

ਰੇਡੀਓ ਲਵੀਵਾਰ:ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ - ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ ਫਿਜ਼ਾਏਂ

ਕੜੀ 41 'ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ: ਪਏ ਖਾਣ ਦੇ ਲਾਲੇ'

ਮੁੱਖ ਖੋਜ ਤੇ ਲੇਖਣ: ਡਾ. ਅਨੁਰਾਗ ਸ਼ਰਮਾ

(Changing Climate – Impact on Agriculture and food scarcity)

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

In this episode the impact of climate change and global warming on our agriculture, orchards and vegetables has been discussed by way of a dialogue among the scientists, student and a journalist. The science behind the phenomenon of reduction in pollen and the pollen becoming sterile due to the increasing temperature during winter has been discussed. It has been made a point as to how the yield of rice and wheat falls with changes in temperature and what are the processes that lead to reduction in the yield of vegetables and that of the fruit like apple as a consequence of changing temperature. Discussing the food availability and food security it has been discussed that though the food availability is mainly dependent on the income yet the reduction in yield does affect the poor and vulnerable sections. The rising temperature of sea water leads to change in breeding places and reduces the breeding of fish thus adversely affecting the livelihood and the food availability of the fishermen families.

ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ 'ਚ ਹੋ ਰਹੇ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਸਾਡੀ ਖੇਤੀ, ਬਾਗਬਾਨੀ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ 'ਤੇ ਪੈਂਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੇ ਇੱਕ ਪੱਤਰਕਾਰ ਦੇ ਆਪਸੀ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਰਦੀਆਂ ਦੌਰਾਨ ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਭੋਜਨ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਪਰਾਗ ਕਣਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਪੁੰਸਕ ਹੋ ਜਾਣ ਦੇ ਪਿਛੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਵਰਤਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਹੈ। ਇਹ ਨੁਕਤਾ ਵੀ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਬਦਲਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਕਿਵੇਂ ਤੇ ਕਿਉਂ ਸਾਡੀ ਚੌਲਾਂ ਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਦਾ ਝਾੜ ਘਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ! ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਕਿ ਕਿਉਂ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਸੇਬ ਵਰਗੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਗਿਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਉਪਲਬਧਤਾ ਬਾਬਤ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਬੇਸ਼ੱਕ ਭੋਜਨ ਉਪਲਬਧ ਹੋਣਾ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਆਮਦਨ ਜਾਂ ਖ਼ੀਦ ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਜ਼ਖੀਰੇਬਾਜ਼ੀ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੈ ਪਰ ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾਲ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਗਹਿਰਾ ਸਬੰਧ ਹੈ ਅਤੇ ਘਟਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਗਰੀਬਾਂ ਨੂੰ ਜਿਆਦਾ ਮਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਮੱਛੀਆਂ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਜਣਨ ਸਥਾਨ ਬਦਲ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵੀ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਮਛੇਰੇ ਪਰਿਵਾਰ ਜਿਹੜੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਹਨ, ਗੁਜ਼ਰ -ਬਸਰ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਸੰਕਟ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਦੇ ਹਨ!

ਪਾਤਰ

- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : 40 ਸਾਲ, ਖੇਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀ
ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : 40 ਸਾਲ, ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਗਿਆਨੀ
ਰਾਜਨ : 40 ਸਾਲ, ਅਖ਼ਬਾਰ ਦੇ ਮਾਹਿਰ ਪੱਤਰਕਾਰ
ਰਮਨ : 21 ਸਾਲ, ਕਾਲਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀ, ਰਾਜਨ ਦਾ ਮੁੰਡਾ

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, ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਲੜੀਵਾਰ “ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ” ਦੀ ਇੱਕਤਾਲੀਵੀਂ ਕੜੀ “ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ - ਪਏ ਖਾਣ ਦੇ ਲਾਲੇ”।

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ-ਟ੍ਰੈਕ ਮੁੜ ਸੁਣਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ)

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ ਜੀ। ਪਿਆਰੇ ਸ਼੍ਰੋਤਿਓ ...ਸੁਆਗਤ ਹੈ ਜੀ ਤੁਹਾਡਾ ਸਭ ਦਾ ਅੱਜ ਦੇ “ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੀ ਵਿਗਿਆਨ” ਦੇ ਲੜੀਵਾਰ “ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ” ਦੀ ਇੱਕਤਾਲੀਵੀਂ ਕੜੀ ਵਿੱਚ।

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ! ਇਸ ਲੜੀਵਾਰ “ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ” ਦੀ ਪਿਛਲੀ ਕੜੀ, ‘ਜਲ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਮੌਨਸੂਨ ਦਾ ਬਦਲਦਾ ਸਰੂਪ’ ਵਿੱਚ ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਅਸੀਂ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਸਾਡੇ ਮਾਨਸੂਨ ਨੂੰ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ ਜੀ! ਹੋਈ ਸੀ ਚਰਚਾ ਕਿ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਕਾਰਨ ਕਿਵੇਂ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਸਾਡਾ ਮਾਨਸੂਨ ਦਾ ਸਮਾ ਤੇ ਚੱਕਰ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਮਾਹਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਅਤੇ ਤਰਕ ਵਿਤਰਕ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਤਾ ਚੱਲਿਆ ਸੀ ਕਿ ਇਸ ਸਾਰੇ ਬਦਲਾਅ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਨਿੱਕਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡਾ ਵਰਖਾ ਦਾ ਚੱਕਰ ਵੀ ਰਿਹਾ ਹੈ ਬਦਲ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਗੱਲ ਹੋਈ ਸੀ ਕਿ ਅਜੋਕੇ ਜਮਾਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਰਖਾ ਤੇਜ਼ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਲਪ ਕਾਲ ਵਿੱਚ ਹੀ ਬਰਸ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਸਾਰਾ ਪਾਣੀ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਸੀ ਖੁਲ੍ਹ ਕੇ ਕਿ ਇਸ ਸਾਰੇ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਪਿਛੇ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਨੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਨਿਯਮ ਤੇ ਸਿਧਾਂਤ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਸੁਣੇ ਸਨ ਅਸੀਂ ਉਹ ਨੁਕਤੇ ਵੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਇਸ ਸਾਰੇ ਵਰਤਾਰੇ ਨੂੰ ਵੇਖਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵਿੱਚ!

- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਵਰਖਾ ਦਾ ਚੱਕਰ ਨਿਰਭਰ ਹੈ ਜਲਵਾਯੂ ਦੇ ਉਪਰ !
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਗੱਲ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ ਹੋਈ ਸੀ ਕਿ ਸਾਡੀ ਸਾਡੀ ਖੇਤੀ ਦੀ ਨਿਰਭਰਤਾ ਵੀ ਤਾਂ ਹੈ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤਾਂ ਵਰਖਾ ਦੇ ਮਿਜਾਜ ਦੇ ਉਪਰ ਹੀ!
- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਹੋਈ ਸੀ ਚਰਚਾ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਵਰਖਾ ਤੇ ਖੇਤੀ ਦਾ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗੂੜ੍ਹਾ ਸਬੰਧ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਹੈ ਜਲਵਾਯੂ ਤੇ ਖੇਤੀ ਦਾ!
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਵਰਖਾ ਦਾ ਬਦਲਾਅ ਅਤੇ ਮਾਨਸੂਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਬਦਲ, ਸਾਡੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਹੀ!
- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਸੁਣ ਲਿਆ ਸੀ ਤੁਸੀਂ ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਨਿਯਮ ਵੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਜਲ ਚੱਕਰ ਦਾ ਇਹ ਬਦਲਾਅ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਸਾਡੀ ਅੰਨ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਨੂੰ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ ਘਟ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਝਾੜ ਵੀ!
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਸਾਡੇ ਦੇਸ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਜਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੇ ਬਦਲਾਅ ਦਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਸਿੱਧਮ-ਸਿੱਧਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸਾਡੀ ਅਰਥ ਵਿਵਸਥਾ 'ਤੇ!
- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਸੁਣ ਲਿਆ ਸੀ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇਹ ਬਦਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਸਰ ਅੰਦਾਜ਼ ਸਾਡੀ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ 'ਤੇ ਵੀ!
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਹੋਈ ਸੀ ਗੱਲ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਦਲਾਵਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਤਕਲੀਫਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਹਿਮਾਂ ਭਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈ ਕੇ ਸਾਧਾਂ ਸੰਤਾਂ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਲੱਗਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਸਾਨੂੰ ਕਰਨੇ ਪੈਣਗੇ ਯਤਨ ਕਾਰਬਨ ਉਤਸਰਨ ਘਟਾ ਕੇ ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਦੇ!
- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਦੋਸਤੋ ਰੇਡੀਓ ਲੜੀਵਾਰ ਦੀ ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਬਿਆਨ ਕਰਾਂਗੇ ਕਹਾਣੀ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਸਾਡੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ 'ਤੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੀ ਅਤੇ ਸਾਡੀ ਭੋਜਨ ਪੂਰਤੀ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਖਤਰਿਆਂ ਦੀ!
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਲਓ ਸੁਣੋ ਇਸ ਨਵੇਂ ਲੜੀਵਾਰ 'ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ ਫਿਜ਼ਾਏਂ' ਦੀ ਇਕਤਾਲੀਵੀਂ ਕੜੀ "ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ - ਪਏ ਖਾਣ ਦੇ ਲਾਲੇ"! ਇਉਂ ਕਰਦੇ ਨੇ ਪੇਸ਼ ਸਾਡੇ ਇਹ ਕਲਾਕਾਰ!

.....ਲੜੀਵਾਰ ਦੀ ਧੁਨ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਹਿਲਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

(ਰਮਨ ਦੇ ਘਰ ਦਾ ਵਿਹੜਾ, ਕਈ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਗੱਲ ਬਾਤ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਤੇ ਹੱਸਣ ਦੀਆਂ ਅਵਾਜ਼ਾਂ...)

ਰਾਜਨ : ਰਮਨ ਕਾਲਜ ਵਾਲਿਆਂ ਨੇ ਤਾਂ ਤੈਨੂੰ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਹੀ ਗ਼ਲਤ ਦਿੱਤਾ ਜਾਪਦਾ ਹੈ! ਯਕੀਨ ਕਰਨਾ ਹੀ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ ਕਿ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕਰੇਗੀ!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਨਹੀਂ ਰਾਜਨ! ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ! ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਇੱਕ ਹਕੀਕਤ ਹਨ!

ਰਮਨ : ਡਾ. ਸਾਹਿਬ! ਅੱਛਾ ਤੁਸੀਂ ਸੁਣਾ ਦਿਓ ਕਿੱਸਾ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਖੇਤੀ 'ਤੇ ਕੀ ਪੈਣਗੇ ਪ੍ਰਭਾਵ!

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ! ਰਮਨ ਨੂੰ ਵੀ ਪਤਾ ਚੱਲ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਮਾਹਿਰ ਪੱਤਰਕਾਰ ਰਾਜਨ ਵੀ ਕੁਝ ਨਾ ਕੁਝ ਸਮਝ ਜਾਣਗੇ...

(ਹੱਸੀ...)

ਰਾਜਨ : ਚੰਗਾ ਚੱਲੇ, ਸੁਣਾਓ ਇਹ ਕਹਾਣੀ...ਕੀ ਸੱਚ-ਮੁੱਚ ਉਲਝ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਣੀ.....?

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ! ਇਸ ਬੁਝਾਰਤ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕਰੀਏ ਕੋਈ ਗੱਲ ਤੱਥਾਂ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ, ਛੱਡ ਕੇ ਹਵਾਈ ਗੱਲਾਂ!

ਰਮਨ : ਵੈਸੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਤਾਂ ਹਵਾ ਵਿਚ ਹੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ... ਜੇਕਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ..

(ਹੱਸੀ)

ਰਾਜਨ : ਵਾਹ! ਵਾਹ! ਬੇਟਾ ਵਾਹ! ਸਭ ਹਵਾ 'ਚ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ...! ਚਲੋ ਠੀਕ ਹੈ ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ ਦੱਸੋ ਕੁਝ ਧਰਾਤਲ 'ਤੇ ਵੀ...!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਤੁਸੀਂ ਵੀ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਗਲਾਂ ਨਾ ਕਰੋ ਨਾ! ਪਹਿਲਾਂ ਸੁਣ ਤਾਂ ਲਉ...

ਰਾਜਨ : ਹਾਂ, ਸੁਣਾਓ!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਗੁਜਰਾਤ, ਉੱਤਰੀ ਮੈਦਾਨ, ਮੱਧ ਪਰਬਤੀ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਆਖੋ ਮਾਲਵਾ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਦੱਖਣੀ ਪਠਾਰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਅਰਧ ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਹਨ...!

ਪ੍ਰੋ.ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ! ਦੱਖਣੀ ਪਠਾਰ ਹੈ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਕਰਨਾਟਕ ਅਤੇ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਜੁਦਾ ਜੁਦਾ ਇਲਾਕਿਆਂ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਖੇਤੀ ਰਵਾਇਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੀ ਵਰਖਾ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।

ਰਾਜਨ : ਜੇਕਰ ਭੂਗੋਲ ਹੀ ਪੜ੍ਹਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਵੀ ਕੁੱਝ ਜੋੜ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ...! ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਖੇਤਰਾਂ 'ਚ ਗਰਮੀ ਦੀ ਰੁੱਤ ਗਰਮ ਤੇ ਸਿਲ੍ਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਖੁਸ਼ਕ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਕੁਝ ਹੋਰ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀਆਂ ਖੁਸ਼ਕ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਬਹੁਤ ਠੰਡੀਆਂ ਹਨ...

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਚੱਲੋ ਸਾਡੇ ਮਾਹਿਰ ਪੱਤਰਕਾਰ ਨੂੰ ਭੂਗੋਲ ਦਾ ਵੀ ਕੁਝ ਗਿਆਨ ਹੈ!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਪੱਛਮੀ ਭਾਰਤ ਦੇ ਅਰਧ-ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤਰਾਂ 'ਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੀਂਹ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਮੱਧ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਸੰਨ 2050 ਤੱਕ ਸਰਦੀਆਂ ਦੀ ਵਰਖਾ 'ਚ 10 ਤੋਂ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਕਮੀ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ ਜੀ, ਉੱਤਰ ਭਾਰਤ 'ਚ, ਇਸ ਸਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਭੂ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਔਸਤਨ 3.5 ਤੋਂ 5 ਡਿਗਰੀ ਸੇਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਦਾ ਵਾਧਾ ਵੇਖੇ ਜਾਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ! ਆਨੰਦ ਖੇਤੀ ਵਿਸ਼ਵ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਖੇਤੀ ਮੌਸਮ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ ਅਨੁਸਾਰ ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਵਧਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 'ਤੇ ਤਾਂ ਹੁਣੇ ਤੋਂ ਫਰਕ ਨਜ਼ਰ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ।

- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਚੌਲ ਅਤੇ ਗੰਨਾ ਬਚਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂ ਜੋ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੁੰਦੇਲਖੰਡ ਵਰਗੇ ਮੱਧ ਪਹਾੜੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਕਈ ਇਲਾਕਿਆਂ 'ਚ, ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਸੁਵਿਧਾ ਕੁੱਲ ਖੇਤੀਯੋਗ ਭੂਮੀ ਦੇ 25% ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਾਰਨ ਭਿਆਨਕ ਮੌਸਮੀ ਘਟਨਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚੱਕਰਵਾਤ....ਆਦਿ ਦਾ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਬਲਤਾ ਨਾਲ ਹੋਣਾ ਵੀ ਵਿਖਾਈ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ!
- ਰਮਨ** : ਅੱਛਾ ...! ਜਿਵੇਂ ਹੁਣੇ ਫ਼ਾਨੀ ਚੱਕਰਵਾਤ ਉੜੀਸਾ ਵਿਚ ਆਇਆ ਸੀ...!
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਹਾਂ ਰਮਨ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਚੱਕਰਵਾਤਾਂ ਦੀ ਉੱਰਜਾ ਦਾ ਸ੍ਰੋਤ ਭਾਫ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗਰਮੀ ਵਧਣ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਵੱਧ ਗਰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਭਾਫ਼, ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਚੰਡ ਚੱਕਰਵਾਤ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫ਼ਾਨੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੁਫ਼ਾਨਾਂ ਕਾਰਨ ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀਕੂਲ ਘਟਨਾਵਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਖਰਾਬੇ ਵਾਸਤੇ ਗੰਗਾ ਦਾ ਮੈਦਾਨ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੈ...!
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਹਾਂ! ਤੁਫ਼ਾਨ ਰਹਿਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਾਰਨ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਖੋਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਅਵਾਸਾਂ ਦੇ ਖ਼ਤਮ ਹੋਣ ਨਾਲ ਚਰਗਾਹਾਂ, ਖੁਰਾਕੀ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਰ ਪਵੇਗੀ!
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਵਧਦੇ ਜਲ ਪੱਧਰ ਕਾਰਨ ਨਦੀ ਦੇ ਮੁਹਾਨੇ, ਦਲਦਲ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰਵਾਹੀ ਜਲ 'ਚ ਖਾਰਾਪਣ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਖਾਰਾ ਹੋ ਜਾਣ ਨਾਲ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਅਤੇ ਖੇਤੀ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ-ਢੰਗ 'ਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਏਗਾ!
- ਰਾਜਨ** : ਇਹ ਤਾਂ ਸਿਧਾਂਤ ਐ ਪਰ ਅਮਲੀ ਤੱਥ ਕੀ ਨੇ?
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਰਾਜਨ ਜੀ! ਇਹ ਸਭ ਹਕੀਕਤ ਹੈ ਤੇ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਵੀ ਹੈ।
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਹੁਣ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤੀ-ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਯਾਣੀ ਰੇਗਿਸਤਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੀ ਜਿੱਥੇ ਜੀਵਨ ਹੋਰ ਵੀ ਚੁਣੌਤੀ ਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਖਾਰਾਪਣ ਵਧਦੇ ਜਾਣ ਨਾਲ ਮਿੱਠੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਘਟ ਰਹੀ ਹੈ ਤੇ ਜਿਉਣਾ ਦੁੱਭਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ...!
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਹਾਂ! ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਰੇਗਿਸਤਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧਦੇ ਖਾਰੇਪਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਭੂ-ਜਲ ਦਾ ਵਧਦਾ ਪੱਧਰ ਹੈ ਨਾ ਕਿ ਰੇਗਿਸਤਾਨ ਦਾ ਫੈਲਾਅ! ਅਗਸਤ 2006 ਵਿੱਚ ਥਾਰ ਰੇਗਿਸਤਾਨ 'ਚ ਅਸਧਾਰਨ ਰੂਪ ਨਾਲ ਹੜ੍ਹ ਆਏ ਸਨ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੀਂਹ ਰੇਗਿਸਤਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰਾਂ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘੱਟ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣਾ ਜੀਵਨ ਢਾਲ ਲਿਆ ਹੈ।
- ਰਮਨ** : ਅੱਛਾ! ਤਾਂ ਰੇਗਿਸਤਾਨੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਖਾ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਰਖਾ ਅਧਾਰਿਤ ਖੇਤਰ 'ਚ ਪਿਆ ਸੋਕਾ ਕਰਦਾ ਹੈ...!
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਬਿਲਕੁਲ ਸਹੀ! ਕੁਦਰਤ 'ਚ ਹਰ ਥਾਂ ਜੀਵਣ ਉਥੋਂ ਦੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਣਪਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੌਸਮ ਜ਼ਿਆਦਾ ਇੱਧਰ-ਉੱਧਰ ਹੋ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੀਵਨ ਹੀ ਸੰਕਟ 'ਚ ਪੈ ਜਾਵੇਗਾ....

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਬਾਡਮੇਰ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਕਈ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਆਏ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੜ੍ਹ ਕਾਰਨ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਧਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਨੇ ਰੇਗਿਸਤਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਹੀ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਹੈ! ਕਾਵਾਸ, ਮਾਲਵਾ ਅਤੇ ਉੱਤਰਲਾਈ 'ਚ ਹੜ੍ਹ ਨਾਲ ਤਿੰਨ ਵੱਡੀਆਂ ਝੀਲਾਂ ਬਣ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਲਗਭਗ 7 ਤੋਂ 8 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੇ ਖੇਤਰ 'ਚ ਫੈਲੀਆਂ ਹਨ। ਤਿੰਨੋਂ ਖੇਤਰ ਬਾਡਮੇਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਹਨ...

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਰੇਗਿਸਤਾਨੀ ਖੇਤਰ 'ਚ ਹੜ੍ਹ ਨਾਲ ਰੇਤ 'ਚ ਮੌਜੂਦ ਨਮਕ ਵੀ ਵਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਖਾਰਾ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਣੀ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਪਹੁੰਚ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ...

ਰਾਜਨ : ਹੈਂ! ਇਹ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਨਵਾਂ ਹੈ ਮੇਰੇ ਲਈ...! ਚਲੋ ਹੁਣ ਅਗਲੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਖੇਤਰ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ...

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਚੰਗਾ, ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਪੱਤਰਕਾਰ ਰਾਜਨ ਨੂੰ ਵੀ ਚਰਚਾ 'ਚ ਮਜ਼ਾ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ....

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਪੱਤਰਕਾਰ ਨਹੀਂ, ਮਾਹਿਰ ਪੱਤਰਕਾਰ....

(ਹੱਸੀ)

ਰਾਜਨ : ਉਡਾ ਲਉ ਮਜ਼ਾਕ! ਤੁਹਾਡੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਜਨਤਾ ਤੱਕ ਤਾਂ ਇਸ ਪੱਤਰਕਾਰ...ਦੀ ਮੁਹਾਰਤ ਹੀ ਪਹੁੰਚਾਏਗੀ... ਚਲੋ ਹੁਣ ਅੰਦਰ ਚੱਲ ਕੇ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸ਼ੁਰੂ ਨਵੇਂ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਚਰਚਾ!

(ਹੱਸੀ)

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਦੂਜਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

(ਰਮਨ ਦੇ ਘਰ ਦੀ ਬੈਠਕ, ਗੱਲ ਬਾਤ ਦੀਆਂ ਤੇ ਹੱਸਣ ਦੀਆਂ ਅਵਾਜ਼ਾਂ...)

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਹੁਣ ਕਹਾਣੀ ਗਰਮ-ਤਰ ਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤੀ-ਪ੍ਰਸਿਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਕੰਨਿਆਕੁਮਾਰੀ ਦੇ ਦੱਖਣੀ-ਪੂਰਬੀ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਗੰਗਾ ਡੈਲਟਾ ਦੀ! ਇੱਥੇ ਖੇਤੀ ਬਰਾਨੀ ਤੇ ਸੋਜੂ ਦੇਵੇਂ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਾੜ੍ਹੀ ਤੇ ਸਾਉਣੀ ਦੇਵਾਂ ਦੀ ਮੁੱਖ ਫਸਲ ਚਾਵਲ ਹੈ। ਚਾਵਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਮਗਰੋਂ ਕਾਲੇ ਚਨੇ ਤੇ ਮਸਰੀ ਵਰਗੀਆਂ ਦਾਲਾਂ ਅਤੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਤੇ ਮੂੰਗਫਲੀ ਵਰਗੇ ਤੇਲ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚਲੀ ਸਿਲ੍ਹੂ ਦੇ ਸਹਾਰੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਰਮਨ : ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਵੀ ਤਾਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਇਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਆਰਥਿਕ ਗਤੀਵਿਧੀ ਹੈ...

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ! ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਪ੍ਰਤੀ ਬਾਕੀਆਂ ਵਾਂਗੂੰ ਇਹ ਖੇਤਰ ਵੀ ਕਾਫੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੈ! ਉੜੀਸਾ ਵਿਚ ਤਾਂ ਪਿਛਲੇ ਦੋ ਦਹਾਕਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀ ਨੇ 2.5 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੱਕ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਘੁਸ ਕੇ 600 ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕੀਤੀ ਹੈ।

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਪੂਰਬੀ ਘਾਟ ਖੇਤਰਾਂ 'ਚ ਤਾਂ ਮੀਂਹ ਦਾ ਪੂਰਵ ਅਨੁਮਾਨ ਵੀ ਕਾਫੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ! ਇਹ ਤਾਂ ਸਥਾਪਿਤ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵੀ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹੇ! ਪਿਛਲੇ 25 ਸਾਲਾਂ ਦੇ ਅਰਸੇ ਦੌਰਾਨ ਆਮ ਵਰਗੀ ਵਰਖਾ ਕੇਵਲ ਸੱਤ ਸਾਲ ਹੀ ਹੋਈ ਹੈ ਤੇ ਬਾਕੀ ਦੇ 17 ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ ਘੱਟ ਮੌਨਸੂਨ ਕਰਕੇ ਜਾਂ ਪਛੜ ਕੇ ਆਉਣ ਕਾਰਨ ਚਾਵਲ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਬਦਲਾਅ ਆਇਆ ਹੈ!

ਰਾਜਨ : ਹਾਂ! ਹੁਣ ਤਾਂ ਪਿਛਲੇ ਦੋ ਦਹਾਕਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਸੋਕਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਬਾਲਾਂਗੀਰ, ਕਾਲਾਹਾਂਡੀ, ਕੋਰਾ ਪੁਟ, ਬਾਰਗਡ ਅਤੇ ਝਰਸੁਗੁਡਾ 'ਚ ਵੀ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਕੋਪ ਵਧ ਗਿਆ ਹੈ! ਤੱਟੀ ਖੇਤਰਾਂ 'ਚ ਲਗਾਤਾਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮੀ ਪੈਣ ਦੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਵੀ ਸਾਹਮਣੇ ਆਈਆਂ ਹਨ...

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਵਾਹ ਕਮਾਲ ਹੋ ਗਿਆ, ਸਾਡੇ ਮਾਹਰ ਪੱਤਰਕਾਰ ਰਾਜਨ ਜੀ ਵੀ ਹੁਣ ਸਹੀ ਦਿਸ਼ਾ 'ਚ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਖੁਦ ਹੀ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਗੱਲਾਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਸੱਚੀਂ ਦੇਸ਼ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ....

(ਹੱਸੀ)

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ ਜੀ! ਹੁਣ ਸਿਰਫ਼ ਵਿਰੋਧ ਦੇ ਲਈ ਵਿਰੋਧ ਕਰਨ ਨਾਲ ਗੱਲ ਨਹੀਂ ਬਣੇਗੀ, ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੋ ਰਹੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਕੇ ਹੱਲ ਦੇ ਵੱਲ ਵਧਣਾ ਪਏਗਾ!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਅਗਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਨਦੀ ਡੈਲਟਾ, ਤੱਟੀ ਖੇਤਰ ਤੇ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ....

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਤਰਾ ਹੈ, ਭਾਰਤ ਦੀ ਗਰਮ ਕਟੀਬੰਧੀ ਤੱਟਰੇਖਾ ਨੂੰ...

ਰਮਨ : ਹਾਂ ਜੀ! ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਡੈਲਟਿਆਂ 'ਤੇ ਤਾਂ ਅਗਲੀ ਸਦੀ 'ਚ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੋਰ ਵਧ ਜਾਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ।

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਗੰਗਾ ਤੇ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਨਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੇ ਮੁਹਾਨੇ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਤਰ ਭੂਮੀ ਸੁੰਦਰਵਣ ਵਿਚ ਤਾਂ ਨਾਂਹ-ਪੱਖੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਲੱਗ ਗਏ ਹਨ... ਜਦ ਕਿ ਇਹ ਤਰ ਭੂਮੀ ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾਲ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਵਣਾਂ ਵਾਲਾ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਅਵਾਸ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰੈਣ ਬਸੇਰਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ! ਕਾਫੀ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਇਹ ਭੂਮੀ ਮੌਸਮੀ ਮਹਾਂਸਾਗਰੀ ਸੰਚਾਰਣ, ਜਵਾਰਭਾਟਾ, ਲਹਿਰਾਂ, ਤੇਜ਼ ਹਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਚੱਕਰਵਾਤੀ ਤੂਫ਼ਾਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਬਹੁਤ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਰਹੀ ਹੈ। ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਭੂ-ਖੋਰ ਅਤੇ

ਲੂਣ-ਖਣਿਜ ਆਦਿ ਦੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਜੰਮਦੇ ਜਾਣ ਕਰਕੇ ਸਥਾਨਕ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ 'ਚ ਨਿਰੰਤਰ ਬਦਲਾਅ ਹੁੰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਜਲਵਾਯੂ ਅਨਿਸ਼ਚਿਤਤਾ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਇਥੇ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਦਬਾਅ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ! ਇਸ ਦੇ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹਨ!

ਰਾਜਨ : ਹਾਂ, 2004 ਦੀ ਸੁਨਾਮੀ ਵੇਲੇ ਮੈਂ ਅਖ਼ਬਾਰ 'ਚ ਲਿਖਿਆ ਸੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਜਿੱਥੇ-ਜਿੱਥੇ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਸਨ ਉੱਥੇ ਨੁਕਸਾਨ ਘੱਟ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਜਿੱਥੇ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਕੱਟ ਲਏ ਗਏ ਸਨ, ਉੱਥੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਾਫ਼ੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਿਹਾ....

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ ਰਾਜਨ.. ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ, ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਪੱਧਰ 'ਚ, ਜਲ ਚੱਕਰ 'ਚ, ਤੂਫਾਨਾਂ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਪੱਧਰ 'ਚ ਹੋਏ ਵਾਧੇ ਨੇ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰੇ 'ਚ ਪਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : 35 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਨਵੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਨਾ ਨਿੱਕਲਨ ਕਰਕੇ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਘਟਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, 38-40 ਡਿਗਰੀ 'ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਮਰਨ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਠੰਡਾ ਮੌਸਮ ਹੋਣ 'ਤੇ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਉੱਤਰ ਦੇ ਵੱਲ ਪ੍ਰਵਾਸ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ!

ਰਮਨ : ਪਰ ਮੈ'ਮ! ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਦੀ ਵਧਦੀ ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ ਠੰਡ ਕਿਵੇਂ ਵਧ ਜਾਵੇਗੀ?

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਇਹੀ ਤਾਂ ਘੁੰਡੀ ਹੈ, ਦਰਅਸਲ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਨਾਲ ਮੌਸਮ ਦੀ ਅੱਤ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ (ਐਕਸਟ੍ਰੀਮ ਵੈਦਰ), ਜਿਵੇਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ 'ਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਖਾ, ਗਰਮੀਆਂ ਬਹੁਤ ਗਰਮ ਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਠੰਡੀਆਂ...!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਵਰਖਾ ਦੀ ਕਮੀ ਨਾਲ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਦੇ ਉਗਣ, ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਪ੍ਰਜਣਨ 'ਚ ਕਮੀ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਵਧਣ ਨਾਲ ਮੂੰਗੇ ਦੀਆਂ ਚਟਾਨਾਂ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ 'ਤੇ ਵੀ ਪਵੇਗਾ, ਕਿਉਂਕਿ ਮੂੰਗੇ ਦੀਆਂ ਚਟਾਨਾਂ ਹੀ ਤਾਂ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਨੂੰ ਲਹਿਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕੋਪ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਦੀਆਂ ਹਨ।

ਰਮਨ : ਖਾਰਾਪਣ ਤੇ ਨਮਭੂਮੀ ਤਲਛੱਟ ਵਧਣ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗਤੀ 'ਚ ਹਲਚਲ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸੰਯੋਜਨ ਦੋਹਾਂ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਰਹੇਗਾ ਅਤੇ ਆਖਰ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਮੈਂਗ੍ਰੋਵ ਦੀ ਪੂਰੀ ਅਬਾਦੀ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਕੇਵਲ ਸੁੰਦਰਬਨ ਤੇ ਉਸ ਦੇ ਮੈਂਗੋਵਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਖਤਰਾ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਭਾਰਤ ਦੇ ਡੈਲਟਾ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਹੋਰ ਭਾਗਾਂ 'ਚ ਵੀ ਨਾਂਹ-ਪੱਖੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਣਗੇ। ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਨਦੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਮਹਾਂਨਦੀ, ਗੋਦਾਵਰੀ ਅਤੇ ਕਾਵੇਰੀ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਘੱਟ ਖਤਰੇ 'ਚ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਪ੍ਰੋ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਦੀਰਘ ਕਾਲੀਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੋਵੇਗਾ ਤੱਟੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਪੱਧਰ 'ਚ ਵਾਧਾ ਤੇ ਵਰਖਾ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੀਬਰਤਾ! ਭਾਰਤ ਦੇ ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬੀ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਣ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਬਣ ਜਾਣਗੇ ਤੇ ਉੱਤਰ-ਪੱਛਮੀ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਣ ਖੁਸ਼ਕ ਹੋਣ ਲੱਗਣਗੇ...!
- ਰਾਜਨ** : ਹੈਂ...! ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ ਹੋਵੇਗਾ?
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਕਿਉਂਕਿ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਦਾ ਵਾਧਾ 575 ਤੋਂ 740 ਪੀਪੀਐਮ (ਦਸ ਲੱਖਵਾਂ ਹਿੱਸਾ) ਤੱਕ ਹੋਣ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਸਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਭਾਰਤ 'ਚ 8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਵਣ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਡਾ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਅੱਧਿਓਂ ਵੱਧ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਨਵੀਆਂ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਢਾਲਣ ਦੇ ਸਮਰਥ ਨਾ ਰਹਿਣ ਕਰਕੇ ਜੈਵਿਕ, ਅਜੈਵਿਕ ਦਬਾਵਾਂ ਦੇ ਅੱਗੇ ਟਿਕ ਨਹੀਂ ਪਾਉਣਗੀਆਂ....
- ਰਮਨ** : ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ 'ਚ ਤਾਂ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਪੱਧਰ 405 ਤੋਂ 415 ਪੀਪੀਐਮ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਪਿਛਲੇ 30 ਲੱਖ ਸਾਲ 'ਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ...!
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਬਨਸਪਤੀ ਦੀਆਂ ਵੰਨਗੀਆਂ, ਵਣਾਂ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਉਪਰ ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਦਾ ਡੂੰਘਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਬਨਸਪਤੀ ਸਮੁਦਾਇ ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜਲਵਾਯੂ ਨਾਲ ਹੀ ਸਬੰਧਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਡਾ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦੇ ਬਦਲਾਅ ਨਾਲ ਵਣਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ 'ਚ ਵੀ ਅਹਿਮ ਬਦਲਾਅ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਣਾਂ ਦੀ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ, ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਵਣਾਂ ਦੇ ਘਟਕਾਂ 'ਚ ਬਦਲਾਅ ਦਾ ਵਣਾਂ ਤੋਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ 'ਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ...!
- ਰਾਜਨ** : ਇਤਰ੍ਹਾਂ ਤਾਂ ਪੂਰੀ ਖੇਤੀ ਹੀ ਚੌਪਟ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ...!
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਹਾਂ, ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ! ਬੇਸ਼ੱਕ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਨ 'ਤੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਡੂੰਘਾਈ ਨਾਲ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਉਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ।

- ਡਾ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਦਲਾਵਾਂ ਕਾਰਨ ਸਾਡਾ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਸਲਾਂ, ਪਸ਼ੂਪਨ, ਰੀੜ੍ਹ-ਰਹਿਤ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਰੋਗਾਣੂਆਂ 'ਤੇ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਣਗੇ।
- ਰਮਨ** : ਜਲ ਉਪਲਬਧਤਾ 'ਚ ਕਮੀ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਤੇ ਵਰਖਾ ਜਲ-ਚੱਕਰ ਉਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਏਗਾ।
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਯੂ.ਐਨ.ਡੀ.ਪੀ. ਦੀ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਰਿਪੋਰਟ ਅਨੁਸਾਰ, ਦੱਖਣੀ ਏਸ਼ੀਆ 'ਚ ਸੰਨ 2050 ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਨਾਲ 2.5 ਅਰਬ ਲੋਕ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਣਗੇ।
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਭਾਰਤ ਦੀ 55 ਤੋਂ 60% ਖੇਤੀ ਵਰਖਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ 'ਤੇ ਵੱਡਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਏਗਾ! ਹੜ੍ਹ ਦੀ ਭਿਆਨਕਤਾ ਅਤੇ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ 'ਚ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 2006 'ਚ ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਸੁੱਕੇ ਇਲਾਕਿਆਂ 'ਚ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਸੀ!
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : 2 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਅਤੇ ਵਰਖਾ 'ਚ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਕਮੀ ਨਾਲ ਭਾਰਤ 'ਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ 30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਾਲਾਨਾ ਹੋਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਜਲ ਭੰਡਾਰਨ ਦੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਕਾਰਨ ਜਲ ਪੂਰਤੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ 'ਚ ਅੰਤਰ ਵਧੇਗਾ...
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਤਾਂ ਵਿਖਾਈ ਦੇ ਹੀ ਰਹੀ ਹੈ! ਉੱਤਰੀ ਭਾਰਤ 'ਚ ਸੰਨ 2002 ਤੇ 2008 ਵਿੱਚ ਭੂ-ਜਲ ਪੱਧਰ 40.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਨੀਚੇ ਗਿਆ ਅਤੇ 109 ਘਣ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਭੂ-ਜਲ ਐਕੀਫਰ ਯਾਣੀ ਜਲ-ਭੰਡਾਰ ਗਾਇਬ ਹੀ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ।
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਪਟਿਆਲਾ, ਬਰਨਾਲਾ ਤੇ ਮਾਨਸਾ ਜਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੌਨਸੂਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਦਾ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ 2007 ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪੱਛੇ ਦਸ, ਸਾਢੇ ਦਸ ਤੇ ਸਾਢੇ ਅੱਠ ਮੀਟਰ ਥੱਲੇ ਚਲਾ ਗਿਆ! ਉੱਤਰਾਖੰਡ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਦਹਾਕੇ 'ਚ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ 809 ਸਦਾਬਹਾਰ ਧਾਰਾਵਾਂ ਜਾਂ ਤਾਂ ਮੌਸਮੀ ਹੋ ਗਈਆਂ ਜਾਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁੱਕ ਗਈਆਂ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਦਾ ਪਾਣੀ ਔਸਤਨ ਦੋ-ਤਿਹਾਈ ਘਟਿਆ ਹੈ।
- ਰਾਜਨ** : ਐਂ ਤਾਂ ਗਲੇਸੀਅਰ ਵੀ ਪਿਘਲ ਰਹੇ ਹਨ!
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਹਾਂ, ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਤਾਂ ਨਦੀਆਂ ਦਾ ਜਲ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗੜ ਰਿਹਾ ਹੈ! ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਕਾਰਨ ਹਿਮਾਲਾ ਦੀ ਜਲੀ ਸੰਰਚਨਾ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਘਟਕਾਂ 'ਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਅਹਿਮ ਬਦਲਾਅ ਹੋਏ ਹਨ! ਵਰਖਾ 'ਚ ਅਨਿਸ਼ਚਿਤਤਾ ਅਤੇ ਭੂ-ਜਲ ਪੱਧਰ 'ਚ ਕਮੀ ਆਈ ਹੈ।

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਪਾਣੀ 'ਚ ਕਮੀ ਆ ਰਹੀ ਹੈ। ਆਕਸੀਜਨ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੀ ਕਮੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪਾਣੀ 'ਚ ਘੁਲੀ ਆਕਸੀਜਨ 'ਤੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਰਭਰ ਜਲੀ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ 'ਤੇ ਅਸਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ....!

ਰਾਜਨ : ਮੈਂ ਵੀ ਲਿਖਿਆ ਸੀ ਕਿ ਵਰਖਾ 'ਚ ਹੋ ਰਹੇ ਬਦਲਾਅ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਵਧਦੇ ਖਤਰੇ, ਸੋਕਾ, ਚੱਕਰਵਾਤ ਅਤੇ ਤੂਫਾਨਾਂ ਦੇ ਰੂਪ 'ਚ ਆਵੇਗਾ। ਸਾਲ 1962 ਅਤੇ 1988 ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹ ਕਾਰਨ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ 'ਚ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਪੰਜ ਲੱਖ ਟਨ ਫ਼ਸਲ ਤਬਾਹ ਹੋ ਗਈ ਸੀ ਜੋ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਦਰਾਮਦ ਦਾ 30% ਸੀ!

ਡਾ. ਕਮਲਜੀਤ : ਵਾਹ! ਹੁਣ ਜਾ ਕੇ ਪੱਤਰਕਾਰ ਸਾਹਿਬ ਨੇ ਕੀਤੀ ਮਾਹਿਰ ਪੱਤਰਕਾਰ ਵਾਲੀ ਗੱਲ.. ਹੁਣ ਇਸੇ ਗੱਲ 'ਤੇ ਚਾਹ ਹੋ ਜਾਵੇ..

ਰਮਨ : ਹਾਂ! ਪਾਪਾ ਵਧੀਆ ਜਿਹੀ ਚਾਹ...!

ਰਾਜਨ : ਵੇਖਿਆ.. ਕਿੰਨਾ ਮਤਲਬੀ ਬਣ ਗਿਆ ਸਾਡਾ ਰਮਨ!

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਰਾਜਨ ਜੀ ਚਾਹ ਤਾਂ ਪਿਲਾ ਹੀ ਦਿਉ...!

ਰਾਜਨ : ਜੀ... ਚਾਹ ਬਣਾ ਕੇ ਲਿਆਉਂਦਾ ਹਾਂ!

(ਹੱਸੀ)

ਰਾਜਨ : (ਅੰਦਰੋਂ ਅਵਾਜ਼) - ਚੀਨੀ ਪਾਵਾਂ ਕਿ ਗੁੜ?

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਗੁੜ ਵਧੀਆ ਰਹੇਗਾ...!

ਰਾਜਨ : ਜੀ ਸਾਹਿਬ...

(ਹੱਸੀ)

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਮੌਨਸੂਨ ਤਾਂ ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਦੀ ਜੀਵਨ ਰੇਖਾ ਹੈ। ਵਕਤ ਸਿਰ ਮੌਨਸੂਨ ਨਾ ਆਉਣ ਜਾਂ ਵਰਖਾ ਘਟਣ ਕਰਕੇ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਝਾੜ ਵੀ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਾਰਨ ਭਾਰਤੀ ਮੌਨਸੂਨ 'ਚ ਔਸਤਨ 15 ਵਰਖਾ ਦਿਨ ਘਟ ਰਹੇ ਹਨ!

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ 'ਚ ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਮਈ ਅਤੇ ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਹੀ ਅੱਧੀ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਖਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਚੌਲਾਂ 'ਤੇ ਇਸ ਦਾ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਵੇਲੇ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਨਹੀਂ...!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਹਵਾ ਗਰਮ ਹੋ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਵਿਘਟਨ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਉਤਸਰਜਨ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ..

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਖੁਸ਼ਕ ਮਿੱਟੀ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਵਿਘਟਨ, ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫਿਕਸ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਦਾ ਘਟਣਾ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਘਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ...!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਐਫ. ਏ. ਓ. (ਭੋਜਨ ਤੇ ਖੇਤੀ ਸੰਸਥਾ) ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਹੈ ਕਿ ਗੁਣ ਸੂਤਰ ਵੰਸ਼ਾਵਲੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨੇ ਜਾਣ ਕਰਕੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ 75% ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਸਥਿਤਕੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਫਸਲਾਂ ਦੋਵਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਬਦਲੇ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਢਾਲਣਾ ਗਰੀਬਾਂ ਲਈ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ!

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਤੀਜਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

(ਕੱਪ, ਪਲੇਟਾਂ ਦੀਆਂ ਅਵਾਜ਼ਾਂ ਰਾਜਨ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਚਾਹ ਵਰਤਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਆਪਸੀ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਅਤੇ ਹੱਸਣ ਦੀਆਂ ਅਵਾਜ਼ਾਂ...)

ਰਾਜਨ : ਲਉ ਭਾਈ ਚਾਹ ਅਤੇ ਨਮਕੀਨ..

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਵਾਹ! ਵਾਹ! ਰਾਜਨ, ਚਾਹ ਦੀ ਖੁਸ਼ਬੋ ਤਾਂ ਚੰਗੀ ਆ ਰਹੀ ਹੈ..

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ ਵੈਸੇ ਚਾਹ ਤਾਂ ਚੰਗੀ ਬਣੀ ਹੈ..

ਰਾਜਨ : ਪੰਨਵਾਦ! ਪਰ ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ ਕੀ ਸਾਡੀ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੱਚੀਂ-ਮੁੱਚੀਂ ਖ਼ਤਰੇ 'ਚ ਹੈ..

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਬਿਲਕੁਲ ਰਾਜਨ! ਇਹ ਹਕੀਕਤ ਹੈ! ਸਾਡਾ ਜੀਵਨ ਹੀ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਹੈ.. ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਾਲ ਨਵੇਂ ਰੋਗ, ਕੀਟਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਕੋਪ ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਤਾਂ ਵਧ ਹੀ ਰਹੇ ਹਨ ਪਰ ਪਰਾਗਣ 'ਚ ਆ ਰਹੀ ਕਮੀ ਇਕ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣ ਰਹੀ ਹੈ!

ਰਮਨ : ਪਰਾਗਣ 'ਚ ਕਮੀ??

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ: ਹਾਂ, ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਫਸਲ 'ਚ ਫੁੱਲ ਨਿੱਕਲਣ ਵੇਲੇ ਪਰਾਗ ਦੇ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਣਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ! ਅਨਾਜ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ 'ਤੇ ਇਸਦਾ ਬਹੁਤ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ...

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ: ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਪਰਾਗ ਕਣ ਬਣਨ ਵੇਲੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਇਕ-ਦੋ ਘੰਟੇ ਲਈ ਵਾਧਾ ਵੀ ਚੌਲਾਂ ਦੇ ਪਰਾਗਕਣਾਂ ਨੂੰ ਨਪੁੰਸਕ ਬਣਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ! ਬਾਸਮਤੀ 'ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ! ਪਰਾਗ ਕਣਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ

ਵੇਲੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ 32 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਵਧਣਾ ਚੌਲਾਂ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਝਾੜ ਨੂੰ ਘਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ...!

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ: ਕਣਕ 'ਚ ਪਰਾਗਣ ਬਣਨ ਵੇਲੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਘਟਣ ਦਾ ਪਰਾਗ ਕਣਾਂ 'ਤੇ ਪੈਂਦਾ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਝਾੜ ਘਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਉਤਪਾਦਨ 'ਚ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ ਕਿ ਸੰਨ 2050 ਤੱਕ ਕਣਕ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ 50 ਫੀਸਦੀ, ਚੌਲਾਂ ਵਿੱਚ 17 ਫੀਸਦੀ ਅਤੇ ਮੱਕੀ 'ਚ 6 ਫੀਸਦੀ ਕਮੀ ਆਏਗੀ...!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ: ਦੱਖਣੀ ਏਸ਼ੀਆ ਦੀ ਲਗਭਗ 1.6 ਅਰਬ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਖਤਰੇ 'ਚ ਆ ਗਈ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ 0.5 ਤੋਂ 1.2 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੱਕ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਅਨਾਜ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ 'ਚ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਕਮੀ ਆਏਗੀ...!

ਰਾਜਨ : ਹੈਂ! ਐਡੀ ਕਮੀ! ਕਦ ਤੱਕ ਆਏਗੀ ਇਹ ਪਰਲੋ?

ਰਮਨ : ਹਾਂ, 2050 ਤੱਕ...

ਰਾਜਨ : ਚੱਲ ਪੁੱਤ ਆਪਣਾ ਜੀਵਨ ਤਾਂ ਨਿਕਲ ਗਿਆ ਹੁਣ ਤਾਂ ਤੈਨੂੰ ਹੀ ਝੱਲਣਾ ਪਏਗਾ...ਇਹ ਵਾਰ!

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਬਸ ਰਾਜਨ! ਇਹੀ ਤਾਂ ਜੜ੍ਹ ਹੈ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ... ਸਾਰੇ ਇਹੀ ਸੋਚਦੇ ਹਨ, ਸਾਡਾ ਸਮਾਂ ਨਿਕਲ ਜਾਵੇ, ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਆਪਣੀ ਫਸੀ ਆਪੇ ਨਿਬੇੜਨ...!

ਰਾਜਨ : ਇਹ ਤਾਂ ਸਾਰੀ ਹੀ ਆਧੁਨਿਕ ਮਨੁੱਖੀ ਸੱਭਿਅਤਾ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ, ਖੁਦਗਰਜੀ ਤੇ ਲਾਲਚ.. ਆਪਣਾ ਕੰਮ ਕੱਢੋ, ਢੱਠੇ ਖੂਹ 'ਚ ਜਾਣ ਲੋਕ...! ਸਾਡੇ ਪੁਰਖਿਆਂ ਨੇ ਜਿਸ ਧਰੋਹਰ ਨੂੰ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲ ਬਚਾ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਹੁਣ ਮੈਨੂੰ ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਅਲੋਪ ਹੋਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਆ ਗਿਆ ਹੈ..

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਪਰ ਅਜੋਕਾ ਮਨੁੱਖ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਹੁਣ ਤੱਕ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਤਮ ਰਚਨਾ ਹੈ, ਇਹ ਗਲਤੀਆਂ ਤੋਂ ਸਿੱਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਾਲਤਾਂ ਸਾਹਮਣੇ ਗੋਡੇ ਨਹੀਂ ਟੇਕਦਾ ...!

ਰਾਜਨ : ਹਾਂ! ਗੁਰਵਾਕ ਹੈ, “ਅਵਰ ਜੋਨਿ ਤੇਰੀ ਪਨਿਹਾਰੀ ਇਸੁ ਧਰਤੀ ਮਹਿ ਤੇਰੀ ਸਿਕਦਾਰੀ”

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਹਾਂ! ਇਹੀ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਹਰ ਖੋਜ ਜਦ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਹੱਲ ਕੱਢਣ ਲਈ ਵੀ ਪ੍ਰੇਰਦੀ ਹੈ! ਵੇਖੋ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ 'ਚ ਇਕ ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਦਾ ਵਾਧਾ ਕਣਕ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਘਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ! ਹਰਿਆਣਾ 'ਚ ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ 'ਚ ਰਾਤ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਆਮ ਨਾਲੋਂ 3-4 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਹਿਣ ਕਰਕੇ ਕਣਕ ਦਾ ਝਾੜ 4106 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਤੋਂ ਘਟ ਕੇ 3937 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਹਿ ਗਿਆ...!

- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਹਾਂ! ਇਕ ਅਧਿਐਨ ਅਨੁਸਾਰ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਵਾਧਾ ਕਣਕ ਉਤਪਾਦਨ 'ਚ 40-50 ਲੱਖ ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਕਮੀ ਲਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ...!
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਬੀਜਣ ਦੇ ਸਮੇਂ 'ਚ ਬਦਲਾਅ ਅਤੇ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਘਾਟੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀ ਡਿਗਰੀ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 40-50 ਲੱਖ ਟਨ ਤੋਂ 10-20 ਲੱਖ ਟਨ 'ਤੇ ਲਿਆਣ ਵਿੱਚ ਸਫਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲਈ ਗਈ ਹੈ!
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਹਾਂ! ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾ ਦੀ ਖੋਜ ਹੈ ਕਿ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਇਕ ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੱਕ ਵਾਧਾ ਤਾਂ ਚਾਵਲ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਪਰ 1 ਤੋਂ 4 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਦੇ ਵਾਧੇ ਤੱਕ ਫਸਲ ਦੇ ਝਾੜ 'ਚ ਪ੍ਰਤੀ ਡਿਗਰੀ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਔਸਤਨ 10 ਫੀਸਦੀ ਦੀ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ..
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਨਮੀ ਵਿਚ ਹੋ ਰਹੇ ਬਦਲਾਵਾਂ ਕਾਰਨ ਸਬਜ਼ੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵੀ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ... !
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਪਰ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੀ 550 ਪੀਪੀਐਮ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਪਲਬਧਤਾ ਪਿਆਜ਼ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਅਕਾਰ ਨੂੰ ਵਧਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਖੁਸ਼ਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਇਕੱਠੇ ਹੋਣ ਨਾਲ ਪਿਆਜ਼ ਦਾ ਆਕਾਰ ਔਸਤਨ 75.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਆਮ ਆਕਾਰ 65.67 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ...!
- ਰਮਨ** : ਓਹੋ, ਤਾਂ ਕੀ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਸੀ ਓ ਟੂ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਵਧਣਾ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਵੀ ਹੈ..
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਹਾਂ, 550 ਪੀਪੀਐਮ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਟਮਾਟਰ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੌਦੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ, ਟਾਹਣੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਖੇਤਰ ਆਮ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਕਿਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਫਲ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵੀ ਵਧ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਪੌਦਾ 56 ਫਲਾਂ ਦੀ ਥਾਂ 74 ਫਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ...!
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਪਰ ਅਜਿਹਾ ਉਦੋਂ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੈ ਜਦੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਹੋਵੇ, ਮਿੱਟੀ ਉਪਜਾਊ ਹੋਵੇ...! ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ 'ਚ ਸੀ ਓ ਟੂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਦੀ ਬਦੌਲਤ ਬਾਕੀ ਕਾਰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਕਿ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਇਹ ਵਾਧਾ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲੇ...
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ! ਹੁਣ ਵੇਖੋ, ਹਿਮਾਚਲ 'ਚ ਸ਼ੇਬ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਉਣ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਚ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਬਦਲਾਅ ਹੈ। ਸ਼ੇਬ ਦੇ ਰੁੱਖ ਆਪਣੇ ਫਲ ਨੂੰ ਗਰਮੀਆਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਨਾਲ ਹੀ ਸਰਦੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਉਹ ਆਪਣੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੇਬ ਦੀਆਂ ਕਲੀਆਂ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ! ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਬੰਦ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਠੰਡਾ ਪਾਣੀ ਮਿਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਠੰਡੀਆਂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਹ ਗਰਮ ਮੌਸਮ 'ਚ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਪੱਤੀਆਂ ਵਜੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋਣ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਪਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਜੇਕਰ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦਾ ਠੰਡਾ ਤਾਪਮਾਨ ਨਾ ਮਿਲੇ ਤਾਂ ਪੱਤੀਆਂ ਦੇ ਆਉਣ 'ਚ ਦੇਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਅਤੇ ਫਲ ਲੱਗਣ 'ਚ ਵੀ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਦੋ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੌਰਾਨ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ 'ਚ ਨਿਊਨਤਮ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਿਆ ਹੈ...ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਫਲ ਘਟਿਆ ਹੈ!
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਫਬਾਰੀ ਵੀ ਘਟੀ ਹੈ ਸਭ ਤੋਂ ਠੰਡੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਾਲਾਨਾ ਕਮੀ 17.4 ਯੂਨਿਟ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਹੈ।
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਬਾਜ਼ਰਾ ਤੇ ਸ਼ਿਮਲਾ ਦਾ ਜ਼ਮੀਨੀ ਅਤੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲੀ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਕਰਕੇ ਸੇਬ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਨਾਂਹ-ਪੱਖੀ ਅਸਰ ਪਿਆ ਹੈ! ਜਦ ਕਿ ਸੇਬ ਉਤਪਾਦਨ ਰਾਜ ਦੀ ਕੁੱਲ ਵਿਕਾਸ ਦਰ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਬਤੀਤ ਕਰਨ ਦਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਿੱਸਾ ਹੈ..
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਬਦਲਾਅ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਫੈਲਾਅ ਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਲਾਰਵੇ ਤਾਪਮਾਨ ਪ੍ਰਤੀ ਜਿਆਦਾ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਜਦੋਂ ਤਾਪਮਾਨ ਉਚਤਮ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੱਛੀਆਂ ਆਪਣੀਆਂ ਜਣਨ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਥਾਨ ਨੂੰ ਬਦਲ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ! ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਘਟ ਜਾਣ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਆਸਰੇ ਜੀਵਨ ਬਤੀਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਛੇਰਿਆਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ...!
- ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ** : ਟੋਭੇ ਤੇ ਤਲਾਬਾਂ ਆਦਿ ਤਾਜ਼ਾ ਪਾਣੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ! ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਦੀਆਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਮੌਨਸੂਨੀ ਹੜ੍ਹ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹਨ।
- ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ** : ਵਰਖਾ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਨਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋਣ 'ਚ ਔਖ ਹੁੰਦੀ ਹੈ..
- ਰਾਜਨ** : ਮੈਂ ਤਾਂ ਸਮਝ ਗਿਆ ਕਿ ਖਤਰਾ ਵੱਡਾ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲ ਕੇ ਇਸ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ! ਅਜੇ ਬਹੁਤੀ ਦੇਰ ਨਹੀਂ ਹੋਈ, ਹੱਲ ਮੌਜੂਦ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਰਗਰਮ ਹੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ...!

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਰਾਜਨ! ਤੁਸੀਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਘਰੋਂ ਭਜਾਉਣ 'ਤੇ ਹੀ ਆ ਗਏ...!

ਰਾਜਨ : ਨਹੀਂ ਜੀ! ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਦ ਕਿਹਾ ਹੈ ਜਾਣ ਦੇ ਲਈ?

ਪ੍ਰੋ. ਕਮਲਜੀਤ : ਚਲੋ ਠੀਕ ਹੈ! ਨਹੀਂ ਕਿਹਾ ਤਾਂ!

ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ : ਪਰ ਚਰਚਾ ਤਾਂ ਹੋ ਹੀ ਗਈ! ਅੱਜ ਤਾਂ ਰਾਜਨ ਜੀ ਵਰਗੇ ਮਾਹਿਰ ਪੱਤਰਕਾਰਾਂ ਨੇ ਵੀ ਆਪਣੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਸਮਝ ਲਈ, ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਹੁਣ ਤਾਂ ਸਮਾਜ ਜ਼ਰੂਰ ਜਾਗਰੂਕ ਹੋਵੇਗਾ ਤੇ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਨੂੰ ਪਵੇਗੀ ਠੱਲ੍ਹ!

(ਹੱਸੀ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮਾਪਤ)

(ਸੰਗੀਤ)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-1 : ਸਰਦੀਆਂ ਦੌਰਾਨ ਵਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਭੋਜਨ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਝਾੜ ਕਿਉਂ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

ਉੱਤਰ: ਸਰਦੀਆਂ ਦਾ ਵੱਧਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਪਰਾਗ ਕਣਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਪੁੰਸਕ ਹੋ ਜਾਣ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-2: ਪ੍ਰਤੀ ਡਿਗਰੀ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਨਾਲ 40-50 ਲੱਖ ਟਨ ਕਣਕ ਦੇ ਡਿਗਦੇ ਝਾੜ 'ਤੇ ਰੋਕ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ?

ਉੱਤਰ: ਬੀਜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਉੱਨਤ ਬੀਜ ਵਰਤ ਕੇ ਇਹ ਘਾਟਾ ਘਟਾ ਕੇ 10-20 ਲੱਖ ਟਨ ਤੱਕ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈ ਹੈ ।