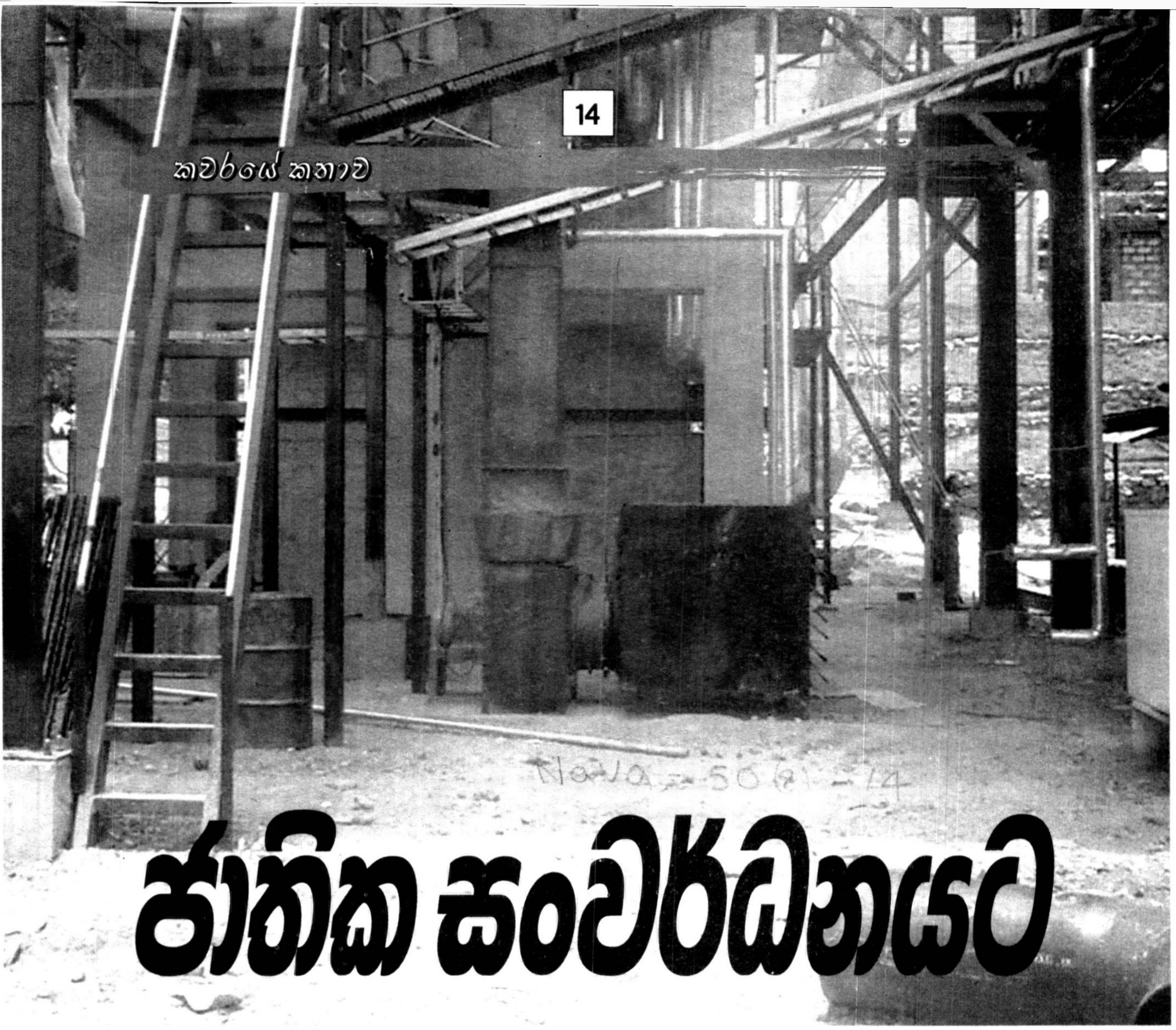

ජාතික සංවර්ධනයට අපේම ඉන්ධන

පුතේ අන්න අර වත්ත පහළ වැට කැඩිලා... වත්තට හරක් පනිනවා. ඔය තේ ටික බීල ගිහිල්ල 'වැට මාර ඉන්නක් දෙකක් හිටවපන්කෝ... ඉස්සර අපේ අප්පච්චි අපට එහෙම කියනවා හොඳට මතකයි.

එදා අප්පච්චි එහෙම කියපු එක අද මගේ මතකයට නැගුනේ මේ වැටමාර කතාවක් නිසයි. එදා අපේ ගම්වල උදවිය වැට ට හිටවන්න ගත්තු 'වැටමාර' එහෙමත් නැත්නම් මාර්තු ලාඩප්පා වතු පෝර මේ කොයි නම්නුත් හඳුන්වපු ශාකය අද ලංකාවේ ප්‍රධාන ආර්ථික වැවිලි හතරෙන් එකක් බවට පත්වෙලා. කෙටියෙන් පවසතොත් එදා වැට ට හිටවපු වැටමාර අද ආදයමක් උපයන ප්‍රධාන වැවිල්ලක් බවට පත්වෙලා.

කොහොම ද ? වැටමාර එහෙමත් නැතිනම් අද හඳුන්වන පරිදි 'ගිලිරිසීඩියා' ශාකය ආර්ථික වැවිල්ලක් වුණේ. මේ ගැන සොයාබලන්න පසුගිය ද අප මොණරාගල දිස්ත්‍රික්කයේ ඈත දුෂ්කර ගම්මානයක් වන වේලිඔය කණ්ඩියපිට වැව ගම්මානයට ගියා. මේ ගම්මානයේ මේ දිනවල පරීක්ෂණ මට්ටමෙන් 'ග්ලිරිසීඩියා" දැව දහනයෙන් විදුලිය උත්පාදනය කරන ව්‍යාපෘතියක් ක්‍රියාත්මක වෙනවා. ඒ අනුව අපට පෙනිගියා 'ග්ලිරිසීඩියා' එහෙමත් නැත්නම් අතීතයේ දී වැටමාර නමින් හඳුන්වපු ශාකයේ දැව ප්‍රධාන ඉන්ධනයක් ලෙසින් භාවිතයට ගැනෙන බව.

උග්‍ර වන බලශක්ති අර්බුදය හමුවේ විකල්ප බලශක්තිය කෙරෙහි ලොවේ ම අවධානය යොමුවන මොහොතක අඩුම පිරිවැයකින් නිපදවාගත හැකි ඉන්ධනයක් ලෙස "ග්ලිරිසීඩියා" හඳුන්වා දෙන්න පුළුවන්.

දැන් අපි කණ්ඩියපිටවැව ගම්මානයේ පවුල් තිහකට විදුලිය බලය ලබාදෙන දැව දහන විදුලි උත්පාදන ව්‍යාපෘතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය විමසා බලමු.

මෙම දැව දහන විදුලි උත්පාදන ක්‍රියාවලියේ සියලුම යන්ත්‍ර සූත්‍ර (විදුලි උත්පාදක යන්ත්‍රය ජෙනරේටර්) හැර නිපදවා තිබෙන්නේ අපේම රටේ දී අපේම ඉංජිනේරුවරුන් විසින් වීම අපට මහත් ආඩම්බරයක්.

මෙම විදුලිය නිපදවීමේ යාන්ත්‍රනයේ දී මූලිකවම සිදුවන්නේ ජෙනරේටර් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා අවශ්‍යවන ඉන්ධනය දැව දහනය මඟින් ලබාගැනීමයි. සාමාන්‍යයෙන් "ජෙනරේටරයක්" ක්‍රියාත්මක කිරීමට ඉන්ධන ලෙස පෙට්‍රල්, භූමිතෙල්, ඩීසල්, එල්.පී.'ගෑස් අවශ්‍යවන බව අපි දනිමු. නමුත් මෙහිදී සිදුවන්නේ"ග්ලිරිසීඩියා" දැව දහනය මඟින් ලබාගන්නා ගැසිෆයර්gasifierවායුව ඉන්ධනය ලෙස යොදගනිමින් විදුලි උත්පාදන යන්ත්‍රය ක්‍රියාත්මක කිරීමයි.

මෙහිදී විශාල පුනීලයක හැඩය ගත්

දහනයක් තුළ දී ග්ලිරිසීඩියා දව කැබලි අර්ධ දහනයකට ලක්කෙරේ. සුවිශේෂී තාක්ෂණයක් උපයෝගී කැර ගනිමින් සිදුකෙරෙන මෙම අර්ධ දහනයේ දී උත්පාදනය වන වායුව 'වෝටර් ස්ක්‍රබර්' නම් උපාංගය තුළින් ගමන් කිරීමට සලස්වා කාබන් ඉවත්කරගනී. අනතුරුව එම වායුව "ක්‍රොස් ෆිල්ටර්" හරහා ගමන් කරවා එහිදී වායුවේ මිශ්‍රව ඇති වෙනත් අපද්‍රව්‍ය (අඟුරු කැබලි වැනි දෑ) ඉවත්කරවයි. මෙසේ නිපදවෙන වායුවේ පිරිසිදු බව වඩාත් තහවුරු කරනු බස් මිළගට එම වායුව ලී කුඩු ෆිල්ටරයක් හරහා ගමන් කරවයි. මේ යාන්ත්‍රණයෙන් පසු අපට ලැබෙන්නේ ඉතා හොඳ තත්ත්වයේ ඉන්ධනයකි. සාමාන්‍ය එල් පී ගෑස්වලට බොහෝ සෙයින් සමාන දහන පෝෂකයකි. මෙසේ නිපදවෙන වායුව විශේෂිත උපකරණයක් හරහා විදුලි උත්පාදන යන්ත්‍රයට (ජෙනරේටරයට) සම්බන්ධ කොට ඇත. දැන් මෙම වායුව ඉන්ධනය ලෙස ක්‍රියා කොට ජෙනරේටරය ක්‍රියාත්මක වේ. එවිට එමඟින් විදුලිය උත්පාදනය කළ හැකිය. කණ්ඩියපිටවැව ගමේ විදුලි ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මකවන්නේ අප ඉහත සරල ආකාරයෙන් විස්තර කළ ක්‍රියාදාමය ඔස්සේ ය.

මෙම දව දහන වායු (ගෑසිෆයර්) විදුලි උත්පාදන ව්‍යාපෘතිය ශ්‍රී ලාංකිය ඉංජිනේරුවරුන්ගෙන් සැදුම් ලත් 'එනර්ෆැබ්' පුද්ගලික සමාගමේ නිපැයුමකි. එහි ප්‍රධාන නිර්මාන සැලසුම්කරු ලෙස කටයුතු කරන්නේරුවන් නාගහවත්තයි මෙම ව්‍යාපෘතිය පිළිබඳ අදහස් දක්වමින් රුවන් මෙසේ අප හා කතාබහට එක් විය.

"කණ්ඩියපිටවැව" විදුලි උත්පාදන ව්‍යාපෘතියේ දී අප දව දහනය මඟින් කිලෝ වොට් හයක විදුලියක් උත්පාදනය කරනවා. ඒ සඳහා කිලෝවොට් 3 බැගින් වූ ජෙනරේටර් දෙකක් ක්‍රියාත්මක වෙනවා. මේ ජෙනරේටර් දෙක ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය ගෑස් ප්‍රමාණය ලබාගැනීමට පැයකට දර කිලෝ 12 ක් විතර වැයවෙනවා. ඒ අනුව මේ ජෙනරේටර් පැය 5 ක් ක්‍රියාත්මක කිරීමට එනම් (6 සිට රාත්‍රී 11 දක්වා) දර කිලෝ 60 ක් වැයවනවා. ඒ සඳහා වියදම් වන්නේ රු. 120 ක පමණ මුදලක් පමණයි. එම විදුලිය නිවෙස් 30 කට බෙදා දෙන බැවින් එක නිවෙසකට දිනකට වියදම් වන්නේ රු 4.00 ක් පමණ මුදලක් පමණයි. මේ මුදලක් අප ඇස්තමේන්තු කොට ඇත්තේ 'ග්ලිරිසීඩියා' වෙළෙඳ වටිනාකම අනුවයි. නමුත් මේ ප්‍රදේශයේ 'ග්ලිරිසීඩියා' අවශ්‍ය ප්‍රමාණටත් වඩා ඇති බැවින් ඒ සඳහා මුදලක් වැය නොවන තරම්.

රුපියල් ලක්ෂ අට හමාරක් වැනි මුදලකින් මෙවැනි ව්‍යාපෘතියක් ක්‍රියාත්මක කරන්න පුළුවන්. මූලික වියදම එපමණයි. මෙය අතිශය පරිසර හිතකාමී ව්‍යාපෘතියක් ලෙසින් ද හඳුන්වාදිය හැකියි. මෙහිදී පරිසරයට අහිතකර කිසිවක් පිටවන්නේ නෑ. එසේම දහනය අවසානයේ ඉතිරිවන අවශේෂ ද්‍රව්‍ය ඉතා හොඳ කොම්පෝස්ට් පොහොරක් සාමාන්‍යයෙන් දහනය කරන දව ප්‍රමාණයෙන් 2% ක් පමණයි. අවශේෂ ද්‍රව්‍ය ලෙස ඉතිරිවන්නේ.

මෙම ක්‍රමය මඟින් ඉතාම අඩු පිරිවැයකින් විදුලිය නිපදවාගැනීමට පුළුවන්. ජාතික විදුලිබල පද්ධතියෙන් විදුලිය ලබාගැනීමට අපහසු ගම්මානවලට මේ ක්‍රමය ඉතාමත් යෝග්‍යයි. වියදම අවමයි. එසේම මෙම ක්‍රමය යටතේ විදුලිය නිපවීම මඟින් ජාතික විදුලි බල පද්ධතියට වුවත් විදුලිය ලබාදීමට හැකියාව තිබෙනවා.මගේ දැයකත්වයෙන් මීට පෙර වලපනේ ප්‍රදේශයේ මෙගාවොට් 1.5 ක විදුලි උත්පාදන ව්‍යාපෘතියක් ආරම්භ කළා. අදත් එහි විදුලිය ජාතික පද්ධතියට ලබා දෙනවා. මෙහි දී අප විදුලිය උත්පාදනය කළේ දර දහනයෙන් බොයිලේරුවක් රත්කර එම වාෂ්ප මඟින් ටර්බයිනයක් කරකවා විදුලිය නිපදවීමයි.

ග්ලිරිසීඩියා (Gliricidia)ලංකාවේ හතරවැනි ආර්ථික වගාව · එක් ග්ලිරිසීඩියා ගසකින් වසරකට වියළි දැව කිලෝ හයක් ලබාගත හැකිය. · ග්ලිරිසීඩියා ගස් 60834 කින් දිනකට මෙට්‍රික් ටොන් 1 ක් දැව ලබාගත හැකි වේ. · හෙක්ටයාර් 7.6 ක ග්ලිරිසීඩියා වැවීමෙන් දිනකට මෙට්‍රික් ටොන් 1 ක් ලබාගත හැකිය. · හෙක්ටයාරයක ග්ලිරිසීඩියා ශාක 8000 ක් වැවිය හැකිය · ග්ලිරිසීඩියා හෙක්ටයාරයකින් දිනකට කිලෝග්‍රෑම් 131 ක් ද මාසයකට මෙට්‍රික් ටොන් 4 ක් ද ලබාගත හැකි ය. · වගාකිරීම ඉතාම පහසුය · වගා වියදම අවමය · වගා බිමේ නයිට්‍රජන් ප්‍රතිශතය ඉහළ අගයක් ගනී ·

වැඩිවන ඉන්ධන මිළ හමුවේ අපට හොඳ විකල්ප තිබෙනවා. ඒත් විදුලිබල මණ්ඩලයෙන් අපට ලැබෙන සහයෝගය මදි. ඒ අය නව සොයාගැනීම් දෙස බලන්නේ වෙනත් කෝණයකින්. අපට රාජ්‍ය අනුග්‍රහය ලැබෙන්නේ නම් විදුලි බල අර්බුදයට පිළියම් ඉතා පහසුවෙන් සොයන්නට හැකියි.

නාමත් විදුලි බල මණ්ඩලය විශ්වාසය තබා තිබෙන්නේ ජල විදුලිය කෙරෙහි පමණයි. පෞද්ගලික අංශයට බලපත් ලබාදෙන්නේත් කුඩා ජල විදුලි ව්‍යාපෘතිවලට පමණයි.

අපගේ වලපනේ දව දහන විදුලි උත්පාදන ව්‍යාපෘතිය යටතේ දී පසුගිය වසරේ පමණක් රුපියල් මිලියන පනහක් ඉතිරි කොට තිබෙනවා. සියලු වියදම් බෙදී ගියේත් ඒ අවට ප්‍රදේශයේ ජනතාව අතරයි. මා හිතන්නේ අපට දැන් හිතන්නට කාලය එළැඹිලා තිබෙනවා. වලපනේ ව්‍යාපෘතිය යටතේ උත්පාදනය කරන විදුලියට මණ්ඩලයෙන් ගෙවීම් කරන්නේ ඒකකයකට 5.30 ක මුදලක්. ඒ වැසි කාලයට. වියළි කාලයට රු 6.50 ක් ගෙවනවා. මේ ගණනය කිරීම් සිදුකර තිබෙන්නේත් කුඩා ජල විදුලි උත්පාදන යෝජනා ක්‍රමවලට අනුකූලවයි. සාමාන්‍යයෙන් අපට වියළි කාලයේ දී දව ලබාගැනීම පහසුයි. වැසි කාලයට අපහසුයි. මේ අනුව එම ගෙවීම් වැඩි විය යුත්තේ වැසි කාලයටයි. මේ තක්සේරු කිරීම් මඟින් ම පේනවා විදුලි බල මණ්ඩලයේ තක්සේරු කිරීම්වලට ඇති පසුගාමී බව.

මා පැහැදිලිවම රජයට කියනවා විදේශවලින් ගෙනෙන ඉන්ධන මත නොයැපී අපේ රටේ හොඳින් වැවෙන ඉතාම අඩු පිරිවැයක් යන ග්ලිරිසීඩියා ඉන්ධනය කෙරෙහි මීට වඩා වැඩි අවධානයක් යොමුකරවන ලෙස. අපට හැකියි අපේම දේ තුළින් ජාතික සංවර්ධනයට යොමුවන්න.

ග්ලිරිසීඩියා (Gliricidia)ලංකාවේ හතරවැනි ආර්ථික වගාව · එක් ග්ලිරිසීඩියා ගසකින් වසරකට වියළි දව කිලෝ හයක් ලබාගත හැකිය. · ග්ලිරිසීඩියා ගස් 60834 කින් දිනකට මෙට්‍රික් ටොන් 1 ක් දව ලබාගත හැකි වේ. · හෙක්ටයාර් 7.6 ක ග්ලිරිසීඩියා වැවීමෙන් දිනකට මෙට්‍රික් ටොන් 1 ක් ලබාගත හැකිය. · හෙක්ටයාරයක ග්ලිරිසීඩියා ශාක 8000 ක් වැවිය හැකිය · ග්ලිරිසීඩියා හෙක්ටයාරයකින් දිනකට කිලෝග්‍රෑම් 131 ක් ද මාසයකට මෙට්‍රික් ටොන් 4 ක් ද ලබාගත හැකි ය. · වගාකිරීම ඉතාම පහසුය · වගා වියදම අවමය · වගා බිමේ නයිට්‍රජන් ප්‍රතිශතය ඉහළ අගයක් ගනී · වේගයෙන් අතු වර්ධනය වේ. · දව දහනයෙන් ඉන්ධන ලෙස ක්‍රියාකරයි · ශාක පත්‍ර සිටවන බිමට ඉතා හොඳ පොහොරකි · අද වනවිට ග්ලිරිසීඩියා වියළි දර කිලෝග්‍රෑමයක මිළ රු3.50 – 5.00 ත් අතර වේ. ❑

සටහන හා සේයාරූ
නලීන් දිල්රුක්ෂ