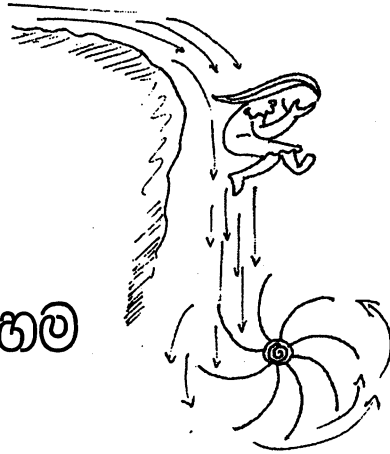


සොබා දහම දල්වන එළි

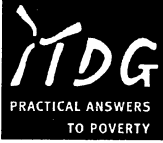


චන්ච එකතායක



සොබාදහම
දළුවන
එළි

වන්න එකතායක



සොබා දහම දළවන එළි

ISBN 955-9417-08-8

© අයි. ටී. ඩී. ඊ. - දකුණු ආසියා

ප්‍රකාශනය

අයි. ටී. ඩී. ඊ. - දකුණු ආසියා

නො. 05, ලයනල් එදිරිසිංහ මාවත, කිරුළපත, කොළඹ 05.

දුරකථන 1-852149 829412-5

ෆැක්ස් 1-856188

E-mail: itsrilan@sri.lanka.net

විභූ

චන්ත එකතායක

පිටු සැකසීම

ටී. ඊ. ඊ. අමරසිව

*Funded by Department for International Development
(UK) Joint Funding Scheme & European Commission*

අයි.ටී.ඩී.පී.-දකුණු ආසියා
පිළිබඳ හැඳින්වීමක්

“අන්තර් මාධ්‍ය තාක්ෂණ” සංකල්පය හඳුන්වා දෙන ලද්දේ බ්‍රිතාන්‍ය ජාතික ආර්ථික විද්‍යාඥයෙකු වූ ආචාර්ය ග්‍රීට්ස් ෂුමාකර් විසිනි. ඔහු විසින් ලියා ප්‍රකාශයට පත් කළ “*Small is Beautiful*” නම් ග්‍රන්ථය මගින් මෙය වඩා ප්‍රචලිත විය.

“පවත්නා සමාජයීය හා ආර්ථික ගැටළුවලට විසඳුම් නූතන තාක්ෂණය පමණක්ම භාවිතයෙන් සැපයීමට හැකිය” යනුවෙන් පැවැති විශ්වාසය ඔහු එම ග්‍රන්ථයෙන් අභියෝගයට ලක් කළේය. නූතන තාක්ෂණය ලොව “දියුණු” කළද එය දිළිඳු බව තුරන් නොකළ බවත්, දැරිය නොහැකි පීඩාවකට පරිසරය හසු කර ඇති බවත් සහ පෘථිවිය සතු පුනර්ජනනය කළ නොහෙන සම්පත් සීග්‍රයෙන් ක්ෂය කරන බවත් එමගින් ඔහු පැහැදිලි කළේය. “මානව ප්‍රජාවගේ ගැටළු විසඳීමට සැබැවින්ම උදව් වන ‘මානුෂික මුහුණුවරක් සහිත’ තාක්ෂණයක් බිහි කිරීමට නොහැකිද?” යන ප්‍රශ්නය ලොවට ඉදිරිපත් කළේය.

ආචාර්ය ෂුමාකර් ම ඒ සඳහා විසඳුමක් යෝජනා කළේය. එනම් පාරම්පරික සහ නූතන තාක්ෂණයන් අතරට (අන්තර් මාධ්‍ය) තාක්ෂණයක් හඳුන්වා දීමයි. තමන්ට සුදුසු තාක්ෂණයක් පිළිබඳව තීරණය කිරීමට අවශ්‍ය විකල්පයක් ලොවට එමගින් සැපයීමයි.

ආචාර්ය ෂුමාකර් පැවසුවේ ජනතාවට යෝග්‍ය වනුයේ දේශීය සම්පත් භාවිතයෙන් ඔවුන් විසින්ම ගොඩනගා ගත හැකි, පාලනය කළ හැකි හා නඩත්තු කළ හැකි තාක්ෂණයක් මෙන්ම විවිධ සමාජ හා ආර්ථික තත්වයන් හට ගැලපෙන සේ සැකසූවක් බවයි.

ඒ අනුව, ජනතාවට යෝග්‍ය තාක්ෂණයක් හඳුන්වා දීමෙන් වඩාත් සාධාරණ සහ කල් පවත්නා ලොවක් ගොඩනැගීමට දායක වීම පිණිස ‘අතරමැදි තාක්ෂණ සංවර්ධන සමූහය’ මහා බ්‍රිතාන්‍යයේදී පිහිටුවන ලදී. 1989 වසරේදී එහි සාමාජික සංවිධානයක් ලෙස “අතරමැදි තාක්ෂණ ශ්‍රී ලංකා” ආයතනය කොළඹදී අරඹන ලදී.

අතර මැදි තාක්ෂණ සංවර්ධන සමූහය අද හැදින්වෙන්නේ “අයි.ටී.ඩී.පී.” නමිනි. අපගේ තේමාව “දිළිඳු බවට ප්‍රායෝගික විසඳුම්” යන්නයි. කොළඹ මූලික කොට ක්‍රියාත්මක වන අයි.ටී.ඩී.පී. - දකුණු ආසියා කාර්යාලය ඉන්දියාව, පකිස්තානය, බංග්ලාදේශය, නේපාලය හා ශ්‍රී ලංකාව තුළ විවිධ සංවර්ධන වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කරයි.

අයි.ටී.ඩී.පී. සංවිධානය සහ එහි වැඩසටහන් දියුණු කර ගැනීමට අපි කැමැත්තෙන් සිටිමු. එබැවින් මේ සඳහා ඔබගේ දායකත්වය සහ අදහස් අපි ඉතා අගය කොට සලකමු.

ලහිරු පෙරේරා
කලාපීය අධ්‍යක්ෂක
අයි.ටී.ඩී.පී. - දකුණු ආසියා

2000 නොවැම්බර් 02 වන දින

පෙරවදන

විකල්ප බලශක්තිය යනු දිගු යෙදුමකි. බැලූ බැල්මට බරපතල වචනයකි. එහෙත් එය පාසල දරුවකුට වුව ද පහසුවෙන් තේරුම් ගතහැකි කාරණයකි. එය විකල්පයක් වන්නේ විශාල ජලාශයක්, තාප බලාගාරයක් වැනි මාර්ගයකින් ප්‍රධාන දහරාව මගින් සපයන බල ශක්තියකට ය. නමුත් සැබවින්ම මෙය සොබා දහමට හානියක් නොවන සේ ස්වභාවික බලවේගයන්ගෙන් එල තෙලීමකි.

ජලයෙන්, සුළඟින්, පීච වායුවෙන් පමණක් නොව ගිරු, එළියෙන් ද බලශක්තිය ඉපිදවීම අපුරු කතාන්දරයකි. කුඩා පරිමාන භූමිය ජලාශ ඉදිකිරීමේ ව්‍යාපෘති පටන් ගත් ස්ථාන වොහොමයක ඊට මුල් වූයේ ජල රෝද මගින් විදුලි බුබුලක් දැල්වීමට පාසල විශේෂී ම තැත් කළ අය ය. බලශක්ති සංසදය මගින් ප්‍රචාරය කළ ගුවන් විදුලි තාට්‍ය පෙළකට සවන් දුන් කැගල්ලේ පාසල දරුවන් පිරිසක් ඒ අනුව තම නිවෙස් වල පීච වායු ඒකකයක් සාදා ගත් වග වරෙක අපට දැන ගන්නට ලැබිණ.

‘සොබා දහම දුල්වන එළි’ පොත් පිංච ප්‍රකාශයට පත් කරන්නට අප යොමු වූයේත් විකල්ප බලශක්තියේ අභිරුප පාසල දරු දැරියන්ට වටහා දෙන්නට ය. අප ඒ සඳහා යොමු කළේත් පාසල දරුවන් ය. විකල්ප බලශක්තිය ගැන විමසා අපිට පාසල දරු දැරියන්ගෙන් ලිපි රාශියක් ලැබී තිබේ. එයින් පෙනී ගියේ මෙවන් පොත් පිංචක අවශ්‍යතාවය ය. මෙහි තිබෙන කවි හා ගීත ආදිය පාසලේ දී ගායනා කිරීමට සුදුසු ය. එයින් විද්‍යාව හා තාක්ෂණය පිළිබඳ ඉගෙනීම වඩාත් ප්‍රියජනක වනු ඇත. එසේ ම එදිනෙදා ජීවිතය පහසු කර ගැනීමට විකල්ප බල ශක්තිය යොදා ගත හැකි ආකාරය ද ඔවුන් ගේ මතකයේ රැඳෙන්නට කාව්‍යමය බස් වහර පිරිවහලක් වෙතැ යි සිතමු.

මේ පොත් පිංචට පාදක වූයේ 1990 සිට වසර 2000 දක්වා ම විකල්ප විදුලි බලය ව්‍යාප්ත කරමින් පැමිණී දිගු ගමනක අත්දැකීම් ය. එහෙයින් මේ පොත කියවන දරු දැරියන් හට මෙහි සඳහන් අයුරින් බලශක්තිය ජනනය කෙරෙන ස්ථාන දැක බලා ගන්නට ද අවකාශ තිබේ.

මේ පොත කියවීමෙන් ඔබ ලත් දැනුමත්, විනෝදයත්, ප්‍රයෝජනයත් අපට ලියා දැක්වීමට කාරුණික වෙතැයි උදක් ම බලාපොරොත්තු වෙමු. මෙවැනි පොත් පිංචකට ඇතුළත් විය යුතු තවත් යමක් ඇතැයි සිතේ නම් එය ද අපට ලියා දැන්වා එවතහොත් බෙහෙවින් සතුතිවන්න වෙමු.

සංජීවනී මුණසිංහ

අයි. ටී. ඊ. - දකුණු අතීත

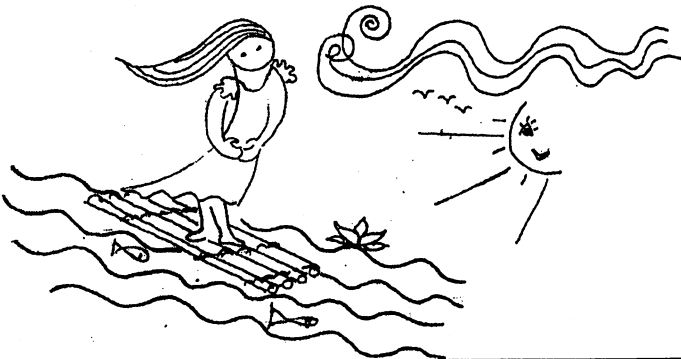
සිව්මහ බලවේග

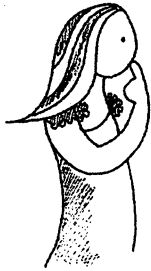
මේවා ඔබ අසල ම තිබෙයි, පෙනෙයි, දැනෙයි, හැඟෙයි.

**ඉරේ එළිය
හමන සුළඟ
ගලන ජලය
දීරන කසල**

ලොවේ රිද්මයක් රටාවක් මේ සිව්මහ බලවේග මත රඳා පවතී.

**මේ බලවේග ගෙවී නො යයි.
යළි යළි අලුත්වෙයි.
බලශක්තීන් ලෙසින්
ඔබේ ජීවිතයට හවුල් වන්නට
සැරසී සිටියි.**





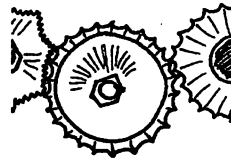
ඇඬී ද
අපිට
බලශක්තිය



එළිය දෙනනට

රත් කරන්නට

කරකවන්නට



“මොකක් ද ශක්තිය කියන්නේ ?”

“කාර්යය කිරීමේ හැකියාවයි ශක්තිය.”

ශක්තිය විනාශ කළ නො හැකියි.

අලුතින් නිර්මාණය කළ නො හැකියි.

එක් ශක්තියක් තවත් ශක්තියකට හැරී

වෙනස් වෙනවා පමණයි.

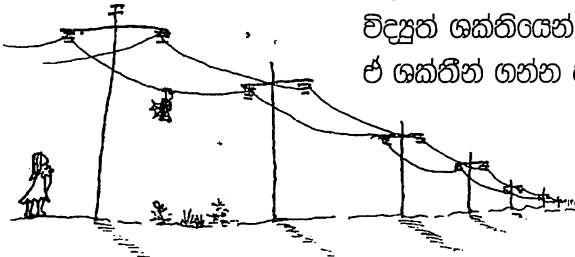
අපේ ඇහෙත් ලොව පුරාත් විවිධාකාර ශක්ති පීඊ තිබෙයි.

රසායනික ශක්තිය
චුම්භක ශක්තිය
යාන්ත්‍රික ශක්තිය
න්‍යෂ්ටික ශක්තිය

ආලෝක ශක්තිය
තාප ශක්තිය
විභව ශක්තිය
වාලක ශක්තිය

“එතකොට විද්‍යුත් ශක්තිය ?”

“කලින් කියපු ශක්ති වලින් තමයි
විද්‍යුත් ශක්තිය හදන්නේ.
විද්‍යුත් ශක්තියෙන් යළිත්
එ ශක්තීන් ගන්න හැකියි.”

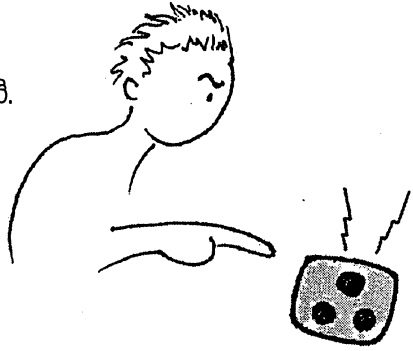


“බල ශක්තිය

කියන්නේ
විදුලිය විතරක් ම නො වෙයි.
එහෙම වුනත්
විදුලිය ගැන
අවධානය හුගක් වැඩියි.
බලශක්තිය විදුලිය ලෙස ලැබෙනා විට
පරිහරණය පහසු වෙනවා.
ආස්වාදනීය වෙනවා.”

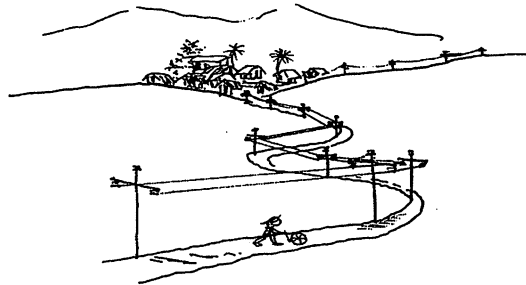
විදුලිය

ඇසට නො පෙනෙයි.
හඬක් නො ඇසෙයි.
බරක් නො දැනෙයි.



පාටක් නැත.
සුවදක් නැත.
රසයක් නැත.

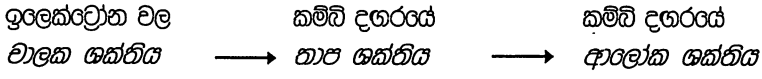
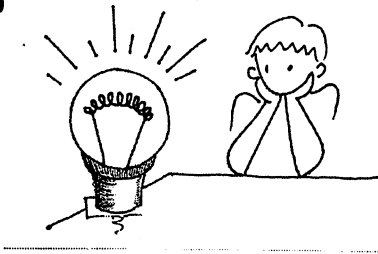
දුම් නො නැගෙයි.
දැලි නො බැඳෙයි.
අළු නො හැඳෙයි.



කම්බි දිගේ ඇතින් ඇතට
ගුක්මණින් ගෙන යා හැකියි.
ගබඩා කළ හැකියි.
වහා වෙනත් ශක්තියකට හැරවිය හැකියි.
සැනෙකින් ලබා ගන්නන්
සැනෙකින් නවත්වන්නන් හැකියි.

විදුලිය ආලෝකය වෙයි

කම්බිය දිගේ
සීඝ්‍රයෙන් දිවෙන
ඉලෙක්ට්‍රෝන ධාරාව
නිසා සිදු වන
ප්‍රතිරෝධයෙන්
සීහින සුත්‍රිකා දැහරය
තදිත් රත් වෙලා
දිලිසෙනවා.
එ දිලිසීම තමයි
එළිය.



එහෙම වුනත්

ලොකුවට විදුලිය හඳුද්දී
හදුන තැන දී
පරිසරයට හානි වෙනවා.

“එතකොට

**පෙට්‍රල්, ඩීසල්, ගැස්, ගල් අඟුරු?
එවාත් බලශක්ති සපයනවා නේ ද ?”**

එ ඔක්කොම හොඳ ඉන්ධන.
ඉන්ධන පුළුස්සලා
බලශක්තිය උපද්දනවා.

ඉන්ධන කියන්නේ මොනවාද



“දැව්මේ දී වැඩි ශක්ති ප්‍රමාණයක්
මුදා හරින දේවල්

ඉන්ධනයි.

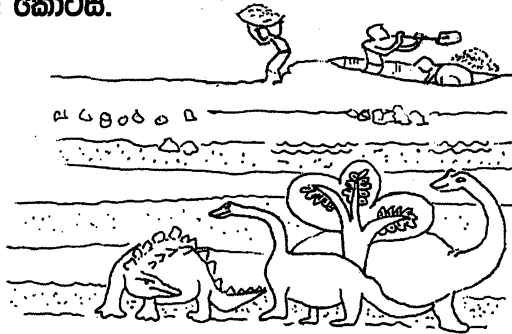
දුර තරමක් හොඳ ඉන්ධනයක්.
භූමිතෙල් හා පෙට්‍රල් වඩාත්
කාර්යක්ෂම ඉන්ධන.
කඩදාසි, පුළුන් හා රෙදිකැලි
ඉන්ධන නෙවෙයි.”



කැණීමෙන් මතු කර ගන්නේ
බණිප ඉන්ධනයි.

ඒවා

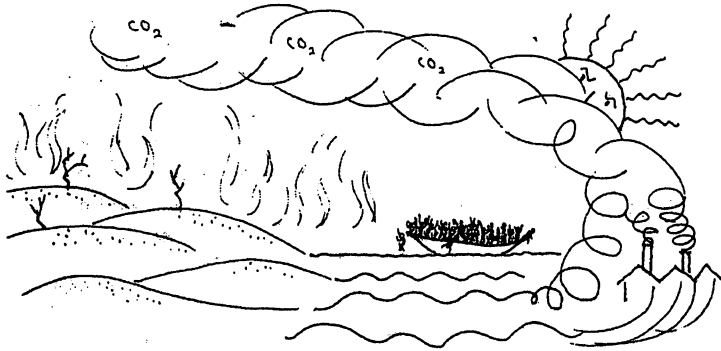
ඝන, ද්‍රව හා වායු ලෙස ඇති
පොසිල කොටස්.



ඇත අතීතයේ විසූ සතුන් ද ශාක ද මිය ගොස්
වැළලී, කාලාන්තරයක් පුරා පස් තට්ටු වලට යට වී,
අධික පීඩනයකට සහ අධික උණුසුමකට ලක්ව
පොසිල ඉන්ධන නිර්මාණය වී ඇත.

පොසිල ඉන්ධනවල වැඩිපුරම තියෙන්නේ
හයිඩ්‍රජන් හා කාබන් නිසා
ඒවා හයිඩ්‍රොකාබන් කිසිල හඳුන්වනවා.
ඒවා දැවීමෙන් නැගෙන
කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමුඛ වෙනත් වායුන්,

මිනි තලය රන් කරයි.
වායු ගෝලය ක්ලිටු කරයි.
ලය පිළිකා ඇති කරයි.
දේශගුණය විපරීත කරයි.



කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
තාපය සහමින් උරා ගන්නා වායුවක.
එය වැඩි වන තරමට

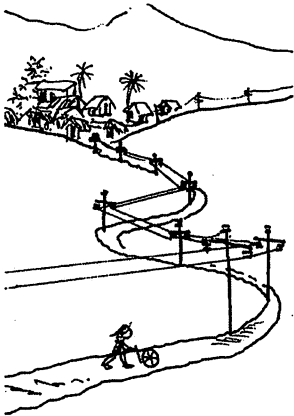
වාතය ගිනියම් වන්නේ
කාන්තාර බිහි වන්නේ
හිම කඳු දිය වී යන්නේ
රට මුහුදට බිඳී වන්නේ

හරිතාගාර ආචරණය සේ හඳුන්වන්නේ මේ සිදුවීමයි.



අහසට විෂ දුම්
පොළොවට ඇලි තෙල්
මුහුදට උණු දිය
අම්ල වැස්ස ළං

යන්නේ
යන්නේ
යන්නේ
වන්නේ



එහෙම වුනත්
නවීන ලෝකයේ මිනිස්සු
නොයෙක් භාස්කම් පාන්නෙ
මේ දුන්නවල බලයෙන්.

සීසල් බලාගාර
ගල් අගුරු බලාගාර
ගැස් තාප බලාගාර



එතකොට
න්‍යෂ්ටික බලාගාර ?

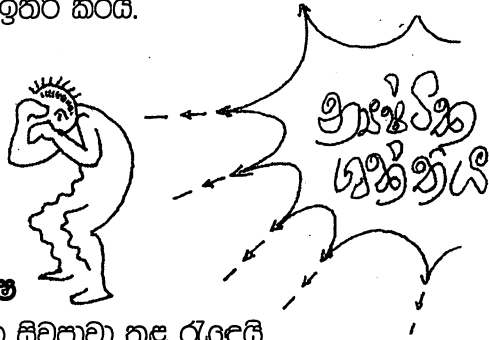


පරමාණුවක න්‍යෂ්ටිය බිඳලා (විඛණ්ඩනයෙන්),
නැතිනම් න්‍යෂ්ටි දෙකක් එකතු කරලා (විලයනයෙන්)
යෝධි බල යෝධි ශක්තියක් එකවරට ම මුදා හරියි.

මේ පිපිරුම්
පාලනයක් යටතේ සිදු කරලා
ඒ උපදින තාපයෙන්
වතුර නවවනවා.
වතුරේ භ්‍රමාලයෙන් ටර්බයින කරකවා
විදුලිය උපද්දනවා.

එහෙම වුනත්

මරු කැඳවන සැර විකිරණ
මරු කැඳවන න්‍යෂ්ටික අළු
න්‍යෂ්ටික පිපිරීම් වලින්
මිනි මව මත ඉතිරි කරයි.



න්‍යෂ්ටික විෂ

ගස් වැලි සතා සිවුපාවා තුළ රැඳෙයි.
ආහාර දාම ඔස්සේ ඉහළට යයි.
පීපීන් ගේ ප්‍රවේණික තොරතුරු
වෙනස් කරයි.
පරම්පරා ඔස්සේ නො නැවතී ගමන් ගනියි.
ගැමි හෙදුරට, වී මෝලට
ජනසා ගැවසෙන නුවරට
ඉන් බලශක්තිය සෙවීම
දැලි පිහියෙන් කිරි කැමකි.

මේ විදිහට

බලශක්තිය

නිපදවීම වෙහෙස	කරයි
පරිසරයට	හානි කරයි
අතුරු අන්තරා	සහිතයි
පුනර්භාවිත	රහිතයි

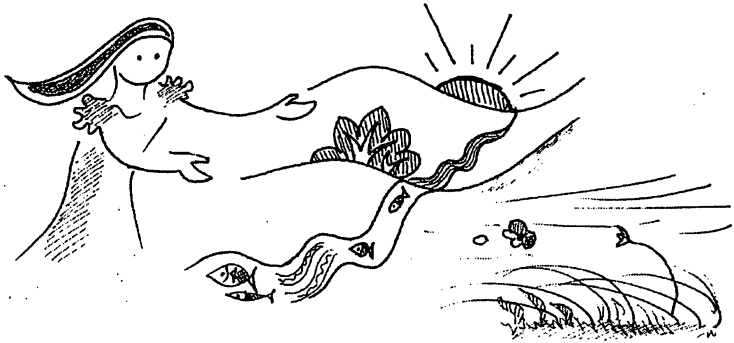


මේ ඉන්ධන අනාගතේ
නෑ වැඩි කල් පවතින්නේ

ඒත් ලෝකේ යන වේගයට
ඕන ඒපාකම් තරමට
අපිට මේව නැතිවත් බෑ

ලොකු දේවල් සමග මුසුව
පුංචි පුංචි බලශක්තිය
භාවිතයට ගන්න වෙනවා
අනාගතය ගැනත් හිතලා

සොබාදහමේ සිනහව



මොකක්ද සැබවින්	විසඳුම
සොබාදහම වෙයි	විසඳුම
නැති නැත පිපිරුම්	විෂ දුම
අප වට දිස් වෙයි	විසඳුම

වේග සුළං හමනා	තැන
පීච වායු නැගෙනා	තැන
දිය සීරා බසිනා	තැන
ගුර පාසා දිලෙනා	තැන

බලශක්තිය වේය	ඵතැන
තිර සාරය ඵ	විසඳුම

සුළං රැජින

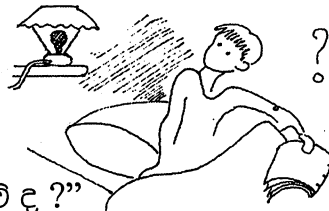


“උස් කුළුණක් අග අගයේ රැන්දු
දිගු පුළුල් සුළං පෙත්තෙන් සුළඟ අල්ලයි.”

“සුළඟ අල්ලයි ?”

“නැ. සුළඟේ වාලක ශක්තියයි අල්ලන්නේ.
සුළඟේ තෙරපුමෙන් සුළං පෙත්ත කරකවා ගන්නවා.
සුළං පෙත්ත, ජෙනරේටරය කරකවා දෙනවා.
ඊට පස්සේ පහන් දැල්වයි.”

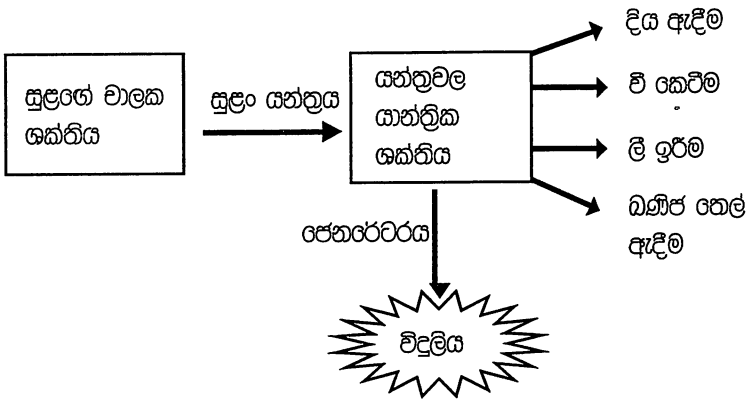
“පහන් දැල්වයි ?”



“ඔව්. විදුලි පහන් දැල්වයි.”

“සුළඟ නැවතුනාම පහන් නිවේවි ද ?”

“නැ. සුළං නියෙද්දී බැටරි වාජ කර ගන්නවා.
ලයිට් දෙන්නෙ බැටරි වලින්.”



“සුළඟ කියන්නේ මොකක් ද ?”

“හමා යන වාතය සුළඟයි.”

“ඇයි හමා යන්නේ ?

කොයිබට ද හමා යන්නේ ?”

“වායු ගෝලයේ උණුසුම වෙනස් වෙද්දී

වායු පීඩනයත් වෙනස් වෙනවා.

වායු පීඩනය වැඩි තැනක ඉඳුන් පීඩනය අඩු තැනකට

සුළං ඇඳෙනවා.

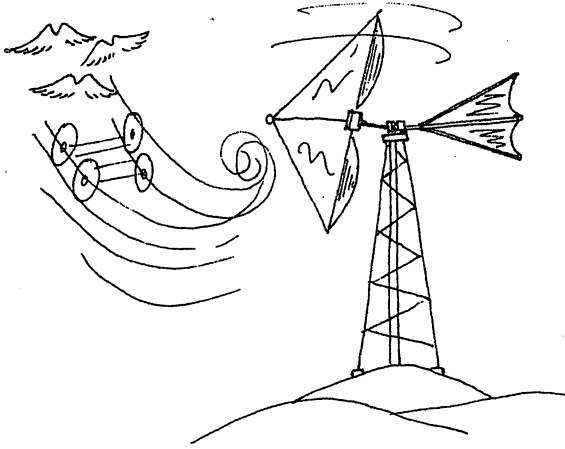
ආකාශය ඉහළට යද්දී සුළඟ වේගවත් වෙනවා.

එ පොළොවේ ගහ කොළ නිසා ඇති වන ඝර්ෂණය ආකාශය නැති නිසා.”

“එත් තද සුළඟ හැම තැනම නෑ. හැමදාම නෑ.

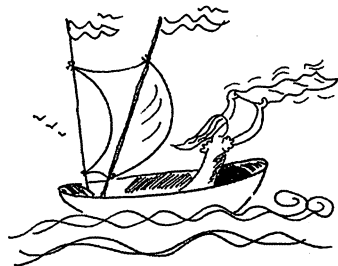
සුළං බලය අපට ගැලපෙනව ද ?”





කඳුකරයේ සුළං කපොලු
වෙරළ දිගේ තැනිතලා
ගමන් ගමට පොති කඳු ගැට
තැන තැන උස් ගල් තලා

මාස පහක් නිරිත දිගින්
එන මෝසම බල බලා
මාස තුනක් ඊසානින්
එන මෝසම බල බලා



මාස දෙකක් අතර මැදින්
අන්තර් මෝසම බලා
සුළං බලය අල්ල ගනිමු
සුළං යන්ත්‍ර නංවලා

පොළොවේ භුක්ෂම

“අහසින් පමණක් නො වෙයි
පොළොවෙන් ද සුළඟක් නැගෙයි.”

“පොළොවෙන් සුළඟක් ?”

“ඔව්. පොළොව මත සැරි සරන ජීවීන්ගේ
ජීවන ශක්තිය රැගෙන ඒ සුළඟ ඉහළට මතු වෙනවා.
ජීවීන් ඇසුරින් නැගෙන නිසා
ඒකට

ජීව වායුව

කියල කියනවා.”



වගුරු වායුව (ජීව වායුව)

- මිනෙන් 65%
- කාබන්ඩයොක්සයිඩ් 30%
- ඇමෝනියා
- හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ්

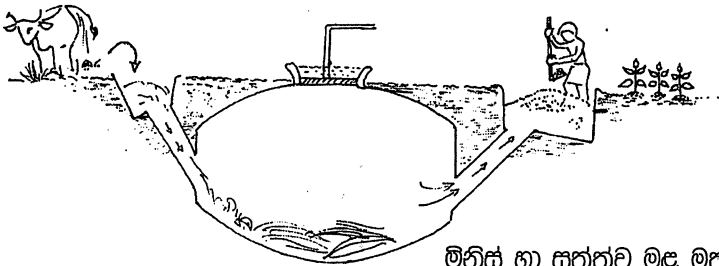
වගුරු බිම

ඔක්සිජන් හිඟ නිර්වායු පරිසරය
තුළ වෙසෙන බැක්ටීරියාවන් සිදු කරන
විශේෂනයේ අතුරුඵලයක් ලෙස
ජීව වායුව නිකුත් වෙයි.

සකස් කළ පරිසරයක් තුළ ද මේ ක්‍රියාවලිය ම සිදු කළ හැකි යි. ඒ සඳහා පරිසරය සකස් කරන්නේ **ජීව වායු ජනකය** මගිනි.

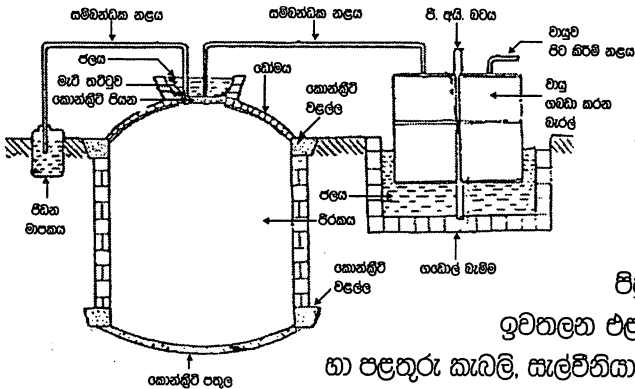
ජීව වායු ජනක වර්ග දෙකක් ති‍යෙනවා.

චිත / ඉන්ද්‍රිය ජීව වායු ජනකය

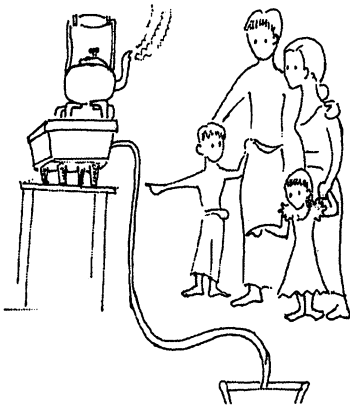
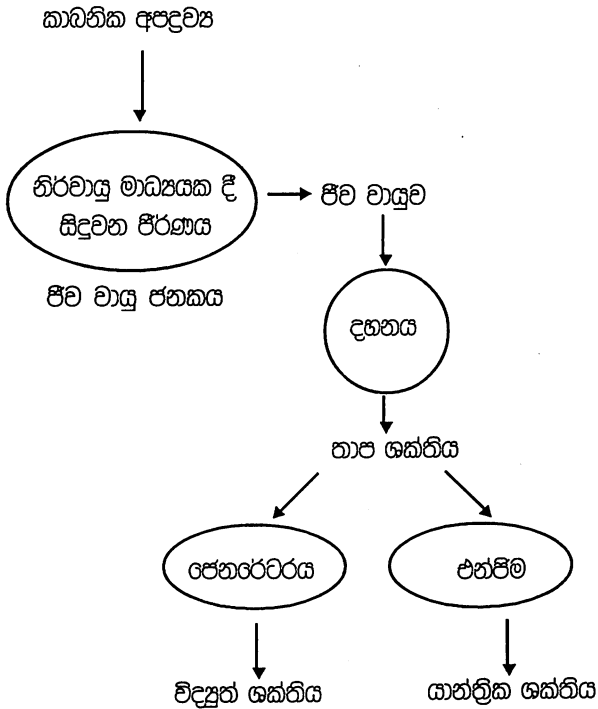


මිනිස් හා සත්ත්ව මළ මුත්‍රා දිනපතා එකතු වෙලා හැඳෙන දියරමය මිශ්‍රණයෙන් ජීව වායුව මතු වෙනවා.

ලංකා ජීව වායු ජනකය



පිදුරු, ඉවතලන එළුවළු හා පළතුරු, කැබලි, සැල්පීනියා සහ ජපන් ජබර වගේ දේවල් නිර්වායු (ඔක්සිජන් නැති) තත්වයක් තුළ පිරිණය වෙද්දී ජීව වායුව නිපදවෙනවා. මාස පහකට විතර පස්සේ (රිප්‍රග කන්නයේ දී) තමයි නැවත පිරිසක අලුතින් පුරවන්නේ. එතෙක් එය අමුද්‍රව්‍ය දමා හොඳින් වසා තබනවා.



වගුරු බිමෙන්
 කසල ගොඩින්
 ඉබේ නැගෙන මිනෙන්
 පීච වායු ජනකය තුළ
 ඉබේ පිරෙන මිනෙන්
 නාල දිගේ ඉහළ ඇදී
 ලිපට පිඹින මිනෙන්
 කැලි කසලින් පොහොර තනා
 හික්මී යන මිනෙන්

ගඟුලැල්ලේ හිනාය

අහසින් ඇදෙන සුළඟ
පොළොවින් නැගෙන පීච වාසුව
මෙන් ම
ගමා බසින ගඟුලැල්ල ද
කඩා හැලෙන දිය ඇල්ල ද
බල ශක්තියෙන් පිරී ඉතිරෙයි.



“කඳු මුදුනින් පහළට පතින දිය රැල්ලේ ජවය
ජල රෝදය කරකවාලයි.”

“දිය රැල්ලට ඒ හැටි ජවයක් කොසින් ද ?”

“කඳු මුදුනේ ගැබ්ව ඇති විභව ශක්තියෙන්.”

“විභව ශක්තියෙන් ?”

විභව ශක්තිය



පොළොව යෝධ කාන්දුමක වගෙයි. ඒ නිසයි ඉහළින් ඇති ගල වැඩි බලයකින් පහළට ඇදීයනේ. ඒ බලයට කියන්නේ ගුරුත්වාකර්ෂණය කියලා.

ගුරුත්වාකර්ෂණයට එරෙහිව ගල ඉහළට උස්සා ගෙන යද්දී කායික ශක්තිය වැය වෙනවා.

ඒ වැය වන ශක්තිය, ගල තුළ එක රැස් වෙනවා වගෙයි.

මෙහෙම ශක්තිය රැස් වූ අවස්ථාව විභවයයි. පිහිටීම අනුව ගලේ විභව ශක්තිය වෙනස් වෙනවා.

කඳු මුදුනේ දී ගලේ විභව ශක්තිය හුගත වැඩියි.

ගල වැටෙද්දී

ඒ විභව ශක්තිය

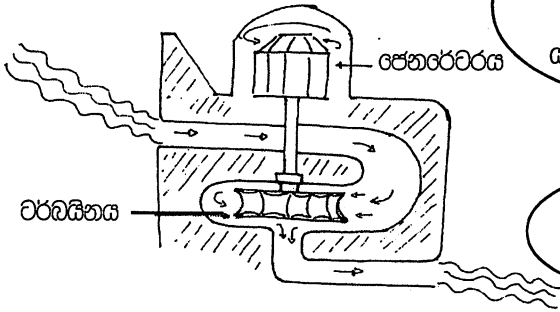
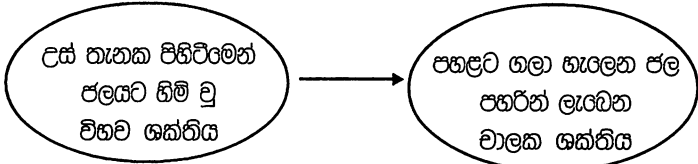
චාලක ශක්තිය විදියට

නිදහස් වෙනවා.

කඳු මුදුනින් පහළට පතින දිය රැල්ල

මේ විදියට වැඩි චාලක ශක්තියක්-පවයක්

මුදා හරිනවා.



ජෙනරේටරයෙන් උපදින විදුලි ප්‍රමාණය රඳා පවතින කාරණා දෙකක් ති‍යෙනවා.

ගලා එන චතුර ප්‍රමාණය
 සහ
 චතුර පහරේ සිරස් උස

මේ නිසා,
 වැඩි උසකින් වැටෙන දිය දහරා සහ
 වැඩි චතුරක් ගලන දිය දහරා
 වැඩි ශක්තියක් ලබා දෙනවා.

උපදවන විදුලි ප්‍රමාණය



සිරස් උස (මටර)



ගලන චතුර ප්‍රමාණය (තත්පරයට ලීටර)

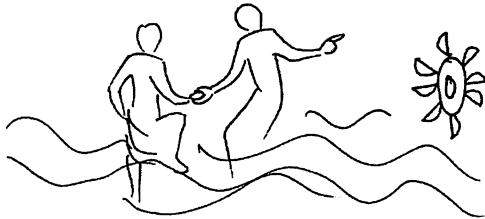
එහෙම වුනත්
දැවැන්ත ජලාශ-දැවැන්ත වේලි-යෝධ විදුලි බලාහාර
භයංකාර සමාජ අර්බුද සහ
භයංකාර පරිසර අර්බුද
මතු කරනවා.

රට උකසට දී නාය ගෙන
බැකෝ ටීපර් ගෙනවා ගෙන
ගිරි හෙල් කඳ දෙදරා ගෙන
යෝධ වේලි නංවා ගෙන

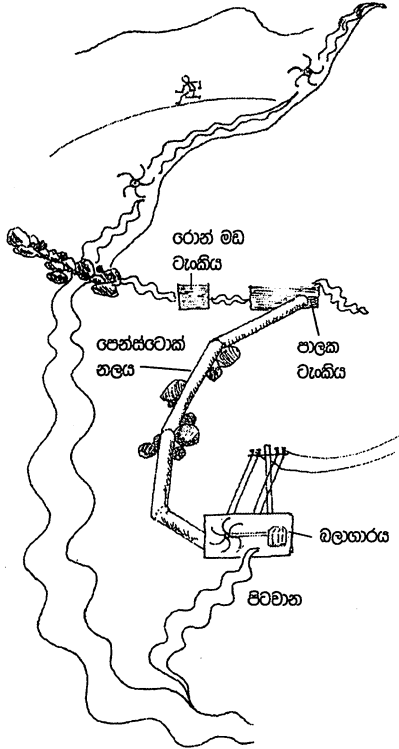
ගම් බිම් සරු කෙත් යට කොට
වන පෙත් දිය ඇලි යටකොට
පුරාවස්තු ඩෝසර කොට
ගංගා මග අවහිර කොට

**“එහෙනං
ජලාශ නැති ජලවිදුලි බලාහාර ?”**

“ඔව්.
ගලන දියේ බලාහාර
දිය නොරදන බලාහාර”



ජලාශයක් හෝ
වේලක් නැති
කුඩා ජල විදුලි
බලාගාරයක
සැකැස්ම



දොල පාරක හඩක් අසන
ගමන් ගමට
වැනි කාලෙට දෝරේ ගලන
ගමන් ගමට
පුංචි පුංචි බලාගාර
ජලාශ නැති බලාගාර
කඳු යායට කෙත් යායට
හානි නොවන බලාගාර

මෝසම් වැනි වතුර රැගෙන
නිකං ගලන දිය කඳුරට
සවිකරලා ටර්බයිනය
විදුලි ඵලිය ලබා ගනිමු

එක ගේකට දෙක තුනකට
හැකිනම් මුළු ගම්මානෙට
හැකි නම් මුළු අවුරුද්දෙම
විදුලි ඵලිය ලබා ගනිමු



විවේන ඉරමල

“ඉරු දෙසියන්නේ	නැයෝ
සඳ දෙසියන්නේ	නැයෝ
ආදි අපේ මුතු	මිත්තෝ
ඉරෙන් හඳෙන් වැඩි	ගත්තෝ”

“ඉරෙන් හඳෙන් වැඩි ගත්තෝ ?”

“ශක්තිය ඇත්තම වැඩි ගත හැකියි.
සෞඛ්‍යාදහම ඉර එළියෙන් වැඩි ගන්නවා.
ගහ කොළ තුල කැම හඳුන
ප්‍රභාසංස්ලේෂණයත් ඉරේ වැඩිකි.

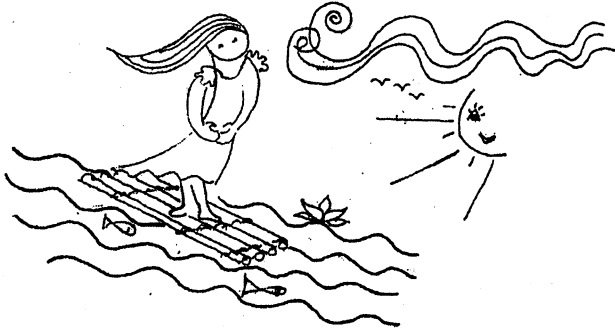
ආලෝක ශක්තිය —→ රසායනික ශක්තියට

උදෑසනට මල් පිපෙනවා.
හැකිලුනු කොළ දිග හැරෙනවා.
එවත් ඉර එළියේ වැඩි.

එ වගේ ම ඉර එළියෙන් විදුලි එළිය උපද්දනවා.

අලෝක ශක්තිය —→ විද්‍යුත් ශක්තියට

කැල්කියුලේටර් වල
අත් ඔරලෝසු වල
අභ්‍යවකාශ යානාවල



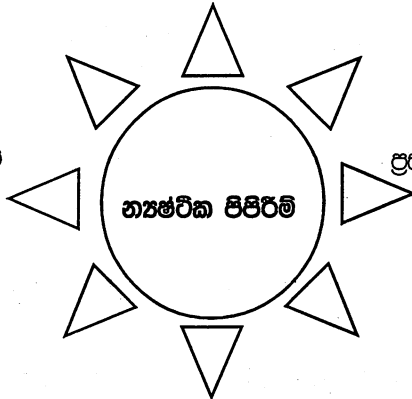
“ලොවට එළිය කොයිත් ද ?”

“හිරුගෙනි.”

“හිරුට එළිය කොයිත් ද ?”

“හිරු තමා දැවෙමින් ලොවට එළිය දෙයි.”

තාපය
අප සීතලෙන් මිය
නො යන්නේ
තාප විකිරණ
ගෙනෙන උණුසුම
නිසා ය.



ආලෝකය
ප්‍රකාශංශ්ලේෂණය
තුළින්
ආහාර දාම
අරඹන්නේ
හිරු එළියයි.

ශබ්දය

හිරුගෙන් විශාල පිපිරුම් හඬ නිකුත් වුව ද
අභ්‍යවකාශයේ ඊක්තය හරහා
ශබ්ද තරංග අප වෙත නො එයි.

(+) ධන ආරෝපිත ස්ඵටිකය

p - n සන්ධිය

(-) ඍණ ආරෝපිත ස්ඵටිකය

විද්‍යුත් ශක්තිය

සූර්ය කෝෂ වැඩි පුර හදුන්වේ සිලිකන් (Si) නමැති අර්ධ සන්නායක මූලද්‍රව්‍යයෙන්.

ඒවා ලබා ගන්නේ සිලිකා (SiO_2) වැලි වලින්. සිලිකන් වල ඉලෙක්ට්‍රෝන, හීරැගේ ආලෝක ශක්තිය ලබා ගෙන ලේසියෙන් ඉහළ ශක්ති මට්ටම් වලට පත්වේ. සමහර ඉලෙක්ට්‍රෝන න්‍යෂ්ටිවල ආකර්ෂණයෙන් මිදීම නිසා සැරිසරේ. සිලිකන් වලට බෙරිලියම් (Be) සහ බෝරෝන් (B) එකතු කළා ම මේ කටයුත්ත වඩා පහසු වේ.

මේ විදිගේ අර්ධ සන්නායක තැටි පෝඩු පෝඩු, ශ්‍රේණිගත හා සමාන්තර ගත ක්‍රම දෙකට ම යා කරලයි සූර්ය පැනල හදලා තියෙන්නේ.

සූර්ය කෝෂයේ ධන පැත්තේ සිට ඍණ පැත්තට සන්ධිය හරහා ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනවා. ධන හා ඍණ අග්‍ර දෙක කම්බියකින් යා කළා ම කම්බිය දිගේ ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රවාහයක් ගලා යනවා. ඒ විදුලි ධාරාවක්.

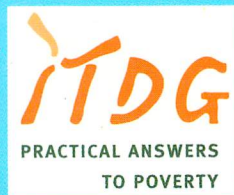
සුරිය කෝෂ ශ්‍රේණිගතව
පෙළින් පෙළට අඩුක කරලා
වහළක් උඩ කනුවක් උඩ
අවිච්ච වැටෙන අතට හිසලා
හිරුගේ එළිය මුළුතැන්ගෙට
විදුලි බලය සේ ගන්නේ

එ විදුලිය බැටරි වලට
එකතු වෙන්න ඉඩ දෙන්නේ
හිරු බැස ගිය රෑ අදුරට
ගලී විදුලිය සේ ගන්නේ

පෘථිවිලලට ඉරෙන් එළිය
වැහි කාලයට දිගෙන් එළිය
සුළං කලට එයින් එළිය
කැලිකසලින් විදුලි එළිය

ජීවිතයත් එහෙම තමයි
අවිච්ච එනවා වැස්ස එනවා
වසර පුරා අදුරේ නො ඉඳ
හැකි තරමින් ජය ලබනවා.

එක්සත් රාජධානියේ අන්තර්ජාතික සංවර්ධන එකාබද්ධ
මූල්‍යාධාර වැඩසටහන සහ යුරෝපීය හවුලේ ආධාර මත
ප්‍රකාශයට පමුණුවන ලදී.



අයි.ටී.ඩී.ජී. - දකුණු ආසිය
නො. 05, ලයනල් එදිරිසිංහ මාවත,
කිරුළපහ, කොළඹ 05.