

අගමුල නැති පැලෑටිය

(*Cuscta chinesis.Lam*)

වගා තුම්යෙන් ඉවත් කරමු

පූර්ණ පරපෝෂි වල් පැළෑටියක් වන “අග මුල නැති වැල” හෙවත් කුස්කුටා වයිනෙන්සිස් (*Cuscuta chinensis.Lam*) ගිරිතිල්ල කුලයට (*Convolvulaceae*) අයත් වේ. කුස්කුටා විශේෂ 170 පමණ දැනට විවිධ රට වලින් වාර්තා වී ඇති නමුත්, ශ්‍රී ලංකාවේදී හමු වන්නේ කුස්කුටා වයිනෙන්සිස් (*Cuscuta chinensis.Lam*) හා කුස්කුටා රිෆ්ලෙක්සා (*Cuscuta reflexa*) යන විශේෂ දෙක පමණි. මුලක් හෝ කෙලවරක් දැකිය නොහැකි නිසා මෙම වල් පැළෑටියට “අග මුල නැති වැල” යන නාමය මෙරට ජනයා විසින් දී ඇත. කර් කර ප්‍රදේශ වලට සීමා වන කුස්කුටා රිෆ්ලෙක්සා (*Cuscuta reflexa*) නුවරඑළිය ප්‍රදේශයේ දැකිය හැකි වන අතර, සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයේදී නම් කරන “අග මුල නැති වැල” යන නම කුස්කුටා වයිනෙන්සිස් (*Cuscuta chinensis.Lam*) දී ඇත.

කුඩා වල් පැළෑටි බොහොමයක් මෙන්ම අපගේ කෘෂි හෝග කිහිපයක් මත ආක්‍රමණය කොට පූර්ණ පරපෝෂි ලෙස වර්ධනය වන අගමුල නැති වැල ධාරක

ශාකයන් ආහාර, බහිෂ් ලවණ හා ජලය උරා ගනී. මේ මගින් කෘෂි හෝග වලට සිදුවන හානිය මැනකදී සිට විවිධ ප්‍රදේශ වලින් වාර්තා වී ඇත. මර්ධන ක්‍රම දැන ගැනීමට ප්‍රථම මෙම වල් පැළෑටිය හඳුනා ගැනීම වැදගත්ය. මෙම පරපෝෂි වල් පැළෑටියේ ශාක දේහය දිස්තිමත් කහ පාට හෝ තැඹිලි පාටක් ගන්නා අතර, ආරෝහකයක් වේ. ධාරක ශාකය මත එතෙමින් වැඩෙන මෙය නිතරම හොඳින් සූර්යාලෝකයට විවෘත වන ආකාරයට පිහිටා ඇත. මෙහි පත්‍ර නැත. ඉතා කුඩා ශල්ක පත්‍ර ඇත. ආරෝහකයේ විශ්කම්භය මි.මි.1-3 ක් අතර, මෘදු ස්වභාවයක් ගනී. ඉතා හොඳින් ශාකනය වී ඇති මෙය පැටලුණු නුල් ගොඩක් වැනිය. සුදුපාට පුෂ්ප රාශියක් හට ගන්නා අතර, ඒවාද

ඩී.පී.පී. ජයකොඩි, පර්යේෂණ නිලධාරී
(ජාතික පැළෑටි නිරෝධායන සේවය, කටුනායක.)

ඉතා කුඩාය. කේන්ද්‍රයේදී පහසුවෙන් හඳුනා ගත හැකි මෙම පැළෑටිය තෙතතමනය සහිත ප්‍රදේශ වල වැඩෙන ධාරක ශාක මත දැකිය හැක. විශාල වශයෙන් ගන්නා බීජ දුඹුරු පැහැතිය. මේවායේ විශ්කම්භය මි.මි. 1/2-1 අතරය. විශේෂයෙන්ම කෙසෙල් පාලු නමින් හඳුන්වන මිකානියා කෝඩේටා (*Miconia cordata*) නැමති වල් පැළෑටිය මත බොහෝ විට දැකිය හැක.

ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ඉතා සුළු වශයෙන් සිදුවන අතර, ඒ සඳහා ශාක දේහයේ ඇති කැරටිනොයිඩ් හා ක්ලෝරෝෆිල්

වර්ණක ප්‍රයෝජනයට ගනී. නමුත් ශාකයේ පැවැත්ම රද පවතින්නේ ධාරක ශාකයෙන් ලබා ගන්නා ආහාර, බහිෂ් ලවණ හා ජලය මතයි. කුස්කුටා වයින්ගේසිස් මාස 2-3 අතරදී පුෂ්ප හටගෙන බීජ නිෂ්පාදනය කරන අතර, මේරු පසු පස මතට වැටේ. බොහෝ විට ජලය මගින්ද බීජ ව්‍යාප්තිය සිදුවේ. පුරෝහනය වන බීජයකින් ඇතිවන බීජ මූලය ඉතා කෙටි කාලයක් පවතී. ශාක දේහය ප්‍රථමයෙන් ආවරණ වන අතර, එය ධාරක ශාකය මත එතෙමින් එයට පෝෂක (haustoria) යවයි. දින 7 ක් වැනි සුළු කාලයකදී ධාරක ශාකයක් හමු නොවුනහොත් පරපෝෂිතයා විනාශ වී යයි. ධාරක ශාකයේ ගෛලම හා ප්ලෝයම වෙතට පරපෝෂිතයාගේ ගෛලම හා ප්ලෝයමට සම්බන්ධ වේ. ධාරක ශාකයෙන් සියලුම පෝෂණ කොටස් හා ජලය ලබා ගන්නා නිසා මෙය පූර්ණ පරපෝෂි වල්පැළැටියක් ලෙස නම් කෙරේ.

ධාරක ශාකයට සිදුවන හානිය

ධාරක ශාකයෙන් සියළුම පෝෂක කොටස් ලබා ගැනීමෙන් එයට ඉතා දැඩි හානියක් ඇති කරයි. ධාරක ශාකය වාර්ෂික පැළැටියක් නම් මෙය ඉතා කැපී පෙනෙයි. එහි වර්ධනය අඩුවේ. එල කුඩා වේ. අවසානයේදී මැරී යයි. නමුත් ධාරක ශාකය ආරෝහකයක් හෝ ධාවකයක් සහිත බහුවාර්ෂික පැළැටියක් නම් මෙම හානියට ඔරොත්තු දේ. ධාරක ශාකයේ වධනය බාලවන නමුත් මැරී නොයයි. ගොටුකොළ, ලුණු වැනි බෝගයක් ධාරක ශාකය වන්නේ නම් එහි ආර්ථික වටිනාකම අඩුවේ.

පරපෝෂි වල් පැළැටියේ කොටස් ධාරකයා වටා හොඳින් එහි ඇති නිසා ධාරක ශාකයේ පෙනුම අඩු වේ. මෙම වල් පැළැටිය බීජ මගින් ප්‍රචාරණය වන නිසා බීජ හට ගැනීමට පෙර මධ්‍යය කල යුතුය. තවද මෙහි දැඩි කැබැල්ලකින් වුවද නැවත හට ගැනීමේ විභවයක් ඇති නිසා මෙහි වධක කොටස්ද විනාශ කල යුතුය.

කුස්කුටා වයින්ගේසිස් (Cuscuta chinesis.Lam) වල් පැළැටියේ වර්ධනය

1. වගා ක්ෂේත්‍රය පවිත්‍රව තබා ගැනීම.

මෙම වල් පැළැටිය වගා ක්ෂේත්‍රයට ඇතුළු විය හැකි ක්‍රම කිහිපයක් වේ. සුළඟ මගින්, ජලය මගින් හෝ සතුන් මගින් බීජ රැගෙන ආ හැක. එසේම දැඩි කැබලිද සතුන්. උපකරණ හෝ සුළඟ මගින් වගා ක්ෂේත්‍රයට පැමිණිය හැක. මීට අමතරව ගොවි මහතුන් භාවිතා කරන බීජ මගින්ද මෙම වල් පැළැටි බීජ පැමිණිය හැක. එම නිසා වගා ක්ෂේත්‍රය පිරිසිදුව තබා ගැනීම හා වගාවට ගනු ලබන බීජ මෙම වල් පැළැටියේ බීජ වලින් තොර විය යුතුයි.

වගාව ආරම්භ කිරීමට ප්‍රථම මෙම වල් පැළැටිය වෙනත් වල් පැළැටියක් මත වර්ධනය වී තිබෙන බව දැනුවේ නම්, එය වනා ගලවා පුළුස්සා දැමිය යුතුයි. නැතිනම් වල්නාශකයක් යොදා මධ්‍යය කල හැක. මේ සඳහා බොහෝ වල්නාශක යොදා ගත හැකි නමුත් ග්ලයිපොසේට් (Glyphosate)

1.5 Kg/ha යොදන්නේ නම් වඩාත් හොඳ ප්‍රතිඵල ලැබේ.

2. අප වගා කරන බෝගයක් මත වර්ධනය වී ඇති බව හඳුනා ගතහොත් එය මර්ධනය කිරීම තරමක් අපහසුය. වගා කරන බෝගය කෙරෙහියෙන් ගලවා දැමීමෙන් සිදුවන හානිය නොසලකන්නේ නම් බෝගය සමඟ වල් පැළෑටිය සම්පූර්ණයෙන් ගලවා පුළුස්සා දැමිය යුතුයි. වගා කළ බෝග භූමියේ එසේ තිබියදීම එයින් පරපෝෂිතයා පමණක් ඉවත් කළ හැකි මුත් එහි ප්‍රතිඵල ඉතා අධුය. පරපෝෂිත පැළෑටිය මගින් ධාරක භෝගය වෙත සම්බන්ධ වන ගෝෂක (haustoria) වල කොටස් ධාරකයා මත ඉතිරි වේ. ඒවා නැවත වර්ධනය වී භෝගය ආක්‍රමණය කරයි. එබැවින් ඉතිරි ධාරක ගත වලට රෝගය බෝවීම වැළැක්වීමට නම් සම්පූර්ණයෙන්ම මෙම පරපෝෂිත වල් පැළෑටිය වැළඳී ඇති ගත කෙරෙහියෙන් ඉවත් කළ යුතුය. මේ සඳහා වල් නාශකයක් භාවිතා කිරීම පිළිබඳව මාකඳුර ප්‍රාදේශීය කෘෂිකම් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ආයතනයේදී ඉතා දීර්ඝ කාල පරිච්ඡේදයක් විවිධ පර්යේෂණ පවත්වා ඇත. අප වෙත ලැබුණු තොරතුරු අනුව පුත්තලම, ගම්පහ සහ කුරුණෑගල ප්‍රදේශ වලින් ගොටුකොළ මත මෙම පරපෝෂිත වල් පැළෑටිය වර්ධනය වන බව පෙනී ගිය අතර, ඒ සඳහා මර්දන ක්‍රමෝපායන් එම ස්ථානවලදීම සිදු කරන ලදී. නිර්දේශ කරන ලද

ග්ලයිකෝසේට් වල් නාශකය, නිර්දේශිත සාන්ද්‍රණයෙන් 1/10 කට තණක කොට වුවද, පරපෝෂිතයා විනාශ කළ හැකි බව අප කරන ලද පර්යේෂණ වලින් පෙනී ගොස් ඇත. මෙහිදී සාන්ද්‍රණය අඩු කිරීම මගින් ගොටුකොළ ගතයට වන හානිය අවම කළ හැකිය. එහෙත්, වල් නාශක යොදා ගැනීමේදී ඒවායේ අවශේෂ කොටස් (residues) භෝගයේ පටක තුළ ඉතිරි වී තිබිය හැකිය. එබැවින්, ඒවායේ අන්තර්ගත විෂ මට්ටම් පිළිබඳව අධ්‍යයනය කොට නැති නිසා මෙය නිර්දේශ කළ නොහැකිය.

1999-2000 අතර අප මාකඳුර පර්යේෂණායතනයේ දී කළ පර්යේෂණ වලට අනුව ඉතා වැදගත් මර්ධන ක්‍රමයක් ඉදිරිපත් කළ හැකිය. එනම්, ගොටුකොළ ගතය මත මෙම පරපෝෂිත වල් පැළෑටිය වැඩෙන විට මල් පිපීමට ප්‍රථම 80 °C ඇති උණු ජලය දැමීමයි. 100 °C ඇති ජලය වුවද යෙදිය හැකි නමුත් 80 °C ඇති ජලය වුවද මර්දනය කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත්ය. තවද, ගොටුකොළ ගතයට වන හානිය අවම වේ. සතියක් තුළදී කිහිපවතාවක් උණු වතුර දැමිය යුතුයි. වතුර දැමීම සඳහා මල් බාල්දියක් යොදන්නේ නම් වඩාත් හොඳය. එසේම පරපෝෂිතයා උණු ජලයෙන් හොඳින් නැවී යයි. පරපෝෂිතයා මියගිය පසුව ගොටුකොළ ගතය මතට ඇල් ජලය යොදන්න. එවිට, ගොටුකොළ ගතයට

සිදුවිය හැකි හානිය අවම කර ගත හැකිය.

3. හෝග මාරුව

සමහර අවස්ථාවලදී වගා භූමියේ මෙම වල් පැළෑටියේ බීජ විශාල ප්‍රමාණයක් දැකිය හැකිය. මෙය සිදු වනුයේ මෙම බීජ ගංවතුර හෝ වැසි ජලය මගින් වගා භූමිය වෙත ගෙන ඒමයි. එමඟින් පසේ තැන්පත් වන බීජ වරින් වර ප්‍රරෝහණය වී වගා කළ හෝග ආක්‍රමණය කරයි. මෙවැනි සිද්ධියක් පුත්තලම හංගදොණිය ප්‍රදේශයේදී අපට හමු විය. අසලින් ගලා බසින දෑදුරු ඔයේ මෙම වල් පැළෑටිය බහුලව ඇත. එයින් පිටවන බීජ ගංගා ජලය පිටාර ගැලීමේදී අසල පිහිටි වගා කෙණ්ඩියන් කරා පැමිණේ. පසුව ප්‍රරෝහණය වී වරින් වර හෝගයන් ආක්‍රමණය කරයි. මෙවැනි තත්වයන් යටතේදී කෙණ්ඩියේ පිහිටි කෘෂි හෝගය මාරු කළ යුතුය. සමහර හෝග වර්ග මෙම

පරපෝෂිතයාට ප්‍රතිරෝධතාවක් දක්වයි. උදා: කුරක්කන්, මුං, කවිපි සහ රටකපු, තනි හෝගයක් වෙනුවට හෝග මාරු ක්‍රමයකට වගා කිරීම සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා දෙන බව ඉන්දියාවේදී කළ පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල වලින් සනාථ කර ඇත.

4. ජෛවීය ක්‍රම

කෘමීන් හෝ කෘදු පිටින්න මගින් *Cuscuta chinensis* හා වෙනත් *Cuscuta* විශේෂ මත සිදුවන හානි පිළිබඳ පර්යේෂණ පවත්වා ඇත. සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා ඇති නමුත්, ප්‍රායෝගික ලෙස මෙවැනි ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රමයක් දැනට කිසිදු රටක් අනුගමනය නොකරයි. ඉදිරියේදී මෙවැනි පර්යේෂණ වලින් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලැබේ යයි විශ්වාස කළ හැකිය.

**අයිමෙන් යින් ඊදිය හැකි වුවත්, ඔබ ගැන ඇත්ත කියන
විනිසුන්ගේ උපදෙස් ලබා ගන්න. ඔබට අවශ්‍ය දියුණුව හුදු
පැයෑයීමෙන් පමණක් ඔබ වෙත පැමිණෙන්නේ නැත.**

**ලොකු දේවල් කාර්ථිකව කාර්තව ඔබට නොහැකි නම් කුඩා
දේවල් ලොකුවට කාර්තව හැකි බව මනක නබා ගන්න**

National Digitization Project

National Science Foundation

Institute : Department of Agriculture


1. Place of Scanning : Department of Agriculture, Peradeniya

2. Date Scanned : 2018 / 11 / 8

3. Name of Digitizing Company : Sanje (Private) Ltd, No 435/16, Kottawa Rd,
Hokandara North, Arangala, Hokandara

4. Scanning Officer

Name : G. E. P. Dilshan

Signature : 

Certification of Scanning

I hereby certify that the scanning of this document was carried out under my supervision, according to the norms and standards of digital scanning accurately, also keeping with the originality of the original document to be accepted in a court of law.

Certifying Officer

Designation : Chief Librarian

Name : Saumya Upamalika

Signature : 

Date : 2018 / 11 / 8

“This document/publication was digitized under National Digitization Project of the National Science Foundation, Sri Lanka”