එළවළු පත්‍ර කණින්නා ගේ හානිය සහ එය පාලනය කර ගැනීම

බණ්ඩාරවෙල ප්‍රාදේශීය කෘෂිකර්ම පර්යේෂණායතනයේ පර්යේෂණ නිලධාරී
එම්.පී. ධනපාල

බතික් පණුවා, චිත්‍ර පණුවා ආදී විවිධ නම් වලින් විවිධ ප්‍රදේශ වල හඳුන්වනු ලබන පත්‍ර කණින්නා දැනට වසර පහක පමණ කාලයක සිට ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ ප්‍රදේශ වල එළවළු ඇතුළු විවිධ බෝග රැසකට හානි පමුණුවමින් සිටී මෙම හානිය වඩාත් බහුලව දක්නට ලැබෙනුයේ වියළි වැසි රහිත කාලගුණයක් පවතින කාලවලදීය. ඊසාන දිග මෝසම් වැසි ලැබෙන ප්‍රදේශ වල පෙබරවාරි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා වූ කාලය තුළ හානිය බහුල වේ. මුහුදු මට්ටමේ සිට ඉහළට යත්ම හානිය ක්‍රමයෙන් අඩුවේ. නුවරඑළිය ප්‍රදේශයේ පත්‍ර කණින්නා දක්නට නො ලැබේ. පත්‍ර කණින්නාගේ හා උගේ හානිය දක්වන ඡායා රූප පිටකවරයේ (සඟරාවේ මුල) ඇතුල් පැත්තේ දක්වා ඇත.

සුහුඹුල් පත්‍ර කණින්නා (Liriomyza trifeli) කෝඳුරුවෙකු ගේ ප්‍රමාණයෙන් යුතු කුඩා කළු පැහැති මැස්සෙකි. උරයේ කළු ලප කීපයක් ඇත. ශාක පත්‍ර මත බහුලව දැකිය හැක. සුහුඹුල් ගැහැණු සතුන් සිය ඩිම්බ නිදායකය තුළින් ශාක පත්‍ර සිදුරු කර ඒ තුළින් පිටවන යුෂ උරා බොයි. පිරිමි සතුන් ද එම යුෂම උරා බොයි. ගැහැණු සතා පත්‍රය තුළට බිත්තර දමයි. ජීවිත කාලය තුළ ගැහැනු සතෙකු බිත්තර 90 ක් පමණ දමන අතර, ඒවායින් පිටවන කීටයන් පත්‍රයේ ඉහළ අපිචර්මයට පහළින් ඇති ඉතා මෘදු ස්ථරය ආහාරයට ගනිමින් දින පහක් පමණ වූ කාලයක් තුළ පත්‍රයේ සර්පිලා කාර කැණීම් ඇති කරයි. පිට කරන මළ ද්‍රව්‍ය කැණීම් දිගේ දක්නට ලැබේ. ආලෝකය දෙසට පත්‍රය හරවා බැලූ විට කීටයා පහසුවෙන් දැකිය හැකිය. කීටයා පත්‍රය මතු පිටට පැමිණ පිලවා බවට පත්වන අතර අබ ඇටයකට මදක් දිගටි පිලවා මුලදී කහ පැහැ වන අතර, ක්‍රමයෙන් දුඹුරු පාටට හැරේ. පිලවුන් පත්‍ර මතුපිට බොහෝ විට තනි තනිව බහුලව දැකිය හැකි වේ.

පත්‍ර කනින්නන් විසින් හානි කරණු ලබන ශාක වර්ග 100 කට වැඩි සංඛ්‍යාවක් තිබුණ ද පත්‍ර කණින්නාගේ හානිය වැඩි පුරම ඇති වන්නේ බෝංචි, මෑ, තක්කාලි, වැටකොළු, ගර්කින් ආදී එළවළු වර්ග වලටය. මෙම ශාක වල තරමක් මේරූ පත්‍ර වල බිත්තර දමන නිසා හානිය සමග සජීවී කැණීම් වැඩිපුර දක්නට ලැබෙනුයේ දළුවේ සිට පහළට 06 වන පත්‍රය හා 12 වන පත්‍රය අතර වේ. ඊට වැඩියෙන් මේරූ පත්‍ර වල දැකිය හැක්කේ පැරණි කැණීම් සහ පත්‍ර මතුපිට සිටින පිලවුන් පමණි. පත්‍රයක ඇති කැණීම් ගණන පත්‍රයේ ප්‍රමාණය අනුව 1-20 ක් පමණ දක්වා වේ.

පත්‍ර කැණීම් සංඛ්‍යාව පදනම් කරගෙන පළිබෝධ නාශක යෙදීමට ගොවීන් පෙළඹී සිටිති. පත්‍ර කණින්නා මෑතදී ගහනය වැඩි වූ පළිබෝධකයෙකු නිසා කෘමිනාශක නිර්දේශයක් ද නැත. මේ නිසා වෙළඳ පොළෙන් ලබා ගත හැකි ඕනෑම කෘමි නාශකයක් ඉසීම බොහෝ ප්‍රදේශ වල සිදු කෙරුණු අතර, තවමත් සිදුවෙමින් පවතී. පත්‍ර කණින්නා ගේ කීටයා පත්‍ර තුළ සිටින හෙයින් සංස්ථානික (ශාකයට අවශෝෂණය වී කෘමින් විනාශ කරන) කෘමි නාශක විනා අනෙකුත් කෘමි නාශක වලින් මර්දනය කිරීම අපහසුය. වල් පැළෑටි පත්‍ර හා වෙනත් ධාරක ශාක විශාල සංඛ්‍යාවක් ඇති හෙයින් නිරතුරුව පත්‍ර කණින්නන් වගාවට සංක්‍රමණය වීමට ඉඩ ඇත.

පත්‍ර කණින්නා ස්වාභාවිකව මර්දනය වන ප්‍රධාන විකල්ප ක්‍රම දෙකක් වේ. එනම් පත්‍ර මතුපිට ඇති පිලවුන් වැස්සෙන් සේදී යාමත්, රෝග, පරපෝෂිතයන් හා විලෝපිකයන් නිසා විනාශ වීමත් ය. පරපෝෂිතයන් නිසා බිත්තර සහ කීටයන් විනාශයට පත්වන අතර, විලෝපිකයන් නිසා සුහුඹුලන් හා පිලවුන් විනාශ වේ.

පත්‍ර කණින්නා ගේ ගහනය සීඝ්‍රව වැඩිවීමට බලපාන සාධක කිපයක් ඇත. උෂ්ණත්වය වැඩිවන විට ජීවන චක්‍රය සැපිරීමට ගතවන කාලය ක්‍රමයෙන් කෙටි වේ. සෙන්ටි ග්‍රේඩ් අංශක 20 දී දින 18 කින් ද, සෙ.ග්‍රේ. අංශක 35 දී දින 15 කින් ද, ජීවන චක්‍රය නිම වේ. මේ නිසා උෂ්ණත්වය වැඩි වියළි කාල වල දී පරම්පරා ගණනක් සීඝ්‍රයෙන් ඇතිවීමෙන් විශාල හානියක් සිදුවේ. මේ හැර පත්‍ර කණින්නා බොහෝ කෘමි නාශක වලට ප්‍රතිරෝධීතාවය ඇති කර ගෙන ඇති අතර, බොහෝ කෘමි නාශක වලට වසර 2-3 ක කාලයක් තුළදී ප්‍රතිරෝධීතාවය ඇති කර ගැනීමේ සුවිශේෂ හැකියාවක් ඇත. එබැවින් කෘමි නාශක නිතර යෙදීමෙන් උන්ගේ ස්වාභාවික සතුරන් විනාශ වන අතර, පත්‍ර කණින්නා ගේ ගහනය සීඝ්‍රව වැඩිවීමෙන් විශාල හානියක් සිදුවේ. මේ හැර පත්‍ර කණින්නන්ට අළුත් ධාරක ශාක වලට හුරුවීමේ හැකියාවක් ද ඇත. හානිය ආරම්භ වූ වර්ෂ වලදී ගෝවා හා නෝකෝල් වලට හානියක් නොවුන ද දැන් එම බෝග වලට ද හානි වීම මෙයට නිදසුනකි.

හානිය පාලනය කර ගැනීම

පත්‍ර කණින්නා ගේ හානිය ප්‍රධාන වශයෙන් වැඩි වීමට හේතු වන සාධක පාලනය කිරීම පත්‍ර කණින්නා මර්දනය කර ගැනීමට ඇති හොඳම ක්‍රමය වේ. වගාවේ වෙනත් හානිකර කෘමීන් මර්දනය කිරීම සඳහා කෘමි නාශක යෙදිය යුත්තේ සුපරීක්ෂා කාරීව සිට කෘමි හානිය ආර්ථිකව වගාවට බලපාන්නේ නම් පමණි.

බොහෝ ගොවීන් වගාවට සම්ප්‍රදායිකව කරනු ලබන සත්කාරයක ආකාරයට පලිබෝධ නාශක යොදති. ඵලදාවට වඩා හොඳ පෙනුමක් ලබාදීමත් එමගින් වැඩි ආදායමක් ලබා ගැනීමත් අරමුණු කරගෙන කෘමි නාශක යොදති. කෘමි නාශක යෙදීම සඳහා වැයවන මුදල හෝ එයින් ඇතිවන හානිය හා පරිසර දූෂණය ගැන නොතකා නොසැලකිලිමත් ලෙස හා අනවබෝධී ලෙස පලිබෝධ නාශක යෙදීමෙන් පත්‍ර කණින්නන්ගේ ස්වාභාවික සතුරන් විනාශවන අතර. පත්‍ර කනින්නන් විසින් කෘමි නාශක වලට දක්වනු ලබන ප්‍රතිරෝධීතාවය ද වර්ධනය වේ. මේ ආකාරයට පත්‍ර කණින්නන් මර්දනය කිරීම සඳහා දැනට භාවිතා කෙරෙන ඩයිමිතෝඒට් කෘමි නාශකයට ප්‍රතිරෝධීතාවය වර්ධනය කරගෙන ඇති බව පෙනිගොස් ඇත. ඩයිමිතෝඒට් යෙදීමේදී පත්‍ර කණින්නන් ගේ පරපෝෂිතයින් හා විලෝපිකයින් මිය යන බැවින් පත්‍ර කණින්නන්ගේ ගහනය වැඩිවන බව පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍රයේදී පෙනී ගියේය. පත්‍ර කණින්නන් මර්ධනය කිරීම සඳහා ස්පර්ශක කෘමි නාශක යෙදීම ඵල රහිත වේ. බෝංචි වගාවේ පැළ වලට හානි කරන බෝංචි මැස්සන් බටු කරටි හා ගෙඩි විදින කෘමීන්. තක්කාලි කියත් පණුවන්. කුඩිත්තන් ආදී පලිබෝධකයින් මර්දනය කිරීම සඳහා ද නිර්දේශිත කෘමි නාශක පමණක් අවශ්‍ය අවස්ථා වලදී යෙදීමේ වැදගත්කම ද මෙයින් පැහැදිලි වේ. පත්‍ර කණින්නන් මර්දනය කිරීම සඳහා මෙය වඩාත් වැදගත් වේ. ජල සම්පාදනය කිරීමේදී පත්‍ර සේදී යන ආකාරයට කටයුතු කිරීමෙන් ද පත්‍ර කණින්නන්ගේ ගහනය අඩුකර ගත හැකිය.

පත්‍ර කණින්නන් හේතු කොට ගෙන සිදුවන හානිය මුළු පත්‍ර ප්‍රමාණයෙන් 25% ඉක්මවනු ලබන්නේ ඉතා කලාතුරකිනි. කෘමි හානිය පැහැදිලිව පෙනුනද ඉන් ඇතිවන අස්වැනු හානිය විශාල නොවේ. වරක් පත්‍ර කෑමෙන් පසු එම කැලල පත්‍රය වියළී බිම පතිතවන තුරුම පවතින බැවින් එවැනි කැලැල් මගින් නිගමනය කොට කෘමි නාශක යෙදීමට පෙළඹීම යෝග්‍ය නොවේ. කෘමි නාශක යෙදිය යුත්තේ සජීවී කෑණීම් තිබේ නම් පමණි. සජීවී හානිය වුවද පත්‍ර 2-3 ක් වනසේ සීමාවී තිබේනම් කෘමිනාශක යෙදීමේ අවශ්‍යතාවයක් පැන නොනගී. උෂ්ණ කාල තුළ දී හා ප්‍රදේශ වල දී විශාල හානියක් ඇතිවීමට ඉඩ තිබේ. එවැනි තත්වයක් යටතේ කෘමි නාශක යොදා වගා සංරක්ෂණය කිරීමට සිදුවිය හැකිය. එවිට එක කන්නයක් තුළ දී එක කෘමි නාශක වර්ගයක් එක්වරක් පමණක් භාවිතා කිරීමට සීමා කිරීමෙන් ද. දෙවෙනි වරටත් කෘමි නාශක යෙදීමට අවශ්‍ය වන්නේනම් වෙනත් කෘමි නාශකයක් භාවිතා කිරීමෙන් ද. කෘමීන්ගේ කෘමි නාශක ප්‍රතිරෝධතාවය වර්ධනය වීම වළක්වාලිය යුතු වේ. පත්‍ර කණින්නන් මර්දනය කිරීම සඳහා කෘමි නාශක යෙදිය යුත්තේ පැළ වල කරටියේ සිට ගණන් කළ විට. විහිදී ඇති 6 සිට 12 දක්වා වූ පත්‍ර වල හානිය බහුලව දක්නට ඇත්නම් පමණි. ඒ සඳහා කාබෝසල්ෆාන් (මාෂල්). ඉමිඩාක්ලොප්‍රිඩ් (ඇඩ්මියර්) හා සයිරොමසින් (ට්‍රයිගාඩ්) යෝග්‍ය බව පර්යේෂණ මගින් හෙළිවී ඇත. අත්‍යාවශ්‍ය අවස්ථා වලදී මෙම කෘමි නාශක එක වර්ගයක් කන්නයකට එක්වරක් පමණක් වන සේ භාවිතා කිරීමෙන් කෘමීන්ගේ ප්‍රතිරෝධතා වර්ධනය වළක්වා ගත හැකි වේ. මේ අනුව කටයුතු කිරීමෙන් මෑතකදී හානිකර තත්වයන්ට වර්ධනය වී ඇති පත්‍ර කණින්නන්ගේ හානිය සාර්ථකව මර්දනය කරගත හැකි වනු ඇත. එසේම ඒ සඳහා වැය වන මුදල්. කාලය හා ශ්‍රමය පිරිමසා ගත හැකි වනු ඇත. භාවිතා කරනු ලබන කෘමි නාශක වලට පත්‍ර කනින්නන් ගේ ප්‍රතිරෝධතාවය ඇතිවීම වර්ෂ ගණනාවක් ම වළක්වා ගත හැකිවනු ඇත.

මහවැලි "බී" කලාපයේ වම්බටු නිරිවගාවෙන් හොඳ අස්වැන්නක්

වම්බටු. මහවැලි "බී" කලාපයේ පහසුවෙන් වගා කළ හැකි ජනප්‍රිය එළවළු වර්ගයකි. පළමු වගාවෙන් කිහිප වරක් අස්වැන්න නෙළා ගැනීමෙන් පසු ගස් දුර්වල තත්වයට පත්වීමෙන් අනතුරුව හොඳ තත්වයේ පවතින එක් අත්තක් හැර සෙසු අතු සියල්ල මුවහත් ආයුධයකින් හැඩයට කපා ඉවත් කරන්න. කැපුම මත දිලීර නාශකයක් හෝ අඟුරු ආලේප කිරීමෙන් ආසාදන වළක්වා ගත හැකි වේ. අනතුරුව කාබනික පොහොර කුඩයක් හා රසායනික පොහොර මිශ්‍රණයෙන් ස්වල්පයක් ගස වටා යොදා මුල් නොකැඩෙන සේ පසට කලවම් කරන්න. වියළි කාලයක් නම් ජලය යොදන්න. අළුත් රිකිලි ලියලා වැඩුණු පසු පැරණි අත්ත ඉවත් කරන්න. මෙසේ කිරීමෙන් වැඩි ආයාසයකින් තොරව නව වගාවක් හා සමාන බටු වගාවක් ලබාගත හැකි වේ.

මහඉළුප්පල්ලම ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ පර්යේෂණ නිලධාරිණී

ආචාර්ය සුජාතා වීරසිංහ