



දේශගුණික වෙනස්කම්

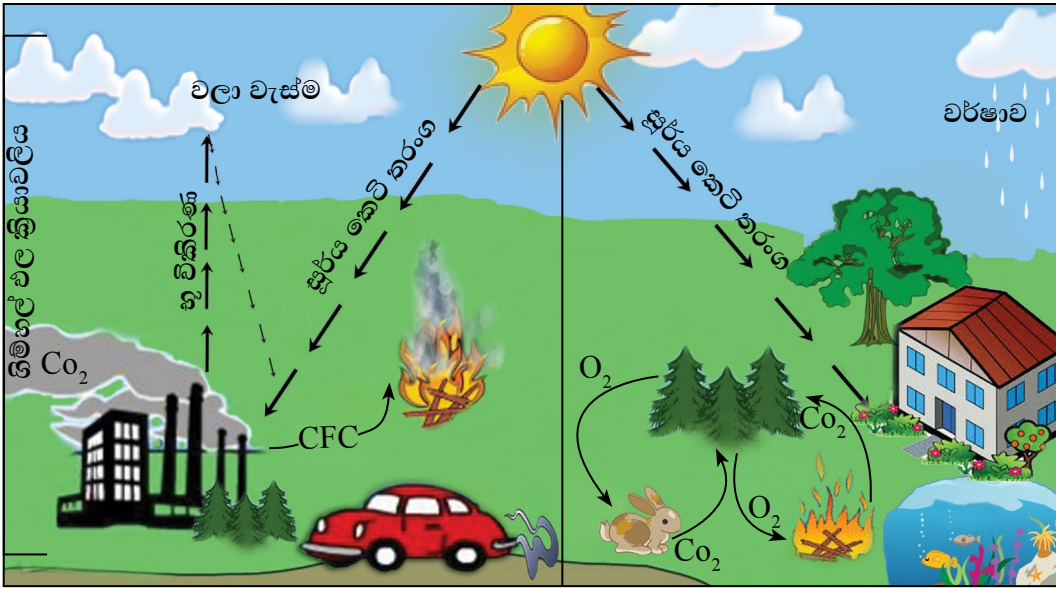
ප්‍රදේශයක පවතින දේශගුණික තත්ත්වයන්ට අනුගත ව සත්ත්ව හා ශාක ප්‍රජාව බිහි වී ඇති අතර ප්‍රදේශයේ දේශගුණික හා අනෙකුත් භෞතික තත්ත්වයට අනුව මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් හැඩ ගැසී ඇත. ඇතැම් මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් පාලනයට යටත් කළ පාරිසරික සාධක යටතේ සිදු කිරීමට තරම් නූතන මානවයා තාක්ෂණයෙන් හා විද්‍යාවෙන් දියුණු ය. මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් අතර පරිසරයට අහිතකර බලපෑම් ඇති කරන හෝ පරිසර හිතකාමී නොවන ක්‍රියාකාරකම් ද වේ.

- ගිම්හල් නිවාස තුළ වගා කටයුතු (සතුන් හා හෝග වර්ග)
- උතුරු මුහුදේ තෙල් සම්පත් භාරා ගැනීම
- වායු සමනය කිරීම
- ව්‍යාපාරික ගවපට්ටි පාලනය
- පොසිල ඉන්ධන දහනය
- වන සම්පත විනාශ කිරීම
- න්‍යෂ්ටික අත්හදා බැලීම
- ඝන අපද්‍රව්‍ය (කසල) බැහැර කිරීම

ඉහත දැක්වෙන මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් ගෙන භෞතික පරිසරයේ ඇති බොහෝ වක්‍රීය ක්‍රියාවලීන්ට හානි සිදු වීම, ගෝලීය උෂ්ණත්වය වැඩි වීම වැනි අහිතකර ප්‍රතිඵලයක් රැසකට මුහුණ දීමට සිදු වී ඇත. ඉන් ප්‍රධාන වන්නේ දේශගුණික වෙනස්කම් ය.

ක්‍රමික ව වක්‍රීය ව සිදු වූ පාරිසරික ක්‍රියාකාරකම් ක්ෂණික ව සිදු වීම නිසා වායුගෝලීය සංයුතියෙහි සිදු වන වෙනස්කම් මත ගෝලීය උෂ්ණත්වය වැඩි වී දේශගුණයෙහි අන්තරාමී තත්ත්වයන් ඇති වී තිබේ. එහි ප්‍රතිඵල වශයෙන් සුළං රටා, නියං, සුළි කුණාටු, වැසි ලැබෙන කාලසීමාව හා වර්ෂාවේ තීව්‍රතාව, පරිසර උෂ්ණත්වය යනාදියෙහි ඇති වී තිබෙන වෙනස්වීම් දේශගුණික වෙනස්වීම් ලෙස හඳුනා ගත හැකි ය. මේ අනුව පෘථිවිය මත පවත්නා සාමාන්‍ය දේශගුණික රටාවේ සිදු වන කෙටි කාලීන හෝ දිගු කාලීන වෙනස්වීම් දේශගුණික වෙනස්වීම් ලෙස හැඳින්වේ.

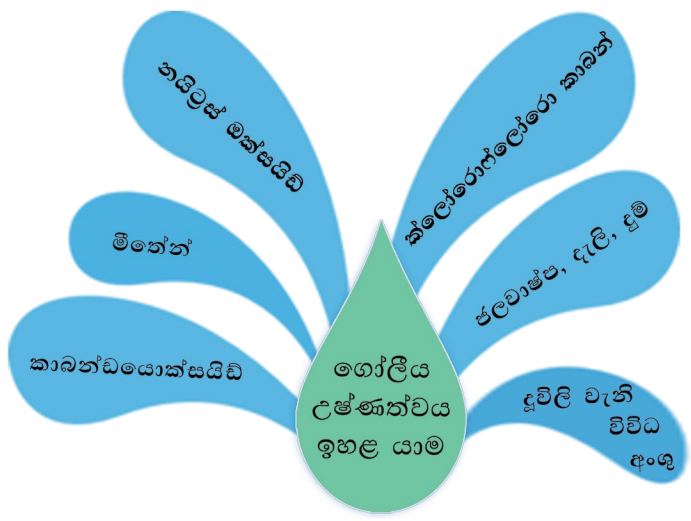
දේශගුණික වෙනස්වීම්, ඒවා ඇති වීමට හේතු, දේශගුණික වෙනස්වීම් නිසා භෞතික හා මානුෂ පරිසරයට ඇති වන බලපෑම් සහ ගෝලීය එකඟතා හා සම්මුතීන් පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීම මෙම පරිච්ඡේදයේ අරමුණ වේ.



8.1 රූපය - පාරිසරික වක්‍ර වෙනස්වීම සහ එහි බලපෑම

සූර්යයාගේ බලපෑම යටතේ ලැබෙන කෙටි තරංග සූර්ය විකිරණ, පෙරළා දිගු තරංග විකිරණ ලෙස (භූ විකිරණ) අභ්‍යවකාශයට පරාවර්තනය වේ. එසේ වුවද වායුගෝලයේ ඇති හරිතාගාර වායු වර්ගවල බලපෑම නිසා ඉහළ යන භූ විකිරණ ඉහළට ගමන් නොකොට පෘථිවි වායුගෝලයේ රඳා පැවතීම හරිතාගාර ආචරණය ලෙස හැඳින්වේ. හරිතාගාර ආචරණය නිසා පෘථිවිය තුළ ජීවීන්ගේ පැවැත්මට යහපත් වායුගෝලයක් නිර්මාණය වේ. එසේ වුවද විවිධ මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් නිසා නිර්මිත පරිසරය තුළින් වායුගෝලයට ප්‍රමාණය ඉක්මවා හරිතාගාර වායු වර්ග මුදා හැරීමත් මෙම වායු වර්ග භූ විකිරණ අවශෝෂණය කර ගැනීමත් නිසා පරිසරයෙහි සාමාන්‍ය උෂ්ණත්ව ප්‍රමාණය ඉහළ නැගීම, ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමට හේතු වී තිබේ.

මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් මගින් වායුගෝලයට එකතු වන අහිතකර වායු වර්ග සහ විවිධ අංශු



ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ නැගීම කෙරෙහි මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් මෙන් ම ස්වාභාවික හේතු ද බලපා ඇත.

- මානුෂ ක්‍රියාකාරකම්**
- පොසිල ඉන්ධන අධික ලෙස භාවිත කිරීම සහ දහනය
 - වන භායනය
 - කාර්මීකරණය
 - සත්ත්වපාලනය (වමාරා කන)
 - සෂ් අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම
 - ගිනි තැබීම
 - න්‍යෂ්ටික අත්හදා බැලීම්

- ස්වාභාවික හේතු**
- ගිනි කඳු පිපිරීම
 - ළැව්ගිනි
 - ස්වාභාවික වගුරු බිම්
 - අභ්‍යවකාශය තුළ සිදු වන වෙනස්කම්
 - සූර්ය ලප

ගෝලීය උෂ්ණත්වය වැඩි වීම නිසා

- දේශගුණික වෙනස්කම් ඇති වීම.
- ධ්‍රැවීය අයිස් නිධි දිය වී මුහුදු මට්ටම ඉහළ යාම.
- කලපු විනාශ වීම හා ජලය ලවණීකරණය වීම.
- සාගර ජලයේ උෂ්ණත්වය වැඩි වී ජල ජීවීන් විනාශ වීම.
- සාගර මතුපිට උෂ්ණත්වය වැඩි වීම නිසා සුළි කුණාටු තත්ත්වයන් ඇති වීම.
- දේශගුණ මායිම් කලාප වෙනස් වීම.
- ඇතැම් ජීවීන් වඳ වීම හා නව ගහන බිහි වීම.
- සත්ත්ව ජාන විනාශ වීම හා විකෘති වීම.
- භෝග විනාශය හා අස්වැන්න අඩු වීම.
- සත්ත්ව අභිජනනීය කලාප වෙනස් වීම.
- පානීය ජල මූලාශ්‍ර දූෂණයට ලක් වීම වැනි අහිතකර තත්ත්වයන් ඇති වේ.

දේශගුණික වෙනස්වීම් නිසා මානුෂ කටයුතුවලට ඇති වන බලපෑම

- මත්ස්‍ය අස්වැන්න අඩු වීම නිසා ධීවරයන්ගේ ආදායම අඩු වීම.
- බිම් ලවණීකරණය වීම නිසා වගා බිම් ප්‍රමාණය අඩු වීම.

- රෝග වාහක කෘමීන්ගේ වර්ධනය නිසා ලෙඩ රෝග බහුල වීම.
- කෘෂිකාර්මික හෝගවල අස්වැන්න අඩු වීම.
- ස්වාභාවික ආපදා වැඩි වීම (සුළි සුළං, නියඟ, අධික වර්ෂාපතනය).
- වර්ෂාපතන රටා වෙනස් වීම නිසා වගා කටයුතුවලට බාධා ඇති වීම.
- පහත් බිම් අඩු වීමෙන් ජනාවාස අහිමි වීම.
- පානීය ජලය දූෂණය වීම.

දේශගුණික වෙනස්වීම් අවම කර ගැනීම

ලොව කිසිම රටක ජනතාව, පොදුවේ හෝ පෞද්ගලික ව හෝ තමන් භුක්ති විඳින ඉහළ ජීවන රටාවෙන් බැහැර වීමට හෝ අවම මට්ටමෙන් තම අවශ්‍යතා ඉටු කර ගැනීමට කැමති නොවේ. එසේ කළ හැකි නම් අහිතකර පරිසර සීමාන්තික කටයුතුවලින් ඉවත් වීමට හෝ එවැනි මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් අවම කිරීමට හෝ කටයුතු කළ හැකි ය. ඒ සඳහා,

- හරිතාගාර වායු වර්ග පිට කරන බලශක්ති ප්‍රභව අඩුවෙන් පරිහරණය කිරීම.
- පුනර්ජනනීය බලශක්ති (සුළං, සූර්ය ශක්තිය වැනි දෑ) භාවිතය දිරිගැන්වීම.
- හෝග වගාව සඳහා රසායනික පොහොර භාවිතය වෙනුවට ඓතිහාසික පොහොර යොදා ගැනීම.
- ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය කිරීම.
- වන වගාව ව්‍යාප්ත කිරීම.
- මිශ්‍ර භෝග, බහු භෝග වගාවන් හඳුන්වා දීම.
- පොදු ප්‍රවාහන පහසුකම් ලබා ගැනීම වැනි පියවර අනුගමනය කළ හැකි ය.

දේශගුණික වෙනස්කම් අවම කිරීමට ගෝලීය වශයෙන් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග

සංවර්ධිත හා සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල් නිරතුරු ව ම සංවර්ධන කටයුතුවල නිරත ව සිටී. තම තමන්ගේ ශක්ති ප්‍රමාණයෙන් සංවර්ධන උපාය මාර්ග අනුගමනය කිරීමේ දී ගෝලීය උණුසුම වැඩි වීම හා දේශගුණික වෙනස්කම් ඇති වීම කෙරෙහි සෑම රටක් ම වාගේ දායක වී ඇති බව රහසක් නොවේ. සංවර්ධන කටයුතුවල දී එක් එක් රටවල් යොදා ගනු ලබන පොසිල ඉන්ධන හා බලශක්ති පරිභෝජනයේ

ධාරිතාව අනුව දේශගුණික වෙනස්කම් ඇති කිරීමට දක්වන දායකත්වය ද වෙනස් වේ. මෙම තත්වය අවබෝධ කර ගැනීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස “ස්වභාවධර්මය සංරක්ෂණය කිරීමේ ජාත්‍යන්තර සංගමය” විසින් “ලෝක සංරක්ෂණ ක්‍රමෝපාය” සකස් කරනු ලැබී ය. එක්සත් ජාතීන්ගේ පරිසර වැඩසටහන හා ලෝක වන ජීවී අරමුදල යන ආයතනවලින් ඒ සඳහා මූල්‍ය ආධාර ලබා දෙන ලදී. එහි ප්‍රධාන අරමුණු තුනකි. එනම්,

- අත්‍යවශ්‍ය පාරිසරික ක්‍රියාවලිය හා ජෛව සහායක පද්ධති පවත්වා ගෙන යාම.
- ජානමය විවිධත්වය සුරක්ෂිත කිරීම.
- පරිසර පද්ධති, සත්ත්ව හා ශාක විශේෂ තිරසර ලෙස පරිභෝජනය සහතික කිරීම යි.

මෙම වැඩපිළිවෙළෙහි වැදගත් සන්ධිස්ථාන ලෙස,

- 1972 දී පවත්වන ලද ස්ටොක්හෝම් සමුළුව
- බෲක්ටලන්ඩ් කොමිෂන් වාර්තාව
- 1992 රියෝ ද ජැනෙයිරෝ නුවර පැවැත් වූ මිහිකත සමුළුව (පරිසරය හා සංවර්ධනය පිළිබඳ ජාත්‍යන්තර සම්මේලනය) දැක්විය හැකි ය.

රටවල් 172ක පමණ නියෝජිතයන්ගේ සහභාගිත්වයෙන් 1992 බ්‍රසීලයේ රියෝද ජැනෙයිරෝ නගරයෙහි පවත්වන ලද සම්මේලනයේ දී 21 වන සියවස සඳහා පරිසරය හා සංවර්ධනය පිළිබඳ වැඩපිළිවෙළක් සකස් කිරීමට යෝජනා විය.

එම සමුළුවේ දී ගන්නා ලද තීරණවලට සාමාජික රටක් වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාව ද එකඟ විය. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස යහපත් පරිසර වටපිටාවක් සකස් කිරීම සඳහා ජාතික මට්ටමෙන් ක්‍රියාත්මක වන වැඩසටහන් ගණනාවක් යෝජනා විය.

- CFC වායු විමෝචන ක්‍රියාකාරකම් අවම කිරීම හා 2000න් පසු මුළුමනින් ම ඉවත් වීම.
- වාහනවලින් බැහැර කෙරෙන දුම් පරීක්ෂාව
- සන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය
- පොසිල ඉන්ධන පරිභෝජනය අවම කිරීම.
- සත්ත්ව හා ශාක විශේෂ ආරක්ෂා කිරීම මගින් ගෝලීය ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා කිරීම.
- ප්‍රතිජනන බලශක්ති පරිභෝජනයට නැඹුරු වීම. (CFC බල්බ, සුර්ය බලය, සුළං බලය, විදුලිය)
- හරිත වන වගාව, රූක් රෝපණ වැඩසටහන්, සඳළු වගාව, ඓතිහාසික පොහොර භාවිතයට නැඹුරුව යනාදිය මීට සමගාමී ව රට තුළ ක්‍රියාත්මක වන වැඩසටහන් වේ.

දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ අන්තර් ආණ්ඩු මණ්ඩලය (IPCC)

දේශගුණික වෙනස්වීම්, මෑත කාලයේ ලෝවැසි ජනතාවගේ විශේෂ අවධානයට ලක් වූ තේමාවකි. එබැවින් එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය විසින් 1988 දී දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ අන්තර් ආණ්ඩු මණ්ඩලය (IPCC) පිහිටුවන ලදී. ලෝක කාලගුණ විද්‍යා සංවිධානය (WMO) සහ එක්සත් ජාතීන්ගේ පරිසර වැඩසටහන (UNEP) ට අයත් සාමාජිකයන්ට එහි සාමාජිකත්වය හිමි වේ. දැනට රාජ්‍යයන් 120ක් පමණ සංඛ්‍යාවක් මෙහි සාමාජිකත්වය ලබා ඇත. එක්සත් ජාතීන්ගේ වැඩසටහන් ප්‍රඥප්තියට අනුව IPCC සංවිධානය මගින් එම ප්‍රදේශවල කාලගුණ වෙනස්කම් පිළිබඳ වාර්තා සපයනු ලැබේ.

ලෝක දේශගුණ වෙනස්කම් යටතේ එළිදැක්වෙන ලද වාර්තා සඳහා IPCC ආයතනයට හා ALGORE යන සංවිධානයට 2007 නොබෙල් ත්‍යාගය සමපේ හිමි ව ඇත.

පාරිභාෂික වචන

• සත්ව හා ශාක ප්‍රජාව	- Animal and plant species	- விலங்கு மற்றும் தாவர இனங்கள்
• වායු සමනය කිරීම	- Air conditioning	- குளிர்நட்டுதல்
• ව්‍යාපාරික ගවපට්ටි පාලනය	- Commercial dairy farming	- வர்த்தக பாற் பண்ணை
• පොසිල ඉන්ධන දහනය	- Fossil fuel burning	- உயிர் சுவட்டு எரிபொருள் தகனம்
• න්‍යෂ්ටික අත්හදා බැලීම	- Nuclear testing	- அணுப் பரிசோதனை
• වර්ෂාවේ තීව්‍රතාව	- Intensity of rainfall	- மழைவீழ்ச்சிச் செறிவு
• ගෝලීය එකඟතා	- Global agreements	- பூகோள ஒப்பந்தங்கள்
• කෙටි තරංග	- Short waves	- சிற்றலைகள்
• දිගු තරංග	- Long waves	- நெட்டலைகள்
• හරිතාගාර ආචරණය	- Green-house effect	- பச்சை வீட்டு விளைவு
• ගෝලීය උෂ්ණත්වය	- Global warming	- பூகோளம் வெப்பமடைதல்
• සූර්ය ලප	- Sun's spots	- சூரியப் புள்ளிகள்
• සත්ව අභිජනනීය කලාප	- Animal breeding zones	- விலங்கினங்களின் கலப்பின
		வலயங்கள்
• ජෛව සහායක පද්ධති	- Bio-assisted systems	- உயிர் - உதவித் தொகுதிகள்
• ප්‍රතිජනන බලශක්ති	- Regenerative energy	- மீளருவாக்கச் சக்தி

- හරිත වන වගාව - Green forestation - பசுமைக் காடாக்கம்
- රූක් රෝපණ වැඩසටහන් - Tree Planting Programmes - மர நடுகை நிகழ்ச்சித் திட்டம்
- සඳළුතල වගාව - Balcony cultivation - மாடி வீட்டுத் தோட்டச் செய்கை
- දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ - Intergovernmental Panel on - காலநிலை மாற்றங்கள் தொடர்பான
අන්තර් ආණ්ඩු මණ්ඩලය Climate Change (IPCC) அரசாங்கங்க்கு கிடையிலான குழு
- එක්සත් ජාතීන්ගේ වැඩසටහන් - United Nations Programmes - ஐக்கிய நாடுகளின்
ප්‍රඥප්තිය Convention நிகழ்ச்சித் திட்டச் சமவாயம்