පස සහ එය සැදෙන ක්‍රමය.

[පස එහි උත්පත්තිය ව්‍යාප්තිය හා විකාශය ආදී විස්තර විවරණය කෙරෙන මේ නිබන්ධය වූකලී සර් විල්ෆ්‍රඩ් ද සොයිසා මහතාණන් විසින් අප වෙත සපයා එවන ලද පැරණි ඉංග්‍රීසි ලිපියක සිංහලානුවාදයකි. සොයිසා මහතාණන් විසින් අප වෙත සපයා එවන ලද වෙනත් සාරවත් ලිපි කීපයක් යථාවකාශයෙන් මෙම සඟරාව මගින් ප්‍රකාශ කරන්නට බලාපොරොත්තු වෙමු —ගො. ස. කතෘ]

පස සැදෙන ක්‍රමය. (Formation of Soil)

සත්වයෙකු හෝ වේවා, පැලෑටියක් හෝ වේවා, ගොවියෙකු විසින් හදන වඩන එවන කිසියම් දෑයක් වේදු නම්, එය මූලික කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකි ය. පසෙහි හෝ වාතයෙහි අන්තර්ගත නොවූ කිසි යම් රසායන ධාතුවක් වී පිදුරු මඤ්ඤොක්කා අල බතල ආදී වූ කිසිවක තිබිය නොහැකියි සත්වයින් හා ඔවුන් ගෙන උපදින නිපදින ද්‍රව්‍ය ගැනත් එසේ මැයි. කවර හෙයින් ද යත්? හරක් මස්, එළු මස්, සූකර මස්, කිරි, හම්, ලොම් ආදි ලබා ගන්නට හැකි වන්නේ, සත්වයින් පැලෑටි වර්ග කෑමෙනි. එහෙයින් පස හා වායු කලාපය, පැලෑටි වර්ග මෙන් ම සත්වයින්ගේ කෑම සම්පාදනයේ ප්‍රධාන මාර්ගය බව නිගමනය වේ. එතකුදු වුවත් වැවිලිකරුවා විසින් විශේෂ වශයෙන් සැලකිය යුතු වන්නේ පස පමණ යි.

පස සහ එහි ගුණාංගයෝ, (Soils and their properties)

විශාල කොටසක් නොවෙතත්, භූගෝලයෙහි ප්‍රමාණවත් කොටසක් හැටියට සැලකෙන වියලි භූමියෙහි ඇතැම් ප්‍රදේශ වසා තබන ආවරණයක් මෙන් පස පිහිටා තිබේ. එක්තරා ප්‍රමාණයකට, සාමාන්‍ය වශයෙන් මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයකට මහ පොළොව හැරීමෙන් හිරිගල් වැලිගල් මැටි බොරලු, නැතිනම් වෙනත් වර්ගයක ගල් දකින්නට ලැබේ. මේ සියලුම ගල් වර්ග, ඒ ගල් වසාගෙන සිටින්නාවූ තුනී පස් තට්ටුවලින් එකිනෙකට වෙනස්ව පවතී. පසෙහි උත්පත්තිය හෙවත් මූලාරම්භය සම්බන්ධයෙන් පරීක්ෂාවක් කරන්නට පෙරාතුව පසෙන් යටවී ආවරණ වී පවතින්නාවූ ගල්වල උත්පත්තිය හෙවත් මූලාරම්භය ගැන පරීක්ෂාකර බැලීම අවශ්‍ය ය. මේ සම්බන්ධයෙන් ප්‍රාචීන ධාතු ශාස්ත්‍රඥයින් විසින් ස්වභාවිකවූත් පහසුවූත් පිළිතුරක් සම්පාදනය කොට තිබේ. එනම් පස ගලින් සෑදී ඇති බව ය. ගෙවල් සෑදීම - මාර්ග සෑදීම ආදියට යොදවනු ලබන හිරිගල්, වැලිගල් යනාදියෙන් හෝ ගල් ලැලි ඉරාගත හැකි වර්ගයේ ගල් කළුගල් ආදියෙන් පස සෑදෙතියි අවබෝධ කිරීම දුෂ්කර කාරණයකි. මේ ගල් වර්ග, ජලය හා වාතය යන දෙවර්ගයෙන් ඉවත් කොට තැබිය හැකි නම්, ඒවා ස්වල්පමාත්‍රයෙන් වෙනස්ව හෝ නොවෙනස්වම පවත්වා ගත හැකිය.

සුදුවන් ද්‍රව්‍යයක් වූ 'සිලිකා' (Silica) වෙහි ඉතාමත් පිරිශුද්ධවූ ප්‍රකෘති ගතිය දක්ක හැක්කේ තිරිවානා ගල් ආදියෙහි ය. මරදන් වැල්ලෙහි, 'සිලිකා' ඊට මදක් අපිරිසිදු තත්වයෙන් දක්ක හැකිය. මේ 'සිලිකා' මේ ද්‍රව්‍යය පිරිසිදු ජලයෙහි ස්වල්ප වශයෙන් දියවී යන නමුත් අංගාරිකාම්ලය (Carbonic Acid) ඇත්තාවූ ජලයෙහි ඊටවඩා වේගයෙන් දියවී යන්නේය.

අග්නි පර්වත. (Igneous Rocks) මේ වනාහී කලින් රත්වූ තත්ත්වයක පැවැත පසුව දැන් පවත්නා නිවුණු තත්ත්වයට පත්වුණු පර්වත විශේෂයකි. කළුගල් සහ "බැසෝල්ට්" (basalt) නම් ගල් වර්ගය ද, "පිසුම්" නම් (හතුවන්) ගල් වර්ගය ද මේ අග්නි පර්වත ගණයට වැටේ.

ජලපර්වත. (aqueous rocks) වනාහී ජලය යට පිහිටි පර්වත විශේෂයකි. මැටි බහුල වැලිගල්, හිරිගල් හා ඝණවූ ලුණු (Rock Salt) මේ සංඛ්‍යාවෙහි ලා වැටේ. මෙසේ බලන කල්හි පස සෑදී ඇත්තේ ගල් වර්ග වලින් බව මදක් පැහැදිලි වේ. පස සහ ගල් අතරෙන් පිහිටා ඇත්තේ 'උප පස' (sub soil) යි.

පර්වත කාලගුණය අනුව වෙනස්වීම. (Weathering of rocks) බොහෝ පස් වූකලී සිහින් ගල් කැබෙලි, ලොකු කුඩා ප්‍රාණීන්ගේ දිරාවාවූ මළ සිරුරු ආදිය මිශ්‍රවීමෙන් සෑදී තිබේ. සමහර පසක්, වැලි බඳු ඉතා සිහිඳු වූ ගල් කැබෙලි වලින් පමණක් ද, දෙනි මඩවගුරු වැනි තන්හි දක්නට ලැබෙන ඇතැම් පස් වර්ගයක් දිරා ගිය පැලෑටි වර්ගවලින් පමණක් ද, සංයුක්ත වේ. වැවිලි සඳහා සුදුසු වූ පස්වලින් බොහොමයක් සෑදී තිබෙන්නේ ඉතා සිහින් ගල් කැබෙලි සහ දිරා ගිය පැලෑටි වර්ග වැඩි වශයෙන් හෝ අඩු වශයෙන් මිශ්‍ර වීමෙන් ය. 'සාරවත් පසකැ'යි වැවිලි කරුවන් තීරණය කරන අන්දමේ පසක් නම්, බිඳී ගියා වූ ගල් කැබෙලි වලින් පමණක් හුදෙකලාව සම්පාදනය කරගත නො හැකිය. එබඳු පස සහිත පර්වතයන්හි ගස් වැල් වැවෙන නමුත් ක්‍රමවත් ගොවිකර්මාන්තයක් එහි සාරවත් ලෙස නොවැවේ. සාරවත් පසෙහි කළුවන් පසත් දුඹුරුවන් පසත් බොහෝ පස් තිබිය යුතුයි. කළුපාට හෝ දුඹුරු පාට පස විශේෂයෙන් සෑදී තිබෙන්නේ දිරාගිය වෘක්ෂ ලතාවන්ගේ නෂ්ටාවශේෂයන්ගෙන් ය. ගල් වර්ගවලින් පමණක් සෑදී තිබෙන්නාවූ පසෙහි, පැලෑටි වැවීමට උපයෝග වන ඛනිජ වර්ග තිබිය හැකියි. එහෙත් එහි ජීවෘතනක වායුව නම් අඩු විය හැක්කේය.

පසෙහි විකාශනය. (The Evolution of Soil) නිසරු පසකින් සරුබර පසක් අනුක්‍රමයෙන් නිර්මාණය කර ගැනීම වැනි ප්‍රසාදජනක සිද්ධියක් ස්වභාව ධර්මයේ නැති තරම් ය. ආරම්භය මෙසේ යි. කිසිම වැඩකට ගත නොහැකි වූ මුඩු වූ වනගත වූ උස් පර්වතයක් තිබේ. ජීවත්වයෙන් යුක්තවූ කිසිම සත්වයෙකුට එයින් ජීවිකාවක් කරගත නොහෙයි. තද කුණාටු නොනවත්වා හමයි. මිදුණු දිය, වර්ෂාව සහ උෂ්ණය පිළිබඳ හදිසි විපර්යාස හේතුකොට ගෙන, වටකුරුවූ ගල් කැබෙලි කැඩී විසිරී ගොස් ඒ පර්වත ප්‍රාන්තයෙහි පිහිටි මිටියාවතෙහි වැටේ. කල්යාමේදී කැඩී ගියාවූ ඒ ගල් කැබෙලි වලද, ගල් කැබෙලි කැඩී යාමෙන් ඇතිවූ කුඩා සිදුරුවල ද, කුඩා පෙඳ සහ තවත් එබඳු ජීවයෝ වැඩෙන්නට පටන් ගනිති. මේ පෙඳ ආදී ද්‍රව්‍ය වැවෙන්නේ, ගල්වලට වාතයෙන් ලැබෙන ගුණයෙන් හා පර්වතයන්හි ඛනිජ ධාතූන් විසින් සාදනු ලබන ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් ය. මේ පෙඳ ඉතාමත් ඇඹුල් ගතියක් ඇතිවීම නිසා පර්වත අමුතු වර්ණයක් ගනී. මේ පෙඳ වැවී මැරී දිරාපත්ව කුහරවල හා පිට තට්ටුවල ද සාරවත් පසක මූලාරම්භය පිළිබඳ අත්තිවාරම් දමයි. පෙඳවලට වඩා උසස්වූ උස් වර්ගයේ ගස්වල වැවීමට මේ සාරවත් පස ප්‍රතිෂ්ඨාධාර වෙයි. පෙඳ වැවී වැඩී නැවත නැවතත් වැවීම හේතුකොටගෙන පස අනුක්‍රමයෙන් සාරවත් වන්නේ ය. මේ අන්දමින් වර්ෂ

ශත වර්ෂ ගණනාවකගේ ඇවෑමෙන් ගල සිනිඳු භාවයකට පත්වූ හෙයිනුත්, ගල්වල වැඩෙන්නාවූ කුඩා පැලෑටි මැරී දිරාපත් වී ගලට පත්තියම් වීමෙන් ගල්වල සාරවත් භාවය වැඩි වන හෙයිනුත්, පහත් වර්ගවල පැලෑටි වලට වඩා උසස් වර්ගවල පැලෑටි හා වෘක්ෂ ලතාදිය වැවෙන්නට පටන් ගනී. මෙසේ බලන කල්හි, නොයෙක් නොයෙක් හේතූන්ගේ සමවායයෙන්, සාරවත් පොළොවක් කාලාන්තර යකින් කාලාන්තරයකට සෑදෙන බව පිළිගත යුතුය.

පැලෑටිවලින් පස සෑදෙන සැටි: පැලෑටි වර්ග සාරවත් පස් සපයා දීමෙහි ශත වර්ෂ ගණනකට එපිටදී පොහොසත් වූවාක් මෙන්ම, අදත් පොහොසත් වන්නේය. වර්ෂයක් පාසාම ගස් කොළත් සහිත වනගත භූමියට කොට තට්ටුවක් වැටේ. පරණ ගස් වැටී ඒවාද දිරා ගොස් පසට පස්වන්නේය. තණ බිම්වල තණකොළ ද, පාර අද්දර වැවෙන සෙසු සුළු පැලෑටි ද මැරී ගොස් ඒවායේම වගාවට සුදුසු පොහොරක් පසට එක් කර දෙන්නේ ය. අවුරුදු පතා මෙසේ සිදු වන විට, වැඩි වැඩියෙන් ශක්ති සම්පන්න ගස් වැල්වල වැවීම සඳහා පස වඩවඩාත් සාරවත් වන්නේය.

පැලෑටිවලින් සෑදුනාවූ පස් ඇති සැටි වශයෙන් නිදර්ශනකොට දැක්විය හැකි කීපයක් වෙයි එනම් වගුරු බිම් සහ තණ පිට්ටනිය. විල්, පොකුණු, කුඩා ඇළ දොළ සහ වගුරු යනාදිය, අවට පිහිටි උස් බිමෙන් සෝදාගෙන එන පස්වලින් පමණක නොව පැලෑටි වර්ගවලින් ද පිරී යාම සිරිතකි.

ගස්වල සහ මුල් ආදියෙන් පර්වත බෙදෙන බව. (Stones and roots split rocks) – ගල් කෙරෙහි ගවත්නාවූ ස්වකීය බල වේගය කාරණකොටගෙන පැලෑටි ද පස් වර්ග සෑදීමට උපකාර කරයි. ගස් වල මුල් පර්වතයන්හි කුහර කරා තරමක් දූරට ගොස් වැඩීමේ බල වේගය හේතුකොටගෙන ඒ කුහර පළල් වීමට ඉඩකඩ ලැබේ.. පර්වතයක ගසක් වැඩෙන කුහරය පළමුවෙන්ම ඇති කරන ලද්දේ පර්වතය පිළිබඳ ධාතූන්ගෙන් ය. එහෙත් ඒ කුහරය අනුක්‍රමයෙන් පළල් කරනු ලබන්නේ ඒ වෘක්ෂයේ මුල් වලින් ය. පැලෑටිවල මුල්වලින් රැස්කරන ලද ඇඹුල් වර්ග, මුල් වැළඳගෙන සිටින පර්වතයෙන් පැලෑටි සඳහා අවශ්‍ය කෑම ස්වල්ප වශයෙන් දිය කරයි. පස තවතාගෙන සිටීමට සෑම පැලෑටි වර්ගයක්ම උපකාරී වෙයි. එපමණකුත් නොව පස් වර්ග සෑදීමට ද පැලෑටි උපකාරී වෙයි. ඒ පැලෑටිවල කොළවල මාර්ගයෙනි. පැලෑටි, ඉදින් කොළත් සමග පොළොවට කිට්ටුව සිටී නම්, ඒවායේ මුල්වලින් පස අල්වා රඳවා ගෙන සිටීමට ද උපකාර වෙයි. හෙල් සහිත දිශාවන්හි පස සෝදාගෙන යාම් – පස කාවැදීම නැවැත්වීම සඳහා, පැලෑටිවලින් අගනා මෙහෙයක් සිදු වේ.

පස් සම්පාදනය සම්බන්ධයෙන් සත්වයින්ගේ සිදුවන කොටස: (Animals as soil builders) පස් සෑදීම සම්බන්ධයෙන් බොහෝ දෙනෙකු කල්පනා කරන තත්වයට වඩා විශාල අංශකයකින් සත්වයෝ උපකාරී වන්නාහ. අන්තිමේදී සෑම කුඩා සත්වයා මෙන්ම ලොකු සත්වයා ද ඔවුන්ගේ සෑදීමට වැඩීමට උපකාර වූ පසට ම පස් වේ. සත්වයින්ගෙන් ලැබෙන්නාවූ ද්‍රව්‍ය පස්වලට එක්වීම, වෘක්ෂ ලතාදීන්ගෙන් යම් යම් ද්‍රව්‍ය පස්වලට එකතුවීම තරම් පැහැදිලි නැත. එතකුදු

වුවත් පොළෝ තලය මතුපිට ජීවත් වන්නාවූ සත්ත්වයින්ගේ මළ සිරුරු හා ශරීරාවශේෂයන් අති විශාල සංඛ්‍යාවක් පොළොවට පස් වන බව අප විසින් මෙහෙහි කළ යුතුය. කුඩා ප්‍රාණීන් ජීවත් වන හිල් ගුහා සහ බෙන විශේෂ සැලකිල්ලට භාජන විය යුතුයි. කුහුඹුවන්, වැලි මීයන් ආදී සත්ත්වයින් සුළු වශයෙන් පස් සාදන නමුත් අනතිමේද් පස සම්බන්ධයෙන් විශාල බලයක් ඔවුන්ගෙන් සැකැල්ලු පස් වර්ගයන්හි කුහුඹුවෝ බොහෝ ලෙස සිටිති. ඔව්හු පස් සම්පාදනය පිළිබඳ මහත් බලයක්ව පවතින්නාහ. ගොවිතැනට එයින් වටිනා මෙහෙයක් සිදු වේ. කුඩා කුහුඹුවන් විසින් පෘථිවිය මතුපිටට ගෙනෙනු ලබන ද්‍රව්‍ය, වැඩි වශයෙන් ඉතා සිහින් වැලි සහ පස්වල ඇති සිහින් කැබෙලි ද බැවින්, ඔවුන්ගේ ඒ ක්‍රියාව හේතු කොට ගෙන පසෙහි මතුපිට රූපය බොහෝ සෙයින් වෙනස් වන බව ප්‍රත්‍යක්ෂ ය.

විශාල කළු කුහුඹුවන් හා වේයන් විසින් ගොඩ නංවනු ලබන හුඹස් සෑදී ඇත්තේ අසලින් ගෙනෙනු ලබන කොළ පොහොර මිශ්‍ර පස් වලිනි. ඒ හුඹස් පස් නිතර නිතර වර්ෂාවෙන් සේදී ගොස් පොළොව මතුපිට පසටම එකතු වේ. පොළොව යට ඇති මේ හුඹස් ඇළ දොළුවල ජලයෙන් සේදීමත්, වේ පස් සුළඟින් ඒ මේ තැන ගසාගෙන යාමත්, පස් සම්පාදනය සම්බන්ධයෙන් බල පවත්වයි. භූ ගර්භයෙහි ගුහා සාදාගෙන ජීවත්වන්නාවූ ක්ෂුද්‍ර ජීවීහු, පසෙහි චංචල වීම හා වාතය හා මිශ්‍ර කිරීම සම්බන්ධයෙන් වැදගත් මෙහෙයක් කෙරෙති.

ගැඬවිල්ලාගේ වැදගත් මෙහෙය. (Important service of earthworm) – පස් සෑදීම සම්බන්ධයෙන් ප්‍රයෝජනවත් සත්ත්වයන් අතුරෙහි ගැඬවිල් පණුවා ප්‍රධාන ය. ඔව්හු විවිධ ය. සර්පයනාගේ හැඩහුරුකම් ඇති විශාල පණුවෝය, රතු පැහැයෙන් යුත් කුඩා ගැඬවිල් පණුවෝ ය, අප්‍රිකාවේ දකින්නට ලැබෙන්නාක් වැනි අඩි දෙක තුන දිග ගැඬවිල් පණුවෝය, නිවර්තන දෙක අතර ප්‍රදේශයෙහි දක්නට ලැබෙන සාමාන්‍ය කුඩා ගැඬවිල් පණුවෝය, යනාදී වශයෙන් විවිධ ප්‍රභේදයන් ගෙන් යුක්තවූ මේ ගැඬවිල්ලෝ පස් සෑදීම අතින් විශිෂ්ට මෙහෙයක් කෙරති. පසුව කියන ලද කුඩා පණු වර්ගය පස් සෑදීමට ඉතා කාර්යශූර ය. වර්ෂා සහිත රාත්‍රියකට පසු ඔවුන්ගේ පොහොර පොළොව සිසාරා විසිරී තිබෙනු දකින්නට ලැබෙනවා ඇත. ඔවුන් විසින් තැනෙන මාර්ග කරණකොට ගෙන තරමක් ගැඹුර දක්වා පස් බුරුල් වී වාතය සමග පස් මිශ්‍රවී ජලය බැස යන්නේ ය. ඇතැම් විට පොළොව තුළ ගැඹුරින් ගැඹුරට යන පැළෑටි මුල් මේ සිදුරු දිගේ ගමන්කරන්නේ ය සැකැල්ලු වූ බුරුල් පසෙහි මේ ගැඬවිල් ගුහා බහුලව ඇත්තේ ඉතා කලාතුරකිනි. කවරහෙයින් ද යත් ගැඬවිලුන් ජීවත්වීමට අන්‍ය සතුන්ගෙන් උපකාරවූ වෘක්ෂ ලතාදී ආහාර ද්‍රව්‍ය මේ පසෙහි ඇත්තේ ඉතා අල්ප වශයෙන් බැවිනි. තවද පණුවන් පස මතුපිට ඇවිදීම හේතු කොට පස සිහිඳු වන්නේ ය. මාර්ග සෑදෙන්නේ ය. මේ මාර්ග සෑදීමේදී පණුවා පස් ගිලියි. පණුවා එසේ පස් ගිලින්නේ ඒ අසල ඇති දිරාපත් වෘක්ෂ ලතාදිය උෟට කෑම වශයෙන් පිරිමසා ගැනීමට බව සිතිය හැකිය.

ධාන්‍ය කුකුල් පැටවාගේ බොක්කෙහි යම්සේ දිරවන්නේ ද, පසුත්, ගැඬවිලාගේ බොක්කෙහි එසේම දිරවන්නේ ය ඩාර්වින් පඬිතුමා පෙන්වා දෙන

පරිදි, පොළොව ඇතුළේ පස් පොළොව මතුපිටට ගෙන ඒමට ත්, පසෙහි සිදුරු සහිත බුරුල් ගතිය ඇති කිරීමට ත්, වෘක්ෂ ලතාදියෙහි කොළ රොඩු ආදිය පොහොර බවට හරවා පසට එකතු කිරීමට ත්, උපකාරී වන්නෝ ගැඩවිලෝ ය. ගැඩවිලුන් මේ කටයුතු මෙසේ කරන්නේ, ඔවුන්ගේ ගුහාවලට දිරාපත් කොළ ආදිය ඇදගෙන යාමෙන් හා වෘක්ෂ ලතාදී ද්‍රව්‍ය සහ ඒවා ඇතුළත් පස් ඔවුන්ගේ ඇඟෙහි තවරා ගැනීමෙනුත් ය. පණුවන්ගේ ඇගේ තවරාගෙන යන මේ ද්‍රව්‍ය පහවී, පොළොව මතුපිට මට්ටම අවුරුද්දකට අඟලකින් දහයකින් කොටසක් පමණ වැඩි වන්නේ ය. සෙසු සියලුම සුළු ද්‍රව්‍ය මැඩලමින් යටපත් කෙරෙමින් පතිත වන මේ පස වර්ෂයකට ටොන් දහයක් පමණ වෙයි. සාමාන්‍ය තණ පිට්ටනියක අක්කරයකට ගැඩවිල් පණුවන් 25,000 ක් පමණ සිටින බව ද, වැවුණු ඉඩමක 50,000 ක් පමණ සිටින බව ද හෙළිවී තිබේ. මෙසේ කිරීමට එක පණුවෙකු විසින් දවසකට පස් අවුන්සයකින් විසි පහෙන් කොටසක් පමණ තැනිය යුතු වේ. මේ පණුවෝ, පස මතුපිට ජීවාන්තක වායුව වැඩි කරන්නෝ හයි කියනු ලැබේ.

ජලය (Water) ජලය වූකලී පස කොටස් කිරීමේ ප්‍රධාන මාර්ගයකි. එය දෙයාකාරයකින් ක්‍රියා කරයි. ස්වභාවික වශයෙන් හා රසායන වශයෙන් ය. අයිස් සෑදීමෙන් හා බෑස ගන්නාවූ ජලයෙන් ද, ජලයේ ඇති ස්වභාවික බලවේගය මැන බලා ගත හැකි ය. විශේෂයෙන් මේ බලය බලන්නට පුළුවන් වන්නේ ජලය මිදුනු ස්වභාවයකට පැමිණවූ පසුව ය.

මහපොළොව එක සමතලාවක් කිරීමේ-මට්ටම් කිරීමේ භාරදූර කාර්යය ජලයට භාරදී ඇති බැවින්, ජලය ස්වකීය කාර්යය යුතු ලෙසත් සඵල ලෙසත් කරන්නේය. ජලය කඳු හෙල් සහ ගොඩැලි කඩා බිඳ දමයි. ඒවායේ ඉතා සිහින් කැබලි වගී, ජලය හේතුකොටගෙන මිටියාවත් කර ගොස් එයට එකතු වෙයි. උස් බිම්වලින් හෝ දුගෙන එන්නාවූ පස්වලින් විල් සහ පොකුණු පිරෙනු ලැබේ. විල් සහ ඇල දොළවල් අවට පිහිටි සමතලා භූමි බොහෝ කොට සෑදී තිබෙන්නේ අවට පිහිටි උස් භූමිවලින් සේදී එන්නාවූ පස්වලින් ඇළ දොළ විසින්, බොහෝවිට පස් ගසාගෙන ගොස් නොගැඹුරු දියෙහි හා වතුවලත් රඳවනු ලැබේ. පළමුකොට එසේ රඳවන්නේ බොරළු සහ වැලි ආදී රළුවූ හා බරවූ ද්‍රව්‍ය ය. මැටි ආදී ඉතා සිහින් රැඳෙන්නේ, සැඩපාර ඈණහිටවමින් ගලාගෙන යන විට පමණකි. ජලය පිළිබඳ සැඩපාර පසුබට ස්වභාවයකින් ගලා එනවිට, ඇළෙහි මුවදොර සම්පයෙහි ඩෙල්ටාවක් (Delta) සෑදේ. තුන්මුළු දූපතක් වැනි මේ ඩෙල්ටා පිළිබඳව දියහැකි විශිෂ්ට නිදර්ශනය නම් සුප්‍රසිද්ධ නයිල් ගඟබඩ මහා ඩෙල්ටාව ය.

ගංගාවලින් ගෙන එනු ලබන මඩ සහිත පස (Allurial Soils) - ඇළ දොළ අසබඩ පිහිටි තැනිතලා භූමි අවුරුදු පතාම සාරවත් පසක් ලබන්නේ, අවුරුදු පතා ගලන ගංවතුර නිසැක ය. ගංවතුර විසින් ගෙනඑනු ලබන මේ නොයෙක් සංයෝගයන්ගෙන් යුත් සාරවත් පස ගොවිකර්මාන්තය සම්බන්ධයෙන් ඉතා වැදගත් ය. සාරවත් ය. හෙල් කඳු සහිත ප්‍රදේශයන්හි මේ පස සෑදීම ඉතා සීඝ්‍රයෙන් සිදු වේ. නිදර්ශනයකට දක්වතොත් නිති පතා මේ පස් රැස් කරන උඩරට කුඹුරු දක්විය හැකි ය.

සම්පූර්ණයෙන් හෝ කොටසක් වශයෙන් සුළඟින් සාදනු ලබන පස් (Soils built wholly or partly by the wind) - සැතපුම් දහස් ගණන් දුර වුවද සුළඟින් පස් ගෙන යනු ලබන බව ප්‍රත්‍යක්ෂ කාරණයකි. වෙනත් නොයෙක් මාර්ගවලින් මෙන්ම සුළඟේ මාර්ගයෙනුත් ස්වල්ප වශයෙන් වුවද පස් සෑදේ. සිහින් පස්, කොළ වර්ග, දහයියා පොතු, සහ ධූලි කඳු මුදුන් වලින් ගෙන ගොස් කඳු බෑවුමෙහි, රැඳවීම සුළඟින් කෙරෙන වැඩකි. ධූලි වශයෙන් මෙසේ සුළඟ විසින් රැස් කරනු ලබන පස් රාශිය අවුරුද්දක් වනතුරු එකතු වූ විට මහත් ගොඩක් බවට පරිවර්තනය වේ. මීට උදාහරණයක් වශයෙන් දක්වන්නට ඇති හොඳම නිදර්ශනය නම්, හම්බන්තොට ආදී ස්ථානයන්හි සුළඟ විසින් රැස්කොට ඇති පස් කඳු ය.

පසෙහි ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීහු (Micro-organisms in Soils) - පස ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීන්ගේ බීජවලින් ගහණව පවතී පස් දිරාපත්වීම්, පසෙහි රසායන ධාතුන්ගේ වෙනස් වීම් ආදී බොහෝ විපර්යාසවලට මුහුණ පෑම පසෙහි ඉරණම බැවින් ඒ ඒ වර්ගවලින් ඇතිවන්නාවූ ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීහු පසෙහි බොහෝකොට ඇත්තාහ. පෝර පස්වලින් සෑදෙන සියුම් සත්වයෝ වෘක්ෂ ලතාදීන්ගෙන් සෑදෙන සියුම් සත්වයෝ සහ ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණ බීජ යනාදිය එම සත්ව ගණයට ඇතුළත් ය.

වල් පැළෑටි හා පෙඳ ආදී පහත් වර්ගයේ පැළෑටි බොහෝ විට පොළොව මතුපිට වැඩේ. සාරවත් කමක් නැති මුඩු පසෙහි වැඩෙන මේ පැළෑටිවලට අවශ්‍ය වන ජීවානනක වායුව ලබා ගැනීම, වාතයෙන්ම හෝ, පසෙහි ජීවත් වන ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීන්ගෙන් ම ලබා ගත යුතුයි. හතු වර්ග සහ වෙනත් වෘක්ෂ ලතාදියෙන් ජනිත වන ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීහු පසෙහි ඇත්තාවූ ඇතැම් සාරවත් ගුණාංග සම්බන්ධයෙන් බල පවත්වයි.

ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීන් වූකලී ඉතාමත් සියුම් සත්ව ගණයට වැටෙන කොටසකි. ඔවුහු විවිධ පත්නයෙන් විවිධ ආකාරයෙන් යුක්තය හ. රූපාකාරයේ හැටියට ඔව්හු පසක සඳහන් කොටස්වලට බෙදනු ලැබෙති. (i) "බැසිලයි" හෙවත් කෝටු ආකාරවත් කුඩා සියුම් සත්වයෝ; (ii) "ස්පිරිල්ලා" හෙවත් කස්කුරුප්පු ආකාර සියුම් සත්වයෝ ද වෙති. මේ ප්‍රාණීන්ගේ ප්‍රමාණය ඉතාමත් ක්ෂුද්‍ර ය විෂ්කම්භය (කංදේ) මිලි මීටරයකින් 1/1000 න් කොටසක් පමණ ද, දිග මිලි මීටරයකින් 4/1000 ක් පමණ ද වේ. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීන් බෝ වන්නේ එක් සත්වයා දෙන්නෙකු වීමෙනි. සාමාන්‍ය වශයෙන් පසෙහි බොහෝ ක්ෂුද්‍ර ප්‍රාණීහු වාසය කෙරෙති. ඉන් සමහරෙක් පැළෑටිවලට ප්‍රයෝජනවත් වූ ක්‍රියා කිරීමෙහි ද, සමහරෙක් පැළෑටිවලට අයිති ආහාර ස්වල්ප වශයෙන් ඇද ගැනීමෙහි ද, තවත් සමහරෙක් පැළෑටිවලට අනතුරු කිරීමෙහි ද නියුක්තව සිටිති.

පසෙහි ස්වභාවය (Nature of Soil) - සිහින් වැලි මිටක් ගෙන අපි ඉතා පරීක්ෂා කාරීව නිරීක්ෂණය කරන්නමෝ නම්, ඒ වැලි මිට, දිරාපත්වූ හා දිරාපත් වන්නාවූ වෘක්ෂ ලතාදී ද්‍රව්‍ය හා මිශ්‍ර වූ කැබෙලි ගොඩක් බව පෙනී යනු නොඅනුමාන ය. එහි කිසියම් ප්‍රාණවත් සත්වයෙකු නොමැති බව පෙනෙයි. මේ පස්වලින් ස්වල්පයක් සමතලා වීදුරු තැල්ලක් උඩ දමා හොඳකාර පෙනෙන සූක්ෂ්ම දර්ශක [illegible] බැලුවහොත් එහි කිසියම් ජීවත්වයක් ඇති බව පෙනෙයි.

පොහොරවලින් සෑදෙන සියුම් සත්ත්වයෝ ද, වෘක්ෂ ලතාදියෙන් සෑදෙන සත්ත්වයෝ ද, දිරාපත් ව යන්නාවූ ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් සෑදෙන සියුම් සත්ත්වයෝ ද, ඇතැම් විට පසෙහි සාරත්වය විනාශ කරමිනුත්, ඇතැම් විට පසෙහි සාරත්වය ඇති කරමිනුත්, ගොවිතැනෙහි මෙන් පසෙහිත් අන්දම වෙනස් කෙරෙමිනුත්, පස ඇතුළෙහිම ක්‍රියා කාරීව වෙසෙන්නාහු ය. ඒ පස්වලින් ඉතා සිහින් දිය වැල් තැගී උෂ්ණය හේතුකොටගෙන පස ප්‍රාණවත් ගතියක් දක්වයි. ඉතා සිහින් ගල් කැබෙලි තව තවත් සිහින් වෙමින් අවුරුදු පතා ක්ෂුද්‍ර බවට පත් වේ.

ගොවිකම!

ආර්යයන්ගේ ප්‍රධාන කර්මාන්තය.

(ආචාර්ය සමලම්ත්‍තේ ශ්‍රී මණිජෝති හිමියන් විසිනි.)

මනුෂ්‍යයෝ ආර්ය, ද්‍රාවිඩ, මොන්ගෝලි, සෙමිටික්, යයි ප්‍රධාන වශයෙන් සතරකට බෙදනු ලබති. එයින් ආර්ය වර්ගයා ශ්‍රේෂ්ඨය. ඔවුන්ගේ ප්‍රධාන කර්මාන්තය ගොවිකම ය. ආර්ය යන්නෙහි තේරුමත් ගොවිකම යයි කියති.

සතුරන් ජය ගන්නා හෙයින් ආර්ය යයි කියන බව බෞද්ධ සාහිත්‍යයෙහි පෙණේ. මේ මහා භද්‍ර කල්පයෙහි මුල් බිම ඔරණෑස බවත්, ආර්යයන් ගේ සම්භවය එහි භවත් වැඩිදුරට ත් සඳහන් වේ පර්සියාවෙහි ඉරාණය ඔරණෑසින් ආර්යයන් ගොස් පදිංචි වූ හෙයින් නිර්මිත වී යයි සැලකීම වඩා උචිතය. ඉරාණයෙන් දඹදිවට ආර්යයන් ආවා යයි කීම අනුචිත ය.

දඹදිව ඔරණෑසින් ගොස් දියුණු වූ රජ පවුලට කපිලවාස්තුපුර ශාක්‍යයෝ යයි හඳුන් වනු ලබති. එසේ සම්භාවනීය වූ වර්ගයක්, කුලයක්, පවුලක්, ලෝකයේම වෙන නොතිබුන හෙයින් බෝධිසත්ත්වයන් වහන්සේ එහි උපන්සේක. එසේ ඉපදී, හැදී වැඩී, සම්‍යක් සම්බුද්ධත්වයට පැමිණීමෙන් ලෝවැස්සා ලොකොත්තර අමාමහ නිවණට පත්කළ හෙයින්, එම පවුල, කුලය, හා ආර්ය වර්ගය, පූජාර්හ විය. ආර්ය යන්න උත්තමාර්ථයෙහි වැටෙන්නේ යයි කියන්නේ මේනිසාය.

වප් මගුල.

ආර්යයන්ගේ ප්‍රධාන කර්මාන්තය ගොවිකම යයි කීහෙයින් දඹදිව සැට දහසක් රජ දරුවන්ට අග්‍රේසරවූ ශුද්ධෝදන මහරජ්ජුරුවන් වහන්සේ ඉතා මොලකැටි සුකුමාල රාජ කුමාරයානන් වහන්සේ ත් සමග වප් මගුලට හෙවත් සී සෑමේ මඞ්ගල්‍යයට ගියහ. ගොවිකමේ තත්ත්වය මෙයින් වටහාගත හැක. ලක්දිව කර්මාන්ත රටක් බැවිනුත්, ගොවිකර්මාන්තයට මූලාසනය දී තිබෙන හෙයිනුත්