

ਰੇਡੀਓ ਲਵੀਵਾਰ: ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ - ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ

ਕੜੀ ਨੰ. 25

ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ ਤੇ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ

(Global Warming and Food Security)

ਮੁੱਖ ਖੋਜ ਤੇ ਲੇਖਣ: ਡਾ. ਸੁਰੇਸ਼ ਭਾਗਵਤ

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

(In this episode, the impact of climate change that is the temperature, humidity, dry weather or the dampness and other factors of climate, on the availability of food, the distribution of food in different climatic zones and the nutritious value of food, has been discussed. The story is the details of the prevalent world hunger and its expanding dimensions. The same has been discussed through a visit of a family to an observatory for recording of the weather. Their experiences and views shall be presented by way of a dialogue between the family and the experts working in the observatory).

(ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਸੁਣਾਂਗੇ ਕਹਾਣੀ ਉਸ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੀ ਜਿਹੜਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਬਦਲਦੇ ਜਲਵਾਯੂ ਕਾਰਨ ਇਸ ਦੇ ਬਦਲਦੇ ਤਾਪਮਾਨ, ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਨਮੀ-ਖੁਸ਼ਕੀ ਅਤੇ ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਕਾਰਨ ਸਾਡੀ ਭੋਜਨ ਉਪਲਬਧਤਾ ਉਪਰ, ਇਸ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਜਲਵਾਯੂ ਖਿੱਤਿਆਂ ਦੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਤਰਨ ਉਪਰ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਪੌਸ਼ਟਿਕਤਾ ਉਪਰ। ਇਸ ਕਹਾਣੀ ਵਿੱਚ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਦੌਰ ਵਿੱਚ ਫੈਲੀ ਭੁੱਖਮਰੀ ਬ੍ਰਿਤਾਂਤ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਵਧਦੇ ਜਾਣ ਦੇ ਆਯਾਮਾਂ ਉਪਰ ਵਿਸਤਾਰ ਸਹਿਤ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਚਰਚਾ ਇੱਕ ਪਰਿਵਾਰ ਵੱਲੋਂ ਮੌਸਮ ਦੀ ਨੀੜਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਉਥੋਂ ਦੇ ਮਾਹਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਸੁਣਨ, ਸ਼ੰਕੇ ਉਠਾਉਣ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਨਵਿਰਤੀ ਦੇ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੈ)

ਪਾਤਰ

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ

ਪਿਤਾ/ਪਾਪਾ : ਉਮਰ ਲਗਭਗ 45 ਸਾਲ

ਮਾਂ/ਮੰਮੀ : ਘਰੇਲੂ ਔਰਤ, ਉਮਰ 40 ਸਾਲ

ਅਮਨ : ਸਕੂਲ ਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ (12 ਸਾਲ)

ਖੋਮਲ : ਸਕੂਲ ਦੀ ਵਿਦਿਆਰਥਣ (14 ਸਾਲ)

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਪਿਤਾ ਦਾ ਦੋਸਤ ਅਤੇ ਹਮ-ਉਮਰ

ਰੀਟਾ : ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ ਦੀ ਪਤਨੀ

ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਐਲਾਨ

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ-ਟ੍ਰੈਕ ਸੁਣਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ)
ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ, ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ
(ਸੰਗੀਤ...)

ਐਲਾਨ : ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਰੇਡੀਓ ਵੱਲੋਂ ਵਿਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਹੈ, **ਵਿਗਿਆਨ ਲੜੀਵਾਰ**
“ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ” ਦੀ ਪੱਚੀਵੀਂ ਕੜੀ ‘ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ ਤੇ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ’

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ...)

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ, ਪਿਆਰੇ ਸ਼੍ਰੋਤਿਓ ... ਵਿਗਿਆਨ ਲੜੀਵਾਰ **“ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ”** ਦੀ ਪੱਚੀਵੀਂ ਕੜੀ
ਵਿੱਚ ਨਿੱਘਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ। ਜੀ ਆਇਆਂ ਨੂੰ! ਸਤਿ ਸ੍ਰੀ ਅਕਾਲ! ਨਮਸਤੇ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ! ਪਿਛਲੀ ਕੜੀ **“ਗਰਮਾਉਂਦੀ ਧਰਤੀ, ਨਵੀਆਂ ਪਨਪਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ – ਖਤਰਾ ਕਿਸ ਨੂੰ?”**
ਵਿੱਚ ਸੁਣੀ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਅਸੀਂ ਕਿ ਸਾਡੀ ਇਸ ਧਰਤੀ ਦੇ ਗਰਮ ਹੋਣ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਪਨਪ ਰਹੀਆਂ ਨੇ
ਨਵੀਆਂ ਤੋਂ ਨਵੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਬਿਆਨ ਕੀਤਾ ਸੀ ਕਿ ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕੀਟ ਵੀ ਲੈਂਦੇ
ਨੇ ਦੂਰ-ਦੂਰ ਤੱਕ ਪੈਰ ਪਸਾਰ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਤੁਸੀਂ ਬ੍ਰਿਤਾਂਤ! ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੀਟਾਂ ਦੇ ਨਵੇਂ ਭੂਗੋਲਿਕ ਖਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਸਾਰੇ ਕਾਰਨ ਇਨ੍ਹਾਂ
ਖਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਈ ਬੀਮਾਰੀਆਂ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਦੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਥਾਨਾਂ ‘ਤੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹੀ ਨਹੀਂ
ਸਨ, ਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਆਗਾਜ਼ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਵੇਂ ਖਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ ਜੀ ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਮਲੇਰੀਆ, ਫਲੇਰੀਆ, ਚਾਗਾਜ਼ ਡਿਜ਼ੀਜ਼, ਲੇਸ਼ਮੇਨੀਆਸਿਸ, ਲਾਈਮ
ਡਿਜ਼ੀਜ਼, ਬੇਬੀਸੀਓਸਿਸ ਵਰਗੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਨਵੇਂ ਖਿੱਤਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਤਾਂ ਇਹ ਨਵੀਆਂ ਪਨਪਦੀਆਂ
ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਨੇ ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਹੀ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ ਜੀ! ਚਰਚਾ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਸਾਹਮਣੇ ਇਹ ਵੀ ਆਇਆ ਸੀ ਕਿ ਇਹ ਨਵੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਵੇਂ
ਖਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਤਾਂ ਘਾਤਕ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਾਬਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਨੇ ਕਿਉਂ ਜੋ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ
ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਗ ਰੋਧਕਤਾ ਵੀ ਤਾਂ ਲੱਗ ਭੱਗ ਗਾਇਬ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਸੁਣਾਇਆ ਸੀ ਵਿਸਤਾਰ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇਸੇ ਗਰਮਾਉਂਦੀ ਧਰਤੀ ਕਾਰਨ ਬਦਲਾਅ ਆ ਜਾਂਦੇ ਨੇ ਜਲ
ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿੱਚ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ ਜੀ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਸੰਤੁਲਨ ਕੁਦਰਤੀ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦਾ! ਕਿਤੇ ਔੜ ਤੇ ਕਿਤੇ ਹੜ੍ਹ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਬ੍ਰਿਤਾਂਤ ਇਹ ਵੀ ਕਿ ਜਦ ਅੰਤਾਂ ਦੇ ਮੀਹਾਂ ਕਾਰਨ ਬਰਸਿਆ ਜਲ ਹਿਲਾ ਕੇ ਰੱਖ ਦਿੰਦਾ
ਹੈ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਦੇ ਗੰਦ-ਮੰਦ ਦੇ ਨਿਪਟਾਰੇ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਵੀ।

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ ਜੀ! ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਇਹ ਵੀ ਗਾਥਾ ਕਿ ਨਿਪਟਾਰੇ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਗਾੜਾਂ ਕਾਰਨ ਸੀਵੇਜ਼ ਦਾ ਓਵਰਫਲੋ ਯਾਣੀ ਉੱਛਲਦਾ ਗੰਦਾ ਪਾਣੀ ਬਿਨਾ ਉਪਚਾਰ ਦੇ ਹੀ ਸੁੱਟ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਨਦੀਆਂ ਨਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੇ ਮਲੀਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਵਿਤਰ ਜਲ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਇਹ ਭੇਦ ਵੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇਸੇ ਵਿਗੜਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨਾਲ ਲੜਾ ਖੜਾ ਜਾਂਦੀਆਂ ਨੇ ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵੀ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ ਜੀ! ਬਿਆਨ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਸੀ ਇਹ ਤੱਥ ਵੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਬਦਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਕਦਰ ਵੀ ਬਦਲਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਵਧ ਜਾਂਦੇ ਨੇ ਐਸਕੇਰਿਸ (ਜੂਨਾਂ) ਤੇ ਹੁੱਕ ਵਰਮ (ਕੱਦੂਦਾਣੇ) ਵਰਗੇ ਕੀੜੇ ਵੀ। ਵੱਧ ਜਾਵੇਗੀ ਨਫਰੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਿਮਾਰੀ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀਟਾਂ ਦੀ ਇਸ ਧਰਤੀ ਦੇ ਉਪਰ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇਹ ਵਧਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਐਂਥਰੈਕਸ, ਮੰਕੀ-ਪਾਕਸ, ਜ਼ੀਕਾ ਵਾਇਰਸ, ਹੈਜ਼ਾ, ਵੈਸਟ ਨਿੱਡ ਵਾਇਰਸ, ਹਾਂਟਾ ਵਾਇਰਸ ਡਿਸੀਜ਼ ਡੇਂਗੂ, ਅਤੇ ਚਿਕਨਗੁਨੀਆ ਵਰਗੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖਤਮ ਹੋਈਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਜਾਂ ਬਿਲਕੁਲ ਨਵੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਦੇ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਨਮ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹੋਈ ਸੀ ਗੱਲ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਬਰਫ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਨਾਲ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਦਬੇ ਕਿਰਮ ਮੁੜ ਸੁਰਜੀਤ ਹੋ ਉੱਠਦੇ ਹਨ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਅੱਜ ਦੀ ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਸੁਣਾਂਗੇ ਅਸੀਂ ਕਹਾਣੀ, ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ‘ਤੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੀ! ਪੋਸ਼ਟਿਕਤਾ ਦੀ ਤੇ ਭੁੱਖਮਰੀ ਦੀ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਲਓ ਸੁਣੋ ਇਸ ਨਵੇਂ ਲੜੀਵਾਰ ‘ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ ਫਿਜ਼ਾਏਂ’ ਦੀ ਪੱਚੀਵੀਂ ਕੜੀ “ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ ਤੇ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ” ਲਓ! ਇਉਂ ਕਰਦੇ ਨੇ ਪੇਸ਼ ਸਾਡੇ ਇਹ ਕਲਾਕਾਰ!

ਸੂਤਰਧਾਰ : ਦੋਸਤੋ ਰੇਡੀਓ ਲੜੀਵਾਰ ਦੀ ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਬਿਆਨ ਕਰਾਂਗੇ ਕਹਾਣੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੀ ਜੋ ਪੈਣਗੇ ਸਾਡੀ ਭੋਜਨ ਵਿਵਸਥਾ, ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਭੋਜਨ ਉਪਲਬਧਤਾ, ਪੋਸ਼ਟਿਕਤਾ ਅਤੇ ਭੁੱਖਮਰੀ ਦੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਉਪਰ!

.....ਲੜੀਵਾਰ ਦੀ ਧੁਨ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਹਿਲਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ : ਮੱਧ-ਵਰਗੀ ਪਰਿਵਾਰ, ਮਾਂ ਰਸੋਈ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੋਈ, ਬੱਚੇ ਬੈਠਕ ਵਿੱਚ ਖੇਡਦੇ ਹੋਏ।

(ਕਾਲ ਬੈੱਲ ਦੀ ਅਵਾਜ਼)

ਮਾਂ : ਅਮਨ ਦੇਖੋ ਕੌਣ ਆਇਆ?

ਅਮਨ : ਓ. ਕੇ. ਮੰਮੀ!

ਕੋਮਲ : (ਭੱਜ ਕੇ ਜਾਂਦੀ ਹੋਈ) ਮੈਂ ਜਾਂਦੀ ਹਾਂ।

#(ਦਰਵਾਜ਼ਾ ਖੁੱਲਣ ਦੀ ਅਵਾਜ਼)#

ਕੋਮਲ : ਓਹ ਪਾਪਾ ਅੱਜ ਐਨੀ ਛੇਤੀ! ਵੱਟ ਅ ਸਰਪ੍ਰਾਈਜ਼!

ਪਾਪਾ : ਹੈਲੋ ਕੋਮਲ! ਹੈਲੋ ਅਮਨ। ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਕਿੱਥੇ ਨੇ?

ਅਮਨ : ਪਾਪਾ, ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਮੰਮੀ ਨਾਲ ਰਸੋਈ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰ ਰਹੇ ਸੀ।

ਪਾਪਾ : ਸਹਾਇਤਾ-ਕਿਵੇਂ ਦੀ? (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ)

ਕੋਮਲ : ਪਾਪਾ! ਮੰਮੀ ਅੱਜ ਬਹੁਤ ਸਾਰਾ ਫਰੂਟ.. ਜੈਮ ਬਣਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਪਾਪਾ : (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ) ਫਿਰ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਵੀ ਰਸੋਈ 'ਚ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

#(ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਅਵਾਜ਼ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ)#

ਕੋਮਲ : ਦੇਖੋ ਪਾਪਾ! ਮੰਮੀ ਕਿੰਨੇ ਸਾਰੇ ਫਲ ਖਰੀਦ ਕੇ ਲਿਆਏ ਹਨ। ਆਖ ਰਹੇ ਸਨ ਕਿ ਮੀਂਹ ਦਾ ਮੌਸਮ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੇ ਹੀ ਫਲ ਅਤੇ ਸਬਜੀਆਂ ਮਹਿੰਗੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੀਂਹ ਪੈਣਾ ਵੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਲਈ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਵੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਫਲ ਅਤੇ ਸਬਜੀਆਂ ਕਿਉਂ ਮਹਿੰਗੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਨੇ?

ਪਾਪਾ : ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ, ਮੀਂਹ ਸਭ ਲਈ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਹੈ। ਪਰ ਮੀਂਹ ਸਾਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਇਕਸਾਰ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ। ਕਈ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਕਈ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਮੀਂਹ ਕਾਰਨ ਕੇਵਲ ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜੀਆਂ ਦੀ ਹੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ, ਸਗੋਂ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵੀ ਇਸ ਉਪਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਅਮਨ : ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ! ਇਹ ਕੀ ਬਲਾ ਹੈ (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ) ਕੀ ਬਰਸਾਤਾਂ ਭੋਜਨ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ?

ਪਾਪਾ : ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ ਕਿ ਬਰਸਾਤ ਭੋਜਨ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਦੇਖ-ਭਾਲ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਭੋਜਨ-ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜੀਂਦਾ ਭੋਜਨ ਮਿਲ ਸਕੇ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਸਾਰੇ ਜਾਗਰੂਕ ਹੋਣ।

ਅਮਨ : ਪਰ ਜਦ ਸਾਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਭੋਜਨ ਸਮੱਗਰੀ ਮਿਲ ਹੀ ਰਹੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਫਿਰ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਦੀ ਕੀ ਲੋੜ ਹੈ?

ਪਾਪਾ : ਚੰਗਾ ਹੈ, ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ, ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਭੋਜਨ, ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੁਣ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਖਾਣ ਲਈ ਭੋਜਨ ਨਹੀਂ ਮਿਲ ਰਿਹਾ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਹੁਣ ਵੀ ਭੁੱਖੇ ਢਿੱਡੀਂ ਸੌਂਦੇ ਹਨ।

ਕੋਮਲ : ਕਿੰਨੀ ਮਾੜੀ ਗੱਲ ਹੈ? ਦੁੱਖ ਭਰੀ, ਪਰ ਪਾਪਾ ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ ਹੈ?

ਪਾਪਾ : ਇਸ ਦੇ ਕਈ ਕਾਰਨ ਹਨ। ਬੇਸ਼ੱਕ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਤਾਂ ਕਾਣੀ ਵੰਡ, ਜਖੀਰੇਬਾਜੀ, ਖਰੀਦ ਸ਼ਕਤੀ ਨਾ ਹੋਣਾ ਹਨ ਪਰ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਹੋ ਰਿਹਾ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਖਾਦ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ 'ਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਕੋਮਲ : ਪਾਪਾ, ਮੈਂ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੇ ਬਦਲਾਅ ਬਾਰੇ ਸੁਣਿਆ ਹੈ ਪਰ ਮੌਸਮ ਤਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਬਦਲਦਾ ਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖਾਦ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ?

ਪਾਪਾ : ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਮੇਰੇ ਇੱਕ ਦੋਸਤ ਦੇਣਗੇ, ਜਿਹੜੇ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

ਅਮਨ/ਕੋਮਲ : ਪਾਪਾ.... ਤੁਸੀਂ ਕਿੰਨਾਂ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ?

ਪਾਪਾ : ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਸੁਰਿੰਦਰ ਅੰਕਲ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ। ਉਹ ਭੋਜਨ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਤੁਸੀਂ ਦੋਵੇਂ ਆਪਣੀ ਮੰਮੀ ਨਾਲ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਹੱਥ ਵਟਾਓ। ਸੁਰਿੰਦਰ ਜੀ ਅੱਜ ਘਰ ਹੀ ਆਉਣ ਬਾਬਤ ਸੋਚ ਰਹੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਨਾ ਆਏ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਨੀਝਸ਼ਾਲਾ (ਆਬਜ਼ਰਵੇਟਰੀ) ਵਿੱਚ ਚੱਲਾਂਗੇ।

ਕੋਮਲ : (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ) ਇਹੀ ਠੀਕ ਹੋਵੇਗਾ। ਕਿਉਂ ਨਾ, ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਨੀਝਸ਼ਾਲਾ (ਆਬਜ਼ਰਵੇਟਰੀ) ਵਿੱਚ ਹੀ ਚੱਲੀਏ?

ਅਮਨ : ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਨੀਝਸ਼ਾਲਾ (ਆਬਜ਼ਰਵੇਟਰੀ) ਨੂੰ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮੇਰਾ ਬੜਾ ਜੀ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਕੋਮਲ : ਹਾਂ, ਮੈਂ ਵੀ ਉਥੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਸਾਜ਼ੋ ਸਾਮਾਨ ਵੇਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੀ ਹਾਂ।

#ਪੁਨੀ ਪਰਿਵਰਤਨ#

ਪਾਪਾ : ਹੈਲੋ! ਡਾਕਟਰ ਸੁਰਿੰਦਰ! ਕੀ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਡੀ ਆਬਜ਼ਰਵੇਟਰੀ ਵਿਜ਼ਿਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ? ਬੱਚੇ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਜਾਨਣਾ ਅਤੇ ਵੇਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : (ਫੋਨ 'ਤੇ) ਜੀ ਆਇਆਂ ਨੂੰ। ਬੱਚਿਆਂ ਨਾਲ ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਕੇ ਮੈਨੂੰ ਖੁਸ਼ੀ ਹੋਵੇਗੀ। ਕੱਲ੍ਹ ਸਵੇਰੇ ਤੁਸੀਂ ਨੀਝਸ਼ਾਲਾ (ਆਬਜ਼ਰਵੇਟਰੀ) ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਜਾਣਾ। ਮੈਂ ਉਥੇ ਹੀ ਮਿਲਾਂਗਾ।

ਪਾਪਾ : ਠੀਕ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਸਹੀ ਟਾਇਮ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚ ਜਾਵਾਂਗੇ। ਅੱਛਾ ਫੋਨ ਰੱਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ। ਧੰਨਵਾਦ!

ਬੱਚੇ : ਠੀਕ ਹੈ ਪਾਪਾ ਅਸੀਂ ਵੀ ਵਕਤ ਸਿਰ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਵਾਂਗੇ!

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਦੂਜਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ : ਪਰਿਵਾਰ ਸਵੇਰੇ ਉੱਠ ਕੇ ਬਾਹਰ ਜਾਣ ਵਾਸਤੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ! ਬੱਚੇ ਜਾਗ ਪਏ ਹਨ!

ਪਾਪਾ : ਬੱਚਿਓ! ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਓ। ਆਪਣੀ ਮੰਮੀ ਨੂੰ ਕਹੋ, ਉਹ ਵੀ ਛੇਤੀ ਕੱਪੜੇ ਬਦਲ ਲੈਣ। ਦੇਰੀ ਨਾ ਕਰੋ।

ਅਮਨ : ਠੀਕ ਹੈ, ਪਾਪਾ। ਅਸੀਂ ਤਿਆਰ ਹਾਂ। ਮੰਮੀ ਵੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਗਏ ਹਨ।

ਕੋਮਲ : ਮੈਂ ਵੀ ਤਿਆਰ ਹਾਂ।

ਪਾਪਾ : ਚਲੋ ਮੈਂ ਗੱਡੀ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਰਿਹਾ ਹਾਂ।

#ਕਾਰ ਦੇ ਚੱਲਣ ਦਾ ਪੁਨੀ ਪ੍ਰਭਾਵ#

ਸੜਕ 'ਤੇ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਅਵਾਜ਼/ ਹਾਰਨ ਆਦਿ

- ਪਾਪਾ** : ਅਸੀਂ ਨੀਝਸ਼ਾਲਾ (ਆਬਜ਼ਰਵੇਟਰੀ) ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਗਏ ਹਾਂ।
- (ਗੱਡੀ ਦੇ ਰੁਕਣ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ/ਗੱਡੀ ਦੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਖੁੱਲ੍ਹਣ ਆਦਿ ਦੀ ਅਵਾਜ਼)**
- ਪਾਪਾ** : ਔਹ ਵੇਖੋ! ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ ਤਾਂ ਸਾਡੀ ਉਡੀਕ ਹੀ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਜੀ ਆਇਆਂ ਨੂੰ। ਤੁਹਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਹੈ।
- ਅਮਨ/ਕੋਮਲ** : ਨਮਸਤੇ ਅੰਕਲ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਨਮਸਤੇ! ਨਮਸਤੇ! ਅਮਨ/ਕੋਮਲ ਕੀ ਹਾਲ ਹੈ?
- ਪਾਪਾ** : ਬੱਚਿਆਂ ਨੇ ਕਈ ਵਾਰ ਇੱਛਾ ਜਾਹਰ ਕੀਤੀ, ਤੁਹਾਡੀ ਨੀਝਸ਼ਾਲਾ (ਆਬਜ਼ਰਵੇਟਰੀ) ਵੇਖਣ ਦੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਇੱਛਾ ਹੈ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਦੀ। ਤੁਹਾਡੇ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਹੋਰ ਕੋਈ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਬਾਬਤ ਕੋਣ ਸਮਝਾ ਸਕਦਾ ਹੈ!
- ਕੋਮਲ** : ਹਾਂ ਅੰਕਲ। ਅਸੀਂ ਜਾਣਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸਲ 'ਚ ਜਲਵਾਯੂ-ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬਦਲਾਅ ਕਿਉਂ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਹਾਂ ਬੱਚਿਓ! ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਰੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹਾਂਗਾ। ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਰੱਖੋ ਆਬਜ਼ਰਵੇਟਰੀ ਦੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਯੰਤਰਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵੇਖੋ। ਅਸੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਯੰਤਰਾਂ ਨੂੰ ਨਮੀ, ਹਵਾ ਦੀ ਗਤੀ ਆਦਿ ਮਾਪਣ ਲਈ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ।
- ਅਮਨ** : ਅੰਕਲ। ਸਾਡੇ ਇੱਥੇ ਮੀਂਹ ਦੇ ਮੌਸਮ 'ਚ ਹੀ ਬਰਸਾਤ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਧਰਤੀ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਖਾ ਦਾ ਰੂਪ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵਰਖਾ ਦਾ ਮੌਸਮ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਅਕਸਰ ਜੂਨ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਚੱਲਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਖਾ, ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਮੌਨਸੂਨ ਹਵਾਵਾਂ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬੀ ਮੌਨਸੂਨ ਹਵਾਵਾਂ, ਸਰਦੀਆਂ ਦੌਰਾਨ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਦੱਖਣੀ-ਪੂਰਬੀ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਖਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਪਾਪਾ** : ਮੌਨਸੂਨ ਦਾ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਮੌਨਸੂਨ ਦੀ ਵਰਖਾ 'ਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਚੰਗੀ ਮੌਨਸੂਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ - ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਗਰੰਟੀ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਠੀਕ ਕਿਹਾ। ਖੇਤੀ ਉਪਜ ਅਤੇ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਪੂਰੀ ਬਰਸਾਤ - ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦਾ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘਾ ਸਬੰਧ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ 200 ਮਿਲੀ-ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਗੰਨੇ ਵਰਗੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ! ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ 100 ਮਿਲੀ-ਮੀਟਰ ਦੇ ਨੇੜੇ-ਤੇੜੇ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ 50 ਮਿਲੀ-ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਫਸਲਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਪਾਪਾ** : ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਹਰ ਫਸਲ ਨੂੰ ਖਾਸ ਤਾਪਮਾਨ, ਨਮੀ, ਗਿੱਲ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਮੌਸਮ ਦਾ ਹੋਣਾ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਬੇ-ਮੌਸਮੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਚੰਗੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਨਹੀਂ ਦੇ ਸਕਦੀਆਂ ਤੇ ਖਰਚੇ ਵੀ ਹੁੰਦੇ ਨੇ ਅੰਤਾ ਦੇ। ਚੌਲ, ਕਣਕ, ਮੱਕੀ, ਬਾਜਰਾ ਤੇ

ਜੁਆਰ ਮੁੱਖ ਫਸਲਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਹਰ ਇੱਕ ਦੀਆਂ ਮੌਸਮ ਸਬੰਧੀ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਹਨ। ਕਣਕ ਦੇ ਲਈ ਠੰਢੇ ਜਲਵਾਯੂ, ਮੱਕੀ ਦੇ ਲਈ ਗਰਮ-ਖੁਸ਼ਕ ਜਲਵਾਯੂ ਜਦ ਕਿ ਚੌਲਾਂ ਲਈ ਗਰਮ-ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੁਆਰ ਤੇ ਬਾਜਰਾ ਵੀ ਖੁਸ਼ਕ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ!

- ਮੰਮੀ** : ਦੁਨੀਆ ਭਰ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅਨਾਜਾਂ ਦਾ ਕਿੰਨਾ ਕੁ ਉਤਪਾਦਨ ਹੁੰਦਾ ਹੋਵੇਗਾ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਦੁਨੀਆ ਭਰ ਵਿੱਚ ਹਰ ਸਾਲ ਇਹ ਅਨਾਜ ਲਗਭਗ 250 ਕਰੋੜ ਟਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਔਸਤਨ ਇਹ 300 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਦਾ ਹੈ।
- ਪਾਪਾ** : ਪ੍ਰਤੀ ਬਾਲਗ ਵਿਅਕਤੀ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਸੌ ਗ੍ਰਾਮ ਅੰਨ ਹੀ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ!
- ਕੋਮਲ** : ਪਰ ਪਾਪਾ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਆਬਾਦੀ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਬੱਚੇ ਵੀ ਹਨ!
- ਪਾਪਾ** : ਹਾਂ! ਜੇਕਰ ਔਸਤ ਕੱਢੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਜੀਅ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਅਨਾਜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਨਾਜ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ!
- ਮੰਮੀ** : ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਪੂਰੀ ਅਬਾਦੀ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਤਾਂ ਅਨਾਜ ਦੀ ਇਹ ਮਾਤਰਾ ਕਰੀਬ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਉਪਲਬਧ ਹੈ, ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਭੁੱਖੇ ਢਿੱਡ ਸੌਣ ਲਈ ਮਜ਼ਬੂਰ ਕਿਉਂ ਹਨ?
- ਅਮਨ** : ਪਰ ਸਾਰਿਆਂ ਕੋਲ ਅਨਾਜ ਖ਼ੀਦਣ ਵਾਸਤੇ ਪੈਸੇ ਵੀ ਤਾਂ ਚਾਹੀਦੇ ਨੇ!
- ਕੋਮਲ** : ਆਹੋ! ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ ਪੈਸੇ ਨਹੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਅਨਾਜ ਦਾ ਕੀ ਭਾਅ? ਉਹ ਤਾਂ ਭੁੱਖੇ ਹੀ ਰਹਿਣਗੇ!
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਗੱਲ ਤਾਂ ਬੱਚਿਓ ਤੁਹਾਡੀ ਠੀਕ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਕਾਰਨ ਇਹ ਵੀ ਹੈ, ਕਿ ਸਾਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਅਨਾਜ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਇਕਸਾਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼, ਅਨਾਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਆਤਮ-ਨਿਰਭਰ ਨਹੀਂ ਹਨ।
- ਪਾਪਾ** : ਹਾਂ! ਭਾਵੇਂ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਈ ਮੁਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਨ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤਾਂ ਪੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਕਈ ਵਾਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਹਿੰਗਾਈ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਗਰੀਬ ਲੋਕ ਅਨਾਜ ਖ਼ੀਦਣ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰਥ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਇਸੇ ਲਈ ਤਾਂ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਨਾਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਅੰਨ ਸਾਰਿਆਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਵੀ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਵੇ।
- ਮੰਮੀ** : ਅਨਾਜ ਬਰਬਾਦ ਵੀ ਤਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਹਾਂ ਜੀ! ਇਹ ਇੱਕ ਹਕੀਕਤ ਹੈ। ਗਰਮੀ ਤੇ ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ, ਅਨਾਜ ਨੂੰ ਕੀੜੇ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਉੱਲੀ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉੱਲੀ ਨਾਲ ਗ੍ਰਸਤ ਅਨਾਜ ਖਾਣ ਲਾਇਕ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ। ਚੂਹੇ ਵੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰਾ ਅਨਾਜ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਮੰਮੀ** : ਅਨਾਜ ਪੂਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਹੀ, ਪਰ ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਅਨਾਜ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਵੀ ਹੋਵੇ।
- ਕੋਮਲ** : ਹਾਂ ਜੀ ਸਾਡੇ ਟੀਚਰ ਵੀ ਦਸਦੇ ਸੀ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਆਹਾਰ ਲੈਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
- ਅਮਨ** : ਕੀ ਸਾਡੇ ਇੱਥੇ ਅਨਾਜ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਪੂਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਹਾਂ, ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਪੂਰਾ ਅਨਾਜ ਉਪਲੱਬਧ ਹੈ। ਆਤਮ-ਨਿਰਭਰ ਹੋਣ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਨੇਕਾਂ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਸਮਾਂ ਸੀ, ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਲਈ ਅਨਾਜ ਦੂਸਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਮੰਗਵਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਸੀ।
- ਪਾਪਾ** : ਮੈਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਸਾਨੂੰ ਰਾਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਦੁਕਾਨਾਂ ਅੱਗੇ ਲੰਮੀਆਂ-ਲੰਮੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਲਾਉਣੀਆਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਸਨ।
- ਅਮਨ** : ਰਾਸ਼ਨ ਲਈ ਲਾਈਨ ਲਗਾਉਣਾ - ਇਹ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਹੈਰਾਨੀ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਹੈ।
- ਮੰਮੀ** : ਹੈਰਾਨ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਤਾਂ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਤਾਂ ਇੱਕ ਹਕੀਕਤ ਹੈ ਕਿ ਅਜੇ ਵੀ ਕਈ ਸੂਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਨਾਜ ਵਾਸਤੇ ਲੰਬੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ!
- ਕੋਮਲ** : ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਨੇ ਅੰਨ ਵਿੱਚ ਆਤਮ ਨਿਰਭਰਤਾ ਦੇ ਮਾਮਲੇ 'ਚ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਫਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਪਿਛਲੀ ਸਦੀ ਦੇ ਪੰਜਾਹਵਿਆਂ ਅਤੇ ਸੱਠਵਿਆਂ ਦੇ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਖੇਤੀ ਪੁਰਾਣੇ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਪੁਰਾਣੇ ਸਾਜੋ ਸਮਾਨ ਨਾਲ ਕਰਦੇ ਸੀ। ਅੰਨ ਘੱਟ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ! ਸਾਡੇ ਨੀਤੀਵਾਨਾਂ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕਾਂ ਨੇ ਅਣਥੱਕ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਕੀਤੀਆਂ, ਹਰੀ-ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਲਿਆਂਦੀ ਤਾਂ ਜਾ ਕੇ ਦੇਸ਼ ਅਨਾਜ ਦੇ ਮਾਮਲੇ 'ਚ ਆਤਮ ਨਿਰਭਰ ਬਣ ਸਕਿਆ। ਇਹ ਬਦਲਾਅ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਸੀ।
- ਕੋਮਲ** : ਅੰਕਲ! ਪਰ ਨੀਤੀਵਾਨਾਂ ਤੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਖੇਤਾਂ ਤੱਕ ਕਿਵੇਂ ਪਹੁੰਚੀਆਂ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਚੰਗਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੈ! ਮੇਰੇ ਕੋਲੋਂ ਭੁੱਲ ਹੋ ਗਈ ਸੀ! ਦਰਅਸਲ ਸਾਡੇ ਕਿਸਾਨਾਂ-ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਹਕੀਕਤ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ, ਨਵੀਂ ਸੋਚ ਅਪਣਾ ਕੇ ਅਤੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਨ ਰਾਤ ਕੰਮ ਕਰਕੇ!
- ਪਾਪਾ** : ਤੇ ਖੇਤਾਂ ਤੱਕ ਲਿਜਾਣ ਵਾਸਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣ ਤੇ ਸਿਖਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਸਾਡੇ ਨਵੇਂ ਪੜ੍ਹਿਆਂ ਨੇ ਪਸਾਰ ਸਿਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਰਾਹੀਂ!
- ਮੰਮੀ** : ਹਾਂ ਕੋਮਲ ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਤਾਂ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੋਇਆ ਜਦ ਸਮਾਜ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਰਗਾਂ ਨੇ ਇੱਕ ਜੁੱਟ ਹੋ ਕੇ ਕੰਮ ਕੀਤਾ!
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਹਾਂ ਇਹ ਤਾਂ ਸੱਚ ਹੀ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਕੱਲਾ ਕਾਰਾ ਅਜਿਹੇ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਬਹੁ ਭਾਂਤੀ ਬਦਲਾਅ ਕਿਵੇਂ ਲਿਆ ਸਕਦਾ ਹੈ?
- ਅਮਨ** : ਚਲੋ ਬਦਲਾਅ ਆ ਗਿਆ, ਅੰਨ ਮਿਲ ਗਿਆ, ਫੇਰ ਹੁਣ ਸਮੱਸਿਆ ਕੀ ਹੈ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਚਲੋ! ਚੱਲ ਕੇ ਚਾਹ ਪੀਂਦੇ ਹਾਂ ਤੇ ਇਹ ਚਰਚਾ ਉਥੇ ਜਾ ਕੇ ਕਰਾਂਗੇ!

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਤੀਜਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

ਸਾਰੇ ਕੰਟੀਨ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦੇ ਹਨ! ਚਾਹ, ਨਾਸ਼ਤਾ ਕਰਨ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਤੇ ਗੱਲ ਬਾਤ ਮੁੜ ਜਾਰੀ ਕਰਦੇ ਹਨ!

ਕੋਮਲ : ਹਾਂ ਅੰਕਲ! ਹੁਣ ਤਾਂ ਅੰਨ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਨਾ!

- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਹਾਂ! ਪਰ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਵਰਤਮਾਨ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਸਮਝਣ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤੱਥ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ!
- ਅਮਨ** : ਉਹ ਕਿਹੜਾ ਤੱਥ ਹੈ ਅੰਕਲ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਕਿ ਉਸ ਸਮੇਂ ਅੰਨ ਸਮੱਸਿਆ ਕੁਝ ਕੁ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸੀ - ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਡਾ ਦੇਸ਼ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਸੀ। ਪਰ ਹੁਣ ਹੋ ਰਹੇ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਪੈ ਰਹੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੀ ਬਦੌਲਤ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਵਿਸ਼ਵ ਝੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਕੋਮਲ** : ਮੈਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਸੁਣਿਆ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਗਰਮਾਉਣ ਨਾਲ ਧਰੁਵਾਂ ਉਪਰ ਜੰਮੀ ਬਰਫ ਪਿਘਲ ਰਹੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ..... ਪਰ ਇਸ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਵੇਗੀ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਧਰਤੀ ਦੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਧਰੁਵੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੜਾਕੇ ਦੀ ਠੰਢ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਕਟੀ-ਬੰਧ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਗਰਮ ਅਤੇ ਨਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਪਾਪਾ** : ਸਾਡੇ ਘਰ, ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵਨ-ਸ਼ੈਲੀ ਇਹ ਸਾਰੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਬਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਹੁਣ ਇਹ ਸਾਰਾ ਕੁਝ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਅਮਨ** : ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ? ਇਸ ਲਈ ਕੌਣ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਾਫੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧ ਗਈ ਹੈ। ਵਾਹਨਾਂ ਅਤੇ ਗੱਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਲਦੇ ਬਾਲਣ ਲਗਾਤਾਰ ਇਹ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਭੇਜ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹ ਗੈਸ ਸੂਰਜ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਕੈਚ ਕਰਕੇ ਰੱਖ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਧਰਤੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਘਟਣਾ ਨੂੰ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਜਾਂ ਧਰਤੀ ਦਾ ਗਰਮਾਉਣਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- ਕੋਮਲ** : ਅੰਕਲ, ਹੁਣੇ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਧਰਤੀ ਦੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਜਾਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਗਰਮਾਉਣ ਦਾ ਪਤਾ ਕਿਵੇਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਨੀਝਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਸਾਲ ਭਰ ਤਾਪਮਾਨ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਈ ਥਾਈਂ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਔਸਤ ਤਾਪਮਾਨ ਵੀ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਰੇ ਸਹਿਮਤ ਵੀ ਹਨ।
- ਅਮਨ** : ਅੰਕਲ! ਕਿੰਨਾ ਕੁ ਵਧਿਆ ਹੈ ਔਸਤ ਤਾਪਮਾਨ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਜੇਕਰ ਔਸਤਨ ਵੇਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪਿਛਲੀ ਡੇਢ ਸਦੀ ਦੌਰਾਨ ਧਰਤੀ ਦਾ ਔਸਤ ਤਾਪਮਾਨ ਤਕਰੀਬਨ ਇੱਕ ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਵਧ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਕੋਮਲ** : ਕੀ ਇਹ ਖ਼ਤਰੇ ਦੀ ਘੰਟੀ ਹੈ?

- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਹਾਂ, ਬਿਲਕੁਲ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਜਿਹੜੀ ਨਜ਼ਰ ਆ ਰਹੀ ਹੈ, ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਦਹਾਕਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧੇਰੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧਿਆ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਤਾਪਮਾਨ 40 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਨ ਲੱਗਾ ਹੈ।
- ਪਾਪਾ** : ਬੱਚਿਓ! ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 37 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਵਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਖਤਰਾ! ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਵੱਧ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ... ਖਤਰੇ ਦੀ ਘੰਟੀ (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ)
- ਮੰਮੀ** : ਕੀ ਰੁੱਖਾਂ-ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਲਈ ਵੀ ਇਹ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ?
- ਪਾਪਾ** : ਝੋਨਾ ਤੇ ਮੱਕੀ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਤਾਂ ਵਧੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਸਹਿ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ..... ਪਰ ਕਣਕ ਠੰਡੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਫਸਲ ਹੈ। ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਨਾਲ ਇਹ ਫਸਲ ਯਕੀਨਨ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਗਰਮ ਹਵਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਹੀ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 'ਤੇ ਇਸ ਦਾ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਨ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਦਾ ਅਸਰ ਸਿਰਫ ਐਨਾ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਹੋਰ ਵੀ ਕਈ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦੇ ਹਨ।
- ਅਮਨ** : ਉਹ ਕਿਹੜੇ ਅੰਕਲ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਕਾਰਨ ਗਰਮ ਹਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਠੰਢ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੜ੍ਹ, ਸੋਕਾ, ਚੱਕਰਵਾਤ ਆਦਿ ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਦਾ ਡਰ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਰਖਾ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਅਨਿਸ਼ਚਿਤਤਾ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ (ਮੀਂਹ ਵੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ)।
- ਪਾਪਾ** : ਕੀਟ-ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦਾ ਕਹਿਰ ਵੀ ਵਧ ਜਾਵੇਗਾ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਭੁੱਖ ਵੱਧ ਲੱਗੇਗੀ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਕੀੜੇ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਵੱਧ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਨਗੇ।
- ਕੋਮਲ** : ਹੈਂ! ਕੀਟਾਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਤੇਜ਼?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਹਾਂ! ਇੱਕ ਅਨੁਮਾਨ ਅਨੁਸਾਰ, ਔਸਤ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਵਧਣ ਕਾਰਨ ਕੀਟਾਂ ਰਾਹੀਂ ਨੁਕਸਾਨ 10 ਤੋਂ 25% ਤੱਕ ਵਧ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਤਾਂ ਵਧਦੇ ਕੀਟ-ਪਤੰਗਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਖਰਾਬਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਅਮਨ** : ਕੀ ਇਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਵੱਲ ਵਧ ਰਹੇ ਹਾਂ?
- ਪਾਪਾ** : ਸਾਨੂੰ ਉਮੀਦ ਹੈ ਕਿ ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ। ਪਰ ਸਾਨੂੰ ਛੇਤੀ ਹੀ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕਦਮ ਚੁੱਕਣੇ ਪੈਣਗੇ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਨਾ ਕੀਤਾ ਤਾਂ ਖ਼ਤਰਾ ਸਾਡੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਨੇਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵੀ ਇਹੀ ਮੰਨਣਾ ਹੈ ਕਿ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਇੱਕ ਸਚਾਈ ਹੈ, ਹਕੀਕਤ ਹੈ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਇਸ ਲਈ ਕਾਫੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹਨ। ਸੰਨ 2015 ਵਿੱਚ ਪੈਰਿਸ ਵਿੱਚ ਹੋਏ ਸਮਝੌਤੇ ਵਿੱਚ, ਗ੍ਰੀਨ-ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ

ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਨੇਤਾਵਾਂ ਨੇ ਸਮਝੌਤਾ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਪਰ ਅਫਸੋਸ..... 2017 ਵਿੱਚ ਅਮਰੀਕਾ ਨੇ ਇਸ ਨਾਲੋਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰ ਲਿਆ।

ਮੰਮੀ : ਕੀ ਇਸ ਨਾਲ ਕੋਈ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਵੇਗਾ?

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਨਿਸ਼ਚਤ ਹੀ! ਕਿਉਂਕਿ ਚੀਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਅਮਰੀਕਾ, ਦੁਨੀਆ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਦੇਸ਼ ਹੈ।

ਕੋਮਲ : ਅੰਕਲ! ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਕਰ ਕੇ ਕਿੰਨਾ ਕੁ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਮਰੀਕਾ?

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਸਾਲ 2015 ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਅਮਰੀਕਾ ਦਾ ਹਰ ਇੱਕ ਨਾਗਰਿਕ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਇੱਕ ਨਾਗਰਿਕ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ।

ਪਾਪਾ : ਪੈਰਿਸ ਸਮਝੌਤੇ ਵਿੱਚ ਗ੍ਰੀਨ-ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਸਹਿਮਤੀ ਹੋਈ ਸੀ ਤਾਂ ਜੋ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 2 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਤੋਂ ਵਧ ਨਾ ਵਧ ਸਕੇ।

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਜੇਕਰ ਅਮਰੀਕਾ ਆਪਣੇ ਵਾਅਦੇ ‘ਤੇ ਅਮਲ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਤਾਂ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰੀਨ-ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਹੋਰ ਵਧੇਰੇ ਮਿਹਨਤ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ।

ਪਾਪਾ : ਕੀ ਕੋਈ ਦੇਸ਼ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਫੈਸਲਾ ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ?

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਇੱਕ ਸਪਸ਼ਟ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਵਿਖਾਇਆ ਸੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਸੀ ਕਿ ਉਹ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗ੍ਰੀਨ-ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਗੇ ਪਰ ਇਹ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਕੋਈ ਕਾਨੂੰਨੀ ਬੰਦਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਕੋਮਲ : ਜੇਕਰ ਇਹ ਐਨਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਤਾਂ ਤੇ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰੀਨ-ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਮਿਲ ਕੇ ਕਦਮ ਉਠਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅੰਕਲ!

ਅਮਨ : ਹਾਂ, ਸਾਨੂੰ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀਆਂ ਗ੍ਰੀਨ-ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘਟਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਮੰਮੀ : ਲੋਕਾਈ ਨੂੰ ਕੁਝ ਨਾ ਕੁਝ ਤਾਂ ਕਰਨਾਂ ਹੀ ਪੈਣੈ। ਜੇ ਅਜਿਹਾ ਨਾ ਹੋਇਆ ਤਾਂ ਵਿਨਾਸ਼ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਖੜ੍ਹਾ ਹੈ।

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਸਰਕਾਰ ਤਾਂ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨੀਤੀਆਂ ਲਾਗੂ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪਰ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਵਿਸ਼ਵ-ਭਰ ਦੀ ਸਾਰੀ ਲੋਕਾਈ ਹੀ ਇਸ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੇ।

ਪਾਪਾ : ਇਹੀ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੀ ਸਰਕਾਰ ਗ੍ਰੀਨ-ਐਨਰਜੀ ਯਾਨੀ ਕਿ ਹਰੀ-ਊਰਜਾ ‘ਤੇ ਧਿਆਨ ਦੇ ਰਹੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜੀ-ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਪੌਣ-ਊਰਜਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸ ਨਾਲ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਕੋਲੇ ਦੀ ਖਪਤ ਘਟ ਜਾਵੇਗੀ।

ਅਮਨ : ਮੈਂ ਸੁਣਿਐ, ਛੇਤੀ ਹੀ ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਾਰਾਂ ਬਜ਼ਾਰ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਹਨ।

ਪਾਪਾ : ਹਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਈ-ਕਾਰਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਵਾਧੂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਜੈਵਿਕ ਡੀਜ਼ਲ ਯਾਨੀ ਬਾਇਓ-ਡੀਜ਼ਲ ਅਤੇ ਅਲਕੋਹਲ ਵੀ ਬਣਾਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਇਸ ਬਾਇਓ-ਡੀਜ਼ਲ ਅਤੇ ਅਲਕੋਹਲ ਮਿਲੇ ਡੀਜ਼ਲ ਅਤੇ ਪੈਟਰੋਲ 'ਤੇ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗੱਡੀਆਂ ਵੀ ਬਣ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਡੀਆਂ ਦੇ ਆਉਣ ਨਾਲ ਯੂਏਂ ਵਿੱਚ ਨਿਕਲਦੇ ਕਾਰਬਨ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤਾਂ ਘਟੇਗੀ ਹੀ, ਵਾਯੂਮੰਡਲ 'ਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਮੌਜੂਦ ਕਾਰਬਨ ਦਾ ਪੁਨਰ-ਚੱਕਰਨ ਵੀ ਹੋ ਸਕੇਗਾ!

ਕੋਮਲ : ਅੱਛਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਬਾਇਓ-ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ!

ਮੰਮੀ : ਹਾਂ। ਜਦ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਈਂਧਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਹਵਾ ਵਿਚਲੇ ਕਾਰਬਨ ਦਾ ਪੁਨਰ-ਚੱਕਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਪਥਰਾਟੀ ਬਾਲਣ ਨੂੰ ਧਰਤੀ 'ਚੋਂ ਕੱਢ ਕੇ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਾਰਬਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ।

ਪਾਪਾ : ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਕਰਨ ... ਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਮੌਜੂਦ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਵੀ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘਟਾਉਣਾ ਹੋਵੇਗਾ।

ਅਮਨ : ਅਸੀਂ ਹਵਾ ਵਿਚਲੀ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੱਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ?

ਕੋਮਲ : ਦਰਖਤ ਲਗਾ ਕੇ, ਜੰਗਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਕੇ!

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਹਾਂ! ਦਰਖਤ ਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਹਾਈ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦਾ ਵਿਚਾਰ ਹੈ ਕਿ ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਐਨੀ ਥਾਂ ਨਹੀਂ ਕਿ ਜਿੱਥੇ ਐਨੇ ਦਰਖਤ ਲਗਾਏ ਜਾ ਸਕਣ ਜੋ ਸਾਡੇ ਵੱਲੋਂ ਨਿੱਤ ਦਿਨ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰ ਦੇਣ।

ਪਾਪਾ : ਪਰ ਇਹ ਤਾਂ ਸਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਵੀ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘੱਟ ਕਰੀਏ ਤੇ ਦਰੱਖਤ ਵੀ ਲਗਾਈਏ।

ਕੋਮਲ : ਸਾਡੀ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਵੀ ਦਿੱਤੇ ਹਨ!

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਹਾਂ, ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਨਵੇਂ ਜੰਗਲ ਲਗਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਲਿਆ ਹੈ। ਬਰਸਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਖਤ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਮੁਹਿੰਮ ਚਲਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀ ਘਾਹ ਫੂਸ ਅਤੇ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਨਾ ਸਾੜਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪਾਪਾ : ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਨੂੰ ਕੂੜੇ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ ਸੰਬੰਧੀ ਰੇਡੀਓ ਅਤੇ ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ 'ਤੇ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰ ਦੇ ਕੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਚਲੋ ਆਓ ਹੁਣ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਘਰ ਲੈ ਕੇ ਜਾਂਦਾ ਹਾਂ। ਮੇਰੀ ਪਤਨੀ ਆਪਣਾ ਇੰਤਜ਼ਾਰ ਕਰ ਰਹੀ ਹੋਣੀ ਐ। ਜਾਂਦੇ-ਜਾਂਦੇ ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਹੋਰ ਗੱਲਾਂ ਕਰ ਲਵਾਂਗੇ।

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਚੌਥਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ ਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

#(ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ ਦੇ ਘਰ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਕਦਮਾਂ ਦੀ ਅਵਾਜ਼ ਦਾ ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਭਾਵ)#

- ਕੋਮਲ** : ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ 'ਚ ਆਮ ਆਦਮੀ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਆਪਣੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਬਹੁਤ ਹੀ ਸੂਝ ਭਰਿਆ ਸਵਾਲ ਕੀਤਾ! ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਭੂਮਿਕਾ ਕਈ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਨਿਭਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਉਰਜਾ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਕੇ, ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਕੇ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪੁਨਰ ਚਕਰੀਕਰਨ ਕਰਕੇ! ਸਥਾਨਕ ਵਸਤਾਂ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ!
- ਕੋਮਲ** : ਕੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਭਨਾ ਲਈ ਭੋਜਨ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਯਕੀਨੀ ਬਣ ਸਕੇਗੀ?
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਅੰਕੜੇ ਦੱਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇਸ ਸਮੇਂ ਭੋਜਨ-ਪਦਾਰਥ ਪੂਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ... ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵੰਡ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਅਸਲੀ ਸੰਕਟ ਤਾਂ ਅਜੇ ਆਉਣਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਅਤੇ ਜਲ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਘਟ ਰਹੀ ਹੈ। ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਮਾੜੀਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਆ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਹਿਣਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ ਭਵਿੱਖ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਪਾਪਾ** : ਹਾਂ... ਠੀਕ ਕਿਹਾ! ਪਹਿਲਾਂ ਤਾਂ ਕੁਝ ਲੋਕ ਮੰਨਦੇ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਨ ਕਿ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਮਾੜਾ ਬਦਲਾਅ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਹ ਮੰਨਦੇ ਸਨ ਕਿ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ-ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਵਧਣ-ਫੁੱਲਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗੀ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਪਰ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਪਾਇਆ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਿੱਥੇ ਕਾਰਬਨ-ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧ ਸੀ ਤਾਂ ਉਥੇ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਪੌਸ਼ਟਿਕਤਾ ਘੱਟ ਪਾਈ ਗਈ। ਇਸ ਅਨਾਜ 'ਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਵਿਟਾਮਿਨਾਂ ਅਤੇ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੀ ਘੱਟ ਪਾਈ ਗਈ।
- ਮੰਮੀ** : ਮਤਲਬ ਘੱਟ ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਉਹ ਵੀ ਘਟੀਆ। ਇਹੀ ਹੋਇਆ।
- ਕੋਮਲ** : ਪਰ ਇਸ ਕੁ-ਚੱਕਰ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?
- ਪਾਪਾ** : ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਅਜਿਹੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ 'ਚ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੇ ਬਦਲਾਅ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਨੂੰ ਢਾਲ ਸਕਣ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਟਾਂ ਅਤੇ ਰੋਗਾਂ ਨਾਲ ਲੜਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵੀ ਹੋਵੇਗੀ। ਇਸ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਜਿਉਂ ਦੀ ਤਿਉਂ ਬਣੀ ਰਹੇ।
- ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ** : ਕੇਵਲ ਅਨਾਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੀ ਕਾਫੀ ਨਹੀਂ, ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨਾ ਵੀ ਓਨਾਂ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਵੀਂਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅਨਾਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਗੁਣਵੱਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ।
- ਪਾਪਾ** : ਜਿੱਥੋਂ ਤਕ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ 'ਚ ਆਮ ਆਦਮੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਸਵਾਲ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ, ਖਾਣਾ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੀ ਗੈਸ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਬਸ ਥੋੜ੍ਹੀ ਕਿਫ਼ਾਇਤ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀ ਵਰਤਣੀ ਹੋਵੇਗੀ।

ਮੰਮੀ : ਹਾਂ! ਗੈਸ ਦੀ ਫਜ਼ੂਲ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੀਏ! ਜਦ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਾ ਹੋਵੇ ਬਿਜਲੀ ਬੰਦ ਰੱਖੀਏ! ਇਸ ਨਾਲ ਪੈਸੇ ਵੀ ਬਚਣਗੇ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਵੀ.....।

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ) ਆਪ ਨੇ ਠੀਕ ਕਿਹਾ... ਭਾਬੀ ਜੀ। ਸਾਡਾ ਇੱਕ ਹੀ ਉਦੇਸ਼ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ... ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਘੱਟ ਖ਼ਪਤ ਅਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਵਰਤੋਂ.. ਖੇਤੀ ਲਈ ਵੀ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਅਤੇ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (ਡ੍ਰਿੱਪ ਇਰੀਗੇਸ਼ਨ)।

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪੰਜਵਾਂ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

#(ਡਾ.ਸੁਰਿੰਦਰ ਦੇ ਘਰ ਵਿੱਚ ਦਾਖ਼ਲ ਹੁੰਦੇ ਹੋਏ)#

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਰੀਟਾ ਜੀ... ਰੀਟਾ ਜੀ ... ਵੇਖੋ ਕੌਣ ਆਏ ਹਨ?

ਰੀਟਾ : ਵਾਹ! ਨਮਸਤੇ ਵੀਰ ਜੀ। ਨਮਸਤੇ ਭਾਬੀ ਜੀ।

ਪਾਪਾ/ਮੰਮੀ : ਨਮਸਤੇ! ਨਮਸਤੇ!

ਬੱਚੇ : ਨਮਸਤੇ ਆਂਟੀ! (ਇਕੱਠੇ)

ਰੀਟਾ : ਨਮਸਤੇ! (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ) ਅੱਛਾ! ਕੋਮਲ ਤੇ ਅਮਨ ਵੀ ਨਾਲ ਆਏ ਨੇ। ਤੁਹਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਹੈ। ਮੈਨੂੰ ਫੋਨ ਕਰਕੇ ਕਿਹਾ ਸੀ ਚਾਰ ਪੰਜ ਮਹਿਮਾਨ ਆਉਣਗੇ! ਪਰ ਇਹ ਨਾ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਕੌਣ ਨੇ ਉਹ ਮਹਿਮਾਨ?

ਮੰਮੀ : ਰੀਟਾ.. ਬਹੁਤ ਖੁਸ਼ਬੂ ਆ ਰਹੀ ਹੈ।

ਰੀਟਾ : ਭਾਬੀ ਜੀ.. ਮੈਂ ਸੋਚਿਆ ਤੁਸੀਂ ਸਾਰੇ ਥੱਕੇ ਹੋਏ ਹੋਵੋਗੇ ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਸਨੈਕਸ ਅਤੇ ਚਾਹ ਤਿਆਰ ਕਰ ਕੇ ਰੱਖੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਮੈਂ ਹੁਣੇ ਲਿਆਉਂਦੀ ਹਾਂ।

#ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਭਾਵ#

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ : ਰੀਟਾ ਨੂੰ ਨਵੇਂ-ਨਵੇਂ ਪਕਵਾਨ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਬਹੁਤ ਚਾਅ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹੀ ਨਹੀਂ... ਉਹ ਊਰਜਾ ਬੱਚਤ ਦਾ ਵੀ ਪੂਰਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਸਾਡੇ ਘੇਰਲੂ ਬਗੀਚੇ ਦੀ ਉਪਜ ਹੈ। ਸਾਫ-ਸੁਥਰਾ, ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਅਤੇ ਆਰਗੈਨਿਕ ਵੀ। ਅਸੀਂ ਵੀ ਭੋਜਨ-ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਰਹੇ ਹਾਂ (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ)

ਮੰਮੀ : ਤੁਹਾਡੇ ਚੇਹਰੇ ਦੀ ਰੌਣਕ ਅਤੇ ਚਮਕ ਦਾ ਇਹੀ ਰਾਜ਼ ਲੱਗਦਾ ਹੈ!

ਪਾਪਾ : ਤੁਹਾਡਾ ਘੇਰਲੂ ਬਗੀਚਾ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਵਧੇ-ਫੁੱਲੇ ਤਾਂ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਵੀ ਖਾਣ ਲਈ ਕਦੇ-ਕਦਾਈਂ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਮਿਲ ਸਕਣ (ਹੱਸਦੇ ਹੋਏ)

ਰੀਟਾ : ਤੁਹਾਡਾ ਸਦਾ ਸਵਾਗਤ ਹੈ। ਅੱਜ ਤੁਸੀਂ ਘਰ ਦੀਆਂ ਬਣੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਸਨੈਕਸ ਖਾਓ ... ਮੈਂ ਕੁਝ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਤੋੜ ਕੇ ਰੱਖੀਆਂ ਹਨ, ਨਾਲ ਭੋਜਣ ਦੇ ਵਾਸਤੇ!

#ਵਾਹ ਘਰ ਦੀਆਂ ਬਣੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਸਵਾਦ ਹੀ ਕੁਝ ਹੋਰ ਹੈ#

#ਸਮਾਪਤੀ ਸੰਗੀਤ#

ਪ੍ਰਸ਼ਨ

- ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 : ਵਧਦੀ ਗਰਮੀ ਦਾ ਅੰਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 'ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੈ?
- ਉੱਤਰ : ਗਰਮੀ ਵਰਖਾ ਆਦਿ ਦੇ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਅੰਨ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ !
- ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 : ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨਾਲ ਭੋਜਨ ਪੌਸ਼ਟਿਕਤਾ ਨਾਲ ਕੀ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ?
- ਉੱਤਰ : ਵਧਦੀ ਗਰਮੀ ਨਾਲ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਵਧਣ ਕਰਕੇ ਅੰਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਵਿਟਾਮਿਨ ਤੇ ਖਣਿਜ ਘਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕਤਾ ਘਟਦੀ ਹੈ।