



ගොවීන් රජුන් කරවන. . .

# බිංදු ජල සම්පාදනය

බිංදු ජල සම්පාදනය යන්න සරල බසින් කිවහොත්, ශාක වලට අවශ්‍ය ප්‍රශස්ථ ජල පරිමාව, පිඩනයක් යටතේ බිංදු ආකාරයෙන් පසට ලබාදීමයි. ශාකයේ මූල මණ්ඩලය පවතින ප්‍රදේශයට ජලය සැපයීම මෙමගින් සිදුකෙරේ. අනෙකුත් ජල සම්පාදන ක්‍රම හා සැසඳීමේදී මෙම ක්‍රමය මගින් ඉතා කාර්යක්ෂම හා උසස් ඵලදායිතාවයකින් බෝගවලට ජලය සැපයීම සිදුකළ හැක.

## බිංදු ජල සම්පාදනයේ ඇති වැදගත්කම

- ශාකයට අවශ්‍ය ප්‍රශස්ථ ජල පරිමාව ලබා දීමට හැකිවීම.
- මෙමගින් ජලය යෙදීමට අමතරව පොහොර යෙදීම හා දිලීරනාශක යෙදීමට හැකි බැවින් ශ්‍රම වියදම අඩුවීම.
- අවශ්‍ය පෝෂණය හා ජලය ප්‍රශස්ථව ශාකවලට ලබාදීමට හැකි බැවින් ගුණාත්මයෙන් උසස් වැඩි අස්වැන්නක් ලබාගත හැකිවීම.
- අවාරයේ වගා කිරීමට හැකි වන නිසා වැඩි අදායමක් ලබාගත හැකිවීම.
- පස කෂේත්‍ර ධාරිතාවයේ පවත්වා ගත හැකි බැවින් පසේ ගුණාත්මය ඉහල තත්ත්වයක පවත්වා ගත හැකිවීම.

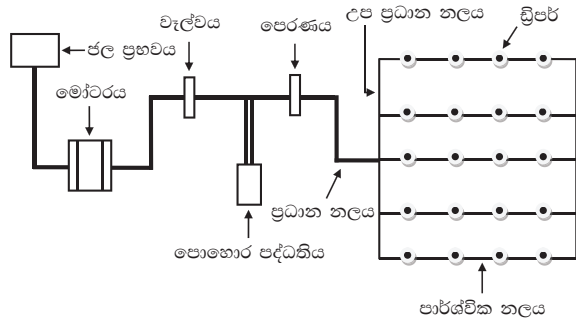
- තෙමීම සිදුවන්නේ ශාකය අවට හා එම පේළි දිගේ පමණක් බැවින් වල් පැළ වර්ධනය අඩුවීම.
- සෑම ශාකයකටම ඒකාකාරීව ජලය සැපයීමට ඇති හැකියාව
- පාංශු බාදනය වැළකීම.
- කාණු නියරවල් හා වගා භූමිය සමතලා කිරීමට අනවශ්‍ය බැවින් ඒ සඳහා යන මූලික වියදම අවම වීම.
- කෙටිකාලීන බෝග සඳහා අවුරුද්දට කන්න 03 ක් වගා කිරීමට ඇති හැකියාව. (නිරන්තරයෙන් ජල සැපයුම යෙදීමට හැකි නිසා)

පාංශු තෙතමනය ක්‍ෂේත්‍ර ධාරිතා මට්ටමේ පවත්වා ගෙන යාමේදී පහත සඳහන් වාසි අත් කර ගත හැකිය.

1. ඉතා ක්‍රියාකාරී සඵල මූල මණ්ඩල කලාපයක් ඇතිවේ.
2. මූල මණ්ඩල සහිත පසේ උෂ්ණත්ව යාමනය කිරීම.
3. පාංශු ජල හා පාංශු වාතය ප්‍රශස්ථව පවත්වා ගත හැකිවීම.
4. පාංශු මතුපිට තද ස්ථරයක් ඇති නොවීම.
5. බෝගවලට පොහොර හා ජලය ඉතා කාර්යක්ෂමව ලබා ගැනීමට ඇති හැකියාව.

බිංදු ජල සම්පාදනයේදී පස ක්‍ෂේත්‍ර ධාරිතා මට්ටමේ පවත්වා ගත හැකි බැවින් ඉහත සඳහන් වාසි මෙම ජල සම්පාදන ක්‍රමය භාවිතා කිරීමෙන් ලබාගත හැකිය.

## බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියක මූලික කොටස්



### ජල පොම්පය (Water Pump)



බිංදු ජල සම්පාදනය පද්ධතියක් ක්‍රියාකරවීමට අවශ්‍ය ජලය, ජීවනයක් යටතේ සැපයීම සිදුකරයි.

### ප්‍රධාන පාලන ඒකකය (Head Control Unit)



පද්ධතියේ පාලන කටයුතු මෙමගින් මෙහෙයවීම සිදුකරයි. මේ යටතට වැල්විය, පොහොර පද්ධතිය හා ෆිල්ටර් ඒකකය අයත් වේ. පද්ධතියේ පොහොර ඒකකය පවත්වාගෙන යාම, පෙරීම කටයුතු මිණුම් ලබා ගැනීම, පීඩනය පාලනය හා ජල නල සඳහා ආරක්‍ෂාව සැපයීම මෙමගින් සිදුකරයි.

**ප්‍රධාන හල හා උප ප්‍රධාන හල  
Main Lines and Sub Main Lines**



ජල ප්‍රභවයේ සිට ක්‍ෂේත්‍රයේ ජලය රැගෙන යාම මෙම නල මගින් සිදුවේ. මේ සඳහා PVC, ඇලුමිනියම් හා හයිඩෙන්සිට් පොලිඑතිලීන් (HDPE) භාවිතා වේ. වඩාත්ම යෝග්‍යම HDPE වේ. මෙය පරිහරණය හා ගලවා ඉවත්කිරීම පහසුය.

**පාර්ශ්වික හල (Laterals)**



ක්‍ෂේත්‍රය තුළ බෝගයන්හි මූල කලාපයට ජලය රැගෙන යාමට මෙම නල භාවිතා වේ. මේවා HDPE වලින් නිෂ්පාදනය කර ඇත.

මේවා ආකාර 03 කින් යුක්ත වේ.

» **ඩ්‍රිප් ටේප් - (Drip Tape)**

ඝනකම ප්‍රමාණයෙන් අඩුය. නම්‍යශීලී, ඉතා අඩු ජල පීඩනයක් යටතේ ක්‍රියා කරයි. (බාර් 1.05)

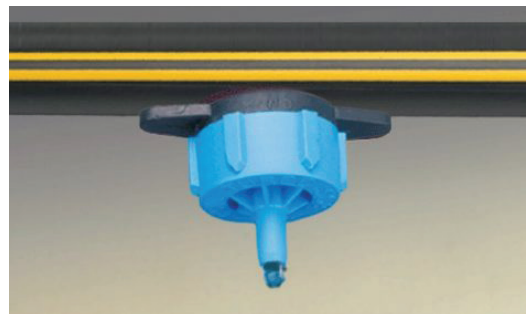
» **ඉන්ලයින් - (Inline)**

ඩ්‍රිපරය සෑම විටම නළය තුළ නිෂ්පාදනය කර ඇත. ජල පීඩනය බාර් 1 - 2 ත් අතර ක්‍රියා කරයි. බෝග වල පරතරයට ගැලපෙන පරිදි එම බට මිලදීගැනීම සිදු කළ යුතුය.

» **ඔන්ලයින් - (online)**

ඩ්‍රිපරය පාර්ශ්වික නළය මත පිහිටයි. බාර් 1 - 2 අතර පීඩන වල ක්‍රියා කරයි. අවශ්‍යතාවය පරිදි ඩ්‍රිපර් අතර පරතර වෙනස් කර ගත හැකිය.

**ඩ්‍රිපර් (Dripper)**



උසස් ගුණාත්මයේ ප්ලාස්ටික් වලින් සාදා ඇති බෝග වල මූලට ජලය වැටෙන ඉතා කුඩා සිදුරු ඩ්‍රිපර් හෙවත් එමීටර ලෙස හඳුන්වයි. මෙම ඩ්‍රිපර් වල ජලය නිකුත් කිරීමේ වේගය විවිධ අගයන් වල පවතී. සමහර විට එකම ඩ්‍රිපරයේ පීඩනය අනුව විවිධ ජලය නිකුත් කිරීමේ වේගයෙන් යුක්ත වේ. සෑම ස්ථානයකින්ම සමාන ජල පරිමාවක් පිට වේ. පීඩනය වෙනස් කළ විටද

පිටවන ජල පරිමාවේ අගය නියතව පවත්වා ගත හැකිය.

## ප්‍රධාන ජාලන ඒකකයේ උපාංග

### පෙරණය - Filter

ජලය සමඟ පැමිණෙන විවිධ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කොට ජලය පිරිසිදු කිරීම සිදු කරයි. ඩ්‍රිප්පර් හා විසිරුම් මල් වල ඇති ජලය පිටවන කුඩා සිදුරුවල අපද්‍රව්‍ය තැන්පත් වීම මෙමගින් වලකාලයි.

පෙරණ ආකාර කිහිපයකි.

» දැල් පෙරණය Mesh Filter/ Screen Filter



» තැටි පෙරණය Disk Filter



» වැලි පෙරණය Gravel Filter



### පීඩන මාන - (Pressure Gauge)



ජල පද්ධති නිවැරදිව ක්‍රියා කරවීමට අවශ්‍ය පීඩනය ලැබේද යන්න මැන ගැනීම පිණිස මෙය භාවිතා වේ. ජල පීඩනය නියමිත පීඩනයට වඩා අඩු වුවහොත් මෙම පද්ධති නිවැරදිව ක්‍රියා නොකරයි. මෙය බොහෝ විට පීඩනය මනින ඒකකයක් වන බාර් (Bar) වලින් ක්‍රමාංකනය කර ඇත.

### පොහොර යොදන කට්ටල

#### Fertigation Unit

මෙම පොහොර යොදන පද්ධතිය මගින් ජලයේ දියවන පොහොර වලට අමතරව මූල කලාපයට දිලීරනාශක හෝර්මෝන හා රසායනික ද්‍රව්‍යය ආදිය යෙදීම සිදු කළ හැක. මේවා ආකාර 2 ඇත.

පීඩන විචලනය ආකාරය

#### Pressure Differential type

ඉතාමත් සනකම බර ලෝහ වලින් යුත් වැඩි පීඩනයට ඔරොත්තු දෙන පරිදි නිෂ්පාදනය කර ඇත. මෙය ලීටර් 30, 60, 90, 120, 160 යන

ධාරිතා වලින් යුක්තය. ටැංකියේ ඇති වාතය, වාතය ඉවත් කරන වැල් මගින් ඉවත් කළ හැක.



ජලය ඇතුළු වීම හා පොහොර පිටවීමට වැල් 2 ක්ද ටැංකිය ඇතුළත කුඩා අංශු පෙරීම සඳහා පෙරණයක් ද ඇත. ටැංකිය සේදීම හා අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමට පතුලේ වැල්වයක් ද ඇත.

**වෙන්වූ පොහොර යෙදීමේ කට්ටලය**  
**Venture type**

වෙන්වූ නලයක් ඇත. ජලය ඇතුළු වන හා පිටවන ස්ථාන අතර පීඩන වෙනසක් පැවතීම වැදගත්ය. මේ නිසා ප්‍රධාන නලයෙන් වෙනම මාර්ගයකින් ජලය ගමන් කිරීමට සැලැස්විය යුතුය. අනෙකුත් පොහොර කට්ටල වලට වඩා මිලෙන් අඩුය. ඒකාකාරව හා ඉක්මණින් පොහොර ලබා දීම සිදු කළ හැක.

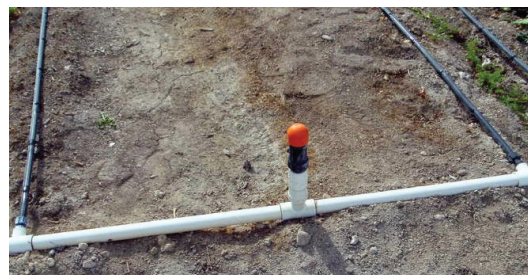
මෙමගින් ශාකයට අවශ්‍ය ජලයේ දියවන පොහොර හා පාංශු ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ද ලබාදීමට හැකිය. මේ සඳහා ශ්‍රමය වැය වීමක් නොමැති බැවින් කෙටි කාලාන්තර වලදී වැඩි

එලදායිතාවයකින් පොහොර යොදා අස්වැන්න වැඩි කර ගත හැකිය.



කෂේත්‍රයේ තිබෙන පැළ ගණනට යෙදීමට අවශ්‍ය පොහොර දිය කර ගෙන මෙම පොහොර පද්ධතිය හරහා එම පොහොර යෙදීම සිදු කළ හැක. මෙහිදී පොහොර යෙදීමට විනාඩි 10 ක් පමණ පෙර හා පොහොර යෙදීමෙන් පසු විනාඩි 10 ක් ජලය පමණක් යැවීමෙන් මෙම පොහොර යෙදීම කාර්යක්ෂමව කර ගත හැක.

**වාතය ඉවත් කරන වැල්ව**  
**Air Releasing valve**



මෙමගින් නල පද්ධතියේ හිර වූ වාතය නිසා බට හැකිලීම වළක්වයි. පොහොර යොදන අවස්ථා

වලදී ජලය හා වාතය ගමන් කරන බැවින් සෑම පැළයකටම සමානව පොහොර නොලැබී යයි. මෙය පද්ධතියේ ප්‍රධාන පාලන ඒකකයේ ඉහළ ස්ථානයේ සවි කළ හැක. මෙමගින් හිර වූ වාතය නිසා පද්ධතියේ බටවල සිදුවිය හැකි හානි වලින් ආරක්ෂාකර ගනී.

**පීඩන යාමනය**  
**Pressure Regulators**



පද්ධතිය තුළට පැමිණෙන ජලයේ පීඩනය වැඩි වන අවස්ථා වලදී පද්ධතිය ආරක්ෂා කර ගැනීමට මෙම උපාංගය යොදනු ලබයි. කෙතරම් ඉහළ පීඩනයකින් ජලය පැමිණියත් අපට අවශ්‍ය නියමිත පීඩනයෙන් ජලය නිකුත් කිරීම මෙම උපාංගයෙන් සිදු කරයි.

**ගොවිකම් සඟරාවට තොරතුරු ගොනු කරන්නේ,**  
**හිමාල් ප්‍රදීප් ගුණතිලක**  
**කෘෂිකර්ම උපදේශක**  
**පලතුරු බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, හොරණ**

මහනුවර මුල් අවධියේ සිටම දුම්බරට අධිපති දෙවියන් ලෙස සැලකුවේ පිටියේ බණ්ඩාර දෙවිදය. පිටියේ බණ්ඩාර දෙවි උපත පිළිබඳ ජනප්‍රවාද දෙකක් ඇත. පළමු කතාව පර්දි අනුරාධපුර රජ කළ විචාර රජු විසින් දඬුවම් ලෙස රියකට යටකර මැරවූ ඔහුගේම පුත් කුමරු පසුකල පිටියේ දෙවි බවට පත් විය. දෙවැනි කතාව අනුව දකුණු ඉන්දියාවේ සොළී රජෙකු විසින් රියකට යටකොට දඬුවම් ලෙස මරා දැමූ සොළී කුමරෙකු යක්ෂයකු වී ඉපිද යක්ෂ පිරිවර සමඟ ලංකාවේ හුන්නස්ගිරිය කන්ද ආශ්‍රිත දුම්බර ප්‍රදේශයට පැමිණා එහි බලය පතුරුවා සිටි නාචදෙවි පරදවා පිටියේ දෙවි නමින් බලයට පත්විය.

මහනුවර මුල්කළ කඩඉම් පොත් අනුව දුම්බර සීමාවන් ලෙස සැලකුවේ හඟුරන්කෙත දියතලාකන්ද, පන්විල උඩගොඩ හුන්නස්ගිරි කන්ද, මහියංගන පාරේ උඩදුම්බර දහඅට වංගු මායිමේ ඇති හුන්නස්ගිරි කන්ද, යන කඳු තුනට මැදි වූ විශාල භූමි ප්‍රමාණයයි. මේ ප්‍රදේශයේ මා කළ සමීක්ෂණයක දී වදා තිබී හැතිව ගිය හා අදටත් තවම ඉතිරිව ඇති පිටියේ දේවාල තිස්දෙකක් පිළිබඳ තොරතුරු සොයා ගත හැකි විය. ඉන් ප්‍රධානම හා පැරණිම දේවාලය වනුයේ කුණ්ඩසාලේ ගම්උදාව හුදුරුව පිහිටි කැලේ දේවාලය නමින් හඳුන්වන පිටියේ දේවාලයයි. එය කුණ්ඩසාලේ නරේන්ද්‍රසිංහ රජු (1707-1739) කරවූවකි. එහෙත් අදටත්, බෙහෙවින් සෙනඟ ඇදී එන්නේ මැණික්තින්න පලිහගොඩැල්ල පිටියේ දේවාලයටයි. මේ පිටියේ දේවාල වැඩි හරිය කුණ්ඩසාලේ නරේන්ද්‍රසිංහ රජු කළ ඉඳි වී ඇත. මහනුවර නගරයේ අරුප්පල කාර්මික විද්‍යාලයට හුදුරුව ඉපැරණි පිටියේ දේවාලයක් පිහිටා ඇත. දුම්බර පිටියේ දේවාල වන්දනා පැතිරී ගියේ පහත අරමුණු මුල් කොටගෙන හයි. වී වගාවේ සශ්‍රීකත්වය ආරක්ෂාව, ගව

