

උපදෙස් වනුලේඛ - ආලෝපනේ සුරුරුරුරුරුරු



වල් පැළෑටි පාලනය  
කනේ ජුකාමේත්තුවම

WM



### තේ පර්යේෂණායතන උපදෙස් වක්‍රලේඛ

නිකුත්ව : 2003 ජූලි

අනුක්‍රමික අංකය : 9 / 03

### තේ වගාවෙහි ඒකාබද්ධ වල් පැළෑටි පාලනය

(මේරූ තේ වගාවෙහි වල් පැළෑටි පාලනය සම්බන්ධයෙන් 1971 ජූලි මස නිකුත් කරන ලද අනුක්‍රමික අංක 12/71, අංක ඩබ්.1 දරන වක්‍රලේඛය මෙම උපදෙස් වක්‍රලේඛය මගින් ආදේශනය කෙරේ)

#### 1. හැඳින්වීම

තේ වගාවන් තුළ විවිධ වල් පැළෑටි බහුල ලෙස වැඩීම හේතුවෙන් තේ බෝගයේ වර්ධනයට බාධා පැමිණීමත් එමගින් පලදායීතා මට්ටම පහළ යාමත් සිදුවේ. තවද, ඉතා සෞභාග්‍ය ආවරණයක් සේ වල් පැළෑටි වැඩීම නිසා පොහොර යෙදීම, කප්පාදුව සහ මුල්ලු කිරීම වැනි ක්‍රම කටයුතු වලට බාධා පැමිණෙන අතර, තේ බෝගයේ සමහර රෝග හා පලිබෝධ කාරක සඳහා විකල්ප ධාරකයන් ලෙසටද වල් පැළෑටි වලට ක්‍රියා කළ හැක.

තේ බෝගයේ වල් පැළෑටි පාලනය සඳහා විවිධ ක්‍රම යොදා ගැනෙන අතර, මේවාට අතින් වල් නෙලීම, රසායනික ක්‍රම, ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක / පරිසර විද්‍යාත්මක හා ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රම ඇතුළත් වේ. නිවාරණ ක්‍රම යොදා ගැනීමද වල් පැළෑටි පාලනයේ අධික පිරිවැය පහත දැමීමට ප්‍රමුඛ ලෙස ආශ්‍රීත වේ.

“ඒකාබද්ධ වල් පැළෑටි පාලනය” හෙවත් ඉහත සඳහන් ක්‍රම සියල්ලෙහි හෝ කිහිපයක හෝ සංයෝජනයක් වසර පුරා වක්‍රීය ආකාරයට භාවිතා කිරීම තුළින් පරිසර හිතකාමී සහ පිරිවැය සාම්ප්‍රදායික වල් පැළෑටි පාලනයක් සාක්ෂාත් කර ගැනීමට හැකිවේ. මෙහිදී වල් පැළෑටි පිළිබඳව හා එක් එක් පාලන ක්‍රම පිළිබඳව ඇති දැනුම හා පලපුරුද්ද මනා ලෙස උපයෝගී කර ගැනීමක් සිදුවේ. (1 රූප සටහන)

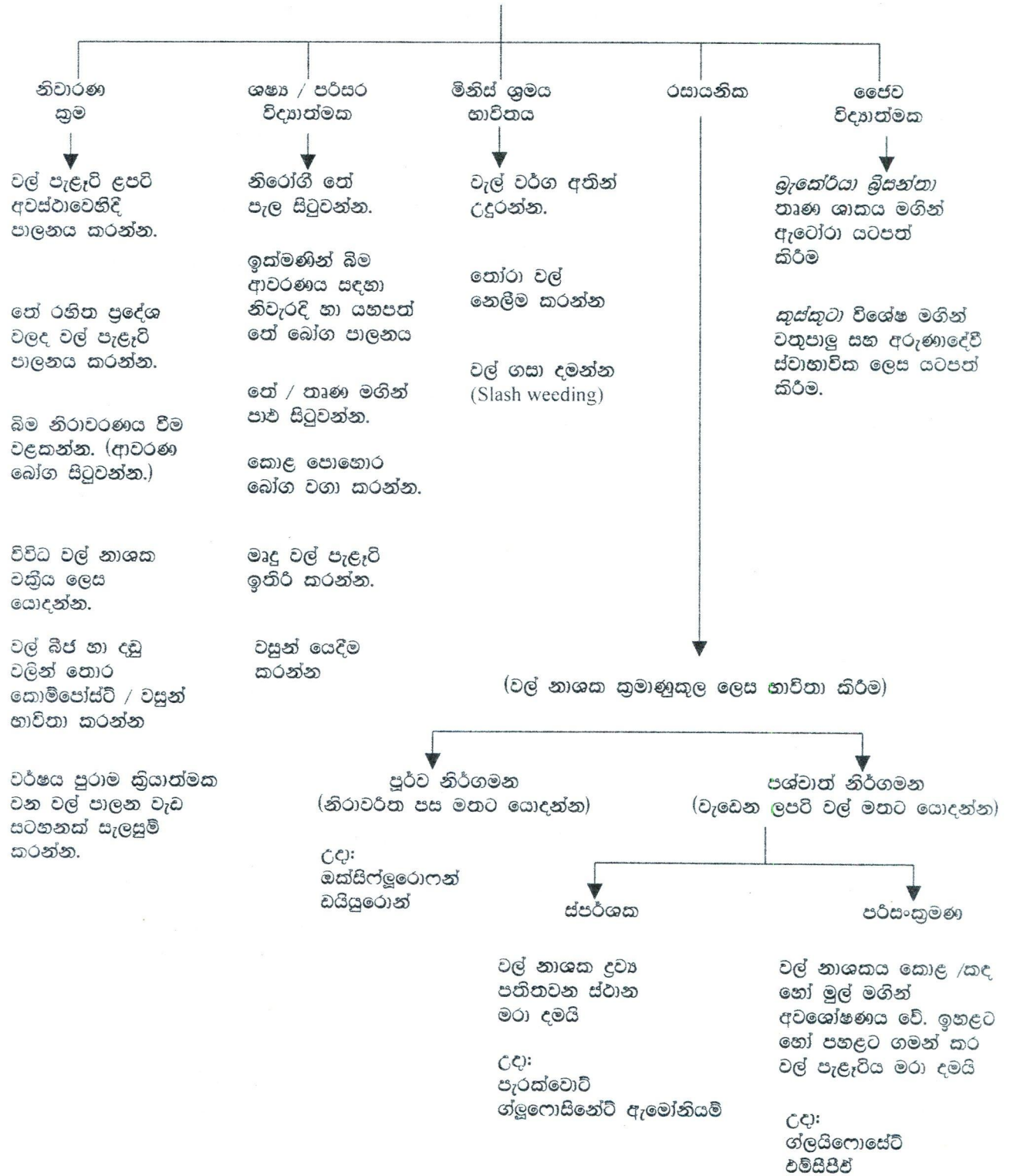
#### 2. වල් පැළෑටි බහුල ලෙස වැඩීමට බලපාන හේතු

තේ ඉඩම් වල බහුලව වල් පැළෑටි හට ගැනීම සඳහා හේතුවන්නේ තේ සිටුවීමෙන් පසු අධික ලෙස පස මතුපිට නිවාරණය වීම, පරිණත තේ ඉඩම් වල දුර්වල පැල ගහනය නිසා සිදුවන පාංශු නිවාරණය, ප්‍රදේශයේ පවතින අධික වර්ෂාපතනය, වල් පැළෑටි පාලන කටයුතු ප්‍රමාද කිරීම, විශාල වල් බීජ සංචිතයන් පස තුළ පැවතීම හා අත්හැර දමන ලද ඉඩම් වල බහුලව වල් පැළෑටි හට ගැනීම යනාදී කරුණු වේ. ක්‍රමයට යොදනු ලබන කොම්පෝස්ට් හා වසුන් සමග ආගමනය වන වල් බීජ හා දැඩි කැබලි, රයිසෝම වැනි වායව කොටස් පැවතීමත්, නොකඩවා එකම වල් පාලන ක්‍රමයක් අනුගමනය කිරීමත් වල් පැළෑටි ගහනය වැඩි වීමට හේතුවන අනෙකුත් සාධක වේ. එබැවින්, වඩාත් උචිත ඒකාබද්ධ වල් පැළෑටි පාලන ක්‍රමයන් අනුගමනය කිරීම සඳහා ඉහත දැක්වූ අන්දමේ වල් පැළෑටි බහුල වීමට බලපාන හේතු පිළිබඳව අවබෝධයක් තේ වගාකරුවන් හට තිබීම ඉතා වැදගත් වේ.

#### 3. සුදුසු වල් පාලන ක්‍රමවේදයන් තෝරා ගැනීම

සුදුසු වල් පාලන ක්‍රමයන් තෝරා ගැනීම, ඒ සඳහා වන පිරිවැය, කාලගුණික හා දේශගුණික තත්ත්වය, පස හා පරිසරය කෙරෙහි විශ්‍ය හැකි බලපෑම හා යොදන වල් නාශක සඳහා ඇතැම් වල් පැළෑටි තුළ ප්‍රතිරෝධීතාව වර්ධනය වීම යනාදී සාධක පදනම් කරගෙන සිදුකළ යුතුය.

තේ වගාවෙහි ඒකාබද්ධ වල් පැළෑටි පාලනය



1 රූප සටහන. ඒකාබද්ධ වල් පැළෑටි පාලනයෙහි (IWM) සංරචක

4. වල් පාලන ක්‍රම

4.1 නිවාරණය

නිවාරණ පියවර යොදා ගැනීමේ මූලික අරමුණ වන්නේ පස තුළට එකතු වන වල් පැළෑටි බීජ ප්‍රමාණය පහත හෙළීමයි. එමගින් තේ ක්‍ෂේත්‍රවල වර්තමානයේ සහ අනාගතයේ ඇතිවන වල් පැළෑටි පාලනය සඳහා වන පිරිවැය පහත හෙළීම සඳහා උපකාරී වේ. යොදාගත හැකි සුදුසු නිවාරණ ක්‍රම පහත දැක්වෙන අයුරුය.

- මල් හට ගන්නා අවධියට ලඟා වීමට පෙර ඉවත් වන අයුරු, වල් පැළෑටි සෙ.මී. 10-15 උසකට වැඩීමට පෙර වල් මර්ධනය සිදු කරන්න. මේ අනුව දළ වශයෙන් සති 8-10 කාලාන්තර වලින් වල් නෙළීම අවශ්‍ය වනු ඇත.
- වල් බීජ තේ ක්‍ෂේත්‍ර තුළට අඛණ්ඩව පැතිරී යාම වළක්වාලීම සඳහා මායිම්, පාරවල් දෙපස, කඳුරු සහ තේ ක්‍ෂේත්‍ර වලට යාබද වෙනත් ස්ථාන වල් පැළෑටි වලින් තොරව තබා ගැනීම. එවැනි ස්ථාන වල ඇති බහුල ලෙස වැඩුණු වල් පැළෑටි වල බීජ හටගැනීම වළක්වනු සඳහා වල් ගසා දැමීම හෝ වෙනත් උචිත වල් නාශකයක් භාවිතා කිරීම හෝ කළ යුතුය
- සියළු නිරාවරිත ප්‍රදේශ වල ආවරණ බෝග සිටුවීම සහ වගා නොකරන ලද ප්‍රදේශ වල අක්‍රමවත් වල් වර්ධනය මැඩලීම සඳහා ඒවා වසුන් කට්ටි (Thatch banks) ලෙස හෝ වන වගාව සඳහා හෝ භාවිතයට ගැනීම.
- ඉහත දැක්වූ සියළු කරුණු වෙත අවධානය යොමු කරමින්, වර්ෂය පුරාම ක්‍රියාත්මක වන වල් පැළෑටි පාලන වැඩ පිළිවෙලක් සැලසුම් කිරීම.
- එකම වල් නාශකය භාවිතා කිරීමෙන් හෝ එකම වල් පැළෑටි පාලන ක්‍රමයක් යොදා ගැනීමෙන් වැළකිය යුතුය. එමගින් ඇතැම් වල් පැළෑටි වල් නාශක සඳහා ප්‍රතිරෝධීතාව ගොඩ නංවා ගැනීම තුළින් ඉස්මතු වීමට දරන උත්සාහයන් අවම කරගත හැක.
- කොම්පෝස්ට් සහ වසුන් උවා මගින් වල් බීජ සහ පුනර්වර්ධන හැකියාව ඇති වෙනත් වර්ධක කොටස් තේ ක්‍ෂේත්‍ර තුළට ඇතුළු නොවීම සඳහා සුපරික්‍ෂාකාරී විය යුතුය.

4.2 අතින් වල් පාලනය (මිනිස් ශ්‍රී භාවිතය)

පහත විස්තර කෙරෙන පරිදි මිනිස් ශ්‍රමය භාවිතා කොට “අතින් ඉදිරීම” හෝ “ගසා කැපීම” මගින් වල් පැළෑටි පාලනය කළ හැක.

අතින් උදුරා දැමීමෙන් පමණක් වල් පැළ ඉවත් කිරීම විශදම් සහගත ක්‍රියාවක් නමුත් එය රසායනික වල් මර්ධනයට වඩා ආරක්‍ෂාකාරී ක්‍රමයකි. කෙසේ වෙතත්, පස සිරිම සඳහා වල් සුරන (සොරඩ්) සහ උදුළු වැනි උපකරණ භාවිතය දැඩි ලෙස අධෛර්යමත් කෙරේ. (සොරඩ් භාවිතය මගින් බැටුම් සහිත බිම් වල දැඩි පාංශු බාදනය ඇති කළ හෙයින් අංක 25 දරන පාංශු සංරක්‍ෂණ පනත මගින් එය භාවිතය 1951 දී තහනම් කරන ලදී) එබැවින් එවැනි උපකරණ භාවිතයෙන් බිම සුරා සියළුම වල් පැළෑටි ඉවත් නොකළ යුතුය.(Clean weeding) ඒ වෙනුවට ජීවී බිම් ආවරණයක් ලෙස නොගැඹුරු මුල් සහිත මෘදු වල් පැළෑටි වර්ග ඉතිරි වන සේ තෝරා වල් නෙළීමක් අනුගමනය කිරීම වඩා උචිතය.

රයිසෝම සහ ආකන්ද සහිත වල් පැළෑටි ඉවත් කිරීම සඳහා පස හැරීම අනුමත නොකෙරේ. එවැනිත්‍රස් මගින් එවැනි කොටස් තවදුරටත් කොටස් වලට වෙන්වී යාම මගින් ඒවා පුනර්වර්ධනය වී වල් පැළෑටි වල පැතිරීම උග්‍ර තත්ත්වයකට පත් වීමට ඉඩ තිබේ. එබැවින් රයිසෝම සහිත වල් ඇති අවස්ථා වලදී රසායනික වල් මර්ධන ක්‍රම යොදා ගත යුතුය.

වල් නාශක සඳහා ප්‍රතිරෝධයක් දක්වන වල් පැළෑටි වර්ග නිදහසේ වැඩෙන අනෙකුත් සාමාන්‍ය වල් වර්ග සමග අතින් ඉදිරිය යුතුය.

වතුපාළු (මයිකේනියා ස්කැන්ඩනේස්, හින් මදු වැල් (අයිපෝමියා ඇන්ගුස්ටිෆෝලියා), මෝනිං ග්ලෝරි (අයිපෝමියා ලියරි), පසලි කොඩි (ඇන්රොඩො කෝඩිෆෝලියා), පිසුරේරියා ජෙසියොලොයිඩීස් ආදී තේ පදුරට ඉහළින් වැඩෙන සියළුම වැල් වර්ග අතින් ඇද ඉවත් කළ යුතුය.

වල් ගසා කැපීම (Slash weeding) යනු යාන්ත්‍රික වල් නෙළීමේ යන්ත්‍රයක්, පිහියක් හෝ වීසි කැත්ත වැනිත්‍රස් වල් පැළෑටි පාදස්ථයෙන් කැපීම මගින් වල් ඉවත් කිරීමකි. අතින් ඉදිරීම හෝ වල් නාශක වලට හෝ ප්‍රතිරෝධී, කාෂ්ඨික සහ ගැඹුරු මුල් සහිත බහු-වාර්ෂික වල් පැළෑටි ගසා කැපිය යුතුය.

කෙසේ වෙතත්, මෙම පාලන ක්‍රමය යටතේ වල් නැවත ඇති වීම වඩා වේගවත් විය හැකි බවද සැලකිය යුතුය.

තේ ක්‍ෂේත්‍රයකින් ඉවත් කෙරෙන සියළු වල් පැළෑටි ඒ භූමිය තුළම සුදුසු ස්ථානයක ගොඩ ගසා තැබිය යුතුය. නැවත වර්ධනය වන ආකන්දිය හෝ රයිසෝමිය වල් පැළෑටි හඳුනාගැනීම සහ ඉවත් කිරීම සඳහා මෙම ගොඩවල් වරින් වර මිශ්‍ර කිරීම අවශ්‍යය. අල, බල්බිල සහ නැවත වර්ධනය වීමේ හැකියාව ඇති වෙනත් වර්ධක කොටස් වෙන් කර විනාශ කිරීමෙන් පසු පමණක් වල් කොම්පෝස්ට් සෑදීම සඳහා යොදාගත යුතුය.

4.3 ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක සහ පරිසර හිතකාමී පාලන ක්‍රම

ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක සහ පරිසර හිතකාමී ක්‍රම යොදා ගැනීමේ අරමුණ වනුයේ වල් පැළෑටි වර්ධනය යටපත් කිරීම සඳහා උචිත බිම් ආවරණයක් කඩිනමින් ස්ථාපනය වීමට ඉඩ සැලසීමයි. පහත දැක්වෙන ක්‍රියාමාර්ග භාවිතා කිරීමෙන් මෙය සාක්‍ෂාත් කර ගත හැක.

- තේ පැල සිටුවූ විගස නෙර අතර භූමිය ආවරණය කිරීම සඳහා, සුළඟට ඇත් නම් මානා (සිම්බොලෝගන් කොන්ට්‍රිබ්ලෝරස්) සහ ගෝතමාලා (ට්‍රිජ්කාකම් ලැක්සම්) වැනි උචිත වසුන් උව්‍ය භාවිතය. එලදායි වසුන් ලෙස සෙවන ශාක කප්පාදු කොටස්, ශාඛ වල අතු, දිරාගිය කසල තේ, කොහුබත් ආදියද භාවිතා කළ හැක.
- තේ පදුරේ සැකිල්ලෙහි වර්ධනය දිරිමත් කිරීම සඳහා හැකි සියළු පියවර යොදා ගැනීම: අළුත් වගාවන් සඳහා නිරෝගි හා හොඳින් අතු බෙදුනු තවත් පැල සිටුවීම, යහපත් කෘෂිකාර්මක පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීම, තේ ශාඛය දළ නෙලීමේ තත්ත්වයට ගෙන ඒමේ පියවර නිසි කලට සිදුකිරීම හා පදුරේ පර්යන්ත අතු වල පැතිරීම දිරිමත් කිරීම යනාදී කටයුතු මගින් මෙය සාක්‍ෂාත් කර ගත හැක.
- වල් පැළෑටි වලට අවශ්‍ය හිරු එළිය ලැබීම වළක්වමින් කඩිනම් බිම් ආවරණයක් ඇති කල හැකි ඉක්මනින් පැතිරෙමින් වර්ධනය වන තේ ප්‍රභේද භාවිතා කරමින් තේ ක්‍ෂේත්‍ර වල ඇති සියළු පාළු සිටුවීම සිදු කිරීම. නුදුරු අනාගතයෙහිදී තේ මගින් පාළු සිටුවීමට අපේක්‍ෂා නොකරන පැරණි තේ ක්‍ෂේත්‍රයන්හි පාළු සිටුවීම සඳහා මානා, ගෝතමාලා හෝ සැවැන්දරා (වෙට්ටේරියා සීසනොයිඩස්) වැනි උචිත තෘණ වර්ගයක් යොදා ගත හැක.
- තේ ක්‍ෂේත්‍රවල පාළු ඇති තැන්හි ක්‍රොටලේරියා ජන්සෙයා, වල් සූරියකාන්ත (ටයිතෝනියා ඩයිවර්සිෆෝලියා) හෝ ෆ්ලැමින්ජියා කන්ජෙස්ටා වැනි කොල පොහොර බෝග සිටුවීමද ප්‍රයෝජනවත්ය. මල් රටකපු (ඇරැකිස් පින්ටෝයි) සහ ඩෙස්මොඩියම් ඕටලිෆෝලියම් වැනි ආවරණ බෝගද සිටුවිය හැක.
- ගොවුකොළ (සෙන්ටෙල්ලා ඒසියාටිකා), කඩල කොඩි (ඩ්‍රයිමේරියා කෝඩාටා), හින් උදුපියලිය (ඩෙස්මොඩියම් ට්‍රයිෆෝලියම්), හින්දද කිරිය (ඉයුෆෝබියා විශේෂ) වැනි මෘදු වල් වර්ග නිදහසේ වැඩීම දිරිමත් කිරීම. ඔක්සාලිස් හෝ පහත රට තේ වගාවන්හි දක්නට ලැබෙන ස්ටෙමොඩියා වර්ටිසිලාටා, මොලිෆෝ පෙන්ටාෆිලා වැනි අනෙකුත් මෘදු වල් විශේෂද ප්‍රයෝජනවත් විය හැක.

4.4 රසායනික වල් පාලනය

යොදා ගත හැකි විවිධ වල් පැළෑටි පාලන ක්‍රමවේදයන් අතුරින් වඩාත් පහසු සහ එලදායි ක්‍රමය රසායනික වල් පාලනය වේ. උපකරණ භාවිතා කර අතින් වල් මර්දනය මෙන් නොව රසායනික වල් පාලනය, පස සෝදා යාම අවම කරන අතරම ක්‍ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කෙරෙන වල් සමග ඉවත්වන ශාක පෝෂක හානි වීමද විශාල ලෙස අඩු කරයි. කෙසේ වෙතත්, වල් නාශක භාවිතා කිරීමේදී වගාවට, මනුෂ්‍යයාට සහ පරිසරයට සිදු විය හැකි අනතුරු මහ හරවා ගැනීම සඳහා පූර්ව ආරක්‍ෂාකාරී පිළිවෙත් අනුගමනය කළ යුතුය. (කරුණාකර “ආරක්‍ෂාකාරී සහ සාඵලය වල් නාශක භාවිතය” පිළිබඳ උපදෙස් වක්‍රලේඛ අංක ඩබ් එම් 3 බලන්න.)

වල් නාශක සාඵලය ලෙස භාවිතා කිරීම සඳහා ඒවා යොදන විට වල් පැළෑටි සක්‍රීය වර්ධන අවස්ථාවක පවතින බවට සහ ඒවායේ පත්‍ර මෝරා නොමැති බවට (වල් පැළෑටි සෙ.මී. 10-15 උස අවස්ථාවේදී) වග බලා ගත යුතුය. කෙසේ වෙතත්, පූර්ව-නිර්ගමන වල් නාශක (උදා : ඔක්සිෆ්ලොරොක්) වසුන් යෙදීමට පෙර, නිරාවර්ත පස මතට යෙදිය හැක. වයස අවුරුදු 4 ට අඩු නව වගාවන්හි හෝ මේරු තේ වගාවන්හි කප්පාදුවෙන් පසු පළමු මාස 6 ඇතුළත වෙනත් වල් නාශක නොයොදන්න.

ඕනෑම වල් නාශකයක් භාවිතා කරන විට තේ පර්යේෂණායතනය විසින් දෙන ලද නිර්දේශයන් මෙන්ම නිෂ්පාදකයන් විසින් සපයන උපදෙස්ද පිළිපැදිය යුතු අතර, උචිත මාත්‍රාවන් සහ සාන්ද්‍රණයන් භාවිතා කරන බවට වග බලා ගත යුතුය.

එක් වල් නාශකයක් මත යැපීම දැඩි ලෙස අධෛර්යමත් කරනු ලැබේ. තවද, වක්‍රීය ලෙස වෙනත් වල් පාලන ක්‍රම යොදා ගැනීම මගින් වසරක් තුළ වල් නාශක යොදන වාර ගණන අවම කළ යුතුය.

භාවිතා කරන වල් නාශකය මගින් ප්‍රමාණවත් ලෙස පාලනය නොවන සමහර වල් පැළෑටි විශේෂ පිළිබඳව අවධානයෙන් සිටින්න. මෙවැනි වල් නාශක ප්‍රතිරෝධී වල් පැළෑටි වල පැතිරීම වැළැක්වීම පිණිස ඒවා අතින් ඉදිරිම අවශ්‍ය වනු ඇත.

පත්‍ර පතනය සහ වගාවට දිගු කාලීනව හානි සිදු විය හැකි බැවින් වල් නාශක යෙදීමේදී හේ වල නඩත්තු පත්‍ර මතට වල් නාශක දුමාරයක් ලෙස පතිත වීම වළක්වා ගන්න. නැසීනි ආවරණයක් (Spray Guard) භාවිතා කිරීම මගින් හේ ශාඛය මතට එවැනි වල් නාශක අංශු පැතිර යාම වළකාලන්න. අඩි 3 ක පමණ බිම් තීරුවක් ආවරණය වනසේ නාශක ඉසිය හැකි නොසලයක් (nozzle) ද යොදාගන්න.

**4.5 ජෛව විද්‍යාත්මක වල් පාලනය**

වයිරසයක් හෝ යම් ජීවියෙකු භාවිතා කිරීම මගින් යම් වල් පැළෑටියක ගහනය, පිළිගත හැකි මට්ටමකට අඩු කිරීම කරා යොමුවූ ක්‍රියාවක් ජෛව විද්‍යාත්මක වල් පාලනය ලෙස නිර්වචනය කෙරේ. වර්ධන සාධක (ජලය, පෝෂක සහ නිරු ඵලිය) එකක් හෝ කිහිපයක් සඳහා තරඟ කිරීමෙන් වෙන් වල් විශේෂයක් පාලනය කළ හැකි තරඟකාරී ශාක විශේෂ හේ යෙදවූ වල දැක්නට ලැබෙන්නේ සුළු සංඛ්‍යාවක් පමණකි. හේ වගාවෙහි වල් පැළෑටි වල ජෛව විද්‍යාත්මක පාලනය, පරිසර විද්‍යාත්මක පාලනයක් ලෙස හැඳින්වීම වඩාත් යෝග්‍ය වේ.

වල් පැළෑටි වල ජෛව පාලනය පිළිබඳ නිදසුන් දෙකක් පහත දැක්වේ.

- ඇටෝරා (පැනිකම් රිපෙන්ස්) බහුලව ඇති ස්ඵානයන්හි බ්‍රැකෝරියා ක්‍රීසන්තා නමැති තෘණ වගා කිරීම මගින් ඇටෝරා පාලනය වීම. මෙහිදී බ්‍රැකෝරියා තෘණ ශාඛය සතු ඇලිලොපතික ආවරණය හේතුවෙන් ඇටෝරා වල රසිසෝම වර්ධනය යටපත් කෙරේ. කෙසේ නමුත් මෙම බ්‍රැකෝරියා හඳුන්වා දීම සඳහා හැකියාව ඇත්තේ වගා නොකරන ලද බිම්, කඳුරු හා විශාල ලෙස පාළු වී ඇති ස්ඵාන වල පමණි.
- වතුපාලු (මයිකේනියා ස්කැන්ඩනව්ස්) සහ අරුණාදේවී (වෙඩේලියා ට්‍රයිලොබාටා) යන වල් විශේෂ දේශීයව වැවෙන අග මූල නැති වැල් (කුස්කුටා විශේෂ) නමැති ශාක පරපෝෂිතයා මගින් ස්වාභාවිකව අර්ධ ලෙස පාලනය කෙරේ. මෙය කාලීනව සිදුවන ක්‍රියාවලියකි.

මේ අනුව, ඉහත විස්තර කළ ක්‍රමවේදයන් සුදුසු හා නිවැරදි ලෙස ඒකාබද්ධ කිරීම තුළින් ඉතා ප්‍රතිඵලදායී, එමෙන්ම පරිසර හිතකාමී හා පිරිවැය සාමාන්‍ය වල් පැළෑටි පාලනයක් හේ වගාව තුළ වසර පුරාම පවත්වා ගත හැකි වනු ඇත.

ශ්‍රී ලංකා හේ පර්යේෂණායතනය,  
තලවාකැලේ  
ප්‍රකාශන අයිතිය - ශ්‍රී ලංකා හේ පර්යේෂණායතනය © 2003

**ප්‍රකාශන අයිතිය**

සියළු හිමිකම් ඇවිරිණි. ශ්‍රී ලංකා හේ පර්යේෂණායතනයේ අධ්‍යක්ෂ වරයාගේ ලිඛිත අවසරයක් නොමැතිව මෙම ප්‍රකාශනයෙහි කිසිදු කොටසක්, ඡායා පිටපත් කිරීම හා තොරතුරු ගබඩා කිරීම හා ආපසු ලබා ගැනීම ඇතුළත්ව විද්‍යුත් හෝ යාන්ත්‍රික හෝ කිසිදු ආකාරයකින් නැවත පළ කිරීම හෝ සම්ප්‍රේෂණය කිරීම කළ නොහැක.