කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු

කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු කඩිනමින් ගොවි ජනතාව අතරට ලබාදීමේ අත්වැලකි

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ජාතික කෘෂිකර්ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානයේ ප්‍රකාශනයකි

තාක්ෂණික පත්‍රිකා අංක 14 - 2022 පෙබරවාරි

ජනප්‍රිය පලතුරු වර්ගයන් කීපයකට පමණක් වෙළඳ වටිනාකමක් දීමත්, මෙරටදී ඵලදාව ලබාගත නොහැකි තවත් පලතුරු වර්ග අතලොස්සක් විදේශ විනිමය වැයකර ගෙනවිත් වෙළඳපොල සැරසීමත් කලක පටන් සිදුවුව ද, ශ්‍රී ලංකාව සතු විශාල පලතුරු විවිධත්වය පිළිබඳව සහ එහි වටිනාකම ගැන මීට ඉහතදී සාකච්ඡා කර තිබේ. විධිමත් නිළ නිර්දේශයක් නොලද මේවා බොහොමයක් අදටත් හැඳින්වෙන්නේ ඌනභාවිත පලතුරු වශයෙන්ය. කෙසේ වෙතත් සමාජයේ මැදිහත්වීමෙන් මින් ඇතැම් ඒවා සැලකියයුතු තරමින් ජනතාව අතරට පැමිණ තිබෙන අතර විදෙස් වෙළඳපොල දක්වා පවා ගමන්කර තිබේ. මෙයට කදිම උදාහරණයක් "කටු අනෝදා" *Annona muricata* සපයාදෙයි.

මෑතකදී කළ සොයාගැනීම් වලට අනුව ඉදුණු අනෝදා මදය ඖෂධීය ගුණයෙන් අනූනය. ඒ අතරින් ජාත්‍යන්තරයේ පවා නමක් දිනාගෙන සිටින්නේ පිළිකා වලක්වන සංයෝගයන් අඩංගු බවට වාර්තා පලවීම හේතුවෙනි. මේ නිසා පිරිසිදු කළ අනෝදා පල්පයට හොඳ අපනයන විභවයක් තිබේ. කෙසේ වෙතත් මෙම විභවයට බාධා පැමිණ ඇත්තේ ඉදුණු අනෝදා ගෙඩි ඉක්මනින් නරක්වීමත්, අනෝදා ගෙඩිය යනු කුඩා ගෙඩි රාශියක් එකතුවී සෑදුනු සමූහ ඵලයක් හේතුවෙන් මදය පුරා විසිරී තිබෙන බීජ ඉවත් කිරීමට අධික කම්කරු ශ්‍රමයක් වැයකිරීමට සිදුවීමත් වැනි හේතූන් මඟිනි. අනෝදා මදය කෙතරම් ශරීරයට හිතකර ආවරණ පෙන්වූවත්, බීජ තුළ අන්තර්ගත ඇතැම් සංයෝගයන් නම් සිරුර තුළට ඇතුළත් කරගැනීම එතරම් සුදුසු නැත. අනෝදා බීජ ඇසුරෙන් සාදාගන්නා දේශීය පළිබෝධනාශක දියරයන් ගැන ද අප නිර්දේශ කර ඇත්තෙමු. එසේනම් අනුභවයට පෙරාතුව බීජ ඉවත් කිරීමත්, අනෝදා පානය සැකසීම සඳහා මදය ඇඹරීමේදී වඩාත් සැලකිලිමත් වීමත් අවධානයට ගතයුතු කරුණු වන්නේය.

"පුෂ්පයක පරාගනයක් සිදුවෙලා ඩිම්බ සංසේචනය වීමෙන් පස්සේ ඩිම්බකෝෂ බිත්තිය ගෙඩියක් බවට විකසනය වෙන්න ඇරඹෙන්නේ හෝමෝන ක්‍රියාකාරී වෙන හින්දයි. ඒ සමඟ සංසේචනය වූ ඩිම්බත් බීජ බවට පත්වෙනවා. සමහර බෝග තිබෙනවා ගෙඩියේ වර්ධනය පටන්ගන්න සංසේචනයක් අවශ්‍ය නැති. කෙසෙල් එක උදාහරණයක්. එතකොට ගෙඩිය හැදුනට ඒ තුළ බීජ නැහැ. මේ සිද්ධිය තමයි පාතනෝපලනය (Pathanocarpy**) කියලා හඳුන්වන්නේ. අපි උත්සාහ කෙරුවා සංසේචනය වූ විට නිපදවෙන හෝමෝන, ඊට කලින් බාහිරව දීලා අනෝදා ගෙඩියේ විකසනය ආරම්භ කරන්න පුලුවනිද කියල බලන්න. එතකොට ඇට නැති ගෙඩියක් තමයි ලැබෙන්නේ**."

මෙසේ පවසන්නේ හොරණ පලතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ) ආචාර්ය මනෝජි බුලත්කන්දගේ මහත්මියයි. මේ සඳහා නැප්තලීන් ඇසිටික් අම්ලය (NAA) සහ ගිබරලික් අම්ලය (GA) යන ස්වභාවික ශාක හෝමෝන දෙවර්ගය අනුයාත වගා කන්න දෙකක් පුරා ඇය විසින් භාවිතයට ගෙන තිබේ. පළමු කන්නයේදී NAA සාන්ද්‍රණ තුනක් (1000, 1500 සහ 2000 ppm) සහ GA සාන්ද්‍රණ 8 ක් (1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500 ppm) යොදාගැනීමෙන් විකසනය වන බීජ රහිත ඵලදාව පරීක්ෂා කර ඇත. දෙවැනි කන්නයේදී සිදුකර ඇත්තේ හොඳම ප්‍රතිඵල ලබාදුන් NAA සාන්ද්‍රණය වන 2000ppm සහ සාර්ථකම GA සාන්ද්‍රණය වන 3500 ppm වෙන වෙනමත්, මිශ්‍රණයක් ලෙසත් භාවිතා කරමින් සෑදෙන ඵලදාවේ ස්වභාවය අධ්‍යයනයයි.

"පරාගධානි පරිනත වීමට දිනකට කලින් සහ එය සිදුවී සතියක්, දෙකක්, සති හතරක් සහ හයක් වශයෙන් කල්ගත වූ පසු මලෙහි කලංකය මත මේ හෝමෝන ද්‍රව්‍ය ආලේප කරනු ලැබුවා. හොඳටම ඵල විකසනය වීමක් (96%) දුටුවේ NAA **2000** ppm **සහ** GA **3500** ppm **මිශ්‍රකර යෙදුවහමයි."** ආචාර්ය මනෝජි තවදුරටත් පෙන්වා දෙන්නීය.

මීට අමතරව NAA සහ GA මිශ්‍රණය යෙදීමෙන් සාමාන්‍ය ඵලයක කායික පරිනතිය සිදුවෙනවාට වඩා දින 73 කට කලින් ගෙඩි මෝරන බවත් NAA සහ GA වෙන වෙනම යෙදීමේදී පිළිවෙලින් දින 56 සහ 51 කට පෙරාතුව ගෙඩි මෝරන බවත් අනාවරණය කරයි. ස්වභාවිකව අතින් පරාගනය කර විකසනය වීමට ඉඩහළ බීජ සහිත ඵලයක මදයේ ජීව රසායනික ගතිගුණ හා සසඳා බැලීමේදී හෝමෝන යොදා ලබාගත් බීජ රහිත මදය කැපීපෙනෙන වෙනස්කම් කිසිවක් නොපෙන්වයි. හෝමෝන යොදා ලබාගත් ඵල ප්‍රමාණයෙන් තරමක් කුඩා වනවා හැරුණු විට වෙනත් භෞතික වෙනසක් ද නිරීක්ෂණය කර නැත. කැපී පෙනෙන වෙනසකට දැක තිබුණේ හෝමෝන යොදා බීජ රහිත ඵලදාවක් ලැබීමත්, ස්වභාවික ඵල විකසනය හරහා ගෙඩියකට බීජ 100 ඉක්මවූ තත්වයක් ලැබීමත් පමණි. එසේනම් ඉදිරියේදී නිශ්චිත හෝමෝන සාන්ද්‍රණයන් සහිතව කටු අනෝදා ඵලදාව බීජ රහිතව ලබාගැනීමේ මාර්ගෝපදේශ නිර්දේශයන් ලෙසින් ප්‍රකාශයට පත්කෙරෙනු ඇත.

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

තාක්ෂණික කරුණු : ආචාර්ය මනෝජි බුලත්කන්දගේ - සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ, පළතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය, හොරණ

පරිගණක නිර්මාණය : කේ.එම්.ජේ. මධුශානී ඒකනායක

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