

කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය

10 ශ්‍රේණිය

ඩී. ඒ. එන්. ශ්‍රේෂ්ඨතා කුමාරසිරි

ර/බළ/ධම්මරතන මහා විද්‍යාලය.



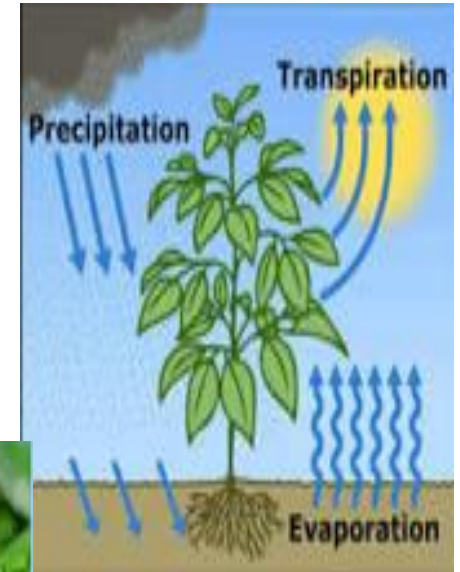
වෛග වගාවේ ජල කළමනාකරණය

07



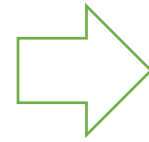
බෝගයට ජලය වැදගත් වන ආකාරය

1. ශාකයට අවශ්‍ය පෝෂක උරා ගැනීම සඳහා.
2. සමහර ශාක වල සන්ධාරණය සඳහා.
3. ශාක වල පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවන් සඳහා.
4. බිම් සැකසීමේ පහසුව සඳහා.
5. බීජ පැළ සිටුවීම සඳහා.
6. සමහර බීජ ව්‍යාපෘතිය සඳහා.



බෝග වගාවේ ජල කළමනාකරණ උපායන්

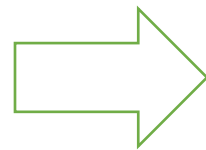
• පාංශු ජල සංරක්ෂණය



• ජල සම්පාදනය



• ජල වහනය



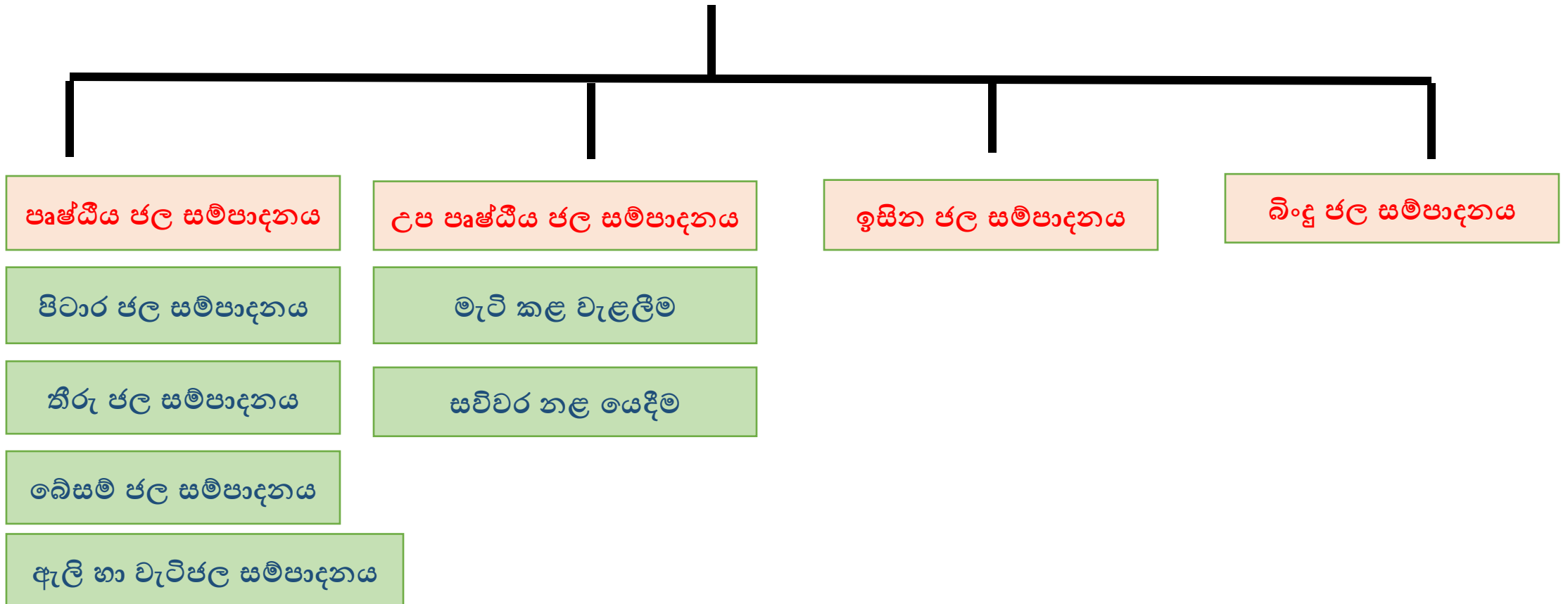
පාංශු ජල සංරක්ෂණ ක්‍රම

- පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම
- පසට වසුන් යෙදීම
- වල් පැළෑටි ඉවත් කිරීම
- මතුපිටින් ගලා යන ජලයට බාධා කිරීම
- ශාකවල අනාවශ්‍ය අතු ඉවත් කිරීම

ජල සම්පාදනය

- බෝග වලට ජලය කෘතීමව සම්පාදනය කිරීම ජල සම්පාදනය නම් වේ.

ජල සම්පාදන ක්‍රම



පෘෂ්ඨය ජල සම්පාදනය

පිරිසිදු ජල සම්පාදනය



පීඨාර ජල සම්පාදනයේ වාසි හා අවාසි

වාසි	අවාසි
1. මූලික වියදම අඩුය	1. කෘෂි උපකරණ භාවිතය අපහසුය
2. විශේෂ තාක්ෂණික දැනුමක් අවශ්‍ය නැත	2. වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ
3. වල් පැළෑටි මර්දනය සඳහාද සුදුසුය	3. වාෂ්පීකරණයෙන් ජලය අපතේ යාම වැඩිය
4. පසේ ලවණතාව ඉවත් කිරීමටද සුදුසුය	4. වැලි පස සඳහා සුදුසු නොවේ
	5. පාංශු බාදනය වැඩිය
	6. පස මට්ටම් කළ යුතුය

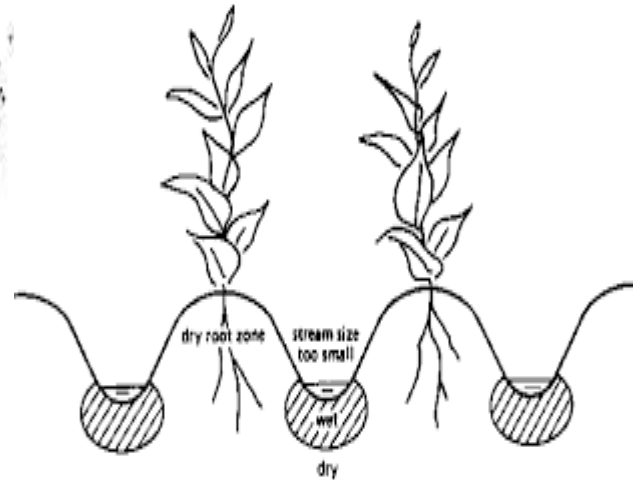
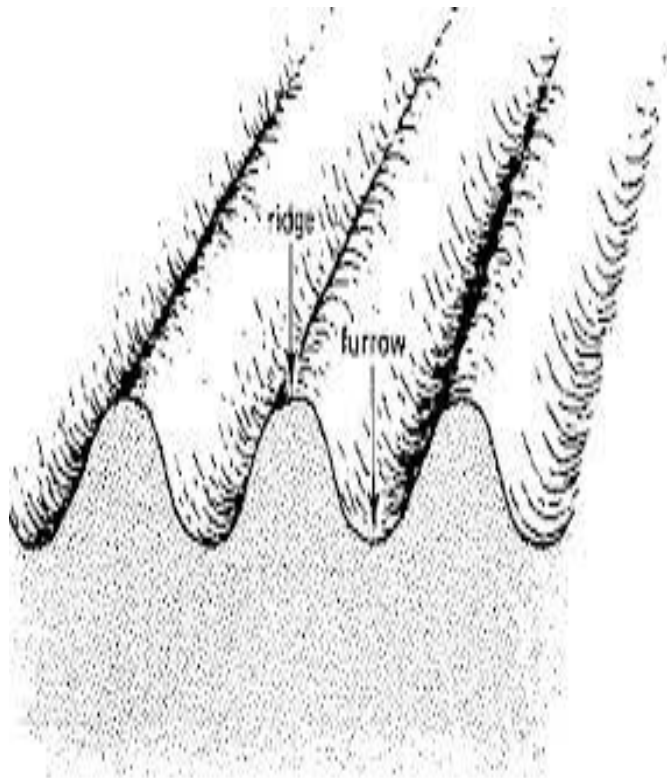
කීරු ජල සම්පාදනය



කීරු ජල සම්පාදනයේ වාසි හා අවාසි

වාසි	අවාසි
1. පිටාර ජල සම්පාදනය තරම් වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය නැත	1. නිවැරදිව සැලසුම් කළ යුතු වේ
2. මූලික වියදම අඩුය	2. ජලය කාන්දු වීමේ ප්‍රමාණය වැඩිය
3. තාක්ෂණික දැනුම එතරම් අවශ්‍ය නැත	3 .වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ

ඇලි හා වැටි ජල සම්පාදනය



ඇලි හා වැටි ජල සම්පාදනයේ වාසි හා අවාසි

වාසි	අවාසි
1. තැනිතලා ඉඩම් සඳහා වඩාත් සුදුසුය	1. සෑම පැලෑටියකටම ඒකාකාරව ජලය නොලැබේ
2. ශාකයට බොහෝ වේලාවක් ජලය උරා ගැනීමට ඉඩ සැලසේ	2. ඇලියේ බෑවුම වැඩි වුවහොත් පාංශු බාදනය සිදුවේ
3. ජලයේ වේගය අඩු නිසා පාංශු බාදනය අඩු වේ	3. වැලි අධික පස සඳහා සුදුසු නොවේ
4. උසස් තාක්ෂණික දැනුමක් අවශ්‍ය නැත	
5. මූලික වියදම අඩුය	

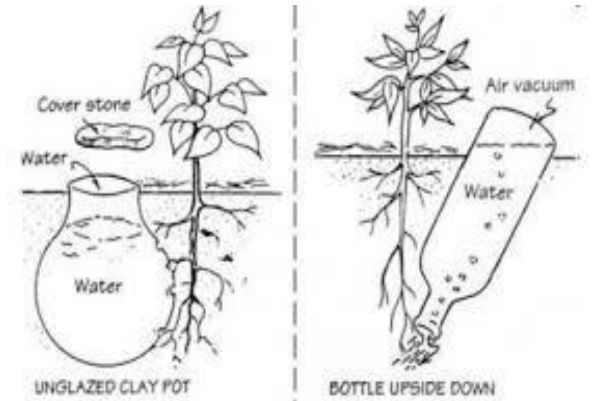
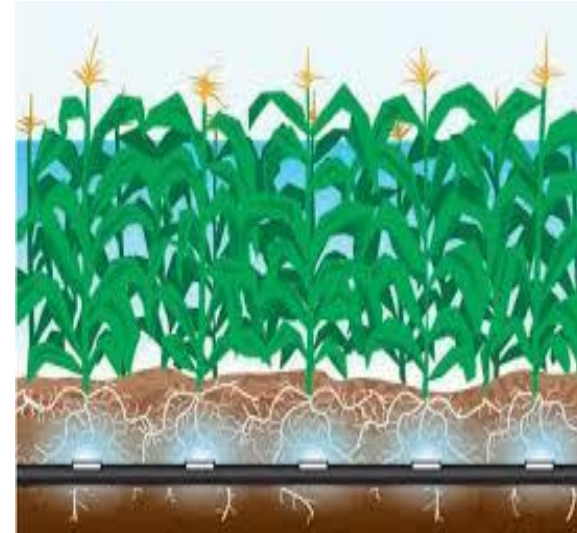
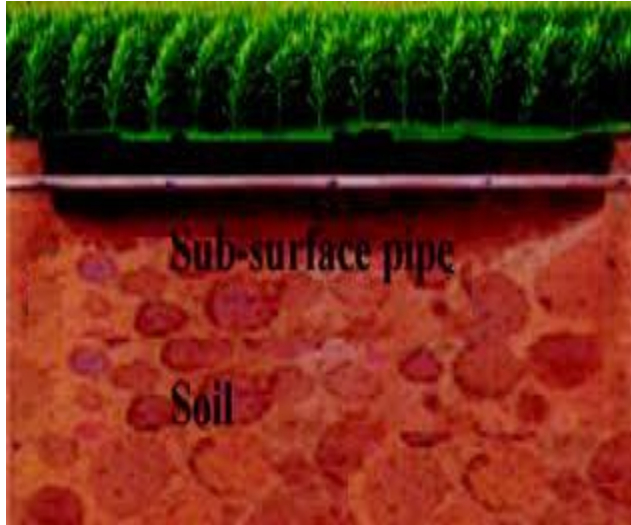
බේසම් ජල සම්පාදනය



බේසම් ජල සම්පාදනයේ වාසි හා අවාසි

වාසි	අවාසි
1. ජලය සැපයීමේ වාර ගණන අඩුය	1. වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ
2. ජලය අපතේ යාම අඩුය	2. වාෂ්පීකරණය මගින් ජලය අපතේ යයි
3. මූලික වියදම අඩුය	3. බොහෝ කාලයක් ජලය රඳවා ගැනීම නිසා පාංශු ව්‍යුහය දියුණු වේ
4. එක වරක් බේසම් සකස් කිරීම සෑහේ	4. වැලි පස හා අධික බැවුම් සහිත භූමියක් සඳහා සුදුසු නැත

උප පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදනය



උප පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදනයේ වාසි හා අවාසි

වාසි	අවාසි
1. ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව වැඩිය	1. මූලික වියදම වැඩිය
2. බෑවුම් සහිත ඉඩම් වලට පවා සුදුසුය	2. නළ අවහිර විය හැක
3. අධික සුළඟ ඇති විට පවා යෙදිය හැක	3. වගා නඩත්තු කටයුතු වලදී නළවලට හානි විය හැක
4. අවශ්‍ය කම්කරු ශ්‍රමය අඩුය	4. සපයන ජලයේ ජීවනාය නියතව තබා ගැනීම අවශ්‍ය වේ
5. ජලය සමග පොහොරද යෙදිය හැක	
6. පාංශු බාදනය සිදු නොවේ	

විසිරි/ ඉසිනා ජල සම්පාදනය



විසිරි/ ඉසින ජල සම්පාදනයේ වාසි හා අවාසි

වාසි	අවාසි
1. බෝගයේ මූල මණ්ඩලයට මෙන්ම පත්‍රවලටද ජලය ලැබේ	1. මූලික වියදම වැඩිය
2. බෑවුම් සහිත ඉඩම් වලට පවා සුදුසුය	2. තාක්ෂණික දැනුම අවශ්‍ය වේ
3. පාංශු බාදනය සිදු නොවේ.	3. උසින් වැඩි බෝග සඳහා සුදුසු නැත
4. අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය අඩුය	4. නළ පද්ධති අවහිර විය හැක.
5. පොහොර සහ කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍යද ජලය සමග යෙදිය හැක	5. නළ යොදා ඇති නිසා අතුරු යත් ගැම අපහසුය

విండ్ల తల అమీతాదనాడ



බිංදු ජල සම්පාදනයේ වාසි හා අවාසි

වාසි	අවාසි
1. ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව වැඩිය	1. ඉහළ තාක්ෂණික දැනුම අවශ්‍ය වේ
2. ජලය අපතේ නොයයි	2. මූලික වියදම වැඩිය
3. ජලය සමග පොහොරද යෙදිය හැක	3. නිතර නඩත්තු කළ යුතු වේ
4. ඕනෑම භූමියකට සුදුසුය	4. අතුරුයන් ගැමේදී නළවලට හානි සිදුවිය හැක
5. ස්වයංක්‍රීයව ක්‍රියාත්මක කළ හැක.	5. නළ අවහිර වීම හේතුවෙන් පද්ධතිය ක්‍රියා විරහිත වීමට ඉඩ ඇත

ජල සම්පාදනයේදී යොදා ගන්නා වෙනත් ක්‍රම



ජල වහනය

- බෝග ක්ෂේත්‍රයේ ඇති අතිරික්ත ජලය ක්ෂේත්‍රයෙන් බැහැර කිරීම ජලවහනයයි.



යහපත් ජල වහනයේ වාසි

- මූල පද්ධතියේ වර්ධනය හොඳින් සිදුවේ
- පසේ වාතනය යහපත් වේ
- බිම් සැකසීමේ කටයුතු පහසු වේ
- පසේ උෂ්ණත්වය ආරක්ෂා වේ
- මූල පද්ධතිය ගැඹුරට වර්ධනය වේ
- පාංශු ජීවීන්ගේ වර්ධනයට සුදුසු පරිසරයක් නිර්මාණය වේ
- කාබනික ද්‍රව්‍ය විශෝජනය හොඳින් සිදු වේ

දුර්වල ජල වහනය නිසා ඇතිවන ගැටලු

- පාංශු වාතනය දුර්වල වේ
- නිර්වායු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනයේදී මිනේන් වැනි වායු නිෂ්පාදනය වීම
- ශාක මුල් වර්ධනය වීම පස මතුපිටා සීමා වීම නිසා ශාකය ඉදිරි වැටේ
- සුලු නියඟයකදී පවා ජලය හිඟ වී ශාකය මිය යයි
- කෘෂි උපකරණ භාවිතයේදී පස මඩ වීම නිසා අපහසුතා ඇති වේ
- ලවණ වර්ග එක්රැස් වීම නිසා පසේ රසායනික ගුණාංග පිරිහේ
- ශාක මුල් ආශ්‍රිතව දිලීර රෝග වැළඳීම වැඩිවේ



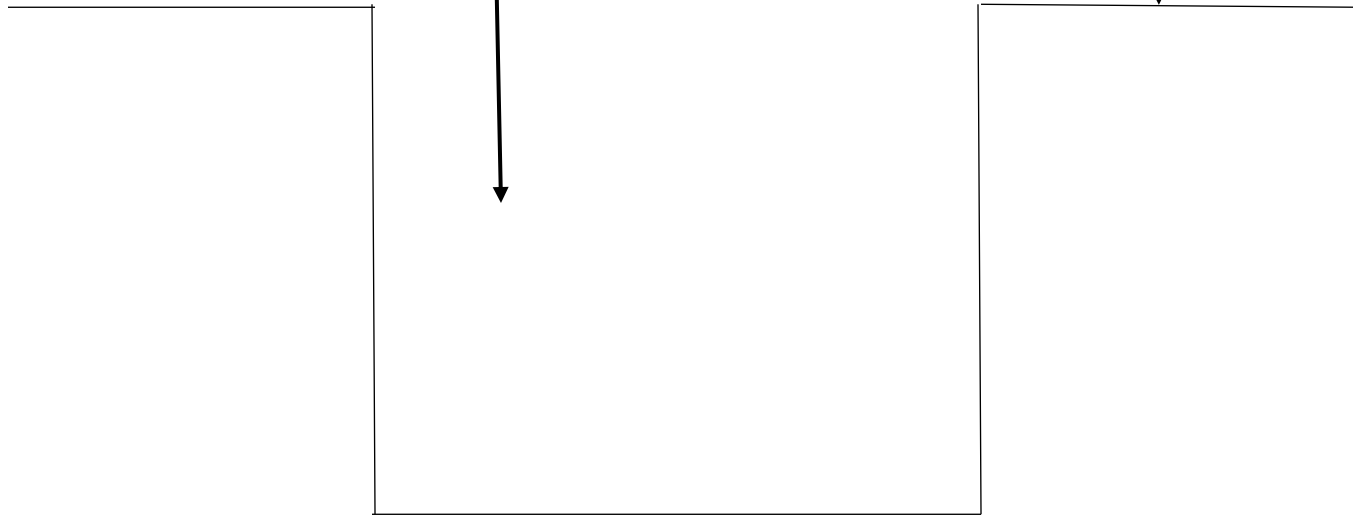
ජලවහන ක්‍රම

- භූතල / විවෘත ජලවහන ක්‍රම
- සංවෘත / අවෘත ජලවහන ක්‍රම
- ජල පොම්ප මගින්
- භූගත ජලවහන ක්‍රම
- ශාක භාවිතයෙන්
- වෙනත් ක්‍රම මගින්

භූතල / විවෘත ජලවහන ක්‍රම

ජලය ගෙන යන කාණුව

පොළව මට්ටම



විවෘත කාණුව හරස්කඩ

භූගත ජලවහන ක්‍රම

- උලු කාණු
- ගල් කාණු
- කොඩොල් කාණු

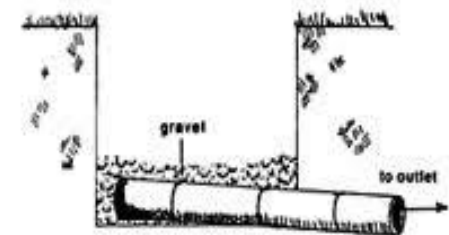
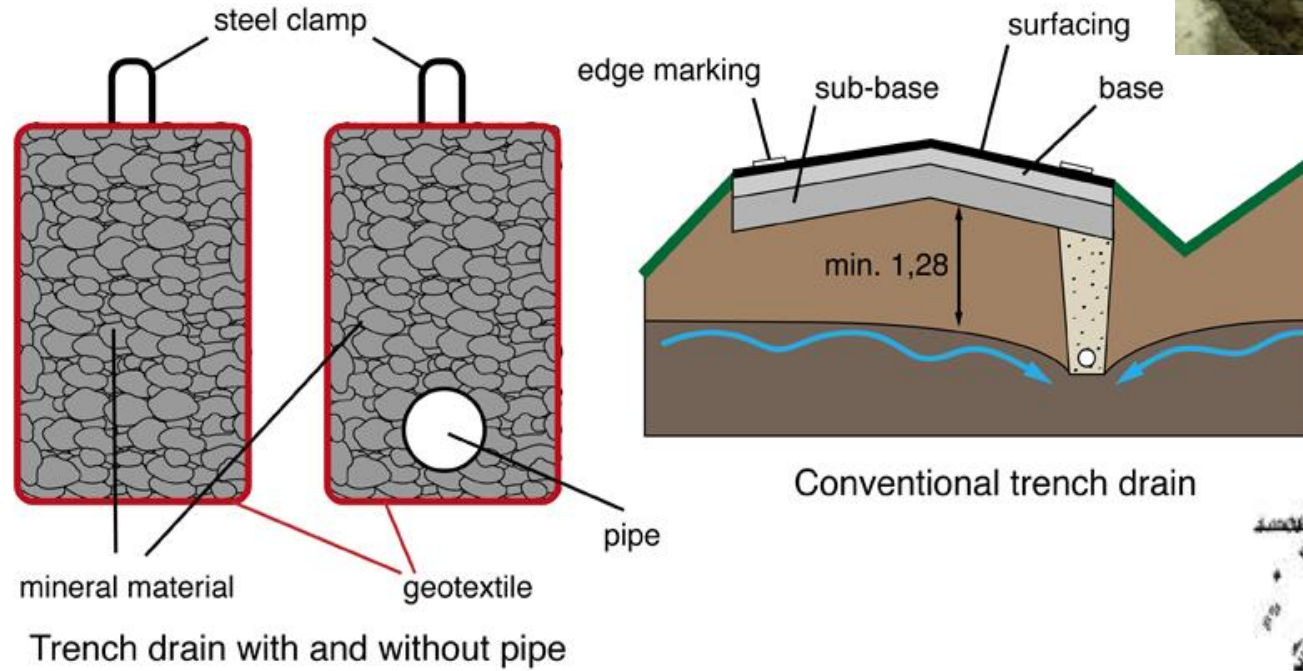
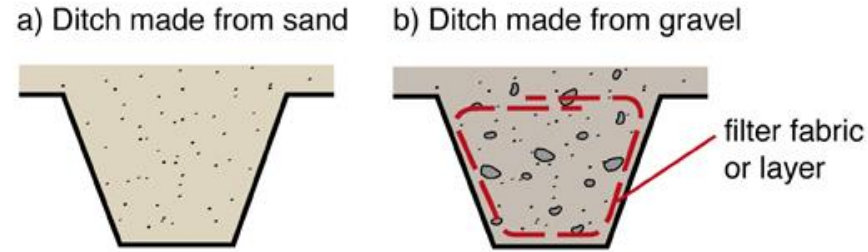
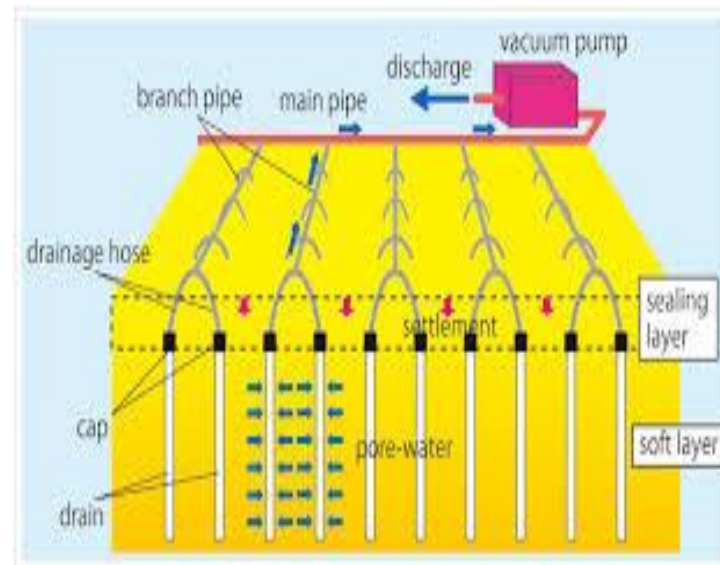


Figure 2. Installation of a drain tile system.

ජලවහන කාණු රටා

- හෙරින් ඩෝන් කාණු
- සමාන්තර කාණු



වෙනත් ජලවහන ක්‍රම



ස්ත්‍රීන්