ලොවෙහි උනුසුම වැඩිවීම: අපේ අනාගත ආහාර නිෂ්පාදනයට සිදුවන්නේ කුමක්ද ?

මෙරටේ විවිධ කෘෂි පාරිසරික කලාප යන්හි වත්මන් කෘෂි නිෂ්පාදන රටාවට බලපාන අනාගත දේශගුණික වෙනස්වීම් වලින් පැන නැගිය හැකි ප්‍රශ්ණ කෙරෙහි මෙහිදී පළමුවෙන් අවධානය යොමු කරනු කැමැත්තෙමි. අනතුරුව, අපේ ජාතික ආහාර නිෂ්පාදන උපාය මාර්ග යන්ට බාහිර ලෝකයෙන් ඇති වන දීර්ඝ කාලීන බලපෑම් සමහරක් හඳුනා ගැනීමට ප්‍රයත්න දරමි.

කාලගුණික වෙනස්වීම් – වඩාත් පැහැදිලිව කිවහොත් වාර්ෂික වර්ෂාපතන හා මෝසම් වෙනස්වීම් – පිළිබඳව මා දරණ මතය දූන් ඇස් පනාපිට ඔප්පු වී ඇත. මෙම (1990) වර්ෂයේදී වර්ෂාපතනය වෙනස් වී ඇතැයි මා කියන්නේ, ගත වූ වසර හතළිහ තුළදී වියලි කලාපයේ වර්ෂාපතනය ලැබුණු ආකාරය පිළිබඳ මගේ මතකයත් 1974 දී පළ කරන ලද "වියලි කලාපීය කෘෂිකර්මයට වර්ෂාපතන විශ්වාසනීයත්ව සීමා උපයෝගි කර ගැනීම" පිළිබඳ අධ්‍යනයත් උපයෝගී කර ගනිමි. (පානබොක්කේ හා වෙල්ගම විසින් වසර 25 ත් 50 ත් අතර කාල පරිච්ඡේදයක් තුළදී වියලි කලාපයේ වර්ෂාපතන මානක ස්ථාන 26 කින් සතිපතා නොකඩවා ලබා ගන්නා ලද සංඛ්‍යාලේඛණ විශ්ලේෂණය කරමින් එම අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී.) වෙහෙසකාරී, සියුම් විස්තර විග්‍රහයක නොයෙදී සාරාංශයක් ලෙස පෙන්නුම් කළහොත්, 1987 වසර දක්වා සතිපතා බලාපොරොත්තු විය හැකි වර්ෂාපතනය, මෝසම් තුළ වෙනස්වීම් හා මෝසම් අතර වෙනස්වීම් සංඛ්‍යාත්මකව 1:1 අනුපාතයක විශ්වාසනීය සීමාවන් තුළ අන්තර්ගත කළ හැකිව ඇත.

1988 අගෝස්තු/සැප්තැම්බර් වලින් ආරම්භ වූ වියලි කලාපයේ වර්ෂාපතනය 90% ක විශ්වාසනීයත්ව සීමාවන්ට ඇතුළත් නොවන නිසා බලාපොරොත්තු නොවිය හැකි තත්ත්වයක් ලෙස සඳහන් කල හැකිය. සියළු දත්තයන් එක් කළ විට මේ තත්ත්වය පැහැදිලි කළ හැක්කේ අනාගතයේදී සිදු වන දේ පිළිබඳව පෙරනිමිත්තක් ලෙසිනි. 1988 දී වර්ල්ඩ් වොච් ආයතනය නිවැරදි ලෙස පෙන්වා දුන් පරිදි "දේශගුණික වෙනස් වීමකදී මිය යන්නේ සාමාන්‍ය තත්ත්වයේ කොටස් නොව අන්ත වලට ඇයත් කොටස්" ය.

පුරෝකථනය කර ඇති අන්දමට ඉදිරි වසර හතළිහත් පනහත් අතරදී ලෝකයේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 1.5 සිට 4.5 දක්වා ප්‍රමාණයකට වැඩි වේ. උෂ්ණත්වය බොහෝ විට වැඩි වන්නේ උත්තර හා දක්ෂිණ ද්‍රැව හා ඒ ආසන්න ප්‍රදේශවල වන අතරදී සමකය අසළ උෂ්ණත්වය වැඩිවීම සිදු වන්නේ මඳ වශයෙනි. කෙසේ වෙතත් ලෝකයේ නිවර්තන වියලි ප්‍රදේශ තවත් වියලි වන අතර නිතර ප්‍රබල කුනාටු ඇති වීමත් සමඟ තෙත් කලාප තවත් තෙත් බවට පත් වේ. මෙම කරුණු අප රටේ දී දැනටම දක ගත හැකිය.

ගොවි කටයුතු
පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ
ආයතනයේ උපදේශක
ආචාර්ය
සී. ආර්. පානබොක්කේ
විසිනි.

කෘෂි නිෂ්පාදන ක්‍රමයට සිදු විය හැකි දේ

ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ කෘෂි පාරිසරික කලාපයන්හි කෘෂිකර්ම නිෂ්පාදන රටාවෙහි පලදායිතාවයට, උෂ්ණත්වයටත් වඩා බොහෝ සෙයින් බලපාන්නේ වැසි මෝසම් රටාවයි. වර්ෂාපතනයේ මෝසම් රටාව හා විවිධත්වය පිළිබඳව සලකා බලන කල්හි, තෙත්කලාපයට වඩා කෘෂිකර්ම නිෂ්පාදන රටාවේ සංකීර්ණ ගැටළුවලට මුහුණ පෑමට සිදු වන්නේ වියලි හා අන්තර් කලාපයන්ටය. එහෙයින් වැසි මෝසම රටාවේ වෙනස් වීම වඩාත් බලපානු ඇත්තේ වියලි හා අන්තර් කලාපයන්ටය.

මෙම කරුණු පැහැදිලි කරගනු සඳහා මෙරටේ වඩාත් ව්‍යාප්ත වී ඇති කෘෂි පාරිසරික කලාප නවයක දේශගුණික වෙනස්වීම් වල බලපෑම විමසනු කැමැත්තෙමි.

වියලි කලාපය :

1. රතු දුඹුරු පස් කලාපය
2. අයෝකැලික් දුඹුරු පස් කලාපය
3. ලැටෝසෝල් කලාපය

අප ජීවත්වන සෑම මොහොතක් පාසාම අපට නොදැනුවත්වම විශාල විනාශයක් සිදුවෙයි. එම විනාශය විද්‍යාඥයින් විසින් හඳුන්වනු ලබන්නේ "විශ්වයේ උෂ්නත්වය වැඩිවීම" යනුවෙනි. දිනෙන් දින සිදුවෙතැයි කියනු ලබන මෙම විපත අප රටට බලපාන්නේ කෙසේද යන්න විස්තර කෙරෙන මෙම ලිපිය ලියන්නේ මෙරටේ ප්‍රකට කෘෂිකර්ම විද්‍යාඥයෙකු හා හිටපු කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂවරයෙකු වන ආචාර්ය සී. ආර්. පානබොක්කේ මහතාය. දිවයිනේ පස් වර්ග විමර්ශනය කෙරුණු විද්‍යාත්මක ග්‍රන්ථයේ කතුවරයා වන ආචාර්ය පානබොක්කේ පරිසර වෙනස්වීම් අධ්‍යයන පිළිබඳ විශේෂඥයකු ද වෙයි.

අනාගතයෙහි දී සිදුවන මෙම විපතින් ගැලවීමට නම් අපේ වගා රටාව ජල පාලන ක්‍රම, පමණක් නොව පාරිභෝජන රටාව ද වෙනස් කළ යුතු බව ඒ මහතා මෙම ලිපියෙන් පෙන්වා දෙයි.

මෙරටේ නිපදවෙන ධාන්‍ය (මුංඇට, කව්පි, සෝයා වැනි) හා රණිල භෝග (ඉදීගු හා මෙනේරි වැනි) වලින් සියයට අසූවක්ම නිපදවෙන්නේ ඉහත සඳහන් අංක 1 හා 2 කලාපවල මහ කන්නයේ අහස් දියෙන් වැඩ කරන වගා වන් ලෙසිනි. 1988/89 මහ කන්නයේදී සිදු වූවාක් මෙන් වසරින් වසරට අස්වැන්නේ විශාල අසමතුලිතතාවයක් මෙම ක්ෂේත්‍රයෙහිදී අපේක්ෂා කළ යුතුවෙයි.

තුන්වන කලාපයේ උස්සාන වාරිමාර්ග ක්‍රමය යටතේ සිදු කෙරෙන කුඩා ඉඩම් වල සූක්ෂම ලෙස වගා කළ යුතු මිරිස් හා ලූණු වැනි අධි වටිනාකම් සහිත භෝග වලට ඇති වන බලපෑම ඉතා සුළුය. කෙසේ වෙතත් , යාපනය අර්ධද්වීපයේ සිසිල් කාලයේ සිදු කෙරෙන අර්තාපල් වගාවට උෂ්ණත්වය වෙනස් වීම අහිතකර ලෙස බලපායි. කෙසේ නමුදු කාලගුණය ඉතා රළු වර්ෂවලදී ප්‍රධාන වාරිමාර්ග යෝජනා ක්‍රමවල සහල් නිෂ්පාදනයට අහිතකර ලෙස බලපෑ හැකි අතර අනෙක් වාරිමාර්ග ක්‍රමවල හා අහස් දියෙන් වගා කෙරෙන ප්‍රදේශවල සහල් නිෂ්පාදනයේ පහත වැටීම් අතීත යේදී සිදු වූවාට වඩා නිරන්තරයෙන් ප්‍රබල ලෙස සිදු විය හැකි බවට පූරෝකථනය කළ හැක.

අතුරු මැදි කලාපය :

4. පහත රට
5. මැද රට
6. උඩරට

මෙම කලාපයේ 4 හා 5 දරණ කොටස් වල අහස් දියෙන් වගා කෙරෙන මාංශ බෝග හා රණිල බෝග නිෂ්පාදනයට ද වියලි කලාපයේ ඇති විය හැකි අස්ථිරත්වය ඒ ආකාරයෙන්ම ඇති විය හැක. රට තුළ නිම්නවල පිහිටි වැසි දියෙන් හා භූගත ජලයෙන් වගා කෙරෙන කුඹුරුවල වී නිෂ්පාදනයට ද අහිතකර බලපෑම් ඇති වනු ඇත.

මැද රට අපනයන කෘෂිකර්ම භෝග වල (කොකෝවා හා කෝපි වැනි) නිෂ්පාදනයේ විචලනයක් වසරින් වසර විශාල ලෙස වර්ධනයවීමට ඉඩ ඇත.

උඩරටට ඇති වන උෂ්ණත්ව වෙනස් වීම් නිසා අධි වටිනාකමක් ඇති එළවළු හා අර්තාපල් වගාවන්ටද පරිසරාත්මක පීඩාකාරී බලපෑම් සිදු විය හැක.

තෙත් කලාපය :

7. පහතරට
8. මැද රට
9. උඩරට

මෙයට පෙර ද සඳහන් කළ අන්දමට නිරන්තරයෙන් ලැබෙන අධික වර්ෂාව හේතු කොට ගෙන තෙත් කලාපයේ තෙත් ගතිය තවත් වැඩි වේ. තෙත් කලාපයේ සම්පූර්ණයෙන්ම පාහේ පිහිටි අපේ වෘක්ෂ බෝග (තේ, රබර් හා පොල්) අංශයට කුමන අන්දමේ බලපෑමක් ඇති වේ ද යන්න පූරෝකථනය කිරීම මේ අවස්ථාවේදී අපහසුය. එබඳු පූරෝ කථනයක් කිරීමට පෙර භෝග වල ඵලදායීතාවය සහ වර්ෂාපතනයේ කාලීන වෙනස්කම් හා ලැබෙන ජල ප්‍රමාණය අතර සම්බන්ධතාවය පිළිබඳව තවත් දත්ත ලබා ගත යුතු වෙයි. කෙසේ වෙතත් තෙත් කලාපයේ වියලි, කාල පරිච්ඡේදයට අයත් ජනවාරි මැද සිට අප්‍රේල් මැද දක්වා කාලය ඉතා වැදගත් වෙයි. එම කාලය තුළදී වියලි බව අඩු වුවහොත් එය තේ වගාවට අහිත කරය. තෙතමනය අඩු වූ විට කුමක් සිදු විය හැකි දැයි දැන්ම නිගමනය කළ නොහැකිය.

දිවයිනේ මුළු කුඹුරු ප්‍රමාණයෙන් සියයට විසි පහක් පිහිටා ඇත්තේ තෙත් කලාපයේය. දස වසරකට පෙර මෙම සියයට විසි පහෙන් නිපදවූනේ රටේ මුළු සහල් නිෂ්පාදනයෙන් සියයට විස්සක් පමණි. මෙහි දැනට මුළු සහල් නිෂ්පාදනයෙන් සියයට විසිපහකට මඳක් වැඩිවන ප්‍රමාණයක් දක්වා අස්වැන්න වැඩිවී ඇත. විවිධ පරිමානයන්ගෙන් ද ජල පහසුකම් සැපයුම් වලින් ද සමන්විත රට තුළ පිහිටා ඇති නිම්න වල මෙම සහල් සියල්ලම වාගේ වගා කෙරේ. මෙම කුඹුරුවල ඵලදායීතාවයට තෙත් ගතිය වැඩිවීම බලපානු නිසැකය.

ආහාර භෝග වලට ඇති වන සමස්ත බලපෑම

ඉහත සඳහන් කළ කරුණු වලින් දේශීය ආහාර භෝග නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රය ට අහිතකර බලපෑමක් ඇති වන බවටත්, වෘක්ෂ භෝග ක්ෂේත්‍රයට සුළු ප්‍රවර්ධ නාත්මක බලපෑමක් සිදු වන බවටත් පැහැදිලි සාක්ෂි ලැබී ඇත.

සහල් පිළිබඳව සලකන විට මෙරට සමස්ත සහල් නිෂ්පාදනයේ අස්ථිරත්ව යක් සහ වසරින් වසරට නිෂ්පාදන අඩු වැඩි වීමේ විශාල වෙනස්වීම්ද සිදු වනු ඇත. විශාල ලෙස මෙම තත්ත්වය උදවන වියලි කලාපයේ එම විනාශය අඩු කර ගත හැක්කේ ප්‍රධාන වාරි පද්ධති වල කලමනාකාරීත්වය දියුණු කිරීමෙනි. සුළු වාරිමාර්ග හා වැව් දියෙන් කෙරෙන වගා ක්‍රම වලදී වැපිරීමේ සිට අස්වැන්න කැපීම අතර කාල ප්‍රමාණය – විවිධ ප්‍රමාණයන් ගන්නා නිසා මෙම ප්‍රදේශ සඳහා කෙටිකාලීන වී වර්ග සොයා ගැනීම අවශ්‍ය වෙයි. තෙත් කලාපයේ නිම්න වල ජල පහසුකම් ආරක්ෂා කරනු පිණිස අසල උස්බිම් වල වැඩි දියුණු කළ සංරක්ෂණ ජලාශ්‍රිත කලමනාකරණයන් හඳුන්වා දිය යුතුය.

යල හා මහ කන්න වල මෝසම් වැසිවල පූරෝකථනය කළ හැකි වෙනස් කම්, වියලි හා අන්තර් කලාපවල යැපුම් මට්ටමේ සිටින අහස් දියෙන් වගා කරන ගොවි ජනතාවගේ ප්‍රධානතම ආහාර සැපයීමේ මාර්ගය බවට දැන් පත්වී ඇති මාංශ භෝග හා රණිල භෝග ආදියෙහි නිෂ්පාදනයට, විශාල ලෙස බලපානු ඇත. මෙම තත්ත්වයට මුහුණ දීමට කළ යුත්තේ කුමක් දැයි මේ අවස්ථාවේදී යෝජනා කරනු උගටහය.

ධාන්‍ය ආහාර හා සසඳන විට වැසි මෝසම් වල වෙනස්වීම් වල බලපෑම් වලට අල වර්ග වඩා ඔරොත්තු දෙන නිසා අනාගතයේදී එබඳු භෝග දියුණු කිරීම සඳහා වැඩි අවධානයක් යොමු කල යුතු වේ.

වෘක්ෂ භෝග අංශයට – විශේෂයෙන් තේ වලට – අනාගතයේදී ඇති වන බලපෑම වියලි කාලපරිච්ඡේදයට විය හැකි වෙනස්වීම මත රඳා පවතී.

අනාගතයේදී සෝද ගෙන යෑමට ඉඩකඩ වැඩි වඩා ගැඹුරු නොවූ මෘදු පස් තට්ටුවක් සහිත කුඩ ඉඩම් තේ වගාවෙන් විශාල වශයෙන් ඉවත් වෙනු ඇත.

යෝජිත උපාය මාර්ග

මෙරටේ ස්වාභාවික පරිසරයේ ඇති එක් වැදගත් යහපත් අංගයක් නම් කෘෂි පාරිසරික පරිසරයේ අති විශාල බහු විවිධත්වය යි. දේශගුණික වෙනස්වීම් වල අහිතකර බලපෑම් සමනය කිරීම සඳහා මෙය අප සතු ප්‍රධානතම වස්තූන්ගෙන් එකක් ද වෙයි.

සහල්, පාන්පිටි හා සීනි මුල් කර ගත් වත්මන් පාරිභෝගික රටාවට – අල වර්ග සහ (කොස් දෙල්වැනි) ආහාර භෝග එක් කර බහුවිධත්වයකට පත් කිරීම අනාගත අභියෝගයන්ට මුහුණ දීම සඳහා නොකරම බැරි කටයුත්තක් වෙයි. මෙම වෙනස් කිරීම් දැන්මම

ආරම්භ කළයුතුය. අනාගතයේදී ලාභදායකලෙස තිරිඟු ආනයනය කිරීමට ඉඩක් නොලැබෙන නිසා. සහල් හා තිරිඟු වල වත්මන් පාරිභෝජන අනුපාතය ඉදිරියට කිසිසේත් පවත්වා ගෙන යා නොහැකි වනු ඇත.

වර්ග කිහිපයක්

1980 සැප්තැම්බර් මස පැවති සහල් සම්මන්ත්‍රණයේ ප්‍රධාන කථාව පවත්වමින්, මෙරටේ භෝග සඳහා ගොවිපොල නිෂ්පාදන ආර්ථික තත්ත්වයේ ඇති සාපේක්ෂ වාසිදයකත්වය නිසා සහල්, අනෙකුත් ධාන්‍ය හා අලවර්ග වලින් සමන්විත ආහාර වර්ග රාශියකින්ම ස්වයංපෝෂිත වීම අපේ ඉලක්කය විය යුතු යැයි මම යෝජනා කළෙමි. වත්මන් හා අනාගත ලෝක ප්‍රවණතා මෙම අවශ්‍යතාවය තව දුරටත් තහවුරු කරයි.

ගත වූ දස වසර තුළදී කෘෂිකාර්මික අංශයේ ප්‍රධානතම ආයෝජනයන් සිදු කෙරුනේ මහවැලිය, කිරිඳි ඔය, ඉඟිනිමිටිය ආදී මහා පරිමාණ වාරිමාර්ග යොජනා ක්‍රම බිහි කිරීම සඳහාය.මේවායෙහි ඉදි කිරීම් කටයුතු අවසන් වී ඇති අතර වඩා සංකීර්ණ හා විවිධ වූ ක්‍රියාවලියන් වන ජන පදිකයන් පදිංචි කරවීම සිදු වෙමින් පවතී. අනාගතයේ සිදු වන දේශගුණික වෙනස්වීම් වල අහිතකර බලපෑම් වඩාත් ක්‍රියාශීලී ලෙස මැඩ පැවැත්විය හැකි එක් උපකරණයක් නම් වාරි පද්ධතිවල නිසි කළමනාකරණයයි. දියුණු වාරි කළමනාකරණයකට ඇති ප්‍රධානතම සංරෝධකය තාක්ෂණික කරුණු නොව ආයතනික සාධක බව දන් හඳුනා ගෙන ඇත. ඉදිරි දශකය තුළදී, අපේ ප්‍රධාන වාරි පද්ධතිවල ක්‍රියාකාරිත්වය දනට වඩා උසස් මට්ටමකට පත් කර ගත හැකි නම් එය සෙමෙන් සිදු වන්නක් වුවද අතිශය ප්‍රතිලාභදයක කටයුත්තක් වනු ඇත.

ජලාශ්‍රිත ප්‍රදේශ

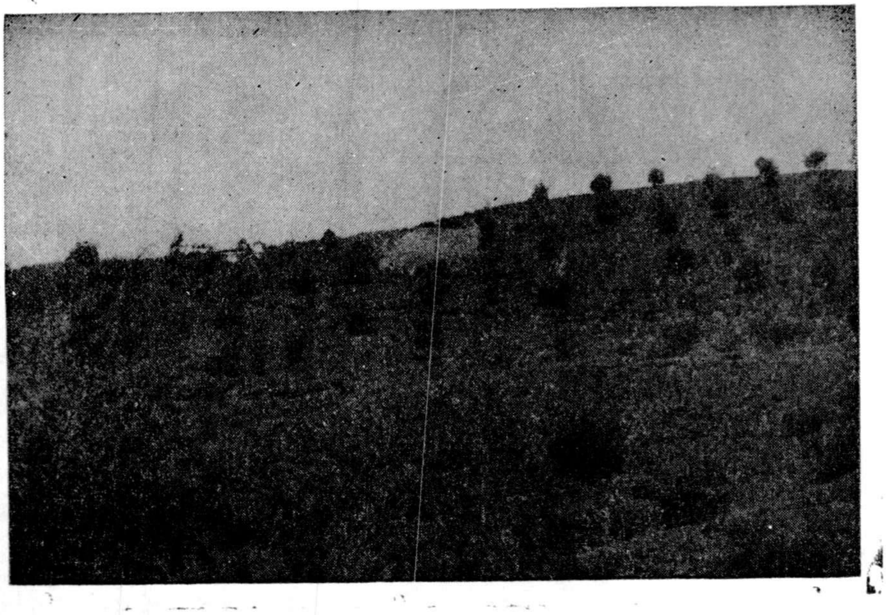
වියලි හා අන්තර් කලාපවල අනාගතයේදී පුරෝකථනය කළ හැකි දේශගුණික වෙනස්වීම් නිසා එම ප්‍රදේශවලට වාරි ජලය අඛණ්ඩව සපයනු පිණිස තෙත් කලාපයේ ජලාශ්‍රිත හා පෝෂක ප්‍රදේශ වල වැඩි දියුණු කළ කළමනාකරණයක් අවශ්‍ය වේ.

වියලි කලාපයේ අහස් දියෙන් වගා කෙරෙන කෘෂිකර්ම අංශයේ, වැසි ලැබීමේ හා භෝග ඵලදයිතාවයේ වසරින් වසර ඇති වන අසමතුලිතතාවයන් මහ හැරීම සඳහා සාර්ථක ක්‍රියාමාර්ගයක් ලෙස මනා තණබිම් කළමනාකරණයකින් සමන්විත සත්ත්ව පාලන ක්‍රියා මාර්ග අනුගමනය කළ යුතු යැයි හැට ගණන්වල මුල් භාගයේ සිට පිළි ගෙන තිබිණ. එමනිසා වියලි කලාපයේ අනාගත කෘෂිකාර්මික සංවර්ධන කටයුතු වලදී භෝග වගාව හා සත්ත්ව පාලන කටයුතු ඒකාබද්ධ කිරීමට ඉහළම ප්‍රමුඛත්වය ලැබිය යුතුය.

තොරතුරු සේවාවක්

අවසාන වශයෙන්, පෙර පැවතියාක් මෙන් අපේ රටට පැහැදිලි වූත් හා පුරෝකථනය කළ හැකිවූත් කාලගුණික තොරතුරු සේවාවක් තිබීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ. විවිධ කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනයන්ට අදල මූලික අමාත්‍යාංශ වල ප්‍රගතිකරණය හා සූදනම් වීමේ උපාය මාර්ගය ඒකක පිහිටුවීම ද ඉහලම ප්‍රමුඛතා ලැබිය යුතු කටයුත්තකි. දේශගුණය වෙනස්වීම් කෘෂිකර්මයට බලපාන්නේ හදිසියේ විශාල වෙනස්වීමක් ලෙස නොව සෙමින් සහ නොදනෙන පරිද්දෙනි. කෙසේ වෙතත් කාලය දනටම වේගයෙන් ගෙවී යන හෙයින්, මෙම අභියෝගයන් ජය ගැනීම සඳහා උචිත ප්‍රතිපත්ති හා උපාය මාර්ග ක්‍රියාත්මක කිරීම තවදුරටත් ප්‍රමාද කළ නොහැකිය.

(**"විශ්වයේ උණුසුම වැඩිවීම"** යන මැයෙන් පැවැති සම්මන්ත්‍රණයේදී ඉංග්‍රීසි බසින් කළ දෙසුමකින් සකස් කරන ලදී)



තේ වගාවේ අනාගතය:
තවමත් තීරණය කළ නොහැක.