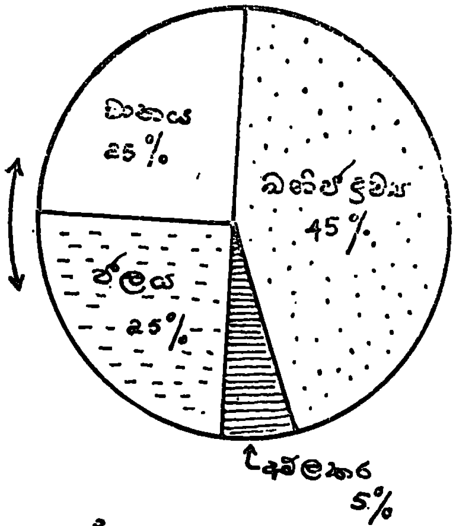
පසේ වැදගත් භෞතික ලක්ෂණ

පේරාදෙණියේ මධ්‍යම කෘෂිකාර්මික පර්යේෂණ ආයතනයේ
කෘෂිකාර්මික රසායන විද්‍යා අංශයේ ආචාර්ය
එම්. ඩබ්ලිව්. තේනබදු විසිනි

හැඳින්වීම : පසේ භෞතික ගුනාංගයන් විසින් පසෙන් ගතහැකි ඉතා හොඳ වැඩය කුමක්දැයි තීරණය කරයි. පස සෑදී ඇති පස් අංශු පිළියෙලවී ඇති අන්දම හා අංශුවල ප්‍රමාණය අනුව පැලෑටිවලට පෝෂ්‍ය පදාර්ථ යන් සැපයීම හා වාතය හා ජලය පසේ රඳා පවතින ප්‍රමාණය හා ඒවායේ පස තුල ගමනා ගමනයද තීරණය කෙරේ.

සාමාන්‍ය ද්‍රව්‍ය කොටස් හතරකින් පස සෑදී ඇත. (1) ඛනිජ ද්‍රව්‍ය, (2) කාබනික ද්‍රව්‍ය, (3) ජලය, (4) වාතය. මෙකී ද්‍රව්‍ය වලින් පස වැඩි මනත්ම සෑදී ඇත්තේ වාතය, ජලය, හා ඛනිජ ද්‍රව්‍ය වලිනි. (1 වන චිත්‍රය) ස්වභාවික හේතූන් නිසා ගල් කුඩුවී යෑම හේතුකොට ගෙන පසේ අකාබනික ඛනිජ ද්‍රව්‍ය කොටස් සෑදේ. මෙයට පෘථක්කරණ යයි කියනු ලැබේ. බොහෝ පස්වල පරිමාවෙන් භාගයක්ම සෑදී ඇත්තේ මෙවැනි ඛනිජ ද්‍රව්‍ය වලිනි. මෙයින් එක් කොටසක් වෙනස්නුවූ මූලික ඛනිජ ද්‍රව්‍ය වන අතර, වෙනස්වූ ද්විතීයික ඛනිජ ද්‍රව්‍ය හා මැටි, ඔක්සයිඩ්ස්, කාබනේට් හා ලුනු වලින් සමන්විත බැවින් මූල ද්‍රව්‍ය ගණනා වකින් සෑදුන සංයෝගයන්ද අඩංගු වේ. පසේ ඛනිජ ද්‍රව්‍ය කොස් සෑදී ඇත්තේ මූලික පාෂාන වලින් බැවින් එක් එක් ස්ථානවල ඇති පසේ ඛනිජ ද්‍රව්‍යවල සංයුතියද වෙනස් වේ.

පසේ ඛනිජ ද්‍රව්‍ය : පසේ ඛනිජ ද්‍රව්‍ය කොටස අංශුවලින් සමන්විතය. මෙම අංශු වල ප්‍රමාණය අනුව ඒවා වර්ගවේ. (1 වෙනි සටහන) මෙම ඛනිජ ද්‍රව්‍ය අංශුවල ප්‍රමාණයන් වැදගත් වන්නේ ගොවි වැඩ කිරීමට පහසුවූ බුරල් පසක් හෝ වැඩ කිරීමට දුෂ්කර තද පසක් හෝ ඇතිවන්නේ අංශුවල ප්‍රමාණය උඩ බැවිනි. පසේ ඛනිජ ද්‍රව්‍ය ඇති කොටස අංශු වර්ග තුනකින් සෑදී ඇත. වැලි, රොන් මඩ හා මැටි. පසේ ඇති ගල් බොරලු හා වැලි අංශූන් ඇසට පෙනෙන නමුදු ඉතා සියුම් රොන්මඩ අංශු දැකගත හැක්කේ සාමාන්‍ය අනු දක්නයකින් පමණි. ඉතාමත්ම කුඩා අංශූන් ඇති මැටි කැටිති දැකගත හැක්කේ ඉලෙක්ට්‍රෝන අනුදක්නයකින් පමණි. පසක වයනය මෙම නොයෙක් අංශූන් පසේ ඇති ප්‍රමාණය උඩ රඳා පවතී.



1 චිත්‍රය. පසේ සංයුතිය පරිමාවෙන්

පසේ ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය : සත්ථ හා ශාක පටක යන්ගේ වියෝජනය (DECOMPOSITION) හේතු කොටගෙන පසේ ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන් සෑදේ. පසේ ජීවත් වෙමින් සෑදෙන කෝටි සංඛ්‍යාත ක්ෂුද්‍රප්‍රාණීන්ගේ ශරීරද මෙයට ඇතුලත්වෙයි. පසේ පැහැය භෞතික ලක්ෂණ හා සරුබව පවත්වා ගැනීමට ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන් අවශ්‍ය වෙයි. මෙම කාබනික අවශේෂයන් ගේ වියෝජනය (DECOMPOSITION) වීමේදී නොයෙක් සංයුක්තියෙන් යුක්ත කළු පැහැති හ්‍යූමස් සෑදේ.

තවදුරටත් වියෝජනය වීමට ප්‍රතිරෝදන ශක්තියක් (RASISTANT) හ්‍යූමස්වල ඇති බැවින් එහි කාබන් ; ජීවාන්තක අනුපා තය සාමාන්‍යයෙන් 10 : 20 ක් පමණ වේ. ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන් ලැබෙන අයුරු සලකා බැලීමෙන් උඩ පසේ ඇති ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය

1 වන වක්‍රය — පාංශු කොටස් හා ඒවායේ වැදගත් ලක්ෂණ

කොටස	අංශු ප්‍රමාණයන් අන්තර් ක්‍රමය අනුව මිමී.	ග්‍රෑම් එකකුට ඇති සාමාන්‍ය අංශු ගණන	දකගැනීමට ඇති හැකියාව	භෞතික ලක්ෂණ	සාමාන්‍ය ඛනිජ සංයුතිය
බොරළු	2.0	27	සාමාන්‍ය ඇසට පෙනේ	බුරුල්, එකකට නොබැඳී නොබැලෙන ස්වභාවය	මුළුමනින්ම ගල්කැබෙලි
ලොකු වැලි	2.0–0.2	720	එම	ඉහතින් දක්වා ඇති සැටිමයි, තදයි...	කුඩා ගල් තිරිවාණ හෝ සිප්පිකටු කැබෙලි
සියුම් වැලි	0.2–0.02	7.2×10^5	එම	ඉහතින් දක්වා ඇති සැටිමයි. ටිකක් තදයි	තිරුවාන හා ෆේපරෝමැග් නිසිම් හා fපිල්ස්පාර් ඇත
රොන්මඩ	0.2–0.002	7.2×10^8	සාමාන්‍ය, අනුදක්නයකින් දකිය හැක	සාමාන්‍ය අනුදක්නයකින් දකියහැක	සියුම් පිටි මෙනි. සුළු ඇලෙන ස්වභාවයක්
මැටි	0.002	7.2×10^{11}	ලොකු අංශ පමණක් සාමාන්‍ය අනුදක්නයට පෙනේ. සියුම් කොටස් දකිය හැක්කේ ඉලෙක්ට්‍රෝන අනුදක්නයකින් පමණකි	තෙමුනවිට ඇලෙන සුළු එකට බැඳේ. වියලි විට තදයි	මැටිවල අඩංගු ඛනිජ ද්‍රව්‍ය

ප්‍රමාණය යටි පසේ ඇති ප්‍රමාණයට වඩා සාමාන්‍යයෙන් වැඩි බැව් පැහැදිලිය.

බොහෝ පස්වල ඇති කාබනික භාගය කලාතුරකින් සියයට 4 වඩා වැඩි නොවන නමුදු පසේ වැදගත් ලක්ෂණයක් ඒ නිසා ඇතිවෙයි. ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය මගින් පසේ කැටිති සෑදීම ඇතිවන බැවින් පසේ සච්ඡිද්‍රතාවය (POROUS) ඇතිවී, වාතනය හා ජලය කිඳා බැසීමේ වේගයද වැඩිවෙයි. පසේ භෞතික ස්වභාවය බොහෝදුරට රඳා පවතින්නේ ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය නිසාය. ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන් බරැති පස බුරුල්කොට එහි වැඩ කිරීමේ පහසුව ඇති කරන අතර, සියුම් ව්‍යුහයක් ඇති පසේ බැඳීමේ ශක්තිය වැඩිකොට එහි ජලය රඳාවගැනීමේ ධාරිතාව (CAPACITY) වැඩි කරයි. තවද ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන් නිසා පසේ කබල සෑදීම (CRUSTING) අඩුවීම හෝ වැලැක්වීම සිදු වෙයි. ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයක් පසේ ඇතොත් බිම් සකස් කිරීමේ කටයුතු කිරීමේදී ගොවිතැනට අවශ්‍ය පසේ ව්‍යුහය විනාශ නොවේ.

පසේ ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන් රඳවාගැනීම බොහෝදුරට නියම කෙරෙනුයේ දේශගුණය හා පසේ දිය බැස්ම (DRAINAGE) අනුවයි. තෙත් කලාපයේ බොහෝ පලාත්වලට වඩා ලංකාවේ උෂ්ණ වියලි කලාපයේ පසේ ඇති ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අඩුය. නිර්වායු (ANAEROBIC) තත්ත්වය යටතේ ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන්ගේ වියෝජනය වීමේ වේගය අඩුවන බැවින් වගුරු සහිත කුඹුරු පසේ ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය විනාශ නොවී එකතු වෙයි.

පසේ ඇති ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය ජලය රඳවාගෙන වැඩෙන පැලෑටි ඉඩෝරයෙන් ආරක්ෂා කර ගනී. එය හියුමස් වශයෙන් මැටිත් සමග පෝෂ්‍ය පදාර්ථ උරාගෙන පෝෂ්‍ය පදාර්ථ වලට පොලොව යටට කිඳා බැසීමට ඉඩ නොදී තබාගනී. මේ අනුව වැලි පසේ කාබනික කොටසේ මැටි අඩු බැවින් ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය ඉතා වැදගත් වෙයි. කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය වීමෙන් පසට නිකුත්වන රස මූල ද්‍රව්‍ය හා වායු පසේ වැඩෙන පැලෑටි ප්‍රයෝජනයට ගනිති. පසෙන් ලැබෙන ගෙන්දගම් හා ජීවාන්තක මුළුමනින්ම වාගේ ලැබෙන්නේ ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය වලින් වන අතර ප්‍රකාශද සම්පූර්ණ ප්‍රමාණයෙන් භාගයකටත් වඩා ඉන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍යයන්ගෙන්ම සැපයෙයි. පසේ ජීවත්වන ක්ෂුද්‍රප්‍රාණීන්ට අවශ්‍ය බලය ලැබෙන ප්‍රධාන මගද මෙයම වන්නේ ය.

පාංශු ජලය : තත්ත්වයෙන් මෙන්ම ප්‍රමාණයෙන්ද පාංශු ජලය වෙනස්වේ. පසේ රාමුව තුල ඇති කුඩා සිදුරු තුල, පාංශු තෙතමනය ඇත. මෙම සිදුරු සම්පූර්ණයෙන් හෝ අඩු වශයෙන් ජලයෙන් පිරී පවතී. තවත් ජල කොටසක් පසේ ඝන ද්‍රව්‍යයන් වටා පටලයක් මෙන් පවතී. එබැවින් පසේ ඇති ජල කොටස් තුනකි.

1. ජලාකර්මක ජලය (HYGROSCOPIC) පසේ අංශු වටේ මේ ජලය තදින් දවටී ඇත. පසේ ඇත්තේ මේ ජල කොටස පමණ නම්, සුලගින් වියලන ලද පසෙහි ඇති මේ ජලය පාවිච්චි කිරීමට බැරිවීමෙන් පැලෑටි මැලවී මැරී යති.

2. කේශාකර්ශන ජලය (CAPILLARY) මේ ජලය පසේ සිදුරු තුල ඇති බැස නොයන ජලයයි. මෙම ජල කොටස ඉතා වැදගත් වන්නේ වැඩෙන පැලෑටි මේ ජලය පාවිච්චියට ගන්නා බැවිනි. පස වියැළුනුවිට මෙම ජලය වාෂ්ප වී ඉවත් වෙයි. පසේ සිරස් අතර මෙම ජලය ගමන්කරයි.

3. ගුරුත්වාකර්ෂණ ජලය (GRAVITATIONAL පසේ පහසුවෙන් එහා මෙහා යන මේ ජලය පොලොවේ ආකර්ෂණ ශක්තියේ බලපෑම හේතුවෙන් බැසයයි. වී හැර අනිකුත් බෝගයන්ට මේ ජලය හානිකරය. මෙම ජලය ඇති ඉඩමේ වගුරු හෝ අවශ්‍ය පමණට වඩා තෙත් ඉඩමය. මෙවැනි ඉඩම්වල ජල වහනය ඇති කිරීමෙන් පසෙන් ජලය බැසයයි.

පසේ වාතය : පසේ ජලයෙන් නොපිරී පවත්නා සිදුරු කොටස්වල පාංශු වාතය පිරී පවතී. වායු ගෝලයේ ඇති ජීවාන්තක, අම්ලකර හා අංගාරිකාම්ල යන වායු කොටස් වලින් පාංශු වාතයද සෑදී ඇත. එහෙත් එම පාංශු වාතයේ ඉහතකී වායුවල අනුපාතය වායුගෝලයේ ඇති වාතයට වඩා වෙනස්ය. ඒ අනුව පසේ ඇති අංගාරිකාම්ල වායු ප්‍රමාණය වායුගෝලයේ ඇති ප්‍රමාණයට වඩා වැඩිය. එමෙන්ම පසේ ඇති අංගාරිකාම්ල වායු ප්‍රමාණය අනුව එහි ඇති අම්ලකර හා ජීවාන්තක යන

මායු ප්‍රමාණයක් තීරණය කෙරේ. $Co_2\ tH_2{}^{\circ}$ $H_2\ Co_3$ යන සමීකරණය අනුව පාංශු සාන්ද්‍රනයෙහි නිර්වායු තත්තවයන් යටතේ කාබනික් අම්ලය සෑදේ.

පැලෑටි වල මනා වැඩීම ඇතිවීම සඳහා පැලෑටි වැඩෙන පසක ඝනත්වයෙන් සියයට 25 වාතයෙන් පිරී පැවතිය යුතුය. මීට වඩා අඩු සුලං ප්‍රමාණයක් පසේ ඇති වුවහොත් අම්ලකර අඩුවීම හේතුකොටගෙන පැලෑටි මුල්වල ශ්වසනය බොහෝදුරට අඩුවෙයි. ජලජ තත්ත්වයන්ට හැඩගැසුනු පැලෑටි හැර, ජලය ගලායෑමෙන් පාංශු වාතය ඉවත්වී ගිය වගුරු පස පැලෑටීන්ගේ වැඩීමට අහිත කරය.

පසේ ඝනත්වයෙන් සියයට 50 ක් පමණ ජලය හා වාතය අඩංගුය. තද වැසි කලට පසේ වාතය ඇති තැන්වලට ජලය පිරෙන අතර, ඉඩෝර කාලයට් ජලය පිරී තිබූ පසේ අංශු අතර කුහරවලට වාතය පිරේ.

පසේ අනිකුත් වැදගත් ගුනාංග නම් එහි පැහැය වයනය හා ව්‍යුහයයි.

පසේ පැහැය : පසේ විවිධ පැහැයන් ඇත. පසේ ඇති නොයෙක් ද්‍රව්‍යයන්ගේ සංයෝගයෙන් හා පසේ තත්ත්වයෙන් පැහැය ඇතිවෙයි. පසේ සුදු පැහැය ඇතිවන්නේ තිරුවාණ චූර්ණමය පාෂාණ, ජිප්සම් ඩොලමයිට් හා ඇලුමිනියම් ඔක්සයිඩ් අඩංගු මැටි සහිත ඛනිජ වර්ගයන් නිසාය. කළු පැහැති පසක් සාමාන්‍යයෙන් ඇතිවන්නේ එහි අඩංගු කාබනික ද්‍රව්‍යයන් නිසාය. එහෙත් මැන්ගනීස් හා යකඩ සංයෝග, බයෝටයිට් හෝන් බ්ලන්ඩ් නමැති ඛනිජ ද්‍රව්‍යය නිසාද පසේ කළු පැහැය ඇතිවෙයි. ජලය බැස නොයන ඉඩම්වල කාබනික ද්‍රව්‍ය එක්තුවී නිසරු කළු පැහැති පස් සෑදේ. ජලයෙන් යටවූ කුඹුරුවල නිල් පැහැති හෝ කොල පැහැති අළුපාට පස් තව්වූ ඇතිවන්නේ වාතනය හා ජලය බැස යෑම දුර්වලවීම හේතුවෙන් පෙරස් යකඩ පසේ ඇතිවීම නිසාය.

උස් බිම්වල දැකිය හැකි පසේ රතු පැහැය සජල, නොවූ (NON-HYDRATED) හෙමටයිට් වැනි ෆේපරික් ඔක්සයිඩ් නැමැති සංයෝගය නිසා ඇතිවූවකි. පසේ රතු පැහැය එම පස ජලය මනාලෙස බැසයන බිමක් බැව් පෙන්වයි. එපමණ හොඳින් ජලය බැස නොයන කහ පැහැති පස ලිමොනයිට් නමැති සජලවූ (HYDRATED) ෆේපරික් ඔක්සයිඩ් නැමැති ද්‍රව්‍ය ඇති බැව් පෙන්වයි.

කාබනික ද්‍රව්‍ය, සජලවූ යකඩ ඔක්සයිඩ් හා සජල නොවූ යකඩ ඔක්සයිඩ්වල නොයෙක් මිශ්‍රනයන් හේතුකොටගෙන පසේ දුඹුරු පැහැය ඇතිවෙයි.

පස්වන රතු හා අළුපාට පුල්ලි සමහර පස් වල ජලය බැසයෑම දුර්වල බැව් දක්වෙන අතර රතු හා දුඹුරු පැහැයන් මනා භෞතික තත්ත්වයෙන් යුත් පසක් බැව් පෙන්වා දෙයි.

පසේ වයනය (TEXTURE): පස සෑදී ඇති අංශුන්ගේ ප්‍රමාණය (සිනිඳු හෝ ගොරෝසු) අනුව වැලි, මැටි හා රොන්මඩ ඇති අනුපාතනයන් ගේ බලපෑම හේතුවෙන් පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ ශක්ති ප්‍රමාණය, සවිවරතාවය (POROUS) හා ජලවහනය (DRAINAGE) ආදිය ඇතිවීම පසේ වයනය යනුවෙන් හැඳින්වේ, බොහෝ පස් වැලි රොන්මඩ හා මැටිවල මිශ්‍රනයක් බැවින් පාලනය කිරීමේදී පසේ වයනය පිළිබඳව දැනීමක් අත්‍යාවශ්‍යවේ. 2 වන චක්‍රයෙන් ප්‍රමාණය අනුව, පසේ අංශුන් වර්ගකර ඇති අයුරු දක්වා ඇත. සාමාන්‍යයෙන් පාවිච්චි කරන වර්ග කිරීමේ ක්‍රම දෙකම මෙහි දක්වා ඇත.

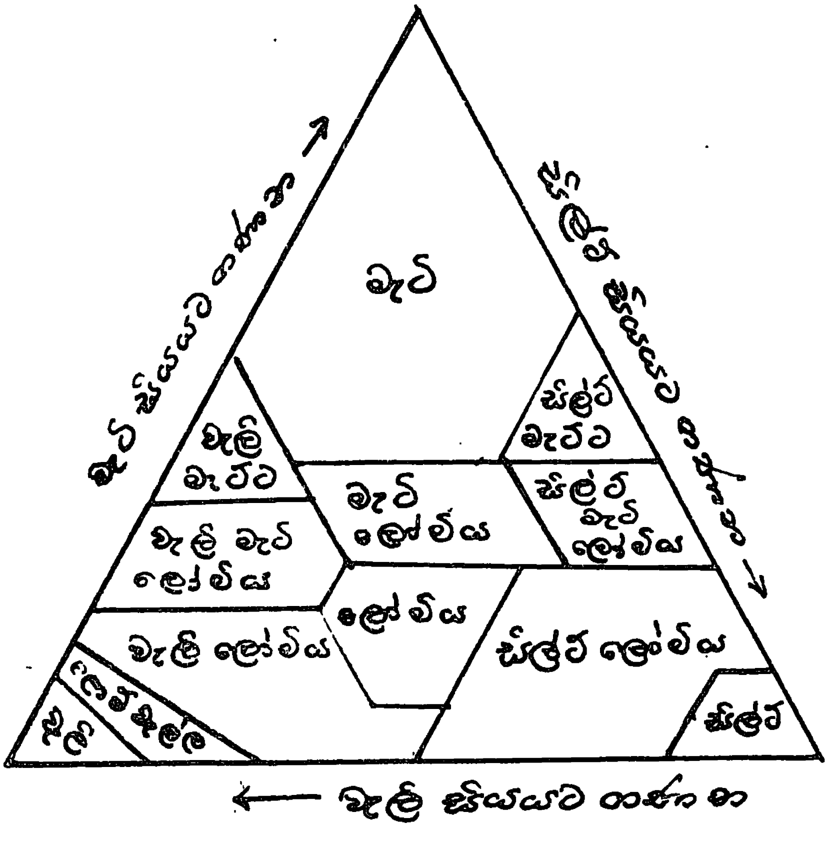
2 වන චක්‍රය — පාංශු අංශු ප්‍රමාණයන් අනුව වර්ග කිරීම

ජාත්‍යන්තර ක්‍රමය		ඇ. එ. ජ. ක්‍රමය	
කොටස	විශ්කම්භය මිමි.	කොටස	විශ්කම්භය මිමි.
ගල් හා බොරළු	2	ගල් හා බොරළු	2
දල වැලි	2–0.2	සියුම් බොරළු	2–1
සියුම් වැලි	0.2–0.02	දල වැලි	1–0.5
රොන් මඩ	0.02–0.002	මධ්‍යම වැලි	0.5–0.25
මැටි	0.002	සියුම් වැලි	0.10–0.05
		ඉතා සියුම් වැලි	0.10–0.05
		රොන්මඩ	0.05–0.002
		මැටි	0.002

පස සෑදී ඇති අංශුන්ගේ ස්වභාවය ක්ෂේත්‍රයේදී පහසුවෙන් තක්සේරු කරගත හැක. පස බොහෝ වැලි සහිත නම් අත්ලට ගත් පස් මිටක් ගුලියක්සේ ඇලී නොසිටී. ඊට වඩා මැටි ඇති පස් ඇඟිලිතුඩු අතර තබා පිරිමදින විට ගොරෝසු වැලිකැට අතර දැනේ. එහෙත් රොන්මඩ පිටි හෝ පවුඩර් මෙන් අතට දැනේ. මැටි කැටිති තෙමුනුවිට ඇලෙන ස්වභාවයක් ද වියළුණු විට තද ස්වභාවයක්ද පෙන්වන අතර මැටි පසක් තදකල විට ඇලෙන පස් ගොඩක් සෑදේ. ඊට වෙනස්වූ මනා වයනය ඇති පසක් තදකළ විට ඒ අනුව හැඩය වෙනස්වන නමුදු අත බුරුල් කල විගස නැවත පස් විසිරී යයි.

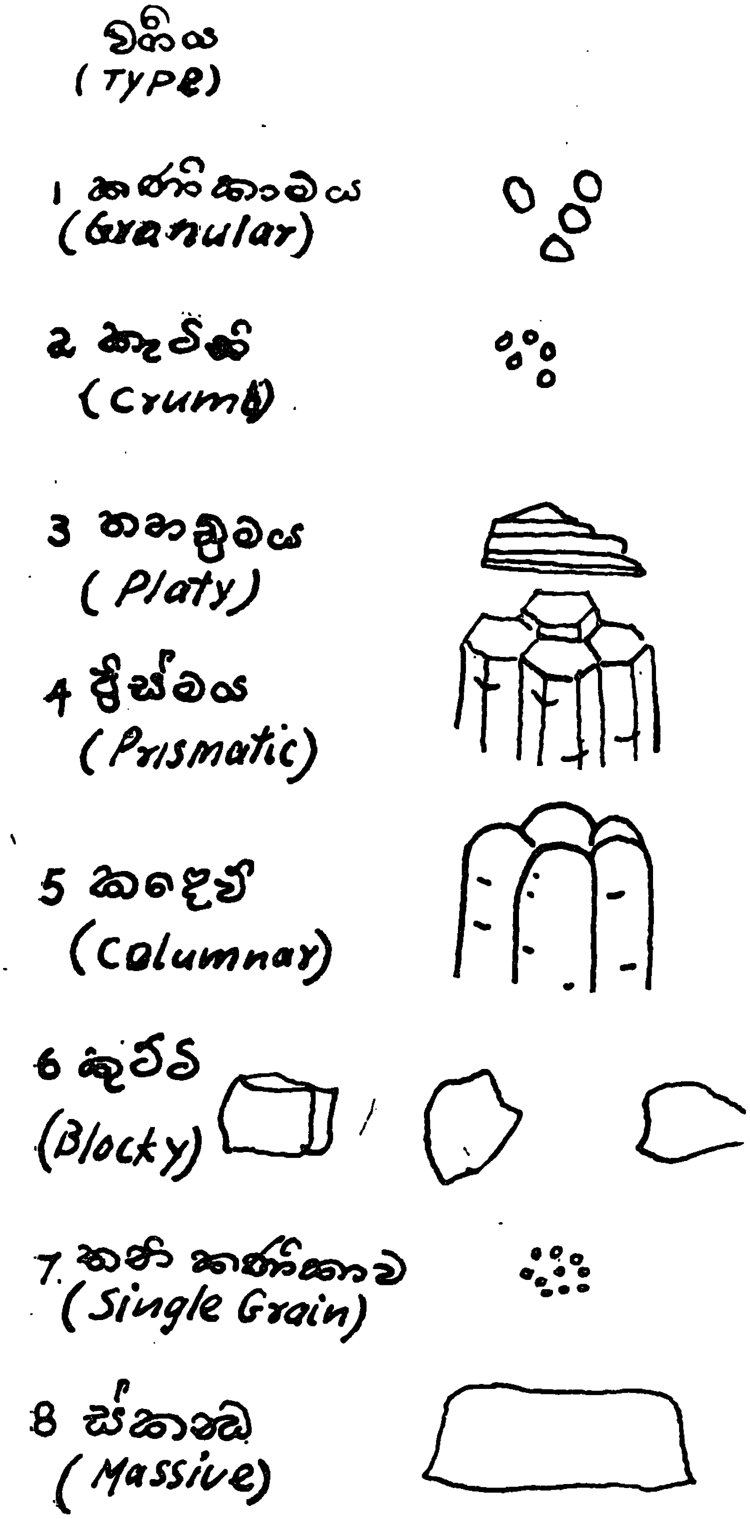
මූලික පස් වර්ග තුනක් සාමාන්‍යයෙන් දැක්විය හැකිය. එනම්, වැලි මැටි හා ලෝම් පස් ආදියයි. වැලි නමැති පස් වර්ගයට අයත් පසේ මුළු බරෙන් 70% වඩා වැලි අන්තර්ගතය. මැටි පසේ අඩු ප්‍රමාණයෙන් 35% පමණ මැටි ඇතුලත්වේ. ලෝම ගණයට අයත් පසේ වැලි රොන්මඩ හා මැටි මිශ්‍රණයක් ඇති බැවින් වැලිවල මෙන්ම මැටිවල ඇති ගුනාංග විදහාපායි.

වාතය හෝ ජලය පහසුවෙන් පසතුල එහා මෙහා නොයැම, තදබව, ඇලෙන සුළු බව ආදී මැටිවල ඇති නරක ගුනාංගයන් හෝ ජලය රඳවා ගැනීමේ ශක්තිය නොමැතිකම, බුරුල් බව ආදී වැලි පසේ ඇති නරක ගුනාංග හෝ ලෝම් ගණයට අයත් පස්තුල දක්නට නොමැත. තවද, ලෝම් වැලි පස වැලි ලෝම් පස, රොන්මඩ ලෝම් පස, මැටි ලෝම් පස, රොන්මඩ මැටි ලෝම් පස ආදිය හඳුනා ගැනීමට පුළුවන් වන්නේ පසේ ඇති රොන් මඩ මැටි හා වැලි ප්‍රමාණය අනුවයි. 2 වන චිත්‍රයේ පෙන්වා ඇති ව්‍යුහය දක්වන ත්‍රිකෝණයේ මාර්ගයෙන් පසේ ව්‍යුහයට අයත් නම සොයා ගත හැක.



2. චිත්‍රය. ව්‍යුහයේ ත්‍රිකෝණය.

පසේ එක් එක් අංශූන් අංශු සමූහ වශයෙන් එකට බැඳී පවතී. පසේ මෙම අංශු සමූහයන් තැන්පත්වී පිළියෙලවී ඇති ආකාරයට පසේ ව්‍යූහයයි කියනු ලැබේ. විවිධ පස්වල විවිධ අයුරින් මෙම අංශු සමූහ එකට පිහිටා ඇත. 3 වන චිත්‍රයෙන් පසේ දක්නට ලැබෙන නොයෙක් අන්දමේ පසේ ව්‍යූහයන් දක්වා ඇත.



3. චිත්‍රය පාංශු ව්‍යූහයේ සාමාන්‍ය වර්ග.

කුඩා කැටිති වලින් සෑදුන මනා ව්‍යුහයෙන් යුත් පස බුරුල්ය. එවැනි පස්වල මනා සවි වර්තාවයක්ද ඇත. එවැනි පසක වැඩකිරීමට පහසුවන අතර පැලෑටින්ගේ වැඩීමට වඩා හොඳ තත්ත්වයන් ඇත. දුර්වල ව්‍යුහයෙන් යුක්ත තදවූ හෝ මඩවූ පස්වලට " මැසිව් " පස්යයි ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් ව්‍යවහාර කරති. මීට ප්‍රතිවිරුද්ධවූ තනි කණිකාවලින් සෑදුන ව්‍යුහයක් ඇති පස එකට නොඇලෙන වැලි පසයි.

පසේ ව්‍යුහය ඉතා වැදගත් ගුනාංගයක් බැවින් පසේ සරුබවට ප්‍රධාන හේතුව මෙය බැව් පෙන්වා ඇත. පසේ මනා පාලනයෙන් පසේ ව්‍යුහය බොහෝදුරට වෙනස්කිරීම හෝ වෙනස්වීම වැලැක්වීම හෝ සිදුකළ හැකිය. කැටිති සහිත ව්‍යුහයක් ඇති පසක් තෙත්වී ඇති අවධියකදී හැමෙන් එය මඩ ගොහොරුක්වී වියැළුන විට තදවී සවිවෙයි. එමෙන්ම වියෝජනය වෙමින් පවත්නා කාබනික ද්‍රව්‍ය පසට එකතුකිරීමෙන් වෙනත් පස් එකට බැඳීමට උපකාර වන මැටි සෙස්ක්විඔක්සයිඩ්ස්, කාබනේට්ස් හා සිලිකේට්ස් මෙන්ම මූලික පාංශු අංශුන් සමූහනය කිරීමට ආධාර කෙරේ. මෙසේ එකට සමුහවූ අංශුන් පසේ ව්‍යුහය ඇති කරයි.

අනුවාදය : **එස්. එන්. දිසානායක විසිනි.**

කෘෂිකම් සිසුනට

සිසු බිමේ ඔබ වෙනුවෙන් පලකරන ලිපි පිළිබඳව ඔබේ අදහස අප වෙත ලියා දන්වන්න. අප පලකල යුතුයයි ඔබ සිතන වෙනත් විෂය යන් මොනවාද? ඔබේ ලියුම්: කතෘ, ගොවිකම් සඟරාව, ව්‍යාප්ති ආධාර අංශය, තැ. පෙ. 636, කොළඹ 1, නමැති ලිපිනයට එවන්න.