



DOA

කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු

කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු කඩිනමින් ගොවි ජනතාව අතරට ලබා දීමේ අත්වැලක්
කෘෂිකම් දෙපාර්තමේන්තුවේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානයේ ප්‍රකාශනයකි

තාක්ෂණික පත්‍රිකා අංක 04 - 2017 මාර්තු

පිටිමකුණා හා බෝංචි පත්‍ර කහවීමේ වෛරස් රෝග මර්දනයට ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කරමු

Paracoccus marginatus ලෙස විද්‍යාත්මකව හඳුන්වන පැපොල් පිටිමකුණා 2008 වර්ෂයේ දී පමණ ලංකාවට පැමිණි ආක්‍රමණශීලී පළිබෝධකයෙකි. විවිධ ශාක මත ජීවත් වීමේ හා යැපීමේ හැකියාව නිසා පාලනය කිරීම අසීරු වේ. පැපොල්, අලිපේර, දොඩම්, අඹ, වෙරි, දෙළුම් වැනි පලතුරු ශාක මෙන්ම වද, කපු, තක්කාලි, බෝංචි, ශ්‍රීන්පිස්, බතල වැනි ශාක ධාරක ශාක ලෙස යොදා ගනිමින් ව්‍යාප්ත වේ.

පිටිමකුණා හඳුනා ගැනීම

ලා කහ පැහැති ගොනු ආකාරයෙන් පත්‍ර නටු හා ගෙඩි අතර බිත්තර දමන අතර ඒවා සුදු පැහැ පුළුන් වැනි ආවරණයකින් වැසී ඇත.

- වැඩුණු ගැහැණු සතුන් - ලා කහ පැහැයෙන් යුතුය. ශරීරයේ පුරාවටම සුදු පැහැ ඉටිමය කෙඳි වලින් වැසී ඇත. වලනය නොවන ස්වභාවයක් පෙන්වයි.
- ශිෂ්‍රවන් - ශිෂ්‍ර අවස්ථා හතරක් දක්නට ලැබේ.
- වැඩුණු පිරිමි සතුන් - පියාපත් සහිත අවස්ථාවකි



වැඩුණු පිටිමකුණන්



බිත්තර ගොනු

හානියේ ලක්ෂණ

- ශාක යුෂ උරා බීම නිසා ශාක වර්ධනය බාල වී ශාක කුරු වේ.
- පත්‍ර, පලතුරු වල පිට පොත්ත විකෘති වේ.
- ශාක පත්‍ර කහ වීම, පත්‍ර හා ගෙඩි වැටීම, අස්වැන්න අඩු වීම
- පසු කාලීනව පිටිමකුණන්ගේ ශරීරයෙන් පිට කරන සීනිමය ද්‍රව්‍ය ගෙඩි මත තැම්පත් වී පුස් සැදීම නිසා ගෙඩි අවපැහැ වේ
- උණුසුම් කාල වල පිටිමකුණු ගහනය මෙන්ම හානි ද තීව්‍ර වේ



පිටිමකුණාගේ හානිය

ව්‍යාප්තිය

බිත්තර වලින් පිටවන ක්‍රියාශීලී පළමු ශිෂ්‍ර අවස්ථාව පැතිරීම සිදු කරයි. මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්, කරුල්ලන්, කුහුඹුවන් වැනි කෘමීන් මෙන්ම උපකරණ මගින් ද පැතිරීම සිදු වේ.

පාලනය

- රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය හැකි තරම් අවම වන පරිදි ඒකාබද්ධ ක්‍රම අනුගමනය කිරීම වඩාත් ප්‍රතිඵලදායක වේ.
- හානියේ මුල් අවස්ථා දුටු වහාම වේගවත් ජල පහරක් මගින් සේදීම
- අතින් ඉවත් කර පුළුස්සා දැමීම
- රසායනික ද්‍රව්‍ය පෙඟවූ ස්පොන්ජ් පටියක් ගස පාමුල වටේ බැඳ නිතර අලුත් කිරීම මගින් පිටිමකුණන් වෙනත් ධාරක ශාක වල සිට ප්‍රවාහනය වීම අවම කිරීම
- ස්වභාවික සතුරන් එම පරිසරයේ ව්‍යාප්ත කිරීම. ඒ සඳහා *Cryptolaemus montrouzieri* ලේඩ් බර්ඩ් කෘමි විශේෂත්, lace wings ආදී කෘමීන් ද 2009 වර්ෂයේ දී මෙරටට හඳුන්වා දුන් *Acerophagus papayae* නම් විශේෂිත පරපෝෂිත කෘමියා ද යොදා ගත හැක.

Acerophagus papayae

- ලංකාවට හඳුන්වා දුන් ස්වභාවික *Hymenoptera* මකුණු පරපෝෂිතයෙකි
- මෙම පරපෝෂිතයා පිටිමකුණාගේ ශිෂ්‍ර අවස්ථා විනාශ කරයි. එහිදී ශිෂ්‍රන් තුළ බිත්තර දැමීම මගින් පරපෝෂිත කීටයන් ශිෂ්‍රන් මත යැපී දින 14- 21 දී පිටතට පැමිණේ. එමගින් පිටිමකුණාගේ ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ වීම අඩාල වේ.
- මෙම පරපෝෂිතයා සිය ජීවිත කාලය තුළ බිත්තර 50-100 ක් පමණ දමන බැවින් ඉක්මනින් ගහණය වැඩි වී සාර්ථකව පිටිමකුණා පාලනය කළ හැක.
- මෙම පරපෝෂිතයා සති 2ක පමණ කාලාන්තරයකින් නැවත නැවත කෂේත්‍රයට මාස 2ක පමණ කාලයක් මුදා හැරීම මගින් ඉතාමත් සාර්ථකව පාලනය කළ හැක.



***Acerophagus papayae* පරපෝෂිතයා**

Acerophagus papayae පරපෝෂිතයා ලබා ගැනීම

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ කීට විද්‍යා අංශය මගින් *Acerophagus papayae* පරපෝෂිතයා ගුණනය කරනු ලබයි. ගොවි මහතන් වෙත මෙම පරපෝෂිතයා නොමිලේ ලබා දීමේ හැකියාවක් මෙම ආයතනය සතුව පවතී. අධික පළිබෝධ හානියක් තිබේ නම් මෙම ආයතනයේ කීට විද්‍යා අංශය මගින් එම ක්ෂේත්‍ර නිරීක්ෂණය කර පරපෝෂිතයා නිදහස් කරනු ලබයි.



***Acerophagus papayae* පරපෝෂිතයා නොමිලේ ගොවි මහතන්ට ලබා දීමට ගුණනය කර ගුණන බඳුන් තුළ ඇති අයුරු**

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා : නේ.එම්.කී.බී.බී. පුනාන් නියෝගන මහතා, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ), කීට විද්‍යා අංශය, උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය, පුරුකතන අංක - 081 2388011-13

බෝංචි පත්‍ර කහ වීමේ වෛරස් රෝගය පාලනය

බෝංචි වගාව වැඩි වශයෙන් සිදු කරනු ලබන්නේ මාතලේ, මහනුවර, බදුල්ල, බණ්ඩාරවෙල සහ නුවරඑළිය ප්‍රදේශ වලයි. මෙම වගාව සාර්ථකව සිදුකරගෙන යාමට බලපාන ප්‍රධාන බාධකය වන්නේ කොල්ලු කහ විවිත්‍ර වෛරස් රෝගයයි. මෙය පාලනය කිරීම සඳහා උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මගින් ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනයක් හඳුන්වා දී ඇත.

බෝංචි පත්‍ර කහ වීමේ වෛරස් රෝගය හඳුනා ගැනීම

- කොල්ලු කහ විවිත්‍ර වෛරසය නිසා පත්‍ර කහ වීම, පත්‍ර පොකුටු වීම හා වැල් වල වර්ධනය දුර්වල වීම සිදුවේ



විසර්ෂ කහ පුළුඹි ඇති වීම



පත්‍ර විවිත්‍රය



වෛරසය නිසා කහ වූ බෝංචි ශාකයක්

පැතිරීම

- රෝග වාහකයා වනුයේ සුදු මැස්සාය (*Bemisia tabaci*)
- සෑම බෝංචි ප්‍රබේදයක්ම පාත්‍ර වේ.
- බීජ මඟින් හා පස මඟින් බෝ වීම සිදු නොවේ.



සුදු මැස්සා



බෝංචි පත්‍ර මත සුදු මැස්සන්

හානියේ ලක්ෂණ

- සාමාන්‍යයෙන් වෛරස් රෝග ලක්ෂණ බෝංචි සති 3 - 4 දී පෙන්නවන අතර එය ශාකයේ වර්ධක වර්ධන අවධිය වේ. එබැවින් අස්වැන්නට විශාල බලපෑමක් ඇති කරයි. 90% ක් පමණ අස්වනු හානියක් විය හැකියි.
- රෝග ලක්ෂණ මල් පිපීමට ආසන්න අවස්ථාවේ ඇති වුවහොත් අස්වැන්නට වන බලපෑම අඩුය. මෙම අවස්ථාවේදී ආසාදිත පැල ගලවා ඉවත් නොකළ යුතුය.

වළක්වා ගැනීම

- ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රමය බීජ සිටුවීමට පෙර සිටම අනුගමනය කිරීම. එනම් රසායනික පාලනයන් සමඟ ගෞරවදායී පාලනයක් සිදු කළ යුතුයි.
- අලුත් බෝංචි වගාව ඉතාම පිරිසිදු කේෂ්ත්‍රයක ආරම්භ කළ යුතුය.
- බීජ සිටුවීමට සති 2-3 කට කලින් බඩඉරිඟු පේළි 2-3 ක් (සෙ.මී 10x10) බාධකයක් ලෙස කේෂ්ත්‍රය වටේ වැටක් ලෙස සකසා ගැනීම හෝ සතුන්ගෙන් හානි සිදුවේ නම් භෞතික බාධකයක් (පොල් අතු, කෘමි ප්‍රතිරෝධී දැල්, පොලිතින්, පරණ සාරි) මීටර 2 ක් පමණ උසට යොදා ගනිමින් බෝංචි වගාව හා බාධකය අතර සෙ.මී 75-100 ක් අතර දුරක් තබා ගැනීම.
- වගාව මුල් අවධියේදී සාමාන්‍ය කහ පැහැති පොලිතින් කැබැල්ලක (සෙ.මී 60x30) ග්‍රීස් ආලේප කර ඇලෙන උගුල් වගාව තුළ හා පිට බාධකය තුළ ස්ථාපිත කිරීම.
- බීජ සිටුවීමට පෙර බීජ ප්‍රතිකාර සිදු කිරීම. එමඟින් සති 2 ක පමණ රෝගය මැඩපැවැත්මක් සිදු වේ. (කෘෂි) තයමෙතොක්සාම් 70% WS 3.5 g ජලය ස්වල්පයක (මිලිලීටර් 10 ක් පමණ) දියකර බීජ 1 Kg කට කලවම් කර සමඟ පැය 24 ක් තබා සිටුවනු ලැබේ.
- බීජ සිටුවා දින 7-10 අතර කාලය තුළදී පයිමෙට්‍රොසින් 50% WG කෘමිනාශකය ග්‍රෑම් 8 ජලය ලීටර් 16 ක් සමඟ මිශ්‍ර කර යෙදීම කළ යුතුය.
- වගාව කරගෙන යන අතරතුර වගාවට සති 3-4 කාලයේ දී වෛරස් රෝග ලක්ෂණ පෙන් වූ පැල වෙතොත් ගලවා ඉවත් කිරීම.
- පයිමෙට්‍රොසින් දින 7 කින් බියුප්‍රොපෙසින් 10% WG (ඇප්ලෝඩ්) කෘමිනාශකය ග්‍රෑම් 9.6 ක් ජලය ලීටර් 16ක දිය කර පත්‍ර වල උඩ හා යට පැති 2ම තෙමී යන ලෙස යෙදීම.

- දින 10කට වරක් නැවතත් මෙම තෝරාගත් කෘමිනාශක (පයිමෙට්‍රොසින්, ඇප්ලෝඩී) මාරුවෙන් මාරුවට මල් පිපෙන තෙක් නියමිත කාලයට යෙදීම
- වගාව අතරතුර මයිටා හානිය නිරීක්ෂණය වුවහොත් පමණක් ඇබමෙක්ටින් මිලිලීටර 10ක් ජලය ලීටර 16ක දියකර යෙදීම
(පයිමෙට්‍රොසින් 50% WG කෘමිනාශකය වෙළඳපලට හඳුන්වා දීමට සුළු කාලයක් ගත වන බැවින් දැනට ආදේශකයක් ලෙස ඇති තයොසයික්ලාම් 50% SP (එවිසෙක්ට්) ග්‍රෑම් 40 ජලය ලීටර 16ක මිශ්‍රකර යෙදීම)



කෘමි ප්‍රතිරෝධී දැල්



කෙස්නුය වටා බඩගුර්ලු වගා කිරීම



මුහුණ ආවේණික උගුල



පාලනය කරන ලද කෙස්නුය

**වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා : පුද්ගල හඳුනා ගැනීම, සහකාර කාර්යාලයේ අධ්‍යක්ෂ (ජාතිකයන්),
කීට විද්‍යා අංශය, උද්‍යාන ඔබ්බා ජාතිකයන් හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය**

තාක්ෂණික සහාය : රෙ.එම්.ඩී.ඩී. ප්‍රභාත් විභාෂ්‍ය (සහකාර කාර්යාලයේ අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ), ප්‍රදීපා රණවීර (සහකාර කාර්යාලයේ අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ),
සර්වභී ජයරත්න (පර්යේෂණ සහකාර), මංකොට් සිරිවර්ධන (තාක්ෂණික සහකාර), රමේෂා රණතුංග (තාක්ෂණික සහකාර),
කවිච්ඡා රාජපක්ෂ (තාක්ෂණික සහකාර)

සැකසුම : අයි.එස්.එම්. හේමන්ති (සහකාර කාර්යාලයේ අධ්‍යක්ෂ), රෙ.එම්. සිරිවර්ධන (තාක්ෂණික සහකාර - කෘතීම ව්‍යාප්තිය)

අධ්‍යක්ෂණය හා උපදෙස් : ආර්.ඩී. සිරිපාල (අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් හා සන්නිවේදන)