



කෘෂි තාක්ෂණ නොරතුරු



කෘෂි තාක්ෂණ නොරතුරු කඩිනමින් ගොවි ජනතාව අතරට ලබාදීමේ අත්වැලකි

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ජාතික කෘෂිකර්ම නොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානයේ ප්‍රකාශනයකි

තාක්ෂණික පත්‍රිකා අංක 10 - 2022 පෙබරවාරි



බීජ හරහා නම ප්‍රචාරණය සිදුකරගන්නා බෝග ශාකවල නව පරම්පරාවක ආරම්භය සනිටුහන් වෙන්නේ එතෙක් බීජය තුළ අක්‍රියව තිබුණු කළලය ප්‍රාණවත් වීමත් සමගය. බීජය සතුව පවතින භෞතික හැඩරුව මෙන්ම රසායනික ස්වභාවයද සකස්වී ඇත්තේ ඒ සතුව තිබෙන වැදගත්ම ව්‍යුහ ඒකකය වන කලලයේ ආරක්ෂාව හා පෝෂණය වෙනුවෙනි. බීජය මගින් කෙතරම් ආරක්ෂාවක් සැපයුණත්, බීජ හසුරුවන්නා සැලකිලිමත් නොවන්නේනම් ඉතා පහසුවෙන් මේ කළලය විනාශවී යාහැකි අතර මේ හරහා අවසාන වින්දිතයා බවට පත්වන්නේ බීජය පසට මුසුකර එහි ප්‍රතිපල බලාපොරොත්තුව සිටිනා ගොවියාය. බීජ පැල නොවන්නේ නම් ඔහුගේ සැලසුම් සියල්ල අකර්මන්‍ය වී යයි. බලාපොරොත්තුව බිඳවැටේ. ගොවින්නගෙන් බීජ අංශයන් වෙත නිතර පැමිණිලි ලැබෙන්නේ රැගෙනගිය බීජ පැලවෙන්නේ නැති බව කියමන්ය. එය එසේ වුවත් මෙවැනි බොහෝ බීජ සාම්පල නිපදවා ඇත්තේ දැඩි විද්‍යාත්මක සීමා මායිම් අනුගමනය කරමිනි. රාජ්‍ය හෝ පුද්ගලික අංශය කියා එහි වෙනසක් නැත. නිශ්චිත ප්‍රභේදයේ ගුණාත්මක බීජයක් ගොවි දැනට සම්ප කරනුවස්, බීජ නිෂ්පාදන භූමියේ හුදකලා දුර වැනි ක්ෂේත්‍ර නිරීක්ෂණයක සිට, ඇසුරුමට දමනා බීජ කීපයේ තෙතමනය කොපමණද යන ගුණාත්මක ලක්ෂණයක් දක්වාමු කරණු නිලධාරීන්ගේ අධීක්ෂණයට හසුවේ. එසේ නිබියදින් ගොවියාට ලැබෙන බීජ කීපය පැල නොවන්නේ යයි පැමිණිලි ලැබෙන්නේනම් කුමන කරණු මත එය සිදුවේදැයි සොයා බලන්නට විද්වත් අවධානය යොමුවී තිබේ.



"අපි බීජ වර්ග කීපයක්ම අරගෙන මේ පරීක්ෂණය කෙරුවා. සුලභව පැමිණිලි ලැබෙනවා මිරිස් බීජ පිළිබඳව. ඇසිරීම කරන්නේ නම් සියලුම නිර්ණායකයන් සම්පූර්ණ කරලනේ."

එහෙමනම් ජීව්‍යතාවයට බලපෑමක් වෙනවා ඇත්තේ ප්‍රවාහනයේදී හෝ වැඩිපුරම ගබඩා තත්වයන් වලදී. ප්‍රවාහනය කියන්නේ පැය කීපයක සිදුවීමක්. ඒ නිසා අපි වැඩි අවධානයකින් පර්යේෂණය සැලසුම් කෙරුවේ ගබඩා තත්වයන් ගැන හිතලා. ප්‍රභේදය හැටියට භාවිතා කෙරුවේ එම්.අයි. - 2 ප්‍රභේදය. ඇසුරුම වූයේ දැනට සුලභව භාවිතාකරන ඇතුලේ සිට පිටතට පොලිතින්, අලුම්නියම් හා පොලි ප්‍රොපිලීන් යන ස්තර තුනක් තිබෙන බීජ ඇසුරුම්. ත්‍රිත්ව පටල අලුම්නියම් ඇසුරුම් කියලයි මේවා හඳුන්වන්නේ."



පර්යේෂණයේ මූලික තොරතුරු ඉදිරිපත් කරමින් එසේ අදහස් දැක්වූයේ ගන්නෝරුවේ බීජ සහතික කිරීමේ සේවයේ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ඉන්දිරා ආරියරත්න මහත්මියයි. ඇය විසින් මෙම බීජ සහිත ඇසුරුම්වලට ගබඩා තත්වයන් 4 ක් ලබාදී තිබේ. ස්ථාවර අඩු උෂ්ණත්වය (සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය 60% - 65% හා උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 17 පමණ), ගන්නෝරුව, කුණ්ඩසාලේ සහ මහඉලුප්පල්ලම යන ස්ථානයන්හි සාමාන්‍ය ගබඩා උෂ්ණත්වය යනු මෙම සිව් වැදෑරුම් පරිසරයන්ය. එම ප්‍රදේශයන් තෝරාගෙන ඇත්තේ මැදුරට තෙත්, මැදුරට අතරමැදි හා පහතරට වියලි යන කෘෂි දේශගුණික කලාපයන් නියෝජනය වන පරිදිය. ස්ථාවර අඩු උෂ්ණත්වය යනු බීජ ගබඩාකිරීමේදී සාමාන්‍යයෙන් සිසිල් කාමර තුල ඇති පරිසර තත්වයන් වේ. මාස 24 ක කාල පරාසයක් පසු කරද්දී සියලු සාම්පල වල යම් බීජ ප්‍රමාණයක ප්‍රරෝහණ ශක්තිය හැසී ගොස් තිබිණ. එසේ වුවත් සිසිල් තත්වයන් යටතේ තැබූ සාම්පලයේ බීජ, මුළු ගබඩා කාලය ගෙවියනතෙක්ම බීජ සහතික කිරීමේ සේවය පිළිගන්නා ප්‍රමිතිය එලෙසම පවත්වා ගැනීමට සමත්වී තිබේ. එම ප්‍රමිතිය වන්නේ ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය 75% කට වඩා පහල නොයෑමත්, තෙතමනය 9% අගයෙන් ඉහලට නොයෑමත්ය.



"සිසිල් තත්වයේ නිරීක්ෂණ එහෙම උනත් සාමාන්‍ය ගබඩා කිරීමේදී

ඉතිරි සාම්පල තුනේම ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතයේ ක්‍රමික බිඳ වැටීමක් නිරීක්ෂණය උනා. එයිනුත් ගන්නෝරුවේ සහ මහඉලුප්පල්ලමේ සාම්පල වල ප්‍රරෝහණ ශක්තිය බිඳවැටීම වේගවත්. නමුත් තෙතමන ප්‍රතිශතයට නම් එතරම් තද බලපෑමක් ඇතිවෙලා තිබුනේ නෑ. එය ආරක්ෂා වී තිබීමට හේතුව තමයි ත්‍රිත්ව පටල ඇසුරුමේ ස්වභාවය. සාමාන්‍ය ගබඩා තත්වයේදී අප දුටු අනෙක් භානිය තමයි බීජවලට දිලීර අසාදනයවී තිබීම"

ඉන්දිරා මහත්මිය වැඩිදුරටත් ප්‍රකාශ කර සිටී. අස්පර්ජිලස් (*Aspergillus*), රයිසොපස් (*Rhizopus*), පෙනිසිලියම් (*Penicillium*) වැනි මෘතෝපජීවී දිලීර මේ අතර බහුලව තිබූ බව ඇයගේ නිරීක්ෂණයයි. එම අයි. 02 මිරිස් ප්‍රභේදය වෙනුවෙන් කරනලද මෙම අධ්‍යයනයේ ප්‍රතිපල පර්යේෂකයින් විසින් පසුගියදා පැවති කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ වාර්ෂික සමුළුව වෙත පර්යේෂණ පත්‍රිකාවක් ලෙසින් ඉදිරිපත් කරනු ලැබුවේ, ගොවීන්ට පමණක් නොව බීජ කර්මාන්තයේ යෙදී සිටින අයටත්, තම ගබඩා ප්‍රදේශය මෙන්ම ගබඩා තත්වය ගැනද වැඩිදුර යමක් සිතන්නටය. 86% ක ආරම්භක ප්‍රරෝහණ ශක්තියක් හා 8% ක තෙතමනයක් සහිත ඉහත සඳහන් බීජ ප්‍රභේදය පෙර දැක්වූ වර්ගයේ ඇසුරුම් භාවිතා කරමින් සිසිලන තත්වය යටතේදී හානියක් නොමැතිව වසර දෙකක කාලයක් ගබඩා කළහැකි වුවද, ගන්නොරුව, කුණ්ඩසාලේ සහ මහලුප්පල්ලම යන ස්ථානයන්හිදී නම් සාමාන්‍ය ගබඩාකරණයේදී හානි රහිතව තබාගත හැකි කාල පරාසය පිලිවෙලින් මාස 12, 15 හා 06 වශයෙන් වන බව නිර්දේශයක් වශයෙන් පර්යේෂණ පත්‍රිකාව විසින් පෙන්වාදෙනු ලබයි. මිරිස් බහුලව වගාකෙරෙන වියලි කලාපීය පරිසරයේදී බීජවල ජීව්‍යතාවය ඉක්මනින් හැසියන බවට කෙරෙන මෙම අනාවරණය බීජ හසුරුවන්නන් විසින් කඩිනමින් අවබෝධ කරගත යුතු තත්වයකි. තම ගබඩා ක්‍රමවේදයන් එයට අනුව සුසර කර ගනිමින් බීජ භාස්තිය අවම කිරීමට ඔවුන් කටයුතු කළයුතුව ඇත.

මීට සමාන්තරව තක්කාලි, බෝංචි සහ බණ්ඩක්කා බීජ යොදාගනිමින් සිදුකර ඇති පර්යේෂණයක තොරතුරු ඉදිරියේදී ප්‍රකාශයට පත්කිරීම පර්යේෂකයින්ගේ බලාපොරොත්තුවයි.

පිටපත : සහන් එම්. බණ්ඩාර - සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ, ජාතික කෘෂිකර්ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය, ගන්නොරුව

තාක්ෂණික කරුණු : ඉන්දිරා ආර්යරත්න - නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ, බීජ සහතික කිරීමේ සේවය, ගන්නොරුව

පරිගණක නිර්මාණය : ගෝනම් ලියනගේ

අධීක්ෂණය හා උපදෙස් : ඩබ්.එල් හිරාන් පීරිස් (අධ්‍යක්ෂ - තොරතුරු හා සන්නිවේදන), අයි.එස්.එම් හලිමිදින් (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ)