ළිං ආශ්‍රිත උස්සාන වාරිමාර්ග ක්‍රම - වව්නියා ප්‍රදේශයේ අත්දැකීම්

එස්. එල්. තිලකසිරි
ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ නිලධාරී, මහජන බැංකුව

ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපීය අනෙක් ප්‍රදේශවල මෙන්ම වව්නියා ප්‍රදේශයේ ද වගා කටයුතු පිළිබඳ වැදගත්ම හා තීරණාත්මක බාධකය ජල හිඟකමයි. වගාව සඳහා ජලය සැපයීමේ දී සම්ප්‍රදායික "උස්සාන වාරිමාර්ග" ක්‍රමයක් ලෙස ප්‍රචලිත ළිං වාරිමාර්ග ක්‍රමය භාවිතා කර තිබේ. පසේ ව්‍යුහය හා ස්වභාවය නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ විශේෂයෙන්ම යාපනය, කිලිනොච්චිය හා වව්නියා ප්‍රදේශවල දීර්ඝ කාලයක් තුළ තහවුරු වූ ප්‍රධාන වාරිමාර්ග ක්‍රමය වන්නේ ද ළිං ආශ්‍රිත මෙම උස්සාන වාරිමාර්ග ක්‍රමයයි.

වව්නියා ප්‍රදේශයේ විවිධ ජන කොටස් ඇතුළත් ගම් කීපයක තොරතුරු පදනම් කරගෙන මෙම වාරිමාර්ග ක්‍රමය, ඒවායේ ලක්ෂණ හා ගැටළු ඉදිරිපත් කිරීමට මෙහිදී උත්සාහ කෙරේ.

ළිං වාරිමාර්ග ක්‍රමය

වෙනත් වාරිමාර්ග ක්‍රමවල ජල මූලය ලෙස ගම් වැව් හෝ විශාල ජලාශ වැදගත් වනවාසේම මෙහිදී වගා ළිඳ මූලය ලෙස මූලික වෙයි. වගා බිම්වල තනන මෙම ළිං වල ප්‍රමාණය, ගැඹුර, භෞතික හා සංස්කෘතික පරිසරය අනුවත්, වගා ප්‍රදේශය හා යොදාගන්නා තාක්ෂණය අනුවත් වෙනස් වේ. වව්නියා ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබෙන වගා ළිං සාපේක්ෂව විශාල ය. ඒවා අඩි 12 - 30 දක්වා වූ විශ්කම්භයකින් හා අඩි 15 - 35 පමණ දක්වා වූ ගැඹුරකින් යුක්ත වෙයි. බොහෝ ළිං ඇතුළත බිත්ති සිමෙන්ති ගල්වලින් බැඳ සකස් කර ඇත.

ද්‍රවිඩ වැසියන් පදිංචි ගම්වල අපට හමුවූ පැරණි ළිං වැඩි ප්‍රමාණයකින් වසර 40 කට වඩා පැරණි, 1950 ට පමණ පෙර ඉදිකළ ඒවාය. පසුකාලීනව ඉඩම් වගා කිරීමේ දී වාරිමාර්ග ක්‍රමයක් වශයෙන් දැක්වූ සැලකිල්ල නිසාත්, අතුරු බෝග සඳහා ඉහළ මිලක් ලබාගත හැකිවූ නිසාත්, අනෙකුත් ප්‍රදේශවල වගා ළිං විශාල වශයෙන් ඉදිකිරීම, 1960 සහ 1970 දශක වලදී සිදුවිය. ඉඩම් සංවර්ධන ආඥා පනත යටතේ අවසරපත් නිකුත් කිරීමේ දී ලබාදුන් රු. 2500/= ක මුදල බොහෝ විට මෙවැනි ළිං තැනීමට භාවිතා විය. වර්තමාන (1980) මිළ ගණන් අනුව මෙවැනි ළිඳක් තැනීමට ළිඳේ ප්‍රමාණය අනුව රු. 15000/= රු. 30,000 ක් පමණ වැය කළ යුතුය.

වාරි කටයුතුවලදී ළිඳේ සිට ජලය ඉහළට ගැනීම හා ජලය අවශ්‍ය පරිදි බෙදාහැරීම වශයෙන් වැදගත් අවස්ථා දෙකක් ඇත. ළිඳ තුළින් ජලය එසවීම සඳහා ස්ම්ප්‍රදායික මෙන්ම නව ක්‍රම ද භාවිතා කෙරේ. ඒවා නම්,

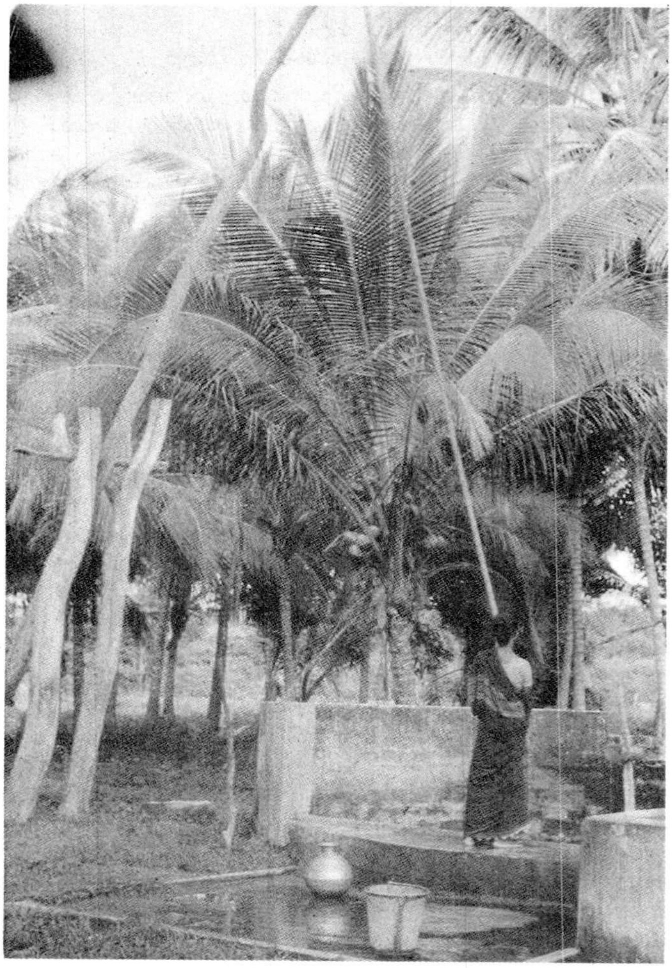
අ. **"ඒත්තු" ක්‍රමය :** ළිඳෙන් වතුර එසවීමේ සම්ප්‍රදායික ක්‍රමයක් වන මෙය දකුණු ඉන්දීය ක්‍රමයට අනුව ගොඩනැගුනක් සේ සැළකේ. මේ සඳහා අඩි 3 ක් පමණ විශ්කම්භය ඇති වක්‍ර මුට්ටටියකට සමාන තහඩු භාජනයක් යොදා ගනී. එහි අනෙක් කෙළවර ඇති කුඩා විවරයට රබර් බටයක් සවිකර ඇත. බාල්දියේ දෙකෙළවරටම ලණු පොටවල් සවිකර, අනෙක් කෙළවර පුහුණු කළ ගවයන් එක්කර බැඳි ලීයකට සවිකර ඇත. ජලය ඉහළට එසවීම සඳහා අවශ්‍ය බලය පුහුණුකළ ගවයන් වෙතින් සපයා ගනී. බාල්දිය එල්ලා ගැනීමට උපකාරී වන ලී සැකිල්ලක් ද යොදාගෙන තිබෙන අතර වගාකරු මේ කටයුත්ත ක්‍රමානුකූලව මෙහෙයවිය යුතුය. (1 වැනි රූපය බලන්න)

ආ. **"තුලා" (ආඩියා) ක්‍රමය :** මෙය යාපනය ප්‍රදේශවල ප්‍රචලිතව තිබෙන්නකි. ජලය එසවීම සඳහා මෙහිදී යොදාගන්නේ මිනිස් බලයයි. මෙහි ක්‍රම දෙකක් ඇත. තනි මිනිසකු විසින් ආඩියා

15 පිටුවට ➪

14 පිටුවෙන්

භාවිතයෙන් ජලය ඇදීම හා ආඩියා සඳහා භාවිතා කරන ලීය දිගේ මිනිසුන් ඇවිදීමෙන් ජලය එසවීමට සැළැස්වීම වශයෙනි.



ඈ. **ජලපොම්ප ක්‍රමය** : මෙය උස්සාන වාරිමාගී ජනාවාස ක්‍රමවල ද භාවිතා වන්නකි. ජලය එසවීම සඳහා සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමවලදී මෙන් සත්ව හෝ මිනිස් බලය යෙදීම වෙනුවට යාන්ත්‍රික බලය මෙහිදී යොදා ගනී.

මේ හැර සුළං බලය භාවිතයෙන් ජලය එසවීම කරන අත්හදා බැලීම් කීපයක් ද වව්නියා ප්‍රදේශයේ දී හමුවිය. එහිදී ළිඳ ඉදිකිරීමේ වියදමට අමතරව සුළං බලයන්ත්‍රය සඳහාත් ඒ ලබාගන්නා ජලය ගබඩා කරන ටැංකිය ඉදිකිරීම සඳහාත් වියදම් දැරිය යුතුය.

මෙම වාරිමාගී ක්‍රමයේ දී ජලය එසවීම සඳහා සුදුසු ක්‍රමය තෝරා ගැනීම කරුණු කීපයක් මත පදනම් වී ඇත. ප්‍රදේශයේ භෞතික පරිසරය හා වගාකරුගේ සංස්කෘතිය පසුබිම ඉඩම් හා පුහුණු මිනිස් හා සත්ව ශ්‍රමය ඇති නැති බව ඒ අතර තීරණාත්මකය. ආඩියා හා ඒත්තු ක්‍රම යාපන හා ඉන්දීය ද්‍රවිඩ පිරිස් අතර ප්‍රචලිත වුවත් සිංහල වැසියන් අතර ප්‍රධාන වී ඇත්තේ අහස් දියෙන් වගා කිරීමය. අනෙක් ගොවීන්ගේ ආභාසය නිසා ළිං භාවිතා කළ ද, එහිදී ආඩියා ක්‍රමය හෝ වතුර පොම්ප භාවිතා කරයි. ඒ. කටයුතු සඳහා ද ද්‍රවිඩ පුහුණු ශ්‍රමිකයන් කුළී පදනමින් යොදා ගනී.

ජලය බෙදාහැරීම හා භාවිතය

ළිඳෙන් ඔසවන ලද ජලය කුඩා ඇල මාගී ඔස්සේ වගා ඒකකවලට බෙදා හැරීම හා වගාවන් සඳහා වෙන වෙනම බෙදාහැරීම ගුරුත්ව ක්‍රමයට සිදු කෙරෙයි. ඒ නිසා ළිඳ ඉදිකිරීමේ දී බොහෝ විට වගා බිමේ පිහිටීම අනුව උස් කොටසක් තෝරා ගනී. ඇල මාගී පද්ධතිය ඊට සම්බන්ධතව සකස් කෙරේ. වව්නියා ප්‍රදේශයේ පසේ ස්වරූපය හා දේශගුණික ස්වරූපය නිසා ජලය කාන්දුවීමෙන් හා වාෂ්පවීමෙන් සිදුවන නාස්තිය වැඩිය. එබැවින් එය අවම කර ගනිමින් වැඩි ඵලදායී ලෙස ජලය බෙදිය හැකි අයුරු ප්‍රධාන ඇල හා අතුරු ඇල මාගී වෙන් වෙන්ව වගා ඒකක සඳහා සකස් කර ඇත. ජලය බෙදා හැරීමේ දී ද කොටසෙන් කොටස ගනු ලබයි.

තවද, ජලය කාර්යක්ෂම අයුරින් භාවිතයට හා කළමනාකරණය කිරීමට හැකිවන අයුරු ඔවුන් විසින් බෝග තේරීම, වගාබිම් ඒකක වෙන්කර ගැනීම හා ජලය සැපයෙන කාල නියම කර ගැනීම කරනු ලැබේ. ළිං ආශ්‍රිත වගා ක්‍රමය සූක්ෂම කෘෂිකාර්මික විදියක් නිසා බෝග තෝරා ගැනීමේ දී බොහෝ විට ඉහළ ආර්ථික වටිනාකම් ඇති කෙටි කාලීන බෝග සඳහා යොමුවේ. එවැනි බෝග අතර වී (කෙටි කාලීන වර්ග පමණි), මිරිස්, ළූණු, කව්පි, උඳු, රටකජු හා එළවළු වර්ග ප්‍රධාන වේ. මහ හා යල වැසි ප්‍රයෝජනයට ගනිමින් වගා කටයුතු ආරම්භ කරයි. වගාවේ අතරමැදි වර්ධනය සඳහා අතිරේක වශයෙන් ළිං ජලය යොදා ගනී. යල අඩු වර්ෂා තත්වය අනුව වියළිකමට ගැලපෙන, අඩු අවධානයක් අවශ්‍ය උඳු, කුරක්කන් වැනි බෝග වර්ග තෝරාගනී.

වගාවන් අනුව භාවිතා වන ජල කළමනාකාර විධි තුනකි. ඒවා කුඩා ඇලි හා වැටි ක්‍රමය, බේසන් ක්‍රමය හා නිදහස් ලෙස වතුර ගලායෑම් ක්‍රමයයි. වී වගාකටයුතුවල දී නිදහස් ලෙස වතුර ගලායෑම් ක්‍රම භාවිතා කළ ද මුල් ක්‍රම දෙක අනෙක් අතුරු බෝග වගාවන් සඳහා අනුගමනය කරයි. කාල පරතර ඇතිව වගා ඒකක අනුව ක්‍රමානුකූලව ජලය සැපයීම මේ පදනමින් කළ හැකිය. දැඩි අවධානයකින් හා සියුම් ලෙස එය සිදුකළ යුතුය. මිරිස්, ළූණු හා එළවළු වගා කරන විට දින 4 කට වරක් හා කව්පි වැනි අනෙක් වගා වලදී දින 10 - 12 කට වරක් වශයෙන් ජලය සපයයි. වී වවනවිට මුලදී දිනපතා හා පසුව දින 15 කට වරක් ජලය සපයයි. (එහෙත් මේ ක්‍රමයට වගා කරනුයේ කුඩාලියදි කීපයක් පමණි)

ළිං වාරිමාගී ක්‍රමයේ දී බොහෝ විට තනි වගා බිමක තනි ළිඳක් පදනමින් කටයුතු කරයි. සාමාන්‍යයෙන් මෙවැනි වගා බිමක ප්‍රමාණය අක්, 0.5 - 1.5 පමණ ය. එහෙත් වගා බිම විශාල වෙත්ම එකම වගාබිමක් සඳහා තනි පුද්ගලයෙකු සතු ළිං 1 - 4 දක්වා වූ අවස්ථා ඇත. මේ හැර ගම් වැව් පාවිච්චි කරන අයුරු සාමූහික පදනමින් එකම ළිඳ පවුල් දෙකක් හෝ තුනක් අතර වගා කටයුතු සඳහා පොදුවේ භාවිතා කරන අවස්ථා නිරීක්ෂනය කළ හැකිවිය. මෙය අන්‍යොන්‍ය අවබෝධය මත සම්පත් පොදුවේ භාවිතයට නැඹුරු වූ අවස්ථාවකි. එහෙත් බොහෝ විට පවුල් පදනමින් තනි තනිව වගා කටයුතු කිරීම සාමාන්‍ය ලක්ෂණයයි.

මේ ක්‍රමයේ දී ජලමූලය, ජල මාගී, බෝග හා වගා ඒකක සියල්ල පිළිබඳ තීරණය හා කළමණාකරණය වගාකරු වෙතින්ම සිදුවෙයි. ජලය සැපයීම, බෙදාහැරීම හා වගාව පවත්වාගෙන යෑම පිළිබඳ ඵලදායීත්වය ඒ අනුව රඳා පවතී. ජලය ක්‍රමානුකූලව භාවිතයට මෙන්ම සාර්ථක අස්වැන්නක් ලැබීමට ද මේ පසුබිම බලපා ඇත.

නිගමනය :

සාම්ප්‍රදායික වාරිමාගී ක්‍රමයක් ලෙස උතුරු ශ්‍රී ලංකාවේ

16 පිටුවට ➪

ලිං ආශ්‍රිත උස්සාන වාරිමාර්ග....

15 පිටුවෙන්

භාවිතා වන ලිං වාරිමාර්ග ක්‍රමය දකුණු ඉන්දීය තාක්ෂණ ආභාෂය ඇතිව ව්‍යාප්ත වූවකි. එහිදී ජලය එසවීම සඳහා සත්ව, මිනිස් හා යාන්ත්‍රික ශ්‍රමය ඒ ඒ ක්‍රම අනුව භාවිතා කරයි. වඩාත් සූක්ෂම කෘෂිකාර්මික හා ජල භාවිතා විධි අනුගමනය කරන මෙහිදී පුහුණු ශ්‍රමිකයින් හා ගවයින් සපයා ගැනීම මෙන්ම ඉන්ධන මිල ඉහළ යාම ද නිසා මෙම වාරිමාර්ග ක්‍රමයේ පැවැත්මට තර්ජන එල්ල වී ඇත. වඩා ස්ථාවර මිළ ක්‍රමයක් හා සහනදායී යෙදවුම් ලබාදීමට ඒ නිසා අවශ්‍ය ය.

වගා ලිං භාවිතය ශ්‍රී ලංකාවේ අනෙක් වියළි කලාපීය ප්‍රදේශවල ප්‍රචලිත කිරීමට ව්‍යාපෘති අරඹා ඇති මේ අවස්ථාවේ එවැනි ගැටළුවලට අවධානය යොමුකිරීම වැදගත්ය. එසේම සාම්ප්‍රදායික උස්සාන වාරිමාර්ග ක්‍රමයේ දී භාවිතාවන වගා රටාවන්, ඉඩම් භාවිතය, ජලය බෙදාහැරීම හා භාවිතය පිළිබඳ වැදගත් ලක්ෂන තිරීක්ෂණය කර වඩා උචිත ලෙස තෝරා ගැනීම අතිශයින් ප්‍රයෝජනවත්ය.