503/E1

ස්වභාවිකව පවතින සුපිරි ජලභීතික පෘෂ්ඨ වල මතුපිට තෙත් බව ශ්‍රී ලංකාවේ භූගෝලීය ස්ථාන අනුව වෙනස් වන ආකාරය විමර්ශනය කිරීම

ඩබ්ලිව්.ඩී.ජී.එම්. සේනාරත්න[1]*, එස්.ජයවර්ධන[1]
[1]භෞතික විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය, ගංගොඩවිල, නුගේගොඩ

ස්වභාවික සුපිරි ජලභීතික ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් සෑම වසරකම පර්යේෂණ පත්‍රිකා අතිවිශාල ප්‍රමාණයක් ඉදිරිපත් වේ. එසේ වුවද, මෙම සුපිරි ජලභීතික පෘෂ්ඨ හරහා ජල ස්පර්ශක කෝණය පිළිබඳ බොහොමයක් පර්යේෂණ සොයාගැනීම් අතර විෂමතා පවතී. එබැවින්, මෙම ප්‍රතිඵල සෘජුවම සංසන්දනය කිරීම හෝ ප්‍රතිනිෂ්පාදනය කිරීම සිදු කළ නොහැකි ය. මෙම විෂමතාවයට එක් හේතුවක් ලෙස ස්පර්ශක කෝණවල අගය මැනීම සඳහා ප්‍රමිතියෙන් යුතු නිශ්චිත ක්‍රියා පටිපාටියක ඌනතාවය හේතු විය හැකි අතර නියැදි පෘෂ්ඨය තුළ සහ ඒවා අතර ඇති ස්වභාවික විචල්‍යතාවය ද ජල ස්පර්ශක කෝණවල අපගමනයට දායක විය හැකිය. මෙම අධ්‍යයනයේ පරමාර්ථය වූයේ හබරල (*Colocasia esculenta*), නෙළුම් (*Nelumbo nucifera*), කැනා (*Canna coccinea*) ශාක වල පත්‍ර සහ රෝස (*Rosa*) මලෙහි පෙති නියැදි පෘෂ්ඨ ලෙස යොදා ගෙන එම තෝරා ගත් පෘෂ්ඨ මත තැබූ ජල බිංදුවක හැඩය විශ්ලේෂණය කිරීමේ ක්‍රමවේදයක් භාවිතා කර ජල ස්පර්ශක කෝණය නිරවද්‍ය ලෙස මැන බැලීමෙන් තෝරා ගත් එක් එක් දිස්ත්‍රික්කවලින් ලබා ගත් නියැදි පෘෂ්ඨයන්හි ජල ස්පර්ශක කෝණ අතර ඇති ස්වභාවික විචල්‍යතාව පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීමයි. ඒ සඳහා ගම්පහ, කොළඹ, කෑගල්ල, අනුරාධපුර සහ මාතලේ දිස්ත්‍රික්ක වලින් නියැදි පෘෂ්ඨයන් සපයා ගෙන ජල ස්පර්ශක කෝණය මැනීම සිදු කරන ලදී.

වඩාත් ප්‍රචලිත සුපිරි ජලභීතික පෘෂ්ඨය වන නෙළුම් පත්‍රයේ ජල ස්පර්ශක කෝණය 157.6° ± 0.7° සිට 164.1° ± 0.4° දක්වාද රෝස මල් පෙත්තේ ජල ස්පර්ශක කෝණය 141.2° ± 2.9° සිට 160.9° ± 0.6° දක්වාද විචලනය විය. මීට අමතරව, හබරල පත්‍රයේ ජල ස්පර්ශක කෝණය 153.4° ± 1.8° සිට 160.3° ± 1.5°දක්වාද කැනා පත්‍රයේ ජල ස්පර්ශක කෝණය 144.0° ± 3.2° සිට 161.5° ± 2.3° දක්වාද විචලනය විය. මෙහිදී ලබා ගත් අගයන් මීට පෙර වාර්තාගත අගයන් සමග ගැලපෙන බැවින් විවිධ භූගෝලීය ස්ථාන හරහා පවතින දේශගුණික අනුගතවීම් හේතුවෙන් මෙම නියැදි පෘෂ්ඨයන්හි සුපිරි ජලභීතික ලක්ෂණ වල සැලකිය යුතු වෙනසක් ඇති විය හැකි බව පෙනෙන්නට තිබුණි. ඊට අමතරව තෝරාගත් ස්වභාවික සුපිරි ජලභීතික පෘෂ්ඨවල නැනෝ/ක්ෂුද්‍ර ව්‍යුහයන් අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය ඡායාරූප ලබා ගන්නා ලදී.

*madhushanisenaratna96@gmail.com