irwin' Mango by Different Maturity in Plastic House with Heating

  <u>Wijethunga Mudiyanselage Upeksha Darshani Wijethunga,</u> Mi Hee Shin, Liyanage Sugandhi Hirushika Jayasooriya, Kyeong Eun Jang, Jin Gook

  <u>Kino\*</u>
- P-2 농업용 온풍기를 이용한 노지 사과원 개화기 저온피해 경감 Alleviating Frost Damage of Apple Orchard During Blooming Using Warm-air Blower 곽용범\*, 김승희
- P-3 클라우드 기반의 경기농업 과학기술 연구데이터 플랫폼 구축
  Development of Cloud-based Gyeonggi Agricultural Science and Technology Research Data Platform 전명화\*, 홍승민, 김영록, 황규현, 오도혁, 이영순, 조창휘
- P-4 노지작물 생육환경 실시간 계측장치 실증 Field-evaluation of Real-time Measuring Device for Growth Environment for Field Crops 이종열, 김병만\*
- P-5 파프리카 순환식 수경재배 시 배액 재사용 방식에 따른 배액 내 양분농도 변화
  Nutrient Concentration Changes in the Drainage Affected by Different Drainage Reuse Techniques in Closed Coir Substrate
  Culture of Sweet Pepper Plants
  <u>노미영</u>, 임미영\*, 최경이, 정은설, 김소희, 이충근
- P-6 딸기 수경재배 시 화방 별 착과 수에 따른 '금실'수량 및 품질 Yield and Fruit Quality of Strawberry 'Kuemsil' as Affected by The Number of Fruits in Each Flower Cluster Using Soilless Culture 최수현\*, 김대영, 이선이, 장민선
- P-7 가정용 식물재배기 종류별 잎채소 및 허브류 생육 비교 Comparison of Leafy Vegetable and Herb Growth Performance in Different Indoor Growing Systems <u>장윤이\*</u>, 김은정, 김경란, 안세웅, 이희주, 위승환, 여경환, 유인호, 장석우
- P-8 기정용 식물재배기 재배에 적합한 잎채소 및 허브류 선발 Screening of Leafy Vegetables and Herbs for The Cultivation in Indoor Growing System 장윤아\*, 김은정, 김경란, 안세웅, 이희주, 위승환, 여경환, 유인호, 장석우
- P-9 토마토 수경재배 농가의 배액 내 양분 변화 및 미생물 모니터링
  Nutrient Changes and Microorganisms Monitoring of the Drainage from a Farm Producing Hydroponic Tomatoes 임미영, 최경이\*, 노미영, 김소희, 정은설, 이하경
- P-10 Selected Vegetable Crops and Herbs for Plant Factory Production System in Urban Areas <u>Dong Hyeon Han</u>, Se Hui Ban, In Seo Hong, Young Woo, Yurina Kwack\*

P-11 고온기 스마트온실 환경 차이에 따른 오이 생육과 환경 분석 비교

Comparison of Cucumber Growth and Environmental Analysis due to Differences in Smart Greenhouse Environment during High Temperatures

이지은\*, 이중환, 류희라, 권헌중

P-12 고추 3품종의 플러그 육묘 중 주야간 온도차에 의한 생장 비교

Comparison of Growth by Day and Night Temperature Difference during the Plug Seedling of 3 Cultivars of Red Pepper 박인숙, 박명선, 파르자나살레하, 최종명\*

P-13 배지 종류에 따른 약용작물 4종의 생장 비교

P-15

Comparison of Seedling Growth of Four Medicinal Crops as Influenced by the Kinds of Root Media 박명선, 박인숙, 파르자나 살레하, 장원석, 최종명\*

P-14 Nutrient Stress of Mother Plants in Fall Season Influence the Occurrence and Growth of Daughter Plants in Spring after Chilling Treatment in Vegetative Propagation of Strawberry

돈사 구조 및 환기시스템별 환기 효율성 분석을 위한 추적가스 실험

Tracer Gas Decay Experiment for Analysis of Ventilation Efficiency by Pig Structure and Ventilation System 이세면, 박진선, 최락영, 홍세운\*

P-16 ICT 적용 시설가지 일사량에 따른 양액 공급이 가지 생육에 미치는 영향

Saleha Farjana, In Sook Park, Jong Myung Choi\*

Effect of Nutrient Supply according to Solar Radiation Applying ICT in Eggplant Hydroponics 황지은\*, 이진구, 김대균, 최란선, 이수연

P-17 무수정가지 재배에 따른 노동력 절감 및 수량 증대 효과

Effect of Reducing Labor and Increasing Yield by Cultivation of Apomixis Eggplant 황지은\*, 이진구, 김대균, 최란선, 이수연

P-18 엽채류 순환식 수경재배에 따른 무기이온 흡수 특성

Inorganic Ion Absorption Characteristics according to Circulating Hydroponics of Leafy Vegetables <u>황지은\*</u>, 이진구, 김대균, 최란선, 이수연

P-19 Effect of Temperature and Hydrogen Peroxide on Germination of *Allium koreanum* H.J. Choi & B.U. Oh

Hee Sung Hwang, Jeong Hun Hwang, Hyeon Woo Jeong, Ji Hye Yun, So Young Hwang, Ji Eun Park, Sang Jun Lee, Jeong Mi
Park, Seung Jae Hwang\*

P-20 Effect of Different Supplemental Lighting Sources on Early Growth After Transplanting of Cucumber in a Low Light Intensity Condition

Jin Yu, Hyeon Woo Jeong, So Young Hwang, Seung Jae Hwang\*

P-21 Appropriate Temperature of Cucumber Seedling during After Grafting Stage in Plant Factory with Artificial Light So Yeong Hwang, Hyeon Woo Jeong, Ji Hye Yun, Eun Won Park, Jeong Hun Hwang, Seung Jae Hwang\*

P-22 Intumescence Incidence of 'Shinhong' Red Pepper Seedlings Under Different Red and Blue Ratios Using LEDs in High Humidity Environments

<u>Ji Hye Yun,</u> Hyeon Woo Jeong, Hee Sung Hwang, Jin Yu, So Young Hwang, Eun Won Park, Jeong Hun Hwang, Seung Jae Hwang\*

P-23 토마토 배지조성에 따른 생육 및 품질 비교

Comparison of Growth and Quality according to Substrate Composition of Tomato <u>최인이</u>, 오광철, 배호정, 이충건, 이주환, 권용범, 노유한, 장철성, 강호민\*

P-24 마 분무경 재배기술: I. 분무 간격이 마(Dioscorea polystachya Turcz.) 덩굴 생육에 미치는 영향

Aeroponics System of Chinese Yam in Korea: I. Effect of Misting Intervals on the Yam (*Dioscorea polystachya* Turcz.) Vine Growth

임경란\*, 전수경, 최소영, 정해인, 조신혁, 이성우

P-25 화분매개곤충 투입량이 시설고추 수량에 미치는 영향

The Effect of Insect Pollinators Amount on the Yield of Pepper in Greenhouse 이선영\*, 박보경, 안재욱, 안철근, 윤혜숙, 김영광

P-26 Performance Evaluation of Integrated Renewable Energy Systems for a Nearly-Zero Energy Greenhouse

Misbaudeen Aderemi Adesanya, Wook-Ho Na, Anis Rabiu, Qazeem Opeyemi Ogunlowo, Ezatullah Zakir, Timothy Denen Akpenpuun, Hyun-Woo Lee\*

## 포스터발표 2

일시 2022년 10월 28일(금) 오전 9:30~10:30

장소 KT대전인재개발원 제2연수관 1층 로비

P-27 고온기 딸기 육묘시 야간냉방 및 단일 처리에 따른 자묘의 화아분화와 생육

Flower Bud Differentiation and Growth of Strawberry Daughter Plant by Night Cooling and Short-day Treatment During High-Temperature Period Strawberry Seedlings

윤석한\*, 박은지, 김우일, 윤혜숙, 김영광

P-28 스마트온실 활용 고온기 토마토 재배시 환경 설정에 따른 내부 온도 및 수량 특성

Characteristics of Internal Temperature and Quantity according to Environment Setting during High-Temperature Cultivation of Tomatoes (*Lycopersicon esculentum*) using Smart Greenhouse

윤석한\*, 박은지, 김우일, 윤혜숙, 김영광

P-29 지중점적관개시스템이 양파의 생육 및 수량에 미치는 영향

Effect of Ground Drip Irrigation System on Onion Growth and Yield

류희라\*, 이중환, 이지은, 권헌중

P-30 Effects of Leaf Trimming during Seedling Stage and the Use of Fungicide on the Growth of Onion Plants Soohyun Kang\*, Chunhwan Kim, Jiwon Han, Minseon Choi, Taejoon Lim, Jigang Kim

P-31 Generation of Growth Data Set from Lettuce Images Using Deep Neural Network

Woo-Joo Choi, Myung-Min Oh\*

P-32 사계절하우스용 용마루 연결 브라켓과 기둥-중방 연결 브라켓의 구조성능 분석

Analysis of Structural Performance of Ridge Connection Bracket and Column-to-cross Beam Connection Bracket for Cooling House

유인호\*, 여경환, 이동수, 유나리, 배광수

P-33 실시간 환경 모니터링 및 AI 모델 기반 생육단계별 환경 제어 알고리즘 적용 미니챔버 구현

Implementation of a Mini-chamber for Real-time Environmental Monitoring and Controlling by the Growth Stages Based on the Al Model

<u>김솔아</u>, 전혜진, 정재영, 김태곤\*

P-34 하계작형 파프리카 재배 시 하엽 제거 작업이 생육 및 수량에 미치는 영향

Effect of Lower Leaf Removal on Growth and Yield in Cultivation of Summer Crop Paprika

<u>홍은혜</u>, 김용호, 이상진, 장동철, 양승호, 양휘찬, 김일섭\*

P-35 UAE의 3월부터 6월까지 기후환경 분석 및 유럽계 오이 수경재배 해외 실증 사례

Analysis of March to June Climate Environment for UAE and Case of Overseas Demonstration Cultivation of European Cucumbers by Hydroponics

최경이\*, 방지웅, 김소희, 임미영, 노미영, 이충근, 김정만, 알리 알수로프, 노우라 알 누아이미

P-36 Analysis of Characteristics of Small Tubers according to Cultivation Type during Acclimatization of Ginger Tissue Cultured Seedlings

Jong-Won Lee\*, Eun-Sol Kim, Kyeong-Min Son

P-37 Growth Characteristics by Size of Small Tubers Produced through Acclimatization of Ginger Tissue Cultured Seedlings Jong-Won Lee\*, Eun-Sol Kim, Kyeong-Min Son

P-38 여름작형 파프리카 펄라이트 배지경에서 급액 EC 수준이 생육단계별 양분의 흡수, 과실 수량 및 품질 특성에 미치는 영향

Effects of the EC Levels of Irrigation Solution on Nutrient & Water absorption, Yield, and Fruit Quality of Paprika (*Capsicum annum* L.) in Perlite Hydroponics in the Summer Cropping Season

여경환\*, 유인호, 이동수, 유나리, 배광수

P-39 LEDs 식물공장 수경재배 삼채 잎생장에 미치는 광강도 제어 효과

Effect of Light-Intensity Control on Leaf Growth of *Allium hooker* Hydroponically Grown under the LEDs Plant Factory 허정욱\*, 이성현, 김민정, 심창기

P-40 아쿠아포닉스 시스템내 수종의 실생묘 수경생장 및 순환수 성분 연구
Research on Hydroponic Growth of Several Seedlings and Recycling-Water Component in an Aquaponics System 허정욱\*, 백정현, 심창기, 김민정, 박관호, 김용순, 신한승

P-41 대목 종류에 따른 수경재배 완숙토마토의 성능 평가

Evaluation of the Plant Performance in Grafted Tomatoes with Different Rootstocks in Hydroponic Culture 이혜원, 이준구, 정효봉, 황인덕, 권덕호, 안율균\*

P-42 수집된 생강 유전자원의 특성 분석

Analysis of the Characteristics of Available Ginger Collection Resources 김은솔\*, 이정원, 이정

P-43 스마트팜 작물 생장점 영상 취득을 위한 pan-tilt 뎁스카메라 모듈 개발

Development of Pan-tilt Depth Camera Module to Acquire Growing Point Image in Greenhouse Plants 박수현\*, 정대현, 김강건, 박재억

P-44 항공방제에 의한 비산 특성 평가를 위한 테스트 베드 구축 및 예비 실험

Establishment of Test Bed for Aerial Pesticide Spray Drift Measurement and its Preliminary Test Results 박진선, 이세연, 최락영, 홍세운\*

P-45 온실 내 온도에 대한 머신러닝 알고리즘의 시계열 예측 성능 비교

Performance Comparison of Machine Learning Algorithms for Time-series Forecasting of Temperature in the Greenhouse 서현권\*, 안주연, 박현지, 김도연

P-46 망고 '어윈' 품종의 시설 용기재배에서 관수시점과 관수량별 생육특성

Growth Characteristics by Irrigation Time and Amount of Irrigation in Facility Container Cultivation of Mango 'Irwin' 조연진\*, 조혜성, 김주혜, 정종모, 김희곤

- P-47 Seed Germination and Seedling Growth of Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) in Substrate Containing Peatmoss and Perlite Seo Youn Lee, Ah Ram Cho, You Kyung Chung, Seo Hee Jung, Myung Syun Shim, Yoon Jin Kim\*
- P-48 신재생에너지 복합열원 히트펌프를 이용한 버섯 재배 모델 Mushroom Cultivation Model using Renewable Energy Combined Heat Pump System 윤기윤\*, 이형석, 정수호, 김주혜, 조혜성, 정종모, 김희곤
- P-49 오이 코이어 수경재배에서 파종 방법에 따른 생육 및 과실 특성

Growth and Fruit Characteristics according to Sowing Method in Cucumber Coir Hydroponic Cultivation 이흥수<sup>†</sup>, 이세형, 정지희, 배효준, 고바울, 오석귀, 배종향\*<sup>†</sup>

P-50 기계학습을 이용한 기준 증발산량 예측과 중요 환경 변수 발견

ldentifying the Critical Variables for Predicting Reference Evapotranspiration with Machine Learning Technique 이상연, <u>아마프리트 성 아로라\*</u>, 윤작문

P-51 육묘기 온도가 배추 '춘광'과 '오대'의 생육에 미치는 영향

Effect of Different Temperature Conditions during Seedling Stage on Growth of Summer Kimchi Cabbage 이영훈\*, 강윤아, 정민주, 용영록

P-52 온실 내 최저 광량 위치의 LED 보광에 따른 파프리카 생육

Paprika Growth according to LED Supplementary Lighting in Location with Lowest Solar Radiation in the Greenhouse 우승미, 손상운, 도현승, 이소연, 구양규, 배종향, 김호철\*

- P-53 Prediction of Cucumber Growth and Fruit Yield Based on Environmental Data in a Venlo-type Greenhouse Ha Seon Sim, Yu Hyun Moon, Ui Jeong Woo, Tae Yeon Lee, Ha Rang Shin, Jung Su Jo, Sung Kyeom Kim\*
- P-54 Development of Korean Garlic Evapotranspiration Model Using Machine Learning

  <u>Ui Jeong Woo</u>, Yu Hyun Moon, Ha Seon Sim, Tae Yeon Lee, Ha Rang Shin, Jung Su Jo, Sung Kyeom Kim\*
- P-55 Prediction of Strawberry Growth and Fruit Yields Based on Environmental Data in a Greenhouse for Soil Culture Tae Yeon Lee, Ha Seon Sim, Yu Hyun Moon, Ui Jeong Woo, Ha Rang Shin, Jung Su Jo, Sung Kyeom Kim\*
- P-56 직각쌍곡선 모델을 이용한 오이 군락의 수직적 잎 위치에 따른 광합성 속도 분석

Analysis of Leaf Photosynthetic Rates of Cucumber by Vertical Position in the Canopy Using Rectangular Hyperbola Model 신하랑, 심하선, 문유현, 우의정, 이태연, 조정수, 김성경\*

P-57 딸기 육묘시 양액농도가 자묘의 꽃눈분화에 미치는 영향

Effect of Nutrient Solution Concentration during Transplant Production on the Flower Bud Differentiation of 'Seolhyang' Strawberry

조혜성\*, 윤가윤, 이형석, 조연진, 정수호, 김주혜, 정종모, 김희곤

P-58 Development of Steady and Unsteady Status Measurement Methods Using the Facility for the Photosynthetic Rate of the Whole Crop Plant with a Semi-Open Type

Yu Hyun Moon, Ui Jeong Woo, Ha Seon Sim, Tae Yeon Lee, Ha Rang Shin, Jung Su Jo, Sung Kyeom Kim\*

P-59 A Study on the Improvement of the Fastening Structure of Timber Pile Joints Haksung Lee\*, Mankwon Choi, Yangyeol Oh, Heekyoung Ock, Suhwan Lee, Hyeonsuk Cho, Kangho Jung

P-60 친환경 잡초제거제 액상소금과 선택성제초제(파란들)를 이용한 잡초의 친환경 영향평가에 관한 연구

> A study on Eco-Friendly Impact Assessment of Weeds Using Eco-Friendly Weed Remover Salt and Selective Herbicides (palandeul)

이은숙, 이세용, 최원식\*

P-61 2022년도 경산지역 기상조건과 사과 주요 병해충 발생 양상

> Occurrence of Major Diseases and Insect Pest by Weather Condition in Apple Orchard in Gyeongsan in 2022 안순영, 자리민, 윤해근\*

P-62 토마토 스마트 팜 온실 영농의사결정 지원 알고리즘

> Farming Decision Support Algorithm for the Tomato Smart Farm Greenhouse 박양호\*, 서범석, 서주형, 양승구, 안준상

벤로형유리온실 내에서 재배된 딸기 '설향'의 LED 보광에 의한 생육, 수량 및 품질 반응 P-63

> Growth, Yield and Quality Responses of Strawberry "SeolHayng" Cultivated in the Venlo Type Glasshouse under the Supplemental Lighting of LED (White, Red)

서범석\*, 박양호, 서주형, 서수원, 안준상

P-64 선박을 이용한 딸기 수출시 품종별 숙도 단계에 따른 품질 비교

> Comparison of Strawberry Fruits Quality at the Exports Using the Ships as According to the Different Varieties and Stage of Ripeness at Pick

<u>서범석</u>\*, 박양호, 서주형, 서수원, 안준상

P-65 선박을 이용한 딸기 수출 활성화를 위한 말레이시아 소비자의 한국산 딸기의 품질 조사 결과

> The Quality Survey of Korean Strawberry by Malaysian Consumers for the Promotion of Strawberry Exports Using Ships <u>서범석\*</u>, 박양호, 서주형, 서수원, 안준상

P-66 사계절하우스 광폭 천창의 구조안전성 분석

Analysis of Structural Safety of Wide Roof Window in Cooling House

유인호\*, 여경환, 이동수, 유나리, 배광수

미세버블 산화 시스템 이용 배액 내 토마토모자이크바이러스(ToMV)와 오이녹반 모자이크바이러스(CGMMV) 저감 효과 P-67 Effect of Reducing ToMV and CGMMV in Nutrient Solution Drainage of Microbubble Oxidation System <u>장재경\*</u>, 정봉남, 유영선, 문종필, 박민정, 황정수, 조인숙

미세버블 산화 시스템과 한외여과막 연계에 의한 양액 배액 내 바이러스 저감 효과 P-68

> Virus Reduction Effect in Nutrient Solution by Linking Microbubble Oxidation System and Ultrafiltration Membrane 장재경\*, 정봉남, 유영선, 박민정, 문종필, 황정수, 조인숙

P-69 미세버블 산화 시스템 이용 배액 내 Phytophthora cactorum 저감 효과

> Effect of Reducing Phytophthora cactorum in Nutrient Solution Drainage of Microbubble Oxidation System 장재경\*, 최효원, 류현주, 유영선, 박민정, 문종필, 황정수, 홍영신

P-70 반밀폐형 온실에서 송풍덕트 천공 면적에 따른 온실 내 온도 변화

> Temperature Changes in the Greenhouse According to the Perforated Area of a Air Duct in a Semi-Closed Greenhouse 황정수\*, 장재경, 문종필, 윤성욱, 박민정, 배효준

사막형 온실 냉방패키지의 재배 적용 성능 평가 P-71

> Performance Analysis of Cooling Package for Greenhouse in Desert-Climate 권진경\*, 이시영, 김성헌

P-72 가우스 및 이중지수 함수를 이용한 아치형 단동온실 환기 방식별 내부기온 변화 모델링

> Modeling of Temperature Variation by Ventilation Method in a Single-span Arch Greenhouse using Gaussian and Double **Exponential Functions**

<u>김성헌</u>, 권진경, 김형권, 이시영\*

P-73 혹서기 중 반밀폐형 온실 환경요소 간 상관분석: 첨단디지털온실 사례를 중심으로

Correlation Analysis between Environmental Factors of Semi-closed Greenhouses in the Hot Wave Season: Focusing on the Advanced Digital Greenhouse Constructed by RDA

김성헌, 강태경, 윤성욱, 박민정, 손진관, 이시영\*

P-74 배 조기성과원 수형별 과실 생산량 및 생육특성

Fruit Productivity and Growth Characteristics of Early Harvesting Pear Orchards by Tree-shape 강이랑\*, 임희수, 이승진, 전남옥, 서호진, 송장훈

P-75 딸기 육묘기 유인묘와 삽목묘의 묘소질 및 과실 수량 비교

Comparsion of Nursery Plant Quality and Fruit Yield in Cutting and Pinning Propagation on Strawberry 이상우\*, 윤재길, 최성환

P-76 스마트팜 혁신밸리의 실증고도화를 위한 입주기업 만족도 분석

Satisfaction Analysis of Companies to Advancement the Substantiation in Smart Farm Innovation Valley 박광제, 조원, 김민호, 변재영, 정호석\*

P-77 노지 과수원 토성별 수분보유특성 및 TEROS 12 센서 보정치 비교

Comparisons of Soil Water Retention Characteristics and TEROS 12 Sensor Calibration Coefficients of Field Soils in Korean Orchards

<u>이기람</u>, 김종균, 이재범, 김<del>종윤\*</del>

P-78 Effects of Electrical Conductivity in Nutrient Solution and Pot Size on Plant Growth of *Cymbidium* 'Lovely Smile' You Kyung Chung, Myung Syun Shim, Ah Ram Cho, Seo Youn Lee, Seo Hee Jung, Yoon Jin Kim\*

P-79 백다다기 오이 과실의 비파괴 과중 추정 모델 개발

Development of Non-destructive Fruit Fresh Weight Estimation Model 이재성, 전기범, 신종화\*

P-80 Using Dynamic Assimilation Technique for Measuring Daily Variation in Leaf Photosynthetic Capacity of Greenhouse Tomato <u>Dongpil Kim\*</u>, Jiwoong Bang, Jungseop Lee, Jaehan Lee, Minhee Han, Jin Hyun Kim, Seungri Yoon

P-81 반밀폐형 온실과 일반형 온실의 내부 기상 환경 비교

Comparison of Climate between a Semi-closed and Conventional Greenhouse <u>김은</u>지, 전용한, 주세훈, 명동주, 김규하, 이성주, 나해영\*

P-82 돈분 발효 액비를 이용한 상추 수경재배 적용 가능성 검토

The Applicability of Lettuce (*Lactuca sativa* L.) Substrate Culture using Liquid Fertilizer Fermented by Pig Manure 이원경\*, 전신재, 서현택, 김경원, 박영식, 원재희

P-83 농축산부산물의 바이오가스화를 위한 혐기소화조 내 바이오가스 발생량 조사

Analysis on the Biogas Yield of Livestock Wastewater to Apply for the Bio-gasification 홍영신, 장재경, 문종필, 유영선, 윤성욱\*

P-84 참외 고온기 수직·수경재배시 엽령별 광합성능력 및 착과절위별 과실특성 분석

Analysis of the Photosynthesis by Leaf Age and the Fruit Characteristics by the Fruiting Nodes in the High-temperature Vertical and Hydroponic Cultivation of the Oriental Melon

<u>홍영신</u>, 박소현, 윤성욱, 권진경, 이시영, 이상규, 황정수\*

P-85 인공광 기반 폐쇄형 육묘시스템과 고온기 하우스 육묘에서의 참외 접목묘 생육 특성 분석

Comparison of Growth Characteristics of Oriental Melon (*Cucumis melo* var. makuwa) Grafted Seedling with Artificial Light Plant Factory and Greenhouse Seedling during High Temperature Period 송욱진, 박경섭\*, 구희웅, 이규원, 김현문, 송인희

P-86 과원 방풍시설의 이용 실태와 인발력에 대한 강재 나선말뚝기초 규격의 산정

Actual Status of Windbreak Net Facilities in Orchards and the Assessment of Specifications of Steel Spiral Piles against the Pullout Capacity

염성현\*, 유석철

P-87 반밀폐형 온실의 BES 모델 설계 및 에너지 부하 산정

Design of BES Model and Analysis of Energy Load for Semi Enclosed Greenhouse 이승헌, 김락우\* P-88 전산유체역학을 이용한 고온기 고측고 광폭형 온실과 반밀폐형 온실의 공기유동 및 열환경 분석

Analysis of Air Flow and Thermal Environment of High Temperature and High Height Type Greenhouse and Semi Enclosed Type Greenhouse using Computational Fluid Dymanics

이승헌, 김락우\*, 김찬민

P-89 Accelerating Flowering of Marigold (*Tagetes erecta* 'Marvel Orange') by Air Anions Gyeong-Su Seo, Moon-Sun Yeom, Myung-Min Oh\*

P-90 여름 토마토 내부 이중 스크린 사용이 온실의 내온 및 작물 생육에 미치는 영향

Effect of Indoor Double Screen Application Method on Indoor Temperature and Growth of Tomato in Summer Season 송영욱\*, 이성현, 임류갑

P-91 연동온실의 광 분포가 토마토 생육 및 생산량에 미치는 영향

Effect of Solar Radiation Distribution in Multi-Span Greenhouse on Tomato Growth and Production 신현호, 최만권\*, 류희룡, 조명환, 유인호, 서태철, 김승유, 김진현, 이충근

P-92 고온기 딸기 육묘를 위한 온실 구조설계

Greenhouse Structural Design for Strawberry Seedling to Overcome High Temperature 신현호, 최만권\*, 조명환, 서태철, 이충근

- P-93 Increasing Inflorescence Growth and Secondary Metabolite Contents in Hemp (*Cannabis sativa* L.) As Affected by Light Intensities Sungjin Kim, Gwonjeong Bok, Seungyong Hahm, Jongseok Park\*
- P-94 Growth Characteristics and Yield of *Codonopsis lanceolata* in Rain Shelter House Cultivation Sang Eun Lee\*, Yoon Suk Kim, Yong Nam Cho, Jae Young Heo, Heung Soo Lee
- P-95 신 기후변화 시나리오 SSP5-8.5에 근거한 남한의 여름무 재배지 변동 예측

Prediction of Changes in Cultivation Zone for Summer Radish (*Raphanus sativus* L.) in South Korea under SSP5-8.5 Scenario 신민지, 이성은, 김병혁, 문경환\*

- P-96 Leaf Area Estimation Model for Radish (*Raphanus sativus* L.) using Growing Degree-Days Minji Shin, Seong Eun Lee, Byung Hyuk Kim, Kyung Hwan Moon\*
- P-97 마늘 3D 모델링을 위한 잎 형태의 수치화

Digitization of Leaf Formation for 3-D Modeling of Hard-neck Garlic 문경환\*, 신민지, 이성은, 김병혁

P-98 The Effect Evaluation on the Greenhouse Cooling by Airflow Fan and Fog Combined Systems <u>Jin-Kwan Son\*</u>, Min-jung Park, Tae-Gyeong Kang, Sung-wook Yun, Ryu-Gab Lim

P-99 전산유체역학을 이용한 부화기 내부 공조 시스템 해석 및 설계

Analysis and Design of the Hatching Machine Internal Air Conditioning System using Computational Fluid Dynamics 이승헌, 김락우\*, 김우주

- P-100 Intermittent Flushing of Ozone-nano Water Increases the Growth and Phytochemicals of Brassicaceae Plants in Hydroponics SunWoo Kim, Gwonjeong Bok, Juhyung Shin, Jongseok Park\*
- P-101 온실 난방설계용 지역별 설계기온 산정

Calculation of the Outdoor Design Temperature for Greenhouse Heating System 윤성욱\*, 유영선, 황정수

P-102 토양수분 장력 조건별 따른 배 '신고' 과실·엽 특성 및 토양 이화학적 성질에 미치는 영향

Effect of 'Singo' Pear Fruits·Leaves and Soil Chemical Properties According to Soil Moisture Tension Conditions 강경진\*, 이우수, 윤홍기, 박한나, 윤여욱, 김학헌, 서정학

P-103 컨테이너형 식물공장 시스템 연구를 위한 국내 문헌 고찰

Review of Korean Literature for Container-type Plant Factory System Research 이정민\*, 김승희, 허정욱, 이승철

P-104 파이썬을 활용한 PBM 기반 상추 생육모델 구현 및 적용

Implementation and Application of a PBM-based Lettuce Growth Model using Python 설승원, 김태곤\*

P-105 플랜티팜(주) 기업소개 및 연구현황 PLANTFARM; Always in Season 송가영, 주세환, 이공인\* P-106 과수 봄철 저온 피해 기상환경 및 지역별 발생 현황

Recent Low-temperature Damage Trend in Spring for Fruit Trees by Region in Korea 조정건\*, 한점화, 정재훈, 이동용, 이슬기, 이광식, 장시형

P-107 새싹대마 활용 고부가 식의약 원료 개발 연구(제1보)

Development of High Value Food and Medicine Resources with Hemp Sprout 안철빈, 강광호, 김현경, 주세환, 이공인\*

P-108 아쿠아포닉 시스템에서 수직 벽면형과 수평 다단형 재배가 분화류의 생육에 미치는 영향

Effect of Vertical Wall Type and Horizontal Multi-layer Type Cultivation with Aquaponic System on the Growth of Potting Flower 이현진, 김경호, 안진희, 김민경, 윤여중, 최기영\*

P-109 파프리카 코이어블록의 정식 후 급액처리에 따른 생육특성

Growth Characteristics of Paprika (*Capsicum annuum L.*) after Planting by Nutrient Supply on Coir Blocks 배세홍\*, 박종숙, 김진희, 홍예지, 서경원

P-110 파프리카 여름재배 비닐온실 온습도 관리에 따른 생산량 분석

Analysis of Productivity according to Temperature and Humidity Management of Paprika during Summer Cultivation in Plastic Greenhouse

배세홍\*, 박중숙, 김진희, 홍예지, 서경원

P-111 FvCB 모델과 질소함량을 통한 토마토의 군락 광합성 효율 추정

Canopy Photosynthetic Rate Estimation of Tomato with FvCB Model and Nitrogen Content 조미리, 최수영, 구희웅, 박경섭, 정대호, 이준우\*

P-112 Is Indoor Farming Sustainable? Sun-to-table Analyses of Energy Efficiency and Carbon Footprint of Indoor Farming Woo Hyun Kang\*

P-113 된장 발효 환경 개선을 위한 제어시스템 개발

Development of Control System for Improvement of Doenjang Fermentation Environment 강동현\*, 김동역, 홍순중, 박효제

P-114 정밀 접목을 위한 모종 절단 특성 분석

Analysis of Seedling Cutting Characterization for Precision Grafting 강동현\*, 김동역, 홍순중, 안세웅, 신윤아

P-115 Horticultural Characteristics according to the Blocky and Conical Shape by Hydroponics in Paprika Jong-Suk Park\*, Se-Hong Bae, Jin-Hee Kim, Ye-Ji Hong, Hun-Tak Oh, Kyoung-won Seo, Jun-Dae Lee

P-116 포인세티아총채벌레(Echinothrips americanus Morga)의 온도발육 모형 적합도 평가

Evaluation of Fit of Temperature Development Model of Poinsettia Thrips (Echinothrips americanus Morga) 공민재\*, 김재군, 박홍현, 김광호, 전성욱

P-117 Non-Destructive Estimation of Total Soluble Solids and pH of Strawberry Fruits using Machine Learning Models

Jayanta Kumar Basak, Hyeon Tae Kim\*

P-118 인공지능 학습용 이미지 데이터 구축을 위한 주요 관엽식물의 품질 등급 분석

Quality Grade Analysis of Major Foliage Plants to Construct Image Data for Artificial Intelligence Learning 오욱\*, 민상윤, 박정민, 한용헌, 안정현