

SANRAKSHA

සිංරක්ෂා

ලොමාධික ප්‍රවන් සංග්‍රහය



ලි ලංකා සුතිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය

2021 අප්‍රේල් - ජූනි

14 කාණ්ඩය

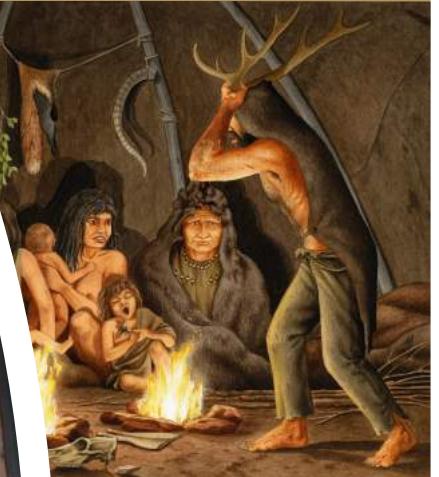
දෙළුවන කළුපය

ISSN 2012 9521



සුරිය බල, සුළං හා ජල විදුලි ජනන
විකාශක සංවර්ධන රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශය

බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව
ප්‍රමුඛතම ඉන්ධනයයි



ලෞකයේ ජේව ඉන්ධන හාටිය
සහ ජේව ඉන්ධනවල ඉතිහාසය

3 කිටුව



දේශීය කර්මාන්ත සඳහා
දුර හාටිය

9 කිටුව



ග්‍රෑමීය ආර්ථිකය උදෙකා
දුර උපයෝගීකාවය

15 කිටුව

SANRAKSHA

සිංහල තුන

සෞඛ්‍ය ප්‍රවත්ත සංශෝධන

ශ්‍රී ලංකා සුනිත බලශක්ති අධිකාරියේ ප්‍රකාශනයකි

උපදෙශකන්වය

රංජිත් සේනාල

සහාපති

සුලක්ෂණ ප්‍රයටරියන

අධ්‍යක්ෂ පනරාල්

හර්ෂ විතුමසිංහ

නියෝජන අධ්‍යක්ෂ පනරාල්
(ඉල්ලුම් පාර්ශ්ව කළමනාකරණ)

විමල් නඩිර

නියෝජන අධ්‍යක්ෂ පනරාල්
(සැපයුම් පාර්ශ්ව කළමනාකරණ)

ඩී.ඩී.කේ.විජේතුරුග

අධ්‍යක්ෂ (ප්‍රචාරණ හා ප්‍රවර්ධන)

අනුරූපී එදුරිවිර

සහකාර අධ්‍යක්ෂ (මාධ්‍ය)

අමාන්ත්‍රණ සම්බන්ධිකරණය

ඩී. ඩී. ඩී. වැලුවල

සුරු මි. දා. දා. ය රුදු ප්‍රධාන ටොටො
සාම්බන්ධ රාජ්‍ය අමාන්ත්‍රණය (මාධ්‍ය දේශීලි)

ධම්මික පිරිස්



ශ්‍රී ලංකා සුනිත බලශක්ති අධිකාරිය

අංක 72, ආනන්ද කුමාරස්වාමි මාවත, කොළඹ 07.

දුරකථනය: 011-2677445 | ගැක්ස්: 011 - 2682534 |

ඊ මේල්: info@energy.gov.lk | වෙබ්: www.energy.gov.lk

පටින

ලෝකය ජෙව් ඉතුළු හාවතය
සහ ජෙව් ඉතුළුවල ඉතිහාසය

දුෂ්‍රිය කරමාන්ත කදාන
දුර හාවතය

ග්‍රාමීය ආර්ථිකය උදෙසා
දුර උපයෝගීතාවය

තිරකර බලශක්ති ප්‍රහවයක හා කාඩ්නික
පොහොර ගෙන දෙන ක්‍රිව තාක්ෂණය

ජාතික බලශක්ති දිනය

ඡරය බලශක්ති ව්‍යාපෘති
ක්‍රියාත්මක උදෙසා ඉතුදු සහාය

3

9

15

21

27

28

2

කතුවැකිය

දේශය කාඩ්නික පොහොර අවශ්‍යතාවයට

ක්‍රිවායු තාක්ෂණය යොදා ගනිමු

ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සෞඛ්‍ය සුරක්ෂිතතාවය ගැන සැලකිලුමයේ විවෘත්ත රුරු රුසායින් පොහොර හාවතය 2022 වකර් සිට සාම්ජ්‍යාර්ථකයෙන් තහනම්කොට ඇත. විම බලපෑම ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සෞඛ්‍යයට කෙතරම් හිතකර වුවත් ගොවියන්ගේ ආර්ථිකය මෙන්ම රුරු ආහාර සැපයුමට ද කෙටි කාලීනව හෝ අභිතකර තත්ත්වයේ ඇති බව මාධ්‍ය භරා අපට දැකිය හැකිය.

දේශයේ කාඩ්නික අවශ්‍යතාවය සඳහා විකාරකට පොහොර මෙට්‍රික ටොන් 1,260,053 පළමුන් අවශ්‍ය වේ. ඒ සඳහා අවශ්‍ය රුසායින් පොහොර ප්‍රමාණය වසර මුලදී ආනයනය තීරුමෙන් අනතුරුව මෙරටට පොහොර ආනයනය කිරීම රුරු විසින් තහනම් කරන ලදී. ඒ තුළ ඇතැම් පොහොර ව්‍යාපාරකීම් ගොවී ජාත්‍යන්ත්‍රි වැඩිප්‍රර පොහොර මිලදී ගෙන ගෙඩාකර ගැනීම තුළ පොහොර අප්‍රිඩය මත්‍ය ඇති බව අපට මාධ්‍ය තුළින් පෙනෙන්නට තිබේ.

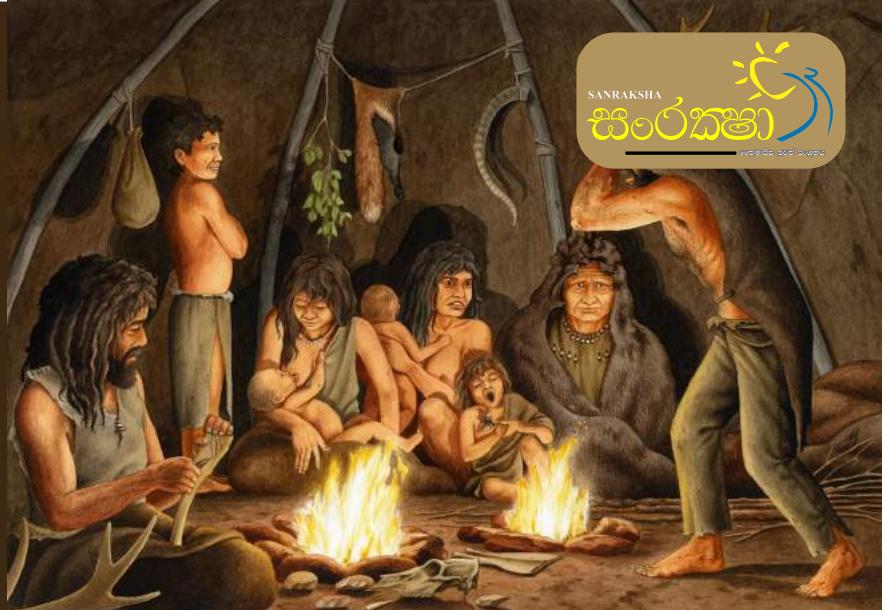
රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති අනුව අප කළ යුතුව ඇත්තේ 2021 වසරට පෙර රටට අවශ්‍ය පොහොර 100% න් කාඩ්නික ද්‍රව්‍ය මිලන් නිපදවා ගැනීමයි. ඒ සඳහා විවිධ තාක්ෂණික තුමෝපායන් පවතී. ඒ අතර ප්‍රවායු තාක්ෂණය විස් තාක්ෂණික තුමෝවේදයයි. මෙහෙක් ප්‍රනිර්ණනීය බලශක්ති මුලුගුයක් ලෙස හාවත කිරීම කෙරේ විශේෂ අවධානය ගොමු වූ ක්‍රිවායු තාක්ෂණය වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රි අපට කාඩ්නික පොහොර හිත්පාදනය මුළු හැකිය.

ප්‍රවායු තාක්ෂණයේ වාසි තුනකි. විනම් පරිසර හිතකාම් බලශක්ති උත්පාදනය, සහ අපද්‍රව්‍ය හා කාඩ්නික අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සහ කාඩ්නික පොහොර හිත්පාදනය තර ගැනීමයි. ඒ සඳහා හාවතා වන ප්‍රවායු තාක්ෂණික තුමෝවේද 2කි. විනම් එන තුමය සහ ලංකා තුමයයි. මෙම තුමය දෙක තුළින්ම අපට නයිට්‍රේජ් බිඟුල දියර පොහොර ලබා ගත හැකිය. විමෙන්ම හිවිස් ආහාර පිශීමට හා ආලෝකකරණයට අවශ්‍ය බලශක්ති උත්පාදනයට ද හැකියාව පවතී.

ජාත්‍යන්ත්‍රි පර්වත්වා ප්‍රධාන ආයතනය හා (NERD) ශ්‍රී ලංකා සුනිත බලශක්ති අධිකාරියන් වික්ව ප්‍රවායු ඒකක මෙරට ජනප්‍රිය කරීමට දැනු ගැනීමයි ප්‍රධාන තාක්ෂණය විස් තාක්ෂණික තුමෝවේදයක් අදාළ ප්‍රදේශයන්හි කාඩ්නික පොහොර අවශ්‍යතාවය සපුරාදුමට වික්ව ඇති. විශේෂ මෙරෙක් පැවති බලශක්ති උත්පාදනයට දැනු ගොවිතයට ප්‍රවායු තාක්ෂණය ගොවියන් පෙළුම් තිබුණි.

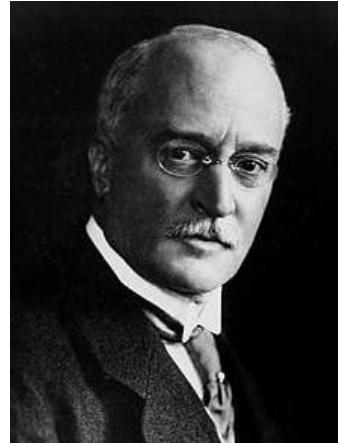
වර්තමානයේ ප්‍රධාන පළාත් පාලන ආයතන කිරීමෙන් සහ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණයේදී මෙම තාක්ෂණය උත්පාදනය උත්පාදනය කරීමෙන් ඒ තුළින් ඔවුන් සැලකිය යුතු ප්‍රතිගෙනයක් අදාළ ප්‍රදේශයන්හි කාඩ්නික පොහොර අවශ්‍යතාවය සැපයුමට වික්ව ඇති. විශේෂ මෙරෙක් පැවති බලශක්ති උත්පාදනයට දැනු ගොවිතයට ප්‍රවායු තාක්ෂණය ගොවියන් පෙළුම් විවිධ අතර. ඒ සඳහා අවශ්‍ය මාධ්‍ය හා දැනු ගොවිතයට සැපයුමට විවිධ අතර.

లోకయె పేషు ఉన్నదిన శాఖితయ కణ పేషు ఉన్నదినవల ఉతీఖాకయ



అంతిమ పణుయి విజిన్ రెండు సొయా గత్త ద్విన సిం ఠ కిరిమ హ ఆహార పిసిమ సద్గు ఈన పేషు ఉన్నదిన ఆకారయెనే, పేషు చేసినే ఉన్నదిన శాఖితు కర ఆచ. వీడ్యులయ సొయా గానీమెన్ పాసువ వీడ్లరిబలయ ర్లెప్పాడునయ కిరిమిల పేషు ఉన్నదిన యోద్మ గత్తహ. కెసే నమ్రత పోసిల ఉన్నదిన (గల్ఫాగ్రూర్, వ్యాష హ తెల్స) సొయా గానీమెన్ సమగ ప్రపుంచుయ, తాపయ హ బలికింతయ సద్గు శాఖితయి గణ్ణు పేషు చేసినే ఉన్నదిన ప్రమాణుయ సీగ్రయెన్ అధి లే ఆచ. మితిస్ వీయాకురకమి సద్గు 2040 వర్షయ వన విం విం వన ఉక్కెతి ప్రమాణుయ $8.6 \times 1020 \text{ J}$ పమణు లెనిది డ్రెనిలిమిన్ అనువాదకి పల పల లే ఆచ. విసరుక డై స్టీర్ యాగెన్ లైబెన ఉక్కెతిన్ $2.2 \times 1021 \text{ J}$ ప్రమాణుయకే గభిబి కిరిమిన్ ఉక్క లిగిన్ $120 \times 1015 \text{ J}$ పమణు వన పేషు చేసినే ఉక్కెతి నిత్తుప్పాడునయ కరడి. మొ ఉక్కెతి ఉన్నదిన లెండ హాలీత కలుఱుత్త అపరి అవిష ఉక్కెతి ప్రమాణుయ మెన్ 3 ర్యానుయకే లబాగెన హడకి య. లే అయ్యరిన్ ఉక్కాలయ హ సిం సంసుక హాలీత కోప ఉన్నదిన నిప్పద్వియ హడకి య. మొమ సంసుక హాలీత కోప నిత్తుప్పాడునయ కరన లడ, డుహనయ కిరిమెన్ ఉక్కెతి హో ఆమోకయ హో పిం కిరిన సంసుక, పేషు ఉన్నదిన లెండ హడ్డినేవే.

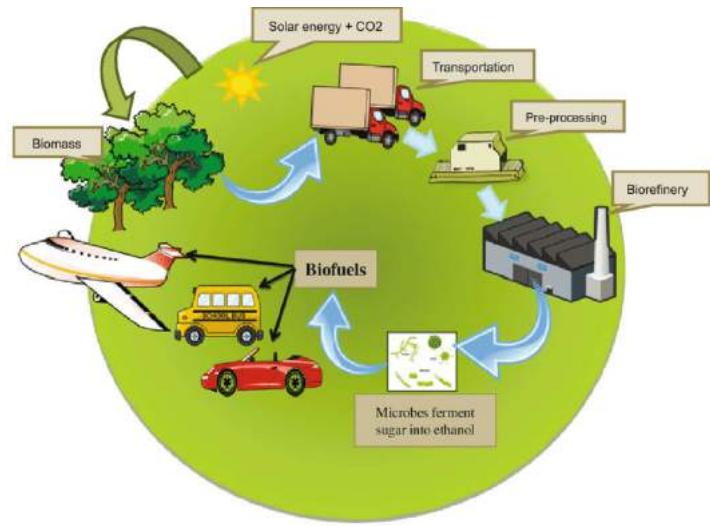
వీమన కిరిమాన్తయి డు పేషు ఉన్నదిన ముల్ ద్వినవల సింమ శాఖితయి గెన ఆచ. అహంహీతర డుహన శిన్పిమెతి నిరిమాను వ్య పిరిమాను పూతిక నికోలస్ చిగస్టే ఓలో ఓభుగే నాడున్వాడ్మ దీవనయ కరను లాయిలే వితసోల్ విల్తి. చీసల్ శిన్పిమెతి నిరిమాను వ్య పిరిమాను పూతిక రచొల్లే చీసల్ శిన్పి లీయ రింకుప్ తెల్



రచొల్లే చీసల్

మిత దీవనయ కిరిమానుయ కల అతర హెన్రీ గేవీ విజిన్ 1903 - 1926 డ్రెవీ నిత్తుప్పాడున కూరయకే వ్య Ford Model T కూరయ నిరిమానుయ కల్లే సమిప్పర్ణయెన్మ కంసువల్లిన్ నిప్పద్వన లడ పేషు ఉన్నదిన మరున్ దీవనయ వన ఆకారయెతి. కెసే నమ్రత పెన్సిల్ వీనికూ హ లెక్సిస్ వల బోరటెల్ విక్కాల ప్రమాణుయకే సొయా గానీమెన్ సమగ పెల్రోల్చియమి, ఉన్నదిన మెల్లెన్ అధి లీయ. లే హేతువెన్ పెల్రోల్చియమి ఉన్నదిన బిహులు శాఖితు లీమ ఆరమీన లీయ.

కెసే నమ్రత డ్రెవన లోక య్యాంద్రుదయి పెర పావతి య్యద కూల విక్కాలు త్తల డై పేషు ఉన్నదిన ఆనయతిక తెల్లేవలర విక్కల్ పాయకే లెండ పిల్లితిత్తహ. య్యద కూలయే డై పిరిమియి డ్రెవానేత తెల్ విగులలర ముహును డైమి సిద్ వ్య అతర లిమ నిక్కు నవ నిప్పయ్యమి సిద్ లీయ. అంతాపల్లేవల్లిన్ పాసువ్ ఆంత్రేకొఱొల్ సమగ గాసొలిడిన్ మిత కిరిమెన్ సిక్కు Reichskraftsprip లెండ హడ్డినేవ్ మిత్తుయకే యోద్మగెన వీమన దీవనయ



විම සිදු විය. බූතාන්තයේ දී “ඩිස්කෝර්ස්” සීමා සහිත සමාගම විසින් discol යන නම යටතේ බාහා ඇල්කොහොල පෙටුල් සමඟ මිශ්‍රකර වෙළඳපොලට යොමු කළහ.

පසුකාලීන දුධ සමයේ දී මැද පෙරදිග තිබූ, මිලෙන් අඩු තෙල් හේතුවෙන් ජේව් ඉන්ධනවලට ඇති ව්‍යුතු ආර්ථික හා දේශපාලනික උනන්දුව අඩු විය. ඉන්පසුව 1973 දී හා 1979 දී මැදපෙරදිග දේශපාලනික ගැටුම් නිසා ඔපොක් සංවිධානය විසින් අපනයනය කිරීම් නැවතේ වූ අතර විම නිසා ඔපොක් සංවිධානයට අයෙන් නොවන රටවල් ඔවුන්ගේ තෙල් සැපයුම් විශාල වශයෙන් අඩු කළහ. මෙම ගක්ති අර්ථඩය ප්‍රබල තිය වීම්වලට හේතු වූ අතර දැකි වැදගත්කමකින් යුත් තෙල් ආණිත නිෂ්පාදන සිගුයෙන් වර්ධනය විය. විශේෂයෙන් පෙටුල් ගැසොලින් ගක්ති අර්ථඩය හා ජේව් ඉන්ධන පිළිබඳ අත්ත්වූ හා අධ්‍යාපන අංශ යොමු කරන අවධානය ද තුම තුමයෙන් වැකි විය. සැපයුමෙන් හා ඉල්ලුමෙන් අඩු වැඩිවීම්, ගක්ති ප්‍රතිපත්ති, දුධ ගැටුම් හා පාරසරක බලපෑම් යන කාරණා සියල්ල ඉන්ධන වෙළඳපොලට බලපෑමක් ඇති කළහ. වසර 2000 දී හා ඉන්පසුව ජේව් ඉන්ධන පිළිබඳ දැකි අවධානයකට ලක් විය. ජේව් ඉන්ධන පර්යේෂණ හා දියුණු කිරීම්වලට දිනෙන් දින වැකි වන තෙල් ම්ල, තෙල් උද්ධිමනයන්, හරිතාගාර වායු විමෝචනය (ගෝලිය උණුසුම්කරණය හා දේශගුණික වෙනස් විම් ඇති කරන), ප්‍රාදේශීය වශයෙන් සිදු වන වෙනස්වීම්, මැද පෙරදිග අස්ථායි බව යනාදී සාධක බලපෑමක් විය .

ජේව් ඉන්ධන නිෂ්පාදනය

ජේව් ඉන්ධන සහ, දුව සහ වායු අවස්ථාවේ පවතින සංස්කරණ ලෙස නිෂ්පාදනය කළ හැකි ය. ඇත් අතිතයේ සිට ම මිනිසා ජේව් ඉන්ධන විවිධ ආකාරයෙන් ගැනස්ථා භාවිතය සඳහා යොදාගෙන ඇත. දර යනු මෙලෙස තාපය හා ආලෝකය ලබා ගැනීම සඳහා යොදාගත් ජේව් ඉන්ධන වර්ගයකි. දහනව වැනි ගත වර්ෂයට ප්‍රථම දර යනු ආහාර පිළියෙළ කිරීම් සඳහා යොදාගත් ප්‍රධාන ඉන්ධන වර්ගයයි. මේ අමතරව ගාක හා සත්ත්ව තෙල් ආලෝකය නිපදවීම සඳහා ප්‍රධාන ලෙස හාවිතකාට ඇත. පොසිල ඉන්ධන වර්තමානයේ ප්‍රධාන බලශක්ති ප්‍රහවය ලෙස හාවිත කරනු බඳයි. දැනට අප විසින් හාවිත කරනු බඳන ප්‍රනර්ජනනීය නොවන බලශක්ති ප්‍රහවයන් වන බහිප ඉන්ධන, ස්වභාවික වායුව හා ගල්අයුර පිළිවෙළත් තවත් වසර 45කින්, 60කින් හා 120කින් අවසන් වනු ඇති බවට උපක්‍රේමනයකාට ඇත. මෙලෙස බහිප ඉන්ධන හාවිතය ඉහළ යැම හා නිෂ්පාදනය අඩු විම හේතුවෙන් බහිප ඉන්ධනවල මුළු ඉහළ යැම සිදු වේ. දැනටමත් රටවල් විශාල සංඛ්‍යාවක් ජේව් ඉන්ධන නිෂ්පාදනය ආරම්භකාට ඇත. උදාහරණයක් ලෙස, 2011 වර්ෂයේදී ඇමෙරිකා වික්සන් ජනපදයේ නිෂ්පාදනය කරන තිරිණ ප්‍රමාණයෙන් සියයට හතුලිස් දෙකක් පමණ ජේව් ඉන්ධන විශේෂයක් වන ජේව් විතනෝලෝ, මිටර බිලියන 49ක් නිෂ්පාදනය සඳහා යොදාගෙන ඇත. මේ ප්‍රමාණය 2022 පමණ වන විට මිටර බිලියන 60ක් පමණ විය හැකි බවට විශ්වාස කෙරේයි. වර්තමානයේදී බොහෝමයක් විද්‍යාඥයින් විසින් ගාකමය කාඩ්තික

සංයෝග මගින් බහිජ ඉන්ධනවලට සමාන වූ කාබනික සංයෝග 3% ත් 10% අතර ප්‍රමාණයක් සහිත පෙළව ඉන්ධන නිෂ්පාදනය කිරීමට පරික්ෂණ සිදු කරනු ලබයි.

ඉසිලයේ පෙළව ඉන්ධන

ඉසිලය යනු ස්වාහාවික සම්පත් බහුල විශාල ආර්ථික වැදගත්කමක් ඇති රටකි. ලේකයේ රටවල් අතර්න් පොකීල ඉන්ධන සඳහා විකල්ප සේවීම සඳහා ප්‍රමුඛවම කටයුතු කරන රටකි. ඉසිලය 2005 වර්ෂයේ සිට පොකීල ඉන්ධන සඳහා විකල්ප තුම්බේදයන් නිෂ්පාදනය කරයි. ඒ තුළින් ඔවුන් කෘෂිකාර්මක, යන්ත්‍රෝපකරණ කර්මාන්තයට අවශ්‍ය පෙළව ඉන්ධන දේශීයට නිපදවා ගෙන රටේ ආර්ථිකය උයුතු කරගෙන තිබේ. 2009 වර්ෂයේදී ඉසිලය ලොව දෙවන විශාලතම පෙළව විනන්ල් නිෂ්පාදකය විය. විලෙස ඔවුන් පෙළව ඉන්ධන නිෂ්පාදනය කරනු ලබන්නේ ගොඩින්ට ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන සමග නිෂ්පාදන ප්‍රමායට සහභාගි වීමට හැකි වන පරිදි වීම විශේෂත්වයකි. ඉසිලයේ සේය බේංච්, උක්, වැනි හෝග වර්ග පෙළව බිස්ල් සැස්ම සඳහා භාවිතා කරනු ලබයි. ඉසිලයේ විවිධ ප්‍රාන්ත වැඩිහිටි ලාභ ලබන සහ පෙළව ඉන්ධන වෙනුවට ආදේශ කළ හැකි පෙළව ඉන්ධන නිෂ්පාදනයන්, ගධ්‍ය කිරීම සහ ප්‍රවාහනය වැඩි කිරීම සඳහා විවිධ ප්‍රවර්ධන ප්‍රතිපත්ති ක්‍රියාත්මක කරයි. ඒ තුළින් ඉසිල රජය පොකීල ඉන්ධන අංශයේ රැකිය උත්පාදනය කරනු ලබයි. තව ද ඉසිලයට විදේශීය සමාගම් විශාල සංඛ්‍යක් විරි පෙළව ඉන්ධන සඳහා ආයෝජනය කරමින් ආර්ථිකය සත්‍රිය කිරීමට බ්‍රායක වී සිටී. ඉදිරි වසරවලදී ඉසිලය පෙළව ඉන්ධන වෙළෙඳපලේ ප්‍රමුඛය වනුයේ සිය මූලිය තුළ ඇති සියලු හෝතික හා ස්වභාවික සම්පත් වලින් ලබන වාසි වලින් ප්‍රයෝගන ගැනීමට අනෙකුත් රටවල් සමග තරගකාරීව කටයුතු කරන නිසාවෙනි.

තිරසාර හා පාර්සරක කෘෂි කර්මාන්තය ආර්ථික සමාජය හා පාර්සරක සමතුලිතතාවය පවත්වා ගැනීමටත් ආහාර සුරක්ෂිතතාවය පවත්වා ගැනීමටත් දිගුකාලීනව සැලකිය යුතු පෙළව ඉන්ධන ප්‍රමාණයක්

නිෂ්පාදනය කිරීමට ඉසිලය ඇතුළු පෙළව ඉන්ධන නිපදවන අනෙකුත් රටවල් විසින් අන්කරගත යුතු අනියෝග කීපයක් පවතී. විසේ ව්‍යවත් ලේකයේ පෙළව ඉන්ධන නිපදවන අනෙකුත් රටවල්වලට අවශ්‍ය පහසුකම් ලබා දී ලේකයේ පෙළව ඉන්ධන නිපදවන්නේ නැති රටවල්ද පෙළව ඉන්ධන නිපදවීමට තීරණය කිරීම වඩා එලඟායි වේ.

පෙළව ඉන්ධන සඳහා ඇමරිකාවේ සහාය

පොකීල හයිඩ්‍රොකාබන හා සසඳන විට ඇස්තමේන්තුගත අඩු පිරිවැයට අමතරව පෙළව ඉන්ධන ද වර්තමාන පාර්සරක ප්‍රවණතාවන්ට ගැඹුපේ. පෙළව ඉන්ධන ස්වාහාවික ප්‍රන්තිකාලීය ද්‍රව්‍ය වලින් සාදා ඇති බැවින් ඒවා භාවිතා කිරීම තුළින් පැවිචියේ පාර්සරක තත්ත්වයට අඩු භානියක් සිදු වේ. ගුවන් යානා ඉන්ධන ක්ෂේත්‍රයේ බරපතල තීරණ රුසකට හේතු වුයේ පර්සරය කෙරෙහි ඇති සැලකිල්ලයි. මේ බොහෝ කළකට පෙර, ප්‍රමුඛ ගුවන් යානා නිෂ්පාදකයින් සහ වාහන සමාගම් විසින් සම්මත කර ඇති ලේඛනයට අනුව 2020 පමණ වන විට ගුවන් යානාවල ඉන්ධන කාර්යක්ෂමතාව අවම වශයෙන් සියයට විකන්මාර්කින් වැඩි විය යුතු බව ප්‍රකාශ කෙරේනි. තවද එම ලේඛනයට අනුව විසිවන සියවස මැද හාගය වන විට ගුවන් යානා මගින් පිටවිය යුත්තේ කාබන් බියෙක්සයිඩ් ප්‍රමාණයෙන් අඩික් පමණි. ඒ අතරම, ප්‍රන්තිකාලීය ස්වාහාවික සම්පත්වලින් ලබාගත් ඉන්ධන භාවිතය පිළිබඳව වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීම වැඳගත් බව ද විනි සැලහන් විය. මෙය වටහා ගතිමින් යුතුරේපා සංගම් නිලධාරීන් 2020 වන විට මුළු පෙළව ඉන්ධන ප්‍රමාණයෙන් ගුවන් යානා ගුවන් ගත කිරීමට වැය කරන ප්‍රමාණය 4% දක්වා වැඩි කිරීමට ගැනීමා කෙරේනි. ඉදිරි වසරවලදී ඇමරිකා එක්සත් පනත්පදය නව පෙළව ඉන්ධන සංවර්ධනය සඳහා බොලර් මිලියන 500 ක් පමණ වැය කිරීමට සැලසුම් කර ඇති අතර, දැනටමත් ප්‍රද්‍රේගලික ආයෝජකයින් වීම මුදලින් කොටසක් ලබා දීමට තීරණය කර තිබේ..



නොදුරු ලත්තය

නොදුරුලත්තයට අවශ්‍ය වන්නේ මිලිටර් ගුවන් යානාවලට පෙළව ඉන්ධන උපයෝගී කර ගැනීම බව විරට ආරක්ෂක අමාත්‍යාංශය නිල වශයෙන් නිවේදනය කර තිබේ. ඒ සඳහා ප්‍රමිතයක් හඳුන්වා දී ඇති අතර ඒ අනුව 20% පෙළව ඉන්ධන, වැකිවලට විකණ වේ. අනාගතයේදී මෙම අගය 70% දක්වා ප්‍රාග වනු ඇතැයි අපේක්ෂා කෙරේ. මිට අමතරව, නොදුරුලත්තයේ 5% පෙළව ඉන්ධන ඇති ප්‍රභාරක පියාසැරි පිළිබඳව පරීක්ෂණ සිදු කරනු ලබයි.

ඉන්දියාව

පෙළව ඉන්ධන ඉන්දියාවේ මිලිටර් ගුවන් යානා සඳහා භාවිතා කරයි. 2019 මැයි මාසයේදී ඔවුන් පාරිසරික නිෂ්පාදනයක් වෙත මාරු වීමට තීරණය කළහ. ඉන්දියාවේ මිලිටර් ගුවන් යානාවල ඉන්ධන වලින් 10%ක් රටේ වැඩින ගාකවල දීප හා පලතුරු මත පදනම් වූ පෙළව ඉන්ධන වලින් සමන්විත වේ. ආර්ථිකමය වශයෙන් මෙය වැදගත් බව විරට ආරක්ෂක අමාත්‍යාංශය සඳහන් කර ඇත. ගෙෂ්කයේ අනෙකුත් රටවලට සාපේක්ෂව ඉන්දියාවේ විතරම් තෙල් නොමැත. භාවිතා කරන ලද පෙළව ඉන්ධන ඉන්දියාවේ විද්‍යාජ්‍යයෙන් විසින් 2013 දී නැවත සංවර්ධනය කළහ. ඉන් පසුව 2018 විෂයයේදී පෙළව ඉන්ධන යොදා ගන්නා ගුවන් යානා පිළිබඳ පරීක්ෂණ සිදු කරන ලදී.

ජපානය

මේ වන විට ජපානයේ ගුවන් යානා සහ මෝටර් රථ සඳහා පෙළව ඉන්ධන නිෂ්පාදනය කිරීමට සුදුසු

කර්මාන්තකාලා ඉදි වෙමින් පවතී. වම කර්මාන්ත ගාලුකරුවන් සැලසුම් කර ඇත්තේ, පෙළව ඉන්ධන නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා යුග්ලීනා කුලයට අයත් ඒකීය සෙසලිය ජීවීන් සහ ව්‍යුහවල් තෙල් භාවිතා කිරීමට ය. ව්‍යුහය සකස් කර ගත් පෙළව ඉන්ධන වික්‍රීත් ජනපද මිලිටර් ගුවන් යානා සඳහා භාවිතා කර සාර්ථක ප්‍රතිච්චී අත්කර දී තිබේ. ජපානයේ දැනට ඉදි කරමින් පවතින පෙළව ඉන්ධන නිෂ්පාදනය කරන කර්මාන්තකාලා මගින් වසරකට දළ වශයෙන් පෙළව ඉන්ධන ලිටර් 125,000 ක් නිපදවීමට බලාපොරාත්තු වේ. අවුරුදු 6 කට පමණ පසු ඔවුන්ට අවශ්‍ය වන්නේ ධර්තාව දෙශුනු කිරීමට ය. සමස්තයක් ලෙස ගත් කළ, 2030 විෂය වනවිට වසරකට පෙළව ඉන්ධන බිඛියනයකට වඩා නිෂ්පාදනය කිරීමට ජපානය සැලසුම් කරමින් සිටී. පෙළව ඉන්ධන පිළිබඳව සාකච්ඡා කිරීමේදී ජීව වායුව සඳහා ද ප්‍රමුඛස්ථානය හිමි වේ. වර්තමානයේදී ලෝකයේ බොහෝ රටවල් ජීව වායුව තුළින් උපරිම ප්‍රයෝගනය ගනු බඳයි. එවැනි රටවල් ජීව වායුව තුළින් සිදු කරන පරීක්ෂණයන් අන් රටවලට ද කඳීම ආද්‍යාක්‍යයක් සපයනු ලබයි.

ස්වේච්ඡනය ජීව වායුවන් ඉදිරියට

1970 විෂයයේ සිට ස්වේච්ඡනය කුණුකසළ ප්‍රතිච්ඡීකරණය ආරම්ඨ කර ඇත. ඔවුන් අද වන විට කුණුකසළ අපද්‍රව්‍ය ප්‍රතිච්ඡීකරණයෙන් බොහෝ දියුණු මට්ටමකට පැමිණු ඇත. පරිසර දූෂණය නැති කිරීමේ අරමුණින් ස්වේච්ඡනය 2030 විෂය පමණ වන විට සම්පූර්ණයෙන්ම පොකිල ඉන්ධන (පෙවුල් සහ ඩිසල්) දහනයෙන් කෙරෙන සියලුම ක්‍රියා නැවැත්වීමට තීරණය කර ඇත. මේ වන විට ස්වේච්ඡනයේ සියලුම බස්රා බාවනය වන්නේ විරට කැඳීමක් ප්‍රතිච්ඡීකරණයෙන් නිපදවෙන ජීවවායු භාවිතයෙන් වීම විශේෂත්වයකි. අද වන විට

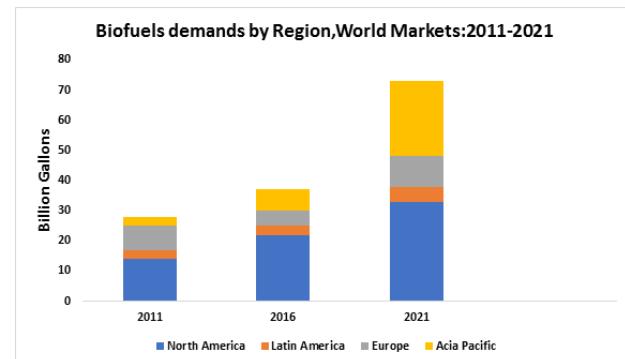
ස්වේච්ඡයට පමණක් නොව ලෝකයේ බොහෝ රටවලට කුණු යනු ඉතාමත් වටිනා ද්‍රව්‍යයකි. ගස් වෙනුවට ජීව වායුව දී, දිරාපත් වන දෑ කොමිපෝෂීරී පොහොර ලෙස ද, ඉටිකොළ ජ්ලාස්ටික් ඉන්ධන ලෙස ද ප්‍රතිව්‍යුත්කරණය මගින් නැවත හාවිතයට ගතහැකි බව බොහෝ රටවල මේ වන විට හඳුනාගෙන ඇත. අපේ රටේ කුණු කදු එන්න එන්නම උස් වී, ඒවාට යට්ටී මිනිස් ජීවිත විනාශ වී යුදී ස්වේච්ඡී රජය කුණුකසළ ප්‍රයෝගනවත් අයුරින් හාවිතා කරමින් වියින් විදේශ විතිමය ලබාගත හැකි බව මූල ලොවටම පෙන්වා දීම සඳහාවින්ම අගය කළ යුතු වේ. ස්වේච්ඡයේ ජීවත් වන සියලු දෙනාටම කුණු කසළ බැංශර තිරිමට අවශ්‍ය නිවැරදි දැනුමක් තිබේ. කුස්සියේ ඉවත්තන අපද්‍රව්‍ය, කඩ්ඩාසි පත්තර කාඩ්බේඩ් වැනි ද්‍රව්‍ය, ජ්ලාස්ටික් බේෂත්ල් සහ පොලිතින්, නිවසේ ඉවත මන බැවිර ක්‍රිඩ්, විදුරු වැනි ද්‍රව්‍ය යනාදී වශයෙන් වෙන් වෙන්ව සිම නිවසකම මූල්‍යන්ගේ පැන්ට්‍රී කඩ්ඩාවලට ස්විකළ, කසළ දැනුමට හාජන හතරක් වෙන් කර ඇත. කුණු දැනුමට ලැබෙන කවරය ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති මානා වැනි තත්ත්වකාල ව්‍යාපෘතින් සාදන කඩ්ඩාසි බැංශයක් වීමත් පහසුවෙන් දිරින ද්‍රව්‍යයක් වීමත් සුවිශේෂී වේ. සිම මසකට වරක් එම කවර නිවසේ තුළට නොමිලේ බෙඳාහරී. කුණු දැනුමට පොලිතින් කවර හාවිතා නොකරයි. ඉන්පසු පිරිතු කුණු කවර නිවස ඉදිරිපිට ඇති වෙන් කරන ලද විශාල කුණු බහාලන යන්තු තුළට ඇතුළු කරනු ලැබේ. සිම ඉරුදාවකම කුණු ගෙන යන විශාල කන්ටේනරය විනැනට පැමිණෙයි. කන්ටේනරය තුළ ද විශාල කොටස් හතරක් කුණු ගෙනයෙමට. වෙන්කර ඇත. සිම කෙනෙක්ම මෙම කුණු වෙන් කර මැණින්වලට දැනුම සිරිතකි.

සිම නිවස් 25 කටම පාවිච්ච කළ හැකි පරිදි විශාල කුණු දමන යන්තු නිවසට යාබද ස්විකර ඇත. වර්තමානයේදී ස්වේච්ඡය ඉවත්තන කුණුකසළ මනාලෙස ප්‍රතිව්‍යුත්කරණය තිරිමෙන් ජීව වායුව නිපදවයි. මෙය ඉතාමත් සාර්ථක ව්‍යාපෘතියක් වන අතර පරීක්ෂා සුන්දර වීමට ද මෙවනි පරීක්ෂා නිතකාම් ව්‍යාපෘති උපයෝගී වේ. මෙම ජීව වායුව වැඩිපුරුම යොදාගන්නේ මෙරට රාජ්‍යාභන ධාවනයටයි. සියලුම බස්රාප අද ධාවනය වන්නේ මෙම ජීව වායුව මගින්. ස්වේච්ඡයේ ස්කානියා නමැති විශාල

වාහන නිෂ්පාදන සමාගම විසින් මෙම කුණු ප්‍රවාහනය කරන බරවාන නිපදවා ඇත. පසුව මේවා යුරෝපීය රටවලට විකිණීමෙන් ද විශාල දිනස්ක්ඩයක් උපයයි. සිම ව්‍යාපෘති අයවැයෙන් විශාල මුදලක් මෙම කුණු ව්‍යාපෘතිය සඳහා ස්වාභාවික ගස් නිෂ්පාදනයට වෙන්කරයි. 2030 වනවිට (පෙළුම් ඩිසල්) වැනි පොසිල ඉන්ධන රට තුළින් සම්පූර්ණයෙන්ම ඉවත් කිරීමට ස්වේච්ඡී රජය බලාපොරොත්තුවෙන් සිටි.

වර්තමානයේදී ස්වේච්ඡයේ බොහෝ ජනය රට තුළ නිපදවන ජීව වායුවෙන් ක්‍රියාකරන වාහන හාවිතා කරනු ලැබේ. ස්වේච්ඡයේ විශාල වාහන සමාගමක් වන වොල්වේ සමාගමෙන් පෙළුම් ඩිසල් වාහනවලට වඩා අඩු ම්ලකට පාර්හෝගිකයාට ලබාගත හැකි අයුරින් ජීවවායුවලින් වැඩි කරන වාහන නිපදවා ඇත. ඒ අනුව අද පෙළුම් ඩිසල්වලට වඩා වැඩිපුරු බයෝ ගස් වලින් වැඩිකරන වාහන මිලදී ගැනීමට මිනිස් පුරු වී සිටිති.

පෙළ ඉන්ධනවල අනාගතය



වර්තමානය වන විට පෙළ ඉන්ධන පිළිබඳව ලෝකයේ බොහෝ රටවල දැක් අවධානයට ලක්ව ඇති අතර ඒ හේතුවෙන් විම ක්ෂේත්‍රය සැලකිය යුතු තරම් වේගයෙන් වර්ධනය වෙමින් පවතී. විශේෂයෙන් හරිත ආර්ථිකයක් හා අඩු කාබන් ආර්ථිකයක් වෙත යොමු වීම සඳහා ඇති වී තිබෙන නව ප්‍රවණතාව ද මේ අංශයේ වර්ධනයට හේතු වී ඇත. මේ වන විට දියුණු මෙම දියුණු වන රටවල් ගණනාවක් පෙළ ඉන්ධන හාවිතයට ගැනීම ප්‍රවර්ධනය කිරීමට කැපී පෙනෙන ලෙස යොමු කර ඇති අතර, මේ වන විට ඇතැම් රටවල් ඒ සඳහා ඉලක්ක හා නිශ්චිත දින පවා නියම

කර තිබේම විශේෂත්වයකි. විසේම පෙළව ඉන්ද නිෂ්පාදනය සඳහා විවිධ සහනාධාර ලබා දීමට ද බොහෝ රටවල් පියවර ගෙන ඇත. ලේකයේ බොහෝ රටවල් පෙළව ඉන්දන නිසා පරිසරයට ඇති වන බලපෑම් පිළිබඳව කාලයක සිට අධ්‍යනය කරමින් සිටි. ප්‍රධානතම බලපෑම වන්නේ පෙළව ඉන්දන නිපදවීමට යොදාගන්නා ගාක වගා කිරීම සඳහා ස්වාධාවික ව්‍යාපෘති හා තානු භූමි වැනි සුවිශේෂී පරිසර පද්ධති විශාල වශයෙන් හේපුපෙනෙලි කිරීමට ඇති වී තිබෙන පෙළමිවීම ය. කැම් නොගැනීම වගා කරන බිම් මේ සඳහා යොදාගැනීම නිසා ආහාර නිෂ්පාදනය අඩා විය හැකි බවේන් පෙළව ඉන්දන වගා කිරීම සඳහා නව ඉඩම් යොදාගැනීම කෙරෙහි අවධානය යොමු වී ඇත. පාමි තෙල් නිෂ්පාදනය සඳහා කටු පොල් වගා කිරීම නොවෙන් ඉන්දුනීසියාවේ සිදු වන අධික වන විනාශය කළුම නිදසුනකි.

මේ තත්ත්වය නිසා තවත් පාරිසරක ගැටුම රුසක් ඇති වේ. ඒවා අතර පෙළව විවිධත්වය අනිම් වීම, හරිතාගාර වායු විමෝචන නිකුත් වීම ඉහළ යැම වැනි කරුණු දැක්විය හැකි ය. මෙලෙස සිදු වන දැක්වන විනාශය නිසා යහපත් පෙළව විවිධත්වයක් ඇති රටක් වන ඉන්දුනීසියාවේ පෙළව විවිධත්වයට දැක්වා තර්ජනයකට ලක්වේ තිබේම පෙන්වා දිය හැකි ය. වගා කිරීමට යොදාගත නොහැකි මුඩ් ඉඩම්වල පෙළව ඉන්දන වගා කිරීම මේ සඳහා ඉදිරිපත් ව ඇති විකල්පයකි. එතරම් අවධානයට ලක් නොවුව ද ඒ තුළින් පෙළව ඉන්දන වගා කිරීම සඳහා යොදුවන විවිධ යොදුවම් මගින් පරිසරයට එකතු වන පෝෂක මගින් සිදු වන පරිසර දූෂණය ද ඇති විය හැකි ය. මේ වන විට ආහාර හා වෙනත් අවශ්‍යතා සඳහා යොදාගත හැකි නොගැනී වර්ග වෙනුවට නොගැනී අවශ්‍ය වැනි අපනේ යන උව්‍ය පෙළව ඉන්දන නිපදවීම සඳහා යොදාගැනීම කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු වී තිබේ. මේ වන විට අශේරිකාවේ මධ්‍යම බවහිර පුද්ගලයේ එනගන්ල් නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය ඉරිණු වගා කිරීම විශාල ලේකයේ වින්න් සිදු වේ. විසේම පෙළව ඉන්දන සඡනයිම නිසා මිනිස් පරිහේපනයට ගත හැකි නොගැනී නිෂ්පාදනය හා වීම නොගැනී වැනි නිෂ්පාදනය හා මිනිස් සිදු වන්නේ පෙළව ඉන්දන සඳහා යොදා ගන්නා ගාක වර්ග වගා කිරීම වීම රටවලද දැක ගත හැකිය. විසේ සිදු වන්නේ පෙළව ඉන්දන සඳහා යොදා ගන්නා ගාක වර්ග වගා කිරීම වීම රටවල විනාශ ප්‍රමාණයෙන් සිදු වන නිසායි. විහෙන් කුම්න ආකාරයේ විවේචන නිඩුණු ද පෙළව ඉන්දන සඳහා ඇති ඉල්ලුම මෙන් ම අවධානය ද විවිධය වෙමින් පවතී.

මෙට අමතරව පෙළව ඉන්දන වගා කිරීමේ දී ඒ සඳහා විවිධ නොගැනී වර්ගවල මිණුනායක් යොදාගැනීම පරිසරය හා පෙළව විවිධත්වය සම්බන්ධයෙන් වඩාත් වැදගත් ය. විසේම ප්‍රවාහනය සඳහා යොදාගන්නා විනගන්ල් හා පෙළව සිසුල් වැනි පෙළව ඉන්දනවලට වඩා විදුලිය හා තාපය නිපදවීම සඳහා පෙළව ඉන්දන යොදාගැනීම වඩාත් පරිසර හිතකාම් බව ද පිළිගෙන සනාථ කරගෙන තිබේ.

එක් වරෙක පෙළව ඉන්දන ලේකය අනාගත බලශක්ති අර්ථඩයෙන් ගලවාගැනීමට පැමිණි විස්තරයක් සේ නුවාදක්වන ලදී. විසේම හරිතාගාර වායු ඉවත් කිරීමට හේතු වන බලශක්ති ප්‍රහවයකට වඩා නිතකාම් හරිත බලශක්ති ප්‍රහවයක් සේ පෙළව ඉන්දන හම් කර තිබේ. මේ වන විට බොහෝ දියුණු රටවල් මේ ඉන්දනය භාවිත කිරීම හා විය ප්‍රවර්ධනය කිරීමට කටයුතු කර තිබේ. මේ සඳහා ඉලක්ක පවා ප්‍රකාශයට පත් කර ඇති. නිදසුනක් ලෙස 2020 වර්ෂය වනත් යුරෝපයයේ භාවිත කරන බවන ප්‍රවාහන ඉන්දනවලින් 9.5% ක් පමණ පෙළව ඉන්දනවලින් සපයා ගැනීමට නියමිත බව ප්‍රකාශයට පත් කර ලදී. සමස්තයක් වශයෙන් ගත කළේහි පෙළව ඉන්දන තරමක් පරෙස්සමෙන් පරිහරණය කළ යුතු සම්පතක් බව මේ වන විට පැහැදිලි ය. පෙළව ඉන්දන සැපයුම නිසා මිනිස් පරිහේපනයට ගත හැකි නොගැනී නිෂ්පාදනය හා වීම නොගැනී වැනි නිෂ්පාදනය හා මිනිස් සිදු වන්නේ පෙළව ඉන්දන සඳහා යොදා ගන්නා ගාක වර්ග වගා කිරීම වීම රටවල විනාශ ප්‍රමාණයෙන් සිදු වන නිසායි. විහෙන් කුම්න ආකාරයේ විවේචන නිඩුණු ද පෙළව ඉන්දන සඳහා ඇති ඉල්ලුම මෙන් ම අවධානය ද විවිධය වෙමින් පවතී.

අන්තර් ජාලය සහ පොතපත ඇසුරිනි.

සටහන - **චාල්.ක්. මුදල්ගේ**



දේශීය කර්මාන්ත සඳහා දර භාවිතය



මෙරට කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රයේ දර භාවිතය දිනෙහේ දින ඉහළ යන වාතාවරණයක් මේ වන විට පවතින බව සුනිතය බලශක්ති අධිකාරයේ හිටපු අධ්‍යක්ෂ ජේනරාල් විම්. විම්. ආර්. පද්මසිර මහතා සඳහන් කරයි. විසේ වූවත් දර සම්බන්ධයෙන් නියාමනයන් සිදුකරන්නට ආයතනයක් මෙරට ස්ථාපනය කර නොමැති බව ද ඒ මහතා පෙන්වා ලෙසි. වික්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානයේ තාක්ෂණ උපදේශකයෙකු මෙස ද කටයුතු කළ ඒ මහතා මේ වනවිට බලශක්ති උපදේශකවරයෙක් වශයෙන් සිය මෙහෙය ලබාදෙයි. මෙහි දැක්වෙන්නේ ඒ මහතා “සංරක්ෂා” සරාවට ලබා දුන් සම්මුඛ සාකච්ඡාවකි.

ප්‍රශ්නය: ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රයේ බහුල මෙස දර භාවිතය වෙනවාද?

පිළිතුර: ඔව්; ඇතැම් කර්මාන්තවල තාප ශක්තිය ජනනය කර ගැනීමට දර භාවිතයට ගැනෙනවා. මෙරට ගැනස්ටෑ මට්ටමෙන් කෙරෙන සුළු පර්මාණ කර්මාන්තවලන්, මධ්‍ය පර්මාණ කර්මාන්තවලන්, මහ පර්මාණ කර්මාන්තවලන් දර භාවිතයට ගැනෙනවා.

ප්‍රශ්නය: කර්මාන්ත සඳහා දර භාවිතය වැඩිවන ප්‍රවණතාවක් මෙනෙහැරයේ දක්නට ලැබෙනවාද?

පිළිතුර: 2012 වනවිට ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත ගාලාවලට අවශ්‍ය තාප ශක්තිය ලබා ගැනීම සඳහා වැඩිපුර භාවිත වුත්තේ දැවීතෙල්. (දැවීතෙල් යනු බහිජ තෙල් පිරිපහද ක්රිමේදී ලැබෙන අතුරු නිෂ්පාදනයක්.) වියට අමතරව දර ආදි අනෙකුත්

නේදින දහනයෙනුත් විකල තාප ශක්තිය ලබා ගත්තා. ඒ කාලයේ දැවීතෙල් ලීටරයක මිල රැඡයල් 54.00ක් වුණා. දැවීතෙල් සඳහා ලබා ද තිබුණු ඉන්ධන සහනාධාරය 2012 පැවැති ර්ථය ඉවත් කළා. ඒ සමගම දැවීතෙල් ලීටරයක කළුන් පැවැති මිල, දෙගුණයකට ආසන්න මිලක් උක්වා වැඩිවුණා. විම මිල ඉහළ යැම කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රයේ දර භාවිතය වැඩිවීමට හේතුවක් වුණා.

ප්‍රශ්නය: දැවීතෙල් භාවිතයට වඩා දර භාවිතය ලැබාදීයි?

පිළිතුර: ඔව්, මහඳායි. දැවීතෙල් ලීටරයක් දැවීමෙන් ලැබෙන ශක්ති ප්‍රමාණය සාමාන්‍යයෙන් දර කිලෝග්‍රැම් 4ක් දැවීමෙන් ලබාගන්න පුළුවන්. හැටන්, නුවරඑළිය වැනි ප්‍රාග්ධනවල දර ප්‍රාග්ධනවල් දර ගෙන විනවා. විවැනි ප්‍රදේශවල තිබෙන තේ කර්මාන්ත ගාලාවලට රැඡයල් 7ක් ඒක් වැනි මුදලකට දර කිලෝ ග්‍රෑස් විකක් මිලදී ගන්න පුළුවන්. දර කිලෝග්‍රැම් විකක් රැඡයල් 8ක් වුණාත් දර කිලෝග්‍රැම් හතරකට ම වෙන්නේ රැඡයල් 32ක් වැනි මුදලක්. දැවීතෙල් භාවිතය සමග සැසදිමේදී දර භාවිතයේ වාසිය කෙනෙක් ද කියලා පෙනෙනවා. ඒ නිසා කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රයේ දර භාවිතය වැඩිවෙන්න පටන් ගත්තා.

ප්‍රශ්නය: රටේ වැඩිම දර ප්‍රමාණයක් භාවිත කෙරෙන්නේ කවර ප්‍රාග්ධනයක්ද?

පිළිතුර: ශ්‍රී ලංකාවේ ස්ථානික මහ පර්මාණ කර්මාන්ත වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් දැකියාළේ වෙන්නේ බස්නාහිර

පළාතේ. මෙනිසා බස්හාභිර පළාතේ කරමාන්තවල දර හාවිතය ඉහළ මට්ටමක තිබෙන්නේ.

ප්‍රශ්නය: මෙරට ආර්ථිකය ශක්තිමත් කරන නිදහස් වෙළෙදකළාප, කරමාන්තපුර ආදිය අද දකින්න පුරුවන්. වෙළෙද කළාපවලත්, කරමාන්ත පුරුවලත් දර හාවිත වන කරමාන්ත ගාලා දක්නට ලැබෙනවාද?

පිළිතුර: කටුනායක වෙළෙද කළාපයේ වැඩිපුර දැකිය හැකිවෙන්නේ විදුලිබලය හාවිතයෙන් ක්‍රියාත්මක වන කරමාන්ත. තාප ශක්තිය හාවිතය කෙරෙන කරමාන්ත විහි දැකිය හැකිවෙන්නේ අඩුවෙන්. මෙනිසා විහි ඇති කරමාන්තවල දර හාවිතය සාපේක්ෂව අඩුයි. විදුලියට අමතරව තාප ශක්තිය හාවිත කෙරෙන කරමාන්ත වැඩි ප්‍රමාණයක් බියගම, සීනාවක, හොරණ වැනි වෙළෙද කළාපවල දකින්න පුරුවන්. රේඛිපිළි සේදීම, බිඳිකිරීම ආදි කාර්යන්වලදී තාප ශක්තිය වැඩිපුර හාවිතයට ගැනෙනවා. විවැනි කරමාන්ත බියගම වෙළෙද කළාපයේ වැඩිපුර ඇති නිසා විහි දර හාවිතයත් වැඩියි.

ප්‍රශ්නය: විවැනි වෙළද කළාපයකට දළ වශයෙන් දිනකට දර කොපමතු ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වෙනවාද?

පිළිතුර: කරමාන්ත ගාලා හොඳුන් ක්‍රියාත්මක වන මට්ටමේ පවතින කාලයකදී බියගම වෙළද කළාපයකට පමණක් දිනකට දර වොන් 1000ක් පමණ අවශ්‍ය වෙනවා.

ප්‍රශ්නය: වික් ස්ථානයකට දිනකට විවැනි දර ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වීම ගැටුකාරී තත්ත්වයක් මත කරන්නක් නොවෙයිද?

පිළිතුර: බියගම වගේ තැනකට රටේ වෙනත් පළාත්වලින් දර ප්‍රවාහනය කරන්න සිදුවෙනවා. දර විකාල ප්‍රමාණයක් වෙනත් පුදේශවලින් බස්හාභිර පළාතේ කරමාන්ත ගාලා වෙත රැගෙන ඒම ගැටුකාරී තත්ත්වයක්.

ප්‍රශ්නය: ශ්‍රී ලංකාවේ තේ කරමාන්තයට වගේම තවත් කරමාන්ත රෝසක අදවත් දර හාවිතයට ගැනෙනවා නොදූ?

පිළිතුර: තේ වියලීම සඳහා වැඩිපුර හාවිතයට ගැනෙන්නේ දර. මෙනිසා තේ නිෂ්පාදන කරමාන්ත ගාලා වැඩි ප්‍රමාණයකට දර අවශ්‍යයි. තෙල් නිෂ්පාදන සකස්කර ගැනීම සඳහාත් දර පාවිච්චියට ගැනෙනවා. කොළඹය, සුදු පොල්ලෙල්, වියලා සකසා තිබෙන පොල් (desiccated coconut) ආදිය නිෂ්පාදනය කිරීමේදී දර අවශ්‍ය වෙනවා. හෝටල් කරමාන්තය තුළදී ඇතැම් අවස්ථාවලදී තාප ශක්තිය ජනනය කෙරෙන්නේ දර දහනයෙන්.

ප්‍රශ්නය: මධ්‍ය ප්‍රමාණයේ කරමාන්ත ලෙස සැලකෙන බේකර කරමාන්තයේදී විදුලිබලය දර හාවිත වුණා. නමුත් අද විහි දර හාවිත වනු දක්නට ලැබෙන්නේ ඉතා අඩුවෙන් ..?

පිළිතුර: ඔව්; මෙයට කළකට ඉහතදී බේකර කරමාන්තය කෙරෙනේ දර හාවිතයෙන්. නමුත් මෙවන විට විහි දර හාවිතය සැලකිය යුතු තරමෙන් අඩුවෙලා තිබෙනවා. එල්.පී. ගස් වලින් සහ ඩිසල් වලින් ක්‍රියාකරන උදුන් පාවිච්චියට බේකර නිමියන් පෙළඳී තිබෙනවා. විවැනි තත්ත්වයක් ඇති වී තිබෙන්නේ පහසුව මුළුකරගෙන. ගස් උදුනක් ප්‍රමාණයන් කුඩා නිසා විය හැසිරවීම පහසුයි. ඒ වුතුන් දර පෝරතු තවමත් දක්නට ලැබෙනවා. දර පෝරතුවල පුලුස්සන පාන්වලට ඉල්ලමකුත් තිබෙනවා. දර පෝරතුවල පිළිස්සු පාන්වල දක්නට ලැබෙන්නේ නැහැ. ඒ හැරැණු විට උඩ්, ගැබාල් නිෂ්පාදනය කිරීමේදී අදවත් මහා පර්මාණයෙන් දර පාවිච්චියට ගැනෙනවා.

ප්‍රශ්නය: විදුලිය ජනනය කිරීම සඳහාත් දර යොදා ගැනෙනවා නොදූ?

පිළිතුර: ඔව්, දර හාවිතයෙන් මෙගාවාට් තිස් ගණනක පමණ විදුලිය බාරතාවක් මෙරට ජනනය කෙරෙනවා. දැනට ප්‍රශ්නක මට්ටමේන් ක්‍රියාත්මක විවැනි බ්ලාගාර කිහිපයක්ම තිබෙනවා. මොගාවාට් 5ක දර බ්ලාගාරයක් මහියාගනයේ තිබෙනවා. මහියාගනයේ ලොඡ්ගල් ඔය හන්දීයේන් මොගා වාට් 2.5ක පමණ දර විදුලි බ්ලාගාරයක් තිබෙනවා. දර මගින් විදුලිය ජනනය කෙරෙන මොගාවාට් 3.2ක බ්ලාගාරයක්



හිරුදුරුකෝට්ටේ තිබෙනවා. ඒ හැරුණුම මොනරාගල, අඩුමිලිපිටිය, මේරිගම ආදි ස්ථානවල දර බලාගාර කිහිපයක් ම ස්ථානය කර තිබෙනවා.

ප්‍රශ්නය: කෘෂි අපද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් විදුලිය නිපදවීම, දර භාවිතයෙන් විදුලිය නිපදවීමේ ක්‍රියාවලියෙහිම කොටසක් නේදා?

පිළිතුර: ඔව්, විනිදි දහසියා ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිත කෙරෙනවා. දහසියා භාවිතයට ගෙන විදුලිය ජනනය කෙරෙන බලාගාරයක් ත්‍රිකූතාමලය ප්‍රදේශයේ තිබෙනවා. මෙගාවොට් 10 සහ 8 වශයෙන් බලාගාර දෙකක් විහි ස්ථාපනය කර තිබෙනවා. ඒ හැරුණු විට සහල් නිෂ්පාදන සමාගම් තම සමාගම්වලට අවශ්‍ය විදුලිය දහසියා වලින් ජනනය කරන්නවා. අම්පාරේ මෙගාවොට් 2.5 ක පමණ දහසියා බලාගාරයක් ස්ථාපනය කර තිබෙනවා. දහසියා භාවිතයට ගෙන පුත්තලම සිමෙන්ති කර්මාන්තකාලාවහි සිමෙන්ති නිෂ්පාදනය කෙරෙනවා. ඒ හැරුණු විට අපරාදය පිරිසිදු කිරීමේදී (water treatment plants) විකතුවන මත්ස්‍ය කොටස දහනය කිරීමෙන් විදුලිය ජනනය කෙරෙනවා. විනිදි විම මත්ස්‍ය කොටස දහනය කරන්නේ රීට දහසියා විකතු කර ගුණාත්මක බව වැඩිකර ගැනීමෙන් පසුවයි. සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් දහසියා දහනය කිරීම මෙරට සිදුවන බව අප අමතක නොකළ යුතුයි.

ප්‍රශ්නය: ඔබ සඳහන් කළා, මෙරට කර්මාන්ත සඳහා කෙරෙන දර භාවිතය වැඩිවෙමින් පවතින බව. විපමණා දර ප්‍රමාණයක් සපයා ගන්නේ කොහොම ද?

පිළිතුර: කර්මාන්ත ගාලාවලට අවශ්‍ය දර, ඒ කර්මාන්ත ගාලාවලට ආසන්න ප්‍රදේශයකින් ම සොයන්න වෙනවා. කර්මාන්ත වැඩිපුර තිබෙන්නේ බස්නාහිර පළාතේ. කර්මාන්ත සඳහා භාවිත වන දරවලින් 60% - 65%ක් පමණ භාවිත වෙන්නේ බස්නාහිර පළාතේ බව අනාවරණය වී තිබෙනවා. බස්නාහිර පළාතට අවශ්‍ය විම දර පුත්තලම, කුරුණෑගල ප්‍රදේශවලින් ගෙන විනවා. ඒ හැරුණුම කළිතර, ගම්පහ වැනි ප්‍රදේශවල රඛ්‍ර වගාවන් ගෙවා ඉවත් කරනවිට විම රඛ්‍ර දරවලින් කොටසක් රැගෙන වින්නේ කර්මාන්ත ගාලා වෙත. විවැනි දර වැඩිපුරම රැගෙන වින්නේ හොරණ, බිගයම, අවිස්සාවේල්ල, කළිතර ආදි ප්‍රදේශවල තිබෙන කර්මාන්ත ගාලාවලට.

ප්‍රශ්නය: වෙනත් ප්‍රදේශ වලින් මේ අන්දමට බස්නාහිර පළාතට දර රැගෙන විනවිට විකී ප්‍රදේශවල තිබෙන කර්මාන්තවලට දර නිශයක් ඇතිවෙන්නේ නැදුදා?

පිළිතුර: විශාල කර්මාන්ත ගාලා වැඩිම්ලක් දිලා දර මිලදී ගන්න නිසා උල්, ගබාල් පිළිස්සීමට අවශ්‍ය දර නිගධව කියෙවෙනවා. දංකාවුව, මහවැව වැනි ප්‍රදේශවල තිබෙන කුඩා පරිමාණයේ සහ මාධ්‍ය පරිමාණයේ කර්මාන්තවලට මේ තත්ත්වය විශාල තරජනයක්. අඩුමිලිපිටිය, වැල්වාය, තනුමල්වල, බුත්තල, පොලොන්නරුව, අනුරාධපුරය වැනි ප්‍රදේශවලින් තවම විවැනි ගැටුවක් පැනනැගෙන්නේ නැහැ. මහා පරිමාණ කර්මාන්තවලට ඇත ප්‍රදේශවලින් දර ගෙන ඒම දිගින් දිගට ම සිදුවුවහොත් අනාගතයේදී සෙසු ප්‍රදේශවලට දර නිශයක් මත වෙන්න පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: කර්මාන්ත ගාලාවලට දර සැපයෙන්නේ කැලැස කැපීමෙන්ද?

පිළිතුර: කර්මාන්ත ගාලාවලට දැනට දර සැපයෙන්නේ කැලැස කැපීමෙන් නොවෙයි. රඛර් වතුවලින් ගලවා ඉවත්කරන රබර් දරන්, රූපිතන්, කපු ආදි වගාවල අනු කපා ඉවත්කරන විට ඒ දරන් කර්මාන්ත ගාලාවලට දැනට සැපයෙනවා. රඛර් ගැලවීමෙන් දර ලබා ගැනීමේ සීමාවක් තියෙනවා. මේ නිසා බස්නාහිර පළාතට අවශ්‍යවන දර ප්‍රමාණය සැපයුම අනාගතයේදී ගැටලු සහගත තත්ත්වයකට පත්වෙන්න පුළුවන්. ව්‍යුතුට ඒ කර්මාන්තවලට අවශ්‍ය ඉන්ධන සපයා ගන්නේ කොහොමදු? දර භාවිත කරන කර්මාන්ත ගාලාවල නැවත ඉන්ධන භාවිත කිරීම ආරම්භ කළහොත් පාරිසරික ප්‍රශ්නත් මතු වෙනවා.

ප්‍රශ්නය: විවැනි තත්ත්වයක් මතු වන්නට පළමුව යෙදීය හැකි පිළියම් මොනවාද?

පිළිතුර: ශ්‍රී ලංකාවේ ඇතැම් පුදේශවල දර අතිරික්තයක් තිබෙනවා. විවැනි පුදේශ හඳුනාගෙන අතිරික්ත දර කොළඹට ගෙන ඒමට කුමවේදයක් සැකසිය හැකි ය. බිඛල්කුම්බේ සිට අවිස්සාවේල්ල දක්වා තිබෙන කර්මාන්ත ගාලාවලටත්, කහතුවුව සහ තලවකශලේ තිබෙන කර්මාන්ත ගාලාවලටත් දර රැගෙන වීම ගැන අධ්‍යයනයක් සිදුකර තිබෙනවා. අඩි 20 හෝ අඩි 40 හෝ බහාලුම් පෙට්ටි භාවිතයට ගෙන රාත්‍රී කාලයේදී දර ප්‍රවාහනය කරන්න පුළුවන්. දහවල් කාලයේදී දර ප්‍රවාහනය කරන්න ගියහොත් පාරේ වාහන තදබුදයක් ඇතිවන නිසැයි; රාත්‍රී කාලය යොදා ගත්තේ. කොහොම වුත්‍රා විවැනි කුමයක් තවමත භාවිතයට ගැනෙන්නේ නැහැ.

ප්‍රශ්නය: දර සඳහා භාවිතයට ගන්නා ගාක වර්ග වගාකිරීම ලාභඳායීද?

පිළිතුර: ඉපිල් ඉපිල් හෝ ගිහිසිරිය වැනි ගාක වර්ග දර සඳහා වගා කළ හැකි ය. දර ලබාගත හැකි කාලය වනවිට ගස් කපා ඒවා කර්මාන්ත ගාලා වෙන ප්‍රවාහනය කිරීම දක්වා ක්‍රියාවලියක් තිබෙනවා. කම්මිකරුවකුට හැකිවන්නේ උපරිම වශයෙන් දීනකට දර කිලෝග්‍රැම් 1000ක පමණු ප්‍රමාණයක් කෙන්නයි. ඒ

සඳහා කම්මිකරුවකුට දීනකට රැඡියල් 1500ක හෝ 2000ක පමණ වැටුපක් ගෙවන්න සිදුවෙනවා. දර කිලෝග්‍රැම් ව්‍යක් කර්මාන්ත ගාලා මිලදී ගන්නේ සාමාන්‍යයෙන් රැඡියල් කේ වැනි මුදලකට. ඒ රැඡියල් හයට ප්‍රවාහන වියදම, අතරමැදියන්ට නිසා දරන්න වන වියදම වෙශේම දර කපන්න යන වියදමත් අනුලත්. දර වචන්නා දර කිලෝග්‍රැම් ව්‍යක් බැංහෙන් කෙතරම් සුළු ආලායමක් ද කියලා මින් පෙනීයනවා.

ප්‍රශ්නය: ගාක, දර සඳහා වගා කරන්නත් ඕනෑ. නමුත් දැනට තිබෙන තත්ත්වය අනුව වියින් ලාභයක් ලැබෙන්නේ නැහැ. විහෙම නම් දර ලබාගන්න වෙනත් විකල්ප කුමයක් නැද්ද?

පිළිතුර: ගාක, දර සඳහා වගාකිරීම සාර්ථක කුමයක් නොවෙයි. ඒ ව්‍යුත් දර ජනනය කෙරෙන කුමන හෝ වෙනත් කුමයක් වෙත යොමුවෙන්න ප්‍රවාහනයක් අපට සිදුවෙනවා. අතුරු එලයක් හැරියට දර ලැබෙන කෘෂිකාර්මික බේශ වර්ග වගාකරන්න පුළුවන්. නිදසුනක් හැරියට කපු, රූපිතන්, අඩවිගේ බේශ වර්ග දක්වන්න පුළුවන්. විම වගාවන්ගෙන් ලැබෙන එලයාවෙන් ආදායමක් ලබා ගත හැකි ය. ඒ වෙශේම විවැනි බේශ වගාවල වසරකට වරක් ගස කර්පාද කිරීමත් සිදුකෙරෙනවා. විම කර්පාද කිරීම සිදුකෙරෙන්නේ එලයාව බා අවසන්වූ විට. එලයාව හටගත් අනු ඉවත් කළවීට අමුනෙන් රිකිලි දමනවා. ඒ රිකිලිවල වින මල්වලින් නැවත එලයාව හට ගන්නේ. පිවිතුරු කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත වියයි. විවැනි කුමයක් අනුගමනය කිරීමෙන් දර ලබා ගැනීම වඩාත් ප්‍රායෝගිකයි. තවත් උදාහරණයක් හැරියට ගම්මිරස් වගාව දක්වන්න පුළුවන්. ගම්මිරස් වැල් සඳහා ආධාරක අවශ්‍යයි. ආධාරකය හැරියට ගාකයක් සිටුවන්න හැකි ය. ගම්මිරස් වැලට නොදින් තිරි විළිය වැටෙන්න ආධාරකයේ අතු වසරකට වරක් කපන්න ඕනෑ. විසේ කපාදමන අනු දුරට ගන්න පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: දර සඳහා ගාක වගා නොකර, කැලැසව්ල ගාකන් නොකපා ප්‍රවාහනය ගත හැකි තවත් කුම තිබෙනවද?

පිළිතුර: ඔව්, මිනිසාට තර්ජනයක් වී ඇති ගාක වියේ දර වශයෙන් භාවිතයට ගන්න පුළුවන්. බුන්දල අනයනුමියේ කළපුව ආශ්‍රිතව සහ පුත්තලම



තබේවේට කලපු අන්දර නමැති ගාක විශේෂය තිබෙනවා. කලපු අන්දර විසින් ආකාරයේ තර්ජනාත්මක ගාක විශේෂයක්. මෙරට හෝටියාර 4500ක පමණ භූමි ප්‍රමාණයක් වසා කලපු අන්දර පැතිර තිබෙනවා. කලපු අන්දර වැඩිම, අනෙක් ගාක විශේෂවල වර්ධනයට බාධාවක්. කලපු අන්දරවල කටු තිබෙන නිසා සතුන්ට ඒ ගාක ආක්ෂිතව පිටත්වෙන්නත් අපහසුයි. වනජීවී බලධාරීන්ට අවශ්‍ය වී තිබෙන්නේන්මේ කලපු අන්දර ඉවත්කරන්න. ඒ නිසා කලපු අන්දර දර වශයෙන් භාවිතයට ගැනීමට ගෙන්නාවක් තිබෙනවා.

ප්‍රශ්නය: කලපු අන්දර දර වශයෙන් භාවිතයට ගැනීමට වැඩපිළිවෙළක් හඳුන්වා දී තිබෙනවාද?

පිළිතුර: දැනට වසර හතරකට පමණ ඉහතදී ඒ සඳහා උත්සාහයක් දැරැවා. නමුත් විය විකල කළහැකි මට්ටමක තිබුණේ නැහැ. දැන් හම්බන්තොට දක්වා අධිවේති මාර්ගයන් දිවෙන නිසා කලපු අන්දර දර වශයෙන් බස්නාහිර පළාතට රැගෙන ඒම එලඹයි කරගන්න ප්‍රාථමික. හෝටියාර 4500ක පමණ තිබෙන කලපු අන්දර ප්‍රමාණය ඉඩිර වසර 10ක් හෝ 15ක් පුරා දර වශයෙන් භාවිත කරන්න හැකියාවක් තිබෙනවා කියලා මම විශ්වාස කරනවා. කොහොම වුණාත් ඒ විධියට ගලවන කලපු අන්දර වෙනුවට නැවත කලපු අන්දර සිට්වීම කළ නොහැකි දෙයක්. නමුත් දැනට තර්ජනයක් වී තිබෙන කලපු අන්දර ගාක ගලවා පුරිස්සනවා වෙනුවට දර වශයෙන් භාවිතයට ගන්න පුරිවන්. ඒ වශේම උත්සාහයක් ගැනී උත්සාහයක් ලබා ගන්නේ උත්සාහයක් ගැනීමෙන් උත්සාහයක් ප්‍රාථමික නොගෙන ඉවත් කරනවා. ඒසේ ඉවත් කරන කොටසන් බලගක්ති ප්‍රහවයක් ලෙස භාවිතයට ගතහැකියි.

නුමියේ වෙනත් එලඹයි ගාක විශේෂයක් වගා කරන්නත් නැකිය.

ප්‍රශ්නය: කෘෂිකාර්මික ප්‍රඛ්‍යාවයක් ලෙස දැනයි මගින් බලගක්තිය ජනනය කර ගැනීම ගැන ඔබ කතා කලා. දහයි හැරැණුවිට - ඒ කියන්නේ ඉරුණ, උත් වැනි බේශ වගා වලින් බැහැර කෙරෙන ප්‍රඛ්‍යාව බලගක්ති ප්‍රහවයන් හැරියට භාවිතයට ගන්න නැකියාවක් තිබෙනවාද?

පිළිතුර: ඕවි; මොනරාගල, ඇතිමලේ, සියලුම් ස්ථාන් පොලොන්නරුව වශේ ප්‍රදේශවල ඉරුණ වගා කෙරෙනවා. ඉරුණ වගාව ආක්ෂියන් ප්‍රඛ්‍යාව නිෂ්පාදනය වෙනවා. ඉරුණ වගාවෙන් බැහැර කෙරෙන ප්‍රඛ්‍යාව බලගක්ති ප්‍රහවයක් හැරියට දැනට භාවිතයට ගැනෙන්නේ නැහැ. නමුත් දර හියුර පිළියමක් වශයෙන් ඉරුණ ප්‍රඛ්‍යාව පාවිච්ච කරන්න පුරිවන් බව අමතක නොකළ යුතුයි. සෙවනාගල, පැලවත්ත, තියුරාන, වශේ පළාත්වල උත්සාහයක් ප්‍රාථමික කාර්යය සිදුකෙරෙනවා. සිනි කර්මාන්ත ගාලාවලට අවශ්‍ය තාපය සහ විදුලිය දැනටමන් ලබා ගන්නේ උත්සාහයක් රෝඩුවලින්. ඒ වශේම උත්සාහයක් ගැනී උත්සාහයක් කොටස ප්‍රයෝගනයට නොගෙන ඉවත් කරනවා. ඒසේ ඉවත් කරන කොටසන් බලගක්ති ප්‍රහවයක් ලෙස භාවිතයට ගතහැකියි.

ප්‍රශ්නය: කර්මාන්ත ගාලාවල කාර්යක්ෂමතාව අවම දර හාවිතයක් සඳහා හේතු වෙනවා නේද?

පිළිතර: ඔව්; තේ කිලෝග්‍රැම් 1ක් වියලා ගන්න දර කිලෝග්‍රැම් විකතුත් ග්‍රෑම් 800ක් අවශ්‍යවෙනවා. යන්තු සූත්‍ර ඉතා හොඳින් නඩත්තු වෙනවානම්, මානව සම්පත් ඉතා හොඳින් කළමනාකරණය කෙරෙනවානම් දරවල ගුණාත්මක හාටයත් ඉහළනම් තේ කිලෝ' ග්‍රෑම් 1ක් වියලා ගැනීමට අවශ්‍ය දර ප්‍රමාණය අඩුකර ගන්න හැකියාවක් තිබෙනවා. දර කිලෝග්‍රැම් 1කින් තේ කිලෝග්‍රැම් 1ක් වියලා ගැනීමට හඳු තත්ත්වයකට පත්කර ගැනීම පහසුයි. කර්මාන්ත ගාලාව ප්‍රශ්නයේ මට්ටමෙන් නඩත්තු කෙරෙනවානම් දර ග්‍රෑම් 800කින් තේ කිලෝග්‍රැම් 1ක් වියලා ගැනීම වූවත් කළහැකි ය. විය අප අත්හදා බලා තිබෙනවා. දර කිලෝග්‍රැම් 1.8ක් වැය කරන වැඩික් දර ග්‍රෑම් 800ක් වැය කරල කරගන්න පුළුවන් කියන්නේ දර කිලෝග්‍රැම් 1ක ඉතිරියක්. විය ඉතා එළඹුයිය. තේ කර්මාන්තයේ පමණක් නොවේයි; අනෙක් කර්මාන්තවලත් දර හාවිතයේ කාර්යක්ෂමතාව වැඩිකරන්න පුළුවන්. කර්මාන්ත ගාලාවක කාර්යක්ෂමතාව වැඩිවුවිට දර හාවිතය අඩුවෙනවා. ව්‍යුතින් ඉතිරි කෙරෙන දර අනෙක් කර්මාන්තවලට බ්‍රාඩිය හැකි ය. දර හාවිතයේ සම්බුද්ධතාවක් ව්‍යුති ඇතිවෙනවා.

ප්‍රශ්නය: දර හාවිතය වැඩි වී තිබෙන නිසා දර සම්බන්ධයෙන් නියාමනයක් ඇතිකෙරෙන පසුඩීමක් මෙරට තුළ තවමත් නිර්මාණය නොවීම අඩුවක් නොවේයිද?

පිළිතර: ඔව්, ව්‍යුතින් අඩුවක් තිබෙනවා. කර්මාන්ත ගාලාවලට දැනට දර රැගෙන එහින් කවර මූලාශ්‍රවලින්ද කියන ගැටුව මතුවෙනවා. සමහර අවස්ථා වලදී නිතහානුකුල නොවන මූලාශ්‍ර වලිනුත් දර සැපයුම් කෙරෙනවා ඇති කියන සැකය කෙහෙක නැඟුවහොත් විය සාධාරණයි. ඒ නිසා දර සැපයුම නියාමනය කිරීම වැදගත්. ඒකට විසඳුමක් හැරියට දර සැපයුම සඳහා ප්‍රමිතියක් හඳුන්වා දී තිබෙනවා. ව්‍ය ප්‍රමිතිය හඳුන්වාදී තිබෙන්නේ සුතිත් බලුණක්ති අධිකාරය, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයන් සමග විකර වික්ව වික්සන් ජාතීන්ගේ සංවිධානයේ මූල්‍යභාර ඇතිව. SLS 1551 යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ ව්‍ය ප්‍රමිතිය. දර විකතු කරන තැන සිට ප්‍රවාහනය කර කර්මාන්ත ගාලාවකට බ්‍රාඩිනතුරු අතරමදා තිබෙන සැපයුම් ජාලය හරියාකාරව පවත්වාගෙන යනවා ද

කිය සොයා බැඳීමට පළමුව කි ප්‍රමිතිය බඩා දී තිබෙන්නේ. කොහොම වුණාත් මේ ප්‍රමිතිය අනිවාර්ය අවක්ෂතාවක් හැරියට ශ්‍රී ලංකාවේ තවම ක්‍රියාත්මක වෙන්නේ නැහැ. ව්‍ය ප්‍රමිතිය තිබෙන්නේ දර සැපයුම්කරුවකු ස්වේච්ඡාවෙන් අනුගමනය කරන ප්‍රමිතියක් හැරියටයි.

ප්‍රශ්නය: ව්‍ය ප්‍රමිතිය අනිවාර්ය කිරීමට පියවර ගෙන නැද්දේ?

පිළිතර: කර්මාන්ත පවත්වාගෙන යැමීදී මධ්‍යම පරිසර අධිකාරයෙන්, පරිසර ආරක්ෂණයට අදාළව බලපත්‍රයක් බඩා ගෙයුතු වෙනවා. ව්‍ය පරිසර බලපත්‍රය බ්‍රාඩිනා කර්මාන්තකරුවන් මෙම ප්‍රමිතිය බ්‍රාඩිනාගෙන තිබෙනවා ද නැද්ද කියලා පරික්ෂා කිරීමක් කළයුතු බවට අප යොළනා කර තිබෙනවා. දැනට ක්‍රියාත්මකව තිබෙන යාන්ත්‍රණයක් සමග ව්‍ය ප්‍රමිතිය ක්‍රියාත්මක කිරීම ව්‍යුති පහසුයි. කෙසේ හෝ ව්‍ය ප්‍රමිතිය තවම ක්‍රියාත්මක මට්ටමට පැමිණා නැහැ.

ප්‍රශ්නය: හාවිතයට ගන්නා දර සම්බන්ධයෙන් ප්‍රමිතියක් ද තිබිය යුතුයි නේදි?

පිළිතර: ඔව්; දරවල දිග, පළම ඒවායෙහි අඩංගු තෙතමනය යනාදිය ඇතුළත් කෙරෙමින් ප්‍රමිතියක් සකස් වියයුතුයි. ඒ වැශේම දර යනු කුමක්ද යන්න සම්බන්ධයෙන් නිරවචනයක් ද අවශ්‍යවෙනවා. ව්‍ය නිරවචනය නුදුරු අනාගතයේදී ම බ්‍රාඩිමට පියවර ගනිමින් සිටින්නේ.

ප්‍රශ්නය: මේ කරුණුවලින් අනාවරණය වෙන්නේ දර පිළිබඳ නියාමනයන් කිසිදු ආයතනයක් යටතේ සිදු නොවන බවක් ..?

පිළිතර: ඇත්තටම ඔව්; කුමන හෝ ආයතනයක් යටතට විය පත්විය යුතුයි. ව්‍යුතින් දර සම්බන්ධ ප්‍රමිතින් ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයට පත්කරගත යුතුයි.

සංවාද සටහන - **මංත්‍රා විශයරණ**



ඉතා වැදගත් සහ ප්‍රබල බලශක්ති ප්‍රහවයක් හැටියට හාවිතයට ගැනුණා.

ප්‍රශ්නය: කාර්මික විෂ්ලවයෙන් පසු සංකීර්ණ සමාජයක් බිජිවෙනවා. වියින් පසුව මිනිසාගේ දර හාවිතය කුමන අතකට හැරැණු දී?

පිළිතුර: කාර්මික විෂ්ලවය සිදුවෙලා වික්දනස් අටසිය ගණන් මැදහාගය ව්‍යුප්පීන විට කර්මාන්ත ගාලා විශාල ප්‍රමාණයක් පැවතී නිසා යුරෝපා රටවල දර හිගයක් පවා ඇති වී තිබෙනවා. දර හිගය ඉතා බරපතල ලෙස මිනිසුන්ට බලපා තිබෙන බව සඳහන්. විය ලේකයේ ප්‍රථම බලශක්ති අර්ථයයි.

දර හාවිතය සම්බන්ධයෙන් ඇතිවූතු අර්ථඩකාරී තත්ත්වලදී දහනපතින්, දිශිත්දහන්ව තළාපෙලා දමා තිබෙන බව දැක්වෙනවා. සමාජයේ ඇති වී තිබූතු මේ තත්ත්වය අසාධාරණයක් ලෙස කාල් මාක්ස් පවා අවධාරණය කර තිබෙනවා. ව්‍යවක නීතිය හැඳුරු කාල් මාක්ස්, මාක්ස්වාදයට ගොමුවූයේ මේ අසාධාරණය නිසා බව ඒන්ගල්ස් පවසා තිබෙනවා. දර ස්වභාවධ්‍රීමයෙන් බ්‍රඛ දුන් දායාදයක් නිසා විය දුප්පත් අයට පාවිචි කිරීමට අයිතියක් ඇති බව ඒන්ගල්ස් විසින් පෙන්වා දී ඇත. ඒ වගේම දර නිසා ඇතිවූතු ගැටුව මුළු කරගෙන මිනිසුන් රටවල් අත්හර ගොස් තිබෙන බවත් ඉතිහාසයේ දැක්වෙනවා. ඒ අන්දමට රටවල් අත්හර ගිය අයගෙන් වැඩිදෙනෙකු ගොස් තිබෙන්නේ අද ඇමෙරිකාව වශයෙන් හැඳුන්වෙන තුමියට. ඇමෙරිකාව ගොඩනගන්න මුළු වන්නේන් යුරෝපයෙන් විනි ගොස් පදිංචි වූ මිනිසුන්. දර නිසා ඇතිවූතු ගැටුව සහගත තත්ත්වය ඉතා බරපතල එකක් බව මෙයින් පෙනී යනවා.

ප්‍රශ්නය: මිනිසාගේ දර හාවිතයේ වත්මන් තත්ත්වය කෙඩාදා?

පිළිතුර: ලේක ජනගහනයෙන් 40%කට ආසන්න පිරිසක් දර පාවිචි කරන බව සනාථ වී තිබෙනවා. දියුණු වෙශීන් පවත්නා රටවල් අද මේ වනවිටත් සුබව දර හාවිතයට ගන්නවා. දියුණු රටවල ජනගහනයෙන් 10%ක් පමණ දර හාවිත කරන බව පැවසෙනවා. ඔවුන් දර වැඩිපුර ම හාවිතයට ගන්නේ

ඉවුම් - පිහුම් කටයුතු සඳහා නොවෙයි; උණුසුම ලබාගැනීම සඳහා හාවිත කරන්නේ. කොහොම වුතුන් දර පාවිචි අඛණ්ඩව ම වැඩිවත බව ජාත්‍යන්තර තොරතුරු මගින් අනාවරණය කෙරෙනවා.

ප්‍රශ්නය: සංවර්ධනය වන රටවල් බලශක්ති ප්‍රහවයක් ලෙස දර හාවිත කරන බව ප්‍රකට කරන්නේ නැහැ නේදා?

පිළිතුර: ඔවුන් ප්‍රධාන වශයෙන් බලශක්ති ප්‍රහව හැටියට වාණිජ පොසිල ඉන්ධන හාවිත කළත් නිවාස උණුසුම් කරගැනීම සඳහා 10%ක පමණ ප්‍රමාණයක් දරවලින් ලබාගන්නා බව සඳහන් වෙනවා. විය ඉදිරියේදී වැඩිවීමට ඉඩ තියෙනවා.

ප්‍රශ්නය: ශ්‍රී ලංකාවේ දර හාවිත කෙරෙන්නේ කිනම් ආකාරයකටදා?

පිළිතුර: ශ්‍රී ලංකාවේ ආදායම් මට්ටම පිළිබඳව සලකා බලන විට 71%ක පමණ පිරිසකට බලශක්තිය සඳහා විශාල වියදමක් වැය කරන්න තිබෙන හැකියාව අඩුයි. විවෙනි පිරිසක්වලට දර බලශක්ති ප්‍රහවයක් හැටියට හාවිත කරන්නම සිදු වෙලා තිබෙනවා. පසුගිය වසර 40කට අධික කාලයක් මුළුල්ලේ කරන ලද සංවර්ධන වැඩවලින් මේ තත්ත්වය වෙනස් කරන්න හැකිවී ඇත්තේ ඉතාම මැද වශයෙන්. කිසියම් කෙනෙකුගේ මාසික ආදායම ඇමෙරිකන් බෝලර් 350ක් පමණ වෙන්නේ නැත්තම් ගස් හාවිතයට ගැනීම අසිරු බව ලේක බැංකුව දක්වන මෙම නීත්තායකය ශ්‍රී ලංකාවට පමණක් නොවෙයි, වෙනත් රටවලටත් බලපානනක්.

ප්‍රශ්නය: දර හාවිතය කෙරෙහි මෙරට ජනයාගේ ආක්ල්පත් බලපානවා නේදා?

පිළිතුර: සමහරණේගේ ආක්ල්පයක් තිබෙනවා; දරවලින් කෑම පිසිම නොදියුණු වෙහෙමත් නැත්තම් පහත් ක්‍රියාවක් බවට. දර හාවිත කරලා උයන්නේ නොදියුණු මිනිසුන් යැයි කිය අවතක්සේර කරන අවස්ථාන් තිබෙනවා. දරවලින් උයනපිහන පිරිස් ගස් හාවිත නොකරන්නේ ඇය කියලා නිලධාරන් වගේ ම සමහර දේශපාලනයනුත් කළුපනා කරනවා. ප්‍රවත්තීමට වෙනත් වික්ල්පයක් හැති බව ඔවුන් තෝරුම් ගනුයුතියි.



ශේ වගේම දුර භාවිතිව කරලා උයන කිහිපයේ රසවලින් යැයි මතයකුත් තිබෙනවා.

ප්‍රශ්නය: මෙරට ග්‍රාමීය ජනතාවගෙන් 70%ක් පමණු දුර භාවිතයට ගන්න බව ඔබ සඳහන් කළා. සැලකිය යුතු තරමේ පිරිසක් දුර භාවිතයට ගන්නා බව වියින් පෙනී යනවා. ඔවුන්ගේ දුර භාවිතය නිසා මෙරට වනාන්තරවලට භාතියක් සිදු වෙනවාද?

පිළිතුර: අදතුම් බටහිර රටවල් විවැනි මතයක සිටිනවා. විනිසා මෙරට සමහර පිරිසකුත් විවැනි මතයක් දුරනවා. විසේ වුවත් සත්‍ය තත්ත්වය, අපේ ග්‍රාමීය ජනතාවගේ දුර භාවිතය නිසා මෙරට වනාන්තර විනාශ්චීමක් තවමත් සිදු වෙන්නේ නැහැ. කැලැ විනාශ වෙන්නේ සංවර්ධන වැඩ සහ ප්‍රාවාරමිකරුවන් නිසා. දුර භාවිතය කුමවත් කිරීමට රෝගයේ මැදිහත් වීමක් නොවුණාහොත් ඉඩිරයේදී විවැනි තත්ත්වයක් ඇතිවිය හැකිය.

ප්‍රශ්නය: වනාන්තරවලින් දුර නොගන්නවා නම් අපේ රටේ ජනතාව දුර හැටියට භාවිතයට ගන්නේ මොනවාද?

පිළිතුර: මෙරට ග්‍රාමීය ජනතාව වනාන්තරවල ගස් කපලා ඒ කදුන් කොටස් කරල දුර හැටියට බොහෝවිට භාවිතියට ගන්නේ නැහැ. ගස්වල මැරැණු කොටස්, පොල් ගස්වලින් වැටෙන පොල්අතු, පොල්පිත ආදිය ඔවුන් භාවිතයට ගන්නේ. කදුන් භාවිතියට ගන්නේ කර්මාන්තවලදී.

ප්‍රශ්නය: දුර භාවිතය නිසා විභාගේ පිඩාවට පත් වන්නේ කාන්තාවන් නේද?

පිළිතුර: අදත්තවම ඔව්. තමන්ගේ පවුලේ කාමාජිකයන්ගේ කුසකිනි නිවීම කාන්තාවගේ ප්‍රධාන අතිලාසයයි. ඒ සඳහා ඔවුන් සිනෑම පීධිනයක් දුරනවා. තමන්ගේ නිවසේ ආහාර පිසාගන්න දුර සොයන්න අස්ථ්‍රවයි වත්තකට යන කාන්තාවන් කොපමණු ඉන්නවාදී? විවැනි දේ නිතරම ගැමි පරිසරයේ දැකින්න පුළුවන්. ගම්බද ජනතාවට අවශ්‍ය භාල්, පොල්, කොස්, පොලොය්, පෘල ආදිය ඔවුන් පිවත් වන පරිසරයේත් පහසුවෙන් ම සොයාගන්න පුළුවන්. ඒ වගේම ආහාර සකසා ගන්න අවශ්‍ය බලශක්තිය ඒ කියන්නේ දුරත් විම පරිසරයේ ම තිබෙනවා. විය ඔවුන්ට විශාල ගක්තියක්.

කාන්තාවකට උයන්න දුර මදි වූනොන් ඒ කාන්තාව උයන ප්‍රමාණය අඩු කරන්න පුළුවන්. ඒ කියන්නේ වික ව්‍යුත්වක් පමණක් පිසාගන්න පෙළුමීන්න ඉඩ තිබෙනවා. විහෙම නැත්නම් දැනවලටත් ගැයටත් අවශ්‍ය ආහාර විකවර උයන්නට ඇය පෙළුමීනවා වෙන්න පුළුවන්. සමහර විවෙක අමුවෙන් ආහාරයට ගතහැකි දේවල් වැඩියෙන් පරිහරණය කරන්න ඇය නැඹුරු වෙනවා වෙන්නත් පුළුවන්. මේ සැම විකක් ම අවසානයේදී ඇගේ සහ ඇගේ පවුලේ අයගේ පෝෂණය සම්බන්ධ ගැටුම බව අපි අමතක නොකළ යුතුයි. දුර සොයාගන්න නොහැකි වීම කියන ගැටුමෙන් කාන්තාවන් පිඩාවට පත්වන අතර පවුලේ සෙසු අයත් ඒ සමග ම විවිධ අ්‍රේඛුදකාරී තත්ත්වවලට මුණුණ පාන බව මෙයින් පෙනෙනවා.

ප්‍රශ්නය: ගම්බද නිවාසවලත් අද ගස් හාවිතයට ගැනෙනවා නොවේද?

පිළිතුර: ඔව්; ගස් පමණක් නොවේයි, ඔවුන් විදුලීය දුසුල් වශයෙන් පාවිච්චි කරනවා. නමුත් ග්‍රාමීය ජනතාව වැඩිපුර පාවිච්චි කරන්නේ දර. ඔවුන්ගේ ආර්ථික හැකියාවන් ගැන බැලුවාම ගස් හාවිතයට ගන්න හැකියාවක් නැහැ. නමුත් ඇතැම් ග්‍රාමීය නිවෙස්වල ගස් තබාගෙන සිටින්නේ හඳුනී අවස්ථාවකදී පාවිච්චි කරන්න පමණයි. ව්‍යවති නිවෙස්වල ගස් සිලින්ඩරයක් දුරක් කාලයක් හාවිතා කෙරෙනවා. ව්‍යවති අය දිගට ම ගස් හාවිත කරනවා කියලා කියන්න පුළුවන්කමක් නැහැ.

ප්‍රශ්නය: ග්‍රාමීය ජනතාවගෙන් 70%කටත් වඩා වැඩි පිරිසක් දර හාවිතයට ගන්නා බව ඔබ පැවසුවා. ඒ අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩියෙන් ම හාවිතයට ගැනෙන බලශක්ති ප්‍රහේදය දර යැයි කිවහැකිද?

පිළිතුර: මෙරට බලශක්ති හාවිතය ගැන සාලකා බැලුවම බහිජ තෙල් හාවිතය 41%ක් පමණ වෙනවා. 46%ක් දර හාවිතය. ඒ අනුව පෙනෙනවා ප්‍රධාන ම බලශක්ති ප්‍රහාවය දර බව. පොසිල ඉන්ධන ගෙන්වීම සිදු කෙරෙන්නේ වෙනත් රටවලින්. ඒ අනුව පොසිල ඉන්ධන මෙරට ගෙන්වීම සඳහා විශාල මුදුලක් වැය වන බවත් අප වටහා ගනුදුනි. 46%ක දර හාවිතය කෙරෙනි කිසිවතුගේ අවධානය යොමු නොවීම සැබැවීන් ම කන්ගාවූදායකයි.

ප්‍රශ්නය: දර හාවිතය නිසා කාන්තාවන් රෝගවලට ගොදුරු වෙන්න පුළුවන් තේදි? විශේෂයෙන් ම ග්‍රෑස් රෝගවලට ?

පිළිතුර: ඔව්, එය දරවලින් පමණක් ම නොවේයි; වෙනත් ඉන්ධනවලිනුත් ඇතිවෙනවා. දර දැනහා කිරීමේදී ඇතිවන දුම් නිසා කාන්තාවන් රෝගිවලා මියයනවා කියන කතාවේ සත්‍යයක් තිබෙනවා. රෝගයේ මිලියන 4කට අධික පිරිසක් දර හාවිතය නිසා ඇතිවන රෝගී තත්ත්ව හේතුවෙන් ව්‍යසරකට මියයන බව සඳහන්. දර හාවිතයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ 4300කට ආසන්න කාන්තාවන් සහ ප්‍රමාදීන් සංඛ්‍යාවක් දර හාවිතය හේතුවෙන් ව්‍යසරක් පාසා ප්‍රාවිතක්ෂයට පත්වන බව. එය සැලකිය යුතු තරමේ ඉහළ අගයක්. දර හාවිතය නිසා ව්‍යවති තත්ත්වයක් ඇතිවීම එතරම් සැලකිය යුතු නැතැයි කියනවාද?

කාරණය පදනම් කරගෙන දර හාවිතයෙන් ඉවත් වී ගස් හාවිතය වැඩි කළයුතුයි කිය මතයක් ඇති වී තිබෙනවා. නමුත් එය සපුරා ගැනීමට අපහසු ඉලක්කයක්. අප බොහෝදෙනෙකුට නොපෙනෙන සත්‍යයක් තිබෙනවා. විනම් 2016දී ගස්, ඩිස්ල් ආදි බහිජ සම්පත් හාවිතයෙන් ඇතිවන වැළිමහන් වායු දිළඟනාය නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ 5397ක් මියගිය බව. ඇමෙරිකාවේ ඒ සංඛ්‍යාව 48 000ක් පමණ බව වාර්තා වෙනවා.

සමස්තයක් හැරියට ගත්තා ම අපේ රැමි ජ්‍යවත් වන කාන්තාවන්ගේ අපේක්ෂිත ආය කාලය වසර 80.කේ පමණ වෙනවා. මානව සංවර්ධන දුරක්තයේ අප පසුවන්නේ 71 වන ස්ථානයේ. ඒ අනුව බලනවීට විශාල පිරිසක් දර හාවිතයට යොමු වී සිටිය කිය අපේ රැමි නරක තත්ත්වයක් ඇතිවෙලා තියෙනවා කිය කියන්න බැහැ. 2019 වර්ෂයේදී ආනයනික ඉන්ධන වෙනුවෙන් රැකියා බැලියන 700ක් වැය කර ඇති බව සඳහන් වෙනවා. වෙනත් ආනයනික ඉන්ධන හාවිතයෙන් ලැබිය නොහැකි ආර්ථික හා සමාජීය ස්වේරිභාවයක් දර හාවිතයෙන් ලැබිය හැකි ය. මෙරට අඩු ආදායම්ලාං්ස ලක්ෂ 150ක පමණ පිරිසට ජ්‍යවත්වීමේ පහසුව සහ ස්වේරිභාවය දර නිසා ලැබේ ඇති බව අමතක කරන්න බැහැ.

ප්‍රශ්නය: මෙරට සෞඛ්‍ය අංශ ඉදිරිපත් කරන දත්ත ඇසුරෙන් ඔබ කියනවා 4300කට ආසන්න කාන්තාවන් සහ ප්‍රමාදීන් සංඛ්‍යාවක් දර හාවිතය හේතුවෙන් ව්‍යසරක් පාසා ප්‍රාවිතක්ෂයට පත්වන බව. එය සැලකිය යුතු තරමේ ඉහළ අගයක්. දර හාවිතය නිසා ව්‍යවති තත්ත්වයක් ඇතිවීම එතරම් සැලකිය යුතු නැතැයි කියනවාද?

පිළිතුර: කොහොත්ම නැහැ. දර හාවිතය නිසා මියයන අයගෙන් වැඩිදෙනෙක් ප්‍රාවිතක්ෂයට පත් වන්නේ මුළුනැන්ගෙයි කිසි වාතාගුරුයක් නොමැති වීම කියන කාරණ මුල් කරගෙන. ඒ නිසා මුළුනැන්ගෙයි වාතාගුරු වැඩි කරගෙන්න තුම්බේදායක් හඳුන්වා දෙන්න පුළුවන්. ඒ වගේම දර හාවිතයට ගන්නා අය වෙනුවෙන් නව තාක්ෂණය සහිත පිහික් හඳුන්වා දිය හැකි ය. මේ තත්ත්වය රජයේ බොහෝ නිලධාරීන් තේරේම ගන්නේ නැහැ. අපට අපේ ග්‍රාමීය ආර්ථිකය ඉතා වැදුගත්. අපේ



රටට අවශ්‍ය ආකාරවලින් 80%කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් නිෂ්පාදනය කරන්නේ ග්‍රාමීය ජනතාව. වැඩි ගුම්කයන් පිරිසක් පැමිණෙන්නේ ග්‍රාමීය පුද්ගලවලින්. ඒ ග්‍රාමීය ආර්ථිකය රැකි තිබෙන්නේ දර නිසා කියලා අප අවබෝධ කරගත යුතුයි. දර භාවිතා කරන ග්‍රාමීය ජනය වෙනුවෙන් පහසුකම් අවශ්‍යයි කියලා මා තර්ක කරන්නේ විශිෂ්ට පදනම් මතයි.

ප්‍රශ්නය: කළක් මෙරට දර උදුන් අත්හදාබැලීම, නිෂ්පාදනය කිරීම ආදිය සිදුවූතා. අනති දරුලිප විනි ප්‍රතිඵලයක්. දැන් ව්‍යවති අත්හදාබැලීම් සිදු කෙරෙන්නේ නැදේද?

පිළිතුර: ඇත්තටම ඔව්; මේ වනවිට විම අනති පිළිසකසීම නිසි පිළිවෙළකට සිදු වෙන්නේ නැහැ. අනති පිළි නිෂ්පාදනය කරන කර්මාන්තකරුවන්ට සහන ලබාදෙමින් අනති පිළි භාවිතය වැඩි කරන්න පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: ශ්‍රී ලංකාවේ රඛර වගාව විනාශ මුදයට ඇද දුමන්න දර භාවිතය හේතු වූත්තාදී?

පිළිතුර: ග්‍රාමීය ජනය දර වශයෙන් රඛර දර පාවිච්ච කරන්නේ නැහැ. තමන්ගේ වත්තේ තිබෙන පොල් ගස්වලින් වැවෙන පොල්අතු, හනසු ආදිය ඔවුන් දර හැඳියට පාවිච්ච කරන්නේ. රඛර වතු නිමියන්ට රඛර අලෙවි කරගැනීම සම්බන්ධයෙන් ගැටුලු මතුවූතා. රඛර අලෙවි කරලා ලාභයක් ගන්න බැර වනවිට රඛර ගස් ඉඩම්වලින් ඔවත් කරන්න පෙලුමූතා. විනිසා රඛරවලට හොඳ මිලක් ලබා ගැනීමට අභාෂ ප්‍රතිපත්ති

සකස් විය යුතුයි. විසේ නොමැතිව රඛර ගස් දර සඳහා යොදා ගැනීමක් ග්‍රාමීය ගෘහ ආර්ථිකය ආශ්‍යයන් සිදු වෙන්නේ නැහැ. රඛර දර වැඩිපුර පාවිච්ච වෙන්නේ කර්මාන්ත සඳහායි.

ප්‍රශ්නය: කොපමණ දර ප්‍රමාණයක් මෙරට භාවිත කෙරෙනවාදී? ඒ ප්‍රමාණය භාවිතා වන්නේ කවර ක්ෂේත්‍රවලටද කියලා ගණන් ගැනීමක් සිදුවෙලා තිබෙනවාදී?

පිළිතුර: පසුකිය අව්‍යාද හතුලිහ පුරාම මේ රටේ ජනතාව දර භාවිතයට ගත් ආකාරය සලකා බලනවිට අපට දර වොන් මිල්‍යන 12ක් පමණ වසරකට අවශ්‍ය වෙනවා. මේ දර ප්‍රමාණයෙන් 70%ක් පමණ පාවිච්ච කෙරෙන්නේ ගෘහ ආශ්‍යිත කටයුතුවලට. ඉතිරි 30% භාවිතයට ගැනෙන්නේ කර්මාන්ත සඳහා. දර විශාල ප්‍රමාණයක් ග්‍රාමීය ආර්ථිකයේ භාවිතයට ගැනෙන නමුත් ඒ ගැන සොයා බලන්න කිසිදු වශයෙන් යුත්තෙක් නැහැ.

ප්‍රශ්නය: ශ්‍රී ලංකාවේ දර භාවිතය අනාගතයේ කෙඩා තත්ත්වයකට පත්වෙයිද?

පිළිතුර: තව වසර තින හතුලිහකින් පමණ ගස් සම්පත් අවසන් වෙන්න ඉඩ තිබෙනවා. ව්‍යවති පසුබිමක දර භාවිත කිරීම දියුණු තත්ත්වයකට පමණුවා ගැනීම කරන්න ම වෙනවා. කොහොම වූතාත් තවත් වසර 20ක් හෝ 30ක් අපට මේ ආකාරයෙන් ම දර පාවිච්ච කරන්න සිදු වෙයි. කෙසේ වෙනත් දර සන ද්‍රව්‍යක් මෙස පමණක්



නොව දුව හෝ වාසුමය ඉන්ධනයක් ලෙස පාවිච්ච කිරීමට හැකි ද යන්න සම්බන්ධයෙන් මේ වනවිට පර්යේෂණ සිදු කෙරෙනවා.

ප්‍රශ්නය: මෙරට කර්මාන්ත ගාලාවලත් දර හාවිතයට ගැනෙනවා. කර්මාන්ත ගාලාවල දර හාවිතය මේ වනවිට ඉහළ යම්න් තිබෙනවා. විය ග්‍රාමීය ජනයාගේ දර හාවිතයට තර්ජනයක් වශයෙන් ඔබ දැකින්නේ නැදුදු?

පිළිතුර: ඔව් අන්තරිම. කර්මාන්ත ගාලාවලට අවශ්‍ය දර සැපයීමට ගොස් ග්‍රාමීය ජනයාට දර මඟ ව්‍යවහාර් හෝ ඔවුන්ට දර නැති ව්‍යවහාර් විශාල ගැටුවක් අනි වෙන්න පුළුවන්. විදුලිය මිල ඉහළ යන නිසා කර්මාන්ත ගාලාවලට දර ගොදා ගැනීම ලාභදායී වන අවස්ථා ඇතිවෙනවා. ඒ අනුව දරවලට තිබෙන ඉල්ලුම දිනෙන් දින ඉහළ යම්න් තිබෙන්නේ. කොහොම ව්‍යුත්ත් කර්මාන්ත ගාලාවල හාවිතයට ගැනෙන්නේ නිවෙස්වල පාවිච්චයට ගැනෙන විධියේ දර නොවේ. කැලුණවල ගාක කපලා දර වශයෙන් කර්මාන්ත ගාලාවලට ගොමු කෙරෙනවා ද කියලා වීමසා බැඳුළු යුතුයි. කර්මාන්ත ගාලාවලට දර සැපයීම ඉතා ම සැලසුම් සහගතව සිදු නොවුතාහාර් විධින් ගැටු පැන නැගෙන්න ඉඩ තිබෙනවා.

ප්‍රශ්නය: දර සම්බන්ධයෙන් පුත්‍රත්තේ සකස් විය යුතු බව සහ සැලසුම් සහගත වැඩිපිළිවෙළක් තිබිය යුතු බව ද ඔබ අවධාරණය කරන්නේ?

පිළිතුර: ඔව්; අද මේ වනවිට පුත්‍රත්තේ සකස් කෙරිලා, සැලසුම් සහගතව හාවිත කිරීමේ වැඩිපිළිවෙළ සකස් කෙරෙන්නේ පොසිල ඉන්ධන සහ දර හැර අනෙකුත් බලශක්ති ප්‍රහව සම්බන්ධයෙන් පමණයි. රටේ ජනගහනයෙන් සැලකිය යුතු තරමේ ප්‍රමාණයක් හාවිතයට ගන්නා දර සම්බන්ධයෙන් තිබෙන්නේ දළ පුත්‍රත්තියක්. විය ප්‍රායෝගික ක්‍රියාලාමයක් ලෙස සකස් වී නැහැ. ඒ සඳහා රජය මැදිහත්විය යුතුයි කියලා මා අවධාරණය කරන්නේ විවැනි කාරණා මුල් කරගෙන.

ප්‍රශ්නය: බලශක්ති ක්ෂේත්‍රයේ දර පාවිච්චය ගැන සමාජයට දිය හැකි පණිව්‍යය කුමක්ද?

පිළිතුර: ග්‍රාමීය ජනතාවගේ ජීවන රටාව පවත්වාගෙන යන්න දර උපකාර වෙනවා කියන කාරණයේ තර්කයක් නැහැ. අනෙක් ඉන්ධන ලබාගැනීම සඳහා ආදායම් වැඩිකර ගැනීම හැර වෙනත් විකල්පයක් නැහැ.

සංවාද සටහන - **ප්‍රහාමණි ඉදෑදුම්ලූගොඩ**





තිරකර බලුණක් තුහවයක හා කාබනික පොහොර ගෙන දෙන ජීව වායු තාක්ෂණ්‍ය

රසායනික පොහොර හා විනය අවම කර ගැනීමට මූල රටම දුනුසූපු වන මෙම අවධියේ කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය හා හා විනය සීගුයෙන් වර්ධනය කරගැනීමට කෘෂි විශේෂයුදියින් මෙන්ම ගොවී මහතුන් ද දැඩි උද්‍යෝගයක් දක්වති. රසායනික පොහොර යෙදු ආහාර පරිහෝජනය මිනිස් සිරුරට අනිතකර විය හැකි අතර, විසින් සෙසු සත්ව හා ගාක විශේෂයන්ට ද සම්බන්ධ බලපෑම් ඇති විය හැක.

තවද රසායනික පොහොර ජලය හා පස දූෂණයට දායක ත්වරණයක් දක්වන හෙයින්, නැවතත් වික්‍රාකාරයෙන් ජීවී සංඛ්‍යාවම හා තිබුණු වේ. වස විසෙන් තොර වූ රසවත් හා පෝෂණදායී ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා කාබනික පොහොර සිදු කරන්නා වූ මෙහෙවර සුරුපාව නොවේ. ඒ තුළින් ආහාර සුරක්ෂිතතාවය තහවුරු කරන අතර ගොවී මහතුන්ගේ සහ රටේ ආර්ථික ප්‍රවර්ධනය ලැබා තිබා හැක. කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා අප හට ඇති ප්‍රධාන විකල්පයක් ජීව වායු තාක්ෂණ්‍යය.

විවිධ වූ කාබනික ද්‍රව්‍යයන් විශේෂීත වූ යම් බැංක්‍රේරය ඉල ජීවින්ගේ ක්‍රියාකාලාපයන්ගේ ප්‍රතිච්චයක් ලෙස නිකුත් කෙරෙන වායු මිශ්‍රණයක් "ජීව වායුව". අනිතයේ දී ජරු ජීරණය වූ කාබනික ද්‍රව්‍යයන් ගෙන් යුතු විශුරු වලින් නිකුත් වනු දැක විනි ගිනිගත්තා සුල ස්වභාවය හඳුනාගෙන තවදුරටත් නිරක්ෂණ හා පරියේෂණයන්හි නියැල්තු විශේෂයුදියින් පසුකාලීනව මෙම වායු මිශ්‍රණය බලුණක්ති ප්‍රහවයක් ලෙස ද

හඳුනාගත්තා විකල "විශුරු වායුව" ලෙස නම් දැරූ මෙම වායු මිශ්‍රණය "ජීව වායුව" නම් ලෙව පුරා වත්මන් කළ ප්‍රවලිතව පවතී.

විදිනෙදා අපගේ වැඩිකටයු තුවල හෝ ස්වභාවදර්මයාගේ ප්‍රතිච්චයන් ලෙස නොයෙකුන් කාබනික ද්‍රව්‍යයන් අප නෙත ගැටෙ. ඉන් උදාහරණ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

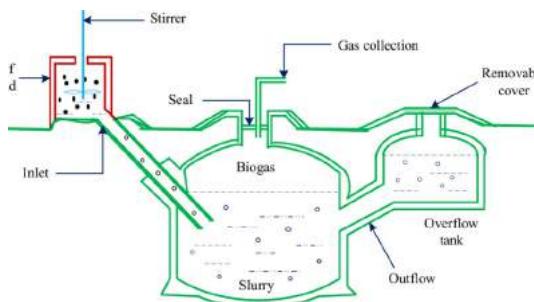
- බොහෝ අවස්ථාවන්හි දී මෙවන් ද්‍රව්‍ය 'කසාල' ලෙස ඉවතලන පිළු ආහාර හා ඉදුල්.
- මූලතැන්ගෙයින් ඉවතලන විළවල්, පළතුරු යනාදිය විනි කොටස්.
- ගෙවත්තෙහි විකනු වන කොළඹෝඩු හා කැස්සු වල් පැවැරී.
- සත්ව අපද්‍රව්‍ය (ගොම, කුකුල් මල, වැළු මල).
- විගා කටයුතු හා කෘෂිකාර්මික බේශයන්හි විළඳුව නෙළු පසු ඉතුරු වන අවශේෂ (උදා-පිදුරු, විළවල් පළතුරු ගාක, (සැල්වීනියා, ජපන් ජබර)
- මිනිස් මල මුතා (වැසිකිලි පද්ධති)
- අපජල (වැකි කාබනික ද්‍රව්‍යයන් මුසුව පවතී නම්) කර්මාන්ත පද්ධති.
- කාබනික කර්මාන්ත අපද්‍රව්‍ය (උදා - ජ්‍යෙම්, පළතුරු ඩීම, යෝගට්)



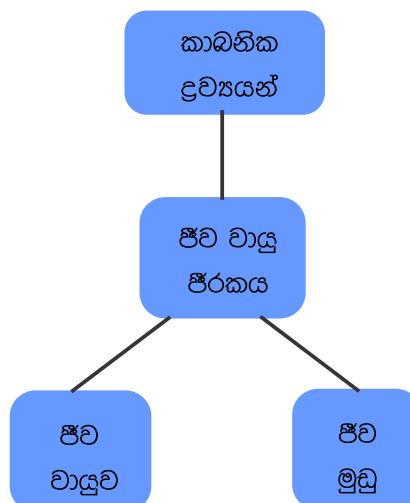
ඉවත්ලීමට බොහෝ දෙනා පෙළකිය හැක. විනෙන් මේවා ජීව වායු තාක්ෂණ්‍ය උපයෝගී කර ගනිමින් වාසි රෙසක්ම උදාකර ගත හැකි උව්‍ය බව ඔබ දන්නවාද?

කෙරියෙන් ජීව වායු තාක්ෂණ්‍ය නැඳුන්වාදෙන්නේ නම් විය කාබනික උව්‍යයන් (පහසුවෙන් ප්‍රිත්‍යා වන්නා වූ) නිර්වායු, විනම් ඔක්සිජන් වායුව රහිත තත්වයක් හා වෙනත් ප්‍රමිති කිහිපයක් තැප්ත කරමින් ජීව වායුව හා ජේව් මුඩු බවට පරිවර්තනය කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි.

මෙම ක්‍රියාවලිය ප්‍රශ්න්තව ක්‍රියාන්විත කිරීම ජීව වායු තාක්ෂණ්‍යයේ අනිමතාර්ථයයි. මෙම ක්‍රියාවලිය සාර්ථකව සිදුවීම පහසු කිරීම සඳහා ජීව වායු ජීරුකයක් යොදාගනු ලැබේ. කැලී කසළ, අපුලුව්‍ය හා ඉවත ලන වෙනත් කාබනික උව්‍ය ජීව වායු ජීරුකයට අයෙළත් කරනු ලැබේ. අයෙළු කරන උව්‍යයන් හා ජීරුකය අන්තර්ගතයේ අවශ්‍යවන්නා වූ ප්‍රමිතින් ප්‍රශ්න්තව පවත්වාගෙන යාමේදී වැඩි කාරියක්මතාවයකින්, කෙරි කළක් තුළ අයෙළු කළ උව්‍යයන් සාර්ථකව ජීව වායුව හා ජේව් මුඩු බවට පරිවර්තනය වේ. ජීව වායු ගෙන්ත් ප්‍රහවයක් ලෙස ද ජේව් මුඩු කෘෂිකාර්මික යෙදුවුම්ක් ලෙස ද හාවිතා කළ හැක.



ජීව වායු පද්ධතියක මුළුක ක්‍රියාවලිය



ජීව වායුව, වායු මිශ්‍රණයක් වන අතර විනි සංයුතිය දළ වශයෙන් පහත දක්වා ඇත.

- මේන්ත් 50% -70%
- කාබන්ඩයෝක්සයිඩ් 30% -50 %
- අයෙළුනියා, හයිඩූජන් සල්ංඡයිඩ්, ජල වාෂ්ප වැනි

ජීව වායු පද්ධතියකින් ප්‍රශ්න කරගත හැකි ප්‍රතිලාභ

පාරිකරික පරිසර හා සෞඛ්‍ය සංරක්ෂණය:

කැලී කසළ හා අපුලුව්‍ය තැනින් තැන ඉවත දැමීම හෝ බහාලීම පාරිකරික ගැටුවකි. පරිසර පද්ධතියට ඉන් හානි විය හැකි අතර, විම දුරකාන අපගේ දැස්වලට

අසහනකාරී ආවරණයක් ඇති කළ හැක. එම දුර්ගන අක්ෂී ප්‍රියමනාප නොවේ. තැනින් තැන පමණක් නොව අවධිමත්ව කළමනාකරණය කෙරෙන කසල බහාලුම් අංගණුයන්ගෙන් පවා වෙනත් පරිසර හානි උදා විය හැක. තවද, කැලී කසල සෞඛ්‍ය සංරක්ෂණයට තර්ජනයකි, අනියෝගයකි. ඒව වායු තාක්ෂණ්‍ය හාවිතයෙන් නිසි ලෙස කසල කළමනාකරණය කිරීම පරිසර හා සෞඛ්‍ය සංරක්ෂණය වර්ධනය කිරීමට උපකාරී වේ.

■ මුදුරු උවදුර පාලනය කිරීම

ශ්‍රී ලංකාව තුළ ඩිංග මාරුය නැවත නිස ඔසවමින් සිටී. කසල හා අපද්‍රව්‍ය තැනින් තැන ඉවත්ලීම නිසා තැන් තැන්වල අපිරසිදු ජලය මෙන්ම පිරසිදු ජලය ද රැඳිය හැක. මුදුරුවන් ජලය ආශ්‍රිතව බේ වන සතුන් බැවින් කසල හා අපද්‍රව්‍ය ඒව වායු පද්ධතියකද උපයෝගයෙන් සූප්‍රස්ථ ලෙස හැසිරවීම තුළින් මුදුරුවන් බේවීම පාලනය කර ගත හැක.

■ සනීපාරක්ෂාව රැකගැනීම

මැසි මුදුරුවන්ගෙන් මිනිස් සෞඛ්‍යයට ඇති විය හැක හානිය සූජ්‍යාව නොවේ. සත්ව අපද්‍රව්‍ය හා කැලී කසල ආශ්‍රිතව මැස්සන් බේ වීම හා ගැටසීමත්, මිනිස් මලපන මගින් ආසාදිත රෝගයෙකුගෙන් නිරෝගී පුද්ගලයෙකුට රෝග බේ වීමටත් ඉඩප්‍රස්ථා තිබිය හැක. පත්‍ර රෝග හා පත්‍රවන් වැනි සතුන් ගැරුණ තුළට පිවිස රෝග තත්ත්වයන් ඇති කිරීමත් පත්‍රවත් මගින් රෝග බේ වී රෝගාතුර වීමටත් අවකාශ තිබිය හැක. ඒව වායු පද්ධති කසල අපද්‍රව්‍ය හා මලවලට නිසා අවධානය ලබා දෙමින් එවන් ද්‍රව්‍ය නිර්වායු තත්ත්වයක් යටතට පමණුවන හෙයින් මෙම කඩා ඒවින් ඒව වායු පීරකය තුළීම පීවිතක්ෂයට පත් කරයි. ඒ තුළින් මිනිසා යම් බේ වන හා පත්‍ර රෝගවලින් ආරක්ෂා කරදේයි.

■ පරිසර දූෂණය අවම කිරීම

වාතය, ජලය, පස යනාදියට සිදුවන්නාවූ අනිතකර බලපෑම් හේතුකොට අප අවට පරිසරය විවිධ හේතුන් නිසා දූෂණයට ලක් විය හැක. ඒව වායු තාක්ෂණ්‍ය

නිසා කුණු විලින් නිකුත් විය හැකි අමිහිර ගැඹුන් යුතු වායු නිකුත් කිරීම අඩු වේ. පාලනයකින් තොරව කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු කුණුගොඩ මගින් හරිනාගාර ආවරණයට අනුබල දෙන මිනේන් වායුව නිකුත් විය හැකි අතර විමෙන් දේශීගුණික විපර්යාසයන්ට රැකුල් දිය හැක. මිනේන් වායුවේ ගෝලීය උතුසුම් විනවය කාබන්ඩගොස්සයිඩ් වායුවේ මෙන් විසි පස් ගුණයක් පමණ වෙතයි සඳහන් වී ඇත. ඒවායු තාක්ෂණ්‍යයෙන් උපදුවන්නේ ද මිනේන් ප්‍රමුඛ වායු මිනුන් වන නමුත් විය නිසිලෙස පාලනයකොට එවලදායි කාර්යයන් සඳහා යොමු කෙරෙන හෙයින් පරිසරයට වන්නා වූ අනිතකර බලපෑම විශාල වශයෙන් අඩු කරයි.

■ පාරිසරක සූන්දරත්වය ඉහළ නැවැම්

ඒව වායු පද්ධතින් සැලසුම් කළ යුත්තේ ඒ පිළිබඳ මනා දැනුමක් හා නිපුණතාවයක් ඇති වෘත්තිකයින් විසිනි. මේවා ඉදි කිරීම හෝ නිෂ්පාදනයට මනා දැනුම, නිපුණතාවය, අත්දැකීම අවශ්‍ය වන අතරම විෂ සෞඛ්‍යද්‍රියයට ද ප්‍රමුඛතාවයන් බ්‍රබාදෙනු ලබයි. ගෙහස්ට් මට්ටමින් ඉදි කළ හැකි ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මගින් නිකුත් කර ඇති පාතික ඒව වායු ප්‍රමිතියේ තාක්ෂණික කරුණුවලට අමතරව ඒව වායු පද්ධතිය සෞඛ්‍යද්‍රියාත්මක අංග කෙරෙහි ද අවධානය යොමු කර ඇත. නිසි ප්‍රමිතියකින් යුත් ඒව වායු පද්ධති පාරිසරක සූන්දරත්වය ඉහළ දමන අතර අදාළ නිසි කසල හා අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ඒ සඳහා විශාල දායකත්වයක් ලබා දෙයි.

ඒව වායු තාක්ෂණ්‍ය හාවිතය නිසා කෘෂිකාර්මික යෙදවුම් නිෂ්පාදනය ද ඉහළ නංවයි කාබනික ද්‍රව්‍ය බැක්ටීරියාවන්ගේ ත්‍රියාක්‍රාපය නිසා උපදුවන ඒව මුඩු අනු ඒව පොහොරකි, විනම් කාබනික පොහොරකි. ඇතුළු කරන ද්‍රව්‍යයන් ගේ සංයුතිය හා සේසු පරාමිතින්ගේ වෙනස්කම් අනුව නිෂ්පාදිත කාබනික පොහොරහි සංයුතිය වෙනස් විය හැක. විනමුත් විෂ අඩංගු පෝෂණ සාංක්‍රාන්ෂ හා හෝමෝන යනාදිය වගාවන්ට ඉතාමත් හී තකර බව කෘෂි විශේෂ යැයි න් ගේ මතයයි. තවද, නිසි බැක්ටීරියාවන්ගේ නිසි කියාවලිය මගින් ඇතුළු කරන කාබනික ද්‍රව්‍ය අතිකුඩා (සූක්ෂම) කොටස් බවට



පරිවර්තනය කරන හෙයින් ගාක මුල් මගින් විම කොටස් අවශ්‍යෝගීතාය කර ගැනීම ඉතා පහසු කරයි. ප්‍රශන්ගේ මට්ටමෙන් තාක්ෂණ්‍ය තීයාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණයක් ඇතුළු කිරීමක් හෝ රඳවා ගැනීමක් සිදු කරන හෙයින් මෙම ඡ්‍යෙ මූඩු කාබනික පොනොරේහි ද සකස්මකට පත්වය හැකි ජල ප්‍රමාණයකින් සමන්විත වේ.

විඛෑවින් පොනොර අවශ්‍යෝගීතාය පහසු කිරීමට අමතරව මෙය පසේ සංයුතිය විධිමත් කිරීම, පාංශ ජලය හා ජීවීන් රැකගැනීම යන කර්තව්‍යන් ඉටු කරයි.

ශ්‍රී රංකාවේ දකුණු පුද්ගලයේ ජීව පොනොර බේත්ත්වල අසුරා ජීව පොනොර දියරයක් ලෙස විකිණීම හා නාවිතය ප්‍රව්‍ලිතය. නාගරික අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ තාක්ෂණ්‍යක් ලෙස බස්නාහිර හා වයඹ පුද්ගලයන්හි ඇති ජීව වායු පද්ධතින් මගින් නිෂ්පාදිත කාබනික පොනොර තරමක් තෙතමනය ගිලිහුණු පසු පැනකේ ලෙස අසුරා අලෝවී කෙරෙන අතර කළකර පුද්ගලයේ මෙම මූඩු නාවිතය ප්‍රව්‍ලිත ව ඇත්තේ පසේ සංයුතිය විධිමත් කර ගෙනීම් පැපැවලට අවශ්‍ය පොළුහා දීමටය. මෙහිදී මූඩු විශාල වශයෙන් ප්‍රවාහනය කර වශ බිම්වල ජීව වායු මූඩු සැපුවම යොදාගනු දක්නට ලැබේ.

ව්‍යුත්පාල මර්දනය කර ගැනීමටද ජීව වායු තාක්ෂණ්‍යයෙන් උත්පාදිත මූඩු සාර්ථකව යොදා ගන්න අයුරු ද වාර්තා වී ඇත. තුනී ආවරණයක් ලෙස මූඩු

වශ බිම්වල යොදීමෙන් ව්‍යුත්පන්‍යයෙන් හැරු වින පැපැවලට සුංජාලෝකය පතනය වීමට දැඩි ලෙස බාධා කිරීම මගින් ව්‍යුත්පැපැට් මර්දනය කරනු ලැබේ. අවශ්‍ය නම් ජලය සමග මිශ්‍ර කිරීමෙන් හෝ සැපුවම හෝ ජීව මූඩු කෘෂි සැපුව දියර ඉසිනයක් යොදා ගෙනීම් ගාකවලට ඉසිමෙන් විම ගාකවලට පිවිසීමට උත්සාහ කරන සමහර කෘෂින් විකර්ශනය කිරීමේ හැකියාවද මෙම ජීව වායුවල පවතින බව කෘෂි විශේෂයුද්‍යයන් ප්‍රකාශ කර ඇත.

පාරිසරික, සෙෂුඩ් සංරක්ෂණය හා කෘෂිකාර්මික යොදුවුම් යන අංගයන් වෙත ජීව වායු තාක්ෂණ්‍යයේ මෙහෙවර විසේ විස්තර කළ ද ශ්‍රී රංකාවට ජේරාලෝනීය විශ්ව විද්‍යාලයේ ඉංජිනේරු පියායේ සිවිල් ඉංජිනේරු අංශයේ මහාචාර්ය මිල්ටන් අමරතුරු මහතා විසර 1973 දී පමණ පුරුමවලට ජීව වායු තාක්ෂණ්‍ය හඳුන්වා දීමේ මූලික අතිප්‍රාය වූයේ ව්‍යවක රැවේ පැවති බලශක්ති උගු තත්ත්වයට පිළියමක් ලෙස ජීව වායු උපයෝගී කිරීම ප්‍රව්‍ලිත කිරීමයි. බලශක්ති ප්‍රහායක් වශයෙන් ජීව වායුවල අනුපමේර සේවයක් කිරීමේ දැඩි විහාරයක් පවතී.

කාබනික අපද්‍රව්‍යය හා කැලීකසළ ආශ්‍යයෙන් ජීව වායු නිෂ්පාදනය තීරසර නොවැසේනම් සුනිතය ගක්ති ප්‍රහායකට දායක වීමකි. විසේ වන්නේ ජීව වායුව ද සුංජාල, සුලං, ජල විදුලී, තුනාප, සාගර හා සමහරක් පෙව ස්කන්ද මගින් ගක්තිය උකනා ගැනීමෙන් හෝ පරිවර්තනය නොකිවා සිදු කළ හැකි බැවිනි. ගල්අගුරු, ස්වහාවික වායු හා බනිජ තෙල් මෙන්ම



වත්මන් නිවසේවල ඉවුම් පිහුම් සඳහා බහුලව හාවිතා කරන ද්‍රව්‍යකරණය කළ බහිජ වායු (LP gas) දැවැමෙන් ගක්තිය බඩාගත්ත ද මේවා පරිසර දූෂණයට විශාල වශයෙන් දායක වන අතර තොටී පවත්නා ස්වභාවික සම්පත් සිගුයෙන් පරිහෝජනය කරමින් අනාගත පර්මිපරාවන්ට උරුම වූ ස්වභාවික සම්පත් අප විසින් භුක්ති විද්‍යුත්මන් ඔවුන් බඩාගත යුතු අවස්ථාවන් විනාශ කර උමන්නෙමු. හැකිතාක් දුරට අපද්‍රව්‍ය හා කැපිකසල උත්පාදනය අවම කරමින් පිටත්වීම ඇද සම්මතය ව්‍යවද, මේ වන තොක් සම්පූර්ණයෙන්ම අපද්‍රව්‍ය හා කැපිකසල වලින් තොර වූ පිටිතයක් ගෙවීමේ හැකියාවක් අපට නැත. විඛැවීන් නොවැපැක්විය හැකි කාබනික අපද්‍රව්‍ය ගක්තිය බඩා දෙන - මක්ත කරන ගක්තිය නිකුත් කරන හා කසල තොකඩවා උත්පාදනය වේ, නම් ව්‍යුත ද්‍රව්‍ය උපයෝගීකාර උත්පාදනය කරගන්නා වූ ඒවා වායුවන් හා ව්‍යුත වායුව විධීමන් ලෙස දැනු දැනු වශය විනාශ කරමින් ව්‍යුත අන්තර්ගත ගක්තිය හාවිතා කිරීම, සරල බඩින් ම තිරසර හෙවත් සුතිත්‍ය බලුණක්ති හාවිතයකි.

ඒව වායුවේ ප්‍රධාන සංස්කරණයට මීතේන් ගක්තිය බඩාදෙන දායීය වායුවකි. මීතේන්, ඔක්සිජන් වායුව හා ප්‍රතිකියා කිරීමෙන් කාබන් බියෙක්සයිඩ් වායු හා ජල වාෂ්පවලට අමතරව තාපය නිකුත් වේ. තාපය යනු ගක්ති ප්‍රහේදයකි. විඛැවීන් ඒව වායු ද ගක්තිය බඩා දෙන හෙයින් ගක්ති ප්‍රහේදයකි. මෙම වායුව සෘජුවම ඉවුම්පිහුම් කටයුතු සඳහා යොදාගත හැක. ඒ සඳහා විශේෂ වූ එස් වෙළෙඳ ප්‍රාග්ධන් මිල දී ගත හැක. තවද දැනෙට නිවේකරණය කළ බහිජ වායු සඳහා හාවිතා

කරන මිෂ් ව්‍යවද සුළු වෙනස් කිරීමකට ලක්කොට ඒව වායුව මගින් ක්‍රියාත්මක කළ හැක.

වායු තලබුමන තාක්ෂණය හෝ ඒව වායුව දහනයෙන් උත්පාදිත තාපයෙන් ජලය උත්තුසුම්කාර ප්‍රමාලය නිපදවා ප්‍රමාලය තලබුමන තාක්ෂණයෙන් ද විදුලි උත්පාදනය කළ හැකිය. ඒව වායුව තනි වායුවක් ලෙස හෝ ගක්තිය බඩා දෙන වායුවක් (හෝ ඇතැම්විට ද්‍රව්‍ය ගක්ති ප්‍රහේදයන්) සමඟ මිශ්‍රකර විදුලිය උත්පාදනය කිරීමේ හැකියාව ද ඇත. මෙසේ උත්පාදිත විදුලිය අපට සුපුරුදු ලෙස විවිධාකාරයෙන් හාවිතා කළ හැක. ඒ ආකාරයෙන්ම ජල පොම්ප හා වාහන ක්‍රියාකාරීත්වයට ද සම්පූර්ණ වශයෙන් හෝ පාර්ශිකව ඒවවායුව යොදාගත හැක. කෙසේ ව්‍යවද මුළුන් සඳහන් කළ පරිදි ඒව වායුවෙහි ගක්තිය බඩා දෙන වායුව වන මීතේන් ති ප්‍රතිශතය මුළු මිශ්‍රණයෙන් 50%- 70% ත් අතර වන බිඛැවීන් සියයට සියයක් ආසන්න සංශ්‍යාතිකින් යුත් ගක්තිය බඩාදෙන වායුන් හාවිතා කරන අවස්ථාවන්හි දී අදාළ තාක්ෂණයන්ගෙන් උත්පාදනය කරන විදුලිය හෝ වෙනස් ගක්ති ප්‍රහේදයන්ගේ ප්‍රමාණය ඒව වායුව හාවිතයෙන් බඩා ගැනෙන ගක්ති ප්‍රමාණයට සාපේක්ෂව වැඩි විය හැක. විනම් ඒව වායු හාවිතයේ දී බඩාගත හැකි කාර්යක්ෂමතාවය සාපේක්ෂව අඩුය. වායු මිශ්‍රණයෙන් කාබන්බියෙක්සයිඩ් හා වෙනත් වායුන් ඉවත් කිරීමෙන් කාර්යක්ෂමතාවය තාක්ෂණික වශයෙන් වර්ධනය කරගත හැක. වායු මිශ්‍රණයේ කාබන් බියෙක්සයිඩ් අඩිංඡ ව්‍යුත ඒව වායු ද්‍රව්‍යකරණය කිරීම සාමාන්‍ය තත්ත්ව යටතේ අපහසු කරවයි. විඛැවීන් ඒව වායුව දැනට අප රටේ හාවිතා කරන ද්‍රව්‍යකරණය කළ

ඩිනිප දුව්‍ය මෙන් සිල්පීඩ්ගත කිරීම උගහටය. මෙම අමතර වායුව වායු මිශ්‍රණයෙන් ඉවත් කිරීම, තාක්ෂණික වශයෙන් හැකියාවක් ඇති නමුත් රේඛ වැය වන වියදුම හා සැසක්ස්මේ දී විහි මූල්‍ය හෝ ආර්ථික ගෙනතාවය ඉතා දුරක්ෂාවය. ජීව වායුව අඩංගු විය හැකි සශ්ලේෂ්ඩියොක්සයිඩ් වායුව තෝරා වර්ග විභාගනයට උරදිය හැකි බැවින් විශේෂයෙන්ම ලේඛනමය කොටස් අඩංගු වින්පින්, පළ පොමිප ,විශ්වාස්‍යනක, ලිප් වැනි උපාංග ජීව වායුවෙන් තියා කිරීමට අප යොදා ගන්නේ නම් මෙම වායුව ද වායු මිශ්‍රණයෙන් ඉවත් කිරීම ප්‍රෘතුගෝවර වේ. මේ සඳහා අඩු පිරවයකින් සරල කුමයන් හෝ උපාංග යොදා ගත හැක.

මෙත අතිතයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ජීව වායුව නිවෙස් ආලේකකරණයට ද යොදා ගැනුණි. විකල විශේෂීත වූදැලකින් (mantel) සහ ආවරණයකින් යුතුව සූම්ගේ යොදා ගෙනිමන් පෙවාමැක්ස් නම්නේ ප්‍රව්‍ලිත ව පැවති ලම්ප වර්ගය මෙන් ජීව වායු ලම්ප (පහන්) සූම්ගේ ජීව වායුව මගින් ආදේශ කරන ලදී. වම දැල මත හෝ එම ආසන්නයේ ජීව වායුව දැල්වීමෙන් උපදින තාපය වම විශේෂීත දැල දීම්තිමත් කරයි . වය වම ප්‍රදේශය ආලේකමත් කරයි. මට අමතරව අවශේෂණ (absorption) වර්ගයේ ශීතකරණ පත්‍රගැහැවීමට ජීව වායුවට හැකියාව ඇත. මෙම වර්ගයේ ශීතකරණ ගෘහස්ථ මට්ටම්න් ඇත් වී ඇත අද ප්‍රමිතව ඇත්තේ සම්පිළිකරණයකින් (compressor) යුතු ශීතකරණ වේ. අවශේෂණ වර්ගයේ ශීතකරණ සඳහා තාප ගැක්තිය ඇවැසි අතර තාපය ජීව වායුවෙන් බුඩු ය හැක. ඇඳුම් ඉස්ට්‍රික්ක කිරීම, කාමර අවකාශය උණුස්ම් කිරීම සහ කුකුල බිඛ්තර දිඹුලිම හා කුකුල පැටවුනට අවශ්‍ය උණුස්ම බුඩු සඳහා ද ජීව වායුව හාවිතා කළ හැක.

දැනට ශ්‍රී ලංකාවේ ජීව වායු පද්ධති වර්ග කිහිපයක් ම පවතින අතර බොහෝ විට එවා භූගතව ඉදිකර ඇත. වෙළෙඳප්පින් මිලදී ගත හැකි කුඩා පරිමාතායේ ජීව වායුපනක සාමාන්‍යයෙන් සූම්ය මත තබන අතර විශාල පරිමාතායේ ජීව වායුපනක බොහෝවිට ලේඛයේ ඉදිකරනු ලබ ඇත්තේ සූම්ය මතය. ජීව වායුපනකය තිබිය යුත්තේ කුමන ස්ථානයේද යන්න විවිධ කරණු පදනම් කර තීරණය කරනු ලැබේ.



කෙසේ වූවු තීරසර සංව්‍යධනයට හා ගෝලීය තීරසරහාවයට දායකත්වය බුඩුම හේතුවෙන් ව්‍යවන් පුද්ගලයින් හා ආයතන අනිමානයට හා ප්‍රසාදයට පත්වීම, ඒ තුළුන් සමාජයේ ඔහුල පිළිගැනීමක් ලැබේම, විවිධ රැකිය අවස්ථාවන් හා ජීවනේපායන උදාවීම, පෙෂ්ඨගලිකව බුඩාගත හැකි සංස්ථාවාසි වන අතර ,ඩිනිප තෙල් දුළීකරණය කළ බිනිප වායු, ගල්අගුරු යනාදිය ආනයනය සඳහා වැයවන සඳහා වැය වන විදේශ විනිමය අඩු කර ගැනීම හා අපතේ යන දෙයින් බෙනුවිධ ප්‍රයෝගන ගැනීම ජීව වායු තාක්ෂණය හාවිතයෙන් බුඩාගත හැකි තවත් වාසි කිහිපයකි. වැඩිවිෂ් තිසි කැස්ල කසළ කළමනාකරණය තුළුන් පාරසරක දිගානතියන්, ගක්ති ප්‍රහවයක් ලෙස හාවිතයෙන් බලගක්තිය දිගානතියන්, හොඳුන් ජීරණය වූ කාබනික මූඩු කාබනික යෙදුවුමක් ලෙස හාවිතයෙන් කැමිකර්මාන්ත හා ආහාර දිගානතියන්, සංලුව ආවරණය කරමින් තවත් සාමාජිය හා ආර්ථික වශයෙන් වාසි ප්‍රාග කරදෙන ජීව වායු තාක්ෂණය කළේප වෘක්ෂයක්ම වන් වූ කළේප තාක්ෂණයක් වන්නේ නොවේද?

(මෙම ලිපිය සැකසීම සඳහා දන්න බුඩුන් විදාන ආචාර්ය ජීවානන්ද වනසිංහ මහතාට විශේෂ ස්තුතිය)

නම්ක මුකාභර

අධ්‍යක්ෂ ලංකා ජීව වායු සංගමය





ජාතික බලයක්ති දීභය

ඡේ 26

ශ්‍රී ලංකික පනතාව මුද්‍රාවට විදුලි බුබුලක් දැඟ්ටෙනු දුටුවේ 1882 ජූනි 26 වන දාය. ඒ කොළඹ වරායට සේන්දු වූ විස් විස් ගේල්ලයෝස් නම් ජ්‍රීමානු නැවේ දැඟ්ටෙනු විදුලි බුබුල මගිනි. විම විදුලි බුබුල දැඟ්ටෙනු දැක වසර 139 ක් සපිරේන 2021 ජූනි 26 දින, විදුලිබල අමාත්‍ය ගරු ඩිලක් අමහජ්පෙරුම මැතිතුමාගේ අදහසක් අනුව විදුලිබල අමාත්‍යාංශය, බලශක්ති අමාත්‍යාංශය හා සුරුයබල, සුප්‍ර හා ජල විදුලි ජනන ව්‍යාපෘති සංවර්ධන යාජ්‍ය ආමාත්‍යාංශයේ ඉල්ලීම මත ජූනි 26 දින ජාතික බලශක්ති දිනය මෙය නම් කිරීමට අතිගරු ජනාධිපතිතුමා අනුව කැඩිනාරී මණ්ඩලය විසින් අනුමැතිය ලබා දී ඇත.

වී අනුව ජාතික බලශක්ති දිනය සමරනු වස් දේශයේ බලශක්ති සුරක්ෂිතතාවය තහවුරු කිරීම සඳහා පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රවර්ධනයන් කළමනාකරණයන්, පිළිබඳ අනාගත පුරවැසියන් දැනුවත් කිරීම ඇතුළත්ව සියලු කේශේෂ නියෝජනය වන පරිදි ප්‍රායෝගික වැඩසටහනක් සැලසුම් කර ඇත. වී සඳහා විදුලිබල අමාත්‍යාංශය, බලශක්ති අමාත්‍යාංශය, පරීසර අමාත්‍යාංශය සහ අධ්‍යක්ෂ අමාත්‍යාංශයන් විකාඩ්ධාව කටයුතු කරනු ඇත.

තිම්ලකා සමරකේෂ

බබගේ නිර්මාණ අත වෙත ගොමු කරනන

බලයක්තිය, ජර්කර කංරක්ෂණය නිළිබඳ බබෑ නිර්මාණ අත වෙත ගොමු කරනන

සංස්කාරක,
“සංරක්ෂා”,
ශ්‍රී ලංකා ක්‍රිතික බලයක්ති අධිකාරය
අංක 72, ආනන්ද කුමාරස්වාමි මාවත,
කොළඹ 07.



කුරු බලශක්ති ව්‍යාපෘති ප්‍රවර්ධනය උදෙකා ඉන්දීය කොය

“යොජිවාග්‍ය දැක්ම” ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශයට අනුව 2030 වන විට දැයේ විදුලි අවශ්‍යතාවයෙන් 70% ක් ප්‍රනාජනනීය බලශක්තියෙන් පෝෂිත තිරිමේ අනිපාය සම්පූර්ණ කරනු වස් සුරුය බලශක්ති උත්පාදනය වැඩිකර ජාතික විදුලිබල පද්ධතිය ගැක්තිමත් කිරීමට පියවර ගෙන ඇත.

ඩී අනුව යම්න් රජයේ ගොඩනැගිලි, ආගමික සිද්ධියේන් සහ අඩු ආදායම්ලාභී නිවෙස්වල පියසි භාවිතා කරගනිමින් සුරුය බලශක්තිය උත්පාදනය රජයේ ප්‍රමුඛ සැපුමකි.

අඩු ආදායම්ලාභී ගෘන ඒකකයන් වෙත ආර්ථික ප්‍රතිලාභ උදාකර්දීම් සහ රජයේ ආයතනවල විදුලිය සඳහා වැය වන වියදුම පහත හෙළීමත් මෙමගින් අපේක්ෂිතය. වැසේම ජාතික විදුලි බල පද්ධතියෙන් විදුලිය ලබාගත නොහැකි අඩු ආදායම්ලාභී ඒකක සඳහා සුරුය බලශක්තිය බැවර මගින් ගබඩා කර භාවිතා කිරීමේ පහසුකම් සැවැසීමටද මෙම ව්‍යාපෘතියේ අපේක්ෂාවයි.

ඡලය මත පාවත්ත සුරුය බලශක්ති පද්ධති ක්‍රමය (floating solar) හඳුන්වා දීම ද මෙම ව්‍යාපෘතියට ඇතුළත් වේ. මෙහි නියමු ව්‍යාපෘතියක් ලෙස පාර්ලිමේන්තුවට අවශ්‍ය විදුලිය සැපයීම සඳහා

දියවන්නා ඔය කේත්ද කර ගනිමින් ආරම්භ කිරීම සිදු කෙරෙනු ඇත.

මේ සඳහා ඉන්දියානු අපනයන හා ආනයන බැංකුව මගින් ඇමරිකානු බොලර් මිලියන 100ක ණයක් (Indian Credit Line) පිරිනැමීමට විකාශනාවය එළකරුමින් දෙපාර්තමේන්තු නිවෙස්මකර 2021 ජූනි 16 දින පෙරවරුවේ ජනාධිපති කාර්යාලයේදී, අතිගරු ජනාධිපති ගෝජිවාග්‍ය රාජපක්ෂ මැතිතුමා සහ ගරු රාජ්‍ය අමාත්‍ය දුම්බැංද දිසානායක මහතා ඉදිරියේදී මුදල් ලේකම් විස්. ආර්. ආරිගල මහතා සහ ඉන්දීය මහ කොමිෂන් ගරු ගෝජිවාල් බ්‍රේක්ල් මහතා අතර භුවමාරු කරගනු ලැබේය.

විදේශ ලේකම් අද්මිරාල් ජයනාත් කොළඹයේ මහතා, විදුලිබල අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් වසන්තා පෙරේරා මහත්මිය, සුරුය සුප්‍රාග්‍ය හා ජල විදුලි ජනන ව්‍යාපෘති සංවර්ධන රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශ ලේකම් ජෝමන්ත සමරකෝන් මහතා, ඉන්දීය තානාපති කාර්යාලයේ සහ මුදල් අමාත්‍යාංශයේ නිලධාරිනු ද ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරයේ සභාපති රංජිත් දේපාල මහතා සහ අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් සුවාක්ෂණ ජයවර්ධන මහතා ඇතුළු නිලධාරී පිරිසක් ද මේ අවස්ථාවට වික්ව සිටියන්.

අනුරුදු විදුරිවිර