කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු

කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු කඩිනමින් ගොවි ජනතාව අතරට ලබා දීමේ අත්වැලකි.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ජාතික කෘෂි තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානයේ ප්‍රකාශනයකි.

තාක්ෂණික පත්‍රිකා අංක 05 - 2019 මාර්තු

ගොයමට තර්ජනයක් නොවන පරිදි සැල්වීනියා කළමනාකරණය කළ හැකිය

ලාංකික කෘෂිකර්මයට බලපාන ආක්‍රමණික ශාක හා සතුන් පිළිබඳව විටින් විට අඩු වැඩි වශයෙන් සඳහන් වන්නේ ඒවාහි තර්ජනය බෝග නිෂ්පාදනයට දනෙන තරමට අනුවය. එසේවුවත් වී ගොවිතැනට සැල්වීනියා නැමැති මීවන ශාකයේ බලපෑම අඛණ්ඩව, දැන් දශක හයක පමණ කාලයක සිට අසන්නට ලැබේ.

සැල්වීනියා මොලෙස්ටා (Salvinia molesta) යන ලතින් නාමයෙන් හඳුන්වන මෙම පාවෙන ජල ශාකය, ලාංකිකයා පොදුවේ හඳුන්වන්නේ ද සැල්වීනියා යන නමිනි. මෙහි ආගමනය පිළිබඳව ඇති වාර්තා වලට අනුව ඇතැමුන් කියන්නේ ඉංග්‍රීසි පාලකයින් විසින් දෙවැනි ලෝක යුද්ධය පැවති වකවානුවේදී සතුරු ගුවන් යානාවන්හි නියමුවන් රැවටීම සඳහා ලංකාවේ අභ්‍යන්තර ජලාශයන්හි මතුපිට මෙම පැළෑටිය වවන ලද බවයි. ගුවන් යානය බිම්ගත කිරීමට සුදුසු, කදිම බිම්කඩක් ලෙස ඉහළට දර්ශනය වෙන නිසා, ගුවන් නියමුවන් ඇතැම්විට රැවටෙන්නට ද ඇත. තවත් මතයකට අනුව මෙය රැගෙන ඇවිත් තිබෙන්නේ කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලයේ උද්භිද විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව විසින්ය. ඒ පර්යේෂණ කටයුත්තක් වෙනුවෙන් 1939 වසරේ පමණ බව වාර්තා වල සඳහන් වේ. කෙසේවුවත් ජලාශ මත වැවූ බව කියන්නේත් මේ සමයේදීමය. වසර 15 ක් ගතවෙත්දී බස්නාහිර පළාතේ කුඹුරු හෙක්ටයාර් 10000 කට වැඩි ගණනක වී ගොවිතැනට බලපෑමක් ඇතිකරන්නට සමත්වීම තුළින්ම, පැළෑටියේ ආක්‍රමණශීලීභාවය ගැන තවත් විස්තර ලියන්නට අවශ්‍ය නොවේ.

ධාවකයක් ආකාරයට දිය මත වේගයෙන් වැඩෙන පැළෑටියේ තැන තැන පිහිටි "ගැට" වලින් ඉහළට හරිත පත්‍ර දෙකක් හටගන්නා අතර ඒවා ජල පෘෂ්ඨයෙන් ඉහළට එසවී තිබේ. අනෙක් පත්‍රය බොහෝදෙනා මුලක් සේ හඳුනාගන්නේ එය "මුලක්" ආකාරයටම තම රූපකාරය වෙනස් කරගෙන පහළට එල්ලා හැලෙමින් ජලයේ ගිලී පවතින නිසාය. නමුත් මෙම පැළෑටියට එවැනි කැපී පෙනෙන මුල් පද්ධතියක් නැත.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ මූලිකත්වයෙන් සැල්වීනියා උවදුරෙන් මිදෙන්නට විවිධ ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කර තිබේ. 1957 තරම් ඈත අතීතයේදී එවකට තිබූ ආහාර නිෂ්පාදන දෙපාර්තමේන්තුව විසින් පෞද්ගලික සමාගමක් හා එක්ව රසායන ද්‍රව්‍ය ඉස, මෙය මර්දනය කරන්නට ගත් උත්සාහය මෙහි ආරම්භය යයි සඳහන් කළ හැකිය. වසර තුනක් අවසානයේදී කළ පසු විපරමකින් පෙනීගියේ එහි එතරම් සාර්ථකත්වයක් නොමැති බවයි. 1960 දී විදේශික දූනුම ද උපයෝගී කරගනිමින් සැල්වීනියා මර්දනය සිදුවුණ අතර, 1986 දී සර්ටෝබැගස් සැල්වීනියේ (Cyrtobagous salviniae) නම් ඕස්ට්‍රේලියානු කෘමියා මෙහි ගෙන්වාගෙන මූලික යෝග්‍යතා අධ්‍යයනයකින් පසු ජීව විද්‍යාත්මක සැල්වීනියා මර්දනයක් සඳහා ජලාශයන් වෙත මුදාහරින ලදි. එම කටයුතු ජලාශයන් සඳහා සාර්ථක වුවද, කෘමියාට ජීවත්වීමට ජලය අවශ්‍ය නිසාත්, කුඹුරේ එවන් ජල රැඳීමක් නැති නිසාත්, කුඹුරු සඳහා මෙය සාර්ථක වන්නේ නැත.

එකම විකල්පය වන භෞතිකව සැල්වීනියා කුඹුරෙන් ඉවත්කිරීමට, අක්කරයකට කම්කරු දින 20 ක් පමණ වැයවන නිසා බොහෝ ගොවීන් නැඹුරුතාවයක් දක්වන්නේ සැල්වීනියා සහිත කුඹුරු වගා නොකොට අතහැර දූමීමටයි. බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේදී කලකට ඉහත කර ඇති පර්යේෂණ ශ්‍රේණියක් තුළින් ජනනය වී ඇති ප්‍රතිඵල අදටත් වලංගු වන්නේ තවමත් "කුඹුරේ සැල්වීනියා" වෙනුවෙන් තිරසාර මර්දන පියවරක් බොහෝ ගොවීන් නොදන්නා බැවිනි.

මේ ගැන අදහස් දක්වන වල් පැළෑටි විශේෂඥ අනුරුද්ධිකා අබේසේකර මහත්මිය මෙසේ සඳහන් කරයි.

"ජලාශ වලට, ඇළ මාර්ග වලට මෙම වල් පැළෑටියෙන් සිදුවන හානිය හා අහිතකර බලපෑම ගැන නෙමෙයි මම අවධානය යොමු කරන්නේ. ඒ සේරම පසුකරගෙන කුඹුරටත් සැල්වීනියා ආවොත් කිසිවිටෙකත් වගා නොකර අතහරින්න එපා. ආගන්තුකයාගෙන් අපිට වැඩක් ගන්න පුළුවන්. වසර ගණනාවක් තිස්සේ කළ පර්යේෂණ ශ්‍රේණියක ප්‍රතිඵල හැටියට අපිට පෙනිලා තියෙනවා සැල්වීනියා ක්‍රමවත්ව කළමනාකරණය කරගෙන කුඹුර වැවුවොත් අස්වැන්නට බලපෑමක් ඇති නොවන බව. ගොවීන් හිතනවා කුඹුරේ තියෙන සැල්වීනියා ගොයමට දමන පොහොර උරාගෙන වී අස්වැන්න පහළ යාවි කියල. ඒ වගේම වෙනත් පාරිසරික සාධක වලට තරගයක් දේවි කියලා. නිවැරදිව කළමනාකරණය කෙරුවොත් මේ කිසිදු හානියක් වෙන්නේ නෑ. ඇතැම්විට අස්වැන්න වැඩි උනොත් මිසක්"

ඇය සඳහන් කරන ආකාරයට සී සෑම සිදුකෙරෙත්දී, වතුරේ පාවෙන සැල්වීනියා, සමූහ වශයෙන් ලියද්දේ එක පැත්තකට එකතුවෙනු දක්නට ලැබේ. වහාම එම ස්ථානයෙන් හැකි පමණ ශාක ගොඩ දැමිය යුතුවේ. මෙය තරමක මිනිස් ශ්‍රමයක් වැයවෙන ව්‍යායාමයකි. සී සෑම අවසානයේ වැඩි ජලය කපාහැරිය පසු, ගොඩට ඇද දමන ලද සැල්වීනියා ආපසු ලියැද්දේ කිහිපතැනක මඩ තුළ වළලා දැමිය යුතුවේ. සැල්වීනියා ශාකයේ අන්තර්ගතය විද්‍යාත්මකව විශ්ලේෂණය කළවිට පෙනී ගොස් ඇත්තේ එහි ඉතා අල්ප වශයෙන් නයිට්‍රජන් පෝෂ්‍ය පදාර්ථය අන්තරගත බවයි.

නයිට්‍රජන් පොහොරක් වශයෙන් මෙහි ඇති නුසුදුසු බව මෙන්ම, වැවෙන තැනකින් නයිට්‍රජන් පොහොර උරා නොගන්නා බවට ද මෙය ප්‍රබල සාක්ෂියකි. එසේනමුත් කාබනික පොහොරක් වශයෙන් සැල්වීනියා වල වැදගත්කම නොසලකා හැරිය යුතු නොවේ. ලියද්දේ සැල්වීනියා වැළලූ තැන්වල හැදෙන ගොයම් පඳුරු අනෙක් තැන්වල ඒවාට වඩා සරුවට එල දැරීමෙන්, දිරායන ජලශාකයේ කාබනික පොහොර භූමිකාව නොවලහා අපට පෙන්වා දෙයි. "සැල්වීනියා ගොඩවල්" කුඹුරේ තැන තැන මිහිදන් කළපසු, සාමාන්‍ය පිළිවෙලට වී වැපිරීම හෝ පැළ සිටුවීමත්, කුඹුරට පොහොර යෙදීමත් කළ හැකිය.

"සති දෙක තුනක් යනවිට කුඹුරේ යට කරපු සැල්වීනියා කොටසක් දිරා යනවා. තව කොටසක් පැළ වෙනවා. මුලින්ම පෙනෙන්නේ පුංචි කොළ දෙකක් වගේ අවස්ථාවක්. එය කුඹුර පුරාම පැතිරිලා ගොයමට යටින් පස මත කාපට් එකක් වගේ වැස්මක් හදනවා. අපිටත් අවශ්‍ය ඒ දේ කරන්නයි."

තවත් සතියක් දෙකක් යනවිට ගොයමට කළයුතු සත්කාරයන් සියල්ල පාහේ අවසන්ව තිබේ. පොහොර යෙදීම ද අවසන්ය. ක්‍රමයෙන් පැතිරෙන සැල්වීනියා වැස්ම මගින් ඉහළට එන්නට තැත් කරන අනෙකුත් වල්පැළ වලට ඇතිකරන ප්‍රතිරෝධය නිසා ඉතා එලදායි වල් මර්දනයක් මෙම පරිසරයේ ක්‍රියාත්මක වේ. විශේෂයෙන්ම පළල් පත්‍ර සහිත වල්පැළ මර්දනයට ඉතා යහපත් බලපෑමක් ඇති කරයි. වල්පැළ වැවෙන්නේ නම් ඒවා තරඟකාරී ලෙස උරාගන්නේ ද ගොවියා විසින් යොදන ලද පොහොර නිසා අන්වාර්යයෙන්ම වී වගාවේ අස්වැන්න, වල්පැළ හමුවේ එහා මෙහා විය යුතුය. සැල්වීනියා පසෙන් පොහොර උරාගන්නේ නැත. ඒ නිසා වල්පැළත් නැති බිමෙහි ඇති දෑ ගොයමට පමණය.

ලියැද්ද මත නිදහස් ජලයේ පාවෙන, ගොවියාට හිසරදයක් වූ මෙම වල්පැළෑටිය ගොවිතැනට හිතකර සංරචකයක් බවට පත්කර ගනිමින්, ඒ හරහා පාංශු වයනයේ වැඩිදියුණුවත්, අඩු නැති අස්වැන්නකුත් ලබාගැනීමේ තාක්ෂණය බිහිවී තිබියදී එය නොපමාව ක්‍රියාවේ යෙදවීම සඳහා ගොවි ජනතාව ද ඉදිරියට පැමිණේ නම්, "කුඹුරේ සැල්වීනියා" වලට විසඳුම් සොයමින් කාලය වැය කළයුතු නොවේ. බතලගොඩ වී පර්යේෂණ ආයතනයේ සිදුකර ඇති අධ්‍යයනයන්ගෙන් සනාථ වී ඇත්තේ එක දිගට කන්න කීපයක් මේ අයුරින් කුඹුරේ සැල්වීනියා කළමනාකරණය සිදුකරන්නේ නම් මේ ආක්‍රමණිකයාගෙන් ස්ථිර නිදහසක් ගොවියාට ලැබෙන බවයි.

පිටපත ඃ **සනත් එම්. බණ්ඩාර, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ, ජාතික කෘෂි තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය**

තාක්ෂණික කරුණු ඃ අනුරුද්ධිකා අබේසේකර - වල් පැළෑටි විශේෂඥ, උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව

පරිගණක නිර්මාණය : ගෝතමී ලියනගේ

අධීක්ෂණය හා උපදෙස් : එස්. පෙරියසාමි (අධ්‍යක්ෂ - තොරතුරු හා සන්නිවේදන), අයි.එස්.එම් හලීම්දීන් (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ)