VIDUS 12-2-12

පත්‍ර සහ පාංශු විශ්ලේෂණය - පොල් සඳහා පෝෂක අවශ්‍යතාවයන් නිර්නය කිරීමෙහිදී ප්‍රයෝජනවත් උපකරණයක්.

කේ. එස්. ජයසේකර
පොල් පර්යේෂණායතනය.

ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් නිෂ්පාදනය කෙරෙහි නයිට්‍රජන, පොස්පරස්, පොටෑසියම් සහ මැග්නීසියම් යන ඛනිජවල ඌනතා නිරතුරුව බලපායි. නිසි අවස්ථාවේදී නිවැරදි පොහොර මිශ්‍රණය යෙදීම උපරිම නිෂ්පාදනය ලබා ගැනීම සඳහා වැදගත් වේ. මෙම තාල වාර්ගික භෝගයේ පෝෂක අවශ්‍යතා තීරණය වන්නේ පාංශුවල හා ශාකයෙහි පෝෂ්‍ය තත්ත්වය, නිෂ්පාදන මට්ටම යනාදි සාධක ගණනාවකිනි.

පාංශු සහ පත්‍ර, රසායනිකව විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් ඒවායෙහි අන්තර්ගත නයිට්‍රජන, පොස්පරස්, පොටෑසියම්, මැග්නීසියම් හා වෙනත් පෝෂණ ප්‍රමාණ තීරණය කර ගත හැකිය. මෙම පෝෂක අන්තර්ගත මට්ටම් අනුව, යෝග්‍ය ප්‍රමාණයන්ගෙන් පොහොර යෙදිය හැකිය. ඒ අනුව, අතිරික්ත ප්‍රමාණයන්ගෙන් පොහොර යෙදීම වැළැක්වීමත් එමගින් වියදම් අඩුකර ගැනීමත් සඳහා මෙම විශ්ලේෂණාත්මක ක්‍රම උපයෝගි කර ගත හැකිය. එපමණක්ද නොව, නිෂ්පාදනය සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා ඉහළ මට්ටමක පවතින අවස්ථාවන්හි, පාංශු හා පත්‍ර විශ්ලේෂණයන් ලබාගත් දත්ත උපයෝගි කර ගනිමින් යෝග්‍ය පොහොර ප්‍රමාණය නිගමනය කර ගත හැකිය .එහෙයින් මෙම ක්‍රමෝපාය, නියමිත ප්‍රදේශයක පොල් පෝෂක - අවශ්‍යතා තීරණය කිරීමෙහි වැදගත් මෙන්ම කාර්‍යක්ෂම උපකරණයක් වේ. කෙසේ වුවද, මෙම ක්‍රමය ඵලදයක ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සඳහා, පාංශු හා පත්‍ර සාම්පල ගැනීමෙහිදී නිවැරදි ක්‍රම උපයෝගි කර ගැනීම අවශ්‍ය වේ. නිසි පිළිවෙළට එක් රැස් නොකරන ලද සාම්පලවලින් නිවැරදි පෝෂ්‍ය තත්ත්ව පිළිබිඹු නොකෙරෙන හෙයින් සිය නිර්දේශ සම්බන්ධයෙන් පර්යේෂකයා නොමඟ යැවීමටද එය තුඩු දේ.

ඛනිජ ඌනතා සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා පාංශු හා පත්‍ර විශ්ලේෂණය උපයෝගි කර ගත හැකිය. කෙසේ වුවද මෙම විශ්ලේෂණයන් වියදම්කාරී වන හෙයින් විශ්ලේෂණයක් අවශ්‍ය ද යන්න පළමුව තීරණය කර ගත යුතු වේ. උදහරණ වශයෙන්, ඛනිජ ඌණතාවක පැහැදිලි ලක්ෂණ ශාක තුළින් ප්‍රකාශ වේ නම් ප්‍රතිකාර්මික ක්‍රියාමාර්ග තීරණය කිරීම සඳහා පාංශු හා පත්‍ර විශ්ලේෂණයක් අවශ්‍ය නොවේ. බොහෝ අවස්ථාවන්හිදී, පොල් පයෝෂණායතනයෙන් පොදු පොහොර නිර්දේශ උසස් ඵලදවක් අත්කර ගැනීම සඳහා ප්‍රමාණවත් වේ. ප්‍රමාණවත් පාලනයක් යටතේ, පොල් පයෝෂණායතනයෙන් පොදු පොහොර නිර්දේශ අනුගමනය කිරීමෙන් වසරකට/අක්කරයකින්/පොල් ගෙඩි 5000 සිට 9000 දක්වා වන ඵලද ප්‍රමාණයක් ලබා ගෙන ඇති බව මෙහිදී සඳහන් කළ යුතුව තිබේ.

එහෙයින් බොහෝ අවස්ථාවලදී ඉහළ ඵලදවක් ලබා ගැනීම සඳහා වියදම්කාරී පාංශු සහ පත්‍ර විශ්ලේෂණ වැඩ සටහනක් ක්‍රියාත්මක කිරීම අවශ්‍ය නොවන්නට ඉඩ ඇත.

කෙසේ වුවද, පොහොර භාවිතය පිරික්සුම් සහිතව කිරීමෙන් ලාභදායිකත්වය වැඩිකර ගැනීම සඳහා පාංශු හා පත්‍ර විශ්ලේෂණයක දත්ත ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි අවස්ථා තිබේ.

පළමුවෙන්ම සම්පූර්ණයෙන් විවෘත වූ පත්‍රය 1 ලෙස සලකා ගනිනු ලැබූ විට 14 වැනි පත්‍රය, නයිට්‍රජන, පොස්පරස් හා පොටෑසියම් මට්ටම් නිර්ණය කිරීම සඳහා ඉතා ම සුදුසු පත්‍රය ලෙස සොයා ගෙන ඇත. මැග්නීසියම් මට්ටම් නිර්ණය කිරීමේදී 6 වන හා 14 වන යන පත්‍ර දෙකෙහිම සාම්පල අවශ්‍ය වේ. එක් අංශයකින් පත්‍ර පහක් පමණ වන සේ තෝරා ගත් මෙකී අංශ දෙකෙන්ම පත්‍ර එක්රැස් කර ගනු ලැබේ. කොටස් 10 ක් යටතේ එසේ එක් රැස් කර ගන්නා ලද පත්‍ර මිටි වශයෙන් බැඳ, එක්රැස් කළ දිනය, හඳුනා ගැනීම, ප්‍රදේශය, අංශ අංකය යනාදි විස්තර සහිත ලේබල ගසා තබනු ලැබේ. පත්‍ර සාම්පල, ඉක්මනින්, යටත් පිරිසෙයින් සාම්පල් කිරීමෙන් අනතුරුව, දින දෙකක් ඇතුලත රසායනාගාරය වෙත ලැබෙන පරිදි යැවිය යුතු වන අතර රසායනාගාරයේදී ඒවා ශුද්ධ කර, පෝරණුවෙන් වේලීම සඳහා ඒවායින් කුඩා සාම්පලයක් ගනු ලැබේ. ඉන් පසු වියලන ලද සාම්පලය විශ්ලේෂණයේදී උපයෝගි කර ගැනීම සඳහා කුඩක් ලෙස යාන්ත්‍රිකව අඹරා ගනු ලැබේ. සාම්පලයේ ප්‍රමාණය රඳ පවත්නේ පොල් වත්තේ

*Coconut Bulletin වෙළුම 5 අංක 2 (1988 දෙසැම්බර්) සඟරාවෙන් උපුටා ගන්නා ලදි.

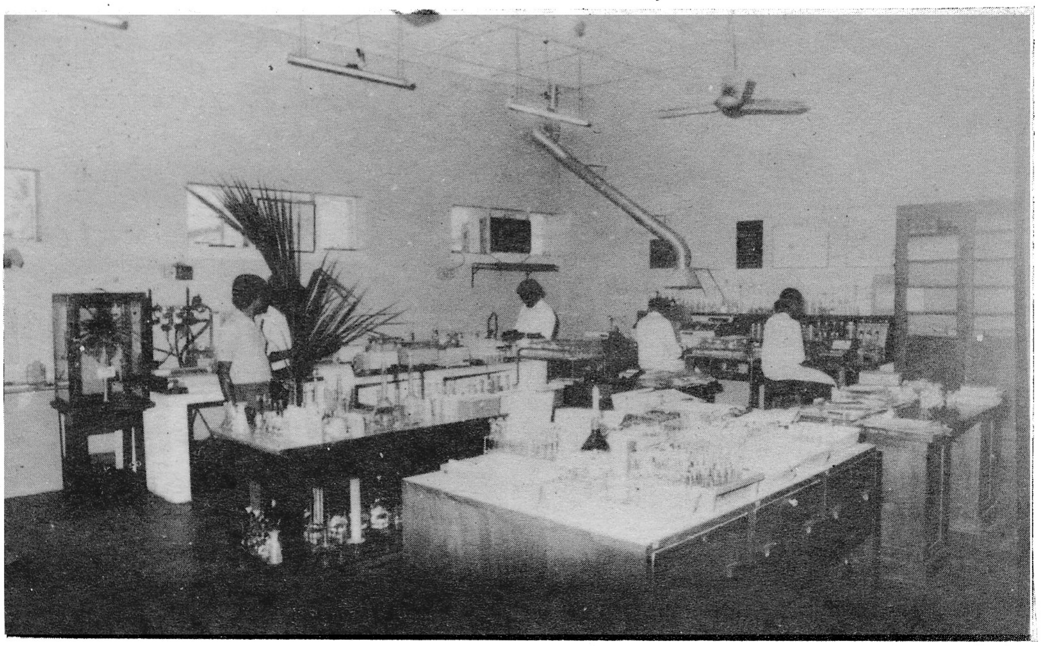
විශාලත්වය, ගස්වල වයස, පාංශු වර්ගීය කළමණාකරණ පිළිවෙත්, ඌනතා ලක්ෂණ යනාදි සාධක රැසක් මතය. පොල් වැවිල්ලක නියෝජිත ගස් තෝරා ගැනීම ඉතා වැදගත් වන අතර එක් අක්කරයකින් යුත් බිම් කැබැල්ලකින් ගස් 2 - 3 පමණ සාම්පල් කිරීමෙන් විෂමතා ඇති වීම වැළැක්විය හැකිය.

පාංශු සාම්පල සාමාන්‍යයෙන් එකතු කර ගනු ලබන්නේ පොහොර චක්‍රයට අයත් ප්‍රදේශයෙන් හෝ පොල් වතුරශ්‍ර ප්‍රදේශයේ මධ්‍යයෙනි. පොහොර චක්‍රයට අයත් ප්‍රදේශයේ සාම්පලවලින් පෝෂ්‍ය තත්ත්වය හා ගස් සඳහා එම පෝෂක සැපයෙන නොසැපයෙන බව ප්‍රකාශ වන අතර වතුරශ්‍රය මධ්‍යයෙන් ලැබෙන සාම්පලවලින් විශේෂිත පාංශු වර්ගයේ තත්ත්වය සහ එම පාංශු ඇති නැති බව පිළිබඳව සාමාන්‍ය අදහසක් ලබා දේ. පාංශු සාම්පල් ගැනීම සාමාන්‍යයෙන් ගැඹුර අනුව මට්ටම් දෙකකින් සිදු කරනු ලැබේ. එනම් සෙ. මී. 0 - 25 මතුපිට පස සහ සෙ. මී. 25 - 50 (යටිපස) වශයෙනි. පාංශු සාම්පලවලින් පෙන්නුම් වන පරිදි ඒවාහි අන්තර් ගත පෝෂක ප්‍රමාණයන් එකිනෙකින් අතිශයින් වෙනස් වන නිසා ඒකාකාරී පාංශු වලින් යුත්, එකක් අක්කර 10 ප්‍රමාණයෙන් යුත්, 3 - 5 ක් අතර වන බිම් ප්‍රදේශවලින්, එකකින් කිලෝ. 0.5 බැගින් පාංශු සාම්පල් එකතු කිරීම අවශ්‍ය වේ. අනතුරුව, ඒකාබද්ධ සාම්පලයක් සකස් කිරීම සඳහා ඉහත කී සාම්පල් මිශ්‍ර කරනු ලැබෙන අතර ඉන් පස් කිලෝ ග්‍රෑම් 1 ක් පමණ පිරිසිදු ‘ප්ලාස්ටික්’ බැගයකට ගෙන, එකතු කළ දිනය, හඳුනා ගැනීම ප්‍රදේශය සාම්පලය ගත් භූමිය, සාම්පල් කිරීමට අදාළ ග්‍රෑම් යනාදි තොරතුරු සහිත ලේබල එම බැගවල අලවනු ලැබේ. පාංශු සාම්පල් කාර්යයෙහිදී, මාගී කානු, වළවල්, වේ තුඹස්, යනාදිය මගහැරීම අවශ්‍ය වේ. පාංශු සාම්පල, හැකි ඉක්මණින්, යටත් පිරිසෙයින් සාම්පල් කිරීමෙන් අනතුරුව දෙදිනක් ඇතුලත, වියලා ඇඹරීම සඳහා රසායනාගාරය වෙත යැවිය යුතුය.

සාම්පල් කිරීම සාමාන්‍යයෙන් වියලි කාලය අවසානයේ සිදු කරන්නේ එසේ නොමැති නම් ප්‍රතිඵල ප්‍රකාශ කිරීම අපහසු විය හැකි වන හෙයිනි. කෙසේ වුවද යම් ආරක්ෂණ පිළිවෙලවල් යටතේ වෙනත් කාලවලදී වුවද සාම්පල් කිරීම කළ හැකිය.

සාම්පල් කිරීමේදී, බාහිර ද්‍රව්‍යයන් සමඟ සාම්පල් කළවම් වීම වළක්වා ගත යුතුය. මේ හැරුණු විට සාම්පල් කිරීමේ ප්‍රයත්නයේදී, සාම්පල් කරන්නේ, පොහොර අවශ්‍යතා සඳහා ද, විය හැකි පෝෂණ ඌණතාවන් පරීක්ෂා කිරීමටද, ගස් සහ/හෝ පස්වල පෝෂ්‍ය තත්ත්වය පරීක්ෂා කිරීමට ද යනාදියෙන් කිනම් අරමුණ මුල් කරගෙන ද යන්න පැහැදිලිව අවබෝධ කර ගත යුතුය.

ඉහත සඳහන් කරුණුවලින් පැහැදිලි වන්නේ, පත්‍ර සහ පාංශු සාම්පල් කිරීම ඉතා කල්පනාකාරීව සියලු අංශවලට නිසි අවධානය යොමු කරමින් සිදු කළ යුතු වන කාර්යක් වන බවද ඒ සඳහා විශේෂඥතාවක් හා පළපුරුද්දක් ද අවශ්‍ය වන බවයි. වතු වැවිලි නිලධාරීන් නිතරම ඔවුන්ට අභිමත ආකාරයෙන් සාම්පල එකතු කරන බව අපට පෙනී ගොස් තිබේ. ඉහත දැක්වූ පදනමට අනුව එය සිදු කෙරෙන බව කිව නොහැකි අතර වගාවේ පෝෂ්‍ය තත්ත්වය අගයනය සඳහා එකී සාම්පල ප්‍රයෝජනවත් වේද යන්න සැක සහිතය. එහෙයින් ඉහත ප්‍රයත්නයේදී පොල් පර්යේෂණා යතනයේ නිලධාරීන්ගේ සේවාවක් ලබා ගැනීම යෝග්‍ය වේ.



ෘසායනාගාරයක්