



කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු



කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු කඩිනමින් ගොවි ජනතාව අතරට ලබාදීමේ අත්වැලකි

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ජාතික කෘෂිකර්ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානයේ ප්‍රකාශනයකි

තාක්ෂණික පත්‍රිකා අංක 65 - 2021 නොවැම්බර්



නිරෝධායන හීනි වලට අවනත නොවෙමින් නම හිතූමනාපයට ඇතැමුන් රට තුළට රැගෙන එන ශාක, ආක්‍රමණශීලී විශේෂ බවට පත්වෙමින් වගාබිම්වලට පවා කරදරකාරී තත්වයක් ඇතිකළ උදාහරණ සෑම රටකින්ම වුවත් සොයාගත හැකිය. නිරෝධායන හීනි අනුගමනය කරමින් රැගෙන ආවත් ඇතැම් ඒවා ආක්‍රමණශීලී බවට පත්වන්නේ නොසැලකිලිමත් ලෙස පරිසරයට මුදාහැරීම හෝ අත්වැරදීමකින් පරිසරයට එකතු වීම වැනි කරුණු නිසාය. වෙනත් දේශයක් තුළ කරදරකාරී නොවෙන ශාක විශේෂයක් වුවත්, නම වර්ගයාගේ පැවැත්මට වඩාත් සුදුසු වටාපිටාවක් හා මුසුවීම හේතුවෙන් ඉතා වේගයෙන් තවත් භූමියක් තුළ පැතිර යාමට පුළුවන. ඒවාහි වර්ධන වේගය හා තරඟකරන්නට අනෙකුත් පැලෑටි පෙන්වන අසමත්කම නිසාම ඔවුන් පත්වන්නේ ආක්‍රමණශීලී ශාක බවටයි. මෙරට ජලජ පරිසරයන්හි අපට දකින්නට ලැබෙන ජපන්ජබර, සැල්විනියා ආදියත් භෞමිකව වෙසෙන අත්තන, ගඳපාන, වල්සූරියකාන්ත, වතුපාලු, යෝධ නිදිකුම්බා, පානිනියම් වැනි ශාක විශේෂත් මෙයට උදාහරණ කීපයක් පමණි.



ජපන් ජබර



ගඳපාන



වතුපාලු



පානිනියම්

අවට වෙසෙනා වෙනත් පැලෑටිවලට තරඟයක් දෙමින් නම ව්‍යාප්තිය තහවුරු කරගන්නට මෙම ශාකයන් සතුව විශේෂ සුදුසුකමක්ද තිබේ. ඔවුන් දරනා “ඇලිලොරසායන ද්‍රව්‍ය” (Allelochemicals) යනුවෙන් විද්‍යාවේදී හඳුන්වන සංයෝග පන්තිය මෙම සැලකුණු ශක්තියයි. පිටතට මුදාහරින මෙම සංයෝග මගින් අවට පරිසරයේ තිබෙන බීජවල ප්‍රරෝහණට බාධා ගෙනදේ. ප්‍රරෝහණය වුවත් ඉන්පසු සිදුවෙන ශාක වර්ධනත් බාධා

කරන්නේය. කෙසේ නමුත් ඇලිලොරසායන ද්‍රව්‍යයන් හැමවිටම සානාන්මකව අනෙකුත් ශාකයන්ගේ වර්ධනය මත හැසිරෙනවායයි පැවසීමද සාධාරණ නොවේ. ඇතැම්විට ඒ මගින් ශාක වර්ධනය උත්තේජනය කරන අවස්ථාද තිබිය හැකිය. වගා භූමියන්හි වල්පැල මර්දනය උදෙසා ඇලිලොරසායනයන් කෙසේ යොදා ගතහැකිදැයි සොයාබැලීමට නවීන විද්‍යාව මේ වනවිට පර්යේෂණ ගණනාවක් පවත්වා තිබෙන අතර, රසායනික වල්නාශක වලින් තොරව කෙරෙන කාබනික ගොවිතැන වැනි අංශයන් උදෙසා එම අවබෝධය හරහා ලැබී ඇත්තේ ආකර්මණීය දිරිගැන්වීමකි.

“අප අවට පරිසරයේ ආක්‍රමණශීලී ශාක ගණනාවක් තියෙනවා. ඒවා යොදාගෙන කාබනික පොහොර සෑදුවහොත්, එක පැත්තකින් ඒ ශාක මගින් වගා බිම්වලට සිදුවෙන හානිය අවම කරන්න පුළුවන්. අනෙක් පැත්තෙන් එම ශාක මගින් පොහොර වලට එකතුකරන ඇලිලොරසායන ද්‍රව්‍ය නිසා භූමියේ වල්පැල මතු වීම අඩුවෙන පුළුවන්. රසායනික වල්නාශක භාවිතා නොකෙරෙන පසුබිමකදී මෙම වාසිය ඉතා වටිනවා.”

එසේ පවසන්නේ බතලගොඩ වි පර්යේෂණායතනයේ සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ, වල්පැලැටි විශේෂඥ ආර්. එම්. යූ. එස්. බණ්ඩාර මහතායි. මෙවැනි ආක්‍රමණශීලී ශාක අපගේ වගාවේ පමණක් නොව ඇතැම්විට පැලයක් වැටෙන්නට යන්නම් නිදහසක් තිබෙන නාගරික පරිසරයන් පවා ආක්‍රමණය කරනුයේ ඉතාමත් වේගවත්වය. ඒවා වඳකිරීමට දැරියයුතු ශ්‍රමය හා ධනයද සුළුපටු නොවේ. කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය කිරීමේ සංරචකයක් වශයෙන් මෙවැනි ශාක යොදාගැනීමේදී ඔවුන් සතු ඉහතකී ඇලිලොරසායන ද්‍රව්‍යයන් කාබනික පොහොර මිශ්‍රණය තුලටද කාන්දු වන්නේය. වගාවේ මේවා මිශ්‍ර කලවිට එහි බලපෑම කලින්ම දැනෙන්නේ බෝගය හා තරඟ කරන්නට ආරම්භයේ සිටම ඉදිරිපත්වෙන වල්පැල වලටයි. ඇලිලොරසායන ද්‍රව්‍ය නිසා මේවාහි බීජ ප්‍රරෝහනය නිසිපරිදි කාර්යක්ෂමව සිදුනොවේ. මේ හේතුවෙන් බෝගයට තම මුල් අවධියේදී පෝෂක, ජලය, හිරුඑළිය වැනි බාහිර සම්පත් කෙරෙහි ඇතිවන්නේ අඩු තරඟකාරීත්වයකි. එනම් වාසිය ගොවියාගේ බෝගයටයි.

“මෙතැනදී කෙනෙකුට හිතෙන්න පුළුවන් ඇලිලොරසායන ද්‍රව්‍ය වල බලපෑම බෝග ශාකයට දැනෙන්නේ නැත්තේ ඇයි කියලා. මෙම රසායනික සංයෝග ඉතාමත් අස්ථායී ඒවා. වැඩිකලක් පසේ තිබෙන්නේ නෑ. ඉක්මනින් වියෝජනය වෙනවා. ඒ නිසා ආරම්භයේදී වල්පැල බීජ ප්‍රරෝහණය අවහිර කරලා, පසුව ඉවත්වෙලා යනවා. බෝගයේ පසු අවධියට මේ නිසා බලපෑම අවමයි.”

බණ්ඩාර මහතා වැඩිදුරටත් පවසා සිටී. එළවලු වගාවේ අවසන් අස්වැන්න කෙරෙහි වඩාත්ම බලපෑමක් ඇතිකරනු ලබන්නේ පළමු මාසය තුලදී බෝගය සමග තරඟකරන වල්පැල මගින් බව පර්යේෂණාන්මකව පෙන්වාදී ඇති කරුණකි. එසේනම් කාබනික පොහොර හා තැවරී වගාවේ මුසුවෙන ඇලිලොරසායන ද්‍රව්‍යයන්, අවට වල්පැල මර්දනය කරමින් බෝග ශාකයන්ගේ ආරම්භක අවධියට ලබාදෙන්නේ මනා සහයෝගයක් බව පෙනේ. වර්තමානයේදී කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයට ඇත්තේ දැඩි උනන්දුවක් නිසා

බෝග අවශේෂයන්, සත්ව බැහැරැම් වැනි අමුද්‍රව්‍ය පංගුකාරයින් අතරට සමාජයටම කරදරයක් වී ඇති ආක්‍රමණශීලී වෘක්ෂලතාදියන් ඇතුළත්වන්නේ නම්, ඒ හරහා ආක්‍රමණශීලීන්ගේ යම් පාලනයක්ද සිදුවෙන බව තේරුම්ගත යුතුය.

කෙසේ වෙතත් ජපන්ජබර වැනි ආක්‍රමණශීලී වල්පැල සම්බන්ධයෙන්ද යමක් පැවසිය යුතුවේ. අපිරිසිදු ජල නිකේතනයන්හි වැවෙන ජපන්ජබර ශාක මගින් පරිසරයේ නිබෙන බැරලෝහ ඉතා සරුලෙස අවශේෂණය කරගෙන තම දේහය තුළ ගබඩා කරගන්නේය. බැරලෝහ උරාගන්නා ශාක ලැයිස්තුවේ ජපන්ජබර වලට නිබෙන්නේ ඉහලම තැනකි. එසේනම් ජපන්ජබර යොදා කාබනික පොහොර සාදනවිට අප නොදැනුවත්වම බැරලෝහ මගින්ද අදාළ පොහොර තොගය සරුවිය හැකිය. එය අවසානයේ නවතිනු ඇත්තේ ගොවියාගේ වගාවේ කෙලෙසා දමමිනි. එබැවින් අපවිත්‍ර ජලාශයන්හි වැවෙන ජලශාක කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා නොකර සිටීම වඩාත් ප්‍රඥාගෝචරය.

“මෙම ජලජ ශාක පොහොරක් හැටියට වී වගාවට යොදනවානම් කොළ පොහොරකට වඩා, කොම්පෝස්ට් ආකාරයෙන් යොදනවානම් තමයි වඩාත් හුදු. මොකද කියනවානම්, කොළ පොහොර ලෙස දමනවිට ඒවායේ ප්‍රරෝහ ඉතුරුවෙලා කුඹුර තුළ බෝවෙලා නැති කරදරයක් උනත් මතුවෙන නුළුවන්. කොම්පෝස්ට් කරන්න බැරිනම් අඩු තරමින් ජලාශවලින් මෙම ශාක මල් පිපෙන කලින් එකතු කරගෙන, මූලික බිම් සැකසීම තුළදීම කුඹුරට දාලා පසතුළ ගිල්වා දිරාගාමට සැලැස්විය යුතු වෙනවා.”

ආර්. එම්. යූ. එස්. බණ්ඩාර මහතා තම විස්තරය එලෙස අවසන් කරනු ලැබුවේ උදාවී ඇති මහ කන්නය වෙනුවෙන් කුඹුරේ බිම් සකසන ගොවියා විසින් මේ දිනවල සිහි තබාගත යුතු නවත් වැදගත් කරුණක් වෙත අවධානය යොමු කරමින්ය.

පිටපත : සනත් එම්. බණ්ඩාර - සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ, ජාතික කෘෂිකර්ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය, ගන්නොරුව
තාක්ෂණික කරුණු : ආර්.එම්.යූ.එස්. බණ්ඩාර, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ) වි පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ
(දැනට මෙම සම්පත් දායකයා මැලේසියාවේ University Putra Malaysia හි පශ්චාත් උපාධි අධ්‍යයනයන්හි නිරතව සිටී

පරිගණක නිර්මාණය : ගෝනම් ලියනගේ
අධීක්ෂණය හා උපදෙස් : ඩබ්.එල් නිරාන් පීරිස් (අධ්‍යක්ෂ - තොරතුරු හා සන්නිවේදන), අයි.එස්.එම් හලිම්දීන් (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ)