

බෝග වගාවේ ජල කළමනාකරණය

කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය
10 ශ්‍රේණිය

සකසුම - පී. ආර්. වීරසිංහ.
මිනු/ තාලන්දා බාලිකා මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- සීමිත ස්වාභාවික සම්පතක් වශයෙන් ජලයේ ඇති වැදගත්කම විස්තර කිරීමටත්,
- බෝග වගාවේ දී ජලයෙන් උපරිම ප්‍රයෝජන ලබා ගැනීමටත්,
- පසෙන් ජලය ඉවත්වන විවිධ ක්‍රම හා ඒවා පාලනය කිරීමටත්,
- අපතේ යන වැසි ජලය රැස්කර ගැනීම සඳහා තාක්ෂණය භාවිත කිරීමටත්,
- අවශ්‍යතාව අනුව සුදුසු ජල සම්පාදන ක්‍රමයක් තෝරාගැනීම හා සැලසුම් කිරීමටත්,
- දුර්වල ජල සම්පාදනය නිසා බෝගවලට සිදුවන හානි අවම කර ගැනීමටත්

නිපුණතාව ලබා ගත හැකි ය.

බෝග වගාවේ ජල කළමනාකරණය

බෝග වගාවේ පස ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවයේ පවත්වා ගැනීම සඳහා ගන්නා වූ උපාය මාර්ග ජල කළමනාකරණ ලෙස හැඳින්විය හැකිය.



බෝග වගාවට ජලයේ ඇති වැදගත්කම

- ❖ ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ඇතුළු කායික ක්‍රියාවලි සඳහා.
- ❖ බීජ ප්‍රරෝහණයට.
- ❖ බීජ පැළ සිටුවීම සඳහා.
- ❖ සමහර බීජවල ව්‍යාප්තිය සඳහා.
- ❖ ශාකවල සංධාරක ගුණය පවත්වා ගැනීම සඳහා.
- ❖ ශාක පෝෂක අවශෝෂණය සඳහා.
- ❖ බිම් සැකසීමේ පහසුව පිණිස.
- ❖ පසේ අහිතකර රසායන ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමේ මාධ්‍යයක් ලෙස.
- ❖ අල බෝගවල අස්වනු නෙළීමේ පහසුව සඳහා.
- ❖ කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර කිරීමේ මාධ්‍යයක් ලෙස.
- ❖ වී වගාවේ වල් පැළ පාලනය සඳහා.



බෝග වගාවේ ජල කළමනාකරණ උපාය මාර්ග

පොදු ජල සංරක්ෂණය

පසේ සිදුවන ජල හානි අවම කරමින් පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව දියුණු කිරීම

ජල සම්පාදනය

පොදු ජලය ප්‍රමාණවත් නොවන විට බෝගයට ජලය සැපයීම.

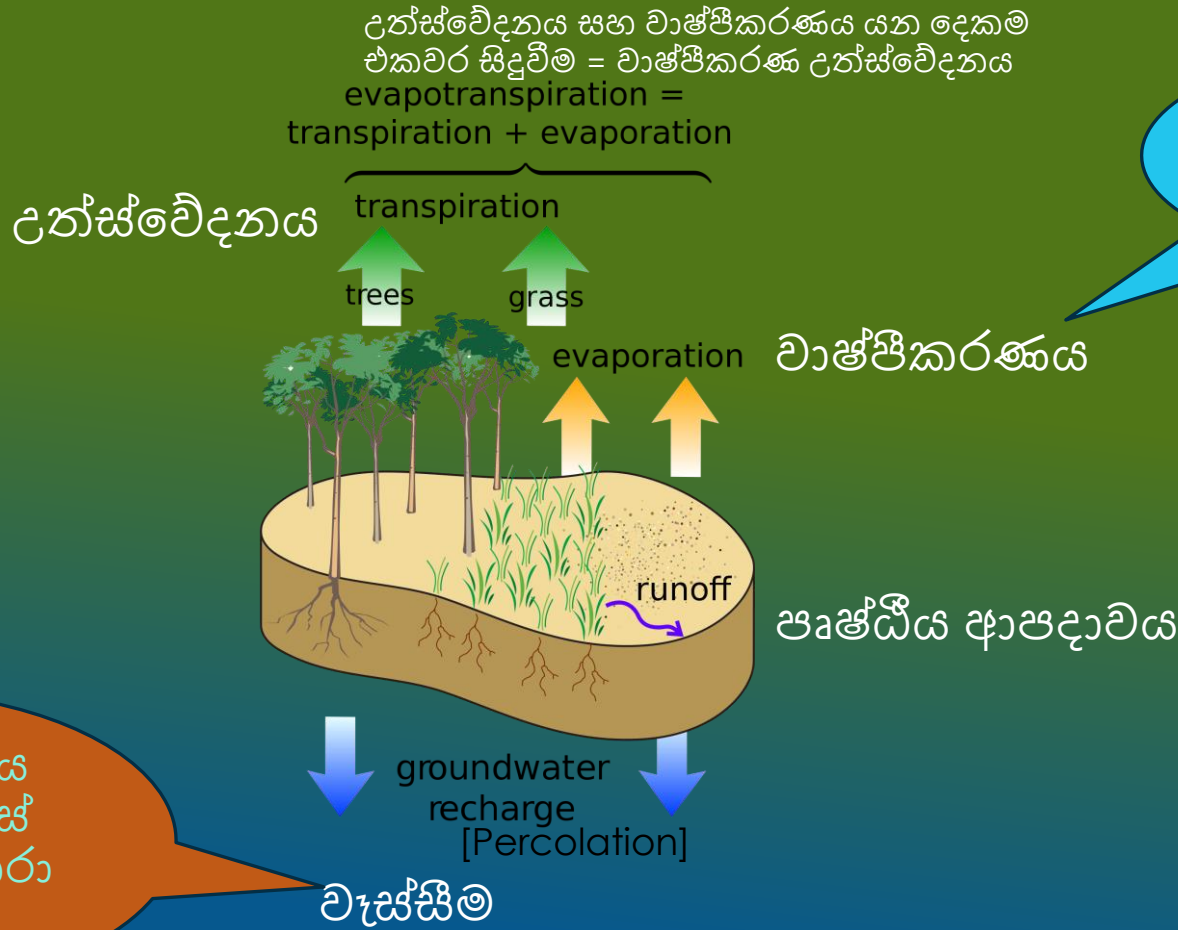
ජල වහනය

අතිරික්ත ජලය වගා ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කිරීම.

පාංශු ජල සංරක්ෂණය

පසෙත් ජලය ඉවත් වන ක්‍රම

ශාක මගින් පසෙත් උරා ගන්නා ජලය ශාක පත්‍ර මගින් ජල වාෂ්ප ලෙස පිට කිරීම



පසෙහි මතුපිට පෘෂ්ඨයෙන් ජලය වාෂ්ප ලෙස ඉවත්වීම.

පසේ ඇති ජලය පස තුළින් පසේ ගැඹුරු ස්තර කරා කාන්දු වීම.

අතිරික්ත ජලය පස මතුපිටින් ඉවතට ගලා යාම.

පාංශු ජල සංරක්ෂණ ක්‍රම

- ▶ පසට කාර්මික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම.

කාර්මික ද්‍රව්‍යවලට විශාල ජලය ප්‍රමාණයක් රඳවා ගත හැකි බැවින් පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව වැඩිවේ.



පසේ ව්‍යුහය දියුණු වන නිසා ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව වැඩිවේ.



පෘෂ්ඨීය ආපදාවය අඩුවේ.

පාංශු ජල සංරක්ෂණ ක්‍රම

▶ පසට වසුන් යෙදීම.

- වසුන් මගින් පස හා අවට පරිසරය අතර සබඳතාව අවහිර වන නිසා වාෂ්පීකරණයෙන් සිදුවන ජල හානිය අඩු වේ.

ස්වාභාවික වසුන්



කෘත්‍රිම වසුන්



පාංශු ජල සංරක්ෂණ ක්‍රම

- ▶ වල් පැළෑටි ඉවත් කිරීම.
- ▶ පලතුරු හා විසිතුරු ශාකවල අනවශ්‍ය අතු හා පත්‍ර ඉවත් කිරීම.



මේ නිසා උත්ස්වේදනයෙන් සිදුවන ජල හානිය අඩුවේ.



වල් පැළෑටි ඉවත් කිරීම



අතු කප්පාදු කිරීම

- ▶ මතු පිටින් ඉවතට ගලා යන ජලයට බාධා කිරීම.



හෙල්මළු



ගල්වැටි



සමෝච්ඡ කානු

ජල සම්පාදනය

▶ පාංශු ජලය ප්‍රමාණවත් නොවන විට බෝගයට ජලය සැපයීම ජල සම්පාදනයයි.

ජල සම්පාදනයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු :-

▶ වගාකර ඇති බෝගය.

ජල අවශ්‍යතාවය වැඩි බෝග
උදා:- වී

ජල අවශ්‍යතාවය අඩු බෝග
උදා:- මුං , කවීපි,
ඉදල් ඉරිඟු

▶ බෝගයේ වර්ධන අවස්ථාව.

වැඩෙන අවධියේ දී අඩු ජල ප්‍රමාණයක්

පල දරන අවධියේ දී වැඩි ජල ප්‍රමාණයක්

▶ ජලය සැපයීමේ අරමුණු.

▶ පසේ වියනය.

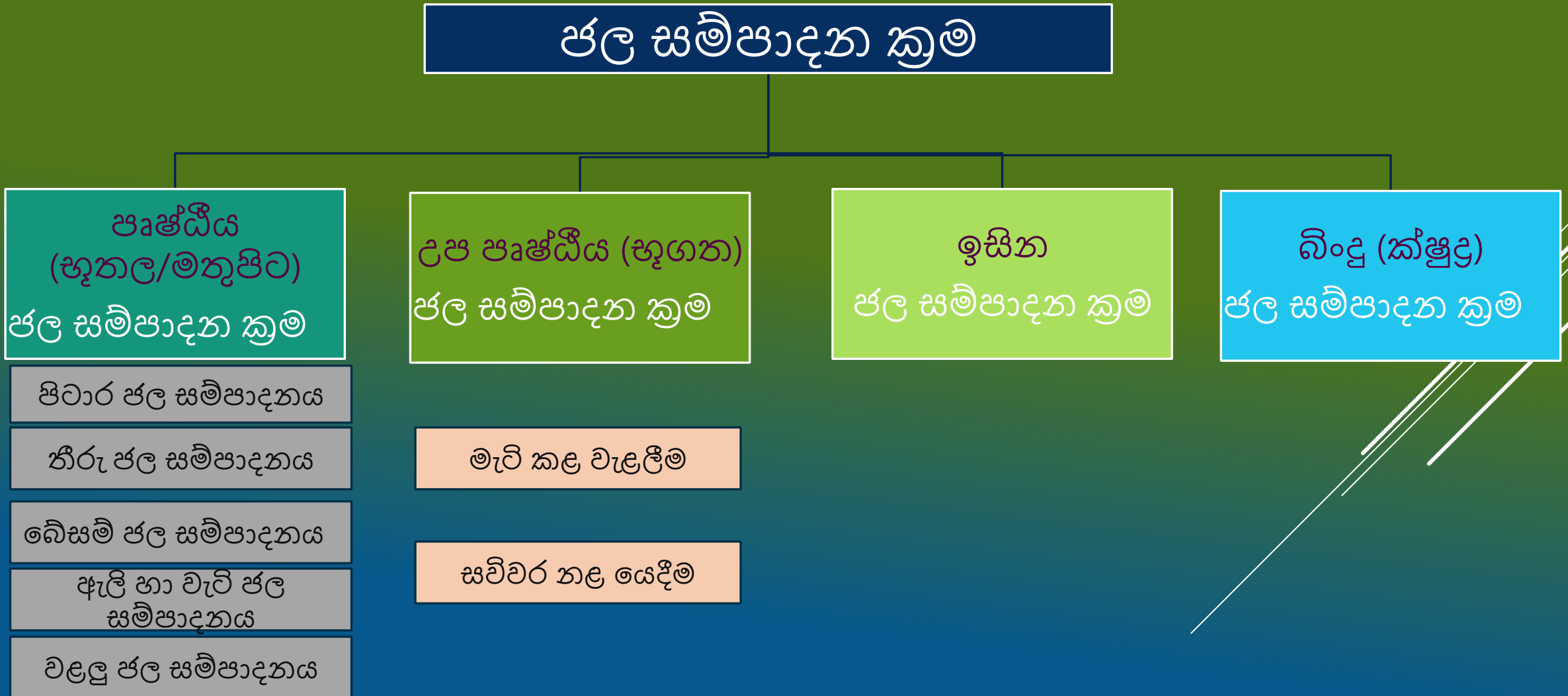


වැලි පසට අඩු කාලාන්තර ඇතිව අඩු ජල ප්‍රමාණයක්



ජල සම්පාදන ක්‍රම

- ▶ වගා බිමක් තුළ බෝගය වෙත ජලය සපයන ආකාරය අනුව ජල සම්පාදන ක්‍රම බෙදා වෙන් කර ඇත.



ජල සම්පාදන ක්‍රමවල හඳුනාගත හැකි මූලික අංග

1. ජල ප්‍රභවය.

- වගා බිමට ජලය සැපයීම සඳහා ජලය ලබා ගන්නා මූලාශ්‍රය.

- ලිං. උදා :- කෘෂි ලිං , නළ ලිං
- ස්වාභාවික ජල මාර්ග. උදා :- ඇළ , දොළ, ගංගා
- නිර්මිත ජලාශ. උදා:- වැව් , පොකුණු



2. ජල ප්‍රභවයේ සිට වගාබිම තෙක් ජලය ගෙන යන ක්‍රමවේදය.

උදා :- ඇළ මාර්ග හෝ නළ

භූතල ජල සම්පාදන ක්‍රම

1. ප්‍රධාන ජල සම්පාදනය (Flood irrigation)

- ක්ෂේත්‍රය විශාල ලියදි වලට වෙන්කර ඒවාට සෙ.මී. 25-30 ක් පමණ උසට නියරක් සකස් කරනු ලැබේ.
- ඇළ මාර්ගයක් ඔස්සේ ලියදි වෙත ජලය එවා එක් ලියද්දක් පිරුණු පසු වක්කඩ නම් වූ කපොලු හරහාර්ට පහළින් ඇති ලියද්දට ජලය පිරීමට සලස්වයි.



වී



කොසෙල්

වාසි:-

- මූලික වියදම අඩුය.
- විශේෂ තාක්ෂණික දැනුමක් අවශ්‍ය නොවේ.
- වල් පැළ ද මර්දනය සඳහා ද සුදුසු ක්‍රමයකි.
- පසේ ලවණතාවය ද ඉවත් කල හැකිය.

අවාසි :-

- බොහෝ වේලාවක් පසේ ජලය රඳා පැවතීම නිසා පස මඩ වීමෙන් උපකරණ භාවිතය අපහසු වේ.
- වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ.
- වාෂ්පීකරණයෙන් ජලය අපතේ යාම වැඩිය.
- ජලය සමග වල් පළුලි ,රෝගී ශාක කොටස් ආදිය ක්ෂේත්‍රයට පැමිණිය හැකිය.
- පස හොඳින් මට්ටම් කිරීමට සිදුවේ.
- වැලි පස් සඳහා සුදුසු නැත.
- පසේ ලවණ තැන්පත් වීමට ඉඩ ඇත.

2. ඇලි හා වැටි (හී විටි) ජල සම්පාදනය

- භූමියේ ඇලි හා වැටි සකස් කර වැටියේ බෝග සිටුවා ඇලිය දිගේ ජලය සැපයීම සිදු කෙරේ.
- ඇලියේ දිග තීරණය කරන කරුණු:-
 - ❖ භූමියේ බෑවුම.
 - ❖ ජලය මගින් තෙත් කළ යුතු ගඹුර.
 - ❖ පස් වර්ගය.(පසේ ජලය උරා ගැනීමේ හැකියාව) වැලි පසකදී ඇලියේ දිග අඩු විය යුතුය.
 - ❖ ජල පහරේ වේගය.
 - ❖ වගා ක්‍රම.
- භූමියේ බෑවුම 5% ට අඩු විය යුතුය.
- ඇලි “අක්-වක්” (zig-zag) ක්‍රමයට සකස් කිරීමෙන්
 - බොහෝ වෙලාවක් පසට ජලය උරා ගැනීමට ඉඩ සැලසේ.
 - පාංශු බාදනය අඩු වේ.



2. ඇලි හා වැටි (හී විටි) ජල සම්පාදනය

ව්‍යාප්තිය:-

- ජලය ප්‍රිය කරන එහෙත් මූල මණ්ඩලයට ජලය අහිතකර බෝග (උදා:- සොලනේසියේ කුලය) සඳහා සුදුසුය.
- පිටාර ක්‍රමයට සාපේක්ෂව -
 - * අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය අඩුය.
 - * වාෂ්පීකරණයෙන් ජලය අපතේ යාම අඩුය.
- ජලයේ වේගය අඩු නිසා පාංශු බාධනය අඩුය.
- මූලික වියදම අඩුය.
- උසස් තාක්ෂණික දැනුමක් අවශ්‍ය නොවේ.
- යන්ත්‍ර (රිජරය) භාවිතයෙන් ඇලි වැටි සකස් කළ හැක.
- ඇලියේ ජලය ප්‍රිය කරන බෝග වගා කළ හැකිය.



අව්‍යාප්තිය:-

- සෑම පැළෑටියකටම ඒකාකාරීව ජලය නොලැබේ.
- ඇලියේ බැවුම වැඩි වුවහොත් පාංශු බාධනය සිදු වේ.
- වැලි අධික පස සඳහා සුදුසුය.

3. තීරු ජල සම්පාදනය

- භූමියේ මීටර් 3-5 ක් පළල වූ බිම් තීරු ලෙස පාත්ති සකසනු ලැබේ. දිග මී. 100-300 විය හැකිය.
- තීරුවේ දිග අතට මද බැවුමක් ඇත.
- තීරු ඔස්සේ සීමිත කාලයක් ජලය සැපයීම කර පස හොඳින් තෙත්වූ පසු ජල සැපයුම නවත්වනු ලැබේ.
- සුදුසු බෝග- සෝයා බෝංචි, කවීපි , මුං

වාසි:-

- පිරිසිදු ක්‍රමය තරම් වැඩි ජල පරිමාවක් අවශ්‍ය නැත.
- මූලික වියදම අඩුය.
- තාක්ෂණික දැනුම එතරම් අවශ්‍ය නැත.



අවාසි:-

- ජල මාර්ග අවහිර වීමට ඉඩ ඇති නිසා නිතරම විමසිලිමත් වීමට සිදුවේ.
- නිවැරදිව සැලසුම් කළ යුතුවේ.
- ජලය කාන්දු වීමේ ප්‍රමාණය වැඩිය.
- වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ.

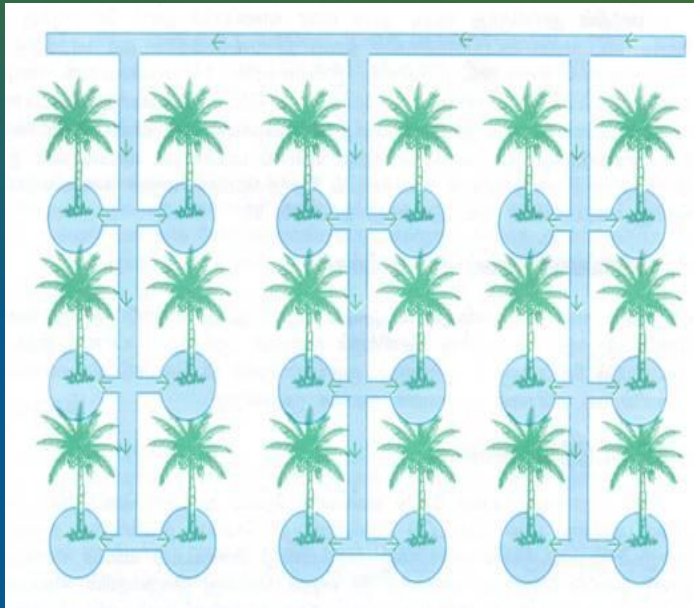
4. බේසම් / ද්‍රෝණි ජල සම්පාදනය

- මෙම ක්‍රමය බහු වාර්ෂික පළතුරු බෝග (උදා:- රඹුටන්, අඹ, මිදි) සඳහා යොදා ගනී.
- වැටකොළ, පතෝල, කරවිල වැනි බෝග සඳහා ද භාවිත කරන අවස්ථා ඇත.
- රතුළුනු වගා කිරීමේ දී මී. 1x1 ප්‍රමාණයේ බේසම් ආකාරයේ පාත්ති වියළි කලාපයේ යොදා ගැනේ.

බේසමේ විශාලත්වය තීරණය වන කරුණු:-

- පසේ ලක්ෂණ - වැලි පසක් ඇතිවිට
- බැවුමේ ප්‍රමාණය - බැවුම වැඩිවිට
- ලබා ගතහැකි ජල ප්‍රමාණය - කුඩා ජල සැපයුමක් ඇති විට

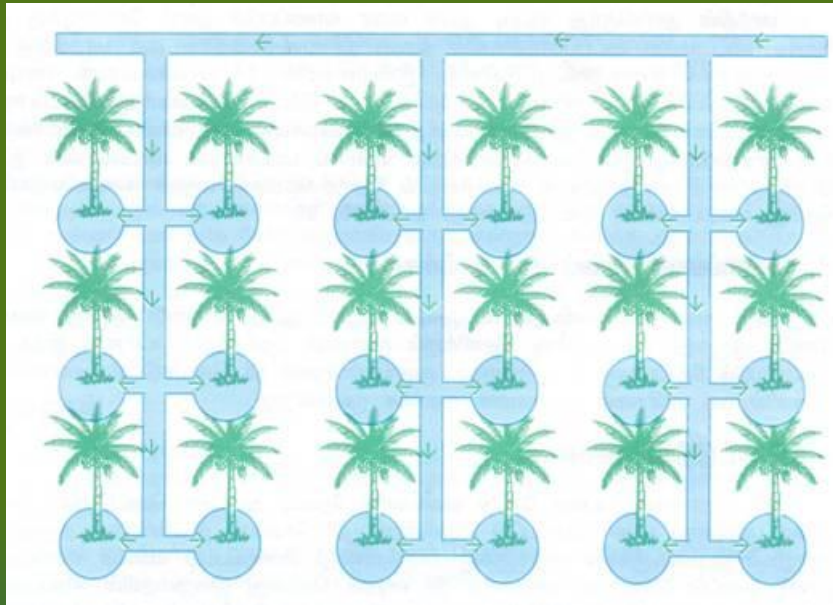
විශාල බේසම්



4. වෛසම් / ද්‍රෝණි ජල සම්පාදනය

වාසි:-

- ජලය සැපයීමේ වාර ගණන අඩුය.
- ජලය අපතේ යාම අඩුය.
- පස ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවට ගෙන ආ හැකිය.
- මූලික වියදම අඩුය.
- එක් වරක් වෛසම් සකස් කිරීම සෑහේ.



අවාසි:-

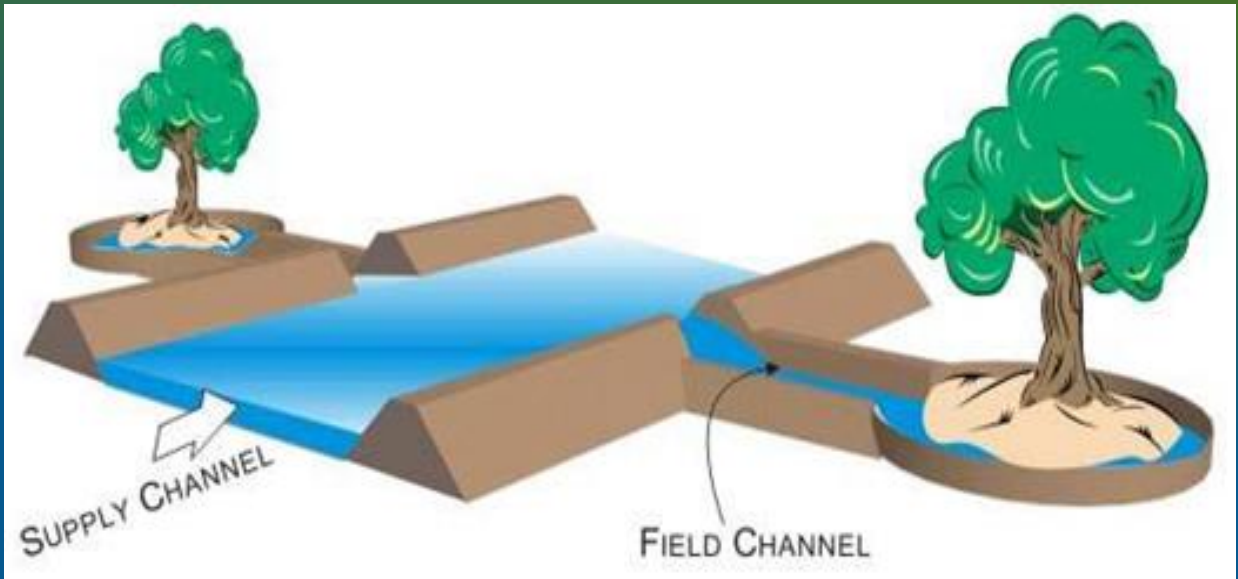
- වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ.
- වාෂ්පීකරණය මගින් ජලය අපතේ යයි.
- බොහෝ කාලයක් ජලය රඳවා තබා ගැනීම නිසා පාංශු ව්‍යුහය දුර්වල වේ.
- වැලි පස හා අධික බැච්මක් සහිත භූමියක් සඳහා සුදුසු නැත.

වළලු ජල සම්පාදනය

මෙම ක්‍රමයේ දී ජලය සැපයිය යුතු බෝග වටා බිම් කොටසක් ඉතිරි කර බෝගයේ සිට යම් දුරකින් වෘත්තාකාර හෝ අර්ධ වෘත්තාකාර කානුවක් ආකාරයට සකස් කෙරේ. මෙම කානුවට ජලය සපයනු ලබන අතර, කානුව ජලයෙන් පිරුණු පසු ජල සැපයුම නවත්වනු ලැබේ.

වාසි:-

- මූලික වියදම අඩුය.
- මූල මණ්ඩලය කෙළින් ම ජලය හා ගැටීමට නුසුදුසු බෝග සඳහා සුදුසුය.
- ඉහළ තාක්ෂණික දැනුමක් අවශ්‍ය නැත.



අවාසි:-

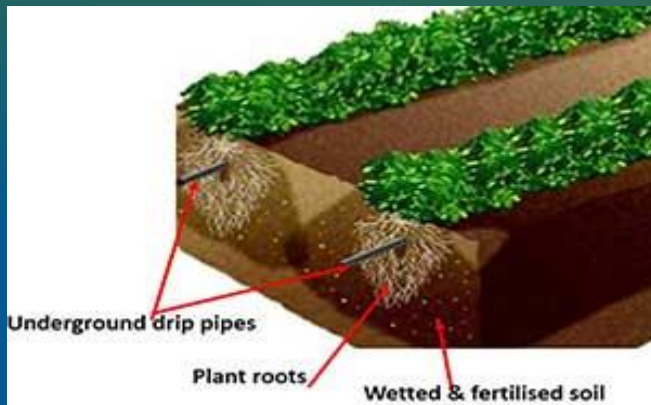
- වැලි පස් සඳහා සුදුසු නැත.
- වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ.
- වළලු කැපීම සඳහා කම්කරුවන් අවශ්‍ය වේ.

භූගත (උප පෘෂ්ඨීය) ජල සම්පාදනය

මෙම ක්‍රමයේ දී භූමියේ මතුපිටට ආසන්නව වළලා ඇති සිදුරු සහිත නළ මාර්ගයක් ඔස්සේ බෝගයේ මූල පද්ධතියට ජලය සැපයේ. මෙම නළ එළිම බෝග සංස්ථාපනයට පෙර සිදු කරනු ලබයි.

වාසි:-

- ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව වැඩි ය.
- බැඛුම් සහිත ඉඩම් වලට පවා සුදුසු ය.
- අධික සුළඟ ඇතිවිට පවා යෙදිය හැකිය.
- අවශ්‍ය කම්කරු ශ්‍රමය අඩු ය.
- ජලය සමඟ පොහොර ද යෙදිය හැකි ය.
- පාංශු බාදනය සිදු නොවේ.
- භූමිය සමතලා කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.



අවාසි:-

- මූලික වියදම වැඩි ය.
- නළ අවහිර විය හැකි ය.
- වගා කටයුතුවල දී නළවලට හානි විය හැකි ය.
- සපයන ජලයේ පීඩනය නියතව තබාගැනීම අවශ්‍ය වේ.

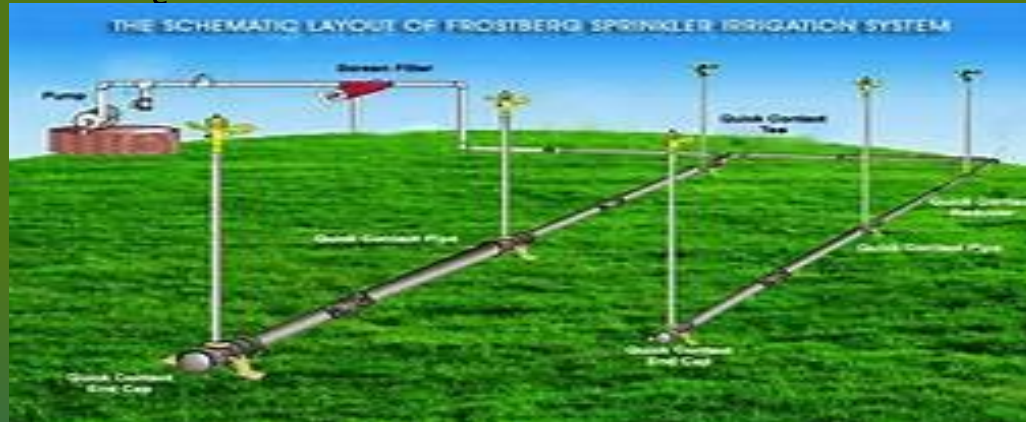


ඉසින / විසිරි ජල සම්පාදනය

පොම්පයකින් හෝ උස් ජල ප්‍රභවයකින් ජීවනයක් යටතේ සපයන ජලය , ක්ෂේත්‍රයේ යොදා ඇති නළවල කෙළවර ඇති නැසින්නක් හෝ නැසින්න කිහිපයක් මගින් කෘත්‍රිම වර්ෂාවක් ආකාරයට ලබා දීම ඉසින ජල සම්පාදනයයි.

වාසි:-

- බෝගයේ මූල මණ්ඩලයට මෙන්ම පත්‍රවලට ද ජලය ලැබේ.
- බැවුම සහිත ඉඩම් වලට ද සුදුසු ය.
- පාංශු බාදනය සිදු නොවේ.
- අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය අඩු ය.
- පොහොර හා කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය ද ජලය සමඟ යෙදිය හැකි ය.
- ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව වැඩිය.



අවාසි:-

- මූලික වියදම වැඩි ය.
- තාක්ෂණ දැනුම අවශ්‍ය වේ.
- ජල පොම්ප ක්‍රියා කිරීමට බල ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
- උසින් වැඩි බෝග සඳහා සුදුසු නැත.
- නළ පද්ධතිය අවහිර විය හැකි ය.
- සුළඟ අධික ප්‍රදේශවල ජලය අපතේ යයි.
- නළ යොදා ඇති නිසා අතුරුයන් ගැම අපහසුය.
- බෝගවල පරාගනයට බාධා විය හැකි ය.

බිංදු ජල සම්පාදනය

මෙය දැනට භාවිත කරන කාර්යක්ෂම හා සුක්ෂම ක්‍රමයයි. මෙම ක්‍රමයේ දී ජල ප්‍රභවයේ සිට එන ප්‍රධාන නළයකින් පටන් ගන්නා පාර්ශ්වික නළ සෑම පැළැටියකම මූල මණ්ඩලය ආසන්නයෙන් යොදා ඇත. මෙම නළවල ඇති විමෝචක නමින් හැඳින්වෙන කුඩා උපාංගවලින් ජලය බිංදු ලෙස වැස්සේ. බොහෝ බෝග වර්ග සඳහා ජලය සැපයීමට යොදා ගත හැකි ය.

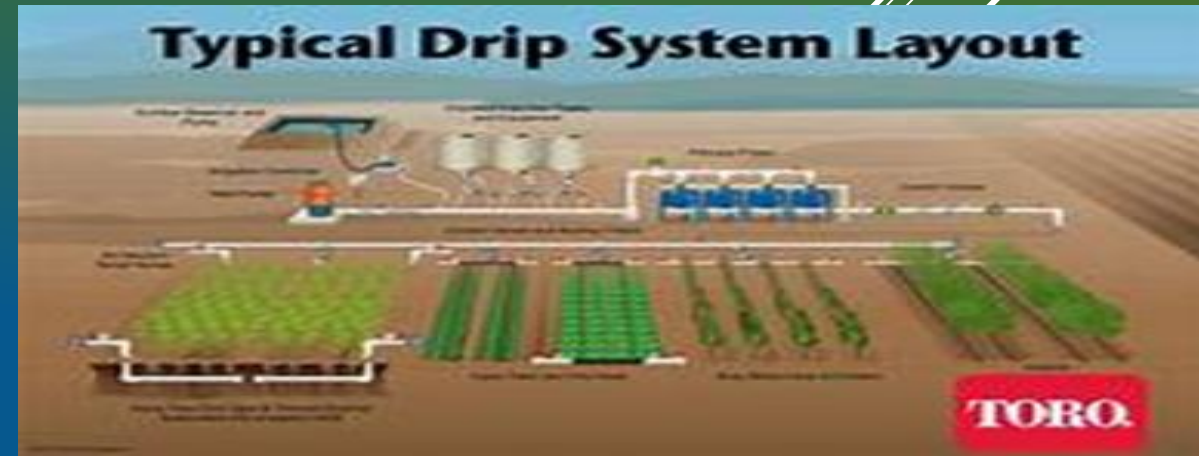


වාසි:-

- කාර්යක්ෂමතාව වැඩි ය.
- ජලය අපතේ නොයයි.
- මූල මණ්ඩලයට පමණක් ජලය සැපයෙන නිසා වල් පැළ වර්ධනය වීම පාලනය වේ.
- ජලය සමඟ පොහොර ද යෙදිය හැකි ය.
- ඕනෑම භූමියකට සුදුසු ය.
- ස්වයංක්‍රීයව ද පාලනය කළ හැකි ය.

අවාසි:-

- ඉහළ තාක්ෂණික දැනුමක් අවශ්‍ය වේ.
- මූලික වියදම වැඩිය.
- නිතර නඩත්තු කළ යුතු ය.
- අතුරුයන් ගැමේ දී නළවලට හානි සිදුවිය හැකි ය.
- නළ අවහිර වීම හේතුවෙන් පද්ධතිය ක්‍රියා විරහිත විය හැකිය.



ජල සම්පාදනයේ දී යොදා ගන්නා වෙනත් ක්‍රම



හෝස් මගින්

පොළොව යටි වළලු ලද මැටි කළඟෙඩි / සිදුරු කරන ලද බෝතල්

ජලා ස්ථික් බෝ තල් මගින්

මල් බා ලදී මගින්

ජල සම්පාදනයේ දී යොදා ගන්නා වෙනත් ක්‍රම



මැටි කළඟෙඩි



බාල්දි

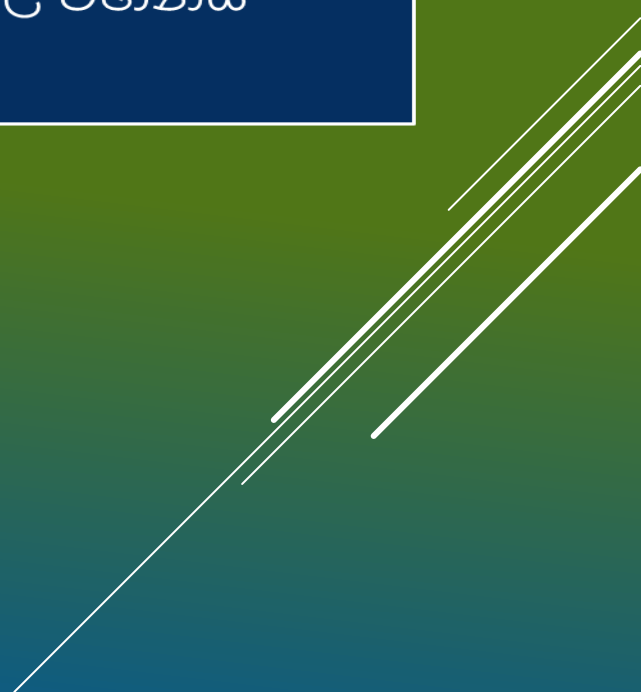


බෝග වගාවේ ජල කළමනාකරණ
උපාය මාර්ග

පාංශු ජල සංරක්ෂණය

ජල සම්පාදනය

ජල වහනය



ජලවහනය

වගා භූමිවල ඇති අතිරික්ත ජලය හෙවත් පසේ ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවෙන් ඔබ්බට ඇති ජලය ක්ෂේත්‍රයෙන් බැහැර කිරීම ජලවහනය යි.

යහපත් ජලවහනයේ වාසි

- මූල පද්ධතියේ වර්ධනය හොඳින් සිදුවේ.
- පසේ වාතනය යහපත් වේ.
- බිම් සැකසීමේ කටයුතු පහසු වේ.
- පසේ උෂ්ණත්වය ආරක්ෂා වේ.
- බීජ ප්‍රරෝහණයට සිදුවන බාධා හා බීජ පැළවලට සිදුවන හානි අවම කරයි.
- මූල පද්ධතිය ගැඹුරට වර්ධනය වේ.
- පාංශු ජීවීන් ගේ වර්ධනයට සුදුසු පරිසරයක් නිර්මාණය වේ.
- කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය හොඳින් සිදුවේ.
- භූමියේ නිෂ්පාදන හැකියාව වැඩි වේ .

දුර්වල ජල වහනය නිසා ඇතිවන ගැටලු

- ▶ පාංශු වාතනය දුර්වල වේ .මේ නිසා පාශු ජීවීන්ට ශ්වසනයට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් නොලැබීමෙන් ස්වායු ශ්වසනය සිදු කරන පාංශු ජීවී ගහනය අඩු වී නිර්වායු ශ්වසනය සිදු කරන පාංශු ජීවී ගහනය වැඩි වේ.
- ▶ නිර්වායු ජීවී ගහනය වැඩි වීම නිසා කාබනික ද්‍රව්‍ය කුණු වීමෙන් මිනෙන් වැනි විෂ වායු නිෂ්පාදනය සිදු වේ.
- ▶ ශාක මුල් ශ්වසනයට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් නොලැබීමෙන් මුල්වල ක්‍රියාකාරීත්වය ඇණහිටීම හෝ දුර්වල වීම සිදු වේ.මේ නිසා ශාක මැළවියාම හෝ මැරී යාම සිදු වේ.
- ▶ ශාක මුල්වල වර්ධනය පසේ මතුපිට ස්තරයට සීමා වීම නිසා ශාක ඉදිරි වැටීමත් ,සුලු නියඟයක දී පවා ජලය හිඟ වී මිය යාමත් සිදු වේ.
- ▶ කෘෂි උපකරණ භාවිතයේ දී පස මඩ වීම නිසා අපහසුතා ඇති වේ.
- ▶ ලවණ වර්ග එක්රැස් වීම නිසා පසේ රසායනික ගුණාංග පිරිහී යාම සිදු වේ.
- ▶ ශාක මුල් ආශ්‍රිත දිලීර රෝග වැළඳීම වැඩි වේ.

ජලවහන ක්‍රම

- ▶ භූතල ජලවහන ක්‍රම
- ▶ භූගත ජලවහන ක්‍රම
- ▶ ජල පොම්ප මගින්
- ▶ ශාක භාවිතයෙන්
- ▶ වෙනත් ක්‍රම මගින්

භූතල ජලවිභන ක්‍රම

මෙම ක්‍රමය විවෘත කාණු ක්‍රමය ලෙස ද හැඳින්වේ.වි වගාවේ දී මෙම ක්‍රමය යොදා ගනී.මෙහි දී භූමියේ බැවුමට ආනතියක් ඇතිව හෝ නැතිව සකස් කරනු ලබන විවෘත කාණු මගින් ,ඒවාට එකතු වන ජලය ප්‍රධාන කාණුවකට සම්බන්ධ කර ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවතට ගලා යාමට සලස්වයි.



භූගත ජලවහන ක්‍රම

මෙහි දී පොළොවේ මතුපිට ස්තරයට යටින් කානු සකස්කර එම කානුවලට එකතුවන ජලය බැහැර කෙරේ. මේ සඳහා ,

❖ උලු කානු

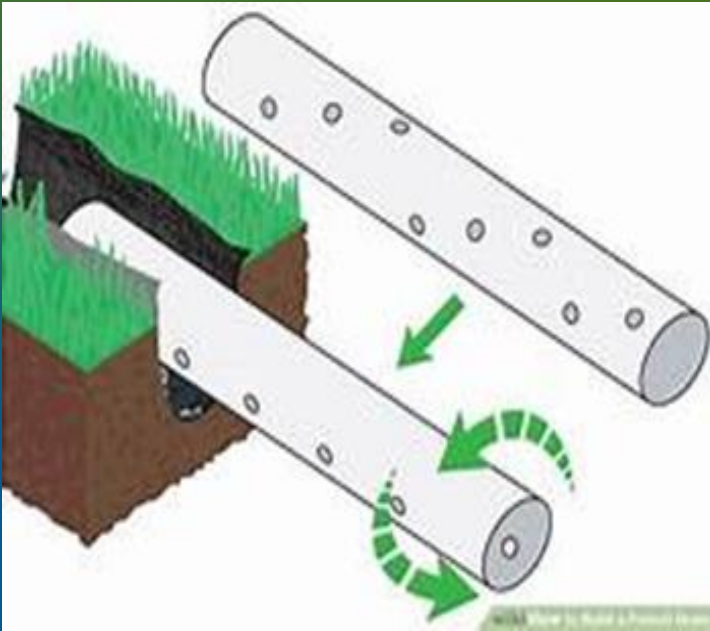
❖ ගල් / ලී කානු

❖ කොඩොල් කානු භාවිත වේ.



උලු කානු

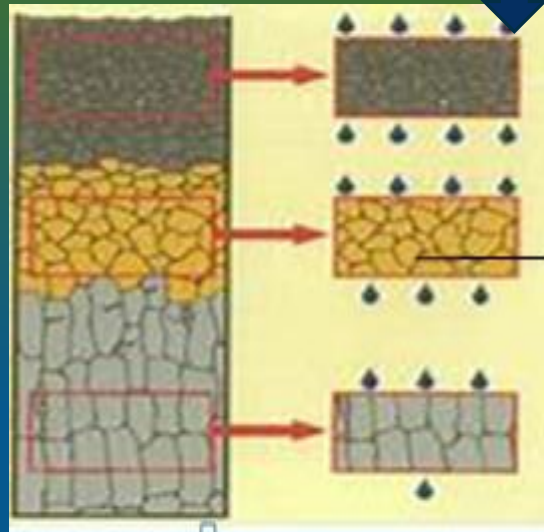
මැටියෙන් නිර්මාණය කරන ලද සිදුරු සහිත නළ පසේ තරමක් ගැඹුරින් තිරස්ව වළලා ඇත. නළය තුළට කාන්දුවන අතිරික්ත ජලය නළය ඔස්සේ ක්ෂේත්‍රයෙන් බැහැර වේ. පැරණි සිංහල උලු භාවිතයෙන් ද මෙම කානු සකස් කළ හැකිය.



ගල් / ලී කානු

- ජලය බැසයන දිශාවට සකස් කළ කානුවල 25-30 සෙ.මී ප්‍රමාණයේ ගල් කැට ඇසිරීමෙන් ගල් කානු ද දික් අතට රවුම් ලී කොට ඇසිරීමෙන් ලී කානු ද සකස් කර මතුපිටින් පස් දමා වසනු ලැබේ. අතිරික්ත ජලය ගල් හෝ ලී අතරින් කාන්දු වී යයි.
- රොන්මඩ තැන්පත් වීමෙන් මෙම කානු අවහිර වීමට ද
- කලක් ගත වීමෙන් ලී කොට දිරා යාමට දඉඩ ඇත.

විශාල ගල් යටටත් මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ ගල් මැදටත් කුඩා ගල් ඉහළින් වන සේ කානුව පුරවා පස් වලින් වැසීම කරනු ලැබේ.



කොඩොල් කානු

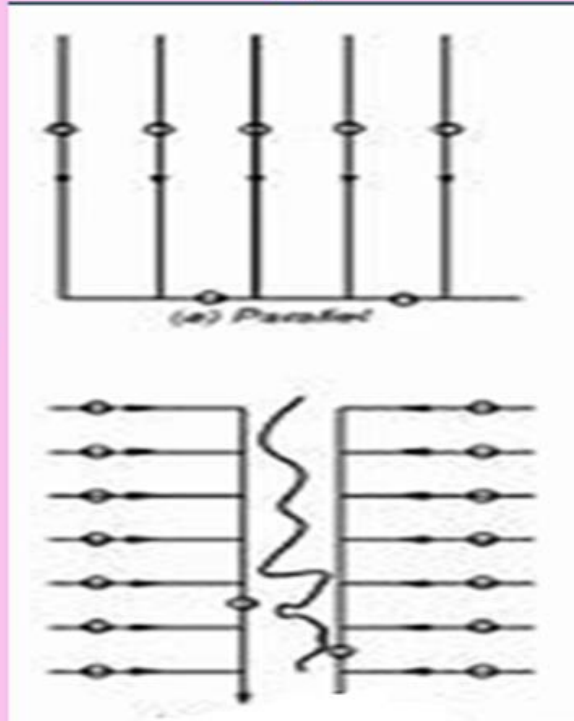
මෙම කානු සකස් කිරීම සඳහා කොඩොල් නගුල නමැති උපකරණය වේ. ගවයින් හෝ රෝද දෙකේ ට්‍රැක්ටරය මගින් මෙය භූමියේ ඇදගෙන යන විට පොළොවේ මතුපිටට තිරස්ව පොළොව යටින් සිලින්ඩරාකාර කානුවක් සකස් වේ. අතිරික්ත ජලය මෙම කානුව දිගේ ගලා යයි.

ජලවහන කානු රටා

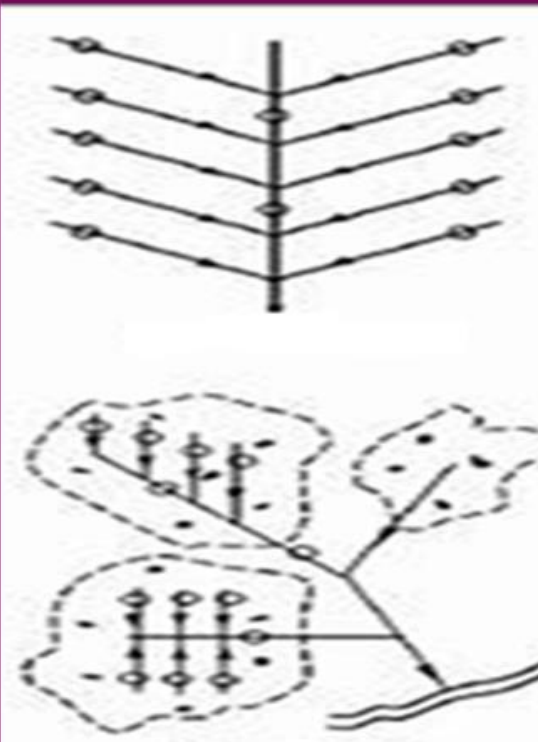
ජලවහන කානු ක්ෂේත්‍රයේ යෙදීමේ දී භූවිෂමතාව , භූ ජල මට්ටම ආදී කරුණු පදනම් කරගෙන ඒවා විවිධ රටා අනුව යොදනු ලැබේ.

සමාන්තර කානු

එකිනෙකට සමාන්තරව සකසන ලද පර්ශ්වික කානු ප්‍රධාන කානුවේ එක් පසකට පමණක් ආනතව හෝ ලම්බකව සම්බන්ධ වේ.



හෙරිත් බෝත් කානු



පාර්ශ්වික කානු ප්‍රධාන කානුවට දෙපසින් ම ප්‍රධාන කානුවට ආනතව සම්බන්ධ කෙරේ. මෙය තැනිතලා භූමි සඳහා යොදනු ලැබේ.

ජල පොම්ප මගින් ජලවහනය

කානු මගින් ස්වාභාවිකව හූ විශමතා අනුව ජලය ඉවත් කිරීමට නොහැකි ක්ෂේත්‍රවල ජලය ඉවත් කිරීමට ජල පොම්ප යොදා ගැනේ. ක්ෂේත්‍රයේ කපන ලද වළකට කාන්දුවන අතිරික්ත ජලය පොම්පකර ක්ෂේත්‍රයෙන් පිට කරනු ලැබේ. විශේෂයෙන් පහත්බිම් වගාවට යොදා ගැනීමේ දී මෙම ක්‍රමය භාවිත වේ.

- දකුණු පළාතේ ගිං ගඟ යෝජනා ක්‍රමය යටතේ සහ
 - දියවත්තාව ඔය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශ
- වගාවට යොදා ගැනීමේ දී ජල පොම්ප භාවිත වේ.



ශාක මඟින් ජලවහනය

අතිරික්ත ජලය ඉවත් කිරීම සඳහා ශාක යොදා ගැනීම ශ්‍රී ලංකාවේ එතරම් ප්‍රචලිත නොවූවත් සමහර රටවල මෙම ක්‍රමය භාවිත කරනු ලැබේ. මේ සඳහා යොදා ගන්නා ශාක Fully Drainage System Plants ලෙස හැඳින්වේ. මෙම ශාකවල

- පත්‍ර සිඝ්‍ර වර්ධන රටාවක් පෙන්වයි.
- පසේ ඇති ජලය සිඝ්‍රයෙන් අවශෝෂණය කර ගනියි.
- උත්ස්වේදනයෙන් අධික ලෙස ජලය පිට කරයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ

* සමහර පත් වර්ග,

* වැටකේ,

*කඩොලාන ශාක

මේ සඳහා යොදා ගත හැකිය.



පත් වර්ග



* වැටකේ,



කඩොලාන ශාක

පද්දන ඔරුව මඟින් ජලවහනය

මෙය ඔරුවක් ආකාරයට ලී හෝ තහඩු හෝ ප්ලාස්ටික්වලින් සකස් කර ඇති උපකරණයකි. එය නිදහසේ කරකැවිය හැකි පරිදි අක්ෂයක් මත රඳවා ඇත. මෙය ජලය ඉවත් කළ යුතු කුඹුරේ නියර මත සවිකර එක් පැත්තක් එසවීමෙන් ජලය පිරේ. ඉන් පසු එම පැත්ත පහත් කළ විට පිරීගිය ජලය පිටතට හැලී යයි.



වැසි ජල සංරක්ෂණය

නිවාස සහ වෙනත් ගොඩනැගිලිවල වහලයට ලැබෙන වර්ෂා ජලය එක් රැස්කර ජලය හිඟ කාලයේ දී ප්‍රයෝජනයට ගැනීම මින් අදහස් කෙරේ.

වැසි ජලය රැස් කිරීමේ වාසි

- අඩු වියදමකින් ගුණාත්මයෙන් ඉහළ ජලය ලබා ගත හැකි වීම.
- මෙම ජලය ගොවිතැන් කටයුතු සඳහා මෙන්ම ගෘහස්ථ පරිභෝජනය සඳහා ද භාවිත කළ හැකි වීම.
- ජලය රැස් කිරීම සඳහා දේශීය සම්පත් හා තාක්ෂණය යොදා ගත හැකි වීම.

ප්ලාස්ටික් වැසි ජල ටැංකියක්



සිමෙන්ති වැසි ජල ටැංකියක්



භූගත වැසි ජල ටැංකියක්



මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් පසු ඔබට

- බෝග වගාවේ දී ජලය වැදගත් වන අයුරු විස්තර කිරීමටත්,
- පසට ජලය ලැබෙන අයුරු හා ඉන් ජලය ඉවත්වන අයුරු පැහැදිලි කිරීමටත්,
- පාංශු ජලය ආරක්ෂාකර ගැනීමටත්,
- බෝග වගාවේ දී යොදා ගන්නා විවිධ ජල සම්පාදන ක්‍රම විස්තර කිරීමටත්,
- ඒවායේ වාසි අවාසි පැහැදිලි කිරීමටත්,
- ජලවහන ක්‍රම පැහැදිලි කිරීමටත්,
- වැසි ජලය සංරක්ෂණය කිරීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කිරීමටත්,
හැකියාවක් ඇත්දැයි සිතා බලන්න.

**THANK
YOU**

