පාංශු නිර්මාණය

එම්.එම්. සාමලී මාරසිංහ

හැඳින්වීම

මිනිසාගේ ජීවන කටයුතු පවත්වාගෙන යාම සඳහා පවතින බොහෝ කාර්යයන් පස සමඟ සෘජු සම්බන්ධතාවක් දක්වයි. මානව ඉතිහාසය සුපරීක්ෂාකාරීව බැලීමේ දී මේ බව පැහැදිලිව හඳුනාගත හැකිය. පස පිළිබඳව හැදෑරීමෙන් මානව ඉතිහාසයේ සිදුවීම් සොයාබැලීමට සහ අනාගත මානව ක්‍රියාකාරකම් ස්ථානගත කිරීමට ද මහෝපකාරී වේ. මේ අනුව පාංශු හඳුනාගැනීමට උපකාරී වන පාංශු නිර්මාණය සඳහා බලපාන සාධක, පාංශ පැතිකඩ සහ ජීර්ණ ක්‍රියාවලිය හඳුන්වාදී ම මෙම ලිපියේ මූලික අරමුණ වේ.

පාංශු ස්ථර නිර්මාණයවීම

පස පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම ආරම්භවූයේ මෑත කාලීනව ය. 18 වන සියවස සිට යුරෝපයේ විද්වතුන් පස පිළිබඳව අධ්‍යයනවල නිරත වුව ද විද්‍යානුකූලව ඒ පිළිබඳ අධ්‍යයනයක් සිදුකර ඇත්තේ අල්ප වශයෙනි. පස පිළිබඳ මුල් ම විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනය 1883දී රුසියාවේ ‘ඩොකුෂොව්’(Dokuchaev) විසින් සිදුකර ඇත. එම අධ්‍යයනය මගින් සෑම දේශගුණික කලාපයක ම ඊට ආවේණික ගුණාංගයන්ගෙන් යුක්ත පස් වර්ග ඇති බවත් විවිධ පාෂාණ වර්ග ඊට හේතුවන බවත්, පාංශු ස්ථරයක් පාංශු මහල්වලින් සමන්විත වන බවත්, යන මූලික කරුණු අවබෝධ කරගෙන තිබුණි.

පස හඳුනාගැනීමට උත්සාහ කළ බොහෝ විද්වතුන් විවිධ මත පළ කළ ද ඒ පිළිබඳ නිවැරදි නිර්වචනයක් සොයාගැනීමට අපහසුය. පස දෙස යමෙකු බලන ආකාරය අනුව පස පිළිබඳ සංකල්පය ද වෙනස් වේ. උදාහරණ ලෙස කෘෂිකාර්මික කටයුතුවල යෙදෙන්නන් හට පස යනු වගා කරන මාධ්‍යයකි. නමුත් ජනාවාස, මහාමාර්ග, ගොඩනැගිලි තනන්නෙකුට ඒ සඳහා උපයෝගී කරගන්නා මාධ්‍යයකි. මේ අනුව උපයෝගීතාවය අනුව පස පිළිබඳ සංකල්පය ද වෙනස් වේ. සරල ම නිර්වචනයකට අනුව පොළොව මතුපිට ඇති තුනී වැස්ම පස ලෙස හඳුන්වා ඇති අතර, තවත් ආකාරයකට හඳුන්වාදීමේ දී පස භෞතික හා රසායනික ක්‍රියාවලිය නිසා යම් ස්ථානයක තිබෙන පාෂාණ හා ඓන්ද්‍රීය ද්‍රව්‍ය ජීර්ණයවීමෙන් නිර්මාණය වන කොටස ලෙසත් හඳුනාගෙන ඇත.

පස පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීමේදී පාංශු ස්ථරයක් නිර්මාණය වන ආකාරය හඳුනාගැනීම ඉතාම වැදගත්ය. ඒ පිළිබඳව ද විවිධ විද්වතුන් අදහස් දක්වා ඇත. 1883 දී Dokuchaev සහ ඔහුගේ අනුගාමිකයන් ඉදිරිපත් කරන ලද සමීක්ෂණයේ ඇති විචල්‍යයන් කිහිපයකි.

දේශගුණය

මූලද්‍රව්‍ය

භූ ලක්ෂණ හා භූ විෂමතාවය

වෘක්ෂලතා හා ජීව සංහතිය
කාලය හෝ භූ දර්ශනයේ පුරාණත්වය

ඉහත සාධකවලට අමතරව Jenny (ජෙනී) 1941 දී තවත් සාධක කිහිපයක් ඇති බව පෙන්වා දී ඇත.

මව් පාෂාණ (Parent Material)
දේශගුණය (Climate)
භූ විෂමතාවය (Relief)
ජලය හා ජලවහනය (Water and drainage)
ශාඛ සහ සත්ත්ව (fona and flora)
කාලය (Time)
මානව කටයුතු (Human Activities)

මෙම සාධකයන්ගේ දීර්ඝකාලීන අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය හේතුකොටගෙන පස නිර්මාණය වේ (එපිටවත්ත,2006:342). මේ සාධකයන්ගේ හැසිරීම, ක්‍රියාකාරීත්වය විමසා බැලිය යුතු වේ.

I. මව් පාෂාණ

පාංශු නිර්මාණයට ප්‍රධානවශයෙන් හේතුකාරණයවන්නේ මව් පාෂාණයයි. මව් පාෂාණ යනු ජීර්ණය හා වෙනත් ක්‍රියාවලීන් මගින් පසේ මව් ද්‍රව්‍ය තැණුනු මුල් පතුල් පාෂාණය වේ (Bed Rock). මව් පාෂාණ ස්වරූප 3 කින් හඳුනාගත හැකි ය. ආග්නේය, අවසාදිත, විපරිත යනුවෙනි.

ආග්නේය පාෂාණ නිර්මාණය වී ඇත්තේ ද්‍රව මැග්මා ඝන බවට පත්වීමෙනි. ආග්නේය පාෂාණවලට උදාහරණ ලෙස ග්‍රැබෝ බැසොල්ට්, ගැනයිට් හඳුන්වාදිය හැකිය. එමෙන් ම ආග්නේය පාෂාණ භෞතික ජීර්ණය හේතුකොට ගෙන පහත් ස්ථානවල තැම්පත්වීමෙන් අවසාදිත පාෂාණ නිර්මාණය වේ. අවසාදිත පාෂාණවලට උදාහරණ ලෙස වැලිගල්, මඩගල්, හුණුගල්, ඩොලමයිට් දැක්විය හැකිය. ආග්නේය හා අවසාදිත යන පාෂාණ වර්ග රසායනික හා ව්‍යුහමය වශයෙන් වෙනස්වීම (මෙහිදී උෂ්ණත්වය, පීඩනය නිසා) හේතුකොටගෙන විපරිත පාෂාණ නිර්මාණය වේ. විපරිත පාෂාණ ලෙස නයිස්, මාබල්, ස්ලේට් හඳුනාගත හැකිය.

II. දේශගුණය

මව් පාෂාණය වෙනස් කිරීමටත්, පාංශු නිර්මාණයට බලපාන ක්‍රියාකාරී සාධකය ලෙසත්, දේශගුණය හඳුන්වා දිය හැකිය. පස නිර්මාණයට බලපාන රසායනික හා ජීවී ක්‍රියාවලීන්ට දේශගුණය බලපෑම් කරයි. උෂ්ණත්වය, වර්ෂාපතනය, ප්‍රබල දේශගුණික සාධක දෙකකි. උෂ්ණත්වයේ වැඩි අඩුවීමත්, වර්ෂාපතනයේ අඩු වැඩිවීමත් පාංශුවල ස්වභාවය වෙනස් කිරීමට හේතු වේ.

III. භූ විෂමතාවය

භූ විෂමතාවය, වෘක්ෂලතා, දේශගුණය සහ පස අතර ප්‍රබල සම්බන්ධතාවයක් පවතී. එහි උස, බෑවුම, හිරුට සාපේක්ෂව පිහිටීම, ආදිය පස නිර්මාණයට සෘජුවම බලපෑම් කරයි. එම ක්‍රියාකාරීත්වය පහත් බිම්වල වෘක්ෂලතාවල ස්වරූපය හා උස්බිම්වල වෘක්ෂලතාවල වෙනස්වීම තුළින් හඳුනාගත හැකිය. තව ද භූමියේ උස වර්ෂාපතනයට බලපෑම් කරන බැවින් උස්බිම්වල පස පහත් බිම්වල පසට වඩා වෙනස්වීමක් පෙන්නුම් කරයි.

එමෙන් ම භූ විෂමතාවය පසෙහි ජලය රඳවා ගැනීමේ ප්‍රමාණය තීරණය කරයි. භූගත ජල මට්ටම, බෑවුමේ ස්වරූපය, ජලය රඳවා ගැනීමට හේතුවේ. එක ම මව් ද්‍රව්‍යයකින් නැගෙන පසෙහි ස්වභාවය ජලයේ කාන්දු හැකියාව නිසා වෙනස් විය හැකිය. තව දුරටත් භූමියේ බෑවුම වැඩි නම් ඛාදනය හේතුවෙන් ද ගැඹුරු පසක් නිර්මාණය නොවේ.

IV. ජලය

පාංශු නිර්මාණය සහ ජලය අතර සම්බන්ධතාවය සොයා බැලීමේ දී පාෂාණයක් දියකරවීමට ද, එම ද්‍රව්‍යයන් වෙනත් ප්‍රදේශයක තැම්පත් කරවීමටත්, ජලයට හැකියාවක් ඇත. මීට අමතරව ජලයේ පාෂාණ රැඳී තිබෙන කාලය අනුව පාෂාණ රසායනික ජීර්ණයට භාජනයවීමක් ද හඳුනාගත හැකිය.

V. ජීවීහු

පස් නිර්මාණයට ශාක හා සත්ත්ව හා සූක්ෂම ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය ද හේතු සාධක වේ. වෘක්ෂලතාවල ස්වභාවය පස නිර්මාණයට බොහෝදුරට හේතු සාධක වේ. උදාහරණ ලෙස එක ම මව් ද්‍රව්‍යයක් ඇති එකම දේශගුණික තත්ත්වයක් යටතේ ඇති බිම්වලට වඩා වනාන්තරයක පස නිර්මාණය වේගවත් බව නිවර්තන වනාන්තර මගින් හඳුනාගත හැකිය. එය ශාකවල ඇති භෞතික හා රසායනික ද්‍රව්‍යවල බලපෑම මත සිදුවේ. උදාහරණ ලෙස ගල් තලාවක ජීර්ණයට ලයිකන හේතුවන අතර වෘක්ෂලතාවල මූල මණ්ඩලය මගින් ද මෙම ජීර්ණ ක්‍රියාවලියක් පස් මහල් තුළ සිදු කරයි.

පසෙහි වාසය කරන සතුන්ගෙන් පස වර්ධනය මෙන් ම පාංශු ඛාදනය ද සිදුවේ. පස තුළ ජලය ගබඩා කිරීමට, පසේ වයනය තීරණය කිරීමට හැකියාවක් ද පස තුළ ජීවත් වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට හැකියාව තිබේ. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට අමතරව සන්ධිපාදකයන් හා වටපණුවන් විශේෂ පසේ විවිධ කොටස් මිශ්‍රකිරීම මගින් ඔවුන් ඇති කරන සමපීඩන මගින් හා පසට එකතුකරන කාබනික ද්‍රව්‍ය හේතුකොට ගෙන ද පස නිර්මාණය වේ. ඊට අමතරව මිනිසා විසින් සිදුකරන පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රියාවන් ද පස නිර්මාණයට හේතු වේ.

VI. කාලය

කිසියම් පසක් නිර්මාණයවීම සඳහා කාලයක් ගත වේ. ග්‍රැනයිට් පාෂාණයක් පාංශු බවට පත්වීමට වසර මිලියන ගණනක් ගත විය හැකිය. එක් එක් පාංශු වර්ග නිර්මාණය විවිධ කාල වකවානු තුළ සිදු වේ. උදාහරණ ලෙස ශුෂ්ක ප්‍රදේශයේ පසෙහි අඩු

ක්‍රියාකාරකම් නිසා (තෙතමනය අඩු, උෂ්ණත්වය වැඩි) පාංශු නිර්මාණය ඉතා සෙමින් සිදු වේ. මීට වෙනස් තත්ත්වයක් නිවර්තන කලාපයේ සිදු වේ. මේ අනුව පසක් නිර්මාණයවීමට කාලය යන සාධකය අත්‍යවශ්‍ය වේ.

VII. මිනිසා

පෘථිවියේ වැඩි ප්‍රදේශයක පසේ ලක්ෂණ වෙනස්කිරීමට මිනිසා දායක වී ඇත. එහි දී භෞතික හා රසායනික වෙනස්කිරීම නියෝලිතික යුගයේ සිට ක්‍රියාත්මක වේ. ගින්දර සොයාගැනීම, දඩයම් යුගය, ගොවි යුගය ආදී යුගවල සිට වර්තමානය දක්වා කරන බලපෑම වැඩි වී ඇත. බොහෝ සෙයින් ජන සංඛ්‍යාව වැඩිවීම ජන ඝනත්වය ඉහළයෑමත් මීට හේතු වී තිබේ. පහත සඳහන් වගුව තුළින් මානව බලපෑම් පැහැදිලි ලෙස අවබෝධ කරගත හැකි ය.

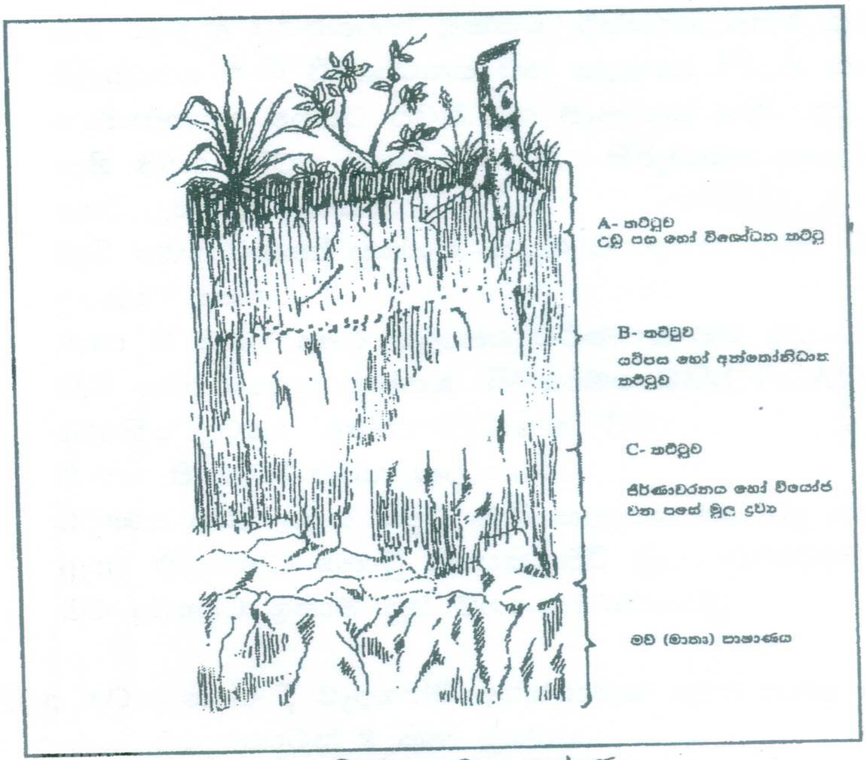
මානව ක්‍රියාව	පසට සිදුවූ හෝ සිදුවන හෝ බලපෑම
වෘක්ෂලතාව එළිකිරීම	පෝෂ්‍ය පදාර්ථ එකතුවීම හා ඉවත්වීම
සැවනා ගිනි තැබීම	පෝෂ්‍යපදාර්ථ ඉතා ඉක්මනින් පිළිස්සී ඉවත් වී යාම, පාංශු වර්ධනය දුර්වල කිරීම.
ගොවිබිම්වලට පෝර යෙදීම	පසට පෝෂ්‍ය පදාර්ථ එකතු වීම. පසේ රසායනික ලක්ෂණ වෙනස් වීම.
පසට කොළරොඩු යෙදීම	පසට පෝෂ්‍ය පදාර්ථ එකතුවීම. පසේ ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම.
රසායනික පොහොර යෙදීම	පෝෂ්‍ය පදාර්ථ එකතුවීම සහ පස තුළ තිබූ ස්වභාවික තත්ත්වය හා ක්‍රියාවලි වෙනස් වීම. ලවණතාව හෝ ආම්ලිකතාව හෝ වැඩි වීම.
ජල සම්පාදනය	පසේ තිබූ ජලවහන රටාව වෙනස්වීම. ලවණතාව වැඩිවීම පෝෂ්‍ය පදාර්ථ එකතු වීම, පසේ රසායනික ක්‍රියා වෙනස් වීම.
ජලය ඉවත් කිරීම/ ජලාප්‍රවහානය	පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ඉවත් කිරීම, ලවණතාව වෙනස්වීම, පස වියළී යාමට අවස්ථාව ලැබීම, සමහර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඉවත් වී යාම, පසට විවිධ රසායනික ද්‍රව්‍ය එකතු වීම.
කුඹුරු බිම්වලට ජලය සැපයීම	පසේ ජලවහන රටාව වෙනස්වීම.
පොළොව හෑම	පස් මහල් වෙනස් වීම, පස කළවම් වීම
වැව් බැඳ පිරවීම	ජලය රැඳී තිබීම නිසා ජලවහනය වෙනස් වීම.
අධික ලෙස තණ කෑපීම	පස නිසරු වීම, සමහර ශාක විශේෂ ඉවත් වීම.
ආදී කෘෂි කටයුතු	පස නිසරු වීම, රසායනික වෙනස්කම් ඇතිවීම.
කෘෂිරසායනික ද්‍රව්‍ය එකතුකිරීම	භූගත ජලය විනාශ වීම, ජීවීන් විනාශ වීම, පස සාරවත් බවට පත්වීම.
නාගරික අපද්‍රව්‍ය ඉවත ලෑම	සාන්ද්‍රණය වැඩිවීම, පස දූෂණය වීම.
මානව රසායනික සංයෝගය එකතුකිරීම	පස විෂ සහිත පරිසයක් බවට පත්වීම.

සටහන් -: පාංශු නිර්මාණයට මිනිසාගේ මැදිහත්වීම

ඉහත සඳහන් සියලු සාධකයන්ගේ ක්‍රියාකාරිත්වය මගින් පසක් නිර්මාණය වේ. මෙම සාධකයන්ගේ අඩු වැඩිවීම මත පසේ ස්වරූපය, වර්ධනය හා ස්ථරගතවීම සිදු වේ. මෙහි දී පාංශු පැතිකඩ ඉතාම වැදගත් ය.

පාංශු පැතිකඩ (Soil Profile)

පාංශු පැතිකඩක් යනු "යම් ස්ථානයක මවු පාෂාණය දක්වා පොළොව තලය තුළට වළක් හැරීමේ දී එම වළ තුළ පොළොවට සමාන්තරව පෙනෙන්නට ඇති ලක්ෂණයයි (එපිටවත්ත,2006). මේ ආකාරයට පාංශු ව්‍යාප්තිය ගැඹුරට සිදුවී ඇති ආකාරය පාංශු මහල්වලින් හඳුනාගත හැකිය. එමෙන් ම තැනිවල විශාලත්වය (Texture) වර්ණය (Colour) සකස්වී ඇති ආකාරය (Structure) ඓන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය (organic Material) ආදිය ද හඳුනාගත හැකිය. මෙම ස්ථර නම් කිරීම සිදුකර ඇත්තේ එහි නිර්මාණය ඇසුරු කරගත් සලකුණු භාවිතයෙනි. එමගින් විවිධ පස් වර්ගයන්හි ස්ථර සැසඳීමට හැකිවන අතර, එකම පස් පැතිකඩක ඇති ස්ථරයන්ගේ සම්බන්ධතාවය පැහැදිලි කිරීමට ද හැකියාව ඇත.



රූප සටහන් 01: පස් පැතිකඩක ප්‍රධාන ලක්ෂණ
මූලාශ්‍ර:- ශ්‍රී ලංකාවේ පස හා පොහොර භාවිතය

ඉහත සඳහන් පාංශු පැතිකඩෙහි මතුපිට ඇති පස් A තට්ටුව ලෙස හඳුන්වයි. මෙහි ඓන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය සාන්ද්‍රණය වී පවතී. අනෙක් ස්ථානවලට වඩා කළු පැහැයෙන් යුක්තය. මෙම ස්ථරයෙන් ද්‍රව්‍ය ක්ෂරණය වන නිසා එය "විශෝධන" තට්ටුව ලෙස හඳුන්වයි.

A ස්ථරයට පහළින් B තට්ටුව පිහිටා ඇත. A තට්ටුව තුළ ඇති ද්‍රව්‍ය B තට්ටුව තුළ රැඳෙන නිසා එය "අන්තෝනිධාන ස්ථරය" ලෙස නම් කරයි. B තට්ටුවට පහළ C තට්ටුව පිහිටා ඇත. මෙම කොටස ජීර්ණාවරණය යන නමින් ද හඳුන්වයි. මෙම පාංශු මහලට

වඩාත් ගැඹුරට වර්ධනය වූ අවස්ථාවක දී මීට අමතර ස්ථර ද දැකිය හැකිය. ඒ අනුව A_1, A_2, A_3, සහ B_1, B_2, B_3 ආදී ලෙස ද ස්ථරවලට බෙදා දැක්විය හැකිය.

එම පැතිකඩ තුළ ඇති ලක්ෂණ පහත සඳහන් ආකාරයට තව දුරටත් විස්තර කළ හැකිය.

පාංශු පැතිකඩෙහි ව්‍යුහය

ස්ථරය	ස්ථරයේ ස්වභාවය සහ අන්තර්ගතය.
O_1	ඓන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය-ඒවායේ මුලික ලක්ෂණ පෙන්වයි. ජීර්ණය නොවූ ශාක කොටස් දක්නට ඇත. කෘෂිකර්මයට යොදාගත් භූමියක මෙම ලක්ෂණය දක්නට නැත.
O_2	ඓන්ද්‍රීය ද්‍රව්‍ය-ඒවායේ මුලික ලක්ෂණ එතරම් හොඳින් හඳුනාගත නොහැකිය.
A_1	ඛනිජ හියුමස් සමඟ මිශ්‍රවී ඇත. ඛානිජ ද්‍රව්‍ය හමුවන පළමු අවස්ථාව කළු පැහැති වර්ණයෙන් යුක්තය. දීප්තිමත් ඛනිජ දැකිය හැකිය.
A_2	සිලිකාමය මැටි විශෝධනය වන කලාපය Fe, A කළ ඔක්සයිඩ් කැපීපෙනෙන ලෙසට පවතී. ලා පැහැයක් ගනී. අඩු මැටි ස්වභාවයක් ඇති නිසා දුර්වල ව්‍යුහයක් ඇත. තිරුවානා කොටස් ඇත. 5cm - 70cm අතර උසකින් යුක්තය.
A_3	මැටි ස්වභාවයෙන් යුක්තය. සියුම් වයනයක් ඇත. 10cm සිට 2m දක්වා උසකින් යුක්තය.
B_1	A හා B මහල් අතර කලාපය වර්ණවත් බව අඩුය.
B_2	මැටි ප්‍රමාණයෙන් යුක්තය. සිලිකාමය ඛනිජ Fe, Al ඔක්සයිඩ් සහ ඓන්ද්‍රීය ද්‍රව්‍යය "අන්තෝර්නිධානය" වීම.
B_3	A සහ B වෙන් කරන කලාපය
C	ජීර්ණය අවම ලෙස සිදුවී ඇති කලාපය Ca, Mg කාබනේට් තැන්පත් වී ඇත. ඒකාබද්ධ නොවූ තීරයකි. ජීවී ක්‍රියා සුළුවෙන් ඇත.
D	මව් ද්‍රව්‍යයට ඉතාම සුළු වශයෙන් වෙනස්වූ

පස පිළිබඳ අධ්‍යයනයේ දී වැදගත්ම අවස්ථාවක් ලෙස පාංශු ජීර්ණ ක්‍රියාවලිය දැක්විය හැකිය. එය කොටස් 2 කින් යුක්තය.

I. භෞතික ජීර්ණය

II. රසායනික ජීර්ණය

I. භෞතික ජීර්ණය :-

මෙහි දී රසායනික සංයුතියෙහි වෙනසක් සිදු නොවී පාෂාණ කුඩා කැබලිවලට වෙන් වීමක් සිදුවේ. (disintergration) භෞතික ජීර්ණයට උෂ්ණත්වයේ ඇතිවන වෙනස්වීම්, ජලය මිදීම, ග්ලැසියර් චලනය, සුළඟ, තරංග, ජලය, ශාක මුල් ආදිය හේතුවේ. පාෂාණයන් සංයුක්ත වී ඇති ඛනිජ ප්‍රසාරණය වීම නිසා භෞතික ජීර්ණය සිදුවේ. උෂ්ණත්වය නිසා ප්‍රසාරණය, සංකෝචනයන්ගෙන් ඇතිවන බලපෑම නිසා පාෂාණ ඉරි

තැලීම, කැබලිවලට කැඩීයාම ආදීය සිදුවේ. ජලය එකතුවීම, ජලය මගින් එක්රැස් කරනු ලබන ගම් සාගරය මගින් (ගලායන ජලය) පාෂාණ කැඩීයාම සිදු වේ. සුළඟ හේතුකොටගෙන පාංශු කොටස් ගසාගෙන යාමත්, සුළං සහ තරංග හේතුවෙන් වෙරළ අවට පාෂාණ ජීර්ණය වේගවත්ව සිදු කරයි. ශාක මුල් මගින් ද ඇති කරන තෙරපුම නිසා සහ එම මුල් දිරායාමත් සමඟ ශාක හා සත්ත්ව කොටස් නිසා එක්වී පාංශු කොටස් කඩාබිඳ දැමීම සිදුකරයි.

II. රසායනික ජීර්ණය :-
භෞතික ජීර්ණයෙන් අනතුරුව පාංශු කොටස් රසායනික ජීර්ණයට ලක්වේ. ශාක මුල් ස්වසනයෙන් ලබාදෙන කාබන් වායුව රසායනික ද්‍රව්‍ය, කාබනික අම්ල, පාංශු ජීවීන් නිකුත්කරන විවිධ ද්‍රව්‍යයන් පසේ ඇති ජලය ඔක්සිජන් මෙම රසායනික ජීර්ණය සිදුකිරීමට මහෝපකාරී වේ. රසායනික ජීර්ණයේ දී ද්‍රාවණය, කැටායන අධිශෝධනය සහ සංවහනය, සජලවීම, ජල විච්ඡේදනය, ඔක්සිකරණය ආදී ක්‍රියාවලීන් සිදුවේ. මේවායේ ප්‍රධානම සිදුවීම පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීමේ දී ද්‍රාවණය (Solution) යනු පාෂාණවල ඇති Na,K,Ca සහ Mg යන අයනය ජලය මගින් ද්‍රව්‍ය කරයි. ජලය මගින් මෙම ද්‍රව්‍ය ද්‍රාවණය කර ඉවත්කිරීම නිසා ජීර්ණ ක්‍රියාවලිය වේගවත් කරයි.

කැටායාන අධිශෝෂණය (Cationadsorption) සහ කැටායන සංවහනය (cation diffusim) නිසා පාෂාණ කොටස් අස්ථායි තත්ත්වයට පත් කරයි. එමෙන් ම ජල විච්ඡේදනයට ලක් කිරීමට ද හේතු වේ. සරලවීම තුළින්, ඛණිජ තුළින් ජලය අවශෝෂණය කර ගනී. ඒ නිසා ජල විච්ඡේදනය, ඔක්සිකරණය වැනි ප්‍රතික්‍රියාවන්ට භාජනයවීම පහසු කරයි. ජල විච්ඡේදනයේ දී ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කොට ඛනිජ රසායනික කැඩීම සිදුවේ. ෆොල්ස්පාර්, මයිකා ඇතුළු සිලිකේට ඛනිජ රාශියක් ජල විච්ඡේදනයට භාජනය වේ. ඔක්සිකරණයේ දී ඇතිවන විද්‍යුත් අසමතුලිතතාවය නිසා ඛනිජ ව්‍යුහය බිඳීයාමට හේතුවේ. මේ ආකාරයට පාෂාණ ජීර්ණ අවස්ථා කිහිපයක දී විවිධ හේතුකාරණා මුල් කරගෙන සිදු වේ.

නිගමනය
මේ අනුව පසක් නිර්මාණයවීමේ දී විවිධ සාධක රාශියක් අඩු හෝ වැඩි වශයෙන් බලපාන බව හඳුන්වා දීමට පුළුවන. එමෙන් ම යම්කිසි පසක් නිර්මාණයට බලපාන සාධක අනුව එම පාංශුවල ස්වභාවය ද වෙනස් වියහැකි ය. අප පාංශු හඳුනාගැනීමේ දී ප්‍රාදේශීය සාධක කෙරෙහි විශේෂ අවධානයක් යොමු කළ යුතුවන්නේ ද මේ නිසාම ය. ඒ තුළින් පාංශු වර්ගිකරණය කිරීමටත්, පාංශු කලාපයකට යෝග්‍යය ම භෝගය තෝරාගැනීමටත්, පාංශු සංරක්ෂණය කිරීමටත්, පාංශුවල ගුණාත්මකභාවය වැඩි දියුණු කිරීමටත් හැකියාව ලැබේ.

විමර්ශන

එපිටවත්ත සෙනවි. 2006 *භෞතික භූගෝල විද්‍යාවII*, තරංජි ප්‍රින්ට්ස්

පානබොක්කේ සී.ආර්. 1998 *ශ්‍රී ලංකාවේ පස සහ පොහොර භාවිතය.* ඇම්.ඩී.ගුණසේන සහ සමාගම.