තිරිඟු කෙතින් නොබෙල් තෑගි දිනූ බෝලෑග්

අපේ රටේ ගොවි මහතුන් වෙන වෙහෙස මහන්සියට දූන් හිත පිරෙන්න තරම් අස්වනු ගෙන දෙන බී. ජී. එකොළහ, එල්. බී. හැටහය, බී. ජී. තිස්හතරෙන් අට වගේ උසස් වී වර්ග තිබෙනවා. ධාන්‍ය වර්ගවල දූන් ඇතිකර තිබෙන වැඩි අස්වනු දෙන ගුණය ගැන කථා කරන කොට මේ සියල්ටම මුල පුරාපු කෙනා තමයි ආචාර්ය නෝර්මන් ඊ. බොලෑග්. ඔහු ඇමරිකානු ජාතිකයෙක්. බොලෑග් උපන්නෙත් ගොවි ගොවිපලකයි. ඔහු හිතාගෙන හිටියේ ගොවියෙක් වෙන්න. නමුත් සීයාගේ පෙරැත්ත කිරීම නිසා විශ්ව විද්‍යාලයට ගිය ඔහු අන්තිමේදී මිනසෝටා විශ්ව විද්‍යාලයේ පැලෑටි ප්‍රවේණි විද්‍යාව පිළිබඳ ආචාර්ය උපාධියකුත් ගත්තා.

බෝලෑග් සිය ජීවිත කාලයේ අවුරුදු 26 කට වඩා ගතකලේ තිරිඟු වැඩිදියුණු කිරීටයි. 1944 මැක්සිකෝවේ ජාත්‍යන්තර තිරිඟු හා ඉරිඟු මධ්‍යස්ථානයේ කටයුතු ආරම්භ කළ හෙතෙම මේ දක්වාම එහි ප්‍රධානියා ලෙස කටයුතු කරගෙන යනවා.

බෝලෑග් පළමුවෙන් මැක්සිකෝවේ තිරිඟුවල මල හා පුස්රෝගවලට පහසුවෙන් ගොදුරු වන තත්වය නැති කිරීමට ඒවායේ ප්‍රතිශක්තිය නැවත නැවත ප්‍රජනණය කරමින් වැඩිදියුණු කලා. අනතුරුව සෙසු අඩුපාඩුකම්ද එක එක මගහරවමින් මිටි, කෙළින් වැඩීමේ ශක්තියකින් යුතු, පෝෂ්‍යදයි ගතියෙන් වැඩි, හොඳට පිරුනු ඇටවලින් යුතු අධික අස්වැන්නක් ගෙනදෙන තත්වයක් ඒවායේ ඇතිකලා.

බෝලෑග් වෙහෙස මහන්සිවී වැඩ කරන්න උපන් හපනෙක්. කන්තෝරුවක සැප පුටුවක වැඩිවෙලා ලොකුකම් කරනවාට වඩා මහ පොළොවේ තිරිඟු කෙත්වල අව්කට්ටෙ, මහ වැස්සෙ දිවාරෑ නොබලා මේ කටයුතු කරගෙන ගියා. වෙන එකක් තියා 1970 ඔහුට නෝබල් සාම ත්‍යාගය පිරිනමා ඇතිබව ඔහුගේ බිරිඳ පැමිණ දන්වන විටත් හිටියේ තිරිඟු කෙතක. ඒ අධිෂ්ඨානයත්, උට්ඨාන වීර්යයත් නිසාම ඔහුට විශාල අස්වනු දෙන විශ්මය ජනක තිරිඟු වර්ග මේ අන්දමින් නිපදවීමට හැකිවුනා. ඒ විතරක් නොවෙයි මේ ප්‍රයත්න වලින් ලබාගත් දූනුම සෙසු ධාන්‍ය වර්ග වැඩි දියුණු කිරීමට ලොව පුරා පැතිරුණා.

අධික අස්වනූ දෙන මේ ධාන්‍යවර්ග ලොව පුරා භාවිතාවට ගැනීම ලෝකයා හැඳින්වූයේ ''හරිත විප්ලවය'' කියාලයි. මැක්සිකෝවේ තිරිඟු අස්වැන්න හෙක්ටෙයාර් එකකට 1943 දී හෙක්ටොලීටර 8.7 ක් වූ අතර 1963 දී එය හෙක්ටොලීටර් 26 ක් විය. මේ වැඩි පල දරන බීජ සමග යෙදවීමට විද්‍යාත්මකව ක්‍රම සංග්‍රහයක්ද ඔහු පිළියෙල කළා. එය ප්‍රයෝජනවත් කරගෙන ඉන්දියාව සහ පකිස්ථානය යනාදී රටවලට තම ධාන්‍ය අස්වැන්න වේගවත් ලෙස වැඩිකර ගැනීමට හැකිවූවා. පකිස්ථානයට තම ධාන්‍ය අස්වැන්න දෙගුණ කිරීමට හැකිවූ අතර ඉන්දි

යාවට එහි තිරිඟු අස්වනු 75% කින් වැඩි කල හැකි වුනා.

මේ නෝබල් ත්‍යාග ලාභියා අවධාරණයෙන් කියා සිටින අන්දමට සංවර්ධනයවන රටවල ගොවීනට ආදි කාලේ යල් පැනපු ක්‍රම පැත්තකට දල නවීන වගාක්‍රම භාවිතාවට ගැනීමෙන් විශාල අස්වනු ලබා ගැනීමට හැකිවනවා පමණක් නොව, ඔවුන් නිපදවන දෙයින් හොඳ ලාභයක්ද ඉපැයිය හැකියි.

ලෝකයේ ජනගහනය විශාල ලෙස වැඩිවී යනවා. මේ හැම සාගින්නෙන් මන්දපෝෂණයෙන් මුදවා ගැනීම මහ ප්‍රශ්නයක්. බෝලැග් කියන අන්දමට මේ ජනගහන රකුසා පාලනය කිරීමට අප උපක්‍රම සොයා නොගතහොත් ඌ අප හැම දෙනාම ගිල දමීමට හැකියි. මේ හේතුව නිසා ඔහු කියා සිටියා වැඩි වැඩියෙන් අස්වනු දෙන තිරිඟු වර්ග නිපදවීමට හැම විද්‍යාඥයකුම සතු සදචාරාත්මක වගකීමක් ඇති බව.

ඉතින් මෙච්චර 'හරිත' විප්ලවයක් කරපු ආචාර්ය බෝලැග් කොයිතරම් නිහතමානී දැයි කියතොත් කවදාවත් ඔහුට ලැබෙන කීර්තිය තනියම භුක්ති විඳීම ප්‍රතික්ෂේපකළා. හැමවිටම කියා සිටියා මේ ලැබුණු හැම ජයග්‍රහනයක්ම ඔහුගේ සහායක විද්‍යාඥයින් පිරිස සමග කළ කණ්ඩායම් ප්‍රයත්නයක ප්‍රතිඵලයක් බවයි.

සුළගේ ලොවට පාවී ආ 'ට්‍රිටිකේල්'

"ට්‍රිටිකේල්" විද්‍යාව ලැබූ විශිෂ්ඨ ජයග්‍රහනයක් ලෙස හඳුනාවන්නට පුළුවන්. ඒ මන්දයි කියතොත් ප්‍රථමවරට "මිනිසා විසින් මුළුමණින්ම තැනූ" ධාන්‍ය පැලය මෙය වූ නිසයි.

අවුරුදු සිය ගණනක ඉඳලා විද්‍යාඥයින් උත්සාහ කළා තිරිඟු හා රයි යන ධාන්‍ය වර්ග දෙක මුහුන් කරලා නව ධාන්‍ය වර්ගයක් බිහි කිරීමට. රයි කටුක පසටත්, රළු දේශගුණයටත් ඔරොත්තු දෙන ධාන්‍යයක්. තිරිඟු වැඩි අස්වැන්නක් දෙන, පාන් යනාදිය තැනීමට ඉතාමත් සුදුසු ධාන්‍යයක්. ට්‍රිටිකේල් නමින් හැඳිනවූ එම අලුතින් බිහි කල ධාන්‍ය ලොව සාගත නැති කිරීමට ප්‍රබල අවියක්වේ යැයි ඔවුන් සැලකුවා.

පළමුවෙන්ම මේ පර්යේෂණ පටන් ගත්තේ ස්කොට්ලන්තයේ ස්ටීවන් විල්සන් නම් විද්‍යාඥයෙක්. අනතුරුව 1888 දී රිම්පෝ නම් ජර්මානු පැලැටි විද්‍යාඥයෙක් උත්සාහ කළා මේ සම්බන්ධව. ඔහුට දෙමුහුන් පැලැටියක් බිහි කිරීමට හැකි වුවත් එය එතරම් සනීපවත් ගතියක් දක්වූයේ නැහැ. ඒ වගේම එය වඳ පැලයක් වුනා. 1938 දී පියරේ ග්‍රෙව්වුඩ්රෝන් නම් ප්‍රංශ විද්‍යාඥයෙකුට මෙම පැලවල ශුක්‍රානු ප්‍රමාණය වැඩිකිරීමට හැකිවුනා. 1954 දී කැනඩාවේ මැනිබෝටා විශ්ව විද්‍යාලය මෙම පර්යේෂණ ආරම්භ කළා. 1963 දී එය මැක්සිකෝවේ අන්තර් ජාතික තිරිඟු වැඩි හා ඉරිඟු දියුණු කිරීමේ මධ්‍යස්ථානය සමඟ ඒකාබද්ධ පර්යේෂණ වැඩ පිළිවෙළක් ඇරඹුවා. මැක්සිකෝවේ එම පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයේ ප්‍රධානියා වූයේ නෝබල් ත්‍යාගය දිනූ නෝමන් ඊ. බෝලැග්.

මොවුන් කොතරම් මහන්සි වුනත් ස්වභාව ධර්මයා ඇයගේ දක්ෂ උපායකින් මෙම විද්‍යාඥයන්ගේ ඔද බිඳීමට අවශ්‍ය දේ කලා. හැබැයි මෙය සිදුවූයේද විද්‍යාඥයන් වූ ඔවුන් නිදාගෙන සිටින අතරෙයි. බොලැග් කියන අන්දමට බලාපොරොත්තු නොවූ මේ සිදුවීම වුනේ මෙහෙමයි. "1967 මාර්තු මස එක් උණුසුම් රාත්‍රියක පාරෙන් එපිට පැත්තේ වූ තිරිඟු කෙතකින් හොර රහසේම පාවී ආ ප්‍රජනන ශක්තියකින් හෙබි නොහොබිනා පරාගයක්, දුකින් බලාපොරොත්තු සහගතව සිටි ට්‍රිටිකේල් පැලයක් හමුව එය පල දරණ තැනට වැඩකටයුතු කළා" යනුවෙනුයි. එම සිදුවීමෙන් බිහි වූ ට්‍රිටිකේල් වර්ගයේ නම එක්ස් 308. එයට ඔවුන් කීවේ ආමඩිල්ලා කියායි. මෙය මිටි වර්ගයක්. කලින් බෝකල ට්‍රිටිකේල් වර්ගයට වඩා වැඩි අස්වැන්නක් සහ වැඩි පෝෂ්‍ය පදාර්ථයක්ද මේ වර්ගයෙන් තිබුනා.

මැනිබෝටා විශ්ව විද්‍යාලයේ මෙම පර්යේෂණ මෙහෙවන ආචාර්ය ෆ්‍රැන්ක් සිලින්ස්කි පවසන අන්දමට මෙම ට්‍රිටිකේල් නිපදවීමෙන් බලාපොරොත්තු වන්නේ ගොවියාත් විද්‍යාඥයාත් අතර දැනට තිබෙන දුනු මේ පරතරය පියවාලීමයි.