# ਰੇਡੀਓ ਲੜੀਵਾਰ-ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ - ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ
## ਕੜੀ ਨੰ. 12

## ਸਾਡੀ ਲੋੜ ਹੈ ਹਰੀ ਭਰੀ ਧਰਤੀ ਨਾ ਕਿ ਹਰਿਤ ਘਰ ਧਰਤੀ

ਖੋਜ ਤੇ ਲੇਖਣ-ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਸੁਕੰਨਿਆ ਦੱਤਾ

## ( Our Need Is Green Earth – Not The Green House Earth)

ਪੰਜਾਬੀ ਰੁਪਾਂਤਰ ਤੇ ਖੋਜ: ਭਾਰਤ ਗਿਆਨ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਮਤੀ ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ

( In today's episode we have endevered to hold a dialogue for discussing the factors that are responsible for release of green house gases as a consequence of human activities. The story begins with a train journey of a family residing in Delhi and the black smoke of chimneys of Brick Kilns , Thermal Power Plants, Burning coal and wood , excessive use of energy in our homes has been discussed in order to focus the release of carbon dioxide in the atmosphere , the carbon sink and its depleting capacity with and increasing load get depicted in the dialogue with the thought provoking steps for curbing the problems. )

(ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਕਾਂ ਬਾਬਤ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਕਾਰਨ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਹਰਿਤ ਘਰ ਗੈਸਾਂ ਛੱਡਦੇ ਹਨ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ।ਕਹਾਣੀ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਇੱਕ ਪਿਵਾਰ ਦੀ ਰੇਲ ਯਾਤਰਾ ਨਾਲ ਸੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਰਸਤੇ ਵਿੱਚ ਇੱਟਾਂ ਦੇ ਭੱਠੇ, ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਆਦਿ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰਦੇ-ਕਰਦੇ, ਚਰਚਾ ਘਰ ਵਿੱਚ ਕੋਲਾ ਲੱਕੜੀ ਆਦਿ ਬਾਲਣ , ਵਾਧੂ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਗਰਕੀ ਦਾ ਪੇਤਲਾ ਪੈਣਾ ਤੇ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਦਾ ਵਧਣਾ ਸਾਹਮਣੇ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਖਿਆਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ 'ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਦਾ। )

### ਪਾਤਰ

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ

ਹਰਿੰਦਰ ਅਤੇ ਆਕਾਸ਼: ਕਲਾਸ 6 ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ

ਸੂਰਜ: ਹਰਿੰਦਰ ਦੇ ਪਿਤਾ ਇੱਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਧਿਆਪਕ

ਤਾਰਾ: ਹਰਿੰਦਰ ਦੀ ਮਾਂ ਪਰਿਆਵਰਣ ਵਿਗਿਆਨ ਮਾਹਰ

ਨਾਨੂ: ਹਰਿੰਦਰ ਦੇ ਨਾਨਾ ਜੀ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ ਅਧਿਕਾਰੀ

ਨਾਨੀ: ਹਰਿੰਦਰ ਦੇ ਨਾਨੀ ਜੀ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ ਅਧਿਆਕਾ

### ਸੁਰੂਆਤੀ ਐਲਾਨ

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ-ਟ੍ਰੈਕ ਸੁਣਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ)

ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ, ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ ......

(ਸੰਗੀਤ...)

**ਐਲਾਨ:** ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਰੇਡਿਓ ਵੱਲੋਂ ਵਿਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਹੈ, **ਵਿਗਿਆਨ** ਲੜੀਵਾਰ " **ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ** " **ਦੀ ਬਾਰਵੀਂ ਕੜੀ 'ਸਾਡੀ ਲੋੜ ਹੈ ਹਰੀ ਭਰੀ ਧਰਤੀ ਨਾ ਕਿ ਹਰਿਤ ਘਰ ਧਰਤੀ !**

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ...)

**ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਹਾਂ ਜੀ । ਪਿਆਰੇ ਸ੍ਰੋਤਿਓ ...ਤੁਹਾਡਾ ਸਭ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨ ਲੜੀਵਾਰ "**ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ** " ਦੀ ਬਾਰਵੀਂ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਨਿਘਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ।ਜੀ ਆਇਆਂ ਨੂੰ! ਸਤਿ ਸ੍ਰੀ ਅਕਾਲ! ਨਮਸਤੇ !

**ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਹਾਂ ! ਪਿਛਲੀ ਕੜੀ "**ਜੀਵਣ ਜਲਵਾਯੂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕਰਦਾ ਹੈ , ਅੰਦਰੂਨੀ ਕਾਰਕ , ਸਿੱਕੇ ਦੋ ਪਾਸੇ**" ਵਿੱਚ ਸੁਣੀ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਅਸੀਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਜੀਵਣ ਦੀਆਂ ਗਤੀ ਵਿਧੀਆਂ ਕਿਵੇਂ ਕਰਦੀਆਂ ਨੇ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਸਾਡੀ ਇਸ ਧਰਤੀ ਦੇ ਜਲਵਾਯੂ ਨੂੰ ?

**ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਬਿਆਨ ਸੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਸਾਡੇ ਕੀਤੇ ਫੈਸਲੇ ਬਦਲ ਦਿੰਦੇ ਨੇ ਫਿਜ਼ਾਵਾਂ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਦੀਆਂ!

**ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਤੁਸੀਂ ! ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਧਾ ਰਹੀਆਂ ਨੇ ਉਤਸਰਜਨ ਹਰਿਤ ਘਰ ਗੈਸਾਂ ਦਾ !

**ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਸਾਡੇ ਪਾਤਰ ਡਰ ਗਏ ਸਨ ਕੜਕਦੀ ਬਿਜਲੀ ਤੋਂ !

**ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਉਹ ਵਿਗਿਆਨਕ ਨਿਯਮ ਵੀ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਬੱਦਲ ਬਰਸ ਕੇ ਹਟ ਜਾਣ ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਵੀ ਕੜਕਣੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਬੰਦ !

**ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕੁਦਰਤੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਖਲ੍ਹਲ ਹੋਰ ਕਾਰਕਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਤੇ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਨੇ ਪੌਣ ਪਾਣੀ ਵੀ !

**ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਨਿਯਮ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਗਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਲ-ਜੀਵਣ ਪ੍ਰਬੰਧ ਤੇ ਕਿਵੇਂ ਪਾਣੀ ਦਾ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਰੁਕਣ ਕਰਕੇ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਬਾਰਸ਼ !

**ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਬ੍ਰਿਤਾਂਤ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਬਿਰਾਜਮਾਨ ਨਾ-ਨਾ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਜਦ ਛੱਡਦੀਆਂ ਨੇ ਗਰਮੀ ਕਿਵੇਂ ਉਸ ਗਰਮੀ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਜੋ ਬਾਹਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਹਿੰਦੇ ਨੇ ਉਸਨੂੰ ਅਲਬਿਡੋ !

**ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਹਾਂ ਜੀ! ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਵਾਰਤਾ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਦਾਤਾਂ ਦੇ ਚਲਦੇ ਭਾਂਤ -ਭਾਂਤ ਦੇ ਚੱਕਰ ਜਿਵੇਂ ਜਲ, ਨਾਈਟਰੋਜਨ, ਕਾਰਬਨ, ਹਾਈਡਰੋਜਨ, ਆਕਸੀਜਨ ਚੱਕਰ ਹੀ ਤਾਂ ਚਲਾ ਰਹੇ ਨੇ ਵਿਧੀ ਵਿਧਾਨ ਇਸ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ! ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਹੈ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਇੱਥੇ !

**ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਅੱਜ ਦੀ ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਸੁਣਾਂਗੇ ਅਸੀਂ ਕਹਾਣੀ, ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਸਾਡੀਆਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਤੇ ਘਰੇਲੂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਕਰਦੀਆਂ ਨੇ ਵਾਧਾ ਹਰਿਤ ਘਰ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਉਤਸਰਜਨ ਵਿੱਚ, ਕੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੇ ਲਈ !

**ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਲਓ ਸੁਣੋ ਇਸ ਨਵੇਂ ਲੜੀਵਾਰ '**ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ**' ਦੀ ਬਾਰਵੀਂ ਕੜੀ "**ਸਾਡੀ ਲੋੜ ਹੈ ਹਰੀ ਭਰੀ ਧਰਤੀ , ਨਾ ਕਿ ਹਰਿਤ ਘਰ ਧਰਤੀ** ਲਓ ! ਇਉਂ ਕਰਦੇ ਨੇ ਪੇਸ਼ ਸਾਡੇ ਇਹ ਕਲਾਕਾਰ !

**ਲੜੀਵਾਰ ਦੀ ਧੁਨ** ..............................

**......ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ......**

**......ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਹਿਲਾ......**

**(ਸਕੂਲ ਵਿਚ ਛੁੱਟੀ ਦੀ ਘੰਟੀ ਵੱਜਦੀ ਹੈ। ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਬਾਹਰ ਆਉਣ ਦਾ ਸ਼ੋਰ। ਰਿਕਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸਾਇਕਲ ਦੀਆਂ ਘੰਟੀਆਂ, ਗੱਡੀਆਂ ਦੇ ਹਾਰਨ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਟ੍ਰੈਫਿਕ ਦੀ ਚਹਿਲ-ਪਹਿਲ)**

**ਅਵਾਜ ਧੀਮੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ! ਹਰਿੰਦਰ ਤੇ ਆਕਾਸ਼ ਪੈਦਲ ਘਰ ਨੂੰ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ !**

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਆਕਾਸ਼ ! ਛੁੱਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਦਾਦਾ ਜੀ ਦੇ ਫਾਰਮ 'ਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ! ਬੜਾ ਮਜ਼ਾ ਆਏਗਾ !

**ਆਕਾਸ਼** : ਅਸੀਂ ਨਵੀਂ ਕਾਰ ਲਈ ਹੈ ! ਮੇਰੇ ਪਾਪਾ ਸਾਨੂੰ ਸੈਰ ਸਪਾਟੇ ਵਾਸਤੇ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣਗੇ। ਅਸੀਂ ਤਾਂ ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਇਕ ਹੋਟਲ ਦੀ ਬੁਕਿੰਗ ਵੀ ਕਰਾ ਲਈ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਯਾਤਰਾ ਦਾ ਵੀ ਮਜ਼ਾ ਲਵਾਂਗੇ।

**ਹਰਿੰਦਰ (ਕੁਝ ਦੁਖੀ ਸੁਰ 'ਚ):** ਯਾਰ! ਮੈਂ ਤਾਂ ਕਦੀ ਸਮੁੰਦਰ ਵੇਖਿਆ ਹੀ ਨਹੀਂ ।

**ਆਕਾਸ਼ :** ਮੈਂ ਵੀ ਤਾਂ ਕਦੇ ਫਾਰਮ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ **(ਹੱਸਦਾ ਹੈ)**

**......ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ......**

**......ਦ੍ਰਿਸ਼ ਦੂਜਾ......**

**(ਰੇਲਵੇ ਸਟੇਸ਼ਨ/ਚਹਿਲ-ਪਹਿਲ/ਆਵਾਜ਼ਾਂ)**

**ਘੋਸ਼ਣਾਕਾਰ:** ਯਾਤਰੀ ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣ। ਹਿਮਾਲਿਆ ਕੰਨਿਆ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਨੰ. 1 ਤੋਂ ਰਵਾਨਾ ਹੋਵੇਗੀ।

**(ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਟ੍ਰੇਨ ਵਿਚ ਜਾਣ ਦਾ ਸ਼ੋਰ/ਟ੍ਰੇਨ ਚੱਲ ਪੈਂਦੀ ਹੈ)**

**ਤਾਰਾ:** ਹਰਿੰਦਰ, ਟਿਕ ਕੇ ਬੈਠ ਜਾਹ !

**ਹਰਿੰਦਰ :** ਮਾਂ, ਮੈਂ ਖਿੜਕੀ ਦੇ ਨੇੜੇ ਬੈਠਣਾ... ਉੱਥੋਂ ਔਹ ਟੋਕਰੀ ਹਟਾ ਲਉ।

**ਤਾਰਾ:** ਉਸ ਵਿਚ ਖਾਣਾ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਫਰਸ਼ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਰੱਖਣਾ।

**ਸੂਰਜ:** ਠਹਿਰੋ...! ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਰੱਖ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ.. ਆ ਹਰਿੰਦਰ ! ਬੈਠ ਜਾਹ ਇੱਥੇ ਖਿੜਕੀ ਦੇ ਨੇੜੇ ਅਤੇ ਵੇਖ ਬਾਹਰ ਦੇ ਨਜਾਰੇ ! ਮੈਂ ਤੈਨੂੰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜਰੂਰ ਪੁੱਛਾਂਗਾ। **(ਸਾਰੇ ਹੱਸਦੇ ਹਨ)**

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਪਾਪਾ! ਉਹ ਉੱਚੀ ਜਿਹੀ ਚਿਮਨੀ ਵਰਗੀ ਕੀ ਚੀਜ ਹੈ ? ਔਹ ਜਿਹੜੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਧੂੰਆਂ ਕੱਢਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ? ਜਲਦੀ ਦੱਸੋ ਨਾ... ਲਉ, ਉਹ ਨਿਕਲ ਵੀ ਗਈ.. ਉਹ ਰਹੀ ਇਕ ਹੋਰ ਅਤੇ ਇਕ ਅਤੇ ਇਕ.. ਪਰ ਇਹ ਕੁਝ ਅਲੱਗ ਜਿਹੀ ਹੈ। **(ਹੈਰਾਨੀ ਨਾਲ)** ਪਾਪਾ, ਕੀ ਉਹ ਕੋਈ ਫੈਕਟਰੀ ਹੈ?

**ਸੂਰਜ:** ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਤਾਂ ਸਨ ਇੱਟਾਂ ਦੇ ਭੱਠਿਆਂ ਦੀਆਂ ਚਿਮਨੀਆਂ ! ਤੇ ਉਹ ਜਿਹੜੀ ਵੱਡੀ ਸਾਰੀ ਅਲੱਗ ਜਿਹੀ ਨਜ਼ਰ ਆ ਰਹੀ ਸੀ ਉਹ ਸੀ ਬਿਜਲੀ ਘਰ । ਦਿੱਲੀ ਦੀ ਹੱਦ ਖ਼ਤਮ ਹੋਣ 'ਤੇ ਹੋਰ ਵੀ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਵਿਖਾਈ ਦੇਣਗੇ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਬਿਜਲੀ ਘਰ! ਮਤਲਬ ਉਨ੍ਹਾਂ 'ਚ ਬਿਜਲੀ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? ਬਿਜਲੀ ਬਣਦੀ ਹੈ...

**ਤਾਰਾ:** ਹਾਂ ! ਕੋਲਾ ਬਾਲ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਭਾਫ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਫਿਰ ਉਹ ਉੱਚ ਦਬਾਅ ਵਾਲੀ ਭਾਫ਼ ਟਰਬਾਇਨਾਂ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਘੁੰਮਦੇ ਟਰਬਾਇਨ ਚੁੰਬਕਾਂ ਰਾਹੀਂ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਬਜਲੀ ਘਰ ਤੋਂ ਸਾਡੇ ਘਰਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ।

**ਸੂਰਜ:** ਅਤੇ ਹਾਂ, ਤੈਨੂੰ ਇੱਟਾਂ ਦੇ ਕਈ ਭੱਠੇ ਵੀ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣਗੇ। ਸ਼ਹਿਰ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਇੱਥੇ ਆ ਰਹੇ ਹਨ। ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਮਕਾਨ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ, ਮਕਾਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਲੋੜ ਹੈ ਇੱਟਾਂ, ਸੀਮੇਂਟ ਅਤੇ ਲੋਹੇ ਦੀ !

**ਹਰਿੰਦਰ :** ਹਾਂ ! ਹੁਣ ਤੱਕ ਮੈਂ ਗਿਣ ਚੁੱਕਿਆ ਹਾਂ ਇੱਟਾਂ ਦੇ 22 ਭੱਠੇ ਅਤੇ 4 ਬਿਜਲੀ ਘਰ ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ’ਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲਾ ਢੇਰ ਸਾਰਾ ਧੂੰਆਂ ਲਗਾਤਾਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਉਂਦਾ ਜਾ ਰਿਹੈ।

**ਤਾਰਾ:** ਠੀਕ ਹੈ ! ਹੁਣ ਆਪਣਾ ਬੈਗ ਸੰਭਾਲ, ਅਸਾਂ ਅਗਲੇ ਸਟੇਸ਼ਨ ‘ਤੇ ਉਤਰਨਾ ਵੀ ਆ ।

**(ਟ੍ਰੇਨ ਘਟਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ‘ਤੇ ਰੁਕਦੀ ਹੈ। ਕੁਲੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅਵਾਜ਼ਾਂ ਆਦਿ)**

……**ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ**……

……**ਦ੍ਰਿਸ਼ ਤੀਜਾ**……

**(ਟ੍ਰੇਨ ਵਿੱਚੋਂ ਸਾਰੇ ਉਤਰਦੇ ਹਨ ! ਸਾਰਾ ਸਾਮਾਨ ਸੰਭਾਲਕੇ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਟੈਕਸੀ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ।)**

**ਤਾਰਾ:** ਸਭ ਠੀਕ ਹੈ ? ਡਰਾਇਵਰ, ਚੱਲੋ …

**ਹਰਿੰਦਰ :** ਡਰਾਇਵਰ ਅੰਕਲ ! ਤੁਹਾਡੀ ਕਾਰ ‘ਚੋਂ ਕਿੰਨਾ ਧੂੰਆਂ ਨਿਕਲ ਰਿਹੈ। ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਸੀ। ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ, ਇਸ ਨਾਲ ਕਿੰਨਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੋ ਰਿਹਾ?

**ਸੂਰਜ: (ਰੋਕਦੇ ਹੋਏ)** ਹਰਿੰਦਰ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਗੱਡੀ ਚਲਾਉਣ ਦਿਉ। **(ਗੱਡੀ ਸਟਾਰਟ ਹੋ ਕੇ ਅੱਗੇ ਚੱਲਦੀ ਹੈ)**

**ਤਾਰਾ:** ਮੈਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ, ਬਚਪਨ ਵਿਚ ਵੇਖਿਆ ਸੀ। ਇਹ ਇਲਾਕਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਹਰਾ-ਭਰਿਆ ਹੋਇਆ ਕਰਦਾ ਸੀ.. ਬਲਕਿ ਪਿਛਲੀ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਆਏ ਸੀ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਵੀ ਚੰਗੀ ਹਰਿਆਲੀ ਸੀ। ਹਾਏ! ਕਿੰਨਾ ਜੰਗਲ ਕੱਟ ਛੱਡਿਆ। ਉਹ ਦੇਖੋ, ਜੰਗਲ ਉਜਾੜ ਕੇ ਉਸ ਥਾਂ ‘ਤੇ ਫੈਕਟਰੀ ਬਣਾਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਜਲਦੀ ਹੀ ਉਹ ਵੀ ਧੂੰਆਂ ਛੱਡ-ਛੱਡ ਕੇ ਹਵਾ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਘੋਲਣ ਲੱਗੇਗੀ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਸਾਨੂੰ ਸਕੂਲ ਵਿਚ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਪੇੜ-ਪੌਦੇ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਸੋਖ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਸੂਰਜ ਤੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਰੁੱਖ ਸਾਡੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਧਰਤੀ ਹਰੀ-ਭਰੀ ਅਤੇ ਸੀਤਲ ਬਣੀ ਰਹੇ ਪਰ ਜਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ.. ਇਸ ਨਾਲ ਤਾਂ ਰੁੱਖ ਨਹੀਂ ਬਚਣਗੇ।

**ਤਾਰਾ:** ਖੁਸ਼ੀ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ, ਤੂੰ ਸਕੂਲ ਵਿਚ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੈਂ...

**ਹਰਿੰਦਰ:(ਵਿਰੋਧ ਕਰਦੇ ਹੋਏ)** ਮਾਂ..!

**ਤਾਰਾ:** ਐਵੇ ਹੀ ਮਜ਼ਾਕ ਕਰ ਰਹੀ ਹਾਂ ਬੇਟਾ ! ਵੈਸੇ ਤੈਨੂੰ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੰਗਲ, ਹਰੇ ਮੈਦਾਨ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੱਟ, ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਬਨਸਪਤੀ, ਇਹ ਸਾਰੇ ਕਾਰਬਨ ਸਿੰਕ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ‘ਚੋਂ ਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਅਲੱਗ ਕਰਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥ ( ਬਾਇਓਮਾਸ) ਵਿਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

**ਸੂਰਜ:** ਹਰਿੰਦਰ ! ਦਰਅਸਲ, ਸਮੱਸਿਆ ਤਦ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਸਾਡੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਵਿਸ਼ਾਲ ਮਾਤਰਾ 'ਚ ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਸੋਖਣ ਲਈ ਓਨੇ ਰੁੱਖ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਰੁੱਖਾਂ ਦੇ ਵੱਡੇ ਝੁੰਡ ਕਾਰਬਨ ਸਿੰਕ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਪਾਪਾ ਵਣ ਕਿੰਨੀ ਕੁ ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਸੋਖ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ?

**ਸੂਰਜ:** ਵਣ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਲਗਭਗ ਪੰਜ ਟਨ ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਸੋਖ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲ ਤਾਂ ਮੁੱਢ ਕਦੀਮ ਤੋਂ ਹੀ ਕਾਰਬਨ ਸਿੰਕ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਆ ਰਹੇ ਹਨ। ਦੁਨੀਆ ਦੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੁਆਰਾ ਉਤਸਰਜਿਤ ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਦੇ ਇਕ ਚੌਥਾਈ ਭਾਗ ਨੂੰ ਇਹ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ।

**ਤਾਰਾ:** ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰ ਵੀ ਚੰਗੇ ਕਾਰਬਨ ਸਿੰਕ ਹਨ।

**ਹਰਿੰਦਰ**: ਮਤਲਬ ਵਾਯੂਮੰਡਲ 'ਚੋਂ ਕਾਰਬਨ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੀ ਕੋਈ ਵੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਕਾਰਬਨ ਸਿੰਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

**ਤਾਰਾ** : ਹਾਂ।

**ਹਰਿੰਦਰ: (ਖੁਸ਼ੀ ਨਾਲ)** ਉਹ ਰਿਹਾ ਪੋਖਰ... ਅਸੀਂ ਪਹੁੰਚ ਗਏ।

**ਤਾਰਾ:** ਡਰਾਇਵਰ, ਹੁਣ ਇੱਥੋਂ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਮੁੜੋ.. ਅਤੇ ਮੇਨ ਗੇਟ ਤੋਂ ਚੱਲੋ.. ਬਸ.. ਅਸੀਂ ਆ ਗਏ।

......**ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ**......

......**ਦ੍ਰਿਸ਼ ਚੌਥਾ**......

**(ਕਾਰ ਰੁਕਣ ਦੀ ਅਤੇ ਕੁੱਤੇ ਦੀ ਆਵਾਜ਼)**

**ਨਾਨੂ:** ਆਉ ! ਆਉ। ਹਰਿੰਦਰ! ਆ ਬੇਟਾ, ਆਪਣੇ ਨਾਨੇ ਦੇ ਗਲੇ ਲੱਗ ਜਾਹ। ਪੂਰੇ ਦੋ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਵੇਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤੈਨੂੰ। ਕਿੰਨਾ ਵੱਡਾ ਹੋ ਗਿਆ ਵਾ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਜੀ ਨਾਨਾ ਜੀ। ਮੈਨੂੰ ਵੀ ਤੁਹਾਡੀ ਬਹੁਤ ਯਾਦ ਆਉਂਦੀ ਸੀ। ਨਾਨੀ ਜੀ ਕਿੱਥੇ ਹਨ?

**ਨਾਨੂ:** ਉਹ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗਏ ਹਨ। ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਤਾਜ਼ੀ ਸਬਜ਼ੀ ਲੈਣ !

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਪਰ ਨਾਨਾ ਜੀ, ਮੈਨੂੰ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਆਉਂਦੇ ਹੋਏ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਕੋਈ ਘਰ ਦਿਖਾਈ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ। ਸਾਰਾ ਕੁਝ ਸਫ਼ੇਦ ਚੂਨੇ ਰੰਗਾ ਹੀ ਵਿਖਾਈ ਦਿੱਤਾ।

**ਤਾਰਾ: (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ)** ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ! ਅੱਛਾ ਤੂੰ ਸਮਝਦਾ ਹੈਂ ਕਿ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਦਾ ਰੰਗ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਵਾ ? ਨਹੀਂ ! ਉਹ ਕੱਚ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੀ ਛੱਤ ਅਤੇ ਕੰਧਾਂ ਕੱਚ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕੱਚ ਸੂਰਜ ਦੀ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਤਾਂ ਜਾਣ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਤਾਪ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਜਾਣ ਦਿੰਦਾ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਤਾਪ ਅੰਦਰ ਹੀ ਰੁਕ ਕੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਅੰਦਰ ਤੋਂ ਗਰਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।

**ਨਾਨੂ:** ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਬੀਜ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ! ਬਾਹਰ ਦੀ ਕੜਕਦੀ ਠੰਡ 'ਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਬਚਣਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ !

**ਸੂਰਜ:** ਇੱਥੇ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਸਰਦੀ ਹੈ, ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਚੱਲਦੇ ਸਮੇਂ ਤਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਗਰਮੀ ਸੀ ਪਰ ਦਿੱਲੀ ਹੋਇਆ ਸ਼ਹਿਰੀ ਇਲਾਕਾ, ਉਥੇ ਨੇ ਢੇਰ ਸਾਰੀਆਂ ਗੱਡੀਆਂ, ਮਕਾਨ ਅਤੇ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਜਿਹੜੇ ਕਿਸੇ ਨਾ ਕਿਸੇ ਰੂਪ 'ਚ ਕਾਰਬਨ ਛੱਡਦੇ ਹੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

**ਤਾਰਾ:** ਹਾਂ, ਪਰ ਮੈਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ। ਅਕਤੂਬਰ 'ਚ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਾਫ਼ੀ ਠੰਢ ਹੋਇਆ ਕਰਦੀ ਸੀ... ਹੁਣ ਤਾਂ ਪੂਰੀ ਧਰਤੀ ਹੀ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਵਰਗੀ ਹੋ ਗਈ ਹੈ।

**ਸੂਰਜ (ਦੁੱਖੀ ਮਨ ਨਾਲ):** ਹਾਂ , ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਭਿਆਨਕ ਸਥਿਤੀ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ।

**ਤਾਰਾ:** ਹਾਂ ! ਸਥਿਤੀ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ! ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ,ਵਕਤ ਸਿਰ ਇਸਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾਵੇ।

**ਹਰਿੰਦਰ** : ਧਰਤੀ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਹੈ.. ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਮਿੱਟੀ 'ਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਬੀਜਦੇ ਹਾਂ? ਤਾਂ ਇਸ ਵਿਚ ਅਜਿਹੀ ਕੀ ਬੁਰਾਈ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾਵੇ?

**ਨਾਨੂ:** ਓਹ ! ਧਰਤੀ ਦੀ ਹਰਿਆਲੀ ਦਾ ਮਤਲਬ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਨਹੀਂ ਹੈ ।ਖੈਰ ਇਹ ਗੱਲ ਵੱਡੇ ਹੋਣ 'ਤੇ ਸਮਝ 'ਚ ਆ ਜਾਵੇਗੀ ਤੈਨੂੰ !

**ਸੂਰਜ:** ਤਦ ਤੱਕ ਤਾਂ ਸ਼ਾਇਦ ਬਹੁਤ ਦੇਰ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੋਵੇਗੀ । ਮੈਂ ਦਸਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਦਾ ਅਰਥ ! ਜਦੋਂ ਸੂਰਜ ਦੀ ਗਰਮੀ ਧਰਤੀ ਦੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਸ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਤਾਂ ਬਾਹਰ ਵੱਲ ਮੁੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ...

**ਹਰਿੰਦਰ**: ਤੇ ਬਾਕੀ ?

**ਨਾਨੂ**: ਬਾਕੀ ਬਚੀ ਹੋਈ ਨੂੰ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਸੋਖ ਕੇ ਰੋਕ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਜਿਹੜੀ ਰੋਕ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਉਹ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਗਰਮ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੀ ਹੈ।

**ਸੂਰਜ:** ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਤੂੰ ਪੁੱਛੇਂ ਮੈਂ ਹੀ ਦੱਸ ਦੇਵਾਂ ਕਿ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ 'ਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਨੇ ਭਾਫ਼/ਜਲਵਾਸ਼ਪ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ, ਮੀਥੇਨ, ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਆਕਸਾਈਡ, ਓਜ਼ੋਨ ਅਤੇ ਕੁਝ ਕੈਮੀਕਲ ਜਿਵੇਂ ਕਲੋਰੋਫਲੋਰੋਕਾਰਬਨ ਜਿਹੜੇ ਪਹਿਲਾਂ ਕਦੇ ਫਰਿੱਜ਼ਾਂ ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸੀ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਅੱਛਾ ! ਤਾਂ ਇਹ ਗੈਸਾਂ ਸੂਰਜੀ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਰੋਕ ਕੇ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਗਰਮ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੀਆਂ ਹਨ.. ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਠੀਕ ਹੈ! ਤਾਂ ਇਸ 'ਚ ਬੁਰਾਈ ਵਾਲੀ ਕਿਹੜੀ ਗੱਲ ਹੈ, ਪਾਪਾ?

**ਸੂਰਜ:** ਬੇਟਾ, ਅੱਤ ਹਰ ਚੀਜ਼ ਦੀ ਬੁਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕੋਲਾ, ਤੇਲ, ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਨੂੰ ਬਾਲਣ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਾਮ 'ਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਉਜਾੜਣ ਕਰਕੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਭਿਆਨਕ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਧ ਗਈਆਂ ਹਨ।

**ਹਰਿੰਦਰ : (ਸਥਿਤੀ ਸਮਝਣ ਦੇ ਭਾਵ 'ਚ):** ਪਾਪਾ.. ਐਨੀ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਧਣ ਨਾਲ ਤਾਂ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਤਪਨ ਲੱਗ ਜਾਵੇਗੀ?.. ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੋਈ ਕੁਝ ਕਰ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ? (ਹਫ਼ਦੀ, ਖੰਘਦੀ ਅਤੇ ਲੰਮੇ ਸਾਹ ਲੈਂਦੀ ਹੋਈ ਬਜ਼ੁਰਗ ਔਰਤ ਦੇ ਕਦਮਾਂ ਦੀ ਆਵਾਜ਼)

**ਨਾਨੀ:** ਜੀ ਆਇਆ ਨੂੰ ਬੱਚਿਓ! ਮੈਨੂੰ ਦੇਰ ਹੋ ਗਈ। ਤੁਹਾਡੀ ਆਵਾਜ਼ ਮੈਨੂੰ ਸੁਣ ਗਈ ਸੀ। ਸਫ਼ਰ 'ਚ ਥੱਕ ਗਏ ਹੋਵੋਗੇ, ਜਾ ਕੇ ਹੱਥ ਮੂੰਹ ਧੋਵੋ। ਮੈਂ ਪਾਣੀ ਗਰਮ ਕਰਕੇ ਰੱਖਿਆ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ। ਤਾਰਾ, ਹਰਿੰਦਰ ਤੇ ਸੂਰਜ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਲੈ ਜਾਹ। **(ਆਵਾਜ਼ ਦਿੰਦੀ ਹੈ)** ਰਾਮਦੀਨ.. ਆਹ ਸੂਟਕੇਸ ਕਮਰੇ 'ਚ ਰੱਖ ਦੇ।

**ਤਾਰਾ:** ਚੰਗਾ ਮਾਂ। **(ਅਚਾਨਕ ਰੁਕ ਕੇ)** ਮਾਂ, ਇਹ ਕੀ? ਤੁਸੀਂ ਅਜੇ ਵੀ ਲੱਕੜ ਤੇ ਕੋਲਾ ਵਰਤਦੇ ਹੋ? ਪਤਾ ਹੈ ਨਾ ਧੂੰਆਂ ਕਿੰਨਾ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ.. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੀ ਸਿਹਤ ਦੇ ਲਈ ਵੀ..

**ਨਾਨੀ:** ਪਰ ਹੁਣੇ-ਹੁਣੇ ਵੱਢੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਢੇਰ ਸਾਰੀ ਲੱਕੜ ਇਕੱਠੀ ਹੋ ਗਈ -ਪਾਥੀਆਂ ਵੀ ਨੇ ...ਇਸ ਨੂੰ ਬਰਬਾਦ ਕਰਨਾ ਵੀ ਤਾਂ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਨਾ।

**ਤਾਰਾ:** ਪਰ ਮਾਂ, ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੀ ਤਾਂ ਹੋ ਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਬਾਲਣਾ ਵੀ ਤਾਂ ਠੀਕ ਨਹੀ !

**ਨਾਨੂ:** ਇਤਰਾਂ ਤਾਂ ਜੈਵਿਕ ਈਂਧਣ ਬਾਲਣਾ ਵੀ ਗ਼ਲਤ ਹੈ... ਕੋਲਾ ਜਾਂ ਤੇਲ ਬਾਲਣ 'ਤੇ ਕਾਰਬਨ ਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਮਿਲ ਕੇ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ । ਕੋਲਾ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

**ਸੂਰਜ:** ਜੀ ! ਇੱਕ ਟਨ ਕੋਲਾ ਬਲ ਕੇ ਲਗਭਗ ਢਾਈ ਟਨ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ ਬਾਲਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕੁੱਲ ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਦਾ 40% ਤਾਂ ਇਕੱਲੇ ਕੋਲੇ ਤੋਂ ਹੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**ਹਰਿੰਦਰ** : ਪਾਪਾ ! ਕੋਲੇ ਤੇ ਤੇਲ ਦੇ ਬਾਲਣ ਨਾਲ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਗਰਮੀ ਕਿੰਨੀ ਕੁ ਵਧਦੀ ਹੈ ?

**ਸੂਰਜ:** ਜੇਕਰ ਕੋਲਾ ਅਤੇ ਤੇਲ ਨਾ ਬਾਲਿਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਤਾਂ ਪਿਛਲੇ ਸਭ ਤੋਂ ਗਰਮ 15 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 13 ਸਾਲ ਸਾਡੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਨੂੰ ਨਾ ਭੁਗਤਨੇ ਪੈਂਦੇ..। ਪਰ ਅਸੀਂ ਤਾਂ ਫਿਰ ਵੀ ਬਾਜ ਨਹੀਂ ਆ ਰਹੇ.. ! ਆਪਣੇ ਘਰਾਂ 'ਚ, ਰੇਲਵੇ 'ਚ, ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ 'ਚ, ਕੋਲਾ ਬਾਲਦੇ ਹੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ।

**ਨਾਨੀ:** ਇਹ ਗੱਲਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਕਰਦੇ ਰਹਿਣਾ.. ਪਹਿਲਾ ਹੱਥ ਮੂੰਹ ਧੋ ਲਉ।

**ਹਰਿੰਦਰ** : ਅੱਛਾ ਨਾਨੀ ਜੀ ! ਨਾਨਾ ਜੀ, ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਆਖਿਆ ਸੀ.. ਜੈਵਿਕ ਬਾਲਣ.. ਜੈਵਿਕ ..ਮਤਲਬ ਡਾਇਨਾਸੋਰ ਮਤਲਬ ਪਥਰਾਹਟ ?

**ਤਾਰਾ: (ਝੁੰਝਲਾਹਟ ਭਰੀ ਹੱਸੀ ਦੇ ਨਾਲ):** ਇਹ ਮੁੰਡਾ ਤਾਂ ਸਵਾਲ ਤੇ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛ ਕੇ ਜਾਨ ਖਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।ਹਰਿੰਦਰ, ਪਥਰਾਟੀ ਬਾਲਣ ਜਿਵੇਂ - ਕੋਲਾ, ਤੇਲ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਬਚੇ ਹੋਏ ਉਹ ਪਦਾਰਥ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਲੱਖਾਂ ਕਰੋੜਾਂ ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਬਣੇ । ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਪਥਰਾਟੀ ਬਾਲਣਾਂ ਦੀ ਅਸੀਂ ਅੱਜ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਉਹ ਤਾਂ ਡਾਇਨਾਸੋਰਾਂ ਦੇ ਜਨਮ ਤੋਂ ਵੀ ਬਹੁਤ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲੱਗ ਗਏ ਸੀ।

**ਹਰਿੰਦਰ**: ਮਾਂ ! ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਤਾਂ ਹੋਇਆ ਕਿ ਕੋਲਾ ਤੇ ਤੇਲ ਬਣਨ ਵਿਚ ਕਰੋੜਾਂ ਸਾਲ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

**ਤਾਰਾ:** ਹਾਂ! ਇਸੇ ਕਾਰਨ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਾ-ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਸਾਧਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਵਾਰ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਦੁਬਾਰਾ ਹਾਸਿਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਬਿਜਲੀ, ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਆਦਿ ਵਿਚ ਤਾਂ ਪਥਰਾਟੀ ਬਾਲਣ ਵਿਸ਼ਾਲ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹੀ ਹਨ ਪਰ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

**(ਹਫ਼ਦੀ, ਖੰਘਦੀ ਅਤੇ ਲੰਮੇ ਸਾਹ ਲੈਂਦੀ ਬਜ਼ੁਰਗ ਔਰਤ ਦੇ ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਆਵਾਜ਼)**

**ਹਰਿੰਦਰ: (ਭੈਭੀਤ ਜਿਹਾ)** ਹਾਏ! ਫਿਰ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਦਾ ਕੋਈ ਵਿਕਲਪ ਕੱਢਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗੇ ਜਦੋਂ ਕੋਲਾ ਅਤੇ ਤੇਲ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ? ਨਾ ਬਿਜਲੀ ਹੋਵੇਗੀ... ਨਾ ਕਾਰਾਂ, ਨਾ ਬੱਸਾਂ, ਨਾ ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ ,ਨਾ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼, ਮਾਂ ! ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ...?

**ਨਾਨੀ: (ਗੱਲ ਕੱਟਦੀ ਹੋਈ)** ਜਾਓ, ਪਹਿਲਾਂ ਮੂੰਹ ਹੱਥ ਧੋਵੋ ! ਕਿਵੇਂ ਘੱਟੇ ਨਾਲ ਭਰੇ ਪਏ ਹਨ ! ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ !

**(ਪਾਣੀ ਪਾਉਣ ਦੀ ਆਵਾਜ਼)**

**ਨਾਨੂ: (ਕੁਝ ਉੱਚੀ ਆਵਾਜ਼)** ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਝਿੜਕੋ ਨਾ।

**(ਹਰਿੰਦਰ ਭੱਜਦਾ ਹੋਇਆ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਕੁਰਸੀ ਖਿੱਚ ਕੇ ਬੈਠਣ ਦੀ ਆਵਾਜ਼)**

**ਹਰਿੰਦਰ** : ਨਾਨਾ ਜੀ, ਵੇਖੋ ਕਾਂ ! ਤਾਰੇ ਕਿਵੇਂ ਚਮਕ ਰਹੇ ਹਨ। ਮੈਨੂੰ ਯਾਦ ਨਹੀਂ ਕਿ ਪਿਛਲੀ ਵਾਰ ਅਸੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵਿਚ ਆਪਣੀ ਛੱਤ ‘ਤੇ ਕਦੋਂ ਇਕੱਠੇ ਬੈਠੇ ਸੀ। ਉੱਥੇ ਤਾਂ ਬਸ, ਮੈਂ ਆਪਣੇ ਕਮਰੇ ‘ਚ, ਪਾਪਾ ਲੈਪਟਾਪ ਦੇ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਕਮਰੇ ‘ਚ ਅਤੇ ਮਾਂ ਉਹ ਆਪਣੇ ਟੀ.ਵੀ. ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ।

**ਨਾਨੂ:** ਤਿੰਨ ਕਮਰਿਆਂ ‘ਚ ਤਿੰਨ ਜਣੇ.. ਮੇਰੇ ਖਿਆਲ ‘ਚ ਉੱਥੇ ਤਿੰਨ ਏ.ਸੀ. ਵੀ ਜ਼ਰੂਰ ਹੋਣਗੇ। ਜਿਹੜੇ ਬਿਜਲੀ ਨਿਗਲ-ਨਿਗਲ ਕੇ ਗਰਮ ਹਵਾ ਉਗਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹੋਣਗੇ। ਹੁਣ ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਐਨੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣ ਤਾਂ ਹੈਰਾਨ ਹੋਣ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਐ ਗੱਲ ?

**ਹਰਿੰਦਰ** : ਹਾਂ ਨਾਨਾ ਜੀ ! ਹਰ ਕਮਰੇ ‘ਚ ਏ.ਸੀ. ਹੈ.. ਪਰ ਮੇਰੇ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਦੀ ਚਿੰਤਾ ਨਾ ਕਰੋ... ਮੈਂ ਆਪਣੇ ਪੈਰ ਸਾਫ਼ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ.. ਮਾਂ ਬਹੁਤ ਰਗੜ-ਰਗੜ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ। (ਸਾਰੇ ਹੱਸਦੇ ਹਨ)

**ਨਾਨੂ:** ਬੇਟਾ! ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਡੇ ਗੰਦੇ ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ।

**ਹਰਿੰਦਰ** : ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ! ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਨੇ ਇਹ ?

**ਸੂਰਜ:** ਕਾਰਬਨ ਫੁੱਟ ਪ੍ਰਿੰਟ ਹੁੰਦੇ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੁਆਰਾ, ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ‘ਚ ਉਤਸਰਜਿਤ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਮਾਪ , ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਦੇ ਇਕੁਵੀਲੈਂਟ ਮੀਟਰਿਕ ਟਨਾਂ ਵਿੱਚ !

**ਤਾਰਾ:** ਹਾਂ ! ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਉਤਸਰਜਨ ਨੂੰ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਮੀਟਰਿਕ ਟਨਾਂ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਆਂਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ! ਇਸੇ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਆਖਦੇ ਹਾਂ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਮਤਲਬ ਉਹ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਵੀ ਜਿਹੜੀ ਅਸੀਂ ਸਾਹ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਛੱਡਦੇ ਹਾਂ।

**ਨਾਨੂ:** ਓ ਬੇਟਾ! ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕਾਰਬਨ ਫੁੱਟ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਸਾਰੀਆਂ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ! ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਵਰਨਣ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਕਾਵਮਈ ਲਹਿਜਾ ਹੈ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ! ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਆਪਣੀਆਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ‘ਚ ਹਰਿਤ ਘਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਾਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਉਤਸਰਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਕਮੀ ਲਿਆਉਣਾ।

**ਤਾਰਾ:** ਸਮਝੇ ਬੇਟਾ ! ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਾਹ ਲੈਣਾ ਬੰਦ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ !

**(ਸਾਰੇ ਹੱਸਦੇ ਹਨ)**

**ਸੂਰਜ:** ਇੱਥੇ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਆਸਮਾਨ ਹੇਠਾਂ ਕਿੰਨਾ ਚੰਗਾ ਲੱਗ ਰਿਹਾ...ਪਰ ਅਸੀਂ ਵੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਰੁੱਖ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਵੀ ਕਾਫ਼ੀ ਕੱਟੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।

**ਨਾਨੂ:** ਹਾਂ, ਸਾਡੇ ਫਾਰਮ ਹਾਊਸ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਦਰੱਖਤਾਂ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਕ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਨਵੇਂ ਮਾਲਕਾਂ ਨੇ ਦਰੱਖਤ ਕਟਵਾ ਦਿੱਤੇ। ਸੁਣਿਐ, ਇੱਥੇ ਸੀਮੈਂਟ ਫੈਕਟਰੀ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀ ਹੈ। ਜ਼ਾਹਿਰ ਹੈ ਇਹ ਸੀਮੇਂਟ ਪਲਾਂਟ ਅਤੇ ਕੁਝ ਹੀ ਦੂਰ ਵਾਲਾ ਸਟੀਲ ਪਲਾਂਟ, ਦੋਵੇਂ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਿਕਸਤ ਹੁੰਦੀ ਸਾਡੀ ਅਰਥ ਵਿਵਸਥਾ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲੱਗਣਗੇ.. ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਕਾਨ ਤੇ ਉਦਯੋਗ ! ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਰੱਕੀ!!

**ਤਾਰਾ:** ਇਹੀ ਤਾਂ ਦੁੱਖ ਹੈ, ਕਿ ਅਸੀਂ ਵਿਸ਼ਵ ਅਰਥ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿਚ ਆਪਣਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਯੋਗਦਾਨ ਤਾ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਵੀ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਨਵੇਂ ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਨ ਕਾਰਬਨ ਉਤਸਰਜਨ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਅੱਗੇ ਚੱਲ ਕੇ ਵਿਸ਼ਵ ਜਲਵਾਯੂ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਣਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

**ਸੂਰਜ:** ਕੁਝ ਲੋਕ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਖੇਤੀ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਸਾਫ਼ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਉੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵੀ ਕਾਰਬਨ ਸਿੰਕ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਇਹ ਓਨੇ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀਆਂ ਜਿੰਨਾਂ ਸੰਘਣੇ, ਉੱਚੇ, ਪੱਤੇਦਾਰ ਰੁੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਜੰਗਲ ਕਰਦੇ ਨੇ !

**ਨਾਨੂ:** ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੋਹਾ ਤੇ ਸੀਮੈਂਟ ਉਦਯੋਗ ਵੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਰੀੜ੍ਹ ਨੇ ਪਰ ਕਾਰਬਨ ਫੁੱਟ ਪ੍ਰਿੰਟ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਵੀ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਿੱਸੇਦਾਰੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ 'ਚ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਆਪ ਹੀ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਲਉ ਕਿੰਨਾ ਜਿਆਦਾ ਪਥਰਾਟੀ ਬਾਲਣ ਬਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।

**ਸੂਰਜ:** ਗੱਲ ਕੇਵਲ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਥਰਾਟੀ ਬਾਲਣ ਨੂੰ ਬਾਲਣ ਦੀ ਹੀ ਨਹੀਂ। ਲੋਹਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾਉਣ ਤੇ ਢਾਲਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਹਰ ਟਨ ਲੋਹੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਚ ਔਸਤਨ 1.9 ਟਨ (760 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ) ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

**ਤਾਰਾ:** ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਉਤਸਰਜਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿਚ ਸੀਮੇਂਟ ਉਦਯੋਗ ਦਾ ਵੀ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ।ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਊਰਜਾ ਸੈਕਟਰਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਇਸਦਾ ਤੀਸਰਾ ਸਥਾਨ ਹੈ।ਇਹ ਵੀ ਦੋ ਪ੍ਰਕਾਰ ਨਾਲ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤਾਪ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਬਾਲੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੋਲੇ ਦੇ ਕਾਰਨ ਤੇ ਦੂਸਰਾ, ਸੀਮੇਂਟ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਦੇ ਟੁੱਟਣ 'ਤੇ।

**ਸੂਰਜ:** ਹਾਂ, ਇਕ ਟਨ ਸੀਮੇਂਟ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਚ 780 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

**ਨਾਨੀ:** ਦੁਨੀਆ ਭਰ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸੀਮੇਂਟ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ, ਇਹ ਕੋਈ ਮਾਮੂਲੀ ਮਾਤਰਾ ਨਹੀਂ।

**ਹਰਿੰਦਰ :** ਪਰ ਕੀ ਬਿਨਾਂ ਲੋਹੇ ਤੋਂ, ਬਿਨਾਂ ਸੀਮੇਂਟ ਤੋਂ ਤੇ ਬਿਨਾ ਬਿਜਲੀ ਤੋਂ, ਅਸੀਂ ਤਰੱਕੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ? ਮੈਂ ਤਾਂ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਜੀਵਨ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ।

**ਸੂਰਜ:** ਦਰਅਸਲ ਇਹ ਸਾਡੇ ਵਰਤਮਾਨ ਵਿਕਾਸ ਮਾਡਲ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਉਸ ਮਾਡਲ ਕਾਰਨ ਸਿਰਜੀ ਗਈ ਸਾਡੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ, ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ। ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਦੇ ਕੁੱਲ ਉਤਸਰਜਨ ਦਾ 85% ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਿੱਸਾ ਸਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਕੋਲਾ, ਗੈਸ ਅਤੇ ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਜਲਾਉਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਲਪ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣ।

**ਨਾਨੂ:** ਹਾਂ, ਹੁਣ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਵੇਖੋ..ਸਿਰਫ਼ ਸ਼ਹਿਰ ਹੀ ਕਿਉਂ.. ਕਸਬਿਆਂ ਤੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਵੀ.. ਪੈਟਰੋਲ ਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਾਸਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਪਥਰਾਹਟੀ ਬਾਲਣਾਂ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਦੀ ਕੁੱਖ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੁੰਦੇ ਹਰਿਤ ਘਰ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਉਸਰਜਨ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਅੱਖਾਂ ਮੀਟ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ।

**ਸੂਰਜ:** ਹਾਂ ! ਤੇਲ ਦੀ ਸ਼ਿਪਿੰਗ, ਸਾਫ ਕਰਨ ਤੇ ਪੈਟਰੋਲ ਪੰਪਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦੌਰਾਨ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਉਤਸਰਜਨ... ਕਾਰ ਨਿਰਮਾਣ , ਸਪੇਅਰ ਪਾਰਟ ਨਿਰਮਾਣ, ਰੱਖ ਰਖਾਉ, ਤੇ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵੇਚਣ ਦੇ ਸਥਾਨ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਉਤਸਰਜਨ ਵੀ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ !

**ਤਾਰਾ:** ਅਕਸਰ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਕੋਲ ਕਈ ਕਾਰਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੀ ਦੋ ਹਨ, ਇਕ ਮੇਰੀ, ਇਕ ਸੂਰਜ ਦੀ।ਹਰਿੰਦਰ

ਵੀ 18 ਦਾ ਹੋਣ 'ਤੇ ਆਪਣੇ ਲਈ ਕਾਰ ਮੰਗੇਗਾ। ਸਾਡੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਵਧਦੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉਤਸਰਜਨ ਵੀ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਸੱਚੀ! 18 ਦਾ ਹੋਣ 'ਤੇ ਤੁਸੀਂ ਮੈਨੂੰ ਕਾਰ ਦਿਉਗੇ। ਬੱਲੇ!ਬੱਲੇ!! **(ਸਾਰੇ ਹੱਸਦੇ ਹਨ)**

**ਸੂਰਜ:** ਪਿੰਡ ਦੇ ਹਰ ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਤਾਂ 18 ਸਾਲ ਦਾ ਹੋਣ 'ਤੇ ਕਾਰ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀ ! ਇਸ ਲਈ ਮੇਰੇ ਖਿਆਲ ਨਾਲ ਤੁਹਾਡੇ ਇੱਥੇ ਉਤਸਰਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗੀ।

**ਨਾਨੂ:** ਬੇਟਾ, ਪਰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਤਾਂ ਹਰਿਤ ਘਰ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਉਤਸਰਜਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਗਾਂ, ਮੱਝ, ਬੱਕਰੀ, ਊਠ, ਸੂਰ ਤੇ ਘੋੜੇ ਸਾਰੇ ਪਾਲਤੂ ਜਾਨਵਰਵੀ ਤਾਂ ਮੀਥੇਨ ਗੈਸ ਉਤਸਰਜਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਮੀਥੇਨ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸ ਹੈ ? ਕਿਵੇਂ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਮੀਥੇਨ?

**ਨਾਨੂ:** ਇਹ ਇਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪਾਚਣ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦੇਣ ਹੈ। ਇਕ ਖਾਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂ ਪਸ਼ਆੂਂ ਦੀ ਅੰਤੜੀ ਵਿਚ ਖਾਣੇ ਦਾ ਵਿਘਟਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਮੀਥੇਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦਾ ਵੀ ਜ਼ਿਕਰ ਕੀਤਾ ਸੀ.. ਭਲਾ ਉਸ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਉਤਸਰਜਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ? ਚੌਲ ਤਾਂ ਕੁਝ ਖਾਂਦੇ ਨਹੀਂ, ਫਿਰ ਭਲਾ ਗੈਸ ਕਿਵੇਂ ਬਣਦੀ ਹੋਵੇਗੀ? **(ਸਾਰੇ ਹੱਸ ਪੈਂਦੇ ਹਨ)**

**ਨਾਨੂ:** ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਮੀਥੇਨ ਦਾ ਕਰੀਬ ਪੰਜਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਵਾਸਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ।ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਵਿਘਟਨ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮੀਥੇਨ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

**ਤਾਰਾ:** ਖਾਦ ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਰੇਫ੍ਰੀਜਰੇਸ਼ਨ ਸੈਕਟਰ ਵੀ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹਨ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ 'ਤੇ ਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਹਰ 100 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਖਾਦ ਪਿੱਛੇ ਤਕਰੀਬਨ 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸ ਉਤਸਰਜਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਮਤਲਬ ਖੇਤੀ ਹੋਵੇ ਭਾਵੇਂ ਉਦਯੋਗ, ਸਾਰੇ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਛੱਡਦੇ ਹਨ !

**ਸੂਰਜ:** ਆਵਾਜਾਈ ਵੀ... ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹਵਾਈ ਸਫ਼ਰ! ਢੇਰ ਸਾਰਾ ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਨਿਗਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਕਾਰਾਂ ਵੀ ਘੱਟ ਦੋਸ਼ੀ ਨਹੀਂ । ਇਕ ਅਧਿਐਨ ਅਨੁਸਾਰ ਛੁੱਟੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨ 'ਤੇ ਮਨਾਉਣ ਦੀ ਥਾਂ ਸਮੁੰਦਰ 'ਤੇ ਮਨਾਉਣ ਨਾਲ 12 ਗੁਣਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

**ਹਰਿੰਦਰ :** ਮੇਰਾ ਦੋਸਤ ਆਕਾਸ਼ ਵੀ ਆਪਣੀ ਨਵੀਂ ਐਸ.ਯੂ.ਵੀ. ਕਾਰ ਨਾਲ ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੱਟ 'ਤੇ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਉਹ ਸਮੁੰਦਰੀ ਯਾਤਰਾ ਵੀ ਕਰਨਗੇ.. ਮਤਲਬ ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਹੋਰ ਵਧ ਜਾਵੇਗਾ। ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਉਸ ਨੂੰ ਮਿਲਾਂਗਾ ਤਾਂ ਦੱਸਾਂਗਾ।

**ਨਾਨੂ:** ਪਰ ਇਹ ਨਾ ਭੁੱਲੋ ਕਿ ਮੈਂ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਵੀ ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੋ।

**ਹਰਿੰਦਰ**: (ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨ ਹੋ ਕੇ): ਹੁਣ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰ ਦਿੱਤਾ? **(ਸਾਰੇ ਹੱਸਦੇ ਹਨ)**

**ਸੂਰਜ:** ਤੁਹਾਡੇ ਨਾਨਾ ਜੀ ਦੇ ਆਖਣ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ, ਹਰ ਇਕ ਦੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਪਸੰਦ ਵੀ ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਵਿਚ ਰਹਿ ਕੇ ਦਾਰਜੀਲਿੰਗ ਦੇ ਸੰਤਰੇ ਖਾਉ ਤਾਂ ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਰਟ ਉਤਸਰਜਨ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ ਰਾਹੀਂ ਮਿਸਰ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸੰਤਰਿਆ ਦੇ ।

**ਤਾਰਾ:** ਇਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵਿਚ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਸੇਬ ਖਾਉ ਤਾਂ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਸੇਬਾਂ ਦੀ ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਰਟ ਰਾਹੀਂ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਉਤਸਰਜਨ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ।

**ਨਾਨੂ:** ਅਤੇ ਸੇਬ ਵੀ ਚੰਗੇ ਹੋਣਗੇ। ਲਉ ਇਹ ਤਾਜ਼ਾ, ਗਰਮ ਦੁੱਧ ਪੀਉ। ਸਿੱਧਾ ਆਪਣੀ ਗਾਂ ਦਾ ਦੁੱਧ।

**(ਕੱਪ ਅਤੇ ਚਮਚ ਦੀ ਆਵਾਜ਼.. ਸਾਰੇ ਹੱਸਦੇ ਹਨ)**

**ਨਾਨੀ:** ਗੱਲ ਸਿਰਫ਼ ਲੋਹਾ ਉਤਪਾਦਨ, ਝੋਨੇ ਜਾਂ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਤੱਕ ਵੀ ਸੀਮਿਤ ਨਹੀਂ। ਕੀ ਕਿਸੇ ਨੇ ਕਦੇ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਉਤਸਰਜਨ ਦੇ ਬਾਰੇ ਸੋਚਿਆ ਹੈ ?

**ਹਰਿੰਦਰ :** ਲੱਗਦਾ ਏ ਨਾਨੀ ਜੀ ਕੂੜੇ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਨੇ।

**ਨਾਨੀ:** ਸ਼ਾਬਾਸ਼! ਹਰਿੰਦਰ, ਤੁਸੀਂ ਕੂੜੇ ਦੇ ਪਹਾੜ ਵੇਖੇ ਨੇ?

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਵੇਖੇ ਨੇ, ਨਾਨੀ ਜੀ। ਦਿੱਲੀ ‘ਚ ਗਾਜ਼ੀਪੁਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਇਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਕੂੜੇ ਦਾ ਪਹਾੜ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ ਜਹਾਜ਼ ਦੁਆਰਾ ਕੋਲਕੱਤਾ ਜਾਣ ‘ਤੇ ਹੋਟਲ ਦੇ ਰਾਸਤੇ ਵਿਚ ਥਾਪਾ ਆਖੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਬਹੁਤ ਵੱਡੇ ਕੂੜੇ ਦੇ ਪਹਾੜ ਵੇਖੇ ਸੀ।

**ਨਾਨੀ:** ਕੂੜੇ ਦੇ ਪਹਾੜ ਹਰ ਸ਼ਹਿਰ ‘ਚ ਮੌਜੂਦ ਹਨ। ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ‘ਚ ਮਲਟੀਪਲ ਲੈਂਡਫਿਲਜ਼ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਕੂੜਾ ਆਦਿ ਦੱਬੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੀਵਾਣੂ ਉਸ ‘ਤੇ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਵਿਘਟਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।ਉੱਥੇ ਅਕਸੀਜਨ ਘੱਟ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਾਂ ਹੁੰਦੀ ਹੀ ਨਹੀਂ । ਇਸ ਨੂੰ ਅਣਆਕਸੀ ਵਿਘਟਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

**ਤਾਰਾ:** ਹਾਂ, ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਮੀਥੇਨ ਦੇ ਨਾਲ ਕੁਝ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਵੀ ਉਤਸਰਜਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮੀਥੇਨ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸਤਿਹ ਤੱਕ ਜਾ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੁਕਤ ਹੋ ਕੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

**ਹਰਿੰਦਰ** : ਮਾਂ, ਕੀ ਕੇਵਲ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਹੀ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਹੀ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ?

**ਤਾਰਾ**: ਨਹੀਂ ਕੁਝ ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਨ ਵੀ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਜਵਾਲਾਮੁਖੀਆਂ ਦਾ ਫੱਟਣਾ । ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਰੁੱਖ ਵੀ ਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਲੱਕੜੀ ਅਤੇ ਪੱਤੀਆਂ ਵਿਚ ਜਮ੍ਹਾ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਕਿਤੇ ਜੰਗਲ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਗਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਰੁੱਖ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋਈ ਉਸ ਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਵਾਪਸ ਮੋੜ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ।

**ਸੂਰਜ:** ਪਰ ਕੁਝ ਵੀ ਹੋਵੇ, ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਤੋਂ ਮੂੰਹ ਨਹੀਂ ਮੋੜ ਸਕਦੇ। ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ‘ਤੇ ਗਠਿਤ ਇਕ ਅੰਤਰ ਸਰਕਾਰਾਂ ਪੈਨਲ ਦੇ 1300 ਸੁਤੰਤਰ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਗਿਆਨੀ ਇਕ ਸਿੱਟੇ ‘ਤੇ ਪਹੁੰਚੇ ਹਨ ਕਿ 95% ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ ਪਿਛਲੇ ਪੰਜਾਹ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਸਾਡੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਰਹੀਆਂ ਹਨ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਸਿਰਫ਼ ਪਿਛਲੇ ਪੰਜਾਹ ਸਾਲ! ਮਾਂ, ਤੁਸੀਂ ਤੇ ਪਾਪਾ ਤਾਂ ਇਸ ਨਾਲੋਂ ਛੋਟੇ ਹੋ। ਮਤਲਬ ਇਕ ਪੀੜ੍ਹੀ ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ‘ਚ ਸੰਤੁਲਨ ਐਨਾ ਵਿਗੜ ਗਿਆ ਹੈ?

**ਸੂਰਜ**: ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਚ ਇਸ ਕਦਰ ਤੇਜ਼ ਬਦਲਾਅ ਇਕ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਸੱਚਾਈ ਹੈ।

**ਨਾਨੀ:** ਹੁਣ ਸਮਾਂ ਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ, ਸਗੋਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਸਹਿਯੋਗ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਸਹੀ ਸੰਤੁਲਨ ਫਿਰ ਤੋਂ ਕਾਇਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ‘ਤੇ ਹੀ ਸਾਡੀ ਪੂਰੀ ਹੋਂਦ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਤੇ ਉਸ ਵਿਚ ਕਮੀ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਯਤਨ ਮਨੁੱਖਤਾ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਕਰਨੇ ਹੀ ਪੈਣੇ ਹਨ !

**ਹਰਿੰਦਰ** : ਨਾਨੀ ਜੀ, ਇਹ ਤਾਂ ਮੈਂ ਸਮਝਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਨਾਲ ਸਹੀ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣੇ ਹੋਣਗੇ। ਪਰ ਇਕ ਵਿਅਕਤੀ, ਇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਹੈਸੀਅਤ ਨਾਲ ਕੀ ਮੈਂ ਵੀ ਕੁਝ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ?

**ਨਾਨੀ:** ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ? ਹਰ ਕੋਈ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਤੁਹਾਡੇ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਊਰਜਾ ਦੀ ਖਪਤ ਘੱਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਖਰੀਦ ਕੇ ਘਰ ਨੂੰ ਊਰਜਾ ਪੱਖੀ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਤੁਸੀਂ ਸਾਰੇ ਇਕ ਹੀ ਕਮਰੇ ਵਿਚ ਬੈਠ ਕੇ ਆਪਣਾ-ਆਪਣਾ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਕ ਹੀ ਏ.ਸੀ. ਨਾਲ ਸਰ ਜਾਵੇ।

**ਨਾਨੂ:** ਤੁਸੀਂ ਪੈਦਲ ਚੱਲ ਕੇ, ਸਾਇਕਲ ਚਲਾ ਕੇ, ਕਾਰ ਪੂਲ ਕਰਕੇ ਜਾਂ ਸਰਵਜਨਿਕ ਵਾਹਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਆਪਣੇ ਕੰਮ ‘ਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਕਿਸੇ ਮੀਟਿੰਗ ਲਈ ਹਵਾਈ ਸਫ਼ਰ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਫ਼ੋਨ ਜਾਂ ਵੀਡੀਓ ਕਾਨਫਰੰਸ ਨਾਲ ਕੰਮ ਚਲਾਉਣ ਬਾਰੇ ਸੋਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**ਤਾਰਾ:** ਹਰ ਸਾਲ ਇੱਕ ਜਹਾਜ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਫੇਰਾ ਘਟਾ ਕੇ 1600 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘਟ ਸਕਦੀ ਹਨ । ਇਕ ਕਾਰ ਨਾ ਵਰਤਨ ਨਾਲ 2400 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਉਤਸਰਜਨ ਘਟ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**ਸੂਰਜ:** ਡਰਾਇਰ ਦੀ ਥਾਂ ਧੁੱਪ ‘ਚ ਕੱਪੜੇ ਸੁਕਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ! ਦਿਨ ਵਿਚ ਲਾਈਟਾਂ ਜਲਾਉਣ ਦੇ ਬਦਲੇ ਅਸੀਂ ਖਿੜਕੀਆਂ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**ਹਰਿੰਦਰ** : ਨਾਨੀ ਜੀ, ਮੈਂ ਤਾਂ ਅਜੇ ਬੱਚਾ ਹਾਂ.. ਮੈਂ ਕੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ?

**ਨਾਨੀ:** ਖਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਥਾਨਕ ਵਸਤਾਂ ਖਾ ਕੇ ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਰਟ ਦੀ ਕਟੌਤੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹੈ, ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਵਰਤ ਕੇ, ਲੋੜ ਨਾ ਹੋਣ ’ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਉਪਕਰਨ ਬੰਦ ਕਰ ਕੇ, ਲਿਫ਼ਟ ਦੀ ਬਜਾਏ ਪੌੜੀਆਂ ਚੜ੍ਹਨ ਜਿਹੇ ਉਪਰਾਲੇ ਕਰਕੇ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਛੱਤ ‘ਤੇ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਬਗੀਚਾ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ।ਜਿਥੋਂ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ, ਘੱਟ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰੋ, ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਕੰਮ ਕਰੋ। ਅਜਿਹੇ ਕਿੰਨੇ ਹੀ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**ਹਰਿੰਦਰ:** ਤਾਂ ਸਰਕਾਰਾਂ ਤੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਈ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾਵਾਂਗੇ।

**ਨਾਨੂ:** ਹਾਂ, ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਹਵਾ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਸੌਰ ਊਰਜਾ ਵਰਗੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਉਹ ਉੱਚ ਕਾਰਬਨ ਕੋਲੇ ਨਾਲੋਂ ਨਿਮਨ ਕਾਰਬਨ ਗੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਸੋਚ ਸਕਦੇ ਹਨ।ਪਥਰਾਟੀ ਕੋਲੇ ਨੂੰ ਬਾਲਣ ਨਾਲ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਬਨ ਉਤਸਰਜਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕਾਰਬਨ ਕੈਪਚਰ ਤਕਨੀਕ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਨਾਗਰਿਕ ਆਪੋ-ਆਪਣੇ ਕਾਰਬਨ ਫੁਟਪ੍ਰਿੰਟ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦਾ ਨਿਰੰਤਰ ਯਤਨ ਕਰਦੇ ਰਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ।

**ਸਾਰੇ: (ਇਕੱਠੇ):** ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਕੇ, ਅਸੀਂ ਬਦਲਾਅ ਲਿਆ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

………**ਸਮਾਪਤ**………

**ਪ੍ਰਸ਼ਨ:**

**ਪ੍ਰਸ਼ਨ -1 ਕਾਰਬਨ ਫੁੱਟ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਿੰਨ੍ਹਾਂ ਗੈਸਾਂ ਕਾਰਨ ਵਧਦੇ ਨੇ ?**

ਉੱਤਰ: ਕਾਰਬਨ ਡਾਈ ਅਕਸਾਈਡ, ਮੀਥੇਨ , ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਅਕਸਾਈਡ ਤੇ ਜਲ-ਵਾਸ਼ਪ ਵਰਗੀਆਂ ਹਰਿਤ ਘਰ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ !

**ਪ੍ਰਸ਼ਨ-2 ਕਾਰਬਨ ਸਿੰਕ ਕਿਸਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?**

ਉੱਤਰ: ਕਾਰਬਨ ਸਿੰਕ ਉਹ ਸਾਧਨ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਦਾ ਸੋਖਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਜੰਗਲ,