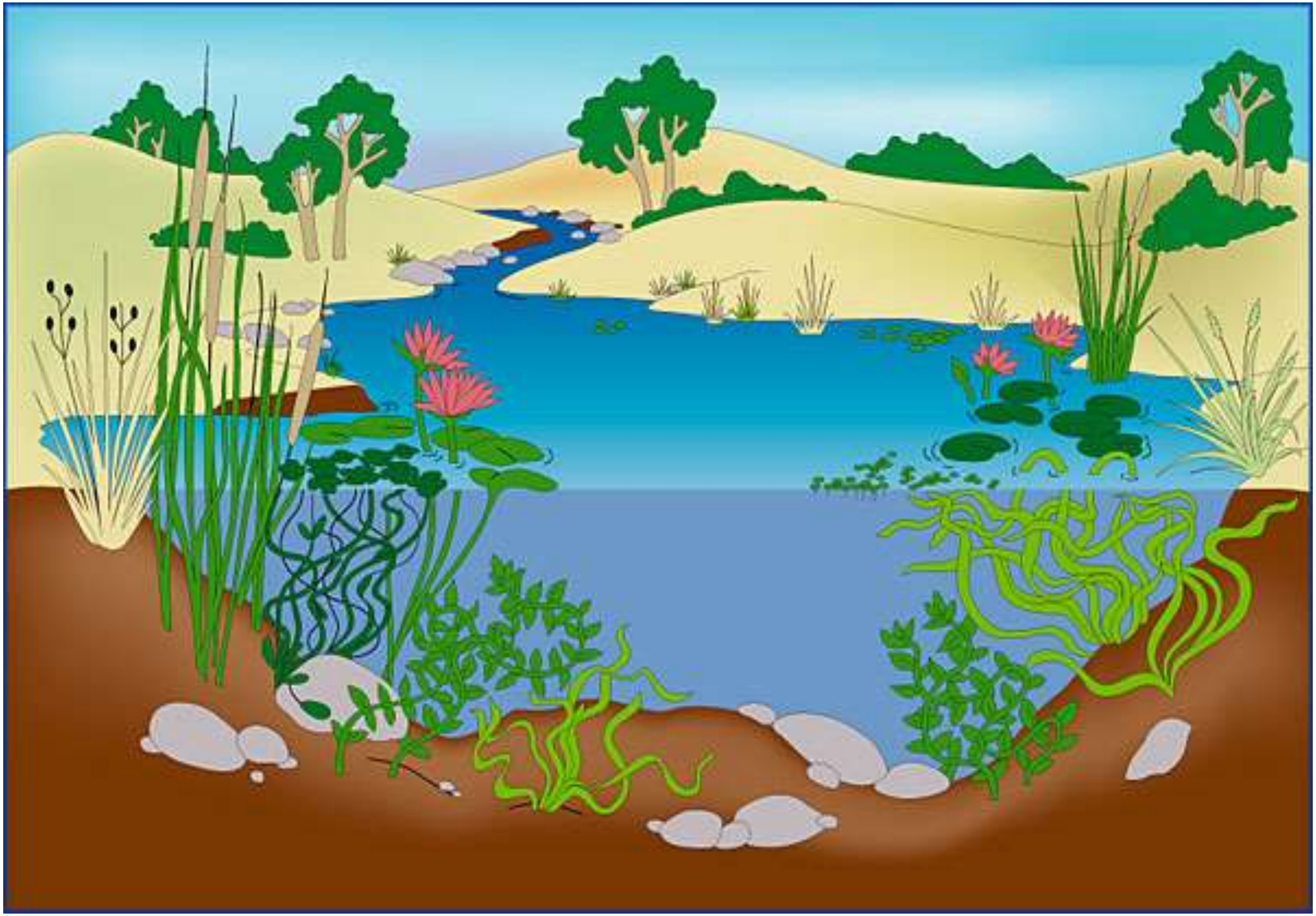
විසිතුරු ජලජ පැළෑටි වගාව

හැඳින්වීම

විසිතුරු ජලජ පැළෑටි වල භාවිත

විසිතුරු ජලජ පැළෑටි වල වැදගත්කම



විසිතුරු ජලජ පැළෑටි වල භාවිත

- මින් මැදුරු සඳහා
- පොකුණු අලංකරණයට
- දිය ඇළි සඳහා
- අභ්‍යන්තර ගෘහ අලංකරණයට

For Water Fountains

For Ponds

For Waterfalls

මත්ස්‍ය ටැංකියක
විසිතුරු ජලජ පැළෑටි වල වැදගත්කම

- අලංකරණය සඳහා භාවිතයට
- සෙවණ සහ ආරක්ෂාව සැපයීම
- ආහාර සැපයීම
- අභිජනනය සඳහා වැදගත් වීම
- ඔක්සිජන් ප්‍රභවයක් වීම
- ජලයේ තත්වය වැඩිදියුණු කිරීම
- ස්වාභාවික පරිසරයට ආසන්න පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම

- ලංකාවේ හිතකර දේශගුණික තත්වය වගාවට සුදුසු වේ
- ජලජ පළෑටි වගාවට සීමිත පිරිසක් දැනට යොමුව ඇත
- එයින් බහුතරය ස්වාභාවික පරිසරයෙන් පැළෑටි එකතු කරන්නන්ය
- එය පරිසරයට කරන හානියක් බැවින් එසේ ලබාගන්නා පැළ අපනයනය තහනම්ය

ස්වභාවික පරිසර පද්ධති වලින් ජලජ පැළෑටි ඉවත් කිරීම සම්පූර්ණයෙන් තහනම් කෙරුණ ද තවාන් තුල වගා කර ප්‍රචාරණයෙන් ලබා ගන්නා ජලජ ශාක අපනයනය කිරීමට අවසර ලැබේ.

වගා කටයුතු පිළිබඳව වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවට දැනුම් දිය යුතුය

විවිධත්වය සහ වර්ගීකරණය

1. පරිණාමික ලක්‍ෂණ

2. වර්ධන විලාශය

3. වර්ධනය සඳහා යෝග්‍ය ආලෝක තත්වය

පරිණාමික ලක්ෂණ අනුව

- ඇල්ගී
- කලල ශාක
- මීවණ
- උසස් ශාක
  - ඒකබීජ පත්‍රී ශාක
  - ද්විබීජ පත්‍රී ශාක

වර්ධන විලාශය සලකා වර්ගීකරණය

- පාවෙමින් වැඩෙන ශාක (Floating Plants)
- සම්පූර්ණයෙන් ගිලී වැඩෙන ශාක (Submerged Plants)
- මතුපිට වැඩෙන ශාක (Emersed Plants)
- උභයජීවී ශාක හෙවත් වගුරු ශාක (Terrarium Plants)

වර්ධනය සඳහා යෝග්‍ය ආලෝක තත්වය සලකා

- සම්පුර්ණ සුර්යාලෝකය ඇති විට වැඩෙන ශාක

- මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ හිරු එළිය ඇති විට වැඩෙන ශාක

- අ ආලෝක තත්ව යටතේ වැඩෙන ශාක

ශාක නාමකරණය

යම් ශාකයක් නම් කිරීමට සාමාන්‍ය නම (Common Name) භාවිතා කළ විට එය,

- භාෂාව අනුව
- ප්‍රදේශ අනුව
- රටවල් අනුව විවිධ වේ

ශාක නාමකරණය සඳහා

ද්විපද නාමකරණයක් කාල් ලිනේයස් නැමැත්තා ඉදිරිපත් කරන ලදි

උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය ලෙස එහිදී

ඝණ නාමය මුලිනුත්

විශේෂ නාමය දෙවනුවත් යෙදේ

උදා– *Echinodorus amazonicus*

ඝණ නාමය   විශේෂ නාමය

Echinodorus amazonicus

<u>**Echinodorus amazonicus**</u>

Alternanthera sp.

Anubias sp.

Aponogeton sp.

Bolbtis

Cabomba

Ceratophyllum

Ceratopteris

Cardamine

Crinum

Cryptocoryne sp.

Amazon Sward

Water Wistaria

Ketala

Lilaeopsis

Ludwigia

Microsorium

Myriophyllum

Rotala

Vallisneria

Bacopa

ජලජ ශාක ප්‍රචාරණය

ප්‍රචාරණ ක්‍රම එකිනෙකට වෙනස් වේ

ඇල්ගී – ඛණ්ඩනය මුලිකව

කලල ශාක – ඛණ්ඩනය මුලිකව

පර්ණාංග ශාක – බීජාණු මගින් පත්‍ර යටි පැත්තේ

ආවෘත බීජක ශාක – ලිංගික ප්‍රචාරණය – බීජ

අලිංගික ප්‍රචාරණය,

ධාවක මගින්

අතු කැබලි මගින්

රයිසෝම මගින්

පුෂ්ප වෘන්ත (Flower Stalk)

පටක රෝපණය

ලිංගික ප්‍රචාරණය

බීජ හෝ බීජාණු මගින්,

ලිංගික ප්‍රජනනයෙන් හට ගන්නා බීජ හෝ බීජාණු මගින් නව ශාක ලබාගත යුතුව ඇත. උසස් ශාක වල බීජද මීවණ වැනි පහත් ශාක වල බීජාණු ද ප්‍රචාරණය සඳහා යොදා ගැනේ.

උදා: *Alternantera* sp.

Aponogeton sp.

Marselia sp.

Ceratopteris sp.

අලිංගික ප්‍රචාරණය

ධාවක මගින් උදා– ***Hydrocotyle verticillata***

Marsilea

අතු කැබැලි මගින්– **බහුතරයක් මෙමගින් ප්‍රචාරණය කෙරේ.**

***Hygrophila* sp.**

***Bacopa* sp.**

***Ludwigia* sp.**

රයිසෝම මගින් ***Cryptocoryne* sp.**

***Lagenandra* sp.**

***Sagittaria* sp.**

පුෂ්ප වෘන්ත මගින් – ***Echinnodorus* sp.**

පුෂ්ප වෘන්ත පසට සවිවී නව පැළ සෑදේ.

පටක රෝපණය

සෑම සජිවි ශාක සෛලයකටම එම ශාකය හා සමාන පැළ බිහි කිරිමේ හැකියාව ඇත

මෙම මූල ධර්මය උපයෝගි කරගෙන පටක රෝපණ තාක්ෂණය ඇති වි තිබේ

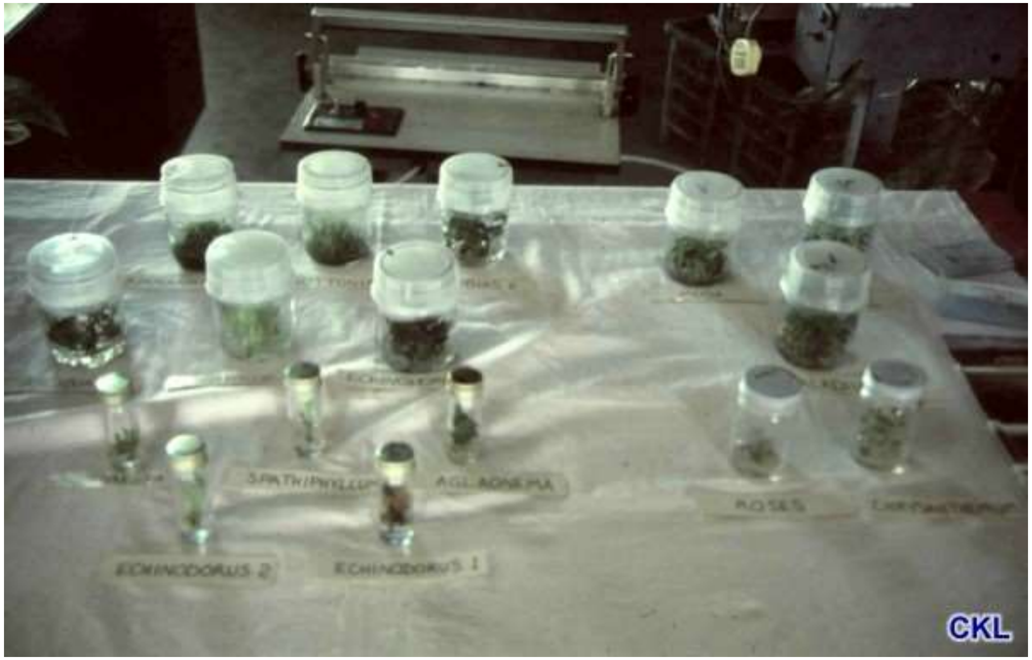
ශාකයක කොටසක් කෘතිම මාධ්‍යයක් තුල පාලනය කරන ලද තත්ව යටතේ, (ආලෝකය, උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාවය) විෂ බිජ වලින් තොර පරිසරයක රෝපණය කිරිම සිදුවේ

මෙහිදී සෛලයක් උදා– පරාග

පටකයක් උදා– පත්‍ර කොටසක්, අග්‍රස්ථ විභාජක කොටසක්

අවයව – බීජ යොදාගත හැක

අප යොදා ගන්නා කෘත්‍රිම මාධ්‍ය තුල ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය සියළු පෝෂණ සංඝටක අඩංගු කළ යුතු වේ



පටක රෝපණයේ අවධි

1. ස්ථාපනය කිරිම
2. ගුණනය කිරිමේ අවධිය
3. මුල් ඇද්දවීමේ අවධිය
4. දැඩි කිරිමේ අවධිය
5. ජලජ පැළෑටි ක්ෂේත්‍රයේ භාවිතය

Imperial IV

'92 5 18
CKL

වගාබිම් සැකසීම සහ වගාවේදී අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ග

වගාබිම සඳහා සුදුසු ස්ථානයක් තේරීමේදී සැලකිය කරුණු

- පිහිටීම
- ඉඩමේ වටිනාකම
- දේශගුණය
- භූ විෂමතාවය
- හොඳ තත්වයේ ජල සැපයුමක් / ජල ප්‍රභවයක් පැවැතීම
- ඍජු සූර්යාලෝකය ලැබෙන හෝ අවට සෙවණ දෙන ගස් නැතිවීම
- පස් වල තත්වය
- විදුලි බලය, දුරකථන පහසුකම් හා ප්‍රවාහන පහසුකම් සහිත වීම
- වගාව සඳහා අවශ්‍ය කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය, පොහොර හා අනෙකුත් දෑ පහසුවෙන් ලබා ගැනීමේ හැකියාව පැවැතිම
- ශ්‍රමිකයින් ලබා ගැනීමේ පහසුව
- යාබදව පිහිටි ඉඩම්වල ස්වාභාවය

ජලජ පැළෑටි තවානක තිබිය යුතු ප්‍රධාන කොටස්

1. මව් ශාක එකතුව
2. ප්‍රචාරණය සඳහා සූදානම් කරන ස්ථානය
3. නිෂ්පාදන ඒකකය
4. මුල් ඇද්දවීමේ ටැංකි
5. ඇසුරුම් ඒකකය
6. ශාක නිරෝධායන ඒකකය

ජලජ පැළෑටි වගා ක්‍රම

- පිහිටි බිමෙහි වගාව
- සිමෙන්ති ටැංකි හෝ බක්කි තුළ වගාව
- ජල රෝපණ වගාව

වගාබිම සැකසීම

1. ක්‍රමය –   පිහිටි බිමෙහි වගාව

2. ක්‍රමය

සිමෙන්ති ටැංකි හෝ බක්කි තුල වගාව

3. ක්‍රමය ජල රෝපණ වගාව

බිම් සැකසුම සහ වගා මාධ්‍යය පිළියෙල කිරීම

ජලජ පැළෑටි වර්ධනය වන ආකාරයන් විවිධ වන නිසා උචිත ආකාරයට බිම් සැකසීම කළ යුතු වේ.

1. පාවෙමින් වැඩෙන ශාක (Floating Plants)
2. සම්පූර්ණයෙන් ගිලී වැඩෙන ශාක (Submerged Plants)
3. මතුපිට වැඩෙන ශාක (Emerged Plants)

- වගා බිමෙහි පැවතිය යුතු උෂ්ණත්ව පරාසය

  $20\text{-}30^{0}C$ අතර

- මතුපිට වැවෙන පැළෑටි සඳහා බිම් පාත්ති සැකැසීමේදී වතුර බැස යන පරිදි සැකසීම කළ යුතුය

- සිමෙන්ති බක්කි යොදා ගන්නා විට පස් මාධ්‍යයේ තෙතමනය රඳවා ගැනිමට හැකිවන සේ එය නිර්මාණය කළ යුතුය

- ජල සැපයුම හා ජලය බැසයාම මනා ලෙස පැවැතිය යුතුය.

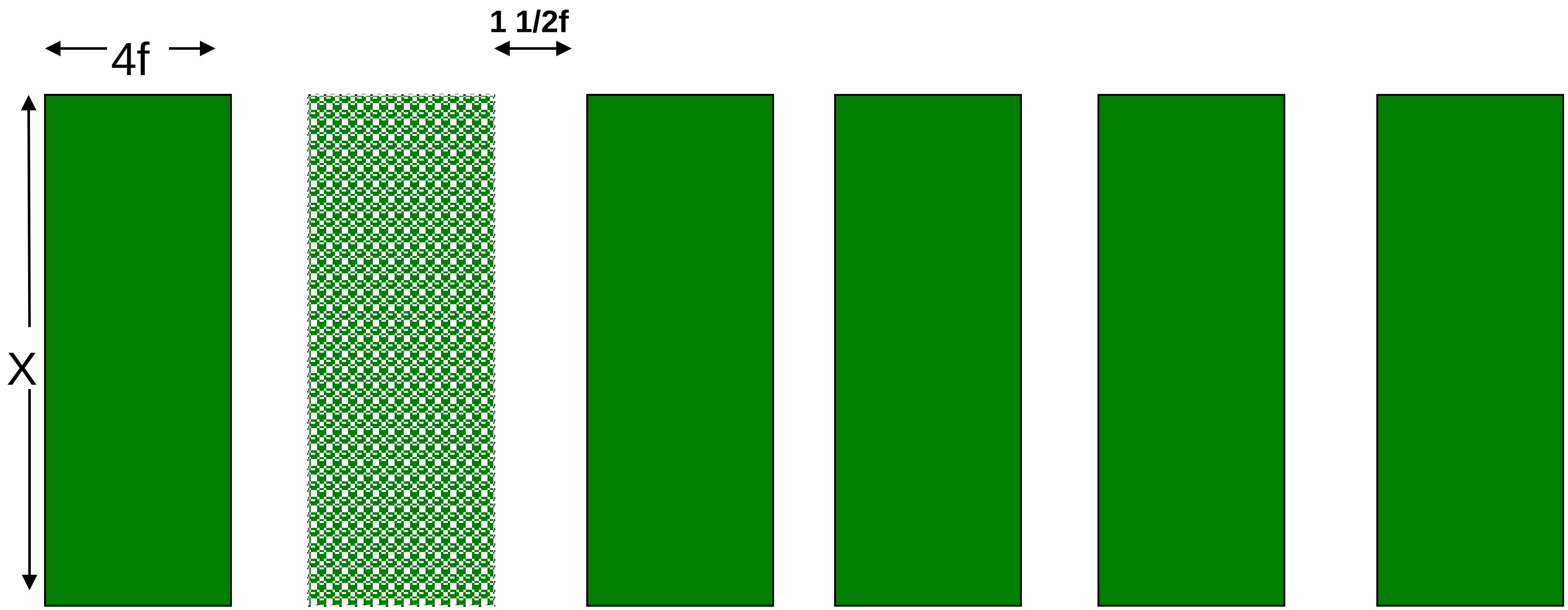
- බොහොමයක් ජලජ පැළෑටි සඳහා මාධ්‍යය

  *මතුපිට පස් කොටස් 3 : වැලි කොටස් 1

- පතුළට සවිවී වැවෙන පැළෑටි වර්ග සඳහා

  වැලි රහිතව කුඹුරු මඩ භාවිතා වේ

පාත්ති හෝ බක්කි සැලැස්ම



මාධ්‍යය ජීවානුහරණය

1. රසායනික
2. භෞතික ක්‍රම මගින්

1. රසායනික ක්‍රම (ධූමකරණය – Fumigation)

උදා-Bazamid යොදා නියමිත කාලය තිබෙන්නට හැර රෝපණ ද්‍රව්‍ය (Planting metrials) සිටුවිම කළ යුතුය

2. භෞතික ක්‍රම

- සූර්යාලෝකය මගින් ජීවානුහරණය
- පිළිස්සීම
- භූමාලයට භාජනය කිරිම

1. සූර්යාලෝකය මගින් (Solarization)

මාධ්‍යයය සාදා

60 gauge සහිත විනිවිද පෙනෙන පොලිතින් එකකින් වසා සති 02 ක් තිබෙන්නට හරින්න

2. පිළිස්සීම

මාධ්‍යයය සහ පිදුරු වැනි පහසුවෙන් දහනය වන දෙයක් මාරුවෙන් මාරුවට යොදා පිළිස්සීම සිදු කෙරේ

සෙවණ තත්වය

බොහොමයක් ජලජ පැළෑටි
<u>මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ සූර්යාලෝකය යටතේ</u>
හිතකර වර්ධනයක් පෙන්වයි

* 50% සෙවණ සැපයීම කළ යුතුය (කළු පාට)

මේ සඳහා,

* කෘත්‍රිම ආවරණ දැල්
* ලණු ගෝනි
* පොල් අතු වැනි දෑ භාවිතා කළ හැක

කණු සඳහා - G1 බට භාවිතය දිගුකාලීන වේ
උණ බම්බූ, කොන්ක්‍රීට් කණු ආදියද භාවිතා කළ හැක.
කල් පවතින ආවරණ දැල් සහ කණු භාවිතය ක්‍රමාණුකූල වගාවක් සඳහා සුදුසුය.

ජල සම්පාදනය

- ජලජ ශාක ඉතා මෘදු නිසා ඉක්මනින් වියලී යාමට ඉඩ ඇත.
- එසේම සමහර ජලජ පැළෑටි ඉක්මනින් කුණුවී යා හැක. *එමනිසා නිතර ඒ ඒ ශාක විශේෂයට හිතකර තත්ව ලබා දීමට වග බලා ගත යුතුය.
- මතුපිට වැඩෙන ශාක සඳහා භාවිතා කරන පාත්ති වල ප්‍රමාණවත් මට්ටමක තෙතමනය පවත්වා ගත යුතුය.
- පැළ සිටුවා මුල් අවස්ථාවේදී දිනකට කීපවරක් ද පසුව අවශ්‍යතාවය අනුව ජල සම්පාදනය කළ යුතුය.
- වැඩිපුර ජලය රැඳීම නිසා අධික හිරු රශ්මිය පතිත වූ විට ජලය රත්වී පැළ තැම්බීම සිදු වේ.

පොහොර යෙදීම

- ජලජ ශාක වල මල් වලට එතරම් ඉල්ලුමක් නොමැති අතර මුලිකව පැළෑටි වලට ඉල්ලුම පවතින නිසා ශාකයේ වර්ධනය කෙරෙහි වැදගත් වන ආකාරයේ පොහොර භාවිතා කළ යුතුය
- දියර සහ කැට ආකාරයට පොහොර ලබා ගත හැකිය
- නයිට්‍රජන්, පොස්පරස් හා පොටෑසියම් අනුපාතය අනුව වෙළඳපලේ විවිධ අකාබනික පොහොර වර්ග ඇත
- කැට පොහොර ජලයේ දිය කර පසට යෙදීම කළ යුතුය

වල් මර්ධනය

- නියමිත ජලජ පැළෑටි වර්ගයට අමතරව ඇති සියළු පැළෑටි වල් පැළ ලෙස වගාවෙන් ඉවත් කළ යුතුය.
- වල් මර්ධනය සඳහා වල් නාශක යෙදීමට වඩා සාර්ථක ක්‍රමය වනුයේ අතින් ගලවා ඉවත් කිරීමයි.
- වල් නාශක භාවිතය ඉතා සැළකිලිමත්ව කළ යුතුය.

රෝග හා පළිබෝධ පාලනය

විසිතුරු ජලජ පැළෑටි වලට හානි කරන පළිබෝධකයෝ

- පැල මැක්කා
- පිටි මකුණා
- මයිටාවන්
- කියත් පණුවා
- සුදු මැස්සා
- නෙමටෝඩාවන්
- හංගොල්ලන්, ගොළුබෙල්ලා
- පළහැටියන්
- මීයන්
- කක්කුට්ටන්

ජලජ පැළෑටි වල ප්‍රධාන රෝග කාරකයන්

- දිලීර
- බැක්ටිරියා
- වයිරස
- නෙමටෝඩා

ජලජ පැළෑටි වලට බහුලව වැළඳෙන රෝග

- පත්‍ර ලප
- ළපටි පත්‍ර පිළිස්සීම
- කඳ කුණුවීම
- පත්‍ර කහ වීම

මෙම රෝග බොහොමයකගේ රෝග කාරකයා දිලීරය.

වගාවට රෝග වැළඳුණු විට එම රෝගී ශාක වගා බිමෙන් ඉවත් කර නිරෝධායන ඒකකය තුල තබා මර්ධනය සඳහා ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමෙන් රෝගය ව්‍යාප්ත වීම වලක්වා ගත හැක.

- රෝග හා පළිබෝධ හානි වලක්වා ගැනීම සඳහා වගා බිම පිරිසිදුව තබා ගැනීම ඉතා වැදගත්ය.

අපනයනය සඳහා වගා කෙරෙන ශාක විශේෂ

අපනයන කල හැකි විසිතුරු ජලජ පැලෑටි විශේෂ සහ ඒවායේ වටිනාකම

Species	**Bundle** 600/Box US$ / Plant	**Loose** 2000-3000 / Box US$ / Plant	**Pot** 200 / Box US$ / Plant	**Mother plants** 50 / Box US$ / Plant
Acorus	0.48	0.12	0.60	-
Alternanthera	0.48	0.07	0.60	-
Ammannia	0.48	0.07	0.60	-
Ammoricia	0.42	0.07	0.60	-
Anubias	-	0.85	1.85	5.50
Aponogeton	-	-	-	-
Bacopa	0.48	0.06	0.60	-
Barclaya	-	0.24	0.60	-
Blyxa	0.36	0.06	-	-
Cabomba	0.36	0.03	0.60	-
Cadamine	0.42	0.14	0.60	-
Ceratophyllum	0.42	0.04	0.60	-
Ceratopteris	0.42	0.07	0.60	-
Crinum	-	0.30	0.60	-
Cryptocoryne	0.54	0.42	0.96	-
Cyperus	0.36	0.24	0.60	-
Dracenae	0.48	0.30	0.72	-
Echinodorus	0.36	0.14	-	1.80
Hemigraphis	0.42	0.12	0.60	-
Hottonia	0.30	0.07	0.60	-

වෙළඳපලට නිකුත් කිරීම

- හොඳින් වර්ධනය වු පැළෑටි කපා වතුර බේසමකට යෙදීම කළ යුතුය
- පසුව මිටි ආකාරයට හෝ පෝච්චි ආකාරයට සකසා මුල් ඇද්දවීම සඳහා අදාල ටැංකි වල සති දෙකක් පමණ තැබිය යුතුය
- මුල් ඇද්දවීමෙන් පසු එක එකෙහි නියමිත හොඳ තත්වයේ පැළ හෝ අතු කැබලි සංඛ්‍යාවක් පවතීදැයි පරීක්ෂා කළ යුතුය
- පසුව පෙට්ටි වල අසුරා වෙළඳපල වෙත ප්‍රවාහණය කළ හැක
- අපනයනය කිරීමේදි 10-12^{0}C ක පමණ ශීත තත්ව යටතේ තබා යවන ස්ථානය , පෙට්ටි අංකය ගබඩා කළ යුතු තත්ව ආදී තොරතුරු සඳහන් කර ප්‍රවාහණය කෙරේ

LIVE STOCK
LIVE AQUATIC PLANTS
CKL

CKL