Tamil Nadu Agricultural University
Coimbatore – 641 003

Dr. M. Rajavel, Ph.D.,
Public Relations Officer
Mobile: 94890 56730

Phone: 0422 - 6611302
Fax: 0422 – 2431821
E-mail: pro@tnau.ac.in

To

Date: 27.11.2024

The Editor,

Sir,

I request that the following message may kindly be published in your esteemed daily:

TNAU Hands on Training in Small Molecule Identification Platforms for Metabolomics: GCMSMS

Tamil Nadu Agricultural University, Centre of Excellence in Biotechnology (CoEB) organised a two-day Hands on Training in "Small Molecule Identification Platforms for Metabolomics: GCMSMS" on November 27th & 28th, 2024 at CPMB&B, TNAU, Coimbatore. The participants include research scholars and faculties from various colleges and research institutes from all over Tamil Nadu attended this training programme.

Dr. S. Mohankumar, Professor and Project Director, CoEB welcomed the gathering and explained the significance and the market potential of GC-MS applications, particularly in pharmaceuticals, agriculture, and the food industry, where the demand for precise, reliable analysis is growing rapidly.

Dr. N. Senthil, Director, CoEB & CPMB&B, TNAU during his inaugural address told that GCMS is widely applied across various fields. It is used detecting pesticide residues in agriculture, monitoring environmental pollutants, analyzing organic molecules in space research, and studying metabolites and biomarkers in pharmaceutical research. Data interpretation is supported by bioinformatics tools such as AMDIS, NIST, and MetaboAnalyst.

Dr. Balasubramanium, Director, NRM, TNAU also highlighted the GCMS crucial role in supporting biostimulant regulations in agriculture as well as environmental pollutant monitoring. It helps in the precise identification and quantification of active ingredients in biostimulants, ensuring product safety, efficacy, and compliance with regulatory standards. Additionally, GCMS is vital in detecting and analyzing environmental pollutants, such as VOCs and contaminants, in air, water, and soil, supporting efforts to maintain environmental safety and sustainability.

Finally, Dr. L. Arul, professor and Head, Department of Molecular Biology & Bioinformatics, CPMB&B, TNAU proposed the vote of thanks.

In continuation, Dr. S. Vellai Kumar, Associate Professor, CPMB&B, Dr. A. Suganthi, Professor, Dept, of Agrl. Entomology, Dr. N. Bharathi Associate Professor (Bioinfo), Dr. N. Saranya, Assistant Professor (Bioinfo), and Dr. Karthikeyan, Technical Field Specialist Spinco, CPMB&B, Dr. M. Kaviyapriya, Research Associate, CoEB, Ms. Divya, Project Assistant I explained about basics of GC-MSMS applications, sample preparation and the theoretical insights on GCMS instruments. The trainees were exposed to the hardware of GC-MSMS, data analysis of acquired data, data curing in metabolite analysis and its software used for data analysis.

Public Relations Officer

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்
கோயம்புத்தூர் - 641 003

முனைவர் மா. ராஜவேல், Ph.D.
மக்கள் தொடர்பு அலுவலர்
கைப்பேசி: 94890 56730

தொலைபேசி: 0422 - 6611302
நிகரி: 0422 - 2431821
மின்னஞ்சல்:pro@tnau.ac.in

பெறுநர், தேதி: 27.11.2024
ஆசிரியர்,
ஐயா,

கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள செய்தி விவரத்தினை தங்களது மேலான நாளிதழில் பிரசுரிக்குமாறு அன்புடன் வேண்டுகிறேன்.

வேளாண் பல்கலையில் "வளர்சிதை மாற்றத்திற்கான சிறிய மூலக்கூறு அடையாளம் காணும் தளங்கள்: GC-MS/MS பற்றிய நேரடி அனுபவ பயிற்சி

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக உயிர்தொழில்நுட்ப சிறப்பு மையத்தில் "வளர்சிதை மாற்றத்திற்கான சிறிய மூலக்கூறு அடையாளம் காணும் தளங்கள்: GC-MS/MS" என்ற தலைப்பில் நவம்பர் 27 மற்றும் 28, 2024 ஆகிய இரண்டு நாட்கள் நேரடி அனுபவ பயிற்சி வகுப்பு நடைபெற்றது. இப்பயிற்சி வகுப்பில் பல்வேறு கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையங்களிலிருந்து மாணவர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பங்கேற்று பயனடைந்தனர்.

இந்நிகழ்ச்சியின் துவக்கவிழாவில், உயிர்தொழில்நுட்ப சிறப்பு மைய இயக்குநர் முனைவர்.சு.மோகன்குமார் அவர்கள் வரவேற்புரையாற்றினார். மேலும், GC-MS பயன்பாடுகளின் முக்கியத்துவம் மற்றும் சந்தை திறன், குறிப்பாக மருந்துகள், விவசாயம் மற்றும் உணவுத் துறையில், துல்லியமான, நம்பகமான பகுப்பாய்வுக்கான தேவை வேகமாக வளர்ந்து வருகிறது என்றும் கூறினார்.

தாவர மூலக்கூறு மற்றும் உயிர்தொழில்நுட்ப மையம் மற்றும் உயிர்தொழில்நுட்ப சிறப்பு மைய இயக்குநர் முனைவர். ந.செந்தில் அவர்கள் தனது துவக்கவுரையில் GCMS பல்வேறு துறைகளில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. வேளாண் பொருட்களில் பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளை கண்டறிதல், சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடுகளைக் கண்காணித்தல், விண்வெளி ஆராய்ச்சியில் கரிம மூலக்கூறுகளை பகுப்பாய்வு செய்தல் மற்றும் மருத்துவ ஆராய்ச்சியில் வளர்சிதை மாற்றங்கள் மற்றும் உயிர் குறிப்பான்கள் ஆய்வுகள் மேற்கொள்வதற்கும் GCMS பயன்படுகிறது. மேலும் AMDIS, NIST மற்றும் மெட்டாபோ அனலிஸ்ட் போன்ற உயிர் தகவலியல் கருவிகளால் அதன் மூலக்கூறுகளை அறிய உதவுகிறது என்றும் கூறினார்.

இயற்கை வள மேலாண்மை இயக்குநர் முனைவர்.ப.பாலசுப்ரமணியம் அவர்கள் தனது முதன்மையுரையில் விவசாயம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுத்தல் கண்காணிப்பு ஆகியவற்றில் GCMS முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இது உயிர் ஊக்கி மூலக்கூறுகளை துல்லியமான அடையாளம் காணுதல் மற்றும் அளவிடுதல், தயாரிப்பு, பாதுகாப்பு, செயல்திறன் மற்றும் ஒழுங்குமுறை தரங்களுடன் இருப்பதை உறுதி செய்கிறது. கூடுதலாக, காற்று, நீர் மற்றும் மண்ணில் உள்ள் அசுத்தங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடுகளைக் கண்டறிந்து பகுப்பாய்வு செய்வதில் GCMS இன்றியமையாதது. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் நிலைத்தன்மையைப் பேணுவதற்கான முயற்சிகளை ஆதரிக்கிறது என்றும் கூறினார்.

இறுதியாக, மூலக்கூறு உயிரியல் மற்றும் உயிர் தகவலியல் துறை பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர் முனைவர் எல். அருள் அவர்கள் நன்றியுரையாற்றினார்.

அதனைத் தொடர்ந்து உயிர்தொழில்நுட்பவியல் துறை இணைப் பேராசிரியர் முனைவர் எஸ். வெள்ளைக்குமார், வேளாண் பூச்சியியல் துறை பேராசிரியர் எ. சுகந்தி, தாவர மூலக்கூறு உயிரியல் மற்றும் உயிர் தகவலியல் துறையின் இணைப் பேராசிரியர் முனைவர் என். பாரதி, உதவிப் பேராசிரியர் முனைவர் என். சரண்யா, ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள் முனைவர் கரோலின், முனைவர். மு. காவியப்பரியா, எஸ். திவ்யா மற்றும் ஸ்பின்கோ பயோடெக் நிறுவனத்தின் தொழில்நுட்ப வல்லுநர் முனைவர். கார்த்திகேயன் ஆகியோர் GC-MS/MS மென்பொருள் செயல்பாடுகள், தாவர மாதிரிகளை உட்செலுத்தும் நெறிமுறை விளக்கம், மாதிரிகளை தயார்படுத்துவதற்கான செயல்முறை விளக்கம், வளர்சிதை மாற்றப் பகுப்பாய்வில் ஆய்வுகள், தரவு பகுப்பாய்வுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள் விளக்கம் மற்றும் ஆய்வு செய்யப்பட்ட மாதிரிகளின் முடிவுகளை எவ்வாறு மதிப்பிடுவது என்பதனைப் பற்றியும் பயிற்சி அளித்தனர். பயிற்சியின் முடிவில் பயிற்சியாளர்களுக்கு சான்றிதழ்கள் வழங்கப்படவுள்ளது.

மக்கள் தொடர்பு அலுவலர்