කෘෂි නිෂ්පාදනය යි පොහොර භාවිතය යි

කෘෂිකර්මය හා පොහොර ගැන කල්පනා වන විට කෙනෙකුගේ සිතට නැගෙන ප්‍රශ්න රැසක් වෙයි. තුන්වන ලෝකයේ රටක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාව කෙතරම් දුරට පොහොර භාවිතා කරන්නේද? එම භාවිතයට බලපාන සාධක මොනවාද? එමගින් අපේක්ෂිත අරමුණු ඉටුවී තිබේද? එසේ නොමැතිනම් එයට හේතු කවරේද? මෙම ලිපියෙන් උත්සාහ කරන්නේ එම කරුණු පිළිබඳව නව සාධක ඉදිරිපත් කිරීමයි,

තුන්වන ලෝකයේ රටක සංවර්ධනයත් කෘෂිකර්මයත් අතර ඇති සමීප සම්බන්ධතාවටත් වඩා කිට්ටු බැඳීමක් කෘෂිකර්මයත් ගොවියාත් අතර වෙයි. කෘෂිකර්මයේ වර්ධනය රටේ ආර්ථික සංවර්ධනයේද පුරුකක් වන හෙයිනි. කෘෂිකර්මයේ වර්ධනයට ගොවියාද පංගු කාරයෙක් වෙයි. මෙනිසා සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේදී ගොවියාද කෘෂිකර්මයද වැදගත් තැනක් ගනී. කෘෂි සංවර්ධනයේදී ගොවියාට හවුල් වන නිෂ්පාදන සාධක බොහෝය. එහෙත් ඒවා අතරින් පොහොරට හිමිවන්නේ වැදගත් තැනකි. නව විස්කම් වී වර්ග, නව තාක්ෂණය, නව ශිල්ප ක්‍රම, මගින් නව අස්වනු ඉලක්ක සොයා යාමේදී පොහොර ඉතා වැදගත් මෙහෙයක් ඉටු කරයි. එහෙයින් පොහොරත් ගොවියාත් අතර ඇති සම්බන්ධතාවය කෙතරම් සමීපදැයි කිව නොහැකි තරම්.

ගොවිපලට පොහොර යෙදීමට පෙර වල් නෙළන ගෙවිලියන්

ගොවියාගේ ජීවන තත්වය උසස් කිරීමට, රටක ආර්ථිකයේ උපනති සඳහා කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ සංවර්ධනයට, ජාතික නව ජීවනයට හා ජාතියකට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදර්ථ සහතික කිරීමට කෘෂිකාර්මික පලදායිතාවය අවශ්‍ය වේ නම්, එම පලදායිතාවය ලබා දීමට ගන්නා අත්‍යවශ්‍ය මූලික යෙදවුමක් ලෙස පොහොර හැඳින්වීම නිවැරදිය.

බොහෝ සංවර්ධිත රටවල පොහොරත් කෘෂිකාර්මික ඵලදායිතාවයත් අතර ඍජු සම්බන්ධයක් ඇති බවට කියැවෙන න්‍යාය සම්පූර්ණයෙන් හෝ යම්කිසි ප්‍රමාණයකට හෝ සත්‍ය වී ඇත. එක් රටකට අදාල වූ ලෙසින් පොහොර භාවිතය හා ඵලදායිතාවයේ වර්ධනය පිළිබඳ ඍජු සම්බන්ධතාවය තවත් රටකට බලනොපාන නමුදු, පිළිගත හැකි එක් සත්‍යයක් නම් පසුගිය දශක කීපය තුල සිදුවූ සීඝ්‍ර කෘෂිකාර්මික වර්ධනයට පොහොරද එක් වැදගත් සංගු කාරයෙක් වූ වගයි. පසුගිය දශක දෙක තුල ශ්‍රී ලංකාවේද වගා කල අක්කර ප්‍රමාණ වර්ධනයක්ද අස්වැන්න ප්‍රමාණයේ වර්ධනයක්ද, ඵලදායිතාවයේ වර්ධනයන්ද සිදුවිය. මීට නොයෙකුත් සමාජ ආර්ථික හේතූන් තිබිය හැකි නමුත්, පොහොර මගින් ඉටු කෙරුණු ක්‍රියා දමයද සැලකිය යුතු තරම් බව පිළිගත යුතුය.

ආසියාකරයෙන් ඉතා වැඩි අනුපාතයකින් පොහොර භාවිතා කරන රටවල් වලින් එකක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාව සැලකිය හැකිය. මෙයින් හැඟෙන්නේ අපේ කෘෂි විද්‍යාඥයින්, දේශීය යැපුම් කෘෂිකර්මාන්තයේ ගොවීන් පොහොර භාවිතය පිළිබඳව උදාසීන කමක් දක්වන බවට පළ කරන මතය බැහැර කල යුතු බවයි. මෙහිදී ශ්‍රී ලාංකික ගොවියෙක් හෙක්ටයාරයක් සඳහා භාවිතා කළ පොහොර ප්‍රමාණය අනෙක් රටවල් හා සලකන විට මේ ආකාර වේ.

පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ නිලධාරිනී
ජේ. සී. කේ. සේපාල විසිනි

වගාකළ ඉඩම් හෙක්ටයාරයකට පොහොර භාවිතය (කිලෝ ග්‍රෑම් වලින්) හෙක්ටයාරයකට භාවිතා කළ පොහොර ප්‍රමාණය - 1977

බංග්ලාදේශය	6.7
බුරුමය	6.1
ඉන්දුනීසියාව	35.0
මැලේසියාව	49.6
නේපාලය	7.3
පකිස්තානය	35.1
පිලිපීනය	32.2
දකුණු කොරියාව	329.9
ශ්‍රී ලංකාව	53.6
තායිලන්තය	15.6

සාමාන්‍යයෙන් ලෝකයේ වගාකළ ඉඩම හෙක්ටයාරයකට පොහොර කිලෝ ග්‍රෑම් 70 ක් පමණ භාවිතා කරන අතර ආසියාකාරයේ එය කිලෝ ග්‍රෑම් 45 - 50 ත් අතර වේ. ලංකාව පොහොර භාවිතය අතින් වියට්නාමය, දකුණු කොරියාව හා චීනය හැරුණු විට අනෙක් සියලුම ආසියාතික රටවල් අභිබවා සිටී. 1982 වන විට භාවිතා කළ පොහොර ප්‍රමාණය 1978 භාවිතා කළ පොහොර ප්‍රමාණයට වඩා 25% කින් වර්ධනය වී ඇත.

රටක පොහොර භාවිතයට කරුණු කිපයක බලපෑමක් අවශ්‍ය වෙයි. ආසියාකරයේදී ගොවියා ගේ උවමනාවටත් වඩා ජල පහසුකම් වල සුලභවීම, පොහොර වල මිල නිෂ්පාදන පිරිවැය හා පොහොර මිල අතර සබඳතාවය, බෝග මිල හා පොහොර මිල අතර සබඳතාවය, ඒක පුද්ගල වගා ඉඩම් ප්‍රමාණය ආදී නොයෙකුත් සාධක පොහොර භාවිතය නිර්නය කිරීමේදී බලපායි.

මෑත භාගයේදී ශ්‍රී ලංකාවේ ඇතිවූ විශාල සංවර්ධන ව්‍යාපාරයක් නිසා වාරිජල පහසුව පිළිබඳ ස්ථිර සැලැස්මක් ගොවීන්ට ලැබුණි. මෙතෙක් කල් අහස් වැස්සෙන් අඩමාන ගොවි තැනක් කළ සමහර ගොවීහු සැනසුම් සිසුම් හෙල මින් තම කෙත වඩාත් සශ්‍රීක කරගන්නට තමා ගේ අස්වැන්න වඩාත් වැඩිකර ගැනීමට වඩාත් උත්සුක වූහ. මෙහි අනියම් ප්‍රතිඵලය වූයේ පොහොර භාවිතයේ වර්ධනයයි. බොහෝ මහ වැලි ජලයෙන් පෝෂිත පෙදෙස් වල ගොවීන් වැඩි අස්වැන්නක් හා උපරිම භූමි පලදායි තාවය ලබා ගැනීමටත්, වැඩි පොහොර යෙදීමක් කළහ. 1970 වාරි ජල පෝෂිත හෙක්ටයාර ප්‍රමාණය 402000 සිට 1980 වන විට 523000, 1984 වන විට 658000 දක්වාද ඉහළ ගියේය. ඒ අනුව වී වගාව සඳහා යොදා ගත් පොහොර ප්‍රමාණය 1950 - 1970 වන විට 1950 දී භාවිතා කළ මෙට්‍රික් ටොන් 26,000 මෙන් තුන් ගුණයකින්ද, 1980 වන මිට 1970 ප්‍රමාණය වූ මෙට්‍රික් ටොන් 96450 මෙන් දෙගුණයකින්ද වැඩිවිය.

දෙවනුව ලංකාවේ නිෂ්පාදිත බොහොමයක නිෂ්පාදන සාධක පිරිවැය අතරේ පොහොර සඳහා වැයවන නිෂ්පාදන පිරිවැය ප්‍රමාණය ඉතා අල්ප වේ. එයට හේතුවී ඇත්තේ පොහොර මිල අතින් නිෂ්පාදන සාධක මිලට වඩා අඩුවීමය. එම මිල

පොහොර යෙදීමෙන් පසුව වගාව ගැන පරීක්ෂා කළ යුතුය.

අඩුවට හේතුව රජය මගින් පොහොර සඳහා ඉදිරිපත් කළ සහනාධාර අනුග්‍රහය ලැබූ අනිකුත් නිෂ්පාදන සාධකයක් නොමැත. එසේම අනික්ත් නිෂ්පාදක වල මිල (ශ්‍රමය වැනි ඒවා) සීඝ්‍රයෙන් ඉහළ නගින විට ගොවියා විශාල සහන මිලකට සැපයෙන වැඩි පොහොර ප්‍රමාණයක් යෙදීම කරයි. මෙසේ ගොවියා අනෙකුත් නිෂ්පාදන සාධක වල වැඩි මිල, සහ හිඟය යනාදියට පොහොර ආදේශනය කිරීමෙන් නිෂ්පාදන පිරි

වැය අඩුකර ගැනීම කරයි. එසේම නිෂ්පාදන පිරිවැය වැඩි වූ විටෙක නිෂ්පාදන සාධක ප්‍රමාණ අඩු කිරීමකදී අවසානයටම සීමා කිරීම් වලට ලක්වන සාධකය පොහොර වෙයි. මේ නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ පොහොර භාවිතය බොහෝ අවස්ථා වල ඉතා ඉහළ මට්ටම් වල පැවතුනි,

නිදසුනක් ලෙස රජය මැතක් වන තුරුම පාරිභෝගිකයාට සහන මිලට සහල් සැපයුම කළ අතර, නිෂ්පාදනයාට වී සඳහා සහතික කළ මිල ක්‍රමයක් විය. මෙම සහතික කළ මිළට වී මිලදී ගැනීමේදී පොහොර සහනාධාරය අත්‍යාවශ්‍යම දෑයක් විය. පොහොර මිල වැඩි වූයේ නම් වී නිෂ්පාදන පිරිවැය වැඩි බැවින් වී මිලද ඉහළ විය යුතුය. ඒනිසා වැඩි අස්වැන්නක් සඳහා වැඩි පොහොරක් යෙදීම ගොවියාට ඉතාම පහසු කාර්යයක් විය. මෙසේ පොහොර සඳහා නිෂ්පාදන පිරිවැය අතර අඩු ලංසුවක් හිමිවීමද අධි පොහොර භාවිතයට හේතුවක් විය.

අද රටෙහි පවත්නා ජනගහනය තදබදය නිසා මිනිසා එකම බිම් හෙක්ටයාරයකින් වැඩිම පල දාවක් ලබා ගැනීමට උත්සාහ කළ යුතුය. බොහෝ ගොවීන්ට වැඩි ආදායම් ලැබෙන තෙක් වගාව යටතට ගැනීමට වගාව නොකළ ඉඩම් රැසක් නැත. ඒ නිසා සෑම ගොවියකුම තමාට ඇති සීමිත බිම් කොටස උපරිම තත්ත්වයෙන් වගා කළ යුතුව ඇත. තවද අධික ජනගහනය හේතුවෙන් ඇතිවී ඇති උග්‍ර රැකියා වියුක්තියක්ද පෝෂණ පදර්ථ හිඟයක්ද පවතින බැවින් ගොවියා තම සීමිත භූමියෙන් වැඩි දෙනෙකුට කෑම බීම ලබා දීමටද කෘෂිකර්මයෙන් බාහිර රැකියා නොමැති බැවින් උපරිම රැකියා අවස්ථා සැලැස්වීමටද උත්සාහ කරයි. මේ උත්සාහයේදී බොහෝවිට ඔවුන්ගේ ශ්‍රම පලදායිතාවය අඩුවිය. නමුත් මේ අවස්ථාවේදී භූමිය නොසකා හැරියොත් එවිට භූමියේ ඵලදායිතාවය වර්ධනය නොවේ. එම ඵලදායිතාවය වර්ධනය සඳහා සියුම් වගා ක්‍රම අතරේ මුල් තැනට එයි.

මේ අනුව වී වගා කරන ගොවීන්ට ලැබුනු මූල්‍යමය සහන හා දිරිගැන්වීම් මගින් විශාල පොහොර භාවිතයකට දිරිදුන්නේය. ඊට අමතරව නව විස්කම් බිත්තර වී වර්ගද පොහොර භාවිත යට සම්බන්ධ වන්නක් විය. පොහොර භාවිතය අඩු වුවහොත් නැත හෙත් ජල හිඟයක් වුවහොත් මේ වර්ග වල අස්වනු ශකත්‍යා බෙලහීන වෙයි.

පොහොර යොදන ගෙවිලියන් පිරිසක්

ඒ නිසා ගොවීන්ට පොහොර භාවිතය කිරීම අනිවාර්යයෙන් කළ යුතු විය. මේ නිසා ලංකාවේ යැපුම් කෘෂිකර්මාන්තයේ පොහොර භාවිතය අධික හේතු වූයේ:

1. පොහොර හා බෝගවල මිල අතර ඇති සම්බන්ධතාවය හා ලාභදායකත්වයට එයින් ඇතිව බලපෑම
2. ගොවීන්ගේ ආදායම් තත්වය හා පොහොර වැනි නිෂ්පාදක ලබා ගැනීමට තුඩු දෙන ණය සහන ආදිය
3. භූමියේ සශ්‍රීකභාවය. (පොහොර යෙදුමෙන්ද සශ්‍රීක කළ නොහැකි භූමියට යොදන ආයෝජන ප්‍රමාණය සීමා සහිත විය.)
4. පොහොර සුලභව තිබීම
5. නවතම බෝග පැල වර්ග හා වැරි මාර්ග පහසුකම්

1940-50 දක්වා වූ කාලයේ පොහොර භාවිතයෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් යෙදවූයේ නිර්යාත කෘෂිකර්මයට යි. 1945 සම්පූර්ණ පොහොර ප්‍රමාණයෙන් 52% තේ නිෂ්පාදකයින් විසින් භාවිතා කරන ලද අතර 16% රබර් නිෂ්පාදකයින්, 6% පොල්, 4% වී, 3% අනෙකුත් වගා කරුවන් විසින්ද භාවිතා කරන ලදී. එහෙත් 1981 දී පොහොර භාවිතයෙන් 42% ක් වී නිෂ්පාදකයින්ද, 28% ක් තේ නිෂ්පාදකයින්ද, 5% ක් රබර් නිෂ්පාකයින්ද 10% පොල් හා 14% අනෙකුත් වගා කරුවන්ද භාවිතා කළහ. මේ නැඹුරුවට හේතු විභාග කරන විට 1950 කාලයේදී විදේශීය වතු සමාගම් යටතේ තිබූ තේ රබර් කර්මාන්තයන් උපරිම ලාභ ලබා ගන්නා අගයෙන් සුදුසුතම වගා ක්‍රම උපයෝගී කරගෙන ලාභදායීව පවත්වා ගෙන ගියහ. මෙහිදී භූමියේ උපරිම ප්‍රයෝජන ගැනීමට අධි පොහොර භාවිතය අත්‍යාවශ්‍ය විය. මේ සමාගම් මනාව සංවිධානය වූ ජාත්‍යාන්තර සබැඳියාවන්ගෙන් යුතුවූ අතර ඔවුන් සෑම නිෂ්පාදන උපක්‍රමයක්ම උපරිම ලාභ ලබා ගැනීමට යෙදවූහ. පොහොර ඇතුළු අනිකුත් කෘෂි රසායනයන්හි අධි පරිභෝජනය මෙහි ප්‍රතිඵලයකි. 1972 න් පසු ඇතිවූ ඉඩම් ප්‍රතිසංස්කරණ කටයුතුත් යැපුම් කෘෂිකර්මයට ලැබුණු රජයේ අනුග්‍රහ හා එහි වර්ධනයත් නිසා 1980 දශකය වනවිට වී නිෂ්පාදනය ලංකා පොහොර භාවිතයෙන් 45% කට වැඩි ප්‍රමාණයක් උරා ගත්හ.

එහෙත් නිර්යාත කෘෂිකර්මයේ පොහොර පරිභෝජනය වැඩිවීමට හේතුව තේ හා පොල් කර්මාන්ත දෙස බැලීමෙන්ම පෙනේ. 1950 – 1960 දශකයේදී තේ වගාව පැවතියේ විදේශීය සමාගම් මත බැවින් ඔවුන් ලාභදායිකත්වය අගේ කළ බව ඉහත දක්වුණි. එසේම 1980 දශකයේදී පොල් නිෂ්පාදකයාද පොල් මිලේ වර්ධනයත් සමගම පොහොර යෙදීම ආරම්භ කළේය. මේ නිසා නිර්යාත කෘෂිකර්මයේ පොහොර යෙදීමට බලපාන්නේ,

1. පොහොර යෙදීමෙන් බලාපොරොත්තු වන අස්වැන්නේ වර්ධන ප්‍රමාණය
2. බෝගයේ වෙළඳපල මිල
3. පොහොර මිල හා පොහොර යෙදීමේ ප්‍රමාණය
4. අධි අස්වනු නෙලීමේ හා අලෙවි කිරීමේ වියදම්.

කෙසේ වතුදු පොහොර යෙදීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිඵල පස, සාන්ද්‍රතාවය, බීජ වර්ගය, රෝපනය කළ දිනය, ලෙඩ රෝග, කෘමි උවදුරු හා නඩත්තු ක්‍රම ආදිය අනුව බෝගයෙන් බෝගයට ඉඩමින් ඉඩමට වෙනස් වේ. ඒ හැරුණු විට දේශගුණයද පොහොර භාවිතය පිළිබඳව සෑහෙන බලපෑමක් කරයි. 1970 දශකයේ අඩුවර්ෂාපතනය අඩු අස්වැන්නට මෙන්ම අඩු පොහොර භාවිතයට හේතු විය. දේශීය සැපයුම් කෘෂිකාර්මිකයා නම්, ඔහුගේ ලාභාංශ අවමාන නම් නැතහොත් ලාභදායීකත්වයට බාධාවක් වේ නම් පොහොර යෙදීමට උනන්දු නොවෙයි. එසේම නිර්යාත කෘෂි කර්මයේ 1970 දශකයේදී බොහෝ වතු පොහොර භාවිතයෙහි ලාභදායී අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමේ හෙවත් අස්වැන්න වර්ධනය වීමේ ආන්තික අනුපාතය ශුන්‍යත්වයට ආසන්න වන අවධියට ලඟාවෙමින් පැවතුනි. වෙනත් වචනයෙන් කිවහොත් එහි ලාබදායී අස්වැන්න ලැබෙන කාලය ඉක්ම වී ගොස් තිබුණි. මේ නිසා 1970 ගණන් වල මේ වතු නැවත වගා කිරීමක් සිදුවූ කිරීමක් සිදුවූ අතර එම නිසා ඇති වූන අධි පොහොර භාවිතය 1980 ගණන් වල විද්‍යාමාන විය.

අවසාන වශයෙන් පොහොර භාවිතය කෘෂි නිෂ්පාදන ධාරිතාව වර්ධනය මැනීමේ දර්ශකයක් ලෙස සැලකුවා නම් ශ්‍රී ලංකාව ආර්ථික උන්නතියේ උච්චතම අවස්ථාවක සිටිනු ඇතියි අපට සිතිය හැක. නමුත් ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ කෘෂි බෝගවල පොහොර භාවිතයත්-අස්වනු වර්ධනයත් අතර ඍජු සම්බන්ධතාවයක් නොමැති බව පෙනී යයි. යයි. මීට බොහෝ හේතු තිබෙන බව පෙනේ. නිදසුනක් ලෙස 1960 - 1981 දක්වා වී වල පොහොර භාවිතය පස් ගුණයකින් වැඩිවී ඇති නමුත් හෙක්ටයාරයකට අස්වැන්න වැඩිවී ඇත්තේ 20% කින් පමණ. කෘෂි ආර්ථික විද්‍යාඥයෝ මීට හේතු ලෙස අයහපත් කාලගුණය, වාරි ජල සැපයුමේ අඩු ලුහුඬුකම් හා නඩත්තු ක්‍රම, පොහොර මිල අධික වීම ආදී හේතු දක්වූවද සමස්ථයක් ලෙස ආසියාකරයේ වැඩිම පොහොර භාවිතා කරන රටක් ලෙස ගත්කල අස්වැන්න අනිත් අප ලබා ඇති ප්‍රතිඵල එතරම් තෘප්ති සහගත ඒවා නොවන බව පෙනේ.