ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਪਟਿਆਲਾ
ਵਿਦਿਆ ਵੀਚਾਰੀ ਤਾਂ ਪਰਉਪਕਾਰੀ
PUNJABI UNIVERSITY PATIALA

ਬੀ.ਏ/ਬੀ.ਕਾਮ/ਬੀ.ਬੀ.ਏ/ਬੀ.ਸੀ.ਏ ਭਾਗ-ਦੂਜਾ

ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਸਵਛ ਸੁਰੱਖਿਆ ਜਾਗਰੂਕਤਾ

ਸਮੈਸਟਰ-ਤੀਜਾ

ਯੂਨਿਟ ਨੰਬਰ : 1 ਅਤੇ 2

ਲਿਸਟੈਂਸ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਵਿਭਾਗ
ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਪਟਿਆਲਾ
(ਸਭ ਹੱਕ ਰਾਖਵੇਂ ਹਨ।)

ਪਾਠ ਨੰ : ਯੂਨਿਟ ਨੰ. 1

1.1 : ਬਹੁਖੇਤਰੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਮੁਢਲੀ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ
1.2 : ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ (ਜੰਗਲ, ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਭੂਮੀ)
1.3 : ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ (ਜਲ, ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਖਾਦਯ ਸਾਧਨ)
1.4 : ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
1.5 : ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ
1.6 : ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ
1.7 : ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਅਤ ਉਸ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ
1.8 : ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ
1.9 : ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ : ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਕਿਸਮਾਂ
1.10 : ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ : ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਕੇਸ ਅਧਿਐਨ

ਯੂਨਿਟ ਨੰ. 2

2.1 : ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ
2.2 : ਸਮਾਜਿਕ ਮੁੱਦੇ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ
2.3 : ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ
2.4 : ਮਨੁੱਖੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ-I
2.5 : ਮਨੁੱਖੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ-II
2.6 : ਸਵਛ ਸੁਰੱਖਿਆ ਜਾਗਰੂਕਤਾ
2.7 : ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਧਰਮਾਂ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
2.8 : ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਵਿਕਲਪਿਕ ਵਰਤੋਂ

ਨੋਟ : ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਿਲੇਬਸ ਵਿਭਾਗ ਦੀ ਵੈਬਸਾਈਟ www.dccpbi.com ਤੋਂ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਨ।

ਪਾਠ ਨੰ: 1.1 ਲੇਖਿਕਾ – ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਅਮਿਤਾ ਕਾਯਸਥਾ

ਬਹੁਖੇਤਰੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਮੁੱਢਲੀ ਜਾਣ–ਪਛਾਣ

ਬਣਤਰ

1.1.1 ਉਦੇਸ਼
1.1.2 ਭੂਮਿਕਾ
1.1.3 ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਅਰਥ
1.1.4 ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ
1.1.4.1 ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ
1.1.5 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ
1.1.5.1 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ
1.1.6 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼
1.1.7 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਲੋੜ/ਜ਼ਰੂਰਤ
1.1.8 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ
1.1.9 ਸਾਰ
1.1.10 ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ
1.1.11ਸੁਝਾਈ ਪੁਸਤਕ ਸੂਚੀ
1.1.12 ਸੁਝਾਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
1.1.13 ਸਵੈ ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਭਿਆਸ

1.1.1 ਉਦੇਸ਼

ਇਸ ਪਾਠ ਨੂੰ ਪੜਨ ਉਪਰੰਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹੇਠ ਲਿੱਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋ ਜਾਣਗੇ:

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ
2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰ ਸਕਣਗੇ।
3. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸੂਚੀਬਦ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ।
4. ਸਕੂਲ ਦੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਗੇ।
5. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਨਗੇ।

1.1.2 ਭੂਮਿਕਾ

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ, ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਇੱਕ ਅਖੰਡ ਭਾਗ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀਆਂ ਸਮਸਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕਈ ਰਾਹ ਵੀ ਸੁਝਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਵਤੀਰੇ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਦੋਸਤੀ ਵਾਲੀਆਂ ਆਦਤਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਕਿਸੇ ਵਿਅੱਕਤੀ ਦੇ ਵਿਅੱਕਤਿਤਵ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵਿਰਾਸਤ ਅਤੇ ਮਾਹੌਲ ਦੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ 'ਤੇ ਅਕਸਰ ਹੀ ਬਹਿਸ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਸਜੀਵ ਪ੍ਰਾਣੀ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਤੇ ਤਾਕਤਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਹੀ ਅੰਗ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚੋਂ ਇਸ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦਾ ਮੌਜੂਦਾ ਟੀਚਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਿਅੱਕਤਿਤਵ ਦਾ ਸਰਵਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਬੱਚੇ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਅਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕੂਲ ਮਾਹੌਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਸਰਵਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰਕ, ਸਮਾਜਿਕ, ਮਾਨਸਿਕ, ਸੰਵੇਦਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਬੌਧਿਕ ਪੱਖਾਂ ਦਾ ਸੰਤੁਲਤ ਵਿਕਾਸ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਲਈ ਸਹੀ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਇਸ ਧਰਤੀ ਦੀ ਉਹ ਹਰੇਕ ਚੀਜ਼ ਜੋ ਸਜੀਵਾਂ ਨਾਲ ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ ਵਾਤਾਵਰਣ' ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੀਆਂ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਵਿਸ਼ਵਾਸ਼ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਰਾਹ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਰੁਕਾਵਟ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦੂਰ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਹਰਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਆਪਣੀ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਹੀ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਆਪਣੀ ਉਤਰਜੀਵਿਤਾ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਸੁਮੇਲ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਮਝਣ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਕੁੱਝ ਮੁਢਲੇ ਸੰਕਲਪਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ। ਇਹ ਮੁਢਲੇ ਸਕੰਲਪ ਹਨ, 'ਵਾਤਾਵਰਣ' ਅਤੇ 'ਸਿੱਖਿਆ'।

1.1.3 ਵਾਤਾਵਰਣ:

ਵਾਤਾਵਰਣ ਇਕ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਅਤੇ ਆਪਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਜੁੜੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਭਾਗ ਦੇ ਵਿਚ ਕ੍ਰਿਆ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਭੂਮੀ, ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰ ਇਸ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਹੀ ਵੱਖ ਵੱਖ ਅੰਸ਼ ਹਨ। ਇਹ ਸਭ ਅੰਸ਼ ਇੱਕ ਆਪਸੀ ਸੁਰ-ਤਾਲ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਵਿੱਚ 'ਪਰਿਸਥਿਕ ਸੰਤੁਲਨ' ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬਰਬੱਰਟ (1985) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਧਰਤੀ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਡੂੰਘਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਜਾਂ ਸੰਬੰਧ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅੰਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵੱਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹਨ: ਭੌਤਿਕ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਕਿਸਮ। ਜੈਵਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ ਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ ਚੌਗਿਰਦੇ ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਵਾਯੂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਸੰਪੂਰਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਾਣੀ ਦੀ ਹੋਂਦ ਅਤੇ ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਅਨੁਕੂਲਿਤ ਸ਼ਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰੋ: ਪ੍ਰਿਆ ਰੰਜਨ (1986) ਨੇ ਆਪਣੇ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਦੇ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤੱਥ ਦੇ ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅੰਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੀ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

1. ਭੌਤਿਕ ਅੰਸ਼: ਇਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ, ਵਾਯੂ, ਭੂਮੀ, ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਪਥਰਾਟ ਬਾਲਣ, ਜਵਾਰਭਾਟਾਈ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਅਤੇ ਭੂ-ਸੰਬੰਧਿਤ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਮੌਜੂਦ ਹਨ।
2. ਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼: ਜਾਨਵਰ, ਜੰਗਲੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ, ਬਨਸਪਤੀ, ਪੌਦੇ, ਖਾਧ-ਲੜੀ, ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਰਿਸਥਿਤਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ।
3. ਇਨਸਾਨ-ਨਿਰਮਤ ਅੰਸ਼: ਸ਼ਹਿਰ, ਸੜਕਾਂ, ਖੇਤ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਸਾਜੋ ਸਾਮਾਨ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਖੇਤੀ ਸਬੰਧੀ ਆਦਿ।
4. ਸਮਾਜਿਕ ਅੰਸ਼: ਸਮਾਜਿਕ ਸਮੂਹ, ਰਾਜਸੀ ਸਮੂਹ, ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਕ ਸਮੂਹ, ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਰਾਜਸੀ ਬਣਤਰ, ਕਾਨੂੰਨੀ ਬਣਤਰ ਆਦਿ।

'ਵਾਤਾਵਰਣ' ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ੀ **ਅਰਥ ਹੈ 'ਚੌਗਿਰਦਾ' ਜਾਂ 'ਆਲਾ-ਦੁਆਲਾ';** ਲੋਕਾਂ, ਜਾਨਵਰਾਂ ਜਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਜਾਂ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਬਾਹਰੀ ਸ਼ਰਤਾਂ; ਸਜੀਵ ਜਾਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਭਾਵ ਸਾਡਾ ਆਲਾ ਦੁਆਲਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਦੀਆਂ ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦਾ ਸਮੁੱਚਾਪਣ ਹੈ। ਸਧਾਰਣ ਰੂਪ ਦੇ ਵਿੱਚ, ਇਸ ਨੂੰ ਦੋ ਅੰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ:

ਅਜੈਵਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਅੰਸ਼: ਅਜੈਵਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਅੰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਨਿਰਜੀਵ ਵਸਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਮੂਲ ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਤੱਤ ਅਤੇ ਯੌਗਿਕ ਜਿਵੇਂ ਪਾਣੀ, ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ, ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਜਾਂ ਆਕਸੀਜਨ, ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਅਤੇ ਫਾਸਫੇਟ, ਜ਼ਮੀਨ, ਵਰਖਾ, ਤਾਪਮਾਨ, ਸਿੱਲਾਪਣ, ਹਵਾਵਾਂ, ਧਾਰਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ੌਰ-ਵਿਕਰਣਾਂ -ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਰੋਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਤਾਪ ਦੇ ਸਮਵਰਤੀ ਜਾਂ ਸਹਿਗਾਮੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਜੈਵਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਅੰਸ਼: ਜੈਵਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਅੰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ, ਜਾਨਵਰ ਅਤੇ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਮੂਲ ਰੂਪ ਦੇ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ-ਆਧਾਰਤ ਢੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਨਾਲ ਅੰਤਰ-ਸੰਬੰਧ ਕਾਇਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਲਈ, ਵਾਤਾਰਵਣ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ, ਸਮਾਜਕ ਅਤੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਕ ਕਾਰਕ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਇਨਸਾਨੀ ਅਸਰ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਇਨਸਾਨ ਵਾਤਵਰਣ ਦਾ ਜਨਮਦਾਤਾ ਅਤੇ ਬਦਲਣ ਵਾਲਾ ਹੈ। ਇਨਸਾਨ ਦੀਆਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਨੇ ਅਨੇਕ ਸੰਕਟਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਨਸਾਨ ਕੁਦਰਤ ਜਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅਸੰਤੁਲਨ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।

1.1.3.1 ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ :

ਭੌਤਿਕ ਪਾਸਾਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਮੁੱਖ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਤਿੰਨ ਅੰਗ ਹਨ। ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ, ਜਲ ਮੰਡਲ ਅਤੇ ਥਲ-ਮੰਡਲ। ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਧਰਤੀ ਦੁਆਲੇ ਪਸਰਿਆ ਹੋਇਆ ਗਿਲਾਫ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਇਡ ਜਿਹੀਆਂ ਜੀਵਨ ਰੱਖਿਅਕ ਗੈਸਾਂ ਮੌਜੂਦ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਜੀਵ ਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਦਾ ਜੀਵਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੈਸਾਂ ਨਾਲ ਇਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਹਾਰੇ ਚਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕੜੀ ਦੇ ਟੁੱਟ ਜਾਣ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵੀ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਦੂਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਜਲ ਮੰਡਲ ਹੈ ਜੋ ਝੀਲਾਂ ਨਦੀਆਂ ਤੇ ਸਾਗਰਾਂ ਤੇ ਬਰਫ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਵੀ ਪਾਣੀ ਮੌਜੂਦ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਵੀ ਜੀਵਨ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਜੀਵਾਂ ਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਲਈ ਪਾਣੀ ਅਤਿ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਥਲ ਮੰਡਲ ਹੈ ਜੋ ਪੌਦੇ ਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀਆ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਅੰਨ, ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਤੇ ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ੇਸ ਸਥਾਨ ਹੈ।

1.1.3.2 ਸਭਿਆਚਾਰ ਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ :

ਮਨੁੱਖੀ ਸਭਿਆਚਾਰ ਚੌਗਿਰਦੇ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਕਬੂਲ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਕਈ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿਚ ਲੰਘਦਿਆਂ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋਇਆ। ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਮੁੱਖ ਤੱਤ ਧਰਤੀ ਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਸਭਿਆਚਾਰ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਲਵਾਯੂ ਨੇ ਕੇਵਲ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਰੋਟੀ, ਕੱਪੜਾ ਤੇ ਮਕਾਨ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਆਪਣੇ ਅਨੁਕੂਲ ਨਹੀ ਢਾਲਿਆ, ਸਗੋ ਉਸ ਦੀਆਂ ਰਹੁ-ਰੀਤਾਂ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਵਿਸਵਾਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ।

1.1.3.3 ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਵਾਤਾਵਰਣ :

ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਆਪਣਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਉਹ ਵਿਚਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਉਸ ਦੀਆਂ ਆਦਤਾਂ, ਜਜ਼ਬੇ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸ਼ਖਸੀਅਤ ਵਿਚ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰੱਫੁਲਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਅੰਦਰਲੇ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਦਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਤਾਂ ਇਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਹੈ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਲਾਲਚ ਵਸ ਅੰਨ੍ਹਾ ਹੋ ਕੇ ਨਿਰੰਤਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਸੰਤੁਲਨ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਹਰਾ ਗ੍ਰਿਹ ਪ੍ਰਭਾਵ (Green House Effect) ਅਤੇ ਉਜੋਨ ਪਰਤ ਵਿਚ ਛੇਕ ਵਰਗੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਸਾਨੂੰ ਘੇਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਵੱਧਦੀ ਹੋਈ ਆਬਾਦੀ, ਘਟਦੇ ਜੰਗਲ, (ਰੁੱਖ), ਬੰਜਰ ਹੁੰਦੀ ਧਰਤੀ, ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ), ਨਦੀਆਂ, ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਵਰਖਾ ਆਦਿ ਕੁਦਰਤੀ ਅਸੰਤੁਲਨ ਦੀ ਹੀ ਉਪਜਾਂ ਹਨ। ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸਮਾਜਿਕ ਵੈਰ-ਵਿਰੋਧ, ਆਪਸੀ ਈਰਖਾ, ਸਹਿਯੋਗ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਦੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਨੈਤਿਕ ਕਦਰਾਂ-ਕੀਮਤਾਂ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ ਸਾਡੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਰਹੀਆਂ: ਹਨ। ਇੰਨਾਂ ਹੀ ਨਹੀਂ ਕੁਦਰਤੀ ਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਅਸੰਤਲਨ ਨੇ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਮਾਨਸਿਕਤਾ ਉੱਤੇ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਇਆ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਇਕੱਲਾਪਨ, ਤਣਾਓ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਅਸੁਰੱਖਿਆ ਵਰਗੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਨਾਲ ਘਿਰ ਗਿਆ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਵਲ਼ੋ ਸਿਰਜਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਸਾਥ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਣਾ ਹੈ, ਮਨੁੱਖ ਵਿਗਿਆਨ ਤੇ ਤਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਆਇਆ ਹੈ। ਜਦੋ ਤਕ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤ ਤੇ ਤਕਨੋਲੋਜੀ ਇਕ ਸਮਤੋਲ ਵਿਚ ਚਲਦੇ ਹਨ ਤਦ ਤਕ ਇਹ ਵਿਕਾਸ ਠੀਕ ਚਲਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜਦੋਂ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਆਪਣੀ ਸੁੱਖ ਸੁਵਿਧਾ ਲਈ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਆਪਸੀ ਨਿਰਭਰਤਾ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਸਿਧਾਂਤ ਟੁੱਟ ਗਿਆ। ਮਨੁੱਖੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਕਾਰਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਏਨਾ ਵਿਗੜ ਗਿਆ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਹੋਂਦ ਲਈ ਗੰਭੀਰ ਚਿੰਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਬਣ ਗਿਆ।

1.1.4 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਨਵਾਂ ਉੱਭਰਦਾ ਖੇਤਰ ਹੈ, ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਰਾਹੀਂ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਅੰਦਰਲੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਤੇ ਸਾਕਾਰਤਮਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਿੱਖਿਆ ਰਾਹੀਂ ਮਨੁੱਖ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧਾਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਕਿਵੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿਰਜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਆਪਣੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਆਦਿ ਦਾ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਅਤੇ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦੁਆਰਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਸੰਬਧਿਤ ਸਮਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਤੱਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਰੋਕਥਾਮ ਸੰਬੰਧੀ

ਗਿਆਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਬਣਾਏ ਗਏ ਕਾਨੂੰਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵੀ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਸੋ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸਬੰਧਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋਣ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇਣ ਲਈ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਆਈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਇੱਕ ਤਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਦੂਜਾ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹੋਏ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਕੀ ਹੈ, ਉਸ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਕੀ ਸੰਬੰਧ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਚ ਵਿਗਾੜ ਕਿਵੇ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਤੀਜੇ ਪੱਖ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਾਫ ਸੁਥਰਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਅਰਥਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿਖਿਆ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :

ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਐਕਟ (1970) ਅਨੁਸਾਰ, ''ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਉਸ ਸਿਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੋ ਹੈ, ਜਿਹੜੀ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਉਸ ਦੁਆਰਾ ਸਿਰਜੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿਚ ਜਨ-ਸੰਖਿਆ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸਰੋਤਾਂ, ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ, ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਸੰਪੂਰਨ ਮਨੁੱਖੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਲਈ ਸ਼ਹਿਰੀ ਤੇ ਪੇਂਡੂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣ।''

N.C.E.R.T. ਅਨੁਸਾਰ, ''ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਨੇੜੇ ਅਤੇ ਦੂਰਵਰਤੀ ਸਮੇ ਦੇ ਸਥਾਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਸੰਪੂਰਨ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਬਾਰੇ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ।''

ਰਾਜ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾ ਇਲਾਹਾਬਾਦ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਪੁਸਤਕ (1980) ਅਨੁਸਾਰ,''ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਤੱਤ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ, ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਤੇ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ, ਉਸ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਅਤੇ ਸੰਪੂਰਨ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।''

ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮਸਿਆਵਾਂ ਤੋ ਸੁਚੇਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਮਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਮਨੁੱਖ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਨਾਲ ਨਿਭਾ ਸਕੇ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ:

ਡਗਲਸ ਅਤੇ ਹਾਲੈਂਡ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ''ਸਮੁੱਚੇ ਰੂਪ ਦੇ ਵਿੱਚ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਬਾਹਰੀ ਤਾਕਤਾਂ, ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀਆਂ, ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਜੀਵ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ, ਸੁਭਾਅ, ਵਿਵਹਾਰ ਅਤੇ ਵਾਧੇ, ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਪੱਕਤਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।''

ਅਨਾਸਤਸੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ''ਵਾਤਾਵਰਣ, ਉਸਦੇ ਜੀਨਾਂ ਤੋਂ ਬਿਨ੍ਹਾਂ, ਉਹ ਸਭ ਕੁਝ ਹੈ ਜੋ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਅੱਕਤੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।''

ਸੋ ਇੰਜ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਤੇ ਕਿੰਨੀਆਂ ਹੀ ਵੱਖ ਵੱਖ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ, ਸਮਾਜਿਕ-ਆਰਥਿਕ ਪ੍ਰਣਲਾਈਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਬਣਤਰਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਅਤੇ ਵਿਹਾਰ-ਢੰਗ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਖਰਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

1.1.4 ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ:

ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਭਾਵ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਹਦਾਇਤ ਦੇਣ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸੇ ਬੱਚੇ ਦੇ

ਸਰੀਰਕ, ਸਮਾਜਿਕ, ਮਾਨਸਿਕ, ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਵਿਕਾਸ ਭਾਵ ਸਰਵਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਮਾਲੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬੀਜ਼ ਨੂੰ ਪੁੰਗਰਣ ਅਤੇ ਪੂਰੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਹਤਮੰਦ ਪੌਦੇ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਤ ਹੋਣ ਦੇ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਵਧੀਆ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਮਾਹੌਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਕੰਮ ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਅਜਿਹਾ ਸਿੱਖਣ ਮਾਹੌਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਚੀਜ਼ਾਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ। ਇੱਕ ਬੱਚਾ ਸਕੂਲ ਦੇ (ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ) ਚੌਗਿਰਦੇ ਵਿੱਚੋਂ ਅਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਕਮਰੇ ਦੇ (ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ) ਮਾਹੌਲ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਅਨੁਭਵ ਹਾਸਲ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ:

ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ਬਦ ਦੇ ਅਰਥ ਬਹੁਤ ਹੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹਨ। ਇਸੇ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਪੂਰਨ ਰੂਪ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਔਖਾ ਹੈ। ਮਹਾਤਮਾ ਗਾਂਧੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਮੇਰੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਬੱਚਾ ਅਤੇ ਵਿਅੱਕਤੀ ਦੇ ਤਨ, ਮਨ ਅਤੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਵਿੱਚੋਂ ਉਹ ਸਭ ਕੁਝ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ ਹੈ, ਜੋ **ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ** ਹੈ।"

ਗੁੱਡਜ਼ ਦੇ ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ਬਦ ਕੋਸ਼ (1959) ਦੇ ਮੁਤਾਬਿਕ, "ਸਿੱਖਿਆ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਭ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਵਿਅੱਕਤੀ ਵਿੱਚ ਯੋਗਤਾਵਾਂ, ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿਅੱਕਤੀ ਦੇ ਸਮਾਜ (ਜਿਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਉਹ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ) ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਮੁੱਲਾਂ ਵਾਲੇ ਵਿਹਾਰ ਦੇ ਹੋਰ ਰੂਪ ਵਿਕਸਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।"

1.1.4.1 ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ:

ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਸਤਰਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਦੇ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹੋ:

1. **ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿਧੀ ਵਜੋਂ:** ਇਸ ਸੰਦਰਭ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਤੋਂ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਬੱਚੇ ਦੀਆਂ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੀ ਹੈ।
2. **ਸਿੱਖਿਆ ਅਧਿਆਪਕ –ਸਿਖਲਾਈ ਵਜੋਂ:** ਸਭ ਸਿੱਖਿਆ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕਾਲਜ ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਿੱਖਿਅਕ ਕਾਲਜਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਕਾਲਜ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਲਈ 'ਸਿੱਖਿਆ' ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ 'ਸਿਖਲਾਈ' ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਹੈ।
3. **ਸਿੱਖਿਆ ਅਧਿਐਨ ਜਾਂ ਸਾਮਗਰੀ ਦਾ ਸੁਤੰਤਰ ਖੇਤਰ ਵਜੋਂ:** 'ਸਿੱਖਿਆ' ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਭਾਵ ਇੱਕ ਸੁਤੰਤਰ ਅਧਿਐਨ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਇਤਿਹਾਸ, ਭੂਗੋਲ, ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਸ਼ਾਸ਼ਤਰ ਆਦਿ।
4. **ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਨਿਵੇਸ਼ ਵਜੋਂ:** ਚੰਗੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਨੂੰ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਵਿੱਚ, ਉਤਪਾਦ ਜਾਂ ਲਾਭ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੀਮਤ ਇੱਕ ਖਾਸ

ਪੱਖ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵੀ ਗੁਣਾਤਮਕ ਅਤੇ ਗਿਣਾਤਮਕ ਦੋਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁਦੇ ਹਨ।

5. **ਸਿੱਖਿਆ ਸੁਮੇਲ ਵਜੋਂ:** ਸਿੱਖਿਆ ਨਾ ਸਿਰਫ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਵੀ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।

6. **ਸਿੱਖਿਆ, ਸਮਾਜਿਕ ਤਬਦੀਲੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੇ ਇੱਕ ਔਜ਼ਾਰ ਵਜੋਂ:** ਸਮਾਜਿਕ ਤਬਦੀਲੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਨਿਯੰਤਰਣ, ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਲਿਆ ਕੇ ਹੀ ਸ਼ਾਂਤੀ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਭਵ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਸਮਾਜ ਦੀਆਂ ਬੁਰਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਅਛੂਤਤਾ, ਦਾਜ ਪ੍ਰਥਾ, ਗਰੀਬੀ ਆਦਿ ਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸਕੂਲ ਦੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਆਰੰਭ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

7. **ਸਿੱਖਿਆ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਪੈਦਾਵਰ ਵਜੋਂ:** ਸਮਾਜ ਹੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸਦੇ ਆਦਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਵੇਂ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਇੰਜ ਸਮਾਜ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਨਵੇਂ ਸਮਾਜ ਦੀ ਨੀਂਹ ਰੱਖਦੀ ਹੈ, ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

8. **ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਚੁਣਨ/ਛਾਣਨ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦੇ ਵਜੋਂ:** ਲੋਕਤੰਤਰ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ, ਸਰਕਾਰ ਲੋਕਾਂ ਦੀ, ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਹੈ। ਜਿਸ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਅਗਵਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਸਕਣ। ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਵਿੱਚ ਹਰ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ -ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ, ਸੈਕੰਡਰੀ ਅਤੇ ਕਾਲਜ ਅਤੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਪੱਧਰ ਤੇ। ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਾ ਕਾਰਜ ਅਜਿਹੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਛਾਣਨ ਭਾਵ ਚੁਣਨ ਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਭ ਤੋਂ ਉਪਰਲੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਪੁੱਜ ਸਕਣ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਰਹਿਨੁਮਾਈ ਅਤੇ ਅਗਵਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਣ। ਇੰਜ ਲੋਕਤੰਤਰ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਛਾਣਨ ਜਾਂ ਚੋਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵੀ ਹੈ।

9. **ਸਿੱਖਿਆ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਲਈ ਹੈ:** ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮੰਤਰ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਅੱਜ ਜਾਂ ਵਰਤਮਾਨ ਦੇ ਲਈ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਵਿਅੱਕਤੀ ਨੂੰ ਸਮਾਯੋਜਤ ਹੋਣ, ਸਥਾਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮਰਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕਦਮ ਨਾਲ ਕਦਮ ਮਿਲਾ ਕੇ ਚੱਲ ਸਕਣ।

10. **ਸਿੱਖਿਆ ਕਲਾ ਵੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਵੀ:** ਕਲਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਰਤਾਰੇ ਦੇ ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਪੱਖ ਜਾਂ ਪਹਿਲੂ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਇਸਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਬਣਤਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਰਤਾਰੇ ਦੇ ਬਾਰੇ ਅਵਲੋਕਣ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਪਹਿਲੂ ਬੱਚੇ ਦਾ ਸਰਵ ਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਨੂੰ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਇਨਸਾਨ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ।

11. **ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਵਿਗਿਆਨ ਹੈ:** ਸਿੱਖਿਅਕ ਵਿਧੀ ਇੱਕ ਸਹਾਇਕ ਮਾਹੌਲ ਰਾਹੀਂ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਅਜਿਹਾ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਸਵੀਕ੍ਰਿਤ ਬਣ ਜਾਵੇ। ਮਨੋਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਦੋਵੇਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਿੱਖਣ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਵੀ ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਵੀ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਸਿੱਖਿਆ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਹੀ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਿਹਾਰ ਦੇ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦਾ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸੁਧਾਰਾਤਮਕ ਉਪਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਭਾਵ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦਾ ਵੱਡੇ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਟੀਚਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਤਿਯਮ, ਸ਼ਿਵਮ ਅਤੇ ਸੁੰਦਰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ -ਭਾਵ ਸੱਚਾਈ, ਚੰਗਿਆਈ ਅਤੇ ਸੁੰਦਰਤਾ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ। ਇਸ ਸੰਦਰਭ ਜਾਂ ਪ੍ਰਸੰਗ ਦੇ ਵਿਚ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਭਾਵ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ੇ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ਾ ਖੇਤਰ ਦੇ ਵਾਂਗ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਇੱਕ ਸੁਤੰਤਰ ਖੇਤਰ ਹੈ।

1.1.5 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ, ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਖੇਤਰ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਇਹ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਇੱਖ ਅਖੰਡ ਭਾਗ ਹੈ। ਅਸੀਂ **'ਸਿੱਖਿਆ'** ਅਤੇ **'ਵਾਤਾਵਰਣ'** ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੇ ਅਰਥਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕਾਫੀ ਪੜ੍ਹ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਹੀ ਕਿ 'ਵਿਕਾਸ' ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦੋਹਾਂ ਹੀ ਸੰਕਲਪਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝੀ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਵਜੋਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਭ ਬਾਹਰੀ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਇਨਸਾਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜੀਵਤ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਅਸਰਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਵਜੋਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨਸਾਨ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਕ ਮਾਹੌਲ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨਸਾਨ ਦੇ ਵਿਹਾਰ ਦੇ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਤਬਦੀਲੀ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਇਨਸਾਨ ਦੇ ਮਾਹੌਲ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਸੁਧਾਰ ਵੀ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਦਲ ਵੀ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਸਿੱਖਿਆ ਵੱਖ ਵੱਖ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ -ਜੋ ਕਿ ਉਸਦੇ ਸਕੂਲ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਰਸਮੀ ਅਤੇ ਅਰਸਮੀ ਤੌਰ ਤੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ -ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਬੰਧਾਂ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਸਿੱਖਿਅਕ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਭੌਤਿਕ, ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਮਾਹੌਲ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਦੁਆਰਾ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਬਾਰੇ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਬਾਰੇ ਦਾ ਭਾਵ ਸੰਪੂਰਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਖਾਸ ਅਕਾਦਮਿਕ ਵਿਸ਼ਾ ਖੇਤਰ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸੰਕਲਪ, ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਹੁਨਰਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨਾ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਲਈ - ਦਾ ਭਾਵ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਰਵੱਈਏ, ਹੁਨਰ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੈ।

ਯੂਨੇਸਕੋ (1970) ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਕਮੇਟੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ, ਇਨਸਾਨ ਉਸਦੀ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਜੀਵ ਭੌਤਿਕੀ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪਰਸਪਰ ਸੰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਕਦਰ ਪਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁਨਰ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਨਣ ਅਤੇ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਮਾਮਲਿਆਂ/ਮੁੱਦਿਆਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਵਿਹਾਰ ਜ਼ਾਬਤੇ ਦੇ ਸਵੈ ਨਿਰਮਾਣ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਹੋਵੇ।"

ਆਰ.ਏ.ਸ਼ਰਮਾ (1996) ਨੇ ਆਖਿਆ ਹੈ, "ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਭੌਤਿਕ ਮਾਹੌਲ ਦੀ ਚੇਤਨਾ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅਸਲੀ ਜੀਵਨ ਸਥਿਤੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀ ਅਨੁਸਾਰਤਾ/ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਨੂੰ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਮੁੱਦਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਨਿਰੰਤਰ ਚਲਦੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚਲੇ ਅਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।"

ਮਿਸ਼ਰਾ (1993) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ: "ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੁਕਤਾ, ਗਿਆਨ, ਕੌਸ਼ਲ, ਮਨੋਬਿਰਤੀਆਂ, ਅਤੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।"

ਕੁੱਕ ਅਤੇ ਹੇਅਰਨ (1971) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, "ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਸਿਆ ਕੇਂਦਰਿਤ, ਅੰਤਰ-ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ, ਮੁੱਲ-ਕੇਂਦਰਤ, ਸਮੁਦਾਇ ਕੇਂਦਰਤ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਨਸਾਨ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਾਣੀ ਦੇ ਵਜੋਂ ਹੋਂਦ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਸੇਧਤ ਵੀ।"

ਫਿਨਿਸ਼ ਕੌਮੀ ਕਮੇਟੀ ਨੇ 1974 ਵਿੱਚ ਇਕ ਸੈਮੀਨਾਰ ਆਯੋਜਤ ਕਰਕੇ ਇਹ ਆਖਿਆ ਸੀ ਕਿ "ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾ ਦੇ ਟੀਚਿਆਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਸ਼ਾਖਾ ਜਾਂ ਪੜ੍ਹਾਈ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਹ ਤਾਂ ਜੀਵਨ ਭਰ ਚਲਣ ਵਾਲੀ ਸਮੁੱਚੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚਲਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।"

"ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ, ਜੀਵਨ ਭਰ ਚਲਣ ਵਾਲੀ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਤੇਜ਼ੀ ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲ ਰਹੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀ ਉੱਤਰਦਾਈ ਹੈ। ਇਹ ਇਨਸਾਨ ਅਤੇ ਸਮੁਦਾਵਾਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜੈਵਿਕ, ਭੌਤਿਕ, ਸਮਾਜਿਕ, ਵਿੱਤੀ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਅੰਤਰਸੰਬੰਧਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸਮਝ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਜੀਵਨ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਕਦਰਾਂ-ਕੀਮਤਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁਨਰ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਗੁਣਵੱਤਾ ਮਾਨਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।"

ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਸਵਾਲ ਹੈ, ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਣਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਹੋ ਸਕੇ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੇ ਵੀ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਾਇਮ ਰਹੇ। ਇਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਣ ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਤੌਰ ਤੇ ਹੀ ਲਾਭਕਾਰੀ ਹੀ ਸਾਬਤ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਸਗੋਂ ਸੋਹਜ ਪੱਖ ਤੋਂ ਵੀ

ਮਾਣਨਯੋਗ ਬਣੇ। ਇਸ ਪੱਖ ਦੇ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਯੋਜਨਾਬਾਦੀ, ਪੇਂਡੂ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਇਹ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਪਹਿਲੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੇ ਵਜੋਂ ਤਾਂ ਸਰਲਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸਤਰੀ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਪਦੀ ਹੈ ਪਰ ਅਸਲ ਦੇ ਵਿੱਚ ਇਹ ਬਹੁਤ ਹੀ ਵਿਆਪਕ ਅਤੇ ਡੂੰਘੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸੰਕੇਤ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਮਾਧਿਅਮ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਨਸਾਨ ਦਾ ਆਪਣੇ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਇਨਸਾਨ ਨਿਰਮਿਤ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਆਦਿ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿੱਚ ਸਮੋ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵੱਸੋਂ, ਉਦਯੋਗੀਕਰਨ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ, ਸਰੋਤ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਨ ਅਤੇ ਖਾਤਮਾ, ਸੰਭਾਲ, ਢੋਆ ਢੁਆਈ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ, ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਅਤੇ ਪੇਂਡੂ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਦਾ ਸੰਪੂਰਨ ਜੈਵਿਕ ਮੰਡਲ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਕੇਵਲ ਇਕ ਹੀ ਵਿਸ਼ਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਇਹ ਕਈ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਹੈ। ਜਿਸ ਵਿਚ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਅਧਿਐਨ ਦੋਵੇਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਹਿਲੂਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ, ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ, ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ, ਭੂਗੋਲ, ਸਰੋਤ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਮੁੱਦਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਘੇਰਾ ਅਤਿ ਵਿਆਪਕ ਹੈ ਅਤੇ ਲਗਭਗ ਹਰ ਵੱਡੇ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ ਦੇ ਕੁਝ ਪਹਿਲੂਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਦਾ ਹੈ।

1.1.5.1 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ:

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਤੋਂ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ:

1. ਇਹ ਇਨਸਾਨ, ਉਸਦੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਮਾਹੌਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ-ਸੰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਹੈ।
2. ਇਹ ਇਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ ਦੇ ਲਈ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਚੇਤਨਾ, ਕੌਸ਼ਲਤਾ, ਹੁਨਰ, ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ, ਕਦਰਾਂ-ਕੀਮਤਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਬੱਧਤਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਲੈਸ ਕਰਦੀ ਹੈ।
3. ਇਹ ਭੌਤਿਕ, ਜੈਵਿਕ, ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਿਕ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਉਹ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸਮਝ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਇਸਦੀ ਅਸਲੀ ਜੀਵਨ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਨੂੰ ਵੇਖਣਾ ਵੀ ਹੈ।
4. ਇਹ ਮਾਹੌਲ ਜਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਵਿਚਲੇ ਅਸੰਤੁਲਨ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਚਿਰੰਜੀਵ (ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ) ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਸੁਧਾਰਣ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
5. ਇਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਨਿਰਣਾ ਲੈਣ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦਾ ਤਜ਼ਰਬਾ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਇਕ ਵਿਹਾਰ ਮਰਿਯਾਦਾ ਦਾ ਸਵੈ-ਨਿਰਮਾਣ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

6. ਇਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਬੱਚੇ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਦੁਆਰਾ ਖੁਦ ਆਪਣੇ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਘੋਖ-ਪੜਤਾਲ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਉਹ ਆਪਣੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
7. ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ-ਕੇਂਦਰਤ, ਅੰਤਰ-ਅਨੁਸ਼ਾਸਤ, ਮੁੱਲਾਂ ਅਤੇ ਸਮੁਦਾਇ ਵੱਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨਸਾਨ ਦੀ ਹੋਂਦ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਨਾਲ ਵੀ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦੀ ਹੈ।
8. ਇਹ ਸਿਹਤਮੰਦ ਜੀਵਨ ਅਪਣਾਉਣ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਚ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਸਿਰਜਨਾਤਮਕ ਹੁਨਰਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਦੇ ਲਈ ਆਧਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
9. ਇਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅਸੰਤੁਲਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿਗੜਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਕਿਤਾਬੀ ਅਤੇ ਅਮਲੀ ਦੋਵੇਂ ਪੱਖ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।
10. ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਅਸਲੀ ਕਾਰਣਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਅਤੇ ਰਸਮੀ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਰਸਮੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਹੁਨਰਾਂ ਦੀ ਅਮਲੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਅਕ ਪਹੁੰਚਾਂ, ਢੰਗ-ਤਰੀਕੇ ਅਤੇ ਪੜਾਉਣ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਫਾਇਦਾ ਉਠਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ?
2. ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?

1.1.6 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼:

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿੱਚ ਮਾਨਵੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੇ ਸਭ ਪੱਖ ਜਿਵੇਂ ਸਮਾਜਿਕ-ਆਰਥਕ, ਰਾਜਸੀ, ਕੁਦਰਤੀ, ਇਨਸਾਨ-ਨਿਰਮਿਤ, ਜੈਵਿਕ, ਅਤੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਿਕ ਪੱਖ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਪ-ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧਾਂ ਅਤੇ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਸੁਭਾਅ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਕਈ ਸਰਕਾਰੀ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਾਰੇ ਜਾਗਰੁਕ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। 1982 ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਭਾਗ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਐਹਮਦਾਬਾਦ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਕੇਂਦਰ (CEC - Centre for Environmental Education) ਹੈ। ਕੋਠਾਰੀ ਕਮਿਸ਼ਨ (1966) ਨੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਕੂਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਕਲਾਸਾਂ ਦੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ, ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਆਰੰਭ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ। 1970 ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਐਕਟ ਵੀ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ।

ਟ੍ਰਿਲੀਜ਼ ਦੇ ਵਿੱਚ 1977 ਦੇ ਵਿੱਚ ਯੂਨੈਸਕੋ ਦੇ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ ਗਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਭ ਪੱਧਰਾਂ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਰਸਮੀ ਅਤੇ ਗੈਰ ਰਸਮੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਅਨੇਕਾਂ ਟੀਚੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਬਿਓਰਾ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਹੈ:

1. **ਚੇਤਨਤਾ:** ਸਮਾਜਿਕ ਸਮੂਹਾਂ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸੰਪੂਰਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਚੇਤਨਾ ਅਤੇ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨਾ।
2. **ਗਿਆਨ:** ਸਮਾਜਿਕ ਸਮੂਹਾਂ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਮੂਲ ਸਮਝ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨਾ।
3. **ਰਵੱਈਆ:** ਸਮਾਜਿਕ ਸਮੂਹਾਂ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਚਿੰਤਾ ਲਈ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਗ ਲੈਣ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਚੇਤਨਾ ਅਤੇ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹ ਦੇਣਾ।
4. **ਹੁਨਰ:** ਸਮਾਜਿਕ ਸਮੂਹਾਂ ਅਤੇ ਵਿਅੱਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣਨ ਅਤੇ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹੁਨਰ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
5. **ਭਾਗੀਦਾਰੀ:** ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਦੇ ਲਈ ਸਭ ਪੱਧਰਾਂ ਤੇ ਸਰਗਰਮ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਤੇ ਅਨੁਭਵ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
6. **ਮੁਲਾਂਕਣ:** ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ, ਵਿੱਤੀ, ਸਮਾਜਿਕ, ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਕ, ਸੱਦਰਯ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਅਕ ਕਾਰਕਾਂ/ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅੰਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਅਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨਾ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨਾ।
2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਾਗਰੁਕ ਕਰਨਾ।
3. ਜਮਾਤ ਅਤੇ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮਾਹੌਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨਿਰਣਾ ਲੈ ਸਕਣ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹਲ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈ ਸਕਣ।
4. ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੂਰਣਤਾ ਅਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

ਅਧਿਆਪਨ ਪੱਧਰ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਪੱਧਰ	ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਉਦੇਸ਼
1. ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ↓	1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਚੇਤਨਾ ਅਤੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਨੁਭਵ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ

2. ਮਾਧਮਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ↓	2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਘਟਕਾਂ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਾਸਤਵਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਸਾਰਥਕਤਾ ਦਾ ਬੋਧ ਕਰਨਾ।
3. ਉੱਚ ਮਾਧਮਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ↓	3. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਹਲ ਲਈ ਕੌਸ਼ਲ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।
4. ਉੱਚ ਸਿੱਖਿਆ	4. ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਕੇ ਲੋੜੀਂਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾ, ਮਨੋਬਿਰਤੀਆਂ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਸਫਲਤਾ ਪੂਰਵਕ ਨਿਰਮਾਣ, ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਦੇ ਲਈ ਇਸਦੇ ਟੀਚਿਆਂ ਦੀ ਸਮਝ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਾਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਵਿਅੱਕਤੀਗਤ ਸੰਭਾਲ, ਸਮਾਜ ਦੇ ਕਲਿਆਣ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਪੀੜਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਕਿਵੇਂ ਸਫਲਤਾ ਸਹਿਤ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 'ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ' ਹੁਣ ਤੱਕ ਸਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਪੜ੍ਹੇ ਗਏ ਸਭ ਵਿਸ਼ਾ–ਖੇਤਰਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕ੍ਰਿਆਤਮਕ ਹੈ।

1.1.7 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਲੋੜ:

ਕੁਦਰਤ ਬਹੁਤ ਹੀ ਆਕਰਸ਼ਕ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਕੁਦਰਤ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਅੱਜ ਦੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਪੀੜੀਆਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਦਾ ਵੀ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦਾ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਹੀ ਸਭ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਦੁਰਉਪਯੋਗ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਜਦ ਇਨਸਾਨ ਨੇ ਖੇਤੀ ਦੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਸਾਪੇਖਕ ਤੌਰ ਤੇ ਕਾਫੀ ਖੁਰਾਕ ਇਕੱਤਰ ਕਰ ਲਈ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਇੱਧਰ–ਉੱਧਰ ਘੁੰਮਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਅਤੇ ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਹੋ ਗਏ ਅਤੇ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਸ਼ਹਿਰ ਬਣ ਗਏ ਅਤੇ ਸੱਭਿਅਤਾ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਾਲ, ਵਾਧੂ ਖੁਰਾਕ ਅਤੇ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਵੱਧ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਕਾਰਣ ਇਨਸਾਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਧਣ ਲੱਗਾ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਹੋਰ ਤੇਜ਼ੀ, ਉਸ ਦਰ ਤੋਂ ਜਿਸ ਦੇ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤ ਇਸ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ। ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨੇਕਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਅੱਜ ਲੋੜੀਂਦੀ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੈ, ਪਰ ਅਰਥ ਸ਼ਾਸ਼ਤਰ, ਰਾਜਨੀਤੀ ਸ਼ਾਸ਼ਤਰ, ਸਮਾਜ ਸ਼ਾਸ਼ਤਰ, ਇਤਿਹਾਸ ਅਤੇ ਮਾਨਵੀ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨਾਂ ਦੇ ਬਰੇ ਚੰਗੀ ਸਮਝ ਤੋਂ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਸਹ ਅਤੇ ਸਿਆਣੇ ਨਿਰਣੇ ਜਾਂ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣੇ ਅਸੰਭਵ ਹਨ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਖੋਜ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਹਨ। ਰਿਗਵੇਦ ਸਾਰੇ ਵੇਦਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਲੋੜ ਦਾ ਵਰਣਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਰਿਗਵੇਦ ਦੀਆਂ ਰਚਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਮਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ''ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਮਾਤਾ ਦੀ ਧੂੜ ਅਤੇ ਪਿਤਾ ਸਮਾਨ ਆਕਾਸ਼ ਦਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਮੰਗਲਮਈ ਹੋਵੇ, ਸੂਰਜ ਆਪਣੇ ਪੂਰਣ ਤੇਜ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਅੰਸ਼ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਰਹੇ।'' ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਾਣੀ ਪ੍ਰਭੂ ਦੀ ਵਿਰਾਟ ਸੱਤਾ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਸਮਰਪਿਤ ਕਰ ਦੇਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਸੱਤਾ ਉਸ ਵਿੱਚ ਸਮਾ ਜਾਵੇਗੀ। ਸੰਪੂਰਣ ਵਿਸ਼ਵ ਅਖਿਲ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਪ੍ਰਭੂਮਈ ਹੋਵੇਗਾ। ਆਨੰਦ ਅਤੇ ਸ਼ਾਂਤੀ ਦਾ ਉਦੈ ਹੋਵੇਗਾ।

ਪਰੰਤੂ ਵਰਤਮਾਨ ਪਰਿਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੰਪੂਰਣ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿੱਚ ਆਨੰਦ ਅਤੇ ਸ਼ਾਂਤੀ ਦੀ ਥਾਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸ਼ੋਕ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਂਤੀ ਨੇ ਲੈ ਲਈ ਹੈ। ਜਿਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਣ ਹੈ ਧਰਤੀ ਮਾਤਾ ਦੀ ਧੂੜ ਅਤੇ ਪਿਤਾ ਸਮਾਨ ਆਕਾਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦਾ ਅਮੰਗਲਮਈ ਹੋ ਜਾਣਾ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਜਾਣਾ। ਧਰਤੀ ਮਾਤਾ ਦੀ ਧੂੜ ਅਤੇ ਪਿਤਾ ਆਕਾਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਜਾਗਰੁਕ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਜਾਗਰੁਕਤਾ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਬਜਾਇ ਸਿੱਖਿਅਤ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁਚੇਤ ਹੋਵੇਗਾ।

ਜਾਗਰੁਕਤਾ: ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੁਕਤਾ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਅੱਜ ਲੋੜ ਹੈ ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ। ਇਸੇ ਉਦੇਸ਼ ਦੇ ਤਹਿਤ 5 ਜੂਨ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ 'ਵਿਸ਼ਵ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਿਵਸ' ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ ਅੱਜ ਕਿਸੇ ਨਾ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਸੰਕਟ ਤੋਂ ਪੀੜਿਤ ਹਨ। ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਸੰਕਟ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕੁੱਝ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਉਸ ਦਾ ਪੂਰਵ ਰੂਪ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ।

ਜਨ-ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬੁਰੇ ਪ੍ਰਭਾਵ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ, ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਅਦੂਰਦਰਸ਼ਿਤਾ-ਪੂਰਣ ਕੰਮ ਨਾਲ ਜਲ, ਹਵਾ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਹੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਰ ਲੋਕ 'ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ' ਦੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਲੋੜ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਸਿਰਫ ਮੁੱਠੀ ਭਰ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਕੋਲ ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਹਨ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਕੀ ਕਰਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਅਤੇ ਅਜਿਹੇ ਲੋਕ -ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕੋਰਸਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਸੱਚਮੁੱਚ ਕੋਈ ਅਨੁਭਵ ਜਾਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਵੇ, ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਪੜਾਏ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ -ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਤਾਂ ਇੱਕ ਉਂਗਲ ਦੀਆਂ ਲਕੀਰਾਂ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। 'ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ' ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਵਿਅੱਕਤੀਗਤ ਜਾਂ ਸਮਾਜਿਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚੇਤਨਾ ਤੇ ਗਿਆਨ ਹੋਵੇ, ਅਤੇ ਅਸਲੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੀਆਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਅਜਿਹਾ ਰਵੱਈਆ ਅਤੇ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਵਿਕਸਤ ਹੋਣ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਆਪਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ, ਅੰਤਰ-ਅਨੁਸ਼ਾਸ਼ਨ ਨਜ਼ਰੀਆ ਅਤੇ ਸਮੁੱਚੇਪਣ ਨੂੰ ਪਛਾਣਨ ਵਾਲਾ ਨਜ਼ਰੀਆ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਬੱਚੇ ਅਤੇ ਬਾਲਗ ਦੇ ਸਵੈ-ਲੋੜ ਪੂਰਤੀ ਅਤੇ ਸਵੈ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ 'ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ' ਬਹੁਤ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਦੀ ਬਰਕਰਾਰੀ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਸਵੈ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮਾਨਵੀ

ਜਾਤ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੀ ਲਾਭਕਾਰੀ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੁਰਾਕ ਲੜੀਆਂ ਅਤੇ ਪਰਿਸਥਿਤਕ ਸੰਤੁਲਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ, ਇਹ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਕਮਾਈ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਵੇਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਮਾਦਾ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ ਕਿਵੇਂ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਮਾਨਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵੱਸੋਂ ਵਿਸਫੋਟ, ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਖਪਤ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਵੱਲ ਸਾਡਾ ਧਿਆਨ ਆਕਰਸ਼ਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਤੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪੇਂਡੂ, ਕਬੀਲਈ, ਖਾਨਾਬਦੋਸ਼ੀ (ਝੁੱਗੀ-ਝੋਂਪੜੀ ਇਲਾਕਾ) ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ, ਮਹਿਲਾਵਾਂ, ਬੱਚਿਆਂ ਅਤੇ ਸਕੂਲਾਂ, ਕਾਲਜਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਕਾਰਾਂ, ਨਿਰਣਾ ਲੈਣ ਵਾਲਿਆਂ ਅਤੇ ਨੀਤੀ ਘਾੜਤਾਂ, ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਅਤੇ ਕਾਮਿਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਬਾਰੇ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

'ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ' ਦਾ ਖੇਤਰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਕਥਨਾਂ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵਧੀਆ ਢੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

"ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕੋਈ ਫਸਲ ਉਗਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਸਾਲ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣੀ ਪਵੇਗੀ। ਇਹ ਖੇਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦਾ ਕੰਮ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕੋਈ ਪੌਦਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਤੁਾਨੂੰ ਦਸ ਸਾਲ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣੀ ਪਵੇਗੀ। ਇਹ ਪੌਦਾ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦਾ ਕੰਮ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕੋਈ ਇਨਸਾਨ ਨੂੰ ਵਿਕਸਤ ਜਾਂ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲਾਂ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਦੀ ਪਵੇਗੀ। ਇਹੋ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ਾਸਤਰੀਆਂ ਦੀ ਹੈ।"

ਅਸਲ ਦੇ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ, ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ, ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ, ਪੌਦਾ ਵਿਗਿਆਨ, ਭੂਗੋਲ, ਇਤਿਹਾਸ ਆਦਿ ਵਿਸ਼ੇ ਇਨਸਾਨੀਅਤ ਭਾਵ ਮਾਨਵਤਾ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖੀ ਕਲਿਆਣ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਾਧਨ ਹਨ। ਬੱਚੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿਖਦੇ ਹਨ, ਆਪਣੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਬਾਰੇ ਤੱਥ ਚੇਤੇ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਸ ਗੱਲ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਬਣਦੇ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੱਤਾਂ ਅਤੇ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਗੇ। ਮਿਸਾਲ ਦੇ ਤੋਰ ਤੇ ਉਹ ਗਣਿਤ ਦੀਆਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਤਾਂ ਯਾਦ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ, ਲੰਮੇ ਲੰਮੇ ਬਣਤਰ ਅਤੇ ਅਣਵੀਂ ਫਾਰਮੂਲੇ ਰੱਟ ਲੈਂਦੇ ਹਨ, ਔਖੇ ਅਤੇ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਯੋਗਕਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਸਿੱਖ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਜਾਂ ਗੁਆਂਢ ਦੇ ਵਿਚਲੇ ਦਰਖਤਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਨਹੀਂ ਪਤਾ ਹੁੰਦੇ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਰਖਤਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਨਹੀਂ ਪਤਾ ਹੁੰਦਾ, ਜੋ ਉਹ ਆਪਣੇ ਸਕੂਲ ਦੇ ਵਿਹੜੇ ਨੂੰ ਹੋਰ ਖ਼ੂਬਸੂਰਤ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਾਲਣ ਜਾਂ ਇਮਾਰਤੀ ਲੱਕੜੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਗਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਲੱਕੜ ਦਾ ਘਰ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਸਥਾਨਕ ਖਿੱਤੇ ਦੇ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਜਾਂ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਕੂਲਾਂ ਵਿੱਚ ਪੜਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸਮਗਰੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਦੇ ਵਿੱਚ 'ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ' ਦੇ 'ਕਿਓਂ" ਸਵਾਲ ਦਾ ਜਵਾਬ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

1.1.8 ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਸਿੱਧਾਂਤ :

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਬੱਚਿਆਂ 'ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ। ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਵੀ ਵਾਤਾਵਰਣ 'ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਜਮਾਤ ਲਈ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੁਝ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋ ਕੁਝ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

(1) ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ:

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਚੌਗਿਰਦੇ ਵਿੱਚ ਵਿਚਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਹਰ ਪੱਖੋਂ ਜਾਗਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਸਿੱਧਾਂਤ ਦੇ ਤਹਿਤ ਸਰੀਰਕ ਸਫਾਈ, ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ, ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਬਾਰੇ ਗਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਆਪਣੇ ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸਫਾਈ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਵਾਉਣ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ।

(2) ਨਾਗਰਿਕਤਾ ਦਾ ਸਿੱਧਾਂਤ:

ਚੰਗੇ ਨਾਗਰਿਕ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਸਰਮਾਇਆ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਨਾਗਰਿਕਤਾ ਬਾਰੇ ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ਹੀ ਗਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ। ਉਸ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਪਰਿਵਾਰ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਬਾਰੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ। ਸਕੂਲ ਦੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਮਾਮਲਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(3) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੇਂਦਰਿਤ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ :

ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਚੋਣ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਸੰਗਠਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀਆਂ ਯੋਗਤਾਵਾਂ, ਰੁਚੀਆਂ ਅਤੇ ਲੋੜਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(4) ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਆਧਾਰਿਤ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਸਿੱਧਾਂਤ:

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ। ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਿੱਖਣ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ।

(5) ਜਾਗਰੂਕਤਾ:

ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ ਜਾਗਰੁਕਤਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(6) ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਅੱਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਪੂਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਸਮਝ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(7) **ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਇਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੇਖਿਆ ਜਾਵੇ:**
ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਇਨਸਾਨ-ਨਿਰਮਤ, ਇਸਦੇ ਪਰਿਸਥਿਤਕ, ਰਾਜਸੀ, ਵਿੱਤੀ, ਤਕਨੀਕੀ, ਸਮਾਜਿਕ, ਕਾਨੂੰਨੀ, ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਅਤੇ ਸੌਂਦਰਯ ਪੱਖਾਂ ਆਦਿ ਸਭ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ।

(8) ਇਹ ਲਗਾਤਾਰ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਭਰ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਰਵ-ਸਕੂਲ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ, ਸਭ ਰਸਮੀ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਰਸਮੀ ਪੜਾਵਾਂ 'ਚੋਂ ਲੰਘਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(9) ਇਸਦੀ ਪਹੁੰਚ ਅੰਤਰ-ਵਿਸ਼ਾਗਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਵਿਸ਼ਾ ਖੇਤਰ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ, ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ, ਇਸ ਦਾ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਅਤੇ ਸਮੁੱਚਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਵੇਖਿਆ ਜਾਵੇ।

(10) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਨਕੇਲ ਪਾਉਣ ਦੇ ਕਾਰਜ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਲੱਭਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ।

(11) ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਦੇ ਸਿੱਖਣ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਕਰਨ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣ ਅਤੇ ਸਿੱਟੇ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣ।

(12) ਮੌਜੂਦਾ ਅਤੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸਥਿਤੀਆਂ ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਤ ਕਰਨਾ।

(13) ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਪੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵੇਖਣਾ।

(14) ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ-ਸੰਬੰਧ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ।

(15) ਸਥਾਨਕ, ਕੌਮੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣਾਂ ਤੋਂ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਮਾਮਲਿਆਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨਾ ਤਾਂ ਜੋ ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਜਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸਥਿਤੀਆਂ ਅਤੇ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਸੂਝ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ।

(16) ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਦਾ ਆਪਣੇ ਸਮੁਦਾਇ ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਤ ਕਰਨਾ, ਅਤੇ ਬਹਿਸ ਅਧੀਨ ਵਿਚਾਰੇ ਗਏ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਕੌਮੀ, ਖੇਤਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮਾਮਲਿਆਂ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ।

(17) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ, ਜਾਣਕਾਰੀ, ਸਮੱਸਿਆ-ਸਮਾਧਾਨ ਅਤੇ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਗਰੇਡ ਪੱਧਰ ਤੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ, ਪਰ ਪਹਿਲੇ ਸਾਲਾਂ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੋਰ ਦੇਣਾ।

(18) ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਗੁੰਝਲਤਾ, ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਸੋਚ-ਸ਼ਕਤੀ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੇ ਹੁਨਰਾਂ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣਾ।

(19) ਵਿਸ਼ਾਲ ਸਿੱਖਣ ਵਾਤਾਵਰਣਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਅਕ ਪਹੁੰਚਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਲੰਮੀ-ਚੌੜੀ ਲੜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਬਾਰੇ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਸਿੱਖਣ-ਸਿਕਸ਼ਣ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤਣਾ, ਜਿਸ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਅਮਲੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਅੱਕਤੀਗਤ ਅਨੁਭਵਾਂ ਤੇ ਵੀ ਲੋੜੀਂਦਾ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣਾ।

ਸਮੁੱਚੇ ਰੂਪ ਦੇ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 'ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ' ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਟੀਚਾ ਤਾਂ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਵਿੱਤੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਹੀ ਢੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਭਾਲੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੁਆਰਾ ਨਿਭਾਈ ਭੂਮਿਕਾ ਦੀ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਕਦਰ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰਥ/ਯੋਗ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਕਾਰਜ ਤਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਤਰਕਮਈ ਆਧਾਰ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੂਚਿਤ ਅਤੇ ਜਾਣਕਾਰ ਢੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਲੈਸ ਕਰਨਾ ਹੈ।

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

1. **ਯੂਨੈਸਕੋ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸੂਚੀਬੱਧ ਕਰੋ।**
2. **ਅਧਿਆਪਨ ਪੱਧਰ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕਰੋ।**

1.1.9 ਸਾਰ:

ਬੱਚੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਕੁੱਝ ਸਿਖਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕੇਂਦਰਿਤ ਅਤੇ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਸ਼ਾ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੈ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੁਆਰਾ, ਵਾਤਵਰਣ ਦੇ ਬਾਰੇ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਇਨਸਾਨ, ਉਸਦੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਮਾਹੌਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ-ਸੰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਹੈ। 1977 ਵਿੱਚ ਯੂਨੈਸਕੋ ਵੱਲੋਂ ਕਰਵਾਈ ਗਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਛੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ: (1) ਚੇਤਨਤਾ, (2) ਗਿਆਨ, (3) ਰਵੱਈਆ, (4) ਹੁਨਰ, (5) ਭਾਗੀਦਾਰੀ, (6) ਮੁਲਾਂਕਣ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਗਿਆਨ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸਵੈ-ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਦੀ ਬਰਕਰਾਰੀ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਸਵੈ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮਾਨਵੀ ਜਾਤ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੀ ਲਾਭਕਾਰੀ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

1.1.10 ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ:

1. ਵਾਤਾਵਰਣ – ਆਲਾ-ਦੁਆਲਾ, ਚੁਗਿਰਦਾ, ਕਿਸੇ ਸਜੀਵ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਬਾਹਰੀ ਤਾਕਤਾਂ
2. ਸਿੱਖਿਆ – ਤਾਲੀਮ, ਵਿੱਦਿਆ
3. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਉਹ ਸਿੱਖਿਆ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਮਨੁੱਖ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ, ਗਿਆਨ, ਕੌਸ਼ਲ, ਮਨੋਬਿਰਤੀਆਂ ਅਤੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ

ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

4. ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ – ਸਾਰਾ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ, ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ

1.1.11 ਸੁਝਾਈ ਪੁਸਤਕਾਂ ਅਤੇ ਵੈਬ ਸੋਮੇ :

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਵੀ. ਕੇ. ਪ੍ਰਭਾਕਰ
2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਆਰ. ਏ. ਸ਼ਰਮਾ
3. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਐਚ. ਏ. ਦਾਨੀ
4. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਖੋਜ (1995) ਦੇ ਪੰਜਵੇਂ ਸਰਵੇ ਦੇ ਵਿੱਚੋਂ, ਐਨ.ਸੀ. ਈ. ਆਰ. ਟੀ. ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ
5. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਆਰ.ਸੀ. ਸ਼ਰਮਾ
6. 'ਮੁੱਲੋਂ ਕੀ ਸਿੱਖਿਆ' (ਹਿੰਦੀ ਦੇ ਵਿੱਚ) – ਆਰ.ਐਸ.ਪਾਂਡੇ ਅਤੇ ਕੇ.ਐਸ. ਮਿਸ਼ਰਾ
7. ਵਾਤਾਵਰਣ : ਦਰਪੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਤ੍ਰਿਲੋਚਨ ਸਿੰਘ, ਪਬਲਿਕੇਸ਼ਨ ਬਿਊਰੋ, ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਪਟਿਆਲਾ।
8. ਵਾਤਾਵਰਣ ਚੇਤਨਾ : ਸਤੀਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਵਰਮਾ (ਸੰਪਾਦਕ) ਪਬਲਿਕੇਸ਼ਨ ਬਿਊਰੋ, ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਪਟਿਆਲਾ।
9. ਵਾਤਾਵਰਣ ਚੇਤਨਾ : ਆਰ.ਸੀ. ਚੰਦਨਾ, ਕਲਿਆਣੀ ਪਬਲਿਸ਼ਰਜ਼, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ

ਵੈਬ ਸੋਮੇ :

1. india.gov.in
2. www.coeindia.org
3. tnteu.in

1.1.12 ਸੁਝਾਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਗਿਣਾਓ।
2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਲੋੜ ਤੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਪਾਓ।
3. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮੁੱਖ ਟੀਚੇ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੱਸੋ।

1.1.13 ਸਵੈ ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਭਿਆਸ

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ..... ਹੈ।
2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ..... ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ।
3. ..... ਨੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਕੂਲਾਂ ਦੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਸ਼ਾ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਆਰੰਭ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ।
4. ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ.....ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ।
5. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਐਕਟ ..... ਵਿੱਚ ਬਣਿਆ ਸੀ।
6. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ 'ਤੇ ਪਹਿਲੀ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ..... ਵਿੱਚ ..... ਵਿੱਚ ਹੋਈ।

7. ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਸਾਡਾ .....।
8. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਤੱਤ ਹਨ ..... ਅਤੇ .....।
9. ..... ਅਤੇ ..... ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਵਿਅੱਕਤਿਤਵ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।
10. ਵਾਤਾਵਰਣ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ..... ਤੋਂ ਬਿਨ੍ਹਾਂ, ਉਹ ਸਭ ਕੁਝ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਉੱਤਰ: 1.ਅੰਤਰ ਵਿਸ਼ਾਗਤ, 2. ਅਹਮਦਾਬਾਦ, 3. ਕੋਠਾਰੀ ਕਮਿਸ਼ਨ (1964–66), 4. ਜਾਗਰੂਕਤਾ, 5. 1970, 6. 1977, ਟਿਬਲਿਸੀ, 7. ਆਲਾ–ਦੁਆਲਾ, 8. ਜੈਵਿਕ, ਅਜੈਵਿਕ, 9.ਵਿਰਾਸਤ, ਵਾਤਾਵਰਣ, 10. ਜੀਨਾਂ (ਗੁਣਸੂਤਰ)

ਪਾਠ ਨੰ: 1.2 **ਲੇਖਿਕਾ: ਅਮਿਤਾ ਕਾਯਸਥਾ**

ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਸਮਸਿਆਵਾਂ (ਜੰਗਲ, ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਭੂਮੀ)

ਬਣਤਰ:

1.2.1 ਭੂਮਿਕਾ
1.2.2 ਉਦੇਸ਼
1.2.3 ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ
    1.2.3.1 ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ
1.2.4 ਜੰਗਲ
    1.2.4.1 ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਲਾਭ
    1.2.4.2 ਜੰਗਲ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਸ਼ੋਸ਼ਣ
    1.2.4.3 ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼
    1.2.4.4 ਘਟਨਾ ਅਧਿਐਨ- ਚਿਪਕੋ ਅੰਦੋਲਨ
    1.2.4.5 ਖਣਿਜ ਪੁੱਟਣਾਂ
    1.2.4.6 ਡੈਮ ਨਿਰਮਾਣ (Construction of Dams)
    1.2.4.7 ਵਣ-ਕਟਾਈ, ਖਦਾਨ ਖੁਦਾਈ ਅਤੇ ਡੈਮ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਆਦਿਵਾਸੀ ਲੋਕਾਂ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ
1.2.5 ਭੂਮੀ ਸਾਧਨ
    1.2.5.1 ਭੂਮੀ ਨਿਘਾਰ/ਗਿਰਾਵਟ
    1.2.5.2 ਭੂਮੀ ਖਿਸਕਣ
    1.2.5.3 ਭੂ-ਖੋਰ
    1.2.5.4 ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਣ
1.2.6 ਸਾਰਾਂਸ਼
1.2.7 ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ
1.2.8 ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
1.2.9 ਸੁਝਾਈ ਪੁਸਤਕ ਸੂਚੀ ਅਤੇ ਵੈਬ ਸੋਮੇ
1.2.10 ਸਵੈ-ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਭਿਆਸ

1.2.1 ਭੂਮਿਕਾ

ਮਨੁੱਖੀ ਵੱਸੋਂ ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਵੱਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਜਿਸ ਸਦਕਾ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਵੀ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਵੱਧ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹਰ ਵਸਤੂ, ਭੋਜਨ, ਲੱਕੜੀ ਜਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਇਸ ਗ੍ਰਹਿ,

ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਮਨੁੱਖ ਰਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਸਭਿਅਕ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰੀ ਕਹਾਉਣ ਕਰਕੇ ਕਈ ਵਾਰ ਇਹਨਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਨੂੰ ਮਨੋਰੰਜਨ ਜਾਂ ਕਈ ਅਧਿਆਤਮਿਕ ਢੰਗਾਂ ਜਾਂ ਕੁੱਝ ਗੈਰ ਜ਼ਰੂਰੀ (ਉਪਯੋਗੀ) ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਵਰਤਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਸੁਚੱਜੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਤੋਂ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਜੀਵਿਤ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਸਕਦਾ। ਮਨੁੱਖ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਖਪਤਕਾਰ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਲਗਾਤਾਰ ਵੱਧਦੀਆਂ ਖਾਹਿਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਕਾਰਨ ਉਹ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਰੀਰਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਕਾਰਨ ਮਨੁੱਖ ਕੋਲ ਦੂਸਰੇ ਜੀਵਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਦੀ ਸਵੈ-ਸੰਪੂਰਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

1.2.2 ਉਦੇਸ਼

ਇਸ ਪਾਠ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਉਪਰੰਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ :

1. ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਵਰਗੀਕਰਣ ਬਾਰੇ ਦੱਸਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵੇਗਾ।
2. ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕੇਗਾ।
3. ਜੰਗਲ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਵਨ-ਵਿਨਾਸ਼ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵੇਗਾ।
4. ਖਣਿਜ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰ ਸਕੇਗਾ।
5. ਖਣਿਜ ਪੁੱਟਣ/ਕੱਢਣ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਪੈ ਰਹੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝ ਸਕੇਗਾ।
6. ਭੂਮੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਗਿਰਾਵਟ, ਭੂ-ਖੋਰ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰ ਸਕੇਗਾ।
7. ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਣ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਵੇਗਾ।

1.2.3 ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ

ਸਾਧਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ, ਮਿੱਥੇ ਗਏ ਉਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਢੰਗ ਜਾਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਕੇ ਰੱਖਿਆ ਹੋਇਆ ਪੂਰਤੀ ਦਾ ਸਧਾਨ ਜਾਂ ਸਹਾਇਤਾ।

ਸਾਧਨ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਇੱਛਾਵਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ, ਹਵਾ, ਧੁੱਪ, ਭੂਮੀ, ਮਿੱਟੀ, ਜੰਗਲ ਜੀਵਨ, ਮੱਛੀਆਂ, ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਸਾਧਨ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਲੋੜਾਂ ਰੋਟੀ, ਕੱਪੜਾ ਅਤੇ ਮਕਾਨ ਸਾਰੇ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਪੂਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਧਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਸਿਰਫ ਕੀਮਤੀ ਅਤੇ ਲਾਭਦਾਇਕ ਵਸਤੂਆਂ ਤੋਂ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਪਰ ਹੁਣ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਪੂਰਨ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਮੁੱਚਾ ਤਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਧਰਤੀ ਤਲ ਦੇ ਸਾਰੇ ਅੰਗ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਕਿਤੇ ਨਾ ਕਿਤੇ ਜ਼ਰੂਰ ਕੰਮ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਸੁੱਖ-ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਵਾਯੂਮੰਡਲ (atmosphere), ਜਲ ਮੰਡਲ (hydrosphere) ਅਤੇ ਪੱਥਰ (ਥੱਲ) ਮੰਡਲ (lithosphere) ਦੇ ਅੰਸ਼ ਹਨ।

1.2.3.1 ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ (Classification of Natural Resources):

ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

1. ਸੁਭਾਅ (nature) ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਨ:

(ਓ) ਅਕਾਰਬਨਿਕ (inorganic) ਸਾਧਨ ਜਿਵੇਂ ਹਵਾ, ਗੈਸ, ਪਾਣੀ, ਕੱਚੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਆਦਿ।

(ਅ) ਕਾਰਬਨਿਕ (organic) ਸਾਧਨ ਜਿਵੇਂ ਪੌਦੇ, ਜਾਨਵਰ (ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖ ਵੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੈ), ਸੂਖਮ ਜੀਵ, ਪਥਰਾਟ, ਈਂਧਣ, ਕੋਲਾ, ਲੱਕੜ ਆਦਿ।

(ਏ) ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨਿਕ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜਿਵੇਂ ਭੋਂ ਜਾਂ ਮਿੱਟੀ।

2. ਵਰਤੋਂ (utilization) ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

(ੳ) ਰਾਸ਼ਟਰੀ –ਜੋ ਕਿ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੀਆਂ ਹੱਦਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ।

(ਅ) ਬਹੁਰਾਸ਼ਟਰੀ –ਜਿਹੜੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕੁੱਝ ਦਰਿਆ ਜਾਂ ਨਦੀਆਂ, ਝੀਲਾਂ, ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਜੀਵ ਅਦਿ।

(ਏ) ਅੰਤਰ–ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਾਧਨ ਜਿਹੜੇ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਜੀਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

3. ਬਹੁਤੱਤਾ ਅਤੇ ਉਪਲੱਬਧਤਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ:

(ੳ) ਅਸੀਮਤ (inexhaustible) ਸਾਧਨ : ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਕਾਫ਼ੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤ ਕੋਲ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖਪਤ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਵੀ ਖਤਮ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਜਿਵੇਂ ਹਵਾ, ਰੇਤ, ਮਿੱਟੀ ਆਦਿ। ਭਾਵੇਂ ਹਵਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਦੀ ਵੀ ਘੱਟ ਨਹੀਂ ਸਕਦੀ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਲਗਾਤਾਰ ਵੱਧਦੀ ਵੱਸੋਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਜ਼ਰੂਰ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।

(ਅ) ਸੀਮਤ (exhaustible) ਸਾਧਨ : ਅਜਿਹੇ ਸਾਧਨ ਜਿਹੜੇ ਖਤਮ ਹੋਣ ਯੋਗ ਹੋਣ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

1. ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ (renewable) ਸਾਧਨ
2. ਗੈਰ–ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ (non-renewable) ਸਾਧਨ

1. ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ (renewable) ਸਾਧਨ: ਉਹ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਲਗਾਤਾਰ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਪ੍ਰੰਤੂ ਕੁਦਰਤ ਦੁਆਰਾ ਫੇਰ ਤੋਂ ਨਵਿਆਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਪਾਣੀ, ਲੱਕੜ, ਕੁਦਤੀ ਚਰਾਗਾਹਾਂ (pastures), ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਸਜੀਵ ਵਸਤੂਆਂ ਆਦਿ। ਇਹ ਸਾਧਨ ਕੁੱਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮਾਂ ਪਾ ਕੇ ਪੁਨਰ–ਉਤਪਾਦਨ ਜਾਂ ਬਦਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਗਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

2. ਗੈਰ–ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ (non-renewable) ਸਾਧਨ: ਇੱਕ ਵਾਰ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫਿਰ ਨਵਿਆਏ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦੇ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਕੁਦਰਤ ਦੁਆਰਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਪਥਰਾਟ ਈਂਧਣ, ਕੱਚੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਾਪਰ, ਲੋਹਾ ਆਦਿ। ਪਥਰਾਟ ਈਂਧਣ ਵਿੱਚ ਕੋਲਾ, ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

1.2.4 ਜੰਗਲ (Forests):

ਜੰਗਲ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦੇ ਸ਼ਬਦ ਫਾਰੈਸਟ ਦਾ ਅਨੁਵਾਦ ਹੈ। ਇਹ ਫਾਰੈਸਟ ਸ਼ਬਦ ਲਾਤੀਨੀ ਸ਼ਬਦ ''ਫੋਰਿਸ'' ਤੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ 'ਆਉਟ ਸਾਈਡ ਦਾ ਡੋਰ' ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੰਗਲ ਇੱਕ ਜੈਵਿਕ ਸਮਾਜ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦਰਖ਼ਤ, ਝਾੜੀਆਂ ਅਤੇ ਲੱਕੜੀ ਉਤੇ ਚੜ੍ਹਨ ਵਾਲੇ (Lianas) ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਇੱਕ ਛਤਰ– ਛਾਇਆ ਹੇਠ ਆਮਤੌਰ ਤੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਰੁੱਖ, ਝਾੜੀਆਂ, ਜੜੀਆਂ–ਬੂਟੀਆਂ, ਮਾਸਾਹਾਰੀ, ਕੰਦ–ਮੂਲ ਜਾਂ ਜੜੀ ਬੂਟੀਆਂ ਖਾਣ ਵਾਲੇ, ਪਰਜੀਵੀ, ਗਲੇ–ਸੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉਤੇ ਪਲਣ ਵਾਲੇ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਇਕੱਠੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਅਣਵਾਹੀ ਜ਼ਮੀਨ

ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਢਕਿਆ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਇਲਾਕਾ ਹੈ। ਕਾਨੂੰਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਜੰਗਲ ਉਹ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜੋ ਕਾਨੂੰਨ ਦੁਆਰਾ ਸੀਮਤ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਤਕਨੀਕੀ ਤੌਰ ਤੇ ਇਸ ਦਾ ਅਰਥ ਇਮਾਰਤੀ ਲੱਕੜੀ, ਪੌਣ-ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਹਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 22.8% ਭੂਮੀ ਜੰਗਲਾਂ ਨਾਲ ਢੱਕੀ ਹੋਈ ਹੈ।

ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਜਲ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਜੰਗਲੀ ਦਰਖਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲ ਪੱਤਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ, ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਾਸ਼ਪ ਮਿਲਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪਾਣੀ ਬੱਦਲਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਰਖ਼ਤ ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਉਚਿਤ ਵਰਖਾ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਹੋਰ ਦਰਖ਼ਤ ਉੱਗਦੇ ਹਨ।

1.2.4.1 ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਲਾਭ

ਜੰਗਲਾਂ/ਵਣਾਂ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਲਾਭਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

(1) ਪ੍ਰਤੱਖ ਲਾਭ (2) ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਲਾਭ

(1) ਵਣਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੱਖ ਲਾਭ:

(ੳ) ਲੱਕੜੀ (Wood) : ਵਣਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਾਗਵਾਨ, ਦੇਵਦਾਰ, ਸਾਲ, ਚੀੜ, ਟਾਹਲੀ, ਆਬਨੂਸ, ਚੰਦਨ, ਨਿੰਮ, ਕਿੱਕਰ ਆਦਿ ਭਵਨ ਨਿਰਮਾਣ ਫਰਨੀਚਰ, ਡੱਬੇ ਜਹਾਜ਼ ਆਦਿ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਲਾਭ (advantage to industry): ਜੰਗਲਾਂ ਉੱਪਰ ਅਨੇਕ ਉਦਯੋਗ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਾਗਜ਼ ਉਦਯੋਗ, ਦੀਆਸਿਲਾਈ ਉਦਯੋਗ, ਰਬੜ, ਰੇਸ਼ਮ ਅਤੇ ਲਾਖ ਆਦਿ ਆਧਾਰਿਤ ਹਨ।

(ੲ) ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (increase in employment) : ਜੰਗਲਾਂ ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਭਗ 10 ਲੱਖ ਵਿਅੱਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

(ਸ) ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਚਾਰਾ (fodder for cattles) : ਜੰਗਲਾਂ ਵਿੱਚ ਘਾਹ ਵਗੈਰਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦੇ ਕੰਮ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

(ਹ) ਬਾਲ੍ਹਣ (fuel): ਵਣਾਂ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਬਾਲ੍ਹਣ ਵੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

(ਕ) ਸਰਕਾਰ ਲਈ ਆਮਦਨ ਦਾ ਸ੍ਰੋਤ (source of income to Government) : ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਵਣਾਂ ਤੋਂ ਕਈ ਕਰੋੜ ਰੁਪਿਆਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਵਣਾਂ ਦੇ ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਲਾਭ:

(ੳ) ਜਲਵਾਯੂ (climate) : ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਜਲਵਾਯੂ ਉਪਰ ਸਿਹਤਮੰਦ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(ਅ) ਵਰਖਾ (rains) : ਜੰਗਲ ਵਰਖਾ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦਗਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(ੲ) ਭੂਮੀ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ (soil conservation) : ਜੰਗਲ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਰਖਾ ਦੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਕਟਾਓ ਤੋਂ ਭੂਮੀ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਮਤਲ ਭੂਮੀ ਉਪਰ ਹਵਾ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਭੂ-ਖੋਰ ਨੂੰ ਰੋਕਦੇ ਹਨ।

(ਸ) ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕੰਟਰੋਲ (control on floods) : ਜੰਗਲ ਹੜ੍ਹ ਰੋਕਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

1.2.4.2 ਜੰਗਲ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਸ਼ੋਸ਼ਣ

ਆਓ ਅਸੀਂ ਵੇਖੀਏ ਕਿ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਕਿਉਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ?

1. ਜੰਗਲੀ ਲੱਕੜ ਬਾਲਣ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

2. ਮਕਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਖਿੜਕੀਆਂ, ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਅਤੇ ਫਰਨੀਚਰ ਆਦਿ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਜੰਗਲੀ ਲੱਕੜੀ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

3. ਕਾਗਜ਼ ਅਤੇ ਗੱਤਾ ਆਦਿ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਜੰਗਲੀ ਲੱਕੜ ਹੀ ਕੰਮ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।

ਇਹ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਜੰਗਲਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਖ਼ਤ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਉੱਗਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਦਰਖ਼ਤ ਇੱਕ ਖ਼ਾਸ ਕੁਦਰਤੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਾਧਾ ਦਰ ਉਸ ਥਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ (ਮਿੱਟੀ) ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਜਲਵਾਯੂ ਸੰਬੰਧੀ ਹਾਲਤਾਂ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਵਾਧਾ ਦਰ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਰ ਨਾਲ ਇਹ ਕੱਟ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਤਾਂ ਹੋਲੀ ਹੋਲੀ ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗੀ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਅਸੰਤੁਲਨ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਜੰਗਲਾਂ ਤੋਂ ਕੀਮਤੀ ਪਦਾਰਥ ਇਮਰਤੀ ਲੱਕੜੀ, ਕਾਗਜ਼, ਗੂੰਦ, ਰਬੜ ਆਦਿ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਖਾਤਰ ਜੰਗਲ ਕੱਟਣਾ ਗਲਤ ਨਹੀਂ ਪਰ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਸੰਤੁਲਨ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਬਦਲੇ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਦਰਖ਼ਤ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜਲ ਚੱਕਰ ਸਥਿਰ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਵਰਖਾ ਲਈ, ਰੁੱਖ ਲਗਾ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਹਵਾ ਦੇ ਅਪਰਦਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਓ, ਭੂਮਿ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਪਰਤ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ, ਹੜ੍ਹ ਰੋਕਣ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਲਈ ਵੀ ਜੰਗਲ ਲਗਾਉਣੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਕਾਗਜ਼ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਅਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕਾਗਜ਼ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਦਰਖਤਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਜੰਗਲੀ ਦਰਖ਼ਤ ਕੱਟਣੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਾਗਜ਼ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦਰਖ਼ਤ ਗਿਰਾਏ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਜੰਗਲੀ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦੀ ਅੰਧਾ-ਧੁੰਦ ਕਟਾਈ ਕਾਰਨ ਵਰਖਾ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗੀ, ਨਵੇਂ ਦਰਖਤ ਘੱਟ ਉਗਣਗੇ (ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਕਾਰਨ), ਭੂ-ਅਪਰਦਨ ਕਾਰਨ ਉਪਜਾਊ ਪਰਤ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ, ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰ ਘੱਟ ਜਾਣਗੇ (ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਕਾਰਨ), ਅਤੇ ਇਸ ਸਭ ਕਰਕੇ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਸੰਤੁਲਨ ਭੰਗ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ, ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਾਗਜ਼ ਉਦਯੋਗ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਧਾਉਣਗੇ।

1.2.4.3 ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼

ਜੰਗਲ ਇੱਕ ਸਵੈ-ਆਧਾਰਿਤ, ਜਾਂ ਸਵੈ-ਪੋਸ਼ਕ ਲੱਕੜੀ ਦਾ ਇੱਕ ਇਲਾਕਾ ਹੈ। ਜੰਗਲ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਅਮੁੱਲ ਧਨ-ਸੰਪਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਵਾਉਣ ਯੋਗ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਤੋਂ ਕੀਮਤੀ ਪਦਾਰਥ ਕਾਗਜ਼, ਗੂੰਦ, ਰਬੜ ਆਦਿ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਜੰਗਲ ਢੁੱਕਵਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਹੋ ਰਹੇ ਵਿਕਾਸ ਸਦਕਾ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਜੰਗਲਾਂ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੀ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸੁਵਿਧਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਸੋਚੇ ਸਮਝੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ ਐਸ਼-ਪ੍ਰਸਤ ਜੀਵਨ ਲਈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ (eco-system) ਵਿਚਲੇ ਸਮਤੋਲ ਵਿੱਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਦਾ ਭਾਵ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਸਵਾਰਥ ਹਿੱਤ ਦਰਖਤਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਕਾਰਨ ਜੰਗਲੀ ਖੇਤਰ ਲਗਾਤਾਰ ਘੱਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸ ਸਦਕਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਅਧੋਗਤੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ, ਯੂ.ਐਨ.ਈ.ਪੀ. (United Nations Environment Programme) 1987 ਅਨੁਸਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 29 ਕਰੋੜ ਏਕੜ ਜ਼ਮੀਨ ਜੰਗਲ ਰਹਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਚੁਕੀ ਹੈ।

ਦੂਸਰੇ ਵਿਸ਼ਵ ਯੁੱਧ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਦਰਖਤ ਕੱਟੇ ਗਏ ਹਨ। ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਦਰਖਤ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਆਕਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਈ ਦਹਾਕੇ ਲੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਪ੍ਰੰਤੂ ਇਸ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਜਾਂ ਪੁੱਟਣ ਲਈ ਕੇਵਲ ਕੁੱਝ ਕੁ ਪਲਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਦੀ ਦਰ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਧਦੀ ਗਈ ਤਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਉਥਲ-ਪੁਥਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਦੇ ਕਾਰਨ (Causes)

ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਾਰਨ ਹਨ:

1. ਵੱਸੋਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧਾ:

ਵੱਧਦੀ ਵੱਸੋਂ ਦੀਆਂ ਅਸੀਮਤ ਲੋੜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ ਬਣਾਉਣਾ ਆਦਿ ਦੀ ਖਾਤਰ ਜੰਗਲੀ ਖੇਤਰ ਲਗਾਤਾਰ ਸਾਫ਼ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।

2. ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ:

ਭਾਵੇਂ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਨ ਲਈ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਥਾਨ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਵੱਧ ਰਹੇ ਉਦਯੋਗ ਆਪਣੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

3. ਖੇਤੀ ਕੰਮਾਂ 'ਚ ਵਿਸਥਾਰ:

ਇਸ ਤੋਂ ਭਾਵ ਜੰਗਲਾਂ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੀ ਜ਼ਮੀਨ (ਜਿਹੜੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ਰਖੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ) ਨੂੰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਅਨਾਜ ਸੰਬੰਧੀ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਖੇਤੀ ਯੋਗ ਭੂਮੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਬਦਲਵੀਂ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ (shifting cultivation) ਵੀ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

4. ਜੰਗਲਾਂ ਸਬੰਧੀ ਨੀਤੀ:

ਜੰਗਲਾਂ ਸਬੰਧੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਰਕਾਰੀ ਨੀਤੀਆਂ ਕਈ ਵਾਰ ਤਾਲ-ਮੇਲ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਲਾਭ ਦੀ ਥਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ।

5. ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਦੀ ਘਾਟ:

ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਪੁਨਰ-ਸਥਾਪਨ (restoration) ਲਈ ਅਨਪੜ੍ਹ ਵਰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਸਾਖਰਿਤ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਵੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਕੁੱਝ ਚੰਗੇਰੇ ਲਾਭਦਾਇਕ ਨਤੀਜੇ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਖੁਦ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਮੁਸੀਬਤਾਂ ਅਤੇ ਤਬਾਹੀਆਂ ਵੱਲ ਕਦਮ ਪੁੱਟੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਸਾਨੂੰ ਭੂਮੀ ਦਾ ਖਿਸਕਣਾ (landslides), ਭੋਂ ਦਾ ਖੁਰਨਾ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੜ੍ਹ ਆਉਣਾ ਜਾਂ ਫਿਰ ਸੋਕਾ ਪੈਣਾ ਆਦਿ ਵਰਗੀਆਂ ਚਿੰਤਾਜਨਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੁਦਰਤੀ ਆਫਤਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ।

1.2.4.4 ਘਟਨਾ ਅਧਿਐਨ (Case study**) – ਚਿਪਕੋ ਅੰਦੋਲਨ (**Chipko Movement**)**

ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਕਿਸਮ ਦਾ ਅੰਦੋਲਨ ਸੀ ਜੋ ਮਾਰਚ 1973 ਵਿੱਚ ਗੋਪੇਸ਼ਵਰ ਕਸਬਾ, ਦਸੂਹੀ ਗ੍ਰਾਮ, ਟੀਹਰੀ ਦੇ ਸਵਰਾਜ ਮੰਡਲ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਜਿਲ੍ਹਾ ਗੜ੍ਹਵਾਲ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ। ਸ੍ਰੀ ਸੁੰਦਰ ਲਾਲ ਬਹੁਗੁਣਾ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਅਧੀਨ ਇਸ ਜਿਲ੍ਹੇ ਦੀਆਂ ਔਰਤਾਂ ਯਥਾਰਥ ਵਿੱਚ ਦਰਖਤਾਂ ਨੂੰ ਠੇਕੇਦਾਰਾਂ ਦੇ ਕੁਹਾੜਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਦਰਖਤਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਚਿਪਕ ਗਈਆਂ। ਹੋਲੀ ਹੋਲੀ ਇਹ ਅੰਦੋਲਨ ਜ਼ੋਰ ਪਕੜ ਗਿਆ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਫੈਲ ਗਿਆ। ਹਿੰਦੀ ਸ਼ਬਦ ਚਿਪਕੋ

ਦਾ ਅਰਥ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੱਫੀ ਪਾਉਣਾ ਜਾਂ ਚਿੰਬੜਨਾ। ਇਸ ਅੰਦੋਲਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਸੀ ਕਿ ਦਰਖਤ ਕੇਵਲ ਇਮਾਰਤੀ ਲੱਕੜੀ ਹੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਸਗੋਂ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਭੋਂ ਖੋਰ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਆਕਸੀਜਨ ਛੱਡਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 5 ਐਫ਼ (fuel, food, fibre, fodder, and fertilizer) ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਈਂਧਣ, ਭੋਜਨ, ਰੇਸ਼ੇ, ਚਾਰਾ ਅਤੇ ਖਾਦ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸ੍ਰੀ ਬਹੁਗੁਣਾ ਨੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਖਾਤਮੇ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੂਕ ਕੀਤਾ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਦਰਖਤਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਬਾਰੇ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਜੀਵਨ ਰੇਖਾ ਹਨ। ਫਰਵਰੀ 1978 ਵਿੱਚ ਇਹ ਅੰਦੋਲਨ ਇੰਨਾ ਜ਼ੋਰ ਪਕੜ ਗਿਆ ਕਿ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਪੁਲਸ ਦੀ ਗੋਲੀ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਗ੍ਰਿਫਤਾਰੀਆਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਅਤੇ ਦਰਖਤਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਚਾਇਆ। ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਪ੍ਰਤੀ ਸਮਰਥਨ ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਗਿਆ ਕਿ ਟੀਹਰੀ ਗੜਵਾਲ ਦੇ ਅਡਵਾਨੀ ਪਿੰਡ ਦੀਆਂ ਔਰਤਾਂ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੇ ਦਰਖਤਾਂ ਦੇ ਤਾਣਿਆਂ ਨਾਲ ਖੰਮ੍ਹਣੀ (sacred thread) ਬੰਨ੍ਹੀ ਅਤੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਬਾਹਾਂ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹਿਆ। ਗੌਂਡਾ ਦੇਵੀ ਨੇ ਦਰਖਤਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਚਿਪਕ ਕੇ ਦਰਖਤ ਦੀ ਕਟਾਈ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਸਫ਼ਲਤਾ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉੱਤਰਕਾਸ਼ੀ ਦੇ ਗੰਗੋਤਰੀ ਗ੍ਰਾਮ ਸਵਰਾਜ ਸੰਘ ਅਤੇ ਗੋਪੇਸ਼ਪਰ ਕਸਬੇ ਵਿੱਚ ਦਸੋਹੀ ਗ੍ਰਾਮ ਸਵਰਾਜ ਮੰਡਲ ਨੇ ਇਸ ਅੰਦੋਲਨ ਨੂੰ ਜ਼ੋਰ-ਸ਼ੋਰ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧਾਇਆ। ਇਸ ਨੇ ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਪੱਤਰਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸਾਧਾਰਨ ਜਨਤਾ ਦਾ ਧਿਆਨ ਆਪਣੇ ਵੱਲ ਖਿੱਚਿਆ।

1.2.4.5 ਖਣਿਜ ਪੁੱਟਣਾ (Mining)

ਕੁੱਝ ਖਣਿਜ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹ ਉੱਪਰ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੋਲਾ ਅਤੇ ਲੋਹਾ। ਸੋਨਾ ਅਤੇ ਤੇਲ ਧਰਤੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਡੂੰਘੇ ਦੱਬੇ ਪਏ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਉੱਪਰ ਖਣਿਜ ਪੁੱਟਣ ਦੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਖੁਲੀਆਂ ਖਾਣਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਖਦਾਨ ਪੁੱਟਣਾ (Mining): ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਖਣਿਜ ਪੁੱਟਣਾ ਖਤਰਨਾਕ ਕੰਮ ਹੈ। ਖਦਾਨ ਦੀ ਛੱਤ ਹੇਠਾਂ ਢਹਿ ਜਾਣ ਨਾਲ, ਪਾਣੀ ਭਰਨ ਨਾਲ,ਅੱਗ ਲੱਗਣ ਨਾਲ ਜਾਂ ਸਾਹ ਘੁੱਟਣ ਨਾਲ ਕਾਮਿਆਂ ਦੀ ਜਾਨ ਵੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਭੂਮੀਗਤ ਖਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਤਰਾ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੋਲਾ ਖਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਦੂਰ ਮਰ ਵੀ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

1.2.4.6 ਡੈਮ ਨਿਰਮਾਣ (Construction of Dams)

ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀ ਪੂਰਾ ਸਾਲ ਬੇਰੋਕ ਗਤੀ ਨਾਲ ਹੁੰਦੀ ਰਹੇ, ਇਸ ਲਈ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਬੰਨ੍ਹ (Dam) ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਕੰਮ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ। ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਜੰਗਲ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਬੰਨ੍ਹ ਬਣਾਏ ਗਏ ਅਤੇ ਫਿਰ ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਗ੍ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਹੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਚੰਗੀ ਉਪਯੋਗਿਤਾ ਦਿਖਾਈ ਦਿੱਤੀ, ਕਿਉਂਕਿ ਖੇਤੀ ਕਾਰਜਾਂ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਜਲ-ਭੰਡਾਰਾਂ ਦਾ ਚੰਗਾ ਉਪਯੋਗ ਹੋਣ ਲੱਗਾ ਸੀ। ਪਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਆ ਗਈਆਂ। ਬੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਭਰਪਾਈ ਦੇ ਕਾਰਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭਰਪਾਈ ਸਮਰੱਥਾ ਘੱਟ ਹੋ ਗਈ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀਆਂ ਨਦੀਆਂ ਦਾ ਪਾਣੀ, ਜੋ ਬੰਨ ਨਿਰਮਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਸਿੱਧਾ ਕੰਮ ਆਉਂਦਾ ਸੀ, ਉਸ 'ਤੇ ਰੋਕ ਲੱਗ ਗਈ। ਬੰਨ੍ਹ ਹੁਣ ਕਦੇ ਕਦੇ ਟੁੱਟਣ ਵੀ ਲੱਗੇ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਇਸ ਭੰਡਾਰ ਨੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਲੀਲਾ ਵੀ ਰਚਾਈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਿ ਜਾਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਹ ਉਤਨੇ ਉਪਯੋਗ ਵਿੱਚ ਵੀ ਨਹੀਂ ਆਏ। ਕਈ ਹਜ਼ਾਰ ਬੰਨ੍ਹ ਹਾਲ ਦੀ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਨਿਰਮਾਣ ਅਧੀਨ ਹਨ। ਸਾਰੇ ਹੀ ਵੱਡੇ ਬੰਨ੍ਹ (dam) ਵੱਧ ਵਰਖਾ ਵਾਲੇ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੰਗਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਘਾਹ ਅਤੇ ਰੁੱਖ ਹਨ। ਪਰੰਤੂ ਬੰਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਇੰਜਨੀਅਰਾਂ ਦੇ ਘਰ, ਸਹਾਇਕਾਂ ਅਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੇ ਘਰ, ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਰਸਤੇ (roads) ਵੀ ਜੰਗਲ ਦੇ

ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਇਹ ਸਭ ਕਰਨ ਲਈ ਰੁੱਖ, ਪੌਦੇ, ਘਾਹ ਆਦਿ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਪਰੇ ਧਕੇਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

1.2.4.7 ਵਣ-ਕਟਾਈ, ਖਦਾਨ ਖੁਦਾਈ ਅਤੇ ਡੈਮ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਆਦਿਵਾਸੀ ਲੋਕਾਂ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ

1. ਆਦਿਵਾਸੀ ਅਤੇ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰਵਰਤੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਭੇਜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਪੁਨਰ ਨਿਰਵਾਸ ਦਾ ਸਹੀ ਇੰਤਜ਼ਾਮ ਵੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ।
3. ਆਦਿਵਾਸੀ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਨਾ ਸਿਰਫ ਆਪਣਾ ਨਿਵਾਸ ਖੋਇਆ, ਸਗੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਅਤੇ ਆਜੀਵਿਕਾ ਵੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਖੋਹ ਲਈ ਗਈ।
4. ਭੂਮੀ 'ਤੇ ਨਦੀਨ ਉੱਗ ਗਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਖਰਾਬ ਕਰ ਦਿੱਤੀ।
5. ਵਿਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀ ਜਨਤਾ ਦੇ ਆਵਾਸ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਦਾ ਧਿਆਨ ਨਾ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ।
6. ਵਿਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਆਦਿਵਾਸੀ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੇ ਹਨਨ ਨੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿੱਚ ਰੋਸ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵੱਜੋਂ ਕਈ ਅੰਦੋਲਨ ਵੀ ਹੋਏ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ: ਨਰਮਦਾ ਘਾਟੀ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਅੰਦੋਲਨ ਕੀਤਾ। ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਚਿਪਕੋ ਅੰਦੋਲਨ ਅਤੇ ਕਰਨਾਅਕ ਵਿੱਚ ਅਪੀਕੋ ਅੰਦੋਲਨ ਇਸ ਦੇ ਉਦਾਹਰਣ ਹਨ।
7. ਖਣਿਜ ਪੁੱਟਣਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਖਤਰਨਾਕ ਕੰਮ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਧੂੜ, ਮਿੱਟੀ ਤੋਂ ਸਾਹ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
8. ਵਿਸਫੋਟਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਧੂਏਂ ਤੋਂ ਜ਼ਹਿਰ ਚੜ੍ਹਦੀ ਹੈ।
9. ਕੋਲਾ ਖਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਮਿਥੇਨ ਗੈਸ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ।

1.2.5 ਭੂਮੀ ਸਾਧਨ (Land Resources)

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ ਤਲ ਦਾ 43% ਹਿੱਸਾ ਮੈਦਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਢਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ 27% ਹਿੱਸੇ ਉੱਤੇ ਪਠਾਰ ਹਨ ਅਤੇ 30% ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਹਿੱਸੇ ਉੱਤੇ ਪਰਬਤ ਅਤੇ ਪਹਾੜ ਹਨ। ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਤਹਿ ਮਿੱਟੀ (**soil**) ਕਹਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਿੱਟੀ ਚਟਾਨਾਂ ਦੇ ਟੁੱਟਣ-ਭੱਜਣ ਜਾਂ ਖੁਰਨ ਤੋਂ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਇੱਕ ਸਹਾਇਕ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਚਟਾਨਾਂ ਦੇ ਅੰਸ਼ਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਮਿਲਕੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਬਣਤਰ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਇਹ ਬਣਤਰ ਹੀ, ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਮਾ ਸਕਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਅਤੇ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਵਾਹਨ (**aeration**) ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਸੁੱਕੇ ਪੱਤੇ, ਟਹਿਣੀਆਂ, ਮਰੇ ਹੋਏ ਜੀਵ ਅਤੇ ਪੌਦੇ (ਕਾਰਬਨਿਕ ਪਦਾਰਥ) ਹਿਊਮਸ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿੱਚ ਸਮਾਉਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਲਈ ਇਸ ਉੱਪਰਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਮੁੱਖ ਸ੍ਰੋਤ ਵਰਖਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਕਾਰਣ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਅਵਿਕਸਿਤ ਵ੍ਰਿਧੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦੁਆਰਾ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿੱਚ ਜਜ਼ਬ ਕਰਨ ਲਈ ਭੂਮੀ ਦਾ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਵਹਨ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

1. ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਉਪਜਾਊਪਨ ਤੇ ਖੇਤੀ ਦੀ ਉਪਜ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।
2. ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਦਾ ਗੂੜ੍ਹਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਹੈ।
3. ਮਿੱਟੀ ਉੱਪਰ ਕਈ ਉਦਯੋਗ ਨਿਰਭਰ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਬਰਤਨ, ਖਿਡੌਣੇ, ਸਜਾਵਟੀ ਸਾਮਾਨ, ਇੱਟਾਂ, ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦਾ ਸਾਮਾਨ, ਆਦਿ ਅਤੇ ਖੇਤ ਤੋਂ ਮਿਲਿਆ ਉਦਯੋਗਿਕ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੰਨਾ, ਕਪਾਹ, ਪਟਸਨ ਆਦਿ।

4. ਮਿੱਟੀ ਉੱਪਰ ਆਬਾਦੀ ਘਣਤਾ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਉਪਯੁਕਤ ਸਾਧਨਾਂ ਵਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਜਿੱਥੇ ਪਾਣੀ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਮਿਲੇ, ਸੰਘਣੀ ਅਬਾਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
5. ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਜੀਵਨ ਤੇ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
6. ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਣ ਕਲਾ ਦਾ ਗੂੜ੍ਹਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ।
7. ਮਨੁੱਖੀ ਸਭਿਅਤਾ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਵੀ ਮਿੱਟੀ ਤੋਂ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

1.2.5.1 ਭੂਮੀ ਨਿਘਾਰ/ਗਿਰਾਵਟ (Land degradation)

ਭਾਰਤ ਵਿਚ 130 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਭੂਮੀ ਖਰਾਬ ਹੋਈ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 56% ਪਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਖਰਾਬ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ, 28% ਜੰਗਲ ਦਾ ਨਿਘਾਰ ਵਾਲਾ ਖੇਤਰ, 6% ਖਾਰਾ ਅਤੇ ਖਾਰੀ ਜਮ੍ਹਾ ਖੇਤਰ ਅਤੇ 10% ਹਵਾ ਦੁਆਰਾ ਖਤਮ ਹੋ ਗਿਆ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਲੱਖਾਂ ਹੈਕਟੇਅਰ ਭੂਮੀ 'ਤੇ ਉਪਰਲੀ ਸਤ੍ਹ (**topsoil**) ਨਦੀ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਦੇ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਹੜ੍ਹ ਨਾਲ ਵਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਭੂਮੀ ਦੀ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗਤਾ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਨੂੰ ਭੂਮੀ ਗਿਰਾਵਟ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਭੂਮੀ ਦੇ ਭੌਤਿਕ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਜਾਂ ਜੈਵਿਕ ਗੁਣਾਂ ਵਿੱਚ ਅਣਚਾਹਿਅ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਪੇੜ-ਪੌਦਿਆਂ ਉੱਪਰ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਭੂਮੀ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

1. ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਾਣੂਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਨਾਲ ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।
2. ਮਵੇਸ਼ੀ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਚਰਾਉਣ ਲਈ ਭੂਮੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਚਰਾਗਾਹਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ।
3. ਜਲ ਅਤੇ ਵਾਯੂ ਨਾਲ ਭੂ-ਖੋਰ ਲਗਾਤਾਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।
4. ਮਕਾਨਾਂ ਲਈ ਇੱਟਾਂ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ।
5. ਘਰੇਲੂ ਕੂੜਾ-ਕਰਕਟ ਵੀ ਭੂਮੀ ਗਿਰਾਵਟ ਦਾ ਕਾਰਣ ਹੈ ।
6. ਨਗਰਪਾਲਿਕਾ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦਾ ਸ਼ਹਿਰੀ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ, ਮਨੁੱਖੀ ਮਲ, ਮਰੇ ਮਵੇਸ਼ੀ ਆਦਿ ਦੇ ਬੇਲੋੜੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਥਾਂ 'ਤੇ ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਸੁੱਟਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਭੂਮੀ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦਾ ਹੈ।
7. ਉਦਯੋਗਿਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਵੀ ਭੂਮੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਦਾ ਕਾਰਣ ਹੈ।
8. ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਖਾਦਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ, ਅਤੇ ਅਣਚਾਹੇ ਪੌਦੇ ਵੀ ਭੂਮੀ ਗਿਰਾਵਟ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ।
9. ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਤੇਜ਼ਾਬੀਕਰਨ: ਜਦੋਂ ਨਮੀ ਦੇ ਕਾਰਣ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ (H_2) ਦੇ ਆਇਨਜ਼ (**ions**) ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਲੋਰਿਕ (**HCl**) ਆਇਨਜ਼ (**ions**) ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਿਕਾਰ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

1.2.5.2 ਭੂਮੀ ਖਿਸਕਣ (Landslide)

ਭੂ-ਖਿਸਕਣ ਅਕਸਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਖਾ ਜਾਂ ਭੂਚਾਲ ਕਾਰਨ ਪਰਬਤੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਰਖਾ ਦਾ ਪਾਣੀ ਚਟਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰ ਕੇ ਗ੍ਰੀਸ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਭਾਰੀ ਚਟਾਨਾਂ, ਢਲਾਨਾਂ ਤੋਂ ਖਿਸਕ ਕੇ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ ਆ ਡਿੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਗੁਰੂਤਾ ਆਕਰਸ਼ਨ (**gravity**) ਬੱਲ ਦੇ ਕਾਰਨ ਮਲਵਾ ਢਲਾਨ ਤੋਂ ਖਿਸਕ ਕੇ ਹੇਠਾਂ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਢਲਾਨ, ਭੂਚਾਲ ਅਤੇ ਵਰਖਾ, ਚਟਾਨਾਂ ਦੇ ਖਿਸਕਣ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਨ ਹਨ।

ਭੂ-ਖਿਸਕਣ ਦੇ ਮਾਨਵੀ ਕਾਰਣ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

1. ਦਰਖਤ ਕੱਟਣਾ ਅਤੇ ਢਲਾਨ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਰਖਤ ਕੱਟਣਾ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਨਸਪਤੀ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨਾ।
2. ਪਹਾੜੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸੜਕਾਂ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪਰਬਤੀ ਢਲਾਨਾਂ ਤੇ ਦਬਾਓ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭੂ-ਖਿਸਕਣ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦਾ ਹੈ।
3. ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਭੂ-ਖਿਸਕਣ, ਪਰਬਤੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸੜਕਾਂ, ਇਮਾਰਤਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

1.2.5.3 ਭੂਮੀ-ਖੋਰ (Soil Erosion)

ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਕਾਰਨ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗੀ ਉਪਰਲੀ ਪਰਤ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਹੱਟ ਜਾਵੇ ਜਾਂ ਇਸ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਭੌਂ-ਖੋਰ ਜਾਂ ਭੌਂ-ਅਪਰਦਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭੌਂ-ਖੋਰ ਕਈ ਕੁਦਰਤੀ ਜਾਂ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜਾਂ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪੌਣਾਂ, ਵਰਖਾ, ਧਰਤੀ ਦੀ ਢਲਾਨ, ਹਿਮਪਾਤ, ਸਾਗਰੀ ਲਹਿਰਾਂ, ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ ਅਪਰਦਨ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਕਾਰਨ ਹਨ।

ਵਣਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਪਸ਼ੂ ਚਾਰਨ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੇਤੀ, ਖਣਿਜ ਕੱਢਣਾ, ਅਤੇ ਢਲਾਨਾਂ ਉੱਪਰ ਖੇਤੀ ਕਰਨਾ, ਆਦਿ ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਨ ਹਨ।

ਭੂ-ਖੋਰ ਦੇ ਕਾਰਣ ਉਪਜਾਊ ਮਿੱਟੀ ਵਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਉਪਜਾਊ ਅੰਸ਼ ਬਰਬਾਦ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਲਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਭੂਮੀ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਭੌਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਪੌੜੀਦਾਰ ਖੇਤ ਬਣਾ ਕੇ, ਵੱਟਾਂ ਬਣਾਕੇ, ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬੰਨ੍ਹ ਬਣਾਉਣਾ, ਪੌਣਾਂ ਦੀ ਰੋਕ ਲਈ ਦਰਖਤ ਲਗਾਉਣਾ, ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਰੋਕਣਾ, ਝੁਮਿੰਗ (**shift cultivation**) ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ, ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਫੇਰ ਬਦਲ ਕਰਨਾ, ਮਿਲੀ-ਜੁਲੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਗਾਉਣਾ, ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਲਈ ਧਰਤੀ ਖਾਲੀ ਰੱਖਣਾ, ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਚਾਰਨ ਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਰੱਖਣਾ, ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤੀ ਦਾ ਤਰੀਕਾ, ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਆਦਿ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

1.2.5.4 ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਣ (Desertification)

ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਣ ਦਾ ਅਰਥ 'ਮਾਰੂਥਲ ਦਾ ਵੱਧਣਾ' ਨਹੀਂ ਹੈ ਬਲਕਿ ਇਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਾਰਣ ਸੋਕੇ, ਅਰਧ-ਸੋਕੇ, ਅਤੇ ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਟੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉੱਪਰੀ ਪਰਤ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਨਾਲ ਹੈ। ਇਸ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸ਼ੇਕੀ ਜਾਂ ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭੂ-ਖੋਰ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਣ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵੱਧ ਖੇਤੀ, ਵਣਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਪਸ਼ੂ ਚਾਰਨ, ਭੂਮੀ ਦਾ ਖਾਰਾਪਨ, ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਆਦਿ।

ਘਾਹ ਅਤੇ ਪੇੜ-ਪੌਦੇ ਭੂ-ਖੋਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਜਦੋਂ ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਚਰਨ ਦੇ ਕਾਰਣ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਕੜ ਢਿੱਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਰੀ ਪਰਤ ਤੇਜ਼ ਹਵਾ ਜਾਂ ਤੇਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਬਹਾਵ ਨਾਲ ਬਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਦੀਆਂ ਬੂੰਦਾਂ ਵੀ ਇਸ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਰੀ ਪਰਤ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸੋਖਣ ਸ਼ਕਤੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਿੱਟੀ ਹਵਾ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਵਹਿ ਜਾਣ ਕਰਕੇ ਉਹ ਜਗ੍ਹਾ ਬੰਜਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਣ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

1.2.6 ਸਾਰਾਂਸ਼

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ। ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਉਹ ਸਾਧਨ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕੁਦਰਤ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਹੜੇ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲ, ਖਣਿਜ, ਭੂਮੀ, ਪਾਣੀ, ਖਾਦ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਆਦਿ ਮੁੱਖ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਹਨ। ਜੰਗਲਾਂ ਤੋਂ ਸਾਡੀਆਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਲੋੜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਪੜਾ, ਮਕਾਨ ਆਦਿ ਪੂਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਲੇਕਿਨ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਕਾਰਣ ਜੰਗਲ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਸਾਡੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉੱਪਰ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਿਆ ਹੈ। ਵਣ-ਵਿਨਾਸ਼ ਦੇ ਕਾਰਣ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਅਸੰਤੁਲਨ ਵੱਧ ਗਿਆ ਹੈ। ਬੰਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਕਈ ਆਦੀਵਾਸੀ ਜਾਤੀਆਂ ਵਿਸਥਾਪਿਤ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਵੱਧ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਕਾਰਣ ਉਹ ਖਤਮ ਹੋਣ ਦੀ ਕਗਾਰ ਤੇ ਹਨ ਅਤੇ ਖਾਨਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਦੇ ਕਾਰਣ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੱਧ ਗਿਆ ਹੈ। ਭੂਮੀ ਵੀ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਅਹਮ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਹੈ ਜਿਸ ਤੇ ਸਾਰਾ ਦਾ ਸਾਰਾ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਵਨਸਪਤੀ ਉੱਗਦੇ ਹਨ। ਭੂਮੀ 'ਤੇ ਕਈ ਤਰਾਂ ਦੇ ਉਦਯੋਗ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਨਿਵਾਸ ਅਤੇ ਆਜੀਵਿਕਾ ਇਸ ਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਵੱਧ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭੂ-ਸਖਲਨ ਅਤੇ ਭੂ-ਖੋਰ ਵਰਗੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵੱਧ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਕੇ, ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਕੇ ਹੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1.2.7 ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ

1.	ਝੂਮਿੰਗ (**Shift Cultivation**)	ਜੰਗਲ ਕੱਟ ਕੇ ਖੇਤੀ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਉਸ ਜਗ੍ਹਾ ਨੂੰ ਬੰਜਰ ਜਾਂ ਅਣ-ਵਾਹਿਆ ਛੱਡ ਕੇ ਦੂਜੀ ਥਾਂ ਤੇ ਜੰਗਲ ਕੱਟ ਕੇ ਖੇਤੀ ਕਰਨਾ।
2.	ਭੌਂ-ਅਪਰਦਨ (**soil erosion**)	ਪੌਣਾਂ, ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਜਾਂ ਨਦੀਆਂ (ਵਗਦੇ ਪਾਣੀ) ਦੀ ਕ੍ਰਿਆ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀਆਂ ਉੱਪਰਲੀਆਂ ਪਰਤਾਂ ਦਾ ਟੁੱਟਣਾ, ਢਿੱਲਾ ਹੋਣਾ, ਪਰਿਵਹਿਣ ਕਰ ਕੇ ਲੈ ਜਾਣਾ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਥਾਂ ਨਿਖੇਪ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਭੌਂ-ਅਪਰਦਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3.	ਜੰਗਲ (**Forests**)	ਵਨਸਪਤੀ ਉਗਣ ਵਾਲੀ ਉਹ ਸਾਰੀ ਧਰਤੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਦਰਖਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਾਧਨ ਹੋਵੇ
4.	ਜੰਗਲ ਕਟਾਈ (**Deforestation**)	ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ

1.2.8 ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਵਣਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਬਿਆਨ ਕਰੋ।
2. ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਨਿਘਾਰ (ਗਿਰਾਵਟ) ਦਾ ਕਾਰਨ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਹੈ। ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
3. ਵਣ-ਕਟਾਈ, ਖਦਾਨ ਖੁਦਾਈ ਅਤੇ ਡੈਮ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਆਦਿਵਾਸੀ ਲੋਕਾਂ ਤੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

4. ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਖੁਰਨ ਅਤੇ ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਣ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ? ਭੂਮੀ ਗਿਰਾਵਟ (ਨਿਘਾਰ) ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਾਰਨਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ।

1.2.9 ਸੁਝਾਈ ਪੁਸਤਕ ਸੂਚੀ ਅਤੇ ਵੈਬ ਸੋਮੇ

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ –ਸਰੋਜ ਸੋਬਤੀ ਫਰਵਾਹਾ ਅਤੇ ਸੁਰਜੀਤ ਸਿੰਘ
2. Environmental Studies - R.R. Dass
3. A Text Book of Environmental Studies - Dr. K. Raghavan Nambiar
4. Environmental Education - R.A. Sharma

Web Sources:

1. www.globalissues.org 2. edugreen.teri.res.in
3. en.wikipedia.org

1.2.10 ਸਵੈ–ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਭਿਆਸ

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

1. ਸੁਭਾਅ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ?
2. ਫੋਰੈਸਟ ਸ਼ਬਦ ਕਿਸ ਲਾਤੀਨੀ ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੈ?
3. ਸੰਨ 1973 ਵਿੱਚ ਵਣਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਯੂ.ਪੀ. ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਅੰਦਲੋਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਸੀ?
4. ਕੋਲਾ ਖਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਗੈਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?
5. ਜਦੋਂ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ H_2 ਦੇ ਆਇਨਜ਼ ਵੱਧ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ HCl ਦੇ ਘੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਕੀ ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?
6. ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਰੀ ਉਪਜਾਊ ਪਰਤ ਦੇ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਅਤੇ ਵਹਿ ਜਾਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ: 1. ਕਾਰਬਨਿਕ, ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਰਣ (ਕਾਰਬਨਿਕ + ਅਕਾਰਬਨਿਕ);
2. ਫੋਰਿਸ; 3. ਚਿਪਕੋ ਅੰਦੋਲਨ; 4. ਮੀਥੇਨ;
5. ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਤੇਜ਼ਾਬੀਕਰਣ 6. ਭੂ–ਖੋਰ

ਪਾਠ ਨੰ: 1.3 **ਲੇਖਿਕਾ: ਅਮਿਤਾ ਕਾਯਸਥਾ**

ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਸਮਸਿਆਵਾਂ (ਜਲ ਅਤੇ ਊਰਜਾ)

ਬਣਤਰ:

1.3.1 ਭੂਮਿਕਾ
1.3.2 ਉਦੇਸ਼
1.3.3 ਜਲ ਸਾਧਨ
- 1.3.3.1 ਜਲ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ
- 1.3.3.2 ਜਲ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ
- 1.3.3.3 ਸੋਕਾ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ
- 1.3.3.4 ਜਲ ਅਤੇ ਮਤਭੇਦ
- 1.3.3.5 ਡੈਮ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ

1.3.4 ਊਰਜਾ ਸਾਧਨ
- 1.3.4.1 ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਧਦੀ ਹੋਈ ਲੋੜ
- 1.3.4.2 ਊਰਜਾ ਦੇ ਨਵਿਆਉਦ ਯੋਗ ਅਤੇ ਨਾ-ਨਵਿਆਵਉਣਯੋਗ ਸੋਮੇ
- 1.3.4.3 ਵਿਕਲਪਿਕ ਊਰਜਾ ਸਾਧਨ
- 1.3.4.4 ਘਟਨਾ ਅਧਿਐਨ

1.3.5 ਖੇਤੀ-ਬਾੜੀ ਅਤੇ ਵੱਧ ਪਸ਼ੂ ਚਾਰਨ ਦੇ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਆਏ ਬਦਲਾਅ
1.3.6 ਸਾਰਾਂਸ਼
1.3.7 ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ
1.3.8 ਸੁਝਾਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
1.3.9 ਸੁਝਾਈ ਪੁਸਤਕ ਸੂਚੀ ਅਤੇ ਵੈਬ ਸੋਮੇ
1.3.10 ਸਵੈ-ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਭਿਆਸ

1.3.1 ਭੂਮਿਕਾ

ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਤਾਂ ਮਿੱਟੀ, ਜੰਗਲ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਰਗੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਾਣੀ, ਕੱਪੜਾ, ਮਕਾਨ, ਢੋਆ-ਢੁਆਈ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਵਰਗੀਆਂ ਵੱਧ ਰਹੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਖਾਤਰ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਪਰਿਸਥਿਕ ਸੰਤੁਲਨ (ecological balance) ਲਗਾਤਾਰ ਵਿਗੜਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਲਗਾਤਾਰ ਘੱਟਦੇ ਕਿਉਂ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ।

1.3.2 ਉਦੇਸ਼

ਇਸ ਪਾਠ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਉਪਰੰਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤੱਥਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹੋਵੇਗਾ।

1. ਜਲ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰ ਸਕੇਗਾ।
2. ਊਰਜਾ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸਕੇਗਾ।
3. ਊਰਜਾ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਪੂਰਵਕ ਦੱਸਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵੇਗਾ।

1.3.3 ਜਲ ਸਾਧਨ (Water Resources)

ਧਰਤੀ ਦੇ ਤਲ ਦਾ 70% ਭਾਗ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਢੱਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਪਰ ਧਰਤੀ ਦੇ ਤਲ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੰਡ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਈ ਜਗ੍ਹਾ ਭਾਰੀ ਹੜ੍ਹ ਆਉਂਦੇ ਹਨ, ਦਲਦਲ ਹੈ, ਕਿਤੇ ਸੋਕਾ ਅਤੇ ਕਿਤੇ ਮਰੂਥਲ ਇਲਾਕੇ। ਪਾਣੀ -ਸਿੰਜਾਈ, ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ, ਪੀਣ ਅਤੇ ਕੱਪੜੇ ਧੋਣ ਲਈ ਅਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਸਾਧਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣ ਕਰਕੇ, ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਲਈ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜੀਵ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਖਣਿਜਾਂ ਦੇ ਆਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਅਤੇ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਅਣੂ ਜਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਇੱਕ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਸਾਧਨ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ -ਤਾਜ਼ਾ ਪਾਣੀ (fresh water), ਖਾਰਾ ਪਾਣੀ (brackish water), ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀ (marine water)। ਤਾਜ਼ਾ ਪਾਣੀ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਲਵਣਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.5% ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਹਿਮ ਚਾਦਰਾਂ, ਹਿਮ ਨਦੀਆਂ (Glaciers) ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚਲਾ ਪਾਣੀ, ਟੋਭਿਆਂ, ਛੱਪੜਾਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਨਦੀਆਂ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਲਵਣਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.5% ਤੋਂ 3.5% ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਣੀ ਸਿੰਜਾਈ, ਪੀਣ ਜਾਂ ਹੋਰ ਜਗ੍ਹਾ ਵਰਤਣ ਲਈ ਅਣਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਪਾਣੀ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਫਰੀਦਕੋਟ, ਬਠਿੰਡਾ, ਸੰਗਰੂਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਆਦਿ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀ ਸਾਰੇ ਸਾਗਰਾਂ, ਮਹਾਂਸਾਗਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਲਵਣਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 3.5% ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

1.3.3.1 ਜਲ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ

ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਜਲ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪਯੋਗ ਹਨ:

1. ਘਰੇਲੂ ਉਪਯੋਗ: ਭੋਜਨ ਪਕਾਉਣ, ਕੱਪੜੇ ਧੋਣ, ਨਹਾਉਣ, ਪੀਣ ਵਿੱਚ ਜੋ ਪਾਣੀ ਉਪਯੋਗ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਜਲ ਦਾ ਘਰੇਲੂ ਉਪਯੋਗ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਵਿਅੱਕਤੀ ਨੂੰ ਜੀਵਤ ਰਹਿਣ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ 2 ਤੋਂ 2.5 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

2. ਜਨਤਕ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਜਲ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ: ਜਨਤਕ ਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਕੂਲ, ਪੰਚਾਇਤ ਭਵਨ, ਮੰਦਰ, ਮਸਜਿਦ ਜਾਂ ਹੋਰ ਧਾਰਮਿਕ ਸਥਾਨ, ਹਸਪਤਾਲ, ਬਸ-ਸਟੈਂਡ, ਰੇਲਵੇ ਸਟੇਸ਼ਨ ਆਦਿ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਬਣੇ ਪਖਾਨਾਂ ਘਰਾਂ, ਇਸ਼ਨਾਨ ਘਰਾਂ ਅਤੇ ਪਾਰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰਿਆਲੀ ਰੱਖਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

3. ਉਦਯੋਗਿਕ ਕੰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ : ਵੱਖ-ਵੱਖ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਧੁਲਾਈ, ਰੰਗਾਈ, ਛਪਾਈ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਾਗਜ਼, ਨਿਕਲ, ਸਟੀਲ, ਸ਼ਰਾਬ ਆਦਿ ਉਦਯੋਗ ਪਾਣੀ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਚਲ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹੋ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਉਦਯੋਗ ਨਦੀਆਂ ਜਾਂ ਜਲ-ਘਰਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

4. ਜਲ ਪਰਿਵਹਨ ਜਾਂ ਜਲ ਆਵਾਜਾਈ: ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਨਾਲੋਂ ਸਸਤੀ ਜਲ ਆਵਾਜਾਈ ਹੈ। ਇਹ ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਾਧਨ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ।

5. ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਜਲ ਦਾ ਉਪਯੋਗ: ਜਲ ਤੋਂ ਊਰਜਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਆਧੁਨਿਕ ਵਿਗਿਆਨਕਾਂ ਦੀ ਮਹਾਨ ਉਪਲਬਧੀ ਹੈ।

6. ਪਸ਼ੂ-ਪਾਲਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ: ਪਸ਼ੂ-ਪਾਲਣ ਵਿੱਚ ਜਲ ਨੂੰ ਅਨੇਕਾਂ ਕਾਰਜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਨਹਾਉਣਾ, ਪਾਣੀ ਪਿਆਉਣਾ, ਦੁੱਧ ਵਾਲੇ ਬਰਤਨ ਸਾਫ਼ ਕਰਨਾ, ਹਰੀ ਘਾਹ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਆਦਿ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

7. ਮੱਛੀ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ: ਕੁੱਝ ਦੇਸ਼ਵਾਸੀ ਪੂਰਣ ਭੋਜਨ ਲਈ ਮੱਛੀਆਂ ਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਹਨ। ਮੱਛੀ ਪਾਲਣਾ ਪਾਣੀ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

8. ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਬਹਾਓ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ: ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਹੋਣ ਮਗਰੋਂ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ ਪਥਾਰਦ ਬਚਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਉਦਯੋਗ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਰੋੜ੍ਹ ਕੇ ਫੈਕਟਰੀ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਾਲੀਆਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਰਾਹੀਂ ਨਦੀਆਂ ਜਾਂ ਨਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੋੜ੍ਹ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

9. ਸੈਰ-ਸਪਾਟਾ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ: ਸੈਰ ਸਪਾਟਾ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਸੈਲਾਨੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸ਼ਤੀ ਚਲਾਉਣ, ਤੈਰਾਕੀ ਅਤੇ ਦੂਜੀਆਂ ਹੋਰ ਪਾਣੀ ਵਾਲੀਆਂ ਖੇਡਾਂ ਕਰਨ ਦਾ ਅਵਸਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਸੈਲਾਨੀਆਂ ਦੀਆਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

1.3.3.2 ਜਲ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ

ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਇਸ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। (1) ਖੇਤੀ ਲਈ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਪਾਣੀ, ਚੋਲਾਂ ਦੀਆਂ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਪਾਣੀ, ਘਾਹ ਅਤੇ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਗਦਾ ਪਾਣੀ, ਖਰਾਬ ਨਲਕੇ-ਟੂਟੀਆਂ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਵਗਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਰੁੜ੍ਹਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। (2) ਵੱਧਦੀ ਵੱਸੋਂ ਨੇ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। (3) ਪਾਣੀ ਦੀ ਅਸਮਾਨ ਵੰਡ ਵੀ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਪਾਣੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿੱਥੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਕੋਈ ਸਹੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵੀ ਉਪਲੱਬਧ ਨਹੀਂ ਹੈ। (4) ਬੰਨਾਂ ਅਤੇ ਅਨੇਕਟਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂ-ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗ ਹੋਇਆ ਪਰੰਤੂ ਹੁਣ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣ ਗਏ ਹਨ। ਬੰਨਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਕਾਰਣ ਜੋ ਪਾਣੀ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਕੰਮ ਆਉਂਦਾ ਸੀ, ਉਸ 'ਤੇ ਰੋਕ ਲੱਗ ਗਈ ਹੈ। (5) ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੀ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਪਾਣੀ ਅਸ਼ੁੱਧ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਪੀਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ। (6) ਐਨੇਕਟਸ ਬਣਾ ਕੇ ਵਰਖਾ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤ ਕਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿੱਥੇ ਵਰਖਾ ਬਹੁਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਹੀ ਉਪਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਮੁੜ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਜਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

1.3.3.3 ਸੋਕਾ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ

ਸੋਕਾ: ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲੀ ਦੇ ਕਾਰਣ ਸੋਕਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਲ ਚੱਕਰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲੋਕ ਦੂਸਰੇ ਸਥਾਨਾਂ ਵੱਲ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੋਕਾ ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਣ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਚਰਣ ਹੈ। ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦਾ ਦੁਰਉਪਯੋਗ ਸੋਕੇ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਪੇੜ-ਪੌਦੇ ਵੀ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਹੜ੍ਹ: ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੇ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨਾਲ ਵਹਿਣ ਕਰਕੇ ਮਿੱਟੀ ਰੁੜ੍ਹ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਕੰਢੇ ਕੱਟੇ ਜਾਣ ਨਾਲ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਲਗਾਤਾਰ ਵਰਖਾ, ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਪਿਘਲਣ ਤੇ, ਅਤੇ ਬੱਦਲ ਫਟਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਵੀ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਡੈਮਾਂ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਨਾਲ ਵੀ ਹੜ੍ਹ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੜ੍ਹ, ਆਪਣੇ ਨਾਲ ਚਲ ਅਤੇ ਅਚਲ ਸੰਪਤੀਆਂ ਆਦਿ ਸਾਰਾ ਕੁੱਝ ਵਹਾ ਕੇ ਲੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਵਾਰ ਤਾਂ ਕੁੱਝ ਸ਼ਹਿਰ ਕਈ-ਕਈ ਹਫ਼ਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁੱਬੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਹੜ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਾਨ-ਮਾਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

1.3.3.4 ਜਲ ਅਤੇ ਮਤਭੇਦ

ਕੁੱਝ ਜਲ ਸੰਬੰਧੀ ਮਤਭੇਦ ਜਾਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ।

(i) ਕਾਵੇਰੀ ਜਲ ਵਿਵਾਦ : ਕਾਵੇਰੀ ਨਦੀ, ਕਰਨਾਟਕਾ, ਕੇਰਲ ਅਤੇ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ -ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਰਾਜਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਭਾਗ ਕਰਨਾਟਕਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਕੇਰਲ ਅਤੇ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਥੋੜਾ ਭਾਗ ਹੈ। ਕਾਵੇਰੀ ਜਲ ਵਿਵਾਦ, 1974 ਵਿੱਚ ਕਰਨਾਟਕਾ ਅਤੇ ਮੈਸੂਰ ਰਾਜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ। 1991 ਵਿੱਚ ਸੁਪਰੀਮ ਕੋਰਟ ਨੇ ਇਸ ਅੰਤਰ ਰਾਜੀ ਨਦੀ ਜਲ ਵਿਵਾਦ ਐਕਟ ਦੇ ਤਹਿਤ ਇੱਕ ਅਦਾਲਤ ਨੂੰ ਇਹ ਵਿਵਾਦ ਸੁਲਝਾਉਣ ਦਾ ਦਾਰੋਮਦਾਰ ਸੌਂਪਿਆ। ਅਦਾਲਤ ਨੇ ਦੋਹਾਂ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਸੁਣਨ ਉਪਰੰਤ ਇਹ ਆਦੇਸ਼ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਕਿ ਕਰਨਾਟਕਾ ਆਪਣੇ ਜਲ ਸੋਮਿਆਂ ਤੋਂ 205Tmc ਪਾਣੀ ਛੱਡੇਗਾ। ਕਰਨਾਟਕ ਰਾਜ ਨੇ ਇਸ ਆਦੇਸ਼ ਦਾ ਖੰਡਨ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਮੌਨਸੂਨ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਬਾਕੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦੱਸਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ 100Tmc ਪਾਣੀ ਛੱਡਣ ਦੀ ਮਾਣਯੋਗ ਕੋਰਟ ਨੇ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦਿੱਤੀ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਇਸ ਬੰਟਵਾਰੇ ਤੋਂ ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਲੋਕ ਭੜਕ ਗਏ ਅਤੇ ਕਈ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹਿੰਸਾ ਹੋਈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਮਦਰਾਸੀ ਲੋਕ ਮਾਰੇ ਗਏ। ਮਾਨਡਿਆ ਜਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਕਾਵੇਰੀ ਨਦੀ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਉੱਪਰ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰ ਲਿਆ ਤਾਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਨਾ ਛੱਡਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਮਸਲੇ ਨੂੰ ਆਖੀਰ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ ਸਰਦਾਰ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਸੁਲਝਾਇਆ ਗਿਆ। ਲੋਕਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾਰਾਜ਼ਗੀ ਫੇਰ ਵੀ ਬਰਕਰਾਰ ਰਹੀ। ਜਲ ਵਿਵਾਦਾਂ ਦਾ ਨਿਪਟਾਰਾ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਭਲਾਈ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਹੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਨਰਮਦਾ ਘਾਟੀ ਦਾ ਨਰਮਦਾ ਜਲ ਵਿਵਾਦ ਵੀ ਇਸ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ।

1.3.3.5 ਡੈਮ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ

ਡੈਮ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਲਾਭ ਹਨ:

1. ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ
2. ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਰਹਿਤ ਪਾਣੀ ਉਪਲਬਧ ਹੋਣਾ
3. ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
4. ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ -ਘਰ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ
5. ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ
6. ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ
7. ਸੈਰ-ਸਪਾਟਾ ਕਰਨ ਦੀ ਥਾਂ
8. ਹੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਭੂ-ਖੋਰ ਤੋਂ ਬਚਾਓ
9. ਲਗਾਤਾਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ
10. ਮੱਛੀ ਉਦਯੋਗ
11. ਬਹੁ-ਮੁਖੀ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ

ਡੈਮ ਨਿਰਮਾਣ ਦੀਆਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵੀ ਹਨ:

1. ਡੈਮ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਇਕੱਠੀ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭਰਪਾਈ ਸਮਰੱਥਾ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
2. ਡੈਮ ਟੁੱਟਣ ਕਾਰਣ, ਪਾਣੀ ਦੇ ਇਸੇ ਭੰਡਾਰ ਨੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਲੀਲਾ ਵੀ ਰਚਾਈ ਹੈ।
3. ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਰਚਾ
4. ਉਸਾਰੀ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਾਂ
5. ਨਹਿਰਾਂ ਨੇੜੇ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਲਵਣ ਅਤੇ ਸੇਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
6. ਖੇਤੀ ਯੋਗ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਭੂਮੀ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁੱਬ ਜਾਣਾ
7. ਪਸ਼ੂ-ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਵਿਸਥਾਪਨ
8. ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਬੇ-ਘਰ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਸਾਉਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ
9. ਮੱਛੀ ਖੇਤਰਾਂ ਅਤੇ ਪਰਿਵਹਣ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟਾਂ
10. ਨਦੀ ਮਾਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਰੋਕ

ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਛੋਟੇ ਬੰਨ੍ਹ (small dams) ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ।

1.3.4 ਊਰਜਾ ਸਾਧਨ

ਸਾਰੇ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦੀ ਹਰੇਕ ਕੋਸ਼ਿਕਾ ਦੀ ਜੈਵ-ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਸਾਧਨ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਭੌਤਿਕ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਉਤਪੱਤੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਦਾ ਮੂਲ ਆਧਾਰ ਸੂਰਜ ਹੈ। ਹੋਰ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ: "ਸਥੂਲ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਤੱਤਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਿਆਪਕ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਤਾਪ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਅਤੇ ਸੰਗ੍ਰਿਹ ਕਰਕੇ ਜੋ ਸ਼ਕਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਸੇ ਦਾ ਨਾਂ ਊਰਜਾ ਹੈ।"

ਊਰਜਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਇੱਕ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕਾਰਕ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਇੱਕ ਰੂਪ ਹੈ। ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਸੰਨ 1769 ਵਿੱਚ ਜੇਮਜ਼ ਵਾਟ ਨੇ ਕੋਇਲੇ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਭਾਫ਼ ਨਾਲ ਚਲਣ ਵਾਲੇ ਇੰਜਣ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰ ਕੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਲਿਆ ਦਿੱਤੀ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੋਇਲਾ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਸਾਧਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਅੰਗ ਬਣ ਗਿਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖਣਿਜ, ਤੇਲ, ਗੈਸ, ਜਲ-ਬਿਜਲੀ ਅਤੇ ਅਣੂ-ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਚਾਲਕ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਲੱਗਾ, ਜਿਸ ਦੇ ਕਾਰਣ ਵਿਸ਼ਵ ਅੱਜ ਉਨਤੀ ਦੇ ਸ਼ਿਖਰ ਵੱਲ ਵੱਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

1.3.4.1 ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਧਦੀ ਹੋਈ ਲੋੜ

ਊਰਜਾ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਅਤਿ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮੰਗ ਵੱਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਆਦਿਕਾਲ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਅੱਗ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਸੀ ਤਾਂ ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਸਿਰਫ਼ 2000 ਕਿਲੋ ਕੈਲੋਰੀ ਊਰਜਾ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਜਦੋਂ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਖੇਤੀ ਕਰਨਾ ਸਿੱਖ ਲਿਆ, ਤਾਂ ਉਹ ਹਰ ਰੋਜ਼ 12,000 ਕਿਲੋ ਕੈਲੋਰੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨ ਲੱਗਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਲੀ-ਹੋਲੀ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਖੋਜਾਂ ਦੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮੰਗ ਵੀ ਵੱਧਦੀ ਗਈ। ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖ ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਲਗਭਗ 30,000 ਕਿਲੋ ਕੈਲੋਰੀ ਦੀ ਖਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਵਰਤਮਾਨ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮੰਗ ਹੋਰ ਵੀ ਵੱਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਊਰਜਾ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀ ਅਤੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਅੰਤਰ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਅਨੇਕ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਹੇ ਹਨ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮੰਗ ਬਹੁਤ ਵੱਧ ਗਈ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਊਰਜਾ ਦਾ ਗੰਭੀਰ ਸੰਕਟ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਪੈਟ੍ਰੋਲੀਅਮ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਆਯਾਤ ਨਾਲ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਅਰਥ ਵਿਵਸਥਾ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਧਦੀ ਹੋਈ ਲੋੜ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਅੱਜਕਲ੍ਹ ਜਲ-ਬਿਜਲੀ, ਪਰਮਾਣੂ-ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਵਰਗੇ ਨਵੀਨ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ।

1.3.4.2 ਊਰਜਾ ਦੇ ਨਵਿਆਉਦ ਯੋਗ ਅਤੇ ਨਾ-ਨਵਿਆਵਉਣਯੋਗ ਸੋਮੇ

ਊਰਜਾ ਸਾਨੂੰ ਕਈ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਸੋਮਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਦੇ ਵਣਜੀ ਸੋਮੇ, ਗੈਰ-ਵਣਜੀ ਸੋਮੇ, ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਅਤੇ ਗੈਰ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸੋਮੇ ਹਨ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮੁੜ ਪੂਰਤੀ ਦੇ ਆਧਾਰ ਉੱਤੇ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਅਤੇ ਨਾ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਸੋਮਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

(i) ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਸੋਮੇ (Renewable Sources) : ਊਰਜਾ ਦੇ ਅਜਿਹੇ ਸੋਮੇ ਜਿਹੜੇ ਖ਼ਤਮ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਅਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਛੇਤੀ ਹੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਸੋਮੇ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਆਦਿ।

(ii) ਨਾ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਸੋਮੇ (Non-renewable Sources) : ਸਾਰੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸੋਮੇ ਇਸੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸੋਮੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਣ ਉੱਤੇ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੋਬਾਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਨਾ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਸੋਮੇ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਪੈਟ੍ਰੋਲੀਅਮ, ਕੋਲਾ, ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਆਦਿ, ਜੀਵ-ਅੰਸ਼ ਬਾਲਣ ਇਸੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਨਣ ਲਈ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦੋਬਾਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।

1.3.4.3 ਵਿਕਲਪਿਕ ਊਰਜਾ ਸਾਧਨ

ਵਧਦੀ ਹੋਈ ਊਰਜਾ ਦੀ ਖਪਤ ਨੂੰ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸੋਮਿਆਂ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਊਰਜਾ ਦੇ ਕੁੱਝ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਊਰਜਾ ਦੇ ਵਿਕਲਪਿਕ ਸੋਮੇ ਜਾਂ ਸਾਧਨ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

1. ਵਣਜੀ ਊਰਜਾ ਸਾਧਨ : ਵਣਜੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸੋਮੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

(i) ਪਣ ਸ਼ਕਤੀ (Hydro Power) : ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਵੇਗ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਕਾਰਣ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਊਰਜਾ, ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਪਣ-ਸ਼ਕਤੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਸ਼ਕਤੀ (Nuclear Energy): ਰੇਡਿਓ ਐਕਟਿਵ ਤੱਤ ਯੂਰੇਨੀਅਮ (U_{237}) ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

2. ਗੈਰ ਵਣਜੀ ਊਰਜਾ ਸੋਮੇ: ਗੈਰ ਵਣਜੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸੋਮੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

(i) ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ (Solar Energy): ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੇ ਦੋ ਢੰਗ ਹਨ: (a) ਸੌਰ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਸੌਰ ਕੂਕਰ, ਸੌਰ ਪਾਣੀ-ਤਾਪਕ, ਸੌਰ ਹਵਾ ਤਾਪਕ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (b) ਸੌਰ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਬਿਜਲੀ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ, ਬਿਜਲੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼, ਰੇਡੀਓ ਅਤੇ ਟੀ.ਵੀ. ਚਲਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਫ਼ਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(ii) ਪੌਣ ਊਰਜਾ (Wind energy) : ਹਵਾ ਦੇ ਵੇਗ ਤੋਂ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪੌਣ ਚੱਕੀਆਂ (wind mills) ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(iii) ਲਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਊਰਜਾ (Wave energy) : ਸਮੁੰਦਰੀ ਲਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(iv) ਭੂ-ਤਾਪੀ ਊਰਜਾ (Geo-thermal energy) : ਧਰਤੀ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਵੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਭੂ-ਤਾਪੀ ਊਰਜਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਜਵਾਰ ਊਰਜਾ (Tidal energy) : ਇਹ ਊਰਜਾ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਉੱਠਣ ਵਾਲੇ ਜਵਾਰ ਦੇ ਉਤਾਰ -ਚੜਾਅ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(vi) ਜੰਗਲੀ ਉਤਪਾਦ ਤੋਂ ਊਰਜਾ (Energy from Forest Products) : ਜੰਗਲਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਲੱਕੜ ਘਰੇਲੂ ਬਾਲਣ ਆਦਿ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(vii) ਪਸ਼ੂ-ਧਨ ਸ਼ਕਤੀ (Animal power) : ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਈ ਕੰਮਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਵੀ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(viii) ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਲਣ (Hydrogen fuel) : ਪਾਣੀ (H_2O) ਤੋਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਗੈਸ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਤਰਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

1.3.4.4 ਘਟਨਾ ਅਧਿਐਨ

ਭਾਰਤ ਨੇ ਪਹਿਲਾ 'Energy from Wave' ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰੀ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਆਈ.ਆਈ.ਟੀ. (IIT) ਮਦਰਾਸ ਦੇ 'wave energy group' ਨੇ 150 ਮੈਗਾਵਾਟ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਕਾਰਜ, ਸਟੇਟ ਹਾਰਬਰ ਇੰਜਨਿਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ, ਤ੍ਰਿਵੇਂਦਰਮ (State Harbour Engineering Department, Thiruvanthapuram) ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਕੀਤਾ।

ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਨਦੀਆਂ ਤੋਂ ਜਲ-ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕੁਲ ਅਨੁਮਾਨਤ ਸਮਰੱਥਾ ਲਗਭਗ 4.5 ਕਰੋੜ ਕਿਲੋਵਾਟ ਹੈ।

1.3.5 ਖੇਤੀ-ਬਾੜੀ ਅਤੇ ਵੱਧ ਪਸ਼ੂ ਚਾਰਨ ਦੇ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਆਏ ਬਦਲਾਅ

ਖੇਤੀ, ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਭੂਮੀ ਉੱਪਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪਹਿਲੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਅਰਬਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਖਾਦਯ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਖੇਤੀ ਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਬਦਲਾਅ ਆਏ ਹਨ। ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤੀ ਇੱਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਹਾਇਕ ਕੰਮ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਇਹ ਇੱਕ ਉਦਯੋਗ ਬਣ ਚੁਕਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਖਦਾਨ ਪੁੱਟਣਾਂ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਡੈਮਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅੱਜਕਲ੍ਹ ਦੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਹੀ ਭਾਗ ਹਨ।

ਪ੍ਰਤੱਖ ਜਾਂ ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਵੱਧਣਾ, ਅਮਲ ਦੀ ਵਰਖਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਇਸੇ ਮਸ਼ੀਨੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਹੀ ਨਤੀਜਾ ਹੈ।

ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਖੇਤ ਵਾਹਣਾ, ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਭੂ-ਖੋਰ, ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਰੁੱਕਣਾ ਅਤੇ ਕੀਟਾਣੂਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਆਦਿ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਸ਼ੂ-ਪਾਲਣ ਵੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਹੀ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਚਰਾਗਾਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਚਾਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਭੋਜਨ ਦਾ ਪੂਰਾ ਅਤੇ ਸਹੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਪਸ਼ੂ ਚਾਰਨ ਲਈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਘੱਟ ਰਹੇ ਘਾਹ ਅਤੇ ਵਨਸਪਤੀ ਦੇ ਵਾਧੇ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਉਣ ਕਰਕੇ, ਜੀਵ ਭਿੰਨਤਾ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਉਣ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਭੂ-ਖੋਰ ਦੇ ਕਾਰਣ ਬਹੁਤ ਬਦਲਾਅ ਆਏ

ਹਨ। ਪਸ਼ੂ, ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਤਬਦੀਲੀ ਆਈ ਹੈ। ਵਿਰਲੇ ਅਤੇ ਅਣ-ਲੋੜੀਂਦੇ ਪੌਦੇ ਉਗ ਰਹੇ ਹਨ।

ਖੇਤੀ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਦੋਗੁਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਊਰਜਾ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਦਸ ਗੁਣਾਂ ਵਧੇਰੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੀ ਦੇਸੀ ਖੇਤੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਜਪਾਨ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗਿਕ ਖੇਤੀ ਦੁਆਰਾ ਭਾਰਤ ਨਾਲੋਂ ਚਾਰ ਗੁਣਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਚੁਕੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਕਾਰਣ ਜਪਾਨ ਵਿੱਚ ਪਦਾਰਥਕ ਸਾਧਨਾਂ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਖਪਤ ਵੀ ਕਈ ਸੋ ਗੁਣਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਕਾਰਣ ਖੇਤੀ ਉਦਯੋਗ ਜਲ, ਹਵਾ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਇੱਕ ਮੁੱਖ ਕਾਰਣ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਬਾੜੀ ਦੇ ਮਸ਼ੀਨੀਕਰਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਆਪਣਾ ਕੰਮ ਛੱਡ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਵੱਸ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਉੱਥੇ ਹੋਰ ਹੋਰ ਕਿੱਤੇ ਅਪਣਾ ਲਏ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਪਲਾਯਨ ਹੋਣ ਕਾਰਨ, ਕਈ ਗਰੀਬ ਲੋਕ ਨਸ਼ੇ, ਹਿੰਸਾ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗੈਰ-ਕਾਨੂੰਨੀ ਅਤੇ ਗੈਰ ਸਮਾਜਿਕ ਕੰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈ ਗਏ ਹਨ।

ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵੱਧ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ:

1. ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ : ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਉਹ ਰਸਾਇਣ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕੀਟਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ, ਕੀੜਿਆਂ ਅਤੇ ਫਫੂੰਦੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। 'ਹਰਿਤ-ਕ੍ਰਾਂਤੀ' ਵੇਲੇ ਕੀੜਿਆਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਸੀ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਉੱਪਰ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ ਮੱਛਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਜਨਨ ਲਈ ਇੱਕ ਆਵਾਸ ਖੇਤਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਕਈ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡੀ.ਡੀ.ਟੀ. -ਜਿਸ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

(1) ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਮਰਨਾ
(2) ਕੈਂਸਰ, ਟਿਊਮਰ ਅਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਖ਼ਮ ਹੋਣਾ
(3) ਪ੍ਰਜਨਣ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟਾਂ
(4) ਹਾਰਮੋਨਲ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਰ
(5) ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਦਾ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣਾ
(6) ਅੰਡੇ ਦੀ ਪਰਤ ਦਾ ਪਤਲਾ ਹੋਣਾ
(7) ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਉੱਪਰ ਬੁਰਾ ਅਸਰ

ਡੀ.ਡੀ.ਟੀ. ਇੱਕ ਦੂਜੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦਾ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੁਰੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਤੀਜੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਬੱਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਿਧੀਆਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਿ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨਕ ਕੰਟਰੋਲ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ: (1) ਪਰਜੀਵੀ, (2) ਬਦਲਵੀਂ ਖੇਤੀ, (3) ਰਸਾਇਣਾਂ ਅਤੇ ਵਿਕਿਰਣਾਂ ਦੁਆਰਾ ਅਣਉਪਜਾਊ ਕਰਨਾ, (4) ਖਤਮ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ, (5) ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਰਸਾਇਣ ਆਦਿ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੇ ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ:

1. ਸੇਮ (ਪਾਣੀ ਦਾ ਇਕੱਠਾ ਹੋਣਾ): ਜਿਨਾਂ ਪਾਣੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹ ਸਾਰਾ ਦਾ ਸਾਰਾ ਧਰਤੀ ਸੋਖ ਨਹੀਂ ਪਾਉਂਦੀ। ਜੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਛੱਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਪਾਣੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੱਧ ਵਰਖਾ ਦੇ ਕਾਰਣ ਕਈ ਕਈ ਹਫ਼ਤੇ ਵੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਖੜਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਲੀ ਹੋਲੀ ਵੱਗਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਜਿਸ ਥਾਂ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਲਈ ਨਾਲੀਆਂ ਆਦਿ ਨਾ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਸ ਥਾਂ ਤੇ ਪਾਣੀ ਖੜਾ ਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਥਾਂ ਤੇ ਕੋਈ ਪੌਦਾ ਨਹੀਂ ਉਗ ਸਕਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਪੌਦੇ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਕਸੀਜਨ/ਹਵਾ ਦੇ ਪਹੁੰਚਣ ਦੀ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਹੀ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ। ਡੈਲਟਾ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਉੱਪਰ ਇਹੋ ਜਿਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

2. ਭੂਮੀ ਵਿੱਚ ਲਵਣਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧਣਾ : ਲਵਣਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਜਾਂ 'ਭੂਮੀ ਦਾ ਲੂਣੀਕਰਣ' ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਉਹ ਥਾਂ ਜਿੱਥੇ ਭੂਮੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਲਵਣਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧ ਚੁਕੀ ਹੋਵੇ। ਜਿਸ ਖੁਸ਼ਕ ਥਾਂ ਤੇ ਵਰਖਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਦਾ ਸਹੀ ਇੰਤਜ਼ਾਮ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਉਹ ਥਾਂ ਤੇ ਪਾਣੀ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਣ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਉੱਡ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਤਹਿ 'ਤੇ ਲੂਣ ਪਿੱਛੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਭੂਮੀ ਦੀ ਨਿਚਲੀ ਤਹਿ ਤੋਂ ਵੀ ਲੂਣ ਕੈਪੀਲਰੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਉਪਰਲੀ ਤਹਿ ਤੇ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦਾ ਗਿਆ ਪਾਣੀ ਭਾਫ਼ ਬਣ ਕੇ ਉੱਡ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉੱਥੇ ਲੂਣ ਦੀ ਇੱਕ ਮੋਟੀ ਤਹਿ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ ਨਹੀਂ ਉੱਗ ਸਕਦੇ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਉਹ ਰਾਜ, ਜਿੱਥੇ ਚੰਗੀਆਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀਆਂ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਮੌਜੂਦ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਈ ਹੈਕਟੇਅਰ ਭੂਮੀ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ, ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ। ਭੂਮੀ ਦੇ ਲੂਣੀਕਰਣ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੁਆਰਾ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਇਹ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹਿੰਗੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਹੈ।

1.3.6 ਸਾਰਾਂਸ਼

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਜਲ-ਸਾਧਨਾਂ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਸਾਧਨਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ। ਜਲ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਮੂਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਸਾਧਨ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਖੜੀਆਂ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਕਿਤੇ ਡੈਮ ਅਤੇ ਐਨੇਕਟ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੈ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਅਸਮਾਨ ਵੰਡ ਹੈ, ਕਿਤੇ ਸੋਕਾ ਅਤੇ ਕਿਤੇ ਹੜ੍ਹ ਹਨ। ਊਰਜਾ ਸਾਧਨ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਸਾਧਨ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਭੌਤਿਕ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਖਣਿਜ, ਤੇਲ, ਗੈਸ, ਜਲ-ਬਿਜਲੀ ਅਤੇ ਅਣੂ-ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਵ ਅੱਜ ਉਨਤੀ ਦੇ ਸ਼ਿਖਰ ਵੱਲ ਵੱਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਦੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵਿਕਲਪਿਕ ਸਾਧਨ ਵੀ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਣ-ਸ਼ਕਤੀ, ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਸ਼ਕਤੀ, ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ, ਲਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਊਰਜਾ, ਭੂ-ਤਾਪੀ ਊਰਜਾ, ਜਵਾਰ ਊਰਜਾ ਆਦਿ। ਪਰੰਤੂ ਵੱਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਅਤੇ ਵੱਧਦੀ ਭੋਜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੇ ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਭੂਮੀ ਦਾ ਖਾਰਾ ਪਣ, ਭੂ-ਖੋਰ ਆਦਿ।

1.3.7 ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ

1. ਲੂਣੀਕਰਣ : ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਸਤਿਹ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਣ ਦੇ ਉਪਰੰਤ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਲਵਣਾਂ ਦੇ ਇਕੱਠੇ ਹੋਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ

2.	ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ	:	ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿੜਿਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪਦਾਰਥ
3.	ਊਰਜਾ	:	ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ
4.	ਵਿਕਲਪਿਕ ਊਰਜਾ ਸਾਧਨ	:	ਪਾਰੰਪਰਾਗਤ ਸੋਮਿਆਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸਾਧਨ (ਪੌਣ ਊਰਜਾ, ਪਣ-ਸ਼ਕਤੀ ਆਦਿ)
5.	ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਸੋਮੇ	:	ਉਹ ਸੋਮੇ ਜਿਹੜੇ ਖਤਮ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਅਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਛੇਤੀ ਹੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

1.3.8 ਸੁਝਾਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਸੇਮ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ। ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਅਤੇ ਆਧੁਨਿਕ ਖੇਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰੋ।
2. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਉੱਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ:
   - (ੳ) ਜਲ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ
   - (ਅ) ਸੋਕਾ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ
   - (ੲ) ਵਿਕਲਪਿਕ ਊਰਜਾ ਸਾਧਨ
   - (ਸ) ਊਰਜਾ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵੱਧਦੀ ਹੋਈ ਲੋੜ

1.3.9 ਸੁਝਾਈ ਪੁਸਤਕ ਸੂਚੀ ਅਤੇ ਵੈਬ ਸੋਮੇ

1.	ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ	:	ਸਰੋਜ ਸੋਬਤੀ ਫਰਵਾਰਾ ਅਤੇ ਸੁਖਜੀਤ ਸਿੰਘ
2.	ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ	:	ਆਰ.ਏ. ਸ਼ਰਮਾ
3.	Resources and Environment	:	I.N. Chawla
4.	Textbook of Environmental Studies	:	Dr. K. Raghavan

ਵੈਬ ਸੋਮੇ

1. www.media.awareness.ca
2. www.vsaid.gov
3. www.globalissues.org
4. wiki.answers.com

1.3.10 ਸਵੈ-ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਭਿਆਸ

ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ:

1. ਜਲ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ..... ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ..... ਘੱਟ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਸੋਕਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
3. ਸੋਕਾ ..... ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਚਰਣ ਹੈ।
4. ਡੈਮ ਬਣਾਉਣ ਨਾਲ ..... ਅਤੇ ..... ਤੋਂ ਬਚਾਓ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ, ਉਰਜਾ ਦਾ ..... ਸੋਮਾ ਹੈ।
6. ਪੈਟ੍ਰੋਲੀਅਮ ਊਰਜਾ ਦਾ ..... ਸੋਮਾ ਹੈ।

7. ਡੈਮ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਨਹਿਰਾਂ ਨੇੜੇ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ..... ਅਤੇ ..... ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਉੱਤਰ: (1) ਊਰਜਾ (2) ਵਰਖਾ (3) ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਣ (4) ਹੜ੍ਹ, ਭੂ-ਖੋਰ
(5) ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ (6) ਨਾ-ਵਿਆਉਣਯੋਗ (7) ਲੂਣ, ਸੇਮ

ਪਾਠ ਨੰਬਰ : 1.4 ਲੇਖਿਕਾ : ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

(Role of an Individual in Conservation of Natural Resources)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

1.4.1 ਭੂਮਿਕਾ
1.4.2 ਉਦੇਸ਼
1.4.3 ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ
1.4.4 ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
- 1.4.4.1 ਜੰਗਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
- 1.4.4.2 ਖਣਿੱਜ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
- 1.4.4.3 ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
- 1.4.4.4 ਜਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
- 1.4.4.5 ਭੂਮੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

1.4.5 ਚਿਰਸਥਾਈ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਲਈ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ
(Equitable use of Resources for sustainable life styles)
1.4.6 ਸਾਰੰਸ਼
1.4.7 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
1.4.8 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1.4.1 ਭੂਮਿਕਾ:– ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨ ਸਾਡੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਲਾਲਚ ਨਹੀਂ। ਰੱਬ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਭਰੇ ਹੋਏ ਹਨ ਪਰ ਅਸੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਦਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ। ਮਨੁੱਖ ਧਰਤੀ ਦਾ ਰਾਜਾ ਹੈ। ਉਸਦੇ ਸੁੱਖ ਸਹੂਲਤ ਅਤੇ ਸੋਹਣੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਲਈ ਮੁਫਤ ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਮਿੱਟੀ ਆਦਿ ਦਾਤਾਂ ਮਿਲੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ। ਜੇ ਉਹ ਸਭ ਕੁਝ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ, ਸੰਜਮ ਅਤੇ ਸਿਆਣਪ ਨਾਲ ਵਰਤੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਦੀ ਕਮੀ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀ। ਪਰ ਜਿਵੇਂ ਅੱਗ ਬਾਲਣ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਰਜਦੀ, ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਨੀਤ ਨਹੀਂ ਭਰਦੀ। ਹੋਰ ਹੋਰ ਦੀ ਲਾਲਸਾ ਨੇ ਉਸਨੂੰ ਸਵੈ ਕੇਂਦਰਿਤ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਉਹ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਕਰਕੇ ਸਿਰਫ ਆਪਣੇ ਸੁਆਰਥ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਰਖਦਾ ਹੈ। ਬਜਾਇ ਰੱਬ ਦੀਆਂ ਦਾਤਾਂ ਦਾ ਸ਼ੁਕਰਗੁਜ਼ਾਰ ਹੋਣ ਤੇ ਉਹ ਦਿਨ-ਬ-ਦਿਨ ਅਕ੍ਰਿਤਘਣ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਚੰਗੇ ਮਾੜੇ ਕਰਮਾਂ ਦੀ ਸਜ਼ਾ ਸਭ ਨੂੰ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਵੀ ਅੱਜ ਆਪਣੀਆਂ ਕਰਨੀਆਂ ਦਾ ਫਲ ਭੁਗਤ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪਰ ਇਸ ਨੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਲਈ ਵੀ ਕੰਡੇ ਬੀਜ ਦਿੱਤੇ ਹਨ। ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਅਨਮੋਲ ਵਿਰਸੇ ਨੂੰ ਪਛਾਣ ਕੇ ਉਸਦੇ ਖਜ਼ਾਨਿਆਂ ਦੀ ਉਚਿੱਤ ਸੰਭਾਲ ਕਰੇ। ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਆਪਣੇ ਭੰਡਾਰੇ ਇਕੋ ਵਾਰ ਭਰੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਯੋਗ ਅਤੇ ਸੰਜਮੀ ਵਰਤੋਂ ਸਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ

ਜਿਥੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਗੋਦ ਉਜੜਨ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਏਗੀ, ਉਥੇ ਸਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਵੀ ਖੁਸ਼ਹਾਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

1.4.2 ਉਦੇਸ਼ :– ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਧਾਨ ਸਾਡੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਅਧਾਰ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ, ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਜਲਵਾਯੂ, ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ, ਜੰਗਲ, ਜਾਨਵਰ, ਫਸਲਾਂ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸਿਆਣਪ ਨਾਲ ਹੋਰ ਵਿਕਸਿਤ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਮੂਰਖਤਾ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਰਮਾਤਮਾ ਨੇ ਸਾਨੂੰ ਧਰਤੀ ਦੇ ਸਭ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੁੱਧੀ ਅਤੇ ਅਕਲ ਬਖ਼ਸ਼ੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਤੇ ਜਿੱਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਜਨੂੰਨ ਅਤੇ ਨਸ਼ੇ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀਆਂ ਜ਼ਿੰਮੇ ਵਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਭੁੱਲ ਗਏ ਹਾਂ। ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਜਿੱਤ ਕੇ ਵੀ ਹਾਰ ਗਏ ਹਾਂ। ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇ ਸ਼ ਹੈ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਆਪਦੇ ਕਰਤੱਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਉਣਾ, ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬਾਰੇ ਪ੍ਰੇ ਰਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਉੱਤਮ ਜੀਵਨ–ਸ਼ੈਲੀ ਅਪਨਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦੇਣਾ। ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਸੀਮਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਲਾਲਸਾ, ਵਾਸਨਾ ਅਤੇ ਲੋਭ ਦੀ ਕੋਈ ਹੱਦ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਮੰਤਵ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਸਵਾਰਥ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਉੱਠ ਕੇ ਸਰਬੱਤ ਦਾ ਭਲਾ ਕਰਨ ਦੀ ਜਾਚ ਸਿਖਾਉਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਚੇਤ ਕਰਨਾ ਹੈ।

1.4.3 ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ :– ਸੰਸਾਧਨ ਸਾਡੀਆਂ ਇੱਛਾਵਾਂ ਅਤੇ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਕੇ ਸਾਨੂੰ ਸੁਖੀ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕੁਦਰਤ, ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਪ੍ਰਯਤਨਾਂ ਦਾ ਸਿੱਟਾ ਹਨ। ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ, ਸੂਝ–ਬੂਝ ਅਤੇ ਸਿਆਣਪ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਉਜਾੜ ਨੂੰ ਰੋਕ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(i) ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਸੰਸਾਧਨ (Biotic and Abotic Resources)

(ii) ਨਵੀਨੀਕਰਣ ਅਤੇ ਗੈਰ ਨਵੀਨੀਕਰਣ ਯੋਗ ਸੰਸਾਧਨ
(Renewable and Non-Renewable Resources)

(iii) ਸੰਭਾਵਿਤ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਸੰਸਾਧਨ (Potential and Developed Resources)

(iv) ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨ (Raw Material and Energy Resources)

(v) ਖਣਿਜ ਅਤੇਉਦਯੋਗਿਕ ਸੰਸਾਧਨ (Mineral and Industrial Resources)

ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਉੱਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ :– ਜੇ ਸਾਡੀ ਆਮਦਨ ਤੋਂ ਖ਼ਰਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਡੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਡਾਵਾਂਡੋਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਭੰਡਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵੱਧ ਰਹੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਖਾਲੀ ਕਰੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰਾ ਢਾਂਚਾ ਡੋਲ ਗਿਆ ਹੈ। ਲਗਾਤਾਰ ਵੱਧਦੀ ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਕਾਰਣ ਬਹੁਤੇ ਘਰਾਂ ਅਤੇ ਇਮਾਰਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਜੰਗਲ ਕੱਟੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਮਾਹਿਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਕ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਚੁਗਿਰਦੇ ਵਿਚ 20 ਦਰਖ਼ਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਪਰ ਹੁਣ ਹਾਲਤ ਏਨੀ ਖ਼ਰਾਬ ਹੈ ਕਿ 20 ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਔਸਤਨ ਇਕ ਰੁੱਖ ਵੀ ਨਜ਼ਰ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ। ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਕਾਰਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਆਸ਼ਰਿਤ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਵਾਸ ਅਸਥਾਨ ਵੀ ਖੁੱਸ ਗਏ ਹਨ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅੰਨ, ਪਾਣੀ, ਘਿਉ, ਆਦਿ ਸਭ ਦੇਵਤਾ ਸਰੂਪ ਹਨ ਪਰ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਅੰਦਰ ਜਾ ਕੇ ਇਹ ਪਵਿੱਤਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵੀ ਭ੍ਰਿਸ਼ਟੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ਟਾ, ਗੰਦਗੀ, ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਹਰ ਸਾਲ ਵਣ ਮਹਾਂ ਉਤਸਵ ਮਨਾ ਕੇ ਬੂਟੇ ਲਾਉਂਦੇ ਵੀ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਛੇਤੀ ਹੀ ਸੜ

ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਉਪ੍ਰੰਤ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਲਾਈ ਅੱਗ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਰੁੱਖ, ਜਾਨਵਰਾਂ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਅੰਡੇ ਅਤੇ ਬੋਟ ਵੀ ਝੁਲਸ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਆਪਣੇ ਅੰਧ ਵਿਸ਼ਵਾਸਾਂ ਕਾਰਣ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਤੇਲ ਚੋ ਕੇ ਵੀ ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਖਤਰੇ ਵਿਚ ਪਾ ਰਹੇ ਹਾਂ।

ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਸੋਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਬਹੁਤ ਵਧੀਕੀ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਤੱਕ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਸ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਰਹੀ, ਜਦ ਤੱਕ ਕੁਦਰਤ ਇਸਨੂੰ ਮੁੜ ਭਰ ਸਕਦੀ ਸੀ, ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਪਰਿਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਕਾਇਮ ਰਿਹਾ। ਪਰ ਵਧੇਰੇ ਅਤੇ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਕੁਦਰਤੀ ਲੁੱਟ ਕਾਰਣ ਸਾਰਾ ਸਮਤੋਲ ਵਿਗੜ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚ ਗੰਭੀਰ ਗਿਰਾਵਟ ਆ ਗਈ ਹੈ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਵਿਅਕਤੀ ਕਿਵੇਂ ਆਪਣੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1.4.4.1 ਜੰਗਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ :- ਜੰਗਲ ਧਰਤੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੰਸਾਧਨ ਹਨ। ਇਹ ਹਵਾ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਸਭ ਨੂੰ ਅਹਾਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਰਣ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਕੁੱਲੀ, ਗੁੱਲੀ, ਜੁੱਲੀ ਵਰਗੀਆਂ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੇਣ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਆਰਥਕ ਲਾਭ ਵੀ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਕੱਚਾ ਮਾਲ, ਲੱਕੜ, ਦਵਾਈਆਂ, ਲਾਖ, ਗੂੰਦ, ਰਬੜ ਆਦਿ ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਅਤੇ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀ ਜੰਗਲਾਂ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੋਂ ਵਾਂਝਿਆ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਦਿਨ-ਬ-ਦਿਨ ਜੰਗਲਾਂ ਅਧੀਨ ਭੂਮੀ ਸਿਮਟ ਰਹੀ ਹੈ, ਵਣ ਸੁੰਗੜ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਜੀਵਨ ਨਖੀੜਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਆਦਮੀ ਦੇ ਕੁਹਾੜੇ ਨੇ ਸਾਡੇ ਚੌਗਿਰਦੇ, ਜੰਗਲ ਬੇਲੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਵਿਚਰਣ ਵਾਲੇ ਭੋਲੇ ਭਾਲੇ ਬੇਕਸੂਰ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦਾ ਘਾਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਉਸ ਵਲੋਂ ਕੀਤੀ ਮਲੀਨਤਾ ਕਾਰਣ ਲੱਖਾਂ ਰੁੱਖ ਬੂਟੇ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਸਦਾ ਲਈ ਕੂਚ ਕਰ ਗਏ ਹਨ ਜਾਂ ਮੌਤ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਹੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਦਾ ਮਨੁੱਖ ਅਭਾਗਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੇ ਮਹਿਕਦੇ ਅਤੇ ਟਹਿਕਦੇ, ਫੁਲਾਂ ਲੱਦੇ ਜੰਗਲੀ ਰੁੱਖ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਰੰਗ ਬਰੰਗੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਦੁਨੀਆਂ ਵੀ ਤਬਾਹ ਕਰ ਲਈ ਹੈ। ਜੇ ਇਹ ਤਬਾਹੀ ਨਾ ਰੁਕੀ ਤਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ 100 ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਧਰਤੀ ਆਪਣੇ ਅੱਧੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਸਦਾ ਲਈ ਗੁਆ ਦੇਵੇਗੀ।

ਜੰਗਲ ਕੇਵਲ ਖੇੜੇ ਜਾਂ ਸੁਹੱਪਣ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਸਮੁੱਚੇ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਆਹਾਰ ਅਤੇ ਆਧਾਰ ਹਨ। ਇਸੇ ਲਈ ਸਿਰਜਣਹਾਰ ਨੇ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਹੀ ਬਣਾਈਆਂ। ਸਾਡੇ ਜਿਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਆਕਸੀਜਨ, ਤਨ ਲਈ ਖੁਰਾਕ ਅਤੇ ਮਨ ਲਈ ਖੇੜਾ ਹਰੇ ਭਰੇ ਰੁੱਖ ਹੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜੀਵਨ ਲਈ ਖ਼ਤਰਾ ਬਣੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਸੋਖਣ ਲਈ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵਧੇਰੇ ਰੁੱਖ ਤੇ ਜੰਗਲ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਉਂ ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਕਾਗ਼ਜ਼ ਉਤੇ ਪਰਮੇਸ਼ਰ ਦੁਆਰਾ ਲਿਖੇ ਹੋਏ ਹਰਫ਼ ਹੀ ਰੁੱਖ ਹਨ। ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਵਿਤਕਰੇ ਦੇ ਸਭ ਨੂੰ ਆਸਰਾ, ਠੰਢੀ ਛਾਂ ਅਤੇ ਫਲ ਬਖ਼ਸ਼ਦੇ ਹਨ। ਨਿਰਵੈਰ ਅਤੇ ਮੌਸਮਾਂ ਦੇ ਕਹਿਰ ਸਹਾਰ ਕੇ ਵੀ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਸੁਖਾਂ ਦੀ ਵਰਖਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਰਉਪਕਾਰੀ ਬਿਰਖ ਵੱਢਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕੁਹਾੜੀਆਂ ਅਤੇ ਚੀਰਨ ਵਾਲੇ ਆਰਿਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਦਸਤੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਰੱਬ ਦੇ ਰੂਪ ਰੁੱਖਾਂ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੁੰਦਰਤਾ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਇ ਸਾਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਨੂੰ ਧਾਰਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਰੁੱਖ ਤਾਂ ਸੱਚੇ ਕਰਮਯੋਗੀ ਹਨ ਜੋ ਅਨੇਕਾਂ ਕਸ਼ਟ ਸਹਿ ਕੇ ਵੀ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਹਰਿਆਵਲ, ਰੰਗਾਂ, ਸੁੰਗਧਾਂ ਅਤੇ ਠੰਢੀਆਂ ਛਾਵਾਂ ਨਾਲ ਸਰਸ਼ਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪੁਰਾਤਨ ਰਿਸ਼ੀ ਮੁਨੀ,

ਸਾਧੂ ਸੰਤ, ਨਾਥ ਜੋਗੀ ਅਤੇ ਰੱਬ ਦੇ ਪਿਆਰੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਗੋਦ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ ਮੌਲੀ ਹੋਈ ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਚ ਹੀ ਰੱਬ ਦੇ ਝਲਕਾਰੇ ਦੇਖਦੇ ਸਨ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਵੀ ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ 'ਬਲਿਹਾਰੀ ਕੁਦਰਤ ਵਸਿਆ' ਦਾ ਸੁੰਦਰ ਸੰਦੇਸ਼ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਚੁਗਿਰਦੇ ਵਿਚ ਕਿੰਨਾ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਈਏ, ਕਿੰਨੀਆਂ ਵੀ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਘੋਲੀਏ ਪਰ ਬਿਰਖ ਕਦੇ ਨਿਰਾਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਇਹ ਹਵਾ ਵਿਚਲੇ ਧੂੜ ਅਤੇ ਧੂੰਏ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪੀ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਜੀਵਨ ਦਾਨ ਦੇ ਸੋਮੇ ਬਣੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਧਰਤੀ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ, ਰੁੱਤਾਂ ਅਤੇ ਮੀਹਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯਮਿਤ ਰਖਦੇ ਹਨ।ਇਹ ਸਾਡੀ ਰੂਹ ਨੂੰ ਵੀ ਤ੍ਰਿਪਤੀ ਅਤੇ ਭਰਪੂਰਤਾ ਬਖ਼ਸ਼ਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਅੱਜ ਮਨੁੱਖ ਈਰਖਾ, ਕ੍ਰੋਧ ਅਤੇ ਲੋਭ ਦੀ ਅੱਗ ਵਿਚ ਸੜ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਕਾਰਣ ਪਰਉਪਕਾਰੀ ਬਿਰਖਾਂ ਦਾ ਘਾਣ ਹੈ। ਬੁਰੇ ਨਾਲ ਵੀ ਭਲਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਰੁੱਖਾਂ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਪੁਚਾਉਣ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਕੋਈ ਪਾਪ ਨਹੀਂ। ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਦੇਵ ਭੂਮੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਪਰ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦਾਨਵ ਭੂਮੀ ਬਣਾਈ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਾਂ ਹੇਠ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਕਰੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੀ ਭਵਿੱਖ ਬਾਣੀ ਹੈ ਕਿ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਤੀਜਾ ਵਿਸ਼ਵ ਯੁੱਧ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਕਾਰਣ ਹੋਵੇਗਾ। ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਲੁੱਟ ਅਤੇ ਅਸੰਤੁਲਨ ਦਾ ਕਾਰਣ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਗਲਤ ਨੀਤੀਆਂ ਹਨ। ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਕਮਾਉਣ ਲਈ ਉਸਨੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ੀ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਦੁੱਧ, ਫਲ ਅਤੇ ਮਠਿਆਈਆਂ ਵਿਹੁਲੇ ਹੋ ਗਏ ਹਨ। ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਦੇ ਨਾਂ ਹੇਠ ਸਾਡੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿਚ ਡੀ.ਡੀ.ਟੀ., ਸਿੱਕਾ, ਤਾਂਬਾ, ਜਿਸਤ, ਆਰਸੈਨਿਕ ਅਤੇ ਕੈਡਮੀਅਮ ਮਿਲ ਗਏ ਹਨ। ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਵਰਗੇ ਘਾਤਕ ਤੱਤਾਂ ਕਾਰਣ ਅੱਜ ਕੈਂਸਰ, ਅਪੰਗਤਾ, ਗੰਜਾਪਣ, ਸੰਤਾਨਹੀਣਤਾ, ਮੰਦਬੁੱਧੀ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਕਹਿਰ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅਨਮਾਨ ਹੈ ਕਿ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਵਿਚ ਤਾਲਿਬਾਨ ਖਿਲਾਫ ਅਮਰੀਕਾ ਵਲੋਂ ਵਰਤੇ ਗਏ ਪਰਮਾਣੂ ਹਥਿਆਰਾਂ ਅਤੇ ਮਿਸਾਈਲਾਂ ਜਾਂ ਬੰਬਾਂ ਵਿਚਲਾ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਧੂੜ ਕਣਾਂ ਵਿਚ ਰਲ ਗਿਆ। ਇਸ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਅਸਰ ਇਕ ਹਜ਼ਾਰ ਮੀਲ ਤੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਵਾ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲ ਕੇ ਇਸਨੇ ਨਮੂਨੀਆ, ਹੈਪੇਟਾਈਟਿਸ ਬੀ ਅਤੇ ਸੀ, ਚਿਕਨ ਪਾਕਸ ਅਤੇ ਪੇਟ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲਾ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਨ। ਅਰਬ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਕਬਾੜ ਰਾਹੀਂ ਭੀ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਫੈਲਦੀ ਹੈ। ਬਹੁਤੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਵੀ ਨੀਵਾਂ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਲੁੱਟ ਖਸੁੱਟ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਮਨੁੱਖ ਦਿਨੋ ਦਿਨ ਕੰਗਾਲ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਫੈਲਾਏ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਪਸ਼ੂ, ਪੰਛੀ, ਫਸਲਾਂ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਭ ਦੁਖੀ ਹਨ। ਮਿਲਾਵਟੀ ਦੁੱਧ, ਘਿਉ, ਭੋਜਨ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਆਪਣੀ ਨਸਲ ਦਾ ਵੀ ਘਾਤ ਕਰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਆਉ ਵੇਖੀਏ ਕਿ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1.4.4.1 ਜੰਗਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ :– ਜੰਗਲ ਅਨਮੋਲ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨ ਹਨ। ਇਹ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਬਣਤਰ ਘੜਨ ਵਾਲੇ ਕਾਰਖਾਨੇ, ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਲਈ ਅਕਸੀਜਨ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਜਨਰੇਟਰ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਲਿਆਉਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕ ਹਨ। ਇਹ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖਦੇ ਹਨ, ਊਰਜਾ ਦੇ ਸ੍ਰੋਤ ਹਨ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਸਾਡੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਡੀਆਂ ਕੁੱਲੀ, ਗੁੱਲੀ ਅਤੇ ਜੁੱਲੀ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਸਾਨੂੰ ਦਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਕਈ ਅਮੋਲਕ ਚੀਜ਼ਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨਮੀ ਛੱਡ ਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਠੰਢਾ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਬੋਹੜ ਦਾ ਇਕ ਰੁੱਖ ਇਕ ਦਿਨ ਵਿਚ 400 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਹਵਾ ਵਿਚ

ਛੱਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਕੈਲੀਫੋਰਨੀਆ ਦਾ ਰੈੱਡ ਵੁਡ ਬਿਰਖ ਚੌਵੀ ਘੰਟਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਤਿੰਨ ਹਜ਼ਾਰ ਲਿਟਰ ਨਮੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੱਕ ਫੈਲੇ ਜੰਗਲ 50,000 ਘਣ ਮੀਟਰ ਪਾਣੀ ਭੰਡਾਰ ਆਪਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਸੰਭਾਲਦੇ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਪਸ਼ੂ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 1:20 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਭਾਵ ਇਕ ਪਸ਼ੂ ਜਾਂ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਹਿੱਸੇ 20 ਰੁੱਖ ਪੌਦੇ ਆਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਵੱਢ ਟੁੱਕ ਕਾਰਣ ਹੁਣ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਗਿਆ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਕਸੀਜਨ ਦੇ ਣ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਖਾਨੇ ਭਾਵ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਵੱਢ ਕੇ ਧੂੰਆਂ ਉਗਲਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਖਾਨੇ ਲਗਾਏ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਜੰਗਲ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਧੂੜ ਧੂੰਆਂ ਜਜ਼ਬ ਕਰਕੇ ਹਵਾ ਸ਼ੁੱਧ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਣ ਭਾਰੀ ਅਤੇ ਗਹਿਰੀ ਧੂੜ ਧੂੰਏਂ ਵਾਲੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਵਰਖਾ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੋ ਮਨੁੱਖ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਨਹੀਂ ਕਟਦਾ ਸਗੋਂ ਫਲਸਰੂਪ ਹੜ੍ਹ, ਸੋਕੇ, ਉਪਜਾਊ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਖੁਰਨਾ ਅਤੇ ਰੁੜ੍ਹਨਾ, ਬੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਆਉਂਦੀਆਂ ਤ੍ਰੇੜਾਂ ਲਈ ਵੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ। ਜੰਗਲ ਕੱਟਣ ਨਾਲ ਪਹਾੜੀ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਮੈਦਾਨ ਨੰਗੇ ਹੋਈ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਲਈ ਘਰਾਂ ਦੀ ਵੱਧਦੀ ਲੋੜ ਕਾਰਣ ਵੀ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਸਫਾਇਆ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਮਗਲਿੰਗ, ਲਾਲਚ ਅਤੇ ਅਗਿਆਨਤਾ ਵਸ ਜੰਗਲ ਸਾੜੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਨ ਅਲੋਪ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਬਨਸਪਤੀ, ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਜੀਵਨ ਵਿਚਲੀਆਂ ਤੰਦਾਂ ਉਲਝਦੀਆਂ ਅਤੇ ਟੁੱਟਦੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੌਮੀ ਕਮਿਸ਼ਨ ਅਨੁਸਰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਬੇ ਤਹਾਸ਼ਾ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦਾ ਸੰਭਾਵੀ ਰਕਬਾ 40 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੱਕ ਜਾ ਪਹੁੰਚਾ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦੀਆਂ ਉਪਜਾਊ ਪਰਤਾਂ ਨੂੰ ਸਿਰਜਣ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲਣ ਵਿਚ ਜੰਗਲ ਬਹੁਤ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕੁਹਾੜਾ ਮਾਰ ਕੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਹੀ ਪੈਰਾਂ ਤੇ ਕੁਹਾੜਾ ਮਾਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ–

1. **ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ :–** ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿਸੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਦਾ ਹੀ ਪਤਾ ਨਹੀਂ, ਉਹ ਉਸਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਿਵੇਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ? ਇਸ ਲਈ ਸੈਮੀਨਾਰਾਂ, ਗੋਸ਼ਟੀਆਂ, ਚਾਰਟਾਂ, ਮਾਡਲਾਂ, ਫਿਲਮਾਂ, ਅਖਬਾਰਾਂ, ਰਸਾਲਿਆਂ, ਕਿਤਾਬਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਚਾਰ ਰਾਹੀਂ ਸਾਨੂੰ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜੰਗਲਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕੰਮ ਵਿਚ ਮੀਡੀਆ, ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਆਦਿ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਚੈਨਲਾਂ ਤੋਂ ਕਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦਿੱਤੇ ਵੀ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਪਰ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਇਹ ਸਾਰੇ ਚੈਨਲਾਂ ਤੇ ਦਿਖਾਉਣੇ ਲਾਜ਼ਮੀ ਕਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਹੀ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਲਾਭ ਦੱਸਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਨਜ਼ਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮਾਣਨ ਅਤੇ ਸਾਂਭਣ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਚੇਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. **ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ :–** ਸਾਡੇ ਸਾਰੇ ਧਰਮਾਂ ਅਤੇ ਉਪਦੇਸ਼ਕਾਂ ਨੇ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਪਿਆਰ ਕਰਨਾ ਸਿਖਾਇਆ ਹੈ। ਜੇ ਕੋਈ ਜ਼ਬਰਦਸਤੀ ਜੰਗਲ ਕੱਟਣਾ ਚਾਹੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਰੋਕਣਾ ਵੀ ਸਾਡਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਇਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ਖੇਜੜਲੀ ਪਿੰਡ ਦੀ ਇਕ ਮਹਿਲਾ ਅੰਮ੍ਰਿਤਾ ਦੇਵੀ। ਜਦੋਂ ਸੰਨ 1730 ਵਿਚ ਰਾਜਾ ਅਜੈ ਸਿੰਘ ਜੋਧਪੁਰੀ ਨੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਦਾ ਹੁਕਮ ਦਿੱਤਾ ਤਾਂ ਅੰਮ੍ਰਿਤਾ ਦੇਵੀ ਨੇ ਸਿਪਾਹੀਆਂ ਨੂੰ ਮਨਾ ਕੀਤਾ। ਉਸਨੂੰ ਰਿਸ਼ਵਤ ਦੇਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪਰ ਉਸਨੇ ਆਪਣਾ ਹਠ ਕਾਇਮ ਰੱਖਿਆ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਪਰਿਵਾਰ ਸਮੇਤ ਦਰਖਤਾਂ ਨਾਲ ਚਿੰਬੜ ਗਈ। ਅੱਜ ਉਸਦੀ ਯਾਦ ਵਿਚ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਅੰਮ੍ਰਿਤਾ ਦੇਵੀ ਬਿਸ਼ਨੋਈ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪੁਰਸਕਾਰ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ।

3. **ਲੋਕ ਚੇਤਨਾ ਲਹਿਰਾਂ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ :-** ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਲੋਕ ਲਹਿਰਾਂ ਚਲਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਕੀਮਤੀ ਖਜ਼ਾਨੇ ਨੂੰ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਕੁਝ ਜਨ ਅੰਦੋਲਨ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਸ ਪਾਸੇ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਸਰਵ ਭਾਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਚੇਤੰਨਤਾ ਅੰਦੋਲਨ, ਹਿਮਾਲਾ ਬਚਾਉ ਅੰਦੋਲਨ, ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਬਚਾਓ ਅੰਦੋਲਨ ਆਦਿ। ਹਰ ਸ਼ਹਿਰ ਤੇ ਪਿੰਡ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਰਲ ਕੇ ਰੁੱਖ ਬਚਾਉ ਸੋਸਾਇਟੀਆਂ ਬਣਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਵੀਆਂ ਅਤੇ ਲੇਖਕਾਂ ਨੂੰ ਰੁੱਖਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਦੀਆਂ ਕਵਿਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਲੇਖ ਲਿਖਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲ ਕਟਾਈ ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਲਡ ਰੇਨ ਫਾਰੈਸਟ ਅੰਦੋਲਨ ਅੰਤਰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਛੇੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਅੰਦੋਲਨਕਾਰੀਆਂ ਨੇ ਇਮਾਰਤੀ ਲੱਕੜ ਦੇ ਵਪਾਰ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾਉਣ ਅਤੇ ਵਣ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਹਾਨੀ ਪੁਚਾਉਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਵਿਰੁੱਧ ਮੁਹਿੰਮ ਛੇੜੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ 1972 ਵਿਚ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਰਾਜਸਥਾਨ, ਕਰਨਾਟਕ, ਬਿਹਾਰ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰੀ ਆਦਿ। ਇਹ ਅੰਦੋਲਨ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦਾ ਇਕ ਗਾਂਧੀਵਾਦੀ ਢੰਗ ਹੈ।

4. **ਕਾਨੂੰਨੀ ਸਹਾਇਤਾ :-** ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਨੂੰਨ ਤਾਂ ਹਨ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਮਲ ਵਿਚ ਘੱਟ ਹੀ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚੋਰੀ ਛੁਪੇ ਬਹੁਤ ਲੋਕ ਰਾਤ ਬਰਾਤੇ ਦਰਖਤ ਕੱਟ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਸਾਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਜਿਹੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿਰੁੱਧ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਕਰਕੇ ਕਾਨੂੰਨੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਏ। ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ 60 ਦਿਨਾਂ ਦਾ ਨੋਟਿਸ ਦੇਣ ਪਿੱਛੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਰੁੱਧ ਅਦਾਲਤ ਦਾ ਦਰਵਾਜ਼ਾ ਖੜਕਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਗਲਤ ਅਨਸਰਾਂ, ਸਮਗਲਰਾਂ, ਚੋਰਾਂ ਆਦਿ ਤੇ ਰੋਕ ਲੱਗੇਗੀ।

5. **ਵਣ ਮਹਾਂਉਤਸਵ ਮਨਾਉਣਾ :-** ਸਾਨੂੰ ਵਣ ਮਹਾਂ ਉਤਸਵ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਇਕ ਦਿਨ ਜਾਂ ਇਕ ਹਫ਼ਤਾ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਮਨਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਰੁੱਖ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸ਼ਿੰਗਾਰ, ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਉਪਹਾਰ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹਨ। ਕੇਵਲ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣਾ ਹੀ ਕਾਫੀ ਨਹੀਂ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਵੀ ਉਤਨੀ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਰਸਮੀ ਜਿਹਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਲਗਾ ਤਾਂ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਬਚਾ ਨਹੀਂ ਸਕਦੇ। ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਇਕ ਲੋਕ ਲਹਿਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਸ਼ਰਧਾ ਭਾਵਨਾ ਨਾਲ ਨਿਭਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਸਫ਼ੈਦੇ ਤੇ ਪਾਪੂਲਰ ਵਰਗੇ ਰੁੱਖ ਘੱਟ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਪਾਣੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੋਖਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੰਛੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਆਲ੍ਹਣੇ ਨਹੀਂ ਪਾਉਂਦੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਸਾਨੂੰ ਅੰਬ, ਜਾਮਣ, ਟਾਹਲੀ, ਤੂਤ, ਪਿੱਪਲ, ਬੋਹੜ, ਨਿੰਮ ਆਦਿ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸੰਘਣੀ ਛਾਂ ਵੀ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਵਧੀਆਂ ਨਿਵਾਸ ਵੀ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਪੁਰਾਣੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਵਿਚ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਪੁੱਤਾਂ ਵਾਂਗ ਪਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਮੁਸ਼ਕਲ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ ਪੁੱਤਰ ਦਾ ਨਾਂ ਵੀ ਬੂਟਾ ਜਾਂ ਬੋਹੜ ਜਾਂ ਪਿੱਪਲ ਸਿੰਘ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੋਈ ਔਲਾਦ ਨਹੀਂ ਸੀ ਹੁੰਦੀ ਉਹ ਤ੍ਰਿਵੈਣੀ ਭਾਵ ਤਿੰਨ ਰੁੱਖ ਬੋਹੜ, ਪਿੱਪਲ ਅਤੇ ਨਿੰਮ ਲਗਾ ਕੇ ਧਰਤੀ ਤੇ ਆਪਣੇ ਵੰਸ਼ ਨੂੰ ਤੋਰਦੇ ਸਨ। ਰੁੱਖ ਲਗਾਉਣਾ ਵੱਡਾ ਪੁੰਨ ਕਰਮ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਅੱਜ ਵੀ ਸਾਨੂੰ ਲੋੜ ਹੈ ਆਪਣੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣੀਏ ਅਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰੁੱਖ ਲਗਾਈਏ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਕੁਝ ਰੁੱਖ ਨੂੰ ਦੇਵਤਾ ਸਮਝ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੂਜਾ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਰਿਸ਼ੀ ਮੁਨੀ, ਸਾਧੂ ਸੰਤ, ਤਪੀਸਰ ਅਤੇ ਜੋਗੀ ਜੰਗਲਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਸ਼ਾਂਤੀ ਤੇ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਬਾਬਾ

ਫਰੀਦ ਜੀ ਨੇ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਦਰਵੇਸ਼ ਦਾ ਦਰਜਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਵੀ ਇਹ ਪ੍ਰੰਪਰਾਵਾਂ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

7. **ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ :–** ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਧੂੜ, ਭੱਠਿਆਂ ਅਤੇ ਚਿਮਨੀਆਂ ਤੋਂ ਨਿਕਲਦੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਅਤੇ ਰਾਖ਼ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਰਸਾਇਣਕ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਮਿਲਕੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਣਕ ਦੇ ਨਾੜ ਜਾਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਲਗਾਈ ਅੱਗ ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨੇੜੇ ਦੇ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਝੁਲਸਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

8. **ਰੁੱਖਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਪ੍ਰੇਮ ਭਾਵਨਾ :–** ਰੁੱਖਾਂ ਦੇ ਰੱਬੀ ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਪਰਉਪਕਾਰੀ ਸੁਭਾਅ ਕਾਰਣ ਸਾਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਦਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਨਿਰਵੈਰ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਜਾਨ ਲੈਣ ਦੀ ਬਜਾਇ ਸਾਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪਿਆਰ ਅਤੇ ਸਤਿਕਾਰ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾਹੈ। ਰੁੱਖਾਂ ਉੱਤੇ ਤਜ਼ਰਬੇ ਕਰਕੇ ਇਹ ਸਿੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਪਿਆਰ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਨਾਲ ਸਿੰਜਿਆ ਤੇ ਪਾਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਫੁੱਲਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਜੇ ਨਫ਼ਰਤ ਅਤੇ ਹਿਜਾਰਤ ਨਾਲ ਪਾਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਜ਼ਿਅਦਾ ਵਿਕਸਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਧਾਰਮਿਕ ਸਥਾਨਾਂ ਨੇੜੇ ਉਗਾਏ ਰੁੱਖ, ਫੁੱਲ ਬੂਟੇ ਖੇੜੇ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਪੈਟਰੋਲ ਪੰਪਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੇੜੇ ਲੱਗੇ ਰੁੱਖ ਮਣਮੈਲੇ ਅਤੇ ਉਪਰਾਮ ਜਿਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੀਆਂ ਲੋਕ ਕਥਾਵਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਜ਼ਿਕਰ ਹੈ ਕਿ ਮਹਾਂਪੁਰਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਸੰਤਾਂ ਭਗਤਾਂ ਦੇ ਆਉਣ ਨਾਲ ਸੁੱਕੇ ਬਾਗ ਵੀ ਹਰੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਇਕ ਵਾਰ ਮਹਾਤਮਾ ਬੁੱਧ ਇਕ ਮਾਰੂਥਲੀ ਇਲਾਕੇ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘ ਰਹੇ ਸਨ। ਔਖੇ ਵੇਲੇ ਲਈ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਇਕ ਲੋਟਾ ਜਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ ਸੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਉਹ ਜਲ ਆਪ ਪੀਣ ਦੀ ਬਜਾਇ ਇਕ ਕੁਮਲਾ ਰਹੇ ਪੌਦੇ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਪਾ ਦਿੱਤਾ। ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੇਵਾ ਕਰਕੇ ਸਾਡੀ ਆਤਮਾ ਪ੍ਰਫੁੱਲਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਵਾਰ ਇਕ ਬੱਚੇ ਨੇ ਬੇਰੀ ਦੇ ਵੱਟਾ ਮਾਰਿਆ ਸੀ ਤਾਂ ਕਿ ਬੇਰ ਮਿਲਣ ਪਰ ਉਹ ਮਹਾਰਾਜਾ ਰਣਜੀਤ ਸਿੰਘ ਦੇ ਜਾ ਲੱਗਾ ਸੀ। ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਸਜ਼ਾ ਦੇਣ ਦੀ ਬਜਾਇ ਮਹਾਰਾਜੇ ਨੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰਾ ਧਨ ਦਿੱਤਾ ਸੀ ਅਤੇ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਜੇ ਰੁੱਖ ਵੱਟੇ ਮਾਰਨ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਵੀ ਫਲ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਦਾ ਸਬਕ ਸਿੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਮਹਾਤਮਾ ਬੁੱਧ ਦੀ ਮਾਂ ਨੇ ਮਹਿਲਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਗੋਦ ਵਿਚ ਬੁੱਧ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੱਤਾ ਸੀ।

9. **ਲੱਕੜੀ ਦੀ ਥਾਂ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ :–** ਊਰਜਾ ਕਮਿਸ਼ਨ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਅਸੀਂ ਹਰ ਸਾਲ ਲੱਗਭੱਗ 2500 ਕਰੋੜ ਕੀਮਤ ਦੀ ਲੱਕੜ ਚੁੱਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿਚ ਫੂਕ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 1000 ਕਰੋੜ ਦੀ ਇਮਾਰਤੀ ਲੱਕੜੀ ਫਰਨੀਚਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ ਕੱਟੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਅਸੀ ਆਪਣੇ ਬਾਲਣ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦਾ 63% ਹਿੱਸਾ ਲੱਕੜਾਂ ਤੋਂ, 14% ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਤੋਂ, 10% ਗੋਹੇ ਤੋਂ,4% ਕੋਇਲੇ ਤੋਂ, 5% ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਕੋਇਲੇ ਤੋਂ ਅਤੇ ਕੇਵਲ 1% ਗੈਸ ਤੋਂ ਪੂਰਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ 80% ਲੋਕ ਘਰੋਗੀ ਬਾਲਣ ਵਿਚ ਲੱਕੜੀ ਵਰਤ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਚਲਦਾ ਰਿਹਾ ਤਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨਾਜ ਹੋਵੇ ਵੀ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਪਕਾਉਣ ਲਈ ਬਾਲਣ ਨਹੀਂ ਲੱਭੇਗਾ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਤਿੰਨ ਲੱਖ ਟਨ ਲੱਕੜੀ ਹਰ ਸਾਲ

ਮੁਰਦਿਆਂ ਦੇ ਸਸਕਾਰ ਵਿਚ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਇਸਦੇ ਬਦਲ ਲੱਭਣੇ ਪੈਣਗੇ, ਤਾਂ ਹੀ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਨੂੰ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬਿਜਲਈ ਸ਼ਮਸ਼ਾਨ ਘਾਟ ਅਤੇ ਨਵੀ ਤਕਨੀਕ ਵਾਲੇ ਬਾਲਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਠੱਲ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

10. **ਤਿਉਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਨਵੇਂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਮਨਾਉਣਾ :–** ਲੋਹੜੀ, ਹੋਲੀ ਆਦਿ ਮੌਕੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ ਲੱਕੜੀ ਫੂਕ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੀਵਾਲੀ ਮੌਕੇ ਵੱਡੀ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਈ ਥਾਈਂ ਅੱਗਾਂ ਵੀ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਾਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਿਉਹਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸੰਜਮ ਅਤੇ ਸਿਆਣਪ ਨਾਲ ਮਨਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਤੋਹਫਿਆਂ ਦੀ ਬਜਾਇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਤੋਹਫੇ ਵੰਡਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਗਣਤੰਤਰ ਦਿਵਸ, ਗੁਰਪੁਰਬਾਂ ਆਦਿ ਮੌਕੇ ਹੁਣ ਕਈ ਥਾਵਾਂ ਬੂਟੇ ਵੰਡੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਦੇਰ ਤੱਕ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਤਮ ਤੋਹਫੇ ਹਨ।

11. **ਜਨਸੰਖਿਆ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ :–** ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆਪਣੇ ਪਰਵਾਰ ਦੀ ਇਕਾਈ ਛੋਟੀ ਰੱਖੇ। ਵੱਧਦੀ ਵਸੋਂ ਕਾਰਣ ਹੀ ਮੁਰੱਬੇ ਬੰਦੀ, ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਸਫਾਇਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ਕ ਬਣੇ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਰ ਹੁਣ ਆਪਣੀ ਹੋਂਦ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਸੰਭਾਲਕ ਬਣਨਾ ਪੈਣਾ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਜਿੱਥੇ ਆਪਣੇ ਪੁਰਾਣੇ ਅਤੇ ਰਵਾਇਤੀ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਨਵੀਆਂ ਤੇ ਛੇਤੀ ਵੱਧਣ ਵਾਲੀਆਂ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਲਗਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਸਾਡੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਸਾਡਾ ਨਾਮ ਵੀ ਭੁੱਲ ਜਾਣਗੀਆਂ, ਉਦੋਂ ਵੀ ਸਾਡੇ ਲਾਏ ਰੁੱਖ ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿਣਗੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਪੰਛੀ ਚਹਿਕਣਗੇ ਅਤੇ ਮੁਸਾਫਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਛਾਂ ਮਾਨਯੋਗ। ਰੁੱਖ ਲਗਾ ਕੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੱਦ ਤੋਂ ਵੀ ਲੰਮੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਧਰਤੀ ਤੇ ਛੱਡ ਜਾਵਾਂਗੇ।ਇਸ ਲਈ ਪਰਵਾਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਪੌਦਾ ਰੋਪਣ ਕਰਨਾ ਸਾਡੇ ਸਭ ਦੇ ਭਲੇ ਵਿਚ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਣ ਆਬਾਦੀ ਹੈ।

ਜੰਗਲ ਬੇਸ਼ੁਮਾਰ ਔਸ਼ਧੀਆਂ ਦਾ ਭੰਡਾਰ ਹਨ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੀਆਂ ਹਰ ਚਾਰ ਫਾਰਮੇਸੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਫਾਰਮੇਸੀ ਦਾ ਆਧਾਰ ਜੰਗਲ ਹਨ। ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ ਦਵਾਈਆਂ ਨਾਲੋਂ ਹਰਬਲ ਦਾਵਈਆਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਨਾਲੋਂ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੜੇ ਰੱਖ ਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਜ਼ਿਅਦਾ ਫਾਇਦਾ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਖਪਤਾਂ ਘਟਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਨਾਲ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲੇਗਾ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਸਮੂਹਕ ਬਰਬਾਦੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਕੱਟੇ ਗਏ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਹੋਰ ਰੁੱਖ ਨਾ ਲਾਏ ਗਏ ਤਾਂ ਸੋਕੇ ਆਉਣਗੇ, ਕਾਲ ਪੈਣਗੇ, ਧਰਤੀ ਖੁਰੇਗੀ ਅਤੇ ਰੇਤ ਦਾ ਮਾਰਥੂਲ ਬਣ ਜਾਵੇਗੀ,ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿਚ ਹੜ੍ਹ ਆਉਣਗੇ, ਧਰਤੀ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ, ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਨਾਲ ਤੇਜ਼ਾਬ ਦੀ ਵਰਖਾ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਲੋਕੀ ਭੁੱਖ ਨਾਲ ਮਰਨਗੇ। ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਰਕਬਾ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਤਨ, ਮਨ ਅਤੇ ਧਨ ਨਾਲ ਜੁੱਟ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਦੇ ਅਠਾਰਾਂ ਪੁਰਾਣਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਮੱਤਸਿਆ ਪੁਰਾਣ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਲਿਖਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਆਦਮੀ ਇਕ ਖੂਹ ਲਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਉਨੇ ਸਾਲਾਂ ਲਈ ਸਵਰਗ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜਿੰਨੇ ਤੁਪਕੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਉਸ ਖੂਹ ਵਿਚ ਹੋਣ, ਜੇ ਬੰਦਾ ਦਸ ਖੂਹ ਲੁਆਵੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਇਕ ਤਲਾਬ ਲਵਾਉਣ ਦਾ ਫਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਦਸ ਤਲਾਅ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਇਕ ਝੀਲ ਬਣਾਉਣ ਦਾ, ਦਸ ਝੀਲਾਂ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਇਕ ਗੁਣਵਾਨ ਪੁੱਤਰ ਜੰਮਣ ਦਾ ਫਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਰੁੱਖ ਲਗਾਉਣ ਦਾ ਫਲ ਦਸ ਗੁਣਵਾਲ ਪੁੱਤਰਾਂ ਜਿੰਨਾ ਹੈ। ਸੋ ਸਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ

ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਪਣੇ ਵਿੱਤ ਅਨੁਸਾਰ ਰੁੱਖ ਲਗਾਉਣੇ, ਪਾਲਣੇ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਸੇਵਾ ਰੱਬ ਦੀ ਸੇਵਾ ਹੈ, ਮਨੁੱਖਤਾ ਦੀ ਸੇਵਾ ਹੈ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਤੁਸੀਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕਿਵੇਂ ਕਰੋਗੇ ?
2. ਜੰਗਲੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ?
3. ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਦੇ ਕੀ ਭਿਆਨਕ ਸਿੱਟੇ ਨਿੱਕਲਣਗੇ ?

1.4.4.2 ਖਣਿੱਜ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ :

ਧਰਤੀ ਦੀ ਤਹਿ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਖਜ਼ਾਨੇ ਦੱਬੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਖਣਿਜ ਸੰਸਾਧਨ ਵੀ ਇਕ ਕੀਮਤੀ ਭੰਡਾਰ ਹਨ। ਸੋਨਾ, ਲੋਹਾ, ਤਾਂਬਾ, ਮੈਗਨੀਜ਼, ਅਬਰਕ, ਸਿਲਿਕਾ ਆਦਿ ਖਣਿਜ ਸਾਨੂੰ ਆਰਥਕ ਲਾਭ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਧਰਤੀ ਵਿਚਲੀਆਂ ਖਾਣਾਂ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਣੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਸਮੇਂ ਜਿਸ ਖਣਿਜ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਉਪਯੋਗ ਹੋਇਆ, ਉਸਤੋਂ ਹੀ ਉਸ ਯੁੱਗ ਦਾ ਨਾਂ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਜਿਵੇਂ ਪੱਥਰ ਯੁਗ, ਤਾਂਬਾ ਯੁਗ, ਲੋਹਾ ਯੁਗ ਆਦਿ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਲੋਹਾ, ਕੋਇਲਾ, ਅਬਰਕ, ਮੈਗਨੀਜ਼ ਆਦਿ ਕਾਫੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਖਣਿਜ ਘੱਟ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵਿਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਯੂਰੇਨੀਅਮ, ਸੋਨਾ ਆਦਿ। ਖਣਿਜ ਸਾਡੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹਨ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਲਾਲਚਵਸ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਸੋਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਲਗਾਤਾਰ ਖਣਿਜ ਖੁਦਾਈ ਕਾਰਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਭੰਡਾਰ ਖਾਲੀ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਡੀ ਆਰਥਕ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਖਣਿਜ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਮੰਦਹਾਲੀ ਤੇ ਟਿਕੀ ਹੈ। ਖਣਿਜ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਵਿਵੇਕਹੀਣ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇਹ ਛੇਤੀ ਹੀ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੇ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਦੀ ਦਰ 10,00,000 ਲੱਖ ਟਨ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਕੇ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਸਾਡਾ ਸਾਥ ਦੇ ਸਕਣਗੇ। ਇਹ ਵੇਰਵਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ – ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ 560 ਸਾਲ, ਲੋਹਾ 250 ਸਾਲ, ਤਾਂਬਾ 29 ਸਾਲ, ਜਿਸਤ 23 ਸਾਲ, ਸਿੱਕਾ 19 ਸਾਲ , ਕਲਈ 35 ਸਾਲ ਤੱਕ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੇ। ਆਉਣ ਵਾਲੇ 100 ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਨਿਕਲ, ਵੁਲਫਰਮ, ਸੋਨਾ, ਚਾਂਦੀ, ਪਲਾਟੀਨਮ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਮੁੱਕ ਜਾਣਗੇ। ਪਾਣੀ, ਹਵਾ, ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਲਹਿਰਾਂ ਅਜਿਹੇ ਸਾਧਨ ਹਨ ਜੋ ਬਾਰ ਬਾਰ ਗੇੜਿਆਂ ਵਿਚ ਆ ਕੇ ਸਾਡੇ ਭੰਡਾਰ ਭਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵੱਲ ਸਾਡਾ ਧਿਆਨ ਹੀ ਨਹੀਂ ਗਿਆ। ਲਗਾਤਾਰ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਜ਼ਖੀਰੇ ਘਟਦੇ ਹੀ ਚਲੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਵਧਦੀ ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਮੁੱਕਦੇ ਵਸੀਲੇ ਅੱਜ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣੇ ਹੋਏ ਹਨ।

ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਉਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਖਾਣਾ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਈ ਮਜ਼ਦੂਰ ਦੱਬ ਕੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਪੂਰੀ ਅਕਸੀਜਨ ਨਾ ਮਿਲਣ ਕਰਕੇ ਬੀਮਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਅਰਾਵਲੀ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਸਰਿਸਕਾ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਸ਼ਰਣ ਘਰ ਵਿਚ ਵੀ ਜੰਗਲਾਂ ਵਿਚ ਖਣਿਜ ਖੁਦਾਈ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਇਥੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਬਾਘਾਂ ਦੇ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ ਉੱਜੜ ਰਹੇ ਹਨ। ਖਣਿਜ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ:–

i. ਗੈਰ ਕਾਨੂੰਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਖਣਿਜ ਖੁਦਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਖ਼ਿਲਾਫ਼ ਸੰਘਰਸ਼ ਛੇੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ii. ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

iii. ਖਣਿਜ ਖੁਦਾਈ ਵਿਚ ਸਾਵਧਾਨੀ ਅਤੇ ਅਧੁਨਿਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

iv. ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਣਾਂ ਨੂੰ ਇਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਥਾਂ ਲਿਜਾਣ ਸਮੇਂ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਬਾਰਬਾਦੀ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

v. ਯੂਰੇਨੀਅਮ, ਰੇਡੀਅਮ, ਥੋਰੀਅਮ ਆਦਿ ਰੇਡੀਉਐਕਟਿਵ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਕਾਰਣ ਪੌਦਿਆਂ, ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਤੇ ਬਹੁਤ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਤਜਰਬਿਆਂ ਕਾਰਣ ਅਸੀਂ ਅਨੇਕਾਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ। ਬੂਟੇ ਤਾਂ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਨਾਲ ਹੀ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਲਕੀ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਨਾਲ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੇ ਨਹੁੰ ਝੜਨ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਦੀਆਂ ਲਹੂ ਨਾੜੀਆਂ ਫੱਟਣ ਲਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੇਡੀਉ ਐਕਟਿਵ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀ ਚਮੜੀ ਉੱਤੇ ਛਾਲੇ ਅਤੇ ਕੈਂਸਰ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਸਮੇਂ ਸੰਜਮ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀ ਤੋਂ ਕੰਮ ਲਈਏ।

1.4.4.3 ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ :

ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਊਰਜਾ ਆਖਦੇ ਹਨ। ਸਾਨੂੰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਕਾਰਾਂ ਲਈ, ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਲਈ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ ਊਰਜਾ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸੋਮਾ ਸੂਰਜ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਦੇ ਹੋਰ ਵੀ ਸਾਧਨ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕੋਇਲਾ, ਤੇਲ, ਗੈਸ, ਬਿਜਲੀ, ਲੱਕੜੀ, ਕੂੜਾ, ਗੋਹਾ, ਪੌਣ,ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਸ਼ਕਤੀ ਆਦਿ। ਊਰਜਾ ਦੇ ਕੁਝ ਸ੍ਰੋਤ ਨਵੀਨੀਕਰਣ ਯੋਗ ਅਤੇ ਨਾਮੁੱਕਣ ਵਾਲੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਸੌਰ ਊਰਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ, ਜਲ ਬਿਜਲੀ, ਜਵਾਰਭਾਟੀ ਊਰਜਾ, ਬਾਇਓਮਾਸ ਊਰਜਾ ਆਦਿ। ਕੁਝ ਊਰਾ ਸ੍ਰੋਤ ਗੈਰ ਨਵੀਨੀਕਰਣ (Non-Renewable) ਹਨ ਜੋ ਇਕ ਵਾਰ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੇ ਜਿਵੇਂ ਕੋਇਲਾ, ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ, ਤੇਲ, ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ, ਲੱਕੜੀ ਆਦਿ। ਸਾਨੂੰ ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ :-

i. ਸਾਨੂੰ ਖਤਮ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਘੱਟ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੱਚਤ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ii. ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਗੈਸ, ਬਾਲਣ ਆਦਿ ਦੀ ਬਚਤ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਨਵੀਂ ਤਕਨੀਕ ਤੋਂ ਬਣੇ ਚੁੱਲ੍ਹਿਆਂ ਅਤੇ ਗੋਬਰ ਗੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਵਧੇਰੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

iiii. ਵਾਧੂ ਪੱਖੇ, ਬਲਬ ਆਦਿ ਨਹੀਂ ਚਲਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ। ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਖਪਤ ਵਧਾਉਣ ਵਾਲੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਘੱਟ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਛਾਂ ਥੱਲੇ ਦੁਪਹਿਰਾ ਕੱਟਣਾ ਪੱਖਿਆਂ ਨਾਲੋਂ ਚੰਗਾ ਹੈ।

iv. ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸੋਲਰ ਕੁੱਕਰ, ਸੂਰਜੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵਾਲੇ ਕੈਲਕੁਲੇਟਰ, ਸੋਲਰ ਵਾਟਰ ਹੀਟਰ, ਸੋਲਰ ਕੂਲਰ, ਘੜੀਆਂ, ਰੇਡੀਉ ਅਤੇ ਕੈਸੇਟ ਪਲੇਅਰ ਆਦਿ ਵਿਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

v. ਗੋਬਰ ਗੈਸ, ਸੀ.ਐਨ.ਜੀ. (ਕੰਪਰੈਸਡ ਨੈਚੁਰਲ ਗੈਸ), ਜਲ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ।

vi. ਸਾਨੂੰ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਿਆਣਪ, ਸੰਜਮ ਅਤੇ ਸ੍ਰੇਸ਼ਟ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਿਗਾੜ ਹੋਵੇ।

vii. ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਅਵਾਜਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨਾਂ ਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

viii. ਭੂਤਾਪੀ ਊਰਜਾ ਧਰਤੀ ਦੇ ਅੰਤਰ ਦੀ ਗਰਮੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਅੰਦਰਲਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਤੇ ਕਿਤੇ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੇ ਚਸ਼ਮੇ ਫੁੱਟ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਕਈ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਜਪਾਨ, ਆਈਸਲੈਂਡ, ਨਿਊਜ਼ੀਲੈਂਡ ਆਦਿ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵੀ ਮਨੀਕਰਣ ਅਤੇ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੇ ਚਸ਼ਮੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰਾ ਲਾਭ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ix. ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਤੋਂ ਵੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਗੰਦਗੀ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੋਵੇਗੀ।

x. ਸਮੁੰਦਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਜਵਾਰਭਾਟੇ ਆਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਟਰਬਾਈਨਾਂ ਚਲਾਈਆਂ ਜਾਂ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਯੂਰਪ ਵਿਚ 20% ਊਰਜਾ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

xi. ਨਵੀਨੀਕਰਣ ਯੋਗ ਊਰਜਾ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਯੋਗ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਬਚਤ ਰਾਹੀਂ ਅਸੀਂ ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਖਣਿਜ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ?
2. ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਮੇਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?

1.4.4.4 ਜਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ :

ਜਲ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਜੀਵਨ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ ਕਾਰਣ ਭੂਮੀ ਵਿਚਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਦਿਨੋ ਦਿਨ ਡਿੱਗਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਚ ਵਾਧੇਕਾਰਣ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਵੀ ਵੱਧ ਗਈ ਹੈ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਜਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਿਆਣਪ ਨਾਲ ਨਾ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਵੱਡਾ ਜਲ ਸੰਕਟ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਭਾਵੇਂ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ 71% ਪਾਣੀ ਹੈ ਪਰ ਪੀਣਯੋਗ ਪਾਣੀ ਕੇਵਲ 3% ਹੀ ਹੈ। ਜਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ :-

i. ਆਪਣੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੋਚ ਸਮਝ ਕੇ ਅਤੇ ਸੰਜਮ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਨਹਾਉਣ, ਕੱਪੜੇ ਧੋਣ ਜਾਂ ਬੁਰਸ਼ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਡੋਲ੍ਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਟੂਟੀਆਂ ਖੁੱਲੀਆਂ ਛੱਡਣ ਦੀ ਬਜਾਇ ਬਾਲਟੀ ਅਤੇ ਮੱਗ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਭਰਕੇ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਫਿਲਟਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਫਿਲਟਰ ਦੁਆਰਾ ਕੱਢਿਆ ਅਸ਼ੁਧ ਪਾਣੀ ਅੱਡ ਭਾਂਡੇ ਵਿਚ ਇੱਕਠਾ ਕਰਕੇ ਹੋਰ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਵਰਤ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਹਰ ਇਕ ਬੂੰਦ ਕੀਮਤੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਅਜਾਈ ਨਹੀਂ ਗੁਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

ii. ਮੀਂਹ ਦਾ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਇਸਨੂੰ ਕਈ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਸਕੂਟਰ, ਕਾਰ ਆਦਿ ਧੋਣ ਲਈ ਇਮਾਰਤਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਜਾਂ ਸਫ਼ਾਈ ਲਈ।

iii. ਸਿੰਜਾਈ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਆਧੁਨਿਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਜਿਵੇਂ ਛਿੜਕਾਅ, ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਜਾਈ ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘਟ ਸਕੇ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਉਗਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਵੱਧ ਫੁੱਲ ਸਕਣ।

iv. ਜਲ ਨੂੰ ਕਦੇ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸਿਤ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਘਰਾਂ ਦੀ ਗੰਦਗੀ ਜਾਂ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੋਮਿਆਂ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਸੁੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

v. ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲ ਦੀਆਂ ਜੁਗਤੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਫਲੱਸਾਂ ਦੀਆਂ ਟੈਂਕੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਰੱਖਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

vi. ਗੰਦੇ ਅਤੇ ਖਾਰੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਬਣਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

vii. ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਛੱਪੜਾਂ ਅਤੇ ਜਲਗਾਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਬਹੁਤੇ ਲੋਕ ਛੱਪੜਾਂ ਤੇ ਕਬਜ਼ੇ ਕਰਕੇ ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਮਕਾਨ ਬਣਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸਨੂੰ ਰੋਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

viii. ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੌਦੇ ਲਗਾ ਕੇ ਵੀ ਜਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ix. ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਲ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

1.4.4.5 ਭੂਮੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ:

ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਦਾ 29% ਭਾਗ ਭੂਮੀ ਹੈ। ਭੂਮੀ ਖੇਤੀ ਕਰਨ, ਘਰ ਬਣਾਉਣ ਆਵਾਜਾਈ, ਸੜਕਾਂ,ਉਦਯੋਗ ਆਦਿ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜਾਂ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੰਸਾਧਨ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਬੰਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ, ਹਵਾਈ ਅੱਡਿਆਂ ਅਤੇ ਹੋਟਲਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਅੰਧਾਧੁੰਦ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿਚ ਕਮੀ ਆ ਗਈ ਹੈ। ਭੋਂ ਖੋਰ, ਖਾਰਾਪਣ, ਭੂ-ਸਖਲਨ, ਖਣਿਜ ਖੁਦਾਈ ਅਤੇ ਰੇਲਵੇ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਤਾਉਣ ਕਾਰਨ ਇਸ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੰਸਾਧਨ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਹਾਨੀ ਪਹੁੰਚ ਰਹੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਬਣਨ ਦੀ ਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਪਰ ਹੜ੍ਹਾਂ, ਵਰਖਾ, ਖੇਤੀ ਦੇ ਗਲਤ ਤਰੀਕਿਆਂ ਅਤੇ ਵਣਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਪਰਤ ਖੁਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਇਹ ਮਾਰਥੂਲਾਂ ਦਾ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਭੂਮੀ ਸੰਸਾਧਨ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ :-

i. ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਕੇ ਇਸ ਵਿਚ ਸਹੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਸਹੀ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤ ਮਿਲਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਦੇਸੀ ਹਰੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ii. ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਬਨਸਪਤੀ ਨਾਲ ਢਕਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭੋਂ ਖੋਰ ਤੋਂ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

iii. ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਚਾਰਨ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਹੋਵੇ।

iv. ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ, ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਨਿੰਮ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਘੋਲ ਜਾਂ ਸੁਆਹ ਦੇ ਛਿੜਕਾਉ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਨੀਟਾਂ ਅਤੇ ਉੱਲੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਭੂਮੀ ਤੇ ਕੋਈ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

v. ਪਹਾੜੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਪੌੜੀਦਾਰ ਖੇਤ ਬਣਾਕੇ ਫਸਲ ਉਗਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਪਹਾੜੀ ਢਲਾਣਾਂ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵੇਗ ਨਾਲ ਉਪਜਾਊ ਭੂਮੀ ਨਾ ਰੁੜ੍ਹੇ।

vi. ਇਕੋ ਖੇਤ ਵਿਚ ਬਾਰ ਬਾਰ ਇਕੋ ਫ਼ਸਲ ਨਹੀਂ ਬੀਜਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭੂਮੀ ਦੇ

ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤ ਘੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲ ਕੇ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਹੇ ਰ ਫੇਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

vii. ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਲਈ ਹਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਖਾਦ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਜੰਗਲੀ ਮੇਥੀ, ਐਲਫਾ ਆਦਿ। ਫ਼ਸਲ ਕੱਟਣ ਪਿੱਛੋਂ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਹਿੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਾੜਨਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ ਸਗੋਂ ਖੇਤ ਵਿਚ ਹੀ ਵਾਹ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਤਿਣਕਿਆਂ ਜਾਂ ਫੂਸ, ਮੱਕੀ ਦੇ ਟਾਂਡਿਆਂ, ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਛਟੀਆਂ, ਕਣਕ ਦੇ ਤੀਲੇ, ਆਲੂਆਂ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਆਦਿ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਭੂਮੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਦੇਣ ਨਾਲ ਇਸਦਾ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਭੋਂ ਖੋਰ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

viii. ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਖੁਰਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਘਾਹ, ਹਰੀ ਖਾਦ ਵਾਲੀਆਂ ਫਲੀਆਂ ਜਾਂ ਮੌਸਮੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨਾਲ ਢਕ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਤਹਿ ਵਰਖਾ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਅਸਰ ਤੋਂ ਬਚੀ ਰਹੇਗੀ।

ix. ਮਿਸ਼ਰਤ ਖੇਤੀ ਭਾਵ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਇਕੋ ਖੇਤ ਵਿਚ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਭੂਮੀ ਕਦੇ ਅਣਕੱਜੀ ਨਾ ਰਹੇ ਜਿਵੇਂ ਮੱਕੀ, ਫਲੀਆਂ, ਦਾਲਾਂ ਜੌਂ ਆਦਿ।

x. ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਕਦੇ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਮਾਤਾ ਸਮਝ ਕੇ ਸਤਿਕਾਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

1.4.5 ਚਿਰਸਥਾਈ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਲਈ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ :

ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ, ਅਮੀਰ ਅਤੇ ਗਰੀਬ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੱਖੋਂ ਵੱਖਰੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਦੇਸ਼ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲਾਭ ਉਠਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਕੁਝ ਘੱਟ। ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ ਬਹੁਤ ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਾਧਨਾਂ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉੱਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਅਤੇ ਦਬਾਉ ਪਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਅਮੀਰ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ ਆਪਣੀ ਵਸੋਂ ਤੋਂ ਕਿਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੋਸ਼ਣ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਵਿਤੋਂ ਵੱਧ ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਨੇ ਸੀਮਤ ਕੁਦਰਤੀ ਵਸੀਲਿਆਂ ਦਾ ਗੱਲ ਘੁੱਟ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਕੀਮਤ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਨਾਹਰਾ ਬੇਕਾਰ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਹੈ। ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਕੇਵਲ 25% ਲੋਕ ਹੀ ਵਿਕਾਸ ਸਕੀਮਾਂ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਬਹੁਤੀ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤਾ ਭੋਜਨ, ਬਹੁਤੇ ਮਕਾਨ, ਬਹੁਤੀ ਊਰਜਾ, ਬਹੁਤੇ ਕੱਪੜੇ ਅਤੇ ਬਹੁਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ ਚਾਹੀਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਹੋਰ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਹੱਕ ਮਾਰਦੇ ਹਾਂ। ਵਿਕਸਤ ਅਤੇ ਸਰਮਾਏਦਾਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦਾ ਬੁਰਕਾ ਹੀ ਪਾਇਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਵਪਾਰ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਅਮੀਰ ਦੇਸ਼ ਅਣਵਿਕਸਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮਾਲ ਦੀ ਲੁੱਟ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਪੇਟੈਂਟ ਕਾਨੂੰਨ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲੈਂਦਿਆਂ ਅਮਰੀਕਾ ਨੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਔਸ਼ਧੀਜਨਕ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾਉਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ, ਜੜੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ, ਨਿੰਮ ਅਤੇ ਹਲਦੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾ ਕੇ ਉਹ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਸਤਾਂ ਦਾ ਕਾਨੂੰਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਮਾਲਕ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਆਰਥਕ ਤੌਰ ਤੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲ ਅਤੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਚੌਧਰ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਛੋਟੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਹੜੱਪ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਵਿਸ਼ਵੀਕਰਨ ਦੇ ਨਾਂ ਉੱਤੇ ਲੁੱਟ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਸਾਡੀ ਖੇਤੀ, ਡੇਅਰੀ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਉੱਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਅਸਰ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਟਰਮੀਨੇਟਿਡ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ, ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ, ਕਾਂਗਰਸ ਘਾਹ ਆਦਿ ਅੱਜ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਸਿੱਧ ਹੋ

ਰਹੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਲੋੜ ਹੈ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਭਲੇ ਲਈ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ, ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਅਤੇ ਆਪਸੀ ਮੱਤਭੇਦਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਕੇ ਚਿਰਸਥਾਈ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਅਪਨਾਉਣ ਦੀ। ਤਾਂ ਹੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਭਲਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਆਪਣੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਬਦਲਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ :-

i. ਧਰਤੀ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਗੋਦ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨੇ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ, ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਣੂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਸੇ ਬੇ ਪਹਾੜ ਮੈਦਾਨ, ਸਮੁੰਦਰ, ਜੰਗਲ, ਦਰਿਆ ਆਦਿ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਭਾਰ ਮਨੁੱਖ ਸਿਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਸਭ ਤੋਂ ਸ੍ਰੇਸ਼ਟ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਧਰਤੀ ਮਾਂ ਦੀ ਬਿਹਤਰੀ ਲਈ ਸੋਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ii. ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਇੱਛਾਵਾਂ, ਲਾਲਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਆਰਥ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਉੱਠ ਕੇ ਸਾਰਿਆਂ ਨਾਲ ਸਹਿਹੋਂਦ, ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਚ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

iii. ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੰਜਮਮਈ ਸਿਆਣੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣਾ ਹੈ।

iv. ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਚੰਗਾ ਹੈ ਜੇ ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਨਾ ਪਹੁੰਚਾਏ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਅਜਿਹੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਅਪਣਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਸਾਰਿਆਂ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੋਣ।

v. ਅਸੀਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਵਾਰਸ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਡਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਹੋਰ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦਾ ਵੀ ਇਸ ਤੇ ਉਤਨਾ ਹੀ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ ਜਿੰਨਾ ਸਾਡਾ। ਇਸ ਲਈ ਸਭ ਦਾ ਭਲਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੋਚਣਾ ਸਾਡਾ ਧਰਮ ਹੈ।

vi. ਅਸੀਂ ਉਸ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਦੇ ਬਾਸ਼ਿੰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਮੌਲੀਆਂ ਬੰਨ੍ਹਦਾ ਹੈ, ਨਦੀਆਂ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਤੀਰਥ ਮੰਨਦਾ ਹੈ, ਖੂਹਾਂ ਟੋਭਿਆਂ ਉੱਤੇ ਦੀਵੇ ਜਗਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰਿਆਂ ਵਿਚ ਇਕੋ ਪਰਮਾਤਮਾ ਦੀ ਜੋਤ ਦੇ ਦਰਸ਼ਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣ ਕੇ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸੱਭਿਅਤਾ ਨੂੰ ਜਿਉਂਦਾ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

vii. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਸੁਖਾਂ ਨੂੰ ਮਾਣਨਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਹੱਕ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਉਹ ਰੁੱਖ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਮਨੁੱਖ, ਰੇਤ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਪਾਣੀ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਰਿਆਂ ਵਿਚ ਚੇਤਨਤਾ ਫੈਲਾ ਕੇ, ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਸ਼ੁਭ ਅਮਲ ਅਪਣਾ ਕੇ ਅਸੀਂ ਸਹੀ ਅਰਥਾਂ ਵਿਚ ਧਰਤੀ ਦੇ ਵਾਰਸ ਅਖਵਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਚਿਰਸਥਾਈ ਜ਼ੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਅਪਨਾਉਣ ਦਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
2. ਭੂਮੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ?
3. ਜਲ ਸੰਸਾਧਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ?

1.4.6 ਸਾਰੰਸ਼ :

ਕੁਦਰਤ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਅਹਿਮੀਅਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨਾ ਅੱਜ ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਧਰਤੀ ਦਾ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਜੰਗਲਾਂ ਨਾਲ ਢਕਿਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਖਣਿਜ ਭੰਡਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਤੇਲ, ਕੋਇਲਾ, ਧਾਤਾਂ, ਗੈਸ ਸੀਮਤ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੰਜਮ ਨਾਲ

ਕਰਨੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ, ਜਲ ਊਰਜਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਰਨੀ ਬਣਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ। ਸਾਨੂੰ ਹੋਰਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਮਲੀ ਕਾਰਜ ਕਰਕੇ ਆਪ ਮਿਸਾਲ ਕਾਇਮ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹੋ ਜਿਹੇ ਵਿਕਾਸ ਕਾਰਜ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਭਵਿੱਖ ਵਿਚ ਕੋਈ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਔਖੇ ਸਮੇਂ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਥਾਂ ਹਰੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਰੂੜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਹਰ ਕੰਮ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਵੱਧ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਬਚਾ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਪਰਵਾਰ ਨਿਯੋਜਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਆਪਣੇ ਸੌੜੇ ਅਤੇ ਕੋਝੇ ਹਿਤਾਂ ਲਈ ਮਿਲਾਵਟ ਖੋਰੀ ਕਰਕੇ, ਟੀਕੇ ਲਗਾ ਕੇ ਦੁੱਧ ਜਾਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਨਹੀਂ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਭਲੇ ਵਿਚ ਹੀ ਆਪਣਾ ਭਲਾ ਹੈ। ਸੋ ਸਿਹਤਮੰਦ ਸੋਚ ਵਿਚਾਰ ਨਾਲ ਹੀ ਸਿਹਤਮੰਦ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿਰਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1.4.7 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ :

i. Probing the Prospects for Stable Environment - Irving Mintzer and Willam
ii. Escaping the Heai Trap - William R. Moomaw
iii. The Economics of Mother Earth - MorIn Boyars
iv. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਸ਼ਰਮਾ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨਜ਼
v. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਰਪੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ – ਤ੍ਰਿਲੋਚਨ ਸਿੰਘ

1.4.8 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

i. ਜੰਗਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤੁਸੀਂ ਕਿਵੇਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ?
ii. ਖਣਿਜ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ?
iii. ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਕੀ ਵਿਧੀਆਂ ਹਨ?
iv. ਜਲ ਸੰਸਾਧਨ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਸੰਸਾਧਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉੱਪਰ ਨੋਟ ਲਿਖੋ?
v. ਚਿਰਸਥਾਈ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਲਈ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ?

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

i. ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕਰੋ।
ii. ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ?
iii. ਖਣਿਜ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਆਰਥਕ ਯੋਗਦਾਨ ਕੀ ਹੈ?
iv. ਭੂਮੀ ਸੰਸਾਧਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਕਿਹੜੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?
v. ਜਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?
vi. ਚਿਰਸਥਾਈ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

vii. ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ?

viii. ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ?

ix. ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਜਲ ਊਰਜਾ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

x. ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰਤੀ ਤੁਸੀਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸੁਚੇਤ ਕਰੋਗੇ?

ਪਾਠ ਨੰਬਰ : 1.5 ਲੇਖਿਕਾ : ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ
(Ecosystem)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ–ਰੇਖਾ

1.5.1 ਭੂਮਿਕਾ
1.5.2 ਉਦੇਸ਼
1.5.3 ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦਾ ਸੰਕਲਪ (Concept)
1.5.4 ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ (Structure)
1.5.5 ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Function)
1.5.6 ਊਰਜਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ (Energy flow)
1.5.7 ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ (Ecological succession)
1.5.8 ਭੋਜਨ ਲੜੀਆਂ (Food Chains)
1.5.9 ਭੋਜਨ ਜਾਲ (Food Webs)
1.5.10 ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਪਿਰਾਮਿਡ (Ecological Pyramids)
1.5.11 ਸਾਰ
1.5.12 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
1.5.13 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1.5.1 ਭੂਮਿਕਾ :

ਕੁਦਰਤ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਵਿਚਰਦੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਤੱਤਾਂ, ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਏਕੀਕਰਣ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਵਿਚਲੇ ਅਨੇਕਾਂ ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਗੈਰ ਜੈਵਿਕ ਤੱਤ ਇਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸਜੀਵ ਅਤੇ ਨਿਰਜੀਵ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਚ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣਾ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕਰਤੱਵ ਹੈ। ਇਹੀ ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

1.5.2 ਉਦੇਸ਼:

ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਅਨੇਕਾਂ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਜਿੱਥੇ ਇਕ ਦੂਜੇ ਉੱਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹਨ ਉਥੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਮਿੱਟੀ, ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਤੇ ਵੀ ਨਿਰਭਰ ਹਨ। ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਾਰਣ ਵਿਚ ਇਹ ਸੰਬੰਧ ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਰੂਪ ਵਿਚ ਚਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਸ੍ਰੇਸ਼ਠ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੈ ਪਰ ਆਪਣੀਆਂ ਗ਼ੈਰ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਦਖ਼ਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਕਰਨ ਦੇ ਗੰਭੀਰ ਸਿੱਟੇ ਹੁਣ ਇਸ ਨੂੰ ਭੁਗਤਣੇ ਪੈ ਰਹੇ ਹਨ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਅਤੇ ਇਸ ਸੁਚੱਜੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਚ ਸ਼ੁਭ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਹੀ ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ।

1.5.3 ਪਰਿਸਥਿਤਕ ਤੰਤਰ ਦਾ ਸੰਕਲਪ :

ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਤੱਤਾਂ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਨੂੰ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਥਿਤੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਸਮੁੰਦਰਾਂ, ਜੰਗਲਾਂ, ਪਰਬਤਾਂ, ਮੈਦਾਨਾਂ ਉੱਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਹੈ। ਜਲਵਾਯੂ ਵੀ ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

1.5.4 ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ :

ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੋ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:-

(i) ਕੁਦਰਤੀ

(ii) ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪਰਵਰਤਿਤ

ਕੁਦਰਤੀ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਜੰਗਲ, ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ, ਮਾਰੂਥਲ ਸਮੁੰਦਰ, ਪਰਬਤ ਆਦਿ। ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪਰਵਰਤਿਤ ਤੰਤਰ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੁਆਰਾ ਬਨਾਉਟੀ ਤੌਰ ਤੇ ਸੰਰਚਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਉਦਯੋਗ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਆਦਿ। ਹਰ ਇਕ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਦੋ ਘਟਕਾਂ (components) ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :-

(ੳ) ਗੈਰ ਜੈਵਿਕ ਘਟਕ (Abiotic Components) :- ਇਹ ਨਿਰਜੀਵ ਤੰਤ ਹਨ ਜੋ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰਾਂ ਅੰਦਰ ਵੀ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅੰਦਰ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹਨ। ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ, ਤਾਪਮਾਨ, ਮਿੱਟੀ, ਹਵਾ,ਵਰਖਾ, ਨਾਈਟਰੋਜਨ, ਹਾਈਡਰੋਜ਼ਨ, ਕਾਰਬਨ, ਆਕਸੀਜਨ, ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਡੀ.ਐਨ.ਏ, ਲਿਪਿਡ, ਕਲੋਰੋਫਿਲ ਆਦਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ।

(ਅ) ਜੈਵਿਕ ਘਟਕ (Biotic Components) :- ਇਹ ਸਜੀਵ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਸਾਰੇ ਜੀਵਾਂ, ਬਨਸਪਤੀਆਂ, ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਅੱਗੋਂ ਤਿੰਨ ਵਰਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ :-

(i) ਉਤਪਾਦਕ (Producers or Autotrophs) :- ਇਸ ਵਰਗ ਵਿਚ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪੌਦੇ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਆਪਣੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਕੈਮੀਕਲ ਕਲੋਰੋਫਿਲ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਤੋਂ ਊਰਜਾ ਲੈ ਕੇ ਇਹ ਪੌਦੇ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਆਪ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਮਿੱਟੀ ਵਿਚਲੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਪੌਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਤੋਂ ਕਲੋਰੋਫਿਲ ਰਾਹੀਂ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਇਸ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ(Photo syrithesis) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਜੀਵ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਉਪਭੋਗਤਾ ਜਾਂ ਪਰਪੋਸ਼ੀ (Consumers or Heterotrophs) :- ਪੌਦਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਭੋਜਨ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਜੀਵ ਉਪਭੋਗਤਾ ਜਾਂ ਪਰਪੋਸ਼ੀ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ:-

(a) ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ (Herbivores) :- ਜਿਹੜੇ ਜਾਨਵਰ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਘਾਹ, ਪੱਠੇ, ਪੌਦੇ, ਪੱਤੇ ਜਾਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਆਦਿ ਖਾਂਦੇ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਹਿਰਨ, ਬੱਕਰੀ, ਮੱਝਾਂ, ਘੋੜੇ, ਗਊਆਂ, ਹਾਥੀ,ਟਿੱਡੇ ਆਦਿ।

(b) ਮਾਸਾਹਾਰੀ (Carnivore) :- ਉਹ ਜਾਨਵਰ ਜੋ ਕੇਵਲ ਮਾਸ ਖਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਸ਼ੇਰ, ਚੀਤੇ, ਬਘਿਆੜ, ਮਗਰਮੱਛ ਆਦਿ ਪਰ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਇਹ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਹਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਆਪਣਾ ਆਹਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(c) ਸਰਵ-ਆਹਾਰੀ (Omnivores) :- ਕਈ ਜਾਨਵਰ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰ ਅਤੇ ਮਾਸਾਹਾਰ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਮਾਸ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਕਾਂ, ਕੁੱਤਾ, ਬਿੱਲੀ ਆਦਿ ਇਸੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਜੀਵ ਹਨ।

(iii) ਅਪਘਟਕ (Decomposers) :- ਇਹ ਪਰਪੋਸ਼ੀ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਹਨ ਜੋ ਮ੍ਰਿਤਕ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦੇ ਸਰੀਰਾਂ ਦੀ ਤੋੜ ਫੋੜ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਪਲਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕੀੜੇ, ਉੱਲੀ, ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਆਦਿ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
2. ਭੋਜਨ ਲੈਣ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਸਜੀਵ ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?
3. ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਜੈਵਿਕ ਘਟਕਾਂ ਵਿਚ ਕੀ ਅੰਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

1.5.5 ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ :

ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਘਟਕਾਂ ਵਿਚ ਲਗਾਤਾਰ ਆਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਪੌਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਚੱਕਰ, ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਦਾ ਲੈਣ ਦੇਣ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਸੁਭਾਵਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚਲਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਜੈਵ-ਭੂ-ਰਸਾਇਣ ਚੱਕਰ (Biogeochemical cycle) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹਰੀਆਂ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਤਿਆਰ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਜੀਵ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਅਤੇ ਸਰਵਾਹਾਰੀ ਜੀਵ ਭੋਜਨ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਪਘਟਕ ਮ੍ਰਿਤ ਸਰੀਰਾਂ ਦੇ ਜਟਿਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਤੋੜ ਫੋੜ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਤੱਤਾਂ ਵਿਚ ਬਦਲ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਰਲ ਤੱਤ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲਕੇ ਫਿਰ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਊਰਜਾ ਦਾ ਨਿਰੰਤਰ ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕੜੀ ਵਿਚ ਸੂਰਜ, ਹਰੇ ਪੌਦੇ, ਜਾਨਵਰ, ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਿਰਵਿਘਨਤਾ, ਸੰਪੂਰਨਤਾ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਨਾਲ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਊਰਜਾ ਸਾਰੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸਾਹ ਕ੍ਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਵੰਡੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

1.5.6 ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਊਰਜਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ (Energy Flow in the Ecosystem):-

ਹਰ ਇਕ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਲਈ ਸ਼ਕਤੀ ਜਾਂ ਊਰਜਾ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਊਰਜਾ ਭੋਜਨ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸੂਰਜ ਦੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਊਰਜਾ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ ਰਸਾਇਣਕ ਊਰਜਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਇਹ ਊਰਜਾ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਜਾਂ ਘਾਹ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਘਾਹ ਖੋਰੇ ਜਾਂ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਜੀਵਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਜੀਵ ਊਰਜਾ ਦਾ ਕੁਝ ਭਾਗ ਆਪਣੀਆਂ ਜੀਵਨ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਵਿਚ ਖਰਚ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੁਝ ਭਾਗ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਸ ਅਤੇ ਚਰਬੀ ਵਿਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਫਿਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਆਹਾਰ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਜਾਨਵਰ ਕਰਦੇ

ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਊਰਜਾ ਬਣ ਕੇ ਸਾਰੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਸਥਾਨੰਤਰਣ ਕਰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਅਤੇ ਉੱਲੀਆਂ ਮਰੇ ਹੋਏ ਜੀਵਾਂ ਜਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਤੋੜ ਫੋੜ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰਾਂ ਵਿਚਲੇ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਰਲੇ ਹੋਏ ਇਹ ਤੱਤ ਦੁਬਾਰਾ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਆਹਾਰ ਬਣਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਊਰਜਾ ਦਾ ਇਹ ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਕਮਾਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਹਰ ਇਕ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਦੂਜੇ ਦਾ ਆਹਾਰ ਬਣਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਭੀ ਸਾਰੇ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਭੋਜਨ ਦੀ ਕੜੀ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਰੰਤਰ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਪਰਿਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹੈ ਪਰ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਵਿਕੀਰਣ, ਭੂ-ਤਾਪੀ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਪਥਰਾਟ ਬਾਲਣਾਂ ਦੁਆਰਾ ਛੱਡੀ ਊਰਜਾ ਭੀ ਲਘੂ ਸ੍ਰੋਤ ਹਨ। ਕੁਝ ਊਰਜਾ ਵਾਪਸ ਅੰਤਰਾਲ (space) ਵੱਲ ਮੁੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੌਦਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਜਜ਼ਬ ਕੀਤੀ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ ਪੱਧਰਾਂ ਤੇ ਘੁੰਮਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਦੇ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤ ਵੀ ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਗੈਰ ਜੈਵਿਕ ਘਟਕਾਂ ਵਿਚ ਨਿਰੰਤਰ ਘੁੰਮਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਜੈਵ-ਭੂ-ਰਸਾਇਣ-ਚੱਕਰ (Bio-geo chemical cycles) ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਚੱਕਰ ਚਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਵਰਣ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ :-

(i) ਜਲ ਚੱਕਰ :- ਧਰਤੀ ਦਾ ਤਿੰਨ ਚੌਥਾਈ ਭਾਗ ਪਾਣੀ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰ, ਝੀਲਾਂ, ਨਦੀਆਂ, ਦਰਿਆ, ਤਲਾਅ, ਖੂਹ ਆਦਿ ਜਲ ਦੇ ਸੋਮੇ ਹਨ। ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਅਤੇ ਬੱਦਲਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਜਲ ਕਣ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਸਰੀਰਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਜਲ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਜਲ ਦੇ ਸੋਮਿਆਂ ਤੇ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਜਲ ਨੂੰ ਭਾਫ਼ ਬਣਾ ਕੇ ਉਡਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ ਇਹ ਭਾਫ਼ ਵਾਸ਼ਪਾਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਵਰਤਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਚਾਈ ਤੇ ਜਾ ਕੇ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਣ ਇਹ ਵਾਸ਼ਪ ਵਰਖਾ, ਗੜਿਆਂ ਜਾਂ ਬਰਫ਼ਬਾਰੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਦੁਬਾਰਾ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਗਿਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਪਾਣੀ ਸਿੱਧਾ ਜਲ ਸੋਮਿਆਂ ਤੇ ਵਰ੍ਹਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਝ ਪਰਬਤਾਂ ਅਤੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਤੇ ਵਰ੍ਹ ਕੇ ਨਦੀਆਂ, ਨਾਲਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵਾਪਸ ਜਲਮੰਡਲ ਵਿਚ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਣ, ਸੰਘਟਨ ਅਤੇ ਵਰਖਾਕਰਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਲ ਚੱਕਰ ਪੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਲ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਦੁਆਰਾ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :-

(ii) ਕਾਰਬਨ ਚੱਕਰ :- ਸਾਡੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਅਕਸਾਈਡ ਕਾਫੀ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਸਜੀਵ ਪ੍ਰਾਣੀ ਸਾਹ ਦੁਆਰਾ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਸਾਈਡ ਛੱਡਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਗੈਸ ਸਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ।ਹਰੇ ਪੌਦੇ ਸਾਡੇ ਉੱਪਰ ਵੱਡਾ ਉਪਕਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਦਿਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕ੍ਰਿਆ ਕਰਨ ਲਈ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚਲੀ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਅਕਸਾਈਡ ਚੂਸ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਣ ਸਮੇਂ ਇਹ ਗੈਸ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ ਜਾਂ ਗੁਲੂਕੋਸ ਵਿਚ ਵਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹੋ ਭੋਜਨ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਜੀਵਾਂ ਜੰਤੂਆਂ ਦਾ ਆਧਾਰ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਜੀਵਾਂ ਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਇਹੋ ਭੋਜਨ ਟੁੱਟ ਕੇ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਕਸਾਈਡ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਪਰਿਵਾਰਤਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਹ ਦੁਆਰਾ ਬਾਹਰ ਕੱਢੀ ਗਈ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਕਸਾਈਡ ਫਿਰ ਪੌਦੇ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਮਨੁੱਖਾਂ, ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਮ੍ਰਿਤ ਸਰੀਰਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਕਾਰਬਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਮ੍ਰਿਤ ਸਰੀਰਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਫੋੜ ਕੇ ਕਾਰਬਨ ਕੱਢ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਫਿਰ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਾਰਬਨ ਚੱਕਰ ਪੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iii) ਆਕਸੀਜਨ ਚੱਕਰ :– ਸਾਡੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ 21% ਆਕਸੀਜਨ ਗੈਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਗੈਸ ਹੈ ਜੋ ਸਾਰੇ ਜੀਵਤ ਪਸ਼ੂ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਬਖਸ਼ਦੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ, ਜਾਨਵਰ, ਪੰਛੀ, ਪੌਦੇ ਸਾਰੇ ਸਾਹ ਲੈਣ ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ ਵਰਤਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਕਸਾਈਡ ਬਾਹਰ ਕੱਢਦੇ ਹਨ। ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਹਰੇ ਪੌਦੇ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਕਿਉਕਿ ਇਹ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਕਸਾਈਡ ਵਰਤਦੇ ਹਨ ਆਕਸੀਜਨ ਕੱਢਦੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਹਵਾ ਦੀ ਦੂਸ਼ਿਤਾ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਣ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰਕੇ ਕਾਰਖ਼ਾਨੇ ਲਗਾਈ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਆਕਸੀਜਨ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਚਲਦਾ ਰੱਖਣ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(iv) ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਚੱਕਰ :– ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵਿਚ ਪਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਗੈਸ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਹੈ। ਇਹ ਹਵਾ ਵਿਚ 79% ਦੇ ਲਗਭਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਪੌਦੇ ਇਸਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਗੈਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਸੋਖ ਸਕਦੇ। ਧਰਤੀ ਵਿਚਲੇ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਗੰਢਾਂ ਬਣਾ ਕੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਵਾ ਵਿਚਲੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਨੂੰ ਪੌਦੇ ਦੇ ਵਰਤਣਯੋਗ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵਟਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਤੇ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਜੀਵ ਜਦੋਂ ਸਿੱਧੇ ਅਸਿੱਧੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿਚਲੇ ਪੋਸ਼ਾਕ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਰੀ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਉਪਰੰਤ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰਾਂ ਦਾ ਵਿਘਟਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਨਾਲ ਇਹ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫਿਰ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਹਵਾ ਵਿਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਚੱਕਰ ਪੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਫਾਸਫੋਰਸ ਚੱਕਰ :– ਇਹ ਤੱਤ ਚਟਾਨਾਂ ਵਿਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਚਟਾਨਾਂ ਦੇ ਵਿਘਟਨ ਮਗਰੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਫਾਸਫੇਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੌਦੇ ਪਾਣੀ ਰਾਹੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਧਦੇ ਫੁਲਦੇ ਹਨ। ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਅਤੇ ਮਨੁਖੱ ਇਹ ਫਾਸਫੋਰਸ ਖੁਰਾਕ ਰਾਹੀਂ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਫਾਸਫੋਰਸ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਦੰਦਾਂ ਅਤੇ ਹੱਡੀਆਂ ਵਿਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮਰਨ ਉਪਰੰਤ ਮ੍ਰਿਤਕ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰਾਂ ਦੀ ਤੋੜ ਫੋੜ ਕਰਕੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਫਾਸਫੋਰਸ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਉਂ ਫਾਸਫੋਰਸ ਚੱਕਰ ਚਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(vi) ਸਲਫਰ ਚੱਕਰ :– ਗੰਧਕ ਜਾਂ ਸਲਫਰ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਸਲਫੇਟ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੌਦੇ ਪਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਸਲਫੇਟ ਚੂਸਦੇ ਹਨ। ਪੌਦਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਭੋਜਨ ਨੂੰ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਉਪ੍ਰੰਤ ਇਹ ਗੰਧਕ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਚਲੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਤੋੜ-ਫੋੜ ਕਾਰਣ ਮ੍ਰਿਤਕਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰਾਂ ਵਿਚਲੀ ਗੰਧਕ ਫਿਰ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਚੱਕਰ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਤਾ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਮਨੁੱਖ ਆਪ ਹੁਦਰੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚ ਬਦਲਾਉ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਲਈ ਖਤਰਾ ਬਣਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਨਾ ਤਾਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਨਸ਼ਟ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਇਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਰੁਪਾਂਤਰਣ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਨਿਰੰਤਰ ਘਟਨਾ ਚੱਕਰ ਹੈ ਪਰ ਸਾਰੇ ਰੂਪਾਂ ਵਿਚ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ ਉਤਨੀ ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਸੂਰਜ ਦੀ ਕੇ ਵਲ 50% ਊਰਜਾ ਹੀ ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚੋਂ 47% ਊਰਜਾ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹ ਸੋਖ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 3% ਵਾਪਸ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿਚ ਪਰਤ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਊਰਜਾ ਬੱਦਲਾਂ ਅਤੇ ਧੂੜ ਦੇ ਕਣਾਂ ਦੁਆਰਾ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ?
2. ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਊਰਜਾ ਦਾ ਚੱਕਰ ਕਿਵੇਂ ਚਲਦਾ ਹੈ ?
3. ਅਜੈਵਿਕ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਚੱਕਰ ਕਿਵੇਂ ਚਲਦਾ ਹੈ ?

1.5.7 ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ (Ecological Succession) :

ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਨਾਂ ਜਿਵੇਂ ਭੂਗੋਲਿਕ ਪ੍ਰਭਾਵ, ਜਲਵਾਯੂ ਤਾਪ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਕਾਰਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਨਿਰੰਤਰ ਤਬਦੀਲੀ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚਲੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ ਸਮੂਹਕ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਨੂੰ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਆਖਦੇ ਹਨ।

ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਦੋ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :-

(i) ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ (Primary Succession) :- ਉਹ ਨਵੀਂ ਥਾਂ ਜਿੱਥੇ ਪਹਿਲਾਂ ਕੋਈ ਵਸੋਂ ਨਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਲਈ ਉਚਿਤ ਹਾਲਾਤ ਨਾ ਹੋਣ ਜਿਵੇਂ ਕੱਲਰ, ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ, ਚਟਾਨਾ, ਖੜ੍ਹਾ ਪਾਣੀ, ਰੇਤਾ ਆਦਿ, ਉਥੇ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪਹਿਲੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਦੂਜਾ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ (Secondary Succession) :- ਜਿਹੜੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਕਦੇ ਜੀਵਨ ਸੀ ਪਰ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਵਿਪਰੀਤ ਸਥਿਤੀਆਂ ਕਾਰਨ ਲੁਪਤ ਹੋ ਗਿਆ ਅਤੇ ਫਿਰ ਨਵੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋਇਆ ਉਸਨੂੰ ਦੂਜਾ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਜੰਗਲ ਤੇ ਸੁੱਕੇ ਹੋਏ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਆਦਿ।

ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਦੇ ਕੁਝ ਕਾਰਣ ਇਹ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਚਟਾਨਾਂ ਦਾ ਟੁੱਟਣਾ, ਭੌਂ-ਖੋਰ, ਬਿਜਲੀ ਡਿੱਗਣਾ, ਭੁਚਾਲ, ਅੱਗ, ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਟਿੱਡੀ ਦਲ ਜਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ, ਜਲਵਾਯੂ, ਤਾਪਮਾਨ ਆਦਿ। ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਵਿਚ ਪੌਦਿਆਂ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਸੁਖਮ ਜੀਵਾਂ ਵਿਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਪੈਦਾਵਾਰ ਘੱਟ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣਾ ਕਠਿਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਗਤੀ :- ਸਜੀਵ ਸਮੂਹਾਂ ਦੀ ਬਨਾਵਟ ਵਿਚ ਕਈ ਕਾਰਣਾਂ ਕਰਕੇ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਹੜ੍ਹਾਂ ਕਾਰਣ ਜਾਂ ਧਰਤੀ ਦੀ ਹਿਲਜੁਲ ਕਾਰਨ ਜਾਂ ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ ਦੇ ਵਿਸਫੋਟ ਕਾਰਣ ਧਰਤੀ ਦਾ ਕੋਈ ਟੁਕੜਾ ਹੇਠਾਂ ਧਸ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਦੱਬਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਭੂਮੀ ਉੱਪਰ ਫਿਰ ਨਵੇਂ ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਆਗਮਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਵੇਂ ਵਸੇਬੇ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿਚ ਕਈ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਅੰਤ ਵਿਚ ਸਿਖਰਲੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਬਦਲਵੇਂ ਹਲਾਤਾਂ ਨਾਲ ਐਡਜਸਟ ਕਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਯੁਗ ਧਰਤੀ ਤੇ ਆਉਂਦੇ ਰਹੇ ਹਨ। ਪਲੀਸਟੋਸਨ ਯੁਗ (25 ਲੱਖ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ) ਵਿਚ ਉੱਤਰੀ ਗੋਲਾਰਥ ਦਾ ਬਹੁਤ ਸਾਰਾ ਹਿੱਸਾ ਬਰਫ਼ਾਨੀ ਪਰਬਤਾਂ ਨਾਲ ਢੱਕਿਆ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਬਰਫ਼ਾਂ ਪਿਘਲੀਆਂ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਵੀਆਂ ਭੂਮੀਆਂ ਉੱਪਰ ਨਵੀਆਂ ਆਬਾਦੀਆਂ ਵਸੀਆਂ। ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਅਪਰਦਨ, ਤੂਫਾਨ, ਬਿਜਲੀ ਡਿੱਗਣਾ, ਭੂਚਾਲ ਆਦਿ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਪੁਰਾਣੇ ਸਮੂਹਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਕੇ ਨਵੇਂ ਸਮੂਹ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਸਥਾਨਅੰਤਰਣ, ਸਿੰਜਾਈ ਜਾਂ ਪਰਾਗਣ ਆਦਿ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਬਨਾਵਟ ਵਿਚ ਬਦਲਾਅ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਲਵਾਯੂ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਪੁਨ ਚੱਕਰ, ਤਾਪਮਾਨ ਆਦਿ ਸਮੂਹ ਦੀ ਬਨਾਵਟ ਨੂੰ ਸਥਿਰਤਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਹਰ ਇਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਇਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਢਾਂਚੇ ਵਿਚ ਚਲਦਾ

ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ:-

(i) ਬੰਜਰ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਪਹਿਲਾਂ ਪੌਦੇ, ਜੀਵ ਆਦਿ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਫਿਰ ਇਹ ਹਵਾ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਇੱਧਰ ਉੱਧਰ ਖਿਲਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ii) ਫਿਰ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਸਥਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵੱਧਦੀਆਂ ਫੁੱਲਦੀਆਂ ਹਨ।

(iii) ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੇਵਲ ਤਾਕਤਵਰ ਅਤੇ ਯੋਗ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਹੀ ਜੀਵਤ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਸਮਤੋਲ ਕਾਇਮ ਕਰ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਫਿਰ ਇਹ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਜੀਵਤ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

1.5.8 ਭੋਜਨ ਲੜੀਆਂ (Food Chains) :

ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਜਾਣਿਆ ਹੈ ਕਿ ਹਰੇ ਪੌਦੇ ਧਰਤੀ ਦੇ ਇਕੱਲੇ ਭੋਜਨ ਸੰਸਲੇਸ਼ਕ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਹੀ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਪਲਦੇ ਹਨ। ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਉਹ ਲੜੀ ਜਿਸ ਵਿਚ ਇਕ ਜੀਵ ਦੂਜੇ ਜੀਵਨ ਤੋਂ ਭੋਜਨ ਲੈ ਕੇ ਊਰਜਾ ਦਾ ਸਥਾਨ ਅੰਤਰਣ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸਨੂੰ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਲ, ਸਥਲ ਜਾਂ ਇਕੱਲੇ ਵੱਡੇ ਦਰਖਤ ਦੀ ਵੀ ਆਪਣੀ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਲੜੀਆਂ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ :-

(i) ਉਤਪਾਦਕ :- ਹਰੇ ਪੌਦੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਅਤੇ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦਾ ਆਧਾਰ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਆਪ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਪਹਿਲੇ ਉਪਭੋਗਤਾ :- ਉਹ ਸ਼ਾਕਾਰਹਾਰੀ ਜਾਨਵਰ ਜੋ ਸਿੱਧੇ ਘਾਹ, ਪੱਤੇ, ਪੌਦੇ ਆਦਿ ਖਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਪਸ਼ੂ, ਹਿਰਨ, ਹਾਥੀ ਆਦਿ।

(iii) ਦੂਜੇ ਉਪਭੋਗਤਾ :- ਜੋ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਸ਼ੇਰ, ਚੀਤੇ, ਬਘਿਆੜ ਆਦਿ।

(iv) ਤੀਜੇ ਉਪਭੋਗਤਾ :- ਸਰਵਾਹਾਰੀ ਵੱਡੇ ਜਾਨਵਰ ਜੋ ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੋਹਾਂ ਤੋਂ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਮਨੁੱਖ, ਰਿੱਛ ਆਦਿ।

ਅਪਘਟਕ :- ਉਹ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਜੋ ਸਾਰੇ ਸਜੀਵਾਂ ਦੇ ਮ੍ਰਿਤਕ ਸਰੀਰਾਂ ਨੂੰ ਖੰਡਿਤ ਕਰਕੇ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਵਾਇਰਸ ਆਦਿ।

ਖਾਧ ਲੜੀਆਂ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਥੇ ਅਸੀਂ ਸਥਲੀ ਅਤੇ ਜਲ ਵਾਲੀ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ :-

(ੳ) ਘਾਹ → ਕੀੜੇ → ਪੰਛੀ ਜਾਂ ਡੱਡੂ → ਸੱਪ → ਬਾਜ (ਸਥਲੀ ਭੋਜਨ ਲੜੀ)

(ਅ) ਪੌਦੇ → ਬੱਕਰੀ ਜਾਂ ਹਿਰਨ → ਸ਼ੇਰ (ਜੰਗਲੀ ਭੋਜਨ ਲੜੀ)

ਇਉਂ ਹੀ ਜਲ ਵਾਲੀ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਦਾ ਊਰਜਾ ਕ੍ਰਮ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :-

ਕਾਈ ਅਤੇ ਸੂਖਮ ਪੌਦੇ → ਲਾਰਵੇ → ਛੋਟੀ ਮੱਛੀ → ਵੱਡੀ ਮੱਛੀ → ਕਿੰਗ ਫਿਸ਼ਰ ਜਾਂ ਮਗਰਮੱਛ ਆਦਿ

ਇਉਂ ਹੀ ਮਾਰੂਥਲਾਂ, ਜ਼ੰਗਲਾਂ, ਛੱਪੜਾਂ,ਦਰਖਤਾਂ ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਭੋਜਨ ਲੜੀਆ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਭੋਜਨ

ਲੜੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਤੋਂ ਛੋਟੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਇਕ ਬਿਰਖ, ਬਾਗ ਆਦਿ ਭੀ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵੱਡੀਆਂ ਤੋਂ ਵੱਡੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਭੂਮੀ ਉੱਪਰਲੇ ਕੁਦਰਤੀ ਖੰਡਾਂ ਜਿੰਨੀਆਂ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਭੂਮੀ ਉੱਪਰ ਮੁੱਖ ਕੁਦਰਤੀ ਖੰਡ ਧਰੁਵੀ ਸ਼ੀਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਟੁੰਡਰਾ, ਟੈਗਾ, ਪੱਤਝੜੀ, ਵਣ, ਸ਼ੀਤ ਊਸ਼ਣੀ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ, ਊਸ਼ਣੀ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ, ਮਾਰੂਥਲ ਅਤੇ ਊਸ਼ਣੀ ਵਰਖੀਲੇ ਜੰਗਲ ਹਨ। ਹਰ ਇਕ ਕੁਦਰਤੀ ਖਿੱਤੇ ਵਿਚ ਵੱਸਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਸਹਿ ਹੋਂਦ ਅਤੇ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਨਾਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਹਰ ਇਕ ਭੋਜਨ ਕੜੀ ਵਿਚ ਸਭ ਤੋਂ ਹੇਠਲੀ ਤਹਿ ਮੁਢਲੇ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਜਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਕੜੀ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਉੱਪਰਲੀ ਤਹਿ ਘਾਹ ਖੋਰੇ ਜਾਂ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀਆਂ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਢਲੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਮਾਸਖੋਰੇ ਜਾਨਵਰ ਦੂਜੇ ਦਰਜੇ ਦੇ ਉਪਭੋਗੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਉਸ ਤੋਂ ਉੱਪਰਲੀ ਪਰਤ ਵਿਚ ਵੱਡੇ ਮਾਸਖੋਰੇ ਜਾਨਵਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਭੀ ਪਰਤ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲੀ ਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਮੁੱਚੀ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਡੋਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਿਸਲ ਵਜੋਂ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਉਤੇ ਛਿੜਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੀੜੇ ਮਰਦੇ ਹਨ ਫਿਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਪੰਛੀ ਮਰਦੇ ਹਨ। ਦੱਖਣੀ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਪੇਰੂ ਇਲਾਕੇ ਵਿਚ ਇਕ ਖਾਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਮੱਛੀ ਏਨੀ ਫੜ ਲਈ ਗਈ ਕਿ ਨੇੜਲੇ ਟਾਪੂਆਂ ਤੇ ਰਹਿੰਦੇ ਜਲ ਕਾਂ ਭੁੱਖੇ ਮਰਨ ਲੱਗੇ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿੱਠਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘਟਣ ਕਰਕੇ ਸਮੁੱਦਰੀ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਪਲੈਂਕਟਨਾਂ ਦੀ ਮਾਤ੍ਰਾ ਘਟ ਗਈ। ਫਿਰ ਪਲੈਂਕਟਨ ਖਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਘਟ ਗਈ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਡੋਲ ਗਈ।

1.5.9 ਭੋਜਨ ਜਾਲ (Food Webs) :

ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਵਿਚ ਉਤਪਾਦਕ – ਪਹਿਲਾ, ਦੂਜਾ ਤੇ ਤੀਜਾ ਉਪਭੋਗਤਾ ਅਤੇ ਅਪਘਟਕ ਦਾ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਬਿਲਕੁਲ ਸਿੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਅਜਿਹੀਆਂ ਸਿੱਧੀਆਂ ਭੋਜਨ ਲੜੀਆਂ ਘੱਟ ਹੀ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਸੱਪ ਜਾਂ ਬਿੱਲੀ ਚੂਹੇ ਖਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੱਪ ਡੱਡੂ, ਕੀੜੇ, ਅੰਡੇ ਵੀ ਖਾਂਦੇ ਹਨ। ਬਿੱਲੀ ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਸਤਾਂ ਵੀ ਖਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਉਂ ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਇਕ ਭੋਜਨ ਜਾਲ ਬੁਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਬਹੁਤ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਅਤੇ ਜਟਿਲ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਇਕ ਜੀਵ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਕਈ ਕਈ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਆਹਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕਈ ਸਾਧਾਰਨ ਭੋਜਨ ਲੜੀਆਂ ਆਪਸ ਵਿਚ ਜੁੜ ਕੇ ਜਦੋਂ ਇਕ ਜਟਿਲ ਤੰਤਰ ਦਾ ਰੂਪ ਧਾਰ ਲੈਣ, ਉਸਨੂੰ ਭੋਜਨ ਜਾਲ ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ:–

ਸੱਪ	ਸੱਪ, ਬਿੱਲੀ
↓	↓
ਚੂਹੇ, ਡੱਡੂ	ਚੂਹੇ ਜਾਂ ਪੰਛੀ
↓	↓
ਕੀੜੇ	ਅਨਾਜ

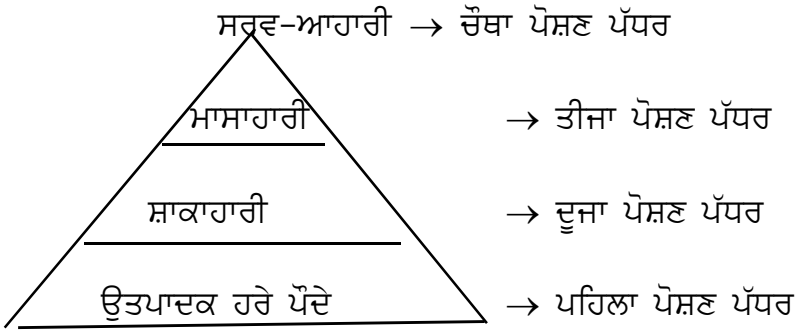
ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭੋਜਨ ਕੜੀਆਂ ਪੇਚੀਦਾ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਕਿ ਹਰ ਪਸ਼ੂ ਇਕੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਭੋਜਨ ਖਾਂਦਾ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਭੋਜਨ ਲੜੀਆਂ ਹੀ ਭੋਜਨ ਜਾਲ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

1.5.10 ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਪਿਰਾਮਿਡ :

ਹਰ ਇਕ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਵਿਚ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਤਿੰਨ ਤੋ ਪੰਜ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰਾਂ ਤੇ ਊਰਜਾ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਚਲਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰ ਦੇ ਜੀਵ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ :-

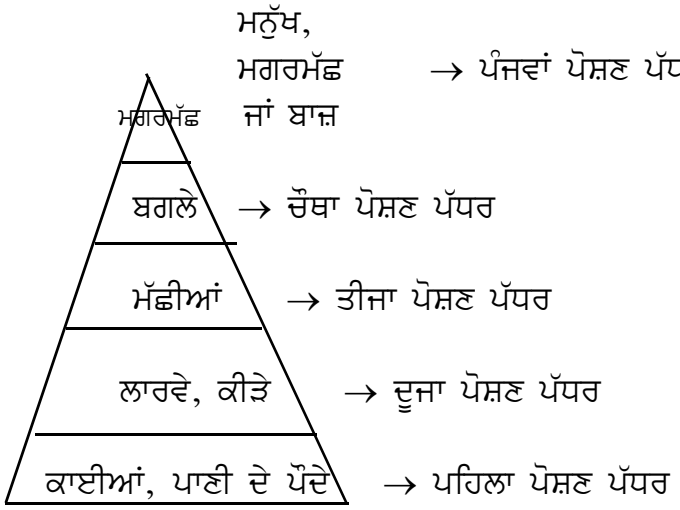
(i)	ਪਹਿਲਾ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰ	–	ਉਤਪਾਦਕ	–	ਪੌਦੇ
(ii)	ਦੂਜਾ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰ	–	ਪਹਿਲੇ ਉਪਭੋਗਤਾ	–	ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ (ਖਰਗੋਸ਼, ਹਿਰਨ)
(iii)	ਤੀਜਾ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰ	–	ਦੂਜੇ ਉਪਭੋਗਤਾ	–	ਮਾਸਾਹਾਰੀ (ਡੱਡੂ, ਬਿੱਲੀ)
(iv)	ਚੌਥਾ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰ	–	ਤੀਜੇ ਉਪਭੋਗਤਾ	–	ਮਾਸਾਹਾਰੀ (ਸੱਪ, ਸ਼ੇਰ)
(v)	ਪੰਜਵਾਂ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰ	–	ਚੌਥੇ ਉਪਭੋਗਤਾ	–	ਮਨੁੱਖ

ਪਹਿਲੇ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰ ਵਿਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਊਰਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਦੂਜੇ, ਤੀਜੇ, ਚੌਥੇ, ਪੰਜਵੇਂ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਨਿਰੰਤਰ ਊਰਜਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਘਟਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਸਨੂੰ ਚਿੱਤਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਏ ਤਾਂ ਉਹ ਪਿਰਾਮਿਡ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਹੇਠੋਂ ਚੌੜਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਹਰ ਪੱਧਰ ਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿਚ ਘੱਟਦਾ ਹੋਇਆ ਉਪਰਲੇ ਸਿਰੇ ਤੇ ਪਤਲਾ ਤੇ ਨੁਕੀਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਇਕ ਪੋਸ਼ਣ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜਿੱਥੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਘਟਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਥੇ ਊਰਜਾ ਵੀ ਘਟਦੀ ਚਲੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।



ਸਥਲੀ ਤੰਤਰ ਊਰਜਾ ਦਾ ਪਿਰਾਮਿਡ (ਚਿੱਤਰਾਤਮਕ)

ਪਿਰਾਮਿਡ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਤਾ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਹਰ ਇਕ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਉਂ ਹੀ ਥਲੀ ਤੰਤਰ ਪਿਰਾਮਿਡ ਦਾ ਚਿੱਤਰਾਤਮਕ ਵਰਣਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ :-



ਜਲ–ਤੰਤਰੀ ਪਿਰਾਮਿਡ

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੜੀਆਂ ਪਰਤ–ਦਰ–ਪਰਤ ਇਕ ਦੂਜੇ ਉੱਪਰ ਪਿਰਾਮਿਡ ਉਸਾਰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
2. ਭੋਜਨ, ਲੜੀ ਭੋਜਨ ਜਾਲ ਅਤੇ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਪਿਰਾਮਿਡ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ ?
3. ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਗਤੀ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?

1.5.11 ਸਾਰ :

ਕੁਦਰਤੀ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਸਭ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਭਰਣ ਪੋਸ਼ਣ ਸੁਖੈਨ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਿਰਾਮਿਡਾਂ ਦੀ ਬਨਾਵਟ ਦਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਤਪਾਦਕ ਵੱਧ ਹਨ ਅਤੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਘੱਟ। ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਗ਼ਲਤ ਹਰਕਤਾਂ, ਲਾਲਚ, ਮੂਰਖਤਾ ਅਤੇ ਅਵੇਸਲੇਪਣ ਕਾਰਣ ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਅਸੰਤੁਲਨ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਪਿਰਾਮਿਡਾਂ ਦੀ ਬਨਾਵਟ ਵਿਗੜ ਗਈ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ, ਕਟਾਈ, ਚਰਗਾਹਾਂ ਆਦਿ ਕਾਰਣ ਉਤਪਾਦਕ ਖੇਤਰ ਲਗਾਤਾਰ ਘੱਟ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਖੇਤਰ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਧਣ ਕਾਰਣ ਵੀ ਪਿਰਾਮਿਡ ਦਾ ਸਿਖਰ ਚੌੜਾ ਅਤੇ ਆਧਾਰ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਡਾ ਸਭ ਦਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ ਕਿ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਸਰਵਸ੍ਰੇਸਟ ਬੁੱਧੀਮਾਨ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੋਣ ਨਾਤੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਫ਼ਰਜ਼ ਨੂੰ ਪਛਾਣੀਏ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਨਾ ਵਿਗਾੜੀਏ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਹਾਲੇ ਵੀ ਨਾ ਸੰਭਲੇ ਤਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸੁਚੇਤ ਹੋ ਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਤਿਕ ਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕਰਨਾ ਬਣਦਾ ਹੈ।

1.5.12 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ :

i. ਈਕੋਲੋਜੀਕਲ ਸਕੈਸਸ਼ਨ – ਸਿਗਮੰਡ, ਬਰਾਊਨ
ii. ਹੈਂਡ ਬੁਕ ਆਫ ਈਕੌਲੋਜੀ – ਸਮਿਥ, ਕਰਿਸਟੋਫਰ
iii. ਟਰਬਲਡ ਵਾਟਰਜ਼ – ਡਿਆਨਾ ਗਿਬਨਜ਼

1.5.13 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

i. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਇਸਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ?
ii. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ ?
iii. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ ਪੋਸ਼ਕ ਪੱਧਰਾਂ ਤੇ ਊਰਜਾ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ ?
iv. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਪਿਰਾਮਿਡ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਲ ਅਤੇ ਸਥਲ ਪਿਰਾਮਿਡ ਦਾ ਚਿਤਰਾਤਮਕ ਖ਼ਾਕਾ ਖਿੱਚੋ ?
v. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਕਾਰਣਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ ?

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

i. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਵਿਘਟਨ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ ?
ii. ਜਲ ਚੱਕਰ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
iii. ਆਕਸੀਜਨ ਜਾਂ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਸਾਈਡ ਚੱਕਰ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ ?
iv. ਨਾਟੀਟਰੋਜਨ ਚੱਕਰ ਕਿਵੇਂ ਪੂਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
v. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
vi. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
vii. ਉਤਪਾਦਕ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ ?
viii. ਉਪਭੋਗਤਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
ix. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਵਿਚ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ?

ਪਾਠ ਨੰਬਰ : 1.6 ਲੇਖਿਕਾ : ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

(Types of Ecosystem)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ-ਰੇਖਾ

1.6.1 ਭੂਮਿਕਾ
1.6.2 ਉਦੇਸ਼
1.6.3 ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ
1.6.4 ਵਣ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ
- 1.6.4.1 ਜੰਗਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਵਣ-ਜੀਵਨ
- 1.6.4.2 ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਲਾਭ
- 1.6.4.3 ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ
- 1.6.4.4 ਜੰਗਲ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਘਟਕ

1.6.5 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ
- 1.6.5.1 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ
- 1.6.5.2 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਦੇ ਲਾਭ
- 1.6.5.3 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ
- 1.6.5.4 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਘਟਕ

1.6.6 ਮਾਰੂਥਲ ਪਰਸਿਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ
- 1.6.6.1 ਮਾਰੂਥਲ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ
- 1.6.6.2 ਭਾਰਤ ਦੇ ਮਾਰੂਥਲ
- 1.6.6.3 ਮਾਰੂਥਲ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ

1.6.7 ਜਲ ਆਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ
- 1.6.7.1 ਜਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ
- 1.6.7.2 ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ
- 1.6.7.3 ਕੇਸ ਅਧਿਐਨ

1.6.8 ਸਾਰ
1.6.9 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
1.6.10 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1.6.1 ਭੂਮਿਕਾ :

ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਇਕ ਮੁਕੰਮਲ ਪਰਿਸਥਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਸੰਤੁਲਨ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਵਧਦੀ

ਆਬਾਦੀ ਅਤੇ ਆਧੁਨਿਕੀਕਰਣ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਲੋੜਾਂ ਅਤੇ ਇੱਛਾਵਾਂ ਵੱਧ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਉਸਨੇ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੋਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸਮਤੋਲ ਡੋਲ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਚ ਗੰਭੀਰ ਸੰਕਟ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਰਿਸਥਿਤੀ ਤੰਤਰ ਦੇ ਭਿੰਨ ਭਿੰਨ ਰੂਪ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਜਿੱਥੇ ਆਪਸ ਵਿਚ ਮੇਲ ਜੋਲ ਕਾਇਮ ਰਖਦੇ ਹਨ, ਉੱਥੇ ਗੈਰ ਜੈਵਿਕ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਵੀ ਤਾਲਮੇਲ ਬਣਾਈ ਰਖਦੇ ਹਨ। ਸਾਰਾ ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਹੀ ਇਕ ਵੱਡਾ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਜੀਵਨ ਦੀ ਹੋਂਦ ਹੈ। ਇਹ ਸਥਲ, ਜਲ ਅਤੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਦੇ ਸੰਧੀ ਖੇ ਤਰ ਵਿਚ ਸਥਿਤ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਭੂਮੀ ਅਧਾਰਤ ਜਾਂ ਜਲ ਅਧਾਰਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿਰਜੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਬਨਾਉਟੀ ਤੰਤਰ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਯੋਗਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਲੋੜੋਂ ਵੱਧ ਉਪਯੋਗ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਘਾਣ ਕਾਰਨ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਖੋਰਾ ਲਾਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਠ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬਾਬਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹਾਸਲ ਕਰਾਂਗੇ।

1.6.2 ਉਦੇਸ਼ :

ਧਰਤੀ ਤੇ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਾਣੀ ਨੂੰ ਨਰੋਏ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਅਤੇ ਮੁਢਲੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੈ। ਹੋਰ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਦੇਖ ਰੇਖ ਕਰਨ ਦੀ ਥਾਂ ਉਸਨੇ ਸਭ ਦੇ ਹੱਕ ਮਾਰਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤੇ ਹਨ। ਉਸਦੀਆਂ ਗਰਜ਼ਮੰਦ ਕਰਵਾਈਆਂ ਕਰਕੇ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਹਰੇ ਭਰੇ ਰੁੱਖ ਬੂਟੇ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਅਲੋਪ ਹੁੰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਕੁਦਰਤੀ ਸੁਹਾਵਣਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਗੰਧਲਾ, ਪਲੀਤ ਅਤੇ ਘਿਨਾਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਉਸਦੀ ਦਖ਼ਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਕਾਰਣ ਦੁੱਖੀ ਹਨ। ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਗੁਆਂਢੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ, ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਚੁਗਿਰਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਹਿਰਦ ਅਤੇ ਸੁਚੇਤ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਜੇ ਉਹ ਹਾਲੇ ਵੀ ਨਾ ਸੰਭਲਿਆ ਤਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਦੀ ਤਬਾਹੀ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਉਤਲੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਉਸ ਨਾਲ ਸਹੀ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕਰਨ ਵਿਚ ਹੀ ਉਸਦੀ ਭਲਾਈ ਹੈ।

1.6.3 ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ :

ਧਰਤੀ ਦੇ ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਵਿਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਚਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :-

(i) ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ :- ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਕੁਦਰਤੀ ਜੰਗਲ, ਚਾਰਗਾਹਾਂ, ਪਹਾੜ, ਸਮੁੰਦਰ, ਨਦੀਆਂ, ਝੀਲਾਂ, ਤਲਾਬ ਆਦਿ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ, ਪੇੜ ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਨਿਰਜੀਵ ਵਸਤੂਆਂ ਸਹਿਜ ਤੌਰ ਤੇ ਜਿਉਂਦੇ ਤੇ ਵੱਧਦੇ ਫੁਲਦੇ ਹਨ।

(ii) ਮਨੁੱਖੀ ਜਾਂ ਬਨਾਉਟੀ ਤੰਤਰ :- ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਦਖਲ ਅੰਦਾਜ਼ੀ ਕਰਕੇ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਖੇ ਤੀਬਾੜੀ, ਉਦਯੋਗ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਕਰਣ ਜਾਂ ਬਨਾਉਟੀ ਝੀਲਾਂ ਆਦਿ ਬਣਾ ਲਈਆਂ ਹਨ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਸੀਮਤ ਦਖ਼ਲ ਰਿਹਾ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਚਿਰ ਕੁਦਰਤੀ ਸਮਤੋਲ ਬਣਿਆ ਰਿਹਾ। ਪਰ ਬੇਲੋੜੇ ਦਖ਼ਲ ਕਾਰਣ ਕੁਦਰਤ ਵੱਲੋਂ ਆਪਣੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਭਰਪਾਈ ਔਖੀ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਗੜ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਉਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਘਟਣਾ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਵਿਗੜਨਾ ਮੌਜੂਦਾ ਅਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਲਈ ਵੱਡਾ ਖ਼ਤਰਾ ਬਣ ਗਏ ਹਨ। ਕੁਦਰਤੀ ਤੰਤਰ ਦੋ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :-

(i) ਸਥਾਈ :– ਸਥਲ ਜਾਂ ਭੂਮੀ ਆਧਾਰਤ ਤੰਤਰ ਸਥਲੀ ਕਹਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲ, ਮਾਰੂਥਲ ਅਤੇ ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਸਥਲੀ ਤੰਤਰ ਹਨ।

(ii) ਜਲੀ :– ਜਲ ਆਧਾਰਤ ਤੰਤਰ ਜਲੀ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਸਾਗਰ, ਦਰਿਆ, ਨਦੀਆਂ, ਝੀਲਾਂ ਆਦਿ ਜਲੀ ਤੰਤਰ ਹਨ।

1.6.4 ਵਣ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ (Forest Ecosystem) :

ਵਣਾਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਦਰਖ਼ਤ, ਵੇਲਾਂ, ਬੂਟੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਪਹਾੜੀ ਅਤੇ ਪਠਾਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਤੰਤਰ ਹੈ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ, ਪੰਛੀ, ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰ, ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਅਤੇ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਜੀਵ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਹਰਿਆਵਲ ਕਾਰਣ ਹੀ ਹਰੀ ਭਰੀ ਅਤੇ ਸੁਹਾਵਣੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੇਵਲ ਖੇੜੇ ਜਾਂ ਸੁਹੱਪਣ ਦਾ ਹੀ ਪ੍ਰਤੀਕ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਜਿਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਆਕਸੀਜਨ, ਭੋਜਨ, ਦਵਾਈਆਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਜੰਗਲ ਸਾਡੀਆਂ ਕੁੱਲੀ ਗੁੱਲੀ ਅਤੇ ਜੁੱਲੀ ਦੀਆਂ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਵੀ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤਪਦੀ ਲੁਕਾਈ ਦੇ ਤਨਾਂ ਮਨਾਂ ਨੂੰ ਸੀਤਲਤਾ ਦੇਣ ਵਾਲੇ, ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਰੈਣ ਬਸੇਰੇ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਸੁਹਜ ਤੇ ਸੁੰਦਰਤਾ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਵਿਤਕਰੇ ਦੇ ਸਭ ਨੂੰ ਸੁਖ, ਠੰਢੀ ਛਾਂ ਅਤੇ ਫਲ ਫੁੱਲ ਬਖ਼ਸ਼ਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਰੁੱਖ ਲਾਉਣ, ਬਚਾਉਣ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲਣ ਦਾ ਉੱਦਮ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਸਾਡਾ ਚੁਗਿਰਦਾ ਜਿਉਣ ਜੋਗਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਵਣ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਰੁੱਖ ਬੂਟੇ ਉਤਪਾਦਨ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਅਤੇ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਜੀਵ ਉਪਭੋਗਤਾ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਮ੍ਰਿਤਕ ਸਰੀਰਾਂ ਤੇ ਪਲਣ ਵਾਲੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਨਾਲੋ ਨਾਲ ਟਿਕਾਣੇ ਲਗਾਈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਉਂ ਵਣ ਜਾਂ ਜੰਗਲ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿਚ ਸੰਪੂਰਨ ਤੇ ਸਹਿਜ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ।

1.6.4.1 ਜੰਗਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ :

ਭੌਤਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ, ਮਿੱਟੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਆਦਿ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਕਰਕੇ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵੀ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜੰਗਲ ਮਿਲਦੇ ਹਨ :–

(i) ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧੀ ਵਰਖਾ ਜੰਗਲ (Tropical Rain Forests) :– ਬਹੁਤੀ ਵਰਖਾ ਅਤੇ ਬਹੁਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਨੂੰ ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੇਰਲ, ਅੰਡੇਮਾਨ, ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ, ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਨਾਗਾਲੈਂਡ, ਮਨੀਪੁਰ, ਮੀਜ਼ੋਰਮ, ਤ੍ਰਿਪੁਰਾ, ਮੇਘਾਲਿਆ ਆਦਿ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਸੰਘਣੇ ਜੰਗਲ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਦਰਖਤ ਰਬੜ, ਰੋਜ਼ਵੁਡ, ਐਬੋਲੀ ਆਦਿ ਹਨ। ਇਹ ਜੰਗਲ ਸਦਾਬਹਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਊਸ਼ਣ–ਕਟਿਬੰਧੀ ਪਤਝੜ ਜੰਗਲ (Tropical deciduous Forest) :– ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵਰਖਾ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਖੁਸ਼ਕ ਰੁੱਤ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਏ। ਜਦੋਂ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦੇ ਪੱਤੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੱਤਝੜ ਜੰਗਲ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਲ, ਸ਼ੀਸ਼ਮ, ਸਾਗਵਾਨ, ਬਾਂਸ ਆਦਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਰੁੱਖ ਹਨ।

(iii) ਸ਼ੰਕੂਧਾਰੀ ਜੰਗਲ (Coniferous Forests) :– ਇਹ ਜੰਗਲ ਹਿਮਾਲਾ ਪਰਬਤ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਉਚਾਈ ਤੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਇਥੇ ਤਾਪਮਾਨ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦਰਖ਼ਤ ਬਹੁਤ ਉੱਚੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਕੋਨ ਜਾਂ ਸ਼ੰਕੂ ਵਰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਨੁਕੀਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਚੀੜ, ਦਿਉਦਾਰ, ਪਾਈਨ, ਸਪੂਰ, ਬਰਚ ਆਦਿ ਮੁੱਖ ਦਰਖ਼ਤ ਹਨ।

(iv) ਮਾਰੂਥਲੀ ਜੰਗਲ (Desert Forests) :- ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਰਾਜਸਥਾਨ, ਹਰਿਆਣੇ ਦੇ ਕੁਝ ਭਾਗ, ਗੁਜਰਾਤ ਦੇ ਮਾਰੂਥਲ ਖੇਤਰ ਆਦਿ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੰਗਲਾਂ ਵਿਚ ਕੰਡੇਦਾਰ ਝਾੜੀਆਂ, ਕਿੱਕਰਾਂ, ਬਬੂਲ, ਖਜੂਰ ਆਦਿ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(v) ਡੈਲਟਾ ਜੰਗਲ :- ਇਹ ਜੰਗਲ ਗੰਗਾ, ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਡੈਲਟਾ, ਗੋਦਾਵਰੀ ਡੈਲਟਾ, ਕਾਵੇਰੀ ਡੈਲਟਾ ਅਤੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਡੈਲਟਾ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੰਗਾ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਡੈਲਟਾ ਵਿਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਸੁੰਦਰੀ ਨਾਂ ਦਾ ਦਰਖ਼ਤ ਮਿਲਣ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸੁੰਦਰਵਣ ਡੈਲਟਾ ਵੀ ਆਖਦੇ ਹਨ।

ਵਣ ਜੀਵਨ :- ਊਸ਼ਣੀ ਵਣ (Tropical Forests) ਧਰਤੀ ਦਾ ਕੇਵਲ 6% ਭਾਗ ਹਨ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ਾਲ ਵਣ-ਜੀਵਨ ਪਣਪਦਾ ਹੈ। ਗਰਮ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਨਮੀ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪੌਦੇ ਬਹੁਤ ਮਾੜ੍ਹਾ ਵਿਚ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਲੱਖਾਂ ਕੀਟ ਜਾਤੀਆਂ, ਜੰਗਲੀ ਚੀਤੇ, ਵਣਮਾਣਸ ਬਾਂਦਰ, ਤੋਤੇ, ਸਨਬਰਡ ਗੁਰੀਲੇ, ਸ਼ੇਰ, ਮੋਰ ਆਦਿ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸ਼ੀਤ-ਊਸ਼ਣੀ (temperate) ਵਣਾਂ ਵਿਚ ਨਿਰਾਲੇ ਹੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਕੁਝ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਅਤੇ ਪੰਛੀ ਗਰਮ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵੱਲ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਕੁਝ ਲੁਕ ਕੇ ਗੂੜ੍ਹੀ ਨੀਂਦ ਸੌਂ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੋਆਲਾ ਨਾਮਕ ਜੰਤੂ ਆਪਣੀ ਪਾਲਣਾ ਸਫੈਦੇ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨਾਲ ਹੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਖਾਂਦਾ। ਬਿੱਜੂ, ਰਿੱਛ, ਲਾਲ ਹਿਰਨ, ਲਾਲ ਲੂੰਬੜੀ, ਬਾਜ, ਬੀਟਲ ਅਤੇ ਕਠਫੋੜਾ ਆਦਿ ਜੀਵ ਅਜਿਹੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿੰਗਾਰ ਹਨ।

ਭਾਰਤੀ ਉਪਦੀਪ ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਅੰਗ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ 2,50,000 ਪੌਦਾ ਜਾਤੀਆਂ ਵਿਚੋਂ 15,000 ਜਾਤੀਆਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ ਕੁੱਲ 1.5 ਮਿਲੀਅਨ ਪਸ਼ੂ ਜਾਤੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਲੱਗਭੱਗ 75,000 ਜਾਤੀਆਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਹਨ। ਇਉਂ ਭਾਵੇਂ ਭਾਰਤ ਦਾ ਖੇਤਰ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ ਦਾ ਕੇਵਲ 2% ਹੀ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਦੇ 5% ਵਣ ਜੀਵਨ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਪੋਸ਼ਣਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

1.6.4.2 ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਲਾਭ :

ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਅਨੇਕਾਂ ਲਾਭ ਹਨ ਜਿਵੇਂ :-

i. ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
ii. ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਲੱਕੜੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
iii. ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਦਵਾਈਆਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਜੜੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
iv. ਇਹ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਦੇ ਹਨ।
v. ਇਹ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਜੜ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਬੰਨ੍ਹ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਭੌਂ ਖੋਰ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਕਰਦੇ ਹਨ।
vi. ਇਹ ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਨਿਵਾਸ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
vii. ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੇ ਹਨ।
viii. ਇਹ ਅਕਸੀਜਨ ਛੱਡਦੇ ਹਨ ਜੋ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਲਈ ਅਤਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
ix. ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲ ਕੇ ਉਸਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ।
. ਇਹ ਭੋਜਨ ਲੜੀਆਂ ਅਤੇ ਜਲ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਹਾਇਕ ਅੰਗ ਹਨ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ ?
2. ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਵਰਗ ਹਨ ? ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ ?

1.6.4.3 ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ :

ਵੱਧ ਰਹੀਂ ਆਬਾਦੀ ਕਾਰਣ ਘਰਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਲਈ ਵੱਧ ਭੂਮੀ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ, ਸੜਕਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਕਾਰਣ ਲਗਾਤਾਰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਹੁੰਦੀ ਰਹੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਲਾਭਾਂ ਤੋਂ ਵੰਚਿਤ ਹੋ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਹਾਲੀ ਵੀ ਨਾ ਸੰਭਲੇ ਤਾਂ ਇਕ ਦਿਨ ਜੰਗਲ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਜੀਵਨ ਵੀ ਸਮਾਪਤ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਲਈ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪਰਾਲੇ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ:-

i. ਸਾਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
ii. ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
iii. ਕੁਦਰਤੀ ਖਜ਼ਾਨੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੋਚ ਸਮਝ ਕੇ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
iv. ਸਾਨੂੰ ਦੂਜੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਬਾਰੇ ਚੇਤਨਾ ਫੈਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
v. ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲਿਆਂ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
vi. ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਉਜਾੜੇ ਵਿਰੁੱਧ ਸਖ਼ਤ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
vii. ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਅੱਗ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਲਈ ਤੁਰੰਤ ਕਰਵਾਈ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
viii. ਜੰਗਲੀ ਲੱਕੜੀ ਨੂੰ ਬਾਲਣ ਦੀ ਬਜਾਇ ਹੋਰ ਸਾਧਨ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
ix. ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦਾ ਆਦਰ ਕਰਦਿਆਂ ਤੁਹਫਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਪੌਦੇ ਵੰਡਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

1.6.4.4 ਜੰਗਲ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਘਟਕ (Components) :

ਵਿਸ਼ਾਲ ਜੰਗਲ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :-

(i) ਗੈਰ-ਜੈਵਿਕ ਘਟਕ (Abiotic Components)
(ii) ਜੈਵਿਕ ਘਟਕ (Biotic Components)

(i) ਗੈਰ ਜੈਵਿਕ ਘਟਕ :- ਵਰਖਾ, ਮਿੱਟੀ ਤਾਪਮਾਨ, ਰੋਸ਼ਨੀ ਆਦਿ ਉਹ ਨਿਰਜੀਵ ਤੱਤ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਗੈਰ ਜੈਵਿਕ ਘਾਟਕ ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੰਗਲੀ ਤੰਤਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਘਟਕਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਜੈਵਿਕ ਘਟਕ :- ਸਾਰੀਆਂ ਸਜੀਵ ਵਸਤਾਂ ਜੈਵਿਕ ਘਟਕ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੋਂ ਤਿੰਨ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :-

(ੳ) ਉਤਪਾਦਕ (Producers) :- ਸਾਰੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਬਨਸਪਤੀਆਂ, ਵੇਲਾਂ, ਬੂਟੇ, ਰੁੱਖ, ਬਿਰਖ ਆਦਿ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਕ੍ਰਿਆ ਨਾਲ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਭੋਜਨ ਤੇ ਬਾਕੀ ਵਣ ਜੀਵਨ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ਅ) ਉਪਭੋਗਤਾ (Consumers) :- ਸਾਰੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਅਤੇ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਜੀਵ, ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ, ਪੰਛੀ ਆਦਿ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਬਣਾਏ ਭੋਜਨ ਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਉਪਭੋਗਤਾ ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ਏ) ਅਪਘਟਕ (Decomposers) :- ਇਹ ਉਹ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਹਨ ਜੋ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਮੁਰਦਾ ਸਰੀਰਾਂ ਦੀ ਤੋੜ-ਫੋੜ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਬੈਕਟੀਰੀਆ, ਉੱਲੀਆਂ ਆਦਿ ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿਚ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ?
2. ਜੰਗਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਘਟਕ ਹਨ ?

1.6.5 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ :

ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਸਥਲ ਪ੍ਰਸਿਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਿੱਸਾ ਹਨ। ਇਹ ਉੱਥੇ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਥੇ ਦਰਖਤ ਨਹੀਂ ਉੱਗ ਸਕਦੇ। ਵੱਖ ਵੱਖ ਮਹਾਂਦੀਪਾਂ ਵਿਚ ਵਣਾਂ ਅਤੇ ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਵੱਡੇ ਵੱਡੇ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਮੌਜੂਦ ਹਨ। ਘਾਹ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਉੱਪਰ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਪੋਸ਼ਣਾ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੇਜ਼ ਅਤੇ ਫੁਰਤੀਲੇ ਜਾਨਵਰ ਵੀ ਘਾਹ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਹਿਰਨ, ਜ਼ੈਬਰਾ, ਸ਼ੇਰ, ਚੀਤੇ, ਹਾਥੀ ਰੀਂਗਣ ਵਾਲੇ ਜੰਤੂ, ਗੈਂਡੇ, ਪੰਛੀ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਆਦਿ ਘਾਹ ਮੈਦਾਨਾਂ ਤੇ ਹੀ ਜੀਵਨ ਬਸਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।

1.6.5.1 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ :

ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਦੇ ਦੋ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ :-

(i) ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧ ਘਾਹ ਭੂਮੀ (Tropical Grasslands) :- ਇਹ ਘਾਹ ਉੱਚਾ ਅਤੇ ਸੰਘਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖੁਰਦਰਾ ਘਾਹ ਅੱਗ, ਠੰਢ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਚਰਨ ਦੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਅਫਰੀਕਾ ਵਿਚ ਇਸ ਨੂੰ ਸਵਾਨਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਅਤੇ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਦੋਵੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜੀਵ ਕਾਫੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ii) ਸ਼ੀਤ ਊਸ਼ਣੀ ਘਾਹ ਭੂਮੀ (Temperate Grasslands) :- ਇਹ ਘਾਹ ਨਰਮ, ਕੂਲਾ ਅਤੇ ਪੌਸ਼ਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਮੁੱਖ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਕੇਂਦਰ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ। ਅਮੀਰੀਕਾ ਵਿਚ ਪਰੇਰੀ, ਪੈਸਪਾਸ, ਯੂਰਪ ਏਸ਼ੀਆਂ ਵਿਚ ਸਟੈਪੀ ਆਦਿ ਵੱਡੀਆਂ ਚਰਾਂਦਾ ਹਨ।

1.6.5.2 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਦੇ ਲਾਭ :

i. ਇਹ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
ii. ਘਾਹ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਵਾਈਆਂ ਬਣਾਉਣ ਵਿਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
iii. ਸਥਾਈ ਘਾਹ ਤੋਂ ਚਟਾਈਆਂ ਆਦਿ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
iv. ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਵੰਨਗੀਆਂ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹੈ।
v. ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਟਿੱਡਿਆਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਆਵਾਸ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

1.6.5.3 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ :

ਲਗਾਤਾਰ ਵੱਧਦੇ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਕਾਰਣ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ :-

i. ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਚਰਾਈ ਲਈ ਵਾਰੋ ਵਾਰੀ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਇਕੋ ਥਾਂ ਤੇ

ਬੋਝ ਨਾ ਪਵੇ।

ii. ਅੱਗ ਤੋਂ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਤੋਂ ਘਾਹ ਮੈਦਾਨਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

iii. ਘਾਹ ਮੈਦਾਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

iv. ਘਾਹ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

v. ਘਾਹ ਮੈਦਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਇਮਾਰਤਾਂ ਬਣਾਉਣ ਉੱਤੇ ਰੋਕ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

1.6.5.4 ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਤੰਤਰ ਦੇ ਘਟਕ :

ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਵਿਚ ਔਸਤ ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ 25 ਤੋਂ 75 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਘੱਟ ਵਰਖਾ 25 ਤੋਂ 75 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਕਾਰਨ ਇਥੇ ਵੱਡੇ ਦਰਖ਼ਤ ਨਹੀਂ ਉਗਦੇ। ਇਸ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਭਰਪੂਰ ਪੌਸ਼ਕਿਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਘਾਹ ਕਾਰਣ ਹਰਾ ਭਰਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਘਟਕ ਹਨ :-

(i) ਗੈਰ ਜੈਵਿਕ ਘਟਕ (Abiotic Components) :- ਇਹ ਨਿਰਜੀਵ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਰੋਸ਼ਨੀ, ਮਿੱਟੀ, ਪਾਣੀ, ਹਵਾ ਆਦਿ। ਕਾਰਬਨ, ਨਾਈਟਰੋਜਨ, ਸਲਫਰ, ਫਾਸਫੋਰਸ, ਆਕਸੀਜਨ ਆਦਿ ਵੀ ਇਸ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

(ii) ਜੈਵਿਕ ਘਟਕ (Biotic Components) :- ਸਾਰੇ ਸਜੀਵ ਪੌਦੇ, ਪਸ਼ੂ, ਜਾਨਵਰ ਆਦਿ ਇਸ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਅਤੇ ਤਾਲਮੇਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਇਹ ਹਨ:-

(ੳ) ਉਤਪਾਦਕ :- ਘਾਹ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਘਾਹ ਜੜੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ ਅਤੇ ਝਾੜੀਆਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।

(ਅ) ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਉਪਭੋਗੀ :- ਉਹ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਜੀਵ ਜੋ ਪੌਦਿਆਂ ਜਾਂ ਘਾਹ ਨੂੰ ਖਾਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਉਪਭੋਗੀ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਟਿੱਡੇ, ਹਿਰਨ, ਬੱਕਰੀਆਂ, ਭੇਡਾਂ, ਹਿਰਨ, ਜੈਬਰੇ ਆਦਿ।

(ੲ) ਦੂਜੇ ਉਪਭੋਗੀ :- ਜਿਹੜੇ ਜੀਵ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਕੀੜਿਆਂ ਮਕੌੜਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਦੂਜੇ ਉਪਭੋਗੀ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਸੱਪ,ਡੱਡੂ, ਛਿਪਕਲੀਆਂ, ਲੂੰਮੜੀ, ਗਿੱਦੜ ਆਦਿ।

(ਸ) ਅਪਘਟਕ (Decomposers) :- ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਮੁਰਦਾ ਸਰੀਰਾਂ ਦੀ ਤੋੜ ਫੋੜ ਕਰਕੇ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਅਪਘਟਕ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਬੈਕਟੀਰੀਆ, ਜੀਵਾਣੂ ਆਦਿ। ਇਹ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਕੀ ਉਪਾਉ ਹਨ ?
2. ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਤੰਤਰ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਘਾਟਕ ਹਨ ?

1.6.6 ਮਾਰੂਥਲ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ :

ਮਾਰੂਥਲ ਅਜਿਹੇ ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤਰ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਵਰਖਾ ਬਹੁਤ ਘਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਰਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗਰਮ ਅਤੇ ਠੰਢੇ ਮਾਰੂਥਲ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ

ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਹਨ ਜੋ ਧਰਤੀ ਦੇ ਇਕ ਤਿਹਾਈ ਭਾਗ ਤੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਦੀ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੀ ਢਾਲ ਲਿਆ ਹੈ। ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਵਿਚ ਉੱਗਣ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਆਪਣੇ ਅੰਗਾਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਔਖੇ ਸਮੇਂ ਵਰਤਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਰਾਤ ਨੂੰ ਪਈ ਤ੍ਰੇਲ ਤੁ ਹੀ ਆਪਣੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਪੂਰੀ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਬੇਕਾਰ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਹੈ, ਫਿਰ ਵੀ ਇਹ ਜੀਵਨ ਤੋਂ ਵਿਹੂਣੇ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਇਥੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਆਪਣੀਆਂ ਜੀਵਨ ਜੁਗਤੀਆਂ ਨਾਲ ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਰੰਗੀਲੇ ਅਤੇ ਵਚਿੱਤਰ ਜੀਵ, ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤੀ ਸ਼ੇਰ, ਬਿੱਛੂ, ਅਮਰੀਕਨ, ਪੋਰਕੁਪਾਈਨ, ਸੱਪ, ਕਿਰਲੇ, ਜੰਗਲੀ ਬੱਕਰੇ, ਹਿਰਨ, ਬਟੇਰ, ਗਿੱਦੜ ਆਦਿ ਜੀਵ ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਿੱਕਰਾਂ, ਬਬੂਲ, ਖਜੂਰਾਂ, ਕੰਡੇਦਾਰ ਝਾੜੀਆਂ, ਕੈਕਟਸ ਆਦਿ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਇਥੇ ਉਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਥੁੜ੍ਹ ਕਾਰਣ ਇਥੋਂ ਦੇ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਕਰੜਾ ਸੰਘਰਸ਼ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

1.6.6.1 ਮਾਰੂਥਲ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ :

ਤਾਪਮਾਨ, ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਮਾਰੂਥਲ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :-

(ੳ) ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧ ਮਾਰੂਥਲ (Tropical Deserts) :- ਇਹ ਗਰਮ ਮਾਰੂਥਲ ਮਾਰੂਥਲ ਮਹਾਂਦੀਪਾਂ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਹਾਰਾ ਮਾਰੂਥਲ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਗਰਮ ਮਾਰੂਥਲ ਹੈ। ਦੱਖਣੀ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿਚ ਅਟਕਾਮਾ, ਅਫਰੀਕਾ ਵਿਚ ਕਾਲਾਗਰੀ, ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਅਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵਿਚ ਥਾਰ ਮਾਰੂਥਲ, ਅਮਰੀਕਾ ਵਿਚ ਮੋਹਾਵੇ ਆਦਿ ਮੁੱਖ ਮਾਰੂਥਲ ਹਨ।

(ਅ) ਸ਼ੀਤ ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧ ਮਾਰੂਥਲ (Temperate Deserts) :- ਊਸ਼ਣ ਮਾਰੂਥਲ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਇਥੇ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਰਖਾ ਘੱਟ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਥੇ ਹਰਿਆਵਲ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਚੀਨ ਦਾ ਗੋਭੀ ਮਾਰੂਥਲ ਇਸਦੀ ਮੁੱਖ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ।

(ੲ) ਠੰਢੇ ਮਾਰੂਥਲ :- ਇਹ ਧਰੁਵੀ, ਬਰਫੀਲੇ ਅਤੇ ਉੱਚੇ ਪਰਬਤੀ ਖੇਤਰ ਹਨ। ਇਥੇ ਬਰਫਬਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਨਾਂਮਾਤਰ ਹੀ ਹੈ। ਸਿਆਚਿਨ, ਗ੍ਰੀਨਲੈਂਡ, ਸਾਇਬੇਰੀਆ ਅਤੇ ਅੰਨਟਾਰਟਿਕਾ ਅਜਿਹੇ ਹੀ ਮਾਰੂਥਲ ਹਨ।

ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਵਿਚ ਜਲ ਦੀ ਕਮੀ ਕਾਰਣ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਬਨਸਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਥੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੀਂਗਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵ, ਸੱਪ, ਕੀੜੇ ਆਦਿ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਛੋਟੀ ਜਿਹੀ ਵਰਖਾ ਦੀ ਰੁੱਤ ਵਿਚ ਕੁਝ ਪੌਦੇ ਉਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਟਿੱਡੇ ਜਾਂ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਊਠ ਇਥੋਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਜੀਵ ਹੈ ਜੋ ਕਈ ਕਈ ਦਿਨ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਰਹਿ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1.6.6.2 ਭਾਰਤ ਅਤੇ ਮਾਰੂਥਲ :

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਉਪ੍ਰੋਕਤ ਦੋਹਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਮਾਰੂਥਲ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਜੋ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ :-

(i) ਭਾਰਤ ਦੇ ਗਰਮ ਮਾਰੂਥਲ :- ਇਸਨੂੰ ਥਾਰ ਮਾਰੂਥਲ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰਾਜਸਥਾਨ, ਗੁਜਰਾਤ, ਹਰਿਆਣਾ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕੁਝ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਸਥਿਤ ਹੈ। ਇਹ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਅਤੀ ਗਰਮ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਅਤੀ ਸਰਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤਾਪਮਾਨ

49º ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ 0º ਤੱਕ ਭੀ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ ਕੇਵਲ 15 ਸੈਂ.ਮੀ. ਤੋਂ 50 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੈਸਲਮੇਰ ਵਿਚ ਤਾਂ 10 ਸੈਂ.ਮੀ. ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਥੇ ਕੰਡੇਦਾਰ ਝਾੜੀਆਂ, ਕਿੱਕਰਾਂ, ਖੋਹਰਾਂ, ਖਜੂਰਾਂ ਆਦਿ ਉਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਥੇ ਊਠ, ਕਾਲੇ ਹਿਰਨ, ਗਿੱਦੜ, ਬਟੇਰ, ਭੇਡਾਂ ਬੱਕਰੀਆਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(ii) ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਰਦ ਮਾਰੂਥਲ :– ਇਥੇ ਬਰਫ਼ਬਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੀਂਹ ਬਹੁਤ ਘਟ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਵੇਰ ਹੇਠਲਾ ਤਾਪਮਾਨ – 40 ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੱਕ ਗਿਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ ਦਾ ਲੱਦਾਖ਼ ਖੇਤਰ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁਝ ਖੇਤਰ ਹਿਸ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਥੇ ਥੋੜਾ ਬਹੁਤ ਘਾਹ ਉਗਦਾ ਹੈ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਥੇ ਜੰਗਲੀ ਗਧਾ, ਜੰਗਲੀ ਬਕਰੀ, ਬਰਫਾਨੀ ਤੰਦੂਆ, ਯਾਕ ਆਦਿ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

1.6.6.3 ਮਾਰੂਥਲ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ :

ਮਾਰੂਥਲ ਤੰਤਰ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਸਖ਼ਤ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਆਂ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਉਸਨੂੰ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਹੋਰ ਵੀ ਔਖਾ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਭੂਮੀਗਤ ਜਲ ਦਾ ਬਹੁਤਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਨਾਲ ਜਲ ਪੱਧਰ ਲਗਾਤਾਰ ਘੱਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਅਲੋਪ ਹੋਣ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕਈ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਕਾਰਣ ਮਾਰੂਥਲ ਦਾ ਸਰੂਪ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਈ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਖਾਰੇਪਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਡੀ ਸਭ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ। ਜਲ ਸੋਮਿਆਂ, ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਹਰ ਹੀਲੇ ਬਚਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ। ਸ਼ਿਕਾਰ ਉੱਤੇ ਮੁਕੰਮਲ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾਉਣੀ ਪਵੇਗੀ। ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਦੇ ਮੰਤਵ ਨਾਲ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕਤਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਸ ਕੁਦਰਤੀ ਤੰਤਰ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਪਵੇਗਾ। ਸਰਕਾਰੀ ਅਤੇ ਗੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਇਹ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਮਾਰੂਥਲ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਕੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹਨ ?
2. ਮਾਰੂਥਲ ਤੰਤਰ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਕੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

1.6.7 ਜਲ ਅਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਕ ਤੰਤਰ :

ਸਾਡੇ ਗ੍ਰਹਿ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਕਹੇ ਜਾਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਇਸਦਾ ਤਿੰਨ ਚੁਥਾਈ ਹਿੱਸਾ ਮਹਾਂਸਾਗਰਾਂ ਨਾਲ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚੋਂ 99.3% ਪਾਣੀ ਸਾਗਰਾਂ ਅਤੇ ਬਰਫ਼ੀਲੀਆਂ ਚੋਟੀਆਂ ਵਿਚ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਾਕੀ 1% ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਝੀਲਾਂ, ਨਦੀਆਂ ਭੂਮੀ, ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਆਦਿ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ। ਉਹ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਜੋ ਜਲ ਵਿਚ ਵਿਗਸਦਾ ਹੈ, ਜਲ ਆਧਾਰਤਿ ਤੰਤਰ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿਚ ਭਾਂਤ ਭਾਂਤ ਦੀ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜਲ ਜੀਵਨ ਉਗਮਦਾ ਹੈ।

1.6.7.1 ਜਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ :

ਇਸ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਰਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :-

(i) ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਤੰਤਰ :– ਨਦੀਆਂ, ਝੀਲਾਂ, ਤਲਾਬ ਆਦਿ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਤੰਤਰ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਜਲ ਦਾ ਪੱਧਰ ਘਟਦਾ ਵਧਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬਹੁਤੇ ਡੂੰਘੇ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਜਲ ਦੇ ਕੁਝ ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਆਦਿ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਖਾਰੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਤੰਤਰ :- ਇਹ ਭਾਵੇਂ ਖਾਰੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਤੰਤਰ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਖਾਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਖ਼ਾਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਹੀ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

(iii) ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੰਤਰ :- ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਖਾਰੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਅਜਿਹਾ ਜੀਵਨਹੈ ਜੋ ਕਿਤੇ ਹੋਰ ਨਹੀਂ ਜਿਉਂ ਸਕਦਾ। ਮਨੁੱਖ ਹਾਲੇ ਵੀ ਮਹਾਂਸਾਗਰਾਂ ਦੀ ਥਾਹ ਨਹੀਂ ਪਾ ਸਕਿਆ, ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਸਮੁੱਚੇ ਜਲ ਜੀਵਨ ਦੀ ਖੋਜ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕੀ। ਮਹਾਂਸਾਗਰਾਂ ਦੇ ਘੱਟ ਡੂੰਘੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਬਹੁ ਭਾਂਤੀ ਜੀਵਨ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਤਟਾਂ ਉੱਤੇ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਪੰਛੀ ਹੀ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਕੁੱਲ ਤਟ ਰੇਖਾ 312,000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਜਲ-ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਬਹੁਤੀ ਹੈ। ਜਲ ਪੰਛੀ, ਛੋਟੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ, ਡਾਲਫਿਨ, ਵੇਲ, ਸਾਗਰੀ ਸ਼ੇਰ, ਈਲ, ਸ਼ਿਕਾਰੀ ਮੱਛੀਆਂ, ਸੱਪ ਆਦਿ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਹਨ। ਸਮੁੰਦਰ ਬਹੁਤ ਵਿਸ਼ਾਲ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਫੈਲੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਨਮਕ ਦੀ ਮਾਤ੍ਰਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਅਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਬਨਸਪਤੀਆਂ, ਘੋਗੇ, ਸਿੱਪੀਆਂ, ਮੂੰਗੇ, ਕੱਛੂ, ਕਾਈਆਂ ਆਦਿ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਜਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀ ਵੰਡ ਵਹਿੰਦੇ ਅਤੇ ਖਲੋਤੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(i) ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ :- ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਨਦੀਆਂ, ਝੀਲਾਂ, ਤਲਾਬ ਆਦਿ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਤੇਜ਼ ਅਤੇ ਹੌਲੀ ਵਹਿੰਦੇ ਹੋਏ ਜਲ ਵਿਚ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦਾ ਜੀਵਨ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਦੀਆਂ ਵਿਚ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਅਤੇ ਤਲਾਬਾਂ ਵਿਚ ਡੱਡੂ, ਮੱਛੀਆਂ, ਕੀੜੇ ਆਦਿ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਤਲਾਵਾਂ ਵਿਚ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਪਾਣੀ ਵਗਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਝ ਕੇਵਲ ਵਰਖਾ ਰੁੱਤ ਵਿਚ ਭਰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ :-

ਕਾਈ $\rightarrow$ ਸੂਖਮ ਜੀਵ $\rightarrow$ ਛੋਟੀ ਮੱਛੀ $\rightarrow$ ਵੱਡੀ ਮੱਛੀ $\rightarrow$ ਕਿੰਗ ਫਿਸ਼ਰ

ਵਹਿੰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਖੜ੍ਹੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਤਲਾਬ, ਝੀਲਾਂ ਅਤੇ ਜਲਗਾਹਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਮੁਹਾਣੇ ਉਹ ਖੇਤਰ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਨਦੀ ਦਾ ਤਾਜ਼ਾ ਜਲ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰ ਦਾ ਖਾਰਾ ਜਲ ਆਪਸ ਵਿਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜੀਵ, ਮੱਛੀਆਂ, ਪੰਛੀ ਆਦਿ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਡੈਲਟਾ ਜੰਗਲਾਂ ਵਿਚ ਕਾਫ਼ੀ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵਿਚ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ii) ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ :- ਸਮੁੰਦਰ ਸਭ ਤੋਂ ਵਿਸ਼ਾਲ ਤੰਤਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਭਾਂਤ ਭਾਂਤ ਦੀ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

(ੳ) ਘੱਟ ਡੂੰਘੇ ਸਮੁੰਦਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ। ਜਲ ਪੌਦੇ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮੱਛੀਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਗਹਿਰੇ ਸਮੁੰਦਰ ਇਥੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੀ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਘੱਟ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

1.6.7.2 ਜਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ :

ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੋ ਵੱਡੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਲ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਜੂਝਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਨਦੀਆਂ, ਸਮੁੰਦਰਾਂ, ਤਲਾਬਾਂ ਅਤੇ ਝੀਲਾਂ ਵਿਚ ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਸੁੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ, ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਵਿਸਫੋਟਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵੀ ਜਲ ਨੂੰ

ਦੂਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਮਲੀਨਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸਮੁੱਚੇ ਸਾਗਰੀ ਮੰਡਲ ਤੇ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਅਤੇ ਪੈਟ੍ਰੋਲ ਵਾਹਕ ਸਮੁੰਦਰੀ ਟੈਂਕ ਇਸ ਮਲੀਨਤਾ ਵਿਚ ਹੋਰ ਵਾਧਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਹੁਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਅੰਸ਼ ਮੱਛੀਆਂ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਕਾਈ ਅਤੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ਵਿਚ ਸੰਚਿਤ ਹੁੰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਸਾਰੀ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਵਿਚ ਫੈਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਕਾਰਣ ਕੁਝ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਉੱਕਾ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੁਝ ਖ਼ਤਰੇ ਦੇ ਜ਼ੋਨ ਵਿਚ ਹਨ। ਮਹਾਂਸਾਗਰਾਂ ਨਾਲੋਂ ਛੋਟੇ ਸਮੁੰਦਰ ਅਤੇ ਖਾੜੀਆਂ ਛੇ ਤੀ ਮਲੀਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਸਾਰੇ ਸਾਗਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਰੋਮ ਸਾਗਰ ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ ਉੱਪਰ ਤਕਰੀਬਨ 10 ਕਰੋੜ ਲੋਕ ਵਸਦੇ ਹਨ ਜੋ ਆਪਣੀ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਦੀ ਮੈਲ ਇਸ ਵਿਚ ਸੁੱਟ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਸੁੱਟੇ ਗਏ ਤੇਲਾਂ ਕਾਰਣ ਇਸ ਵਿਚਲੇ ਜੀਵ ਜਗਤ ਦਾ ਦਮ ਘੁਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਰੂਸ ਦਾ ਅਰਾਲ ਸਾਗਰ ਵੀ ਲਗਾਤਾਰ ਸੁੰਗੜਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਤੱਕ ਇਹ 100 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪਿਛਾਂਹ ਹਟ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਸੰਨ 1988 ਵਿਚ ਉੱਤਰੀ ਸਾਗਰ ਦੇ ਤਟਾਂ ਉੱਪਰ 3400 ਸੀਲ ਮੱਛੀਆਂ ਮਰ ਗਈਆਂ ਅਤੇ ਇਹ ਬਦਬੂ ਦੂਰ ਦੂਰ ਤੱਕ ਫੈਲ ਗਈ। ਇਸ ਦੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਘਾਹ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਅਨੇਕਾਂ ਜੀਵ ਜੰਤੂ, ਸਿੱਪੀਆਂ, ਝੀਂਗੇ ਅਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਮਰ ਗਈਆਂ। ਅਜਿਹਾ ਮਹਾਂਸਾਗਰ ਵਿਚ ਸੁੱਟੇ ਗਏ ਵਿਹੁਲੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਕਾਰਣ ਵਾਪਰਿਆ। ਉੱਤਰੀ ਸਾਗਰ ਕੰਢੇ ਵਸਦੇ ਦੇਸ਼ ਹਰ ਸਾਲ 50 ਲੱਖ ਟਨ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਗੰਦਗੀ ਇਸ ਵਿਚ ਰਲਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਉੱਤਰੀ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿਚ ਐਲਾਸਕਾ ਕੋਲ 24 ਮਾਰਚ 1989 ਨੂੰ ਇਕ ਸੁਪਰ ਟੈਂਕਰ ਦੇ ਟੁੱਟ ਜਾਣ ਕਰਕੇ 1,10,00,000 ਗੈਲਨ ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਸਾਗਰ ਵਿਚ ਜਾ ਰਲਿਆ ਅਤੇ 19000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੱਕ ਫੈਲ ਗਿਆ। ਇਸ ਨਾਲ ਇਕ ਲੱਖ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪੰਛੀ ਮਰ ਗਏ ਅਤੇ ਇਕ ਹਜ਼ਾਰ ਜੀਵ ਗਲਘੋਟੂ ਆਫ਼ਤ ਵਿਚ ਫਸ ਕੇ ਦਮ ਤੋੜ ਗਏ। ਇਸ ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਅਸਰ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਅੰਡਿਆਂ ਤੇ ਵੀ ਹੋ ਗਿਆ।

ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਮਾਰੂ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਜਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਲਈ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਸੀਮਾ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੱਤ ਹਵਾ ਵਿਚ ਮਿਲ ਕੇ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਪਾਣੀ ਦੇ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਲਈ ਘਾਤਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਮਰੀਕਾ, ਕੈਨੇਡਾ, ਨਾਰਵੇ, ਸਵੀਡਨ ਆਦਿ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਕਈ ਝੀਲਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਣ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ।

ਸਾਨੂੰ ਜਲ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਮਾਂ ਰਹਿੰਦੇ ਨਿੱਗਰ ਉਪਾਅ ਨਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਤਾਂ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਸਾਡੀ ਆਪਣੀ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਭੀ ਖ਼ਤਰਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਸਾਡੇ ਧਰਮਾਂ ਵਿਚ ਭੀ ਜਲ ਨੂੰ ਦੇਵਤਾ ਅਤੇ ਪਿਤਾ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਸਭ ਦਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਅਨਮੋਲ ਦਾਤ ਨੂੰ ਅਜਾਈਂ ਅਤੇ ਗੰਧਲਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਈਏ। ਪਾਣੀ ਹੀ ਜੀਵਨ ਹੈ, ਇਸ ਸਦਕਾ ਹੀ ਸਭ ਵਿਚ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਧੜਕਦੀ ਹੈ। ਜੋ ਪਾਣੀ ਸਭ ਦੀ ਮੈਲ ਧੋਂਦਾ ਹੈ।, ਸਭ ਤੇ ਪਰਉਪਕਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਮੈਲਾ ਅਤੇ ਅਪਵਿੱਤਰ ਕਰਨਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਪਾਪ ਹੈ। ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਕਾਨੂੰਨ ਤਾਂ ਹਨ ਹੀ, ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਅੰਤਰ ਆਤਮਾ ਦੀ ਆਵਾਜ਼ ਵੀ ਸੁਣੀਏ ਅਤੇ ਜਲ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰੀਏ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਜਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ?
2. ਜਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ ?

1.6.7.3 ਕੇਸ ਅਧਿਐਨ :

ਹਰੀਕੇ ਜਲਗਾਹ ਬਿਆਸ ਅਤੇ ਸਤਲੁਜ ਦੇ ਸੰਗਮ ਉੱਤੇ ਹਰੀਕੇ ਪੱਤਣ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਕੱਢੀਆਂ

ਗਈਆਂ ਦੋ ਨਹਿਰਾਂ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਸੰਨ 1982 ਵਿਚ ਇਸਨੂੰ ਪੰਛੀ ਸ਼ਰਣਥਲੀ (Bird Sanctuary) ਘੋਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਇਥੇ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਪੰਛੀ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਦੂਰ ਦੁਰਾਡੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਉੱਡ ਕੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਥੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਬੱਤਖਾਂ, ਕੱਛੂ, ਮੱਛੀਆਂ, ਊਦ ਬਿਲਾਉ, ਜੰਗਲੀ ਬਿੱਲੀਆਂ, ਗਿੱਦੜ, ਪੰਛੀ ਆਦਿ। ਇਥੇ ਦੋ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਡਾਲਫਿਨ ਮੱਛੀ ਭੀ ਦੇਖੀ ਗਈ ਸੀ। ਇਸ ਜਲਗਾਹ ਨੂੰ ਵੀ ਕਈ ਖ਼ਤਰੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਏ ਹਨ ਜਿਵੇਂ :-

i. ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਬਹੁਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
ii. ਇਸਦੇ ਜਲ ਵਿਚ ਸ਼ਹਿਰੀ ਗੰਦਗੀ ਦੀ ਮਿਲਾਵਟ
iii. ਰਸਾਇਣਾਂ ਅਤੇ ਵਿਹੁਲੀਆਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਮਿਲਣਾ
iv. ਨੇੜਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ, ਭੌ-ਖੋਰ ਕਾਰਨ ਇਸ ਵਿਚ ਮਿੱਟੀ ਦੀਆਂ ਤਹਿਆਂ ਦਾ ਜਮਾਉ।

ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਉਪਾਅ :

ਜੰਗਲਾਤ ਮਹਿਕਮਾ, ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਆਦਿ ਇਸਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹਨ। ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਨੇ ਵੀ ਇਸ ਵਿਚ ਸਫ਼ਾਈ ਅਭਿਆਨ ਚਲਾਇਆ ਸੀ।

ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਅਤੇ ਪਰਉਪਕਾਰ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਨਾਲ ਸੰਤ ਬਲਬੀਰ ਸਿੰਘ ਸੀਚੇਵਾਲ ਨੇ ਵੀ ਕਾਲੀ ਵੇਈਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਕੇ ਬਹੁਤ ਮਨਮੋਹਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਕੱਲੇ ਕਾਨੂੰਨ ਹੀ ਕਿਸੇ ਉਦੇਸ਼ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਮਿਲਵਰਤਣ ਚੇਤਨਤਾ ਅਤੇ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਨਾਲ ਸਭ ਕੁਝ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਹਰੀਕੇ ਦੇ ਨੇੜਲੇ ਕਿਸਾਨ ਕੁਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪੰਛੀ ਮਹਿਮਾਨਾਂ ਦੀ ਆਮਦ ਤੇ ਮੌਸਮ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਚਿੱਟਾ ਪੂਛ ਹਿਲਾਉਣ ਵਾਲਾ ਵੈਗਟੇਲ ਪੰਛੀ ਆਉਣ ਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਅਤੇ ਰੰਗ ਬਰੰਗੀ ਕੋਇਲ ਦੇ ਆਉਣ ਤੇ ਮੌਨਸੂਨ ਦੇ ਆਰੰਭ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ।

1.6.8 ਸਾਰ :

ਅੱਜ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਹਜ਼ਾਰ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਰਚੇ ਗਏ ਅਥਰਵ ਵੇਦ ਦੀਆਂ ਇਹ ਸਤਰਾਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਮਹਾਨ ਹਨ:-

"ਓ ਧਰਤੀ। ਤੇਰੀਆਂ ਪਹਾੜੀਆਂ, ਤੇਰੇ ਬਰਫ਼ਾਂ ਲੱਦੇ ਪਰਬਤਾਂ ਦੀਆਂ ਚੋਟੀਆਂ, ਤੇਰੇ ਜੰਗਲ ਸਾਡੇ ਉੱਪਰ ਮਿਹਰ ਕਰਨ। ਮੈਂ ਤੇਰੇ ਉੱਪਰ ਆਪਣਾ ਘਰ ਬਣਾਇਆ ਹੈ।" ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਵੀ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਜਸ ਗਾਇਆ ਸੀ। ਅਜਿਹੇ ਮਹਾਨ ਅਸੂਲਾਂ ਦੀ ਧਰਤੀ ਮਾਂ ਅੱਜ ਆਪਣੀ ਹੀ ਸੰਤਾਨ ਹੱਥੋਂ ਮਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਫਿਰਦੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੇ ਟਿੱਡੀ ਦਲ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਹਰਿਆਵਲ ਨੂੰ ਚੱਟੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਆਪਣੀਆਂ ਇੱਛਾਵਾਂ ਦੇ ਘੋੜੇ ਨੂੰ ਏਨਾ ਤੇਜ਼ਾ ਦੁੜਾਇਆ ਹੈ ਕਿ ਉਸਦੇ ਹੱਥੋਂ ਲਗਾਮ ਹੀ ਛੁਟ ਗਈ ਹੈ। ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਕਟਹਿਰੇ ਵਿਚ ਦੋਸ਼ੀਆਂ ਵਾਂਗ ਖੜ੍ਹੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਜਲ, ਥਲ, ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਉਜਾੜ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਦੇ ਛਿੱਜਣ ਅਤੇ ਸਾਵੇ ਘਰ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਕਤਾ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਵਸੋਂ ਵਿਸਫੋਟ ਵਰਗੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਸਾਡੀ ਝੋਲੀ ਵਿਚ ਆ ਪਈਆਂ ਹਨ। ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ, ਨਦੀਆਂ, ਝੀਲਾਂ ਅਤੇ ਸਾਗਰਾਂ ਦੀ ਦੁਰਦਸ਼ਾ ਦੇ ਮਾਰੂ ਸਿੱਟੇ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਹੀ ਭੁਗਤ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਸਿਰਜੇ ਮਾਰੂਥਲ, ਅਣਕੱਜੀ ਧਰਤੀ, ਮੁੱਕਦੇ ਸਾਧਨ, ਪਲੀਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਾਡੇ ਗੁਨਾਹਾਂ ਦੀ ਤਸਵੀਰ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਸਭ ਨੂੰ ਪੱਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਹੋ

ਜਿਹੀ ਹਵਾ ਵਿਚ ਸਾਹ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਵਿਹਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਕੁਦਰਤੀ ਭੰਡਾਰ ਸਾਰੀ ਮਨੁੱਖਤਾ ਦੀਆਂ ਸਾਂਝੀਆਂ ਬਰਕਤਾਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਸਰਬ ਵਿਆਪਕ ਹਨ। ਕੋਈ ਇਕੱਲਾ ਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਵਿਅਕਤੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਲਈ ਕਰ ਸਕਦਾ। ਜੇ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਲੱਖਾਂ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਬਨਸਪਤੀਆਂ, ਜਲ ਵਾਯੂ, ਪਹਾੜ, ਨਦੀਆਂ, ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਸਹਿ ਹੋਂਦ ਅਤੇ ਮਿਲਵਰਤਣ ਨਾਲ ਰਹਿੰਦੇ ਆਏ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਵਿਚਾਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

1.6.9 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ :

i. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਰਪੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ – ਤ੍ਰਿਲੋਚਨ ਸਿੰਘ
ii. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਸ਼ਰਮਾ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨਜ਼
iii. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਆਰ.ਸੀ. ਚਾਂਦਨਾ
iv. ਵਾਤਾਵਰਣ ਚੇਤਨਾ – ਸਤੀਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਵਰਮਾ
v. ਨੈਸ਼ਨਲ ਜੌਗਰਾਫ਼ਿਕ ਅੰਕ
vi. ਵਰਲਡ ਵਿਦਾਊਟ ਅਰੀਜ਼ – ਰਾਬਰਟ ਲੈਂਬ
vii. ਐਨਵਾਇਰਨਮੈਂਟ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ ਐਕਸਪੈਕਟ – ਅਸਕੋ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨਜ਼

1.6.10 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

i. ਜੰਗਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਬਾਰੇ ਤਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ? ਵਿਸਥਾਰ ਸਹਿਤ ਲਿਖੇ ?
ii. ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਲਾਭ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
iii. ਮਾਰੂਥਲ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ?
iv. ਜਲ ਆਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਬਾਰੇ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਲਿਖੋ ?
v. ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਇਕ ਬਾਬਤ ਵਿਸਥਾਰ ਸਹਿਤ ਦੱਸੋ ?

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

i. ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ ?
ii. ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿਚ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਜੀਵਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
iii. ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਦੀ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਕਿਹੋ ਜਿਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
iv. ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ ?
v. ਘਾਹ ਭੂਮੀ ਤੰਤਰ ਦੇ ਘਟਕ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?
vi. ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ ?
vii. ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ?
viii. ਊਰਜਾ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ?
ix. ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਜਲ ਊਰਜਾ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
x. ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰਤੀ ਤੁਸੀਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸੁਚੇਤ ਕਰੋਗੇ?

ਪਾਠ ਨੰ. 1.7 ਲੇਖਿਕਾ: ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ
(Biodiversity and its Conservation)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

1.7.1 ਭੂਮਿਕਾ
1.7.2 ਉਦੇਸ਼
1.7.3 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਾਰੇ ਜਾਣ ਪਛਾਣ
1.7.4 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਮਹੱਤਵ
1.7.5 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰੇ
1.7.6 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ
1.7.7 ਸਾਰ
1.7.8 ਪੜਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
1.7.9 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1.7.1 ਭੂਮਿਕਾ– ਹਾਲੇ ਤੱਕ ਧਰਤੀ ਇਕੋ ਇਕ ਗ੍ਰਹਿ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਜੀਵਨ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਥੇ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹਾਲਾਤ ਹਨ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਕਿਸਮ ਦਾ ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਹੈ। ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰਾ ਜੀਵਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਅਨੇਕਾਂ ਕਿਸਮ ਦੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ, ਪੰਛੀ, ਰੁੱਖ, ਬਿਰਖ ਅਤੇ ਰੀਂਗਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਖਿੱਤਿਆਂ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਹਨ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਸਾਰਿਆਂ ਵਿਚ ਇਕੋ ਜੀਵਨ ਜੋੜ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਵਿਧਾਨ ਏਨਾ ਉੱਤਮ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰੇ ਵਖਰੇਵਿਆਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਮਨੁੱਖ, ਪਸ਼ੂ, ਪੰਛੀ, ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਸਭ ਇਕ ਦੂਜੇ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹਨ ਅਤੇ ਇਕੋ ਕੜੀ ਵਿਚ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਇਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਨਮੋਹਕ, ਅਸਚਰਜ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਨੇਕਤਾ ਵਿਚ ਵੀ ਏਕਤਾ ਝਲਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਕਾਦਰ ਅੱਗੇ ਨਤਮਸਤਕ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੀੜੀ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਹਾਥੀ ਤੱਕ, ਸੂਖਮ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਸੈਂਕੜੇ ਮੀਟਰ ਉਚੇ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਤੱਕ ਹਰ ਪਾਸੇ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਜਲਵੇ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਸੰਨ 2010 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਰ੍ਹੇ ਵਜੋਂ ਮਨਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

1.7.2 ਉਦੇਸ਼– ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸੋਹਣਾ, ਅਨੋਖਾ ਅਤੇ ਨਿਆਰਾ ਹੈ। ਹਰ ਜੀਵ ਅੰਦਰ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸੋਹਣੀ ਕਾਰੀਗਰੀ ਅਤੇ ਘਾੜਤ ਦਾ ਨਜ਼ਾਰਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਅਵੇਸਲੇਪਣ ਅਤੇ

ਅਨਜਾਣਪੁਣੇ ਵਿਚ ਹੀ ਜੀਵਨ ਬਤੀਤ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਕਿੰਨਾ ਚੰਗਾ ਹੋਵੇ ਜੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਵਿਚਾਰ ਰਹੇ ਬੇਅੰਤ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ, ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀਆਂ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜਿਆਂ, ਫੁੱਲ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਰੰਗ ਬਰੰਗੇ ਸੰਸਾਰ ਨੂੰ ਸਮਝੀਏ, ਜਾਣੀਏ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਿਆਰ ਕਰੀਏ। ਇਉਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸਾਰਾ ਸੰਸਾਰ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣਾ ਹੀ ਜਾਪੇਗਾ, ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਨਾਲ ਵੈਰ ਵਿਰੋਧ ਅਤੇ ਨਫ਼ਰਤ ਨਹੀਂ ਕਰਾਂਗੇ। ਸਾਰੇ ਜੀਵਤ ਸੰਸਾਰ ਨੂੰ ਇਕੋ ਪਰਮਾਤਮਾ ਦੀ ਅੰਸ਼ ਸਮਝ ਕੇ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਾਵਾਂਗੇ, ਕੁਦਰਤ ਮਾਂ ਦੀ ਗੋਦ ਦਾ ਨਿੱਘ ਮਾਣਾਂਗੇ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਪਲੀਤ ਕਰਨ ਦੇ ਭਾਗੀ ਨਹੀਂ ਬਣਾਂਗੇ। ਆਪਣੇ ਦੁਆਲੇ ਵਸੇ ਅਦਭੁੱਤ ਅਤੇ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨੇ ਸੰਸਾਰ ਨਾਲ ਜਾਣ ਪਛਾਣ ਕਰਾਉਣਾ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਦਰ ਕਰਨੀ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨੀ ਹੀ ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ।

1.7.3 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਾਰੇ ਜਾਣ ਪਛਾਣ– ਜੈਵਿਕ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਜਿਉਂਦੀਆਂ ਸ਼ੈਆਂ ਸੰਬੰਧੀ ਅਤੇ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਵਖਰੇਵਾਂ। ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਜੀਵਤ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ (Biodiversity) ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਐਡਵਰਡ ਬਿਲਸਨ ਨੇ ਕੀਤੀ ਸੀ ਇਸ ਲਈ ਉਸਨੂੰ ਇਸਦਾ ਪਿਤਾਮਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵੰਸ਼ਗਤ ਪ੍ਰੰਪਰਾ, ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(i) **ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ** – ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਰੰਗ ਰੂਪ, ਬੋਲਚਾਲ, ਸੁਭਾਅ ਆਦਿ ਹੋਰਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਖਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਉਂ ਹੀ ਹੋਰ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਵਿਚ ਵੀ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਖਰੇਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਭਾਵੇਂ ਉਹ ਇਕੋ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਦੇ ਹੀ ਹੋਣ। ਅਜਿਹਾ ਹਰ ਜੀਵ ਅੰਦਰ ਉਸਦੇ ਅਨੁਵੰਸ਼ ਜਾਂ ਜੀਨਾਂ ਦੀ ਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਕਾਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਵਧੀਆ ਨਸਲਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਰਾਹੀਂ ਨਵੀਂ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਚੰਗੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(ii) **ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ**– ਕਈ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵੱਖ ਵੱਖ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਿਸਮਾਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕਈਆਂ ਵਿਚ ਘੱਟ। ਅਫ਼ਰੀਕਾ ਅਤੇ ਅਮੇਜ਼ਨ ਨਦੀ ਦੇ ਭੂਮਧ ਖੇਤਰੀ ਸਦਾਬਹਾਰ ਜੰਗਲਾਂ ਵਿਚ ਇੰਡੋਨੇਸ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਮਲੇਸ਼ੀਆ ਦੇ ਜੰਗਲਾ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਕਾਰਣ ਇੰਡੋਨੇਸ਼ੀਆ ਅਤੇ ਮਲੇਸ਼ੀਆ ਦੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰਕੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੰਪਰਾਗਤ ਖੇਤੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਆਧੁਨਿਕ ਖੇਤੀ ਵਿਚ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਘੱਟ ਹੁਦੀ ਹੈ।

(iii) **ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ** – ਧਰਤੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਥਿਤੀਆਂ ਕਾਰਣ ਇਕੇ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵਿੱਚ ਜੰਗਲ, ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ, ਪਰਬਤ, ਮਾਰੂਥਲ,

ਨਦੀਆਂ, ਸਮੁੰਦਰ, ਝੀਲਾਂ ਆਦਿ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਇਹਨਾਂ ਨਾਲ ਛੇੜਖਾਨੀ, ਬਹੁਤੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਸੋਸ਼ਣ ਕਰਨ ਕਾਰਣ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਡੈਮਾਂ ਅਤੇ ਬੰਨਾਂ ਨੇ ਵੀ ਇਸ ਉੱਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪਾਇਆ ਹੈ।

ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦਾ ਜਲਵਾਯੂ, ਧਰਾਤਲ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਥੇ ਜੀਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਜਿਥੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।

1.7.4 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭੰਨਤਾ ਦਾ ਮਹੱਤਵ : ਹਰ ਜੀਵ ਦਾ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਮਹੱਤਵ ਹੈ। ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਸਾਨੂੰ ਭੋਜਨ, ਆਕਸੀਜਨ, ਲੱਕੜੀ, ਜੜੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ ਆਦਿ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਭੌਂ-ਖੋਰ ਰੋਕ ਕੇ ਉਪਜਾਊ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਰੁੜ੍ਹਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੁਝ ਜਨਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਜੰਗਲਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋ ਅਸੀਂ ਜੰਗਲ ਕਟਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਦੀ ਘਾਟ ਕਰਕੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭੰਨਤਾ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਸਾਡਾ ਜੀਵਨ ਵੀ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਸਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਇਸਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ:-

ੳ) ਖਪਤ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋ ਮਹੱਤਵ- ਜੈਵਿਕ ਵਿਭੰਨਤਾ ਰਾਹੀਂ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੀ ਖਪਤ ਲਈ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇ:-

(i) ਭੋਜਨ- ਹਰੇ ਪੌਦੇ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਫੈਕਟਰੀ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਅਨਾਜ, ਦਾਲਾਂ, ਸਬਜੀਆਂ, ਫਲ, ਬੀਜ ਆਦਿ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਚਾਰਾ ਅਤੇ ਦਾਣਾ ਪੱਠਾ ਵੀ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਦੁੱਧ, ਮਾਸ, ਮੱਛੀ, ਆਂਡਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਭੋਜਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

(ii) ਦਵਾਈਆਂ- ਆਯੁਰਵੇਦ ਦਵਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਹੈ। ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦਵਾਈਆਂ ਵੀ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋ ਹੀ ਹਾਸਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕੁਨੀਨ, ਮਾਰਫ਼ੀਨ ਆਦਿ, ਦੇਸੀ ਦਵਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਤੁਲਸੀ, ਲੌਂਗ, ਇਲਾਇਚੀ, ਸੌਂਫ, ਪੁਦੀਨੇ, ਆਉਲੇ, ਬਹੇੜੇ, ਹਰੜ ਆਦਿ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜੀਵਨ ਰੱਖਿਅਕ ਦਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਪੈਨਸਿਲੀਨ ਫਫੂੰਦੀ, ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ਤੋ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੋਗਾਣੂ ਵਿਰੋਧੀ ਐਂਟੀਬਾਇਓਟਿਕ ਦਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਤਾਕਤ ਦੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਵੀ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(iii) ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੋਂ ਉਤਪਾਦ- ਚਮੜਾ, ਉੱਨ, ਹਾਥੀ ਦੰਦ, ਰੇਸ਼ਮ, ਲਾਖ, ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਖੰਭ ਆਦਿ ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੁੰਦਰਤਾ ਦੇ ਸਮਾਨ, ਸ਼ੈਂਪੂ ਆਦਿ ਵੀ

ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੋਂ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਜੱਤ, ਚਮੜੀ ਆਦਿ ਤੋਂ ਪਰਸ, ਜੁੱਤੀਆਂ ਆਦਿ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(ਅ) ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵ – ਬਾਜ਼ਾਰੀਕਰਣ ਜਾਂ ਵੇਚਣ ਲਈ ਵੀ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਵਪਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ:-

(i) **ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ**:- ਮਿਸ਼ਰਤ ਨਸਲਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਵਧੀਆਂ ਅਤੇ ਤਾਕਤਵਰ ਹੁੰਦਆਂ ਹਨ। ਜੰਗਲੀ ਅਤੇ ਪਾਲਤੂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਤੋਂ ਨਵੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) **ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ**:- ਜੀਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਨਵੀਂ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੀਵ ਤਕਨੀਕ ਵਿਗਿਆਨਕਾਂ ਨੇ ਜੰਗਲੀ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਤੋਂ ਨਵੀਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵੱਧ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਝੱਲਣ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵੀ ਵੱਧ ਹੈ।

(iii) **ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ** :- ਜੈਵਿਕ ਵਿਭੰਨਤਾ ਤੋਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਚੀਨੀ, ਯੂਨਾਨੀ, ਆਯੁਰਵੈਦਿਕ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ, ਜੀਵਨ ਰੱਖਿਅਕ, ਰੋਗਾਣੂ ਵਿਰੋਧੀ ਦਵਾਈਆਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਫੁੱਲ ਬੂਟੇ, ਜੜੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ, ਬੈਕਟੀਰੀਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜੀਵਾਂ ਤੋਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਔਸ਼ਧੀਆਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।

(iv) **ਕੱਚਾ ਮਾਲ** – ਲੱਕੜੀ, ਲਾਖ, ਰਬੜ, ਰੇਸ਼ਮ, ਘਾਹ, ਪੱਤੇ ਆਦਿ ਵਸਤਾਂ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਸਾਡੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(v) **ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਬੰਧੀ ਉਪਯੋਗ** – ਜੈਵਿਕ ਵਿਵਧਤਾ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਰਜਾ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਭੂਮੀ ਵਿਚਲੇ ਬੈਕਟੀਰੀਆਂ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਦੀ ਘਾਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਰੁੱਖ ਬੂਟੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਹੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ, ਵਰਖਾ ਲਿਆਉਣ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਸਮਤੋਲ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

(ਏ) ਨੈਤਿਕ ਮਹੱਤਵ – ਸਾਰੇ ਧਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਕਈ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਪਵਿੱਤਰ ਸਮਝ ਕੇ ਪੂਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਇਕੋ ਪਿਤਾ ਪਰਮਾਤਮਾ ਦੇ ਅੰਸ਼ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣ ਦਾ ਪੂਰਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ ਵਿਵਿਧਤਾ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਸਾਡੀਆਂ ਨੈਤਿਕ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਦੇ ਖ਼ਿਲਾਫ਼ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਜੀਵ ਸਮੂਹਾਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਵਰਗ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣਾ ਸਾਡਾ ਨੈਤਿਕ ਕਰਤੱਵ ਹੈ। ਪਿੱਪਲ, ਬੋਹੜ, ਤੁਲਸੀ ਦੇ ਪੌਦੇ ਪੂਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਗਊ ਨੂੰ ਮਾਤਾ ਦਾ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ। ਗਰੁੜ, ਹੰਸ, ਕਮਲ ਫੁੱਲ, ਚੰਦਨ ਆਦਿ ਨੂੰ ਵੀ ਸਤਿਕਾਰਯੋਗ ਥਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ। ਆਪਣੇ ਮਨੋਰੰਜਨ ਲਈ ਜੀਵ ਜਾਤੀਆਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮੰਦਭਾਵਨਾ ਹੈ।

(ਸ) ਸਮਾਜਿਕ ਮਹੱਤਵ– ਸਾਡੇ ਪੁਰਾਣੇ ਲੋਕ ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨਾਲ ਪਿਆਰ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕਈ ਰਿਸ਼ਤੇ ਜੋੜਦੇ ਸਨ। ਪਹਿਲਾਂ ਆਬਾਦੀ ਵੀ ਘੱਟ ਸੀ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਵੀ ਸਿੱਧਾ ਸਾਦਾ ਸੀ। ਉਹ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਜਾਇਜ਼ ਕਰਦੇ ਸਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਲੀਤ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦੇ ਸਨ। ਇਉਂ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿਦੀ ਸੀ। ਹੁਣ ਆਧੁਨਿਕੀਕਰਣ, ਸਹਿਰੀਕਰਣ, ਵਸੋਂ ਵਿਸਫੋਟ, ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਸੁਖ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਹੋੜ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਤੁਲਨ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਮਨੁੱਖ ਰੁੱਖਾਂ ਨਾਲ ਸਾਂਝ ਦਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਨਹੀਂ ਰਖਦੇ। ਉਹ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ, ਲੱਕੜੀ, ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੋਂ ਬਣੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਹਿਲਾਂ ਲੋਕ ਪਸ਼ੂ ਧਨ ਅਤੇ ਰੁੱਖ ਧਨ ਤੇ ਮਾਣ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਪਹਾੜੀ ਲੋਕਾਂ ਕੋਲ ਫਲਾਂ ਦੇ ਬਾਗ ਹੁੰਦੇ ਸਨ। ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਕੋਲ ਜਿੰਨੀਆਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਭੇਡ, ਬੱਕਰੀਆਂ ਅਤੇ ਊਠ ਹੁੰਦੇ ਸਨ, ਉਸਦਾ ਸਮਾਜ ਵਿਚ ਉਤਨਾ ਹੀ ਸਤਿਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਬਹੁਤੇ ਮਾਲ ਡੰਗਰ, ਖੇਤਾਂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਵੀ ਮਾਣ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਸੀ। ਪਾਲਤੂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਘਰ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਵਾਂਗ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ।

(ਹ) ਸੁਹਜਾਤਮਕ ਮਹੱਤਵ – ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਖੇਡਦੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜੰਤੂ, ਚਹਿਕਦੇ ਰੰਗ ਬਰੰਗੇ ਪੰਛੀ, ਖਿੜੇ ਹੋਏ ਭਾਂਤ ਭਾਤ ਦੇ ਫੁੱਲ ਇਕ ਵੱਖਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਨਜਾਰਾ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸੈਰ ਸਪਾਟੇ ਲਈ ਦੇਸੀ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਯਾਤ੍ਰੀ ਇਹੋ ਜਿਹੇ ਨਜ਼ਾਰਿਆਂ ਦਾ ਆਨੰਦ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਕਵੀ ਗਾਇਕ ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਸੁਹਜ ਉਤੇ ਗੀਤ ਕਵਿਤਾਵਾਂ ਲਿਖਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਇਕ ਸੁਹਜਮਈ ਅਤੇ ਸੁੰਦਰ ਨਜ਼ਾਰਾ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਲਾਕਾਰਾਂ, ਸੈਲਾਨੀਆ ਅਤੇ ਸਭ ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਲਈ ਆਨੰਦਦਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ਕ) ਸੱਭਿਆਚਰਕ ਮਹੱਤਵ – ਸਾਡੇ ਲੋਕ ਗੀਤਾਂ ਵਿਚ ਪਸ਼ੂ, ਪੰਛੀਆਂ, ਬੂਟਿਆਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਜੀਵਤ ਪਾਤਰਾਂ ਵਾਂਗ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਸੰਤਾਨਹੀਣ ਮਨੁੱਖ ਤਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਰੁੱਖ ਪਿੱਪਲ, ਬੋਹੜ ਅਤੇ ਨਿੰਮ ਲਗਾ ਕੇ ਆਪਣੀ ਵੰਸ਼ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਤੋਰਦਾ ਸੀ। ਬੱਚਿਆ ਦੇ ਨਾਂ ਵੀ ਪਸ਼ੂਆਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆ ਦੇ ਨਾਂ ਤੇ ਰੱਖੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ ਜਿਵੇਂ ਤੋਤਾ ਸਿੰਘ, ਬੋਹੜ ਸਿੰਘ, ਪਿੱਪਲ ਸਿੰਘ ਆਦਿ। ਰਾਤ ਨੂੰ ਰੁੱਖਾਂ ਤੋਂ ਪੱਤਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਕਿਉਂਕਿ ਸੋਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਕਿ ਰੁੱਖ ਇਸ ਸਮੇਂ ਸੌਂ ਰਹੇ ਹਨ। ਅੱਗੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਹੱਥ ਪਿਆਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਨੇਹੇ ਭੇਜੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ ਅਤੇ ਰੁੱਖਾਂ ਨਾਲ ਦੁਖ ਸੁਖ ਸਾਂਝੇ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ–

ਰੁੱਖ ਬੋਲ ਨਾ ਸਕਦੇ ਭਾਵੇਂ
ਬੰਦਿਆਂ ਦਾ ਦੁੱਖ ਪੁਛਦੇ

ਹੁਣ ਤਾਂ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਕਾਂ, ਕਬੂਤਰ, ਕੂੰਜਾਂ, ਕੋਇਲਾਂ ਅਤੇ ਮੋਰਾਂ ਦੇ ਦਰਸ਼ਨ ਦੁਰਲੱਭ ਹੋ ਗਏ ਹਨ।

(ਖ) ਸਦਾਚਾਰਕ ਮਹੱਤਵ – ਰੁੱਖ ਦਰਵੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਕ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਹੇਠਾਂ ਹੀ ਰਿਸ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਾਧੀ ਤੇ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਜੋਗੀਆਂ ਅਤੇ ਆਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਠਾਹਰ ਜੰਗਲ ਬੇਲੇ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਸਨ। ਰੁੱਖਾਂ ਤੋਂ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ, ਕੰਵਲ ਫੁੱਲ ਤੋਂ ਨਿਰਲੇਪਤਾ, ਕੋਇਲ ਅਤੇ ਬੁਲਬੁਲ ਤੋਂ ਬਿਰਹਾ ਅਤੇ ਮਿਠਾਸ, ਚੰਦਨ ਤੋਂ ਠੰਢਕ ਅਤੇ ਸੁਗੰਧੀ ਦੀ ਜਾਚ ਸਿੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ।

1.7.5 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਖਤਰੇ – ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਹੋਂਦ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਆਸਰੇ ਤੇ ਟਿਕੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਮਨੁੱਖ ਆਪਹੁਦਰੀਆਂ ਅਤੇ ਗਲਤ ਹਰਕਤਾਂ ਕਰਕੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਲਈ ਖਤਰਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸਾਡੀਆਂ ਸੋਚਾਂ ਦੇ ਗੰਧਲੇਪਣ ਨੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਖੂਬਸੂਰਤ ਦੁਨੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਗੰਧਲਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਉੱਨਤ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਤਾਂ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਪਰ ਉਸਦੀ ਸ਼ਾਂਤੀ, ਸਕੂਨ ਅਤੇ ਆਨੰਦ ਗੁਆਚ ਗਿਆ ਹੈ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਵਧਦੀ ਗਿਣਤੀ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਧੂੰਏਂ, ਫਸਲਾਂ ਕੱਟਣ ਪਿੱਛੋਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਈਆਂ ਅੱਗਾਂ ਜਿੱਥੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦਾ ਘਾਣ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਉਥੇ ਸਾਡੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਵੀ ਕਾਰਣ ਬਣ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਬੁਢਾਪੇ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੁਣ ਬਚਪਨ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੋਣ ਲੱਗ ਪਈਆਂ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁਣ ਪੰਛੀ ਨਹੀਂ ਦਿੱਸਦੇ ਕਿਉਂਕਿ ਨਿਰੰਤਰ ਸ਼ੋਰ ਸ਼ਰਾਬੇ ਅਤੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਕਾਰਣ ਉਨਾਂ ਦੇ ਜਿਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਘੱਟ ਗਈ ਹੈ। ਸੋਣ ਲਈ ਹਨੇਰਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਰ ਸਾਰੀ ਰਾਤ ਦਾ ਚਾਨਣ ਅਤੇ ਸ਼ੋਰ ਸ਼ਰਾਬਾ ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਨੀਂਦ ਹਰਾਮ ਕਰੀ ਰਖਣਾ ਹੈ ਨਤੀਜੇ ਵੱਜੋਂ ਉਹ ਬੀਮਾਰ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਦੁੱਧ ਮਾਸ ਅਤੇ ਅੰਡੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਥੱਕੇ ਹੋਏ, ਡਰੇ ਹੋਏ, ਬੀਮਾਰ ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਮਾਸ ਖਾਣ ਕਾਰਣ ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਵਫ਼ਾਦਾਰੀ, ਹਮਦਰਦੀ ਅਤੇ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਘਟ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਧੋਖਾ, ਬੇਈਮਾਨੀ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਕੇ ਆਧੁਨਿਕ ਖੇਤੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ, ਸ਼ਿਕਾਰ ਆਦਿ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਲਈ ਗੰਭੀਰ ਖਤਰਾ ਬਣ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਰਾਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ:-

(i) ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਖ਼ਾਤਮੇ :- ਹਰ ਜੀਵ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਖੇਤੀ, ਉਦਯੋਗ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਆਦਿ ਕਾਰਣਾਂ ਕਰਕੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਲਈ ਜੰਗਲ ਕੱਟ ਕੇ ਸੜਕਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਨ ਖਤਰੇ ਵਿੱਚ ਪੈ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਮੰਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਡੋਲ੍ਹੇ ਜਾ ਰਹੇ ਤੇਲ, ਗੰਦਗੀ ਅਤੇ ਪਰਮਾਣੂ ਤਜਰਬਿਆਂ ਕਾਰਣ ਜਲ ਜੀਵਨ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹਰ ਮਹਾਂਨਗਰ ਦੁਆਲੇ ਗੰਦੀਆਂ ਬਸਤੀਆਂ ਪਨਪ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਚੰਗੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੀ ਭਾਲ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਪਰਵਾਸ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਉੱਨਤੀ ਜਨਮ ਦਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ, ਮੌਤ ਦਰ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਨੇ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਘਰ ਉਜਾੜੇ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਘਰ ਵਸਾਏ ਹਨ। ਜੇ ਇਉਂ ਹੀ ਚਲਦਾ ਰਿਹਾ ਤਾਂ ਲੱਗਭੱਗ 25% ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਛੇਤੀ ਹੀ ਅਲੋਪ ਹੋ

ਜਾਣਗੀਆਂ। ਹੁਣ ਤੱਕ ਅਮਰੀਕਾ ਦੀਆਂ 22 ਨਦੀਆਂ ਮੁਰਦਾ ਅਤੇ ਮਾਰੂਥਲੀ ਹੋ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਨਦੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਇਹੋ ਖ਼ਤਰਾ ਹੈ।

(ii) **ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ** :- ਭਾਵੇਂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨਾ ਅਤੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਨਾ ਕਾਨੂੰਨੀ ਅਪ੍ਰਾਧ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਇਹ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। 2008 ਵਿੱਚ ਹੋਈ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਪਿਛਲੇ ਦਸ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ 60% ਚੀਤੇ ਮਾਰੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਬੇਦਰਦੀ ਨਾਲ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਥਾਵਿਆਂ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜਾ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਬੰਦੂਕਾਂ ਨਾਲ ਭੁੰਨ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਨਸਲ ਦਰ ਨਸਲ ਸ਼ਿਕਾਰੀਆਂ ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਬਣਨ ਕਾਰਣ ਕਈ ਜੀਵ ਅਲੋਪ ਹੋਣ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਹਨ। ਹਿਮਾਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਸਿਖਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਦੇ ਬਰਫੀਲੇ ਚੀਤੇ ਦਾ ਰਾਜ ਹੁੰਦਾ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਇਸਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੇਵਲ 300 ਦੇ ਕਰੀਬ ਰਹਿ ਗਈ ਹੈ। ਫੈਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਇਸਦੀ ਚਿਤਰਮ ਚਿੱਤਰੀ ਖੱਲ ਦੇ ਫਰ ਕੋਟ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੰਨ 1952 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ 13 ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਖਤਰੇ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਤੇ ਸਨ ਜਦ ਕਿ 1972 ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਧ ਕੇ 41 ਹੋ ਗਈ। ਸੰਨ 1987 ਵਿੱਚ ਥਣਧਾਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ 70 ਨਸਲਾਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ 38 ਨਸਲਾਂ ਅਤੇ ਸੱਪਾਂ ਦੀਆਂ 3 ਨਸਲਾਂ ਖ਼ਤਰੇ ਦੇ ਕਗਾਰ ਤੇ ਖੜੀਆ ਸਨ। ਇਹ ਸਥਿਤੀ ਦਿਨੋ ਦਿਨ ਵਿਗੜਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਕਸਤੂਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਸਤੂਰੀ ਹਿਰਨ ਦੇ ਲਗਾਤਾਰ ਸ਼ਿਕਾਰ ਨੇ ਇਸਨੂੰ ਲੱਗਭੱਗ ਲੁਪਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਬਾਰਾਂਸਿੰਗੇ ਹੁਣ ਕੇਵਲ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਨੈਸ਼ਨਲ ਪਾਰਕ ਵਿੱਚ ਹੀ ਲਭਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤੀ ਅਜਗਰ ਨੂੰ ਵੀ ਖੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਲਈ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਮਾਰਿਆ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਨੀਲਗਿਰੀ ਲੰਗੂਰ ਵੀ ਖ਼ਤਮ ਹੋਦ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦਾ ਮਾਸ ਬੜਾ ਸੁਆਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(iii) **ਮਨੁਖਾਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿਚਲਾ ਸੰਘਰਸ਼** :- ਪੁਰਾਣੇ ਜ਼ਮਾਨੇ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖ, ਪਸ਼ੂ, ਪੰਛੀ, ਰੁੱਖ ਬੂਟੇ ਸਭ ਇਕ ਮਿਲਵਰਤਣ, ਸਹਿ-ਹੋਂਦ ਅਤੇ ਭਾਈਚਾਰੇ ਨਾਲ ਰਹਿੰਦੇ ਸਨ। ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਨਾ ਕਿਸੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਬਹੁਤ ਵਧਦੀ ਸੀ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਬਹੁਤ ਘਟਦੀ ਸੀ। ਜਦੋ ਤੋਂ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ ਮੱਲਣੇ ਸੁਰੂ ਕੀਤੇ ਹਨ, ਕੁਝ ਜਾਨਵਰ ਭੀ ਹਿੰਸਕ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਪ੍ਰਤੀ ਖੂੰਖਾਰ ਹੋ ਗਏ ਹਨ। ਉਹ ਮਨੁੱਖ ਉੱਤੇ ਹਮਲੇ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਵੇਰ ਜਾਨਵਰ ਪਿੰਡਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਹੱਥੋਂ ਮਾਰੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹੁਣ ਉਹ ਬਾਜ਼, ਉਕਾਬ, ਸ਼ਿਕਰੇ ਨਹੀਂ ਦਿਸਦ ਜੋ ਅਕਾਸ਼ਾਂ ਤੇ ਰਾਜ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਮੁਰਦਾਰ ਖਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਫਾਈ ਸੇਵਕਾਵਾਂ ਇੱਲ੍ਹਾ ਅਤੇ ਗਿਰਝਾਂ ਵੀ ਨਜ਼ਰ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀਆਂ। ਕੂੰਜਾਂ ਦੀਆਂ ਡਾਰਾਂ, ਮੋਰਾਂ ਦੇ ਝੁੰਡ, ਤਿਤਰ ਬਟੇਰੇ ਪਹਾੜੀ ਕਾਂ, ਬੁਲਬੁਲਾਂ ਅਤੇ ਚਿੜੀਆਂ ਦੀਆਂ ਡਾਰਾਂ ਹੁਣ ਨਜ਼ਰ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀਆਂ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਸਾਡੇ ਨਾਲੋਂ ਰੁੱਸ ਕੇ ਕਿਤੇ ਚਲੇ

ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬਚਦੇ ਸਾਡੇ ਵੈਰੀ ਬਣ ਗਏ ਹਨ। ਇਹ ਸੰਘਰਸ਼ ਇਕ ਮੰਦਭਾਗਾ ਖਤਰਾ ਹੈ।

(iv) **ਸਦਾਚਾਰਕ ਗਿਰਾਵਟ** – ਕੁੱਤਿਆਂ ਕਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਚੋਪੜੀਆਂ ਰੋਟੀਆਂ ਪਾਉਣ ਵਾਲਾ ਮਨੁੱਖ ਅੱਜ ਭੋਲੇ ਭਾਲੇ ਪਰਿੰਦਿਆਂ ਦੇ ਆਲ੍ਹਣੇ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਘੁਰਨਿਆਂ ਨੂੰ ਢਾਹੁਣ ਲੱਗਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਜਿਸ ਧਰਤੀ ਤੇ ਸੰਗਤ ਅਤੇ ਪੰਗਤ ਦਾ ਸੰਦੇਸ਼, ਅਤਿਥੀ ਦਾ ਸੁਆਗਤ ਅਤੇ ਭੁੱਖਿਆਂ ਨੂੰ ਰਜਾਉਣ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਸੀ, ਅੱਜ ਉਸੇ ਧਰਤੀ ਤੋ ਉਪਰਾਮ ਹੋ ਕੇ ਕਈ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਬਾਹਰਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹਿਜਰਤ ਕਰ ਗਏ ਹਨ। ਪਵਿੱਤਰ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਇਹ ਧਰਤੀ ਹੁਣ ਵਿਹੁਣੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਭੂਮੀ ਬਣ ਗਈ ਹੈ। ਲਾਚਾਰ ਅਤੇ ਬੇਕਸੂਰ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀ ਸਾਡੇ ਲਾਲਚ, ਹਵਸ ਅਤੇ ਬੇਕਿਰਕੀ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਉੱਚੇ ਆਦਰਸ਼ਾਂ, ਧਾਰਮਿਕ ਵਿਸ਼ਵਾਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਸਦਾਚਾਰਕ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਨੂੰ ਭੁੱਲ ਗਏ ਹਾਂ। ਇਸ ਬੇਕਦਰੀ ਕਾਰਣ ਸੋਹਣੇ ਚਹਿਕਦੇ ਪੰਛੀ ਅਤੇ ਰੰਗ ਬਰੰਗੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਸਾਨੂੰ ਅਲਵਿਦਾ ਆਖ ਰਹੇ ਹਨ।

1.7.6 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ:– ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਤੇ ਮੰਡਰਾਉਂਦੇ ਗੰਭੀਰ ਸੰਕਟ ਨੂੰ ਦੇਖਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਇਸਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵੱਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਸੰਨ 1968 ਵਿਚ ਯੂਨੇਸਕੋ ਵਿਚ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਸਮਝਦਿਆਂ ਹੋਇਆ ਸੰਕਟਗ੍ਰਸਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ–

(ੳ) ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ ਸੁਰੱਖਿਆ– ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿਨਤਾ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਿਰਜਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਰਗੇ ਬਣਾਏ ਚਿੜੀਆ ਘਰ ਅਤੇ ਬਾਟੈਨੀਕਲ ਬਾਗ ਸੰਕਟਗ੍ਰਸਤ ਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਸੰਭਾਲ ਘਰ ਬਣ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕੋਈ ਵੀ ਪੌਦਾ ਜਾਤੀ ਜਾਂ ਜੀਵ ਜਾਤੀ ਆਪਣੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਅਤੇ ਨਿਵਾਸ ਤੋਂ ਵੱਖਰੀ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਸਕਦੀ। ਇਸ ਲਈ ਨਾ ਕੇਵਲ ਇਕੱਲੀ ਜਾਤੀ ਸਗੋਂ ਪੂਰੀ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤਰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਵਿਲੱਖਣ ਕਿਸਮ ਦੇ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸਾਂ ਨੂੰ ਸਾਂਭਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਵਾਸ ਅਰਸਾਂ ਉਤੇ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਮਝੌਤੇ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜਾਤੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਨਸਪਤੀ ਜਾਂ ਜੀਵ ਜਾਤੀ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਲਈ ਕੁਦਰਤੀ ਰਾਖਵੇਂ ਸਥਾਨ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੁਜਰਾਤ ਵਿਚ ਗਿਰ ਵਣ ਸ਼ੇਰਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਅਤੇ ਅਸਾਮ ਵਿਚ ਕਾਜ਼ੀਰੰਗਾ ਸ਼ਰਣ ਘਰ ਇਕਸਿੰਗੇ ਗੈਂਡਿਆਂ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਾਖਵੇਂ ਅਸਥਾਨ ਹਨ। ਸਾਂਝੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਸਮੁੱਚੀ ਜਾਤੀ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਭਰਤਪੁਰ ਪੰਛੀ ਸ਼ਰਣਘਰ ਵਿਚ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ–

(i) ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕ – ਇਹ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੇਠ ਚਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਲਈ ਰਾਖਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਖੇਤੀ ਕਰਨ, ਪ੍ਰਸੂ ਚਰਾਉਣ ਅਤੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਨ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਕੁੱਲ 89 ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਮੁੱਖ ਪਾਰਕਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਹੇਠਾਂ ਦਿਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ

1.	ਜਿਮ ਕਾਰਬੈਟ	(ਉਤਰਾਖੰਡ)	–	ਚੀਤਾ
2.	ਕਾਜ਼ੀਰੰਗਾ	(ਆਸਾਮ)	–	ਇਕ ਸਿੰਗ ਵਾਲਾ ਗੈਂਡਾ
3.	ਕਾਨਾ	(ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼)	–	ਚੀਤਾ
4.	ਮਾਨਸ	(ਆਸਾਮ)	–	ਹਾਥੀ
5.	ਸੁੰਦਰਵਣ	(ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ)	–	ਚੀਤਾ
6.	ਗੀਰ	(ਗੁਜਰਾਤ)	–	ਸ਼ੇਰ
7.	ਸਰਿਸਕਾ	(ਰਾਜਸਥਾਨ)	–	ਚੀਤਾ
8.	ਪੇਰਿਅਰ	(ਕੇਰਲ)	–	ਹਾਥੀ
9.	ਰਣਥੰਬੋਰ	(ਰਾਜਸਥਾਨ)	–	ਚੀਤਾ
10.	ਅਰੂਥ ਪਾਰਕ	(ਰਾਜਸਥਾਨ)	–	ਨੀਲ ਗਉ, ਚਿੰਕਾਰਾ
11.	ਨੈਸ਼ਨ ਪਾਰਕ	(ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼)	–	ਚੀਤਾ

ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹਜ਼ਾਰੀ ਬਾਗ ਨੈਸ਼ਨਲ ਪਾਰਕ (ਬਿਹਾਰ) ਅਤੇ ਤੰਦੋਬਾ ਨੈਸ਼ਨਲ ਪਾਰਕ (ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ) ਵੀ ਵਰਣਨਯੋਗ ਹਨ।

ਭਾਰਤ ਦਾ ਵਾਈਲਡ ਲਾਈਫ਼ ਐਕਟ 1972 ਨੈਸ਼ਨਲ ਪਾਰਕ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਨੁਸਾਰ ''ਜਦੋਂ ਕਦੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਕੋਈ ਖੇਤਰ, ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ, ਭੂ ਰਚਨਾ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਣੀ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਦੇਖਦਿਆਂ ਨੈਸ਼ਨਲ ਪਾਰਕ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੂ ਇਸ ਅੰਦਰ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਵਾਧਾ ਜਾਂ ਵਿਕਾਸ ਹੋ ਸਕੇ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਨੋਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਰਾਂਹੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕ ਘੋਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।'' ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰੰਤਰ ਬਾਹਰੀ ਖਤਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕ ਰਾਜਨੀਤੀ ਤੋਂ ਪਰੇ ਨਿਰਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿਚਲੇ ਸਾਰੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕ ਮਿਲ ਕੇ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਲੱਗਭੱਗ 1% ਖੇਤਰ ਘੇਰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਸ਼ਰਣਘਰ (wildlife sanctuary) – ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਨੋਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਰਾਹੀਂ ਸ਼ਰਣਘਰ ਘੋਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਸ਼ਰਣਘਰ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਵਣਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਸ਼ਰਣਘਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਮੁੱਖ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਵਾਰਡਨ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੋਈ ਵੀ ਮਨੁੱਖ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ਰਣ ਘਰਾਂ ਵਿਚ

ਆਗਿਆ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਦਾਖ਼ਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ। ਜੇ ਕੋਈ ਸ਼ਰਣ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਹਥਿਆਰ ਲੈਂ ਕੇ ਚਲਾ ਜਾਵੇ, ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਤੰਗ ਕਰੇ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਵਾਸ ਘਰਾਂ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਪਹੰਚਾਏ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਕਾਨੂੰਨੀ ਸਜ਼ਾ ਦਿਤੀ ਦਿਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹ ਸ਼ਰਣ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਸ਼ਿਕਾਰ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਲੱਗਭੱਗ 500 ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਸ਼ਰਣਘਰ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮੁੱਖ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ-

I. ਬੀੜ ਮੋਤੀਗੜ੍ਹ ਸੈਂਕਚੁਅਰੀ (ਪੰਜਾਬ)
II. ਲੇਕ ਬਰਡ ਸੈਂਕਚੁਅਰੀ (ਹਰਿਆਣਾ)
III. ਸ਼ਿਕਾਰੀ ਦੇਵੀ ਸੈਂਕਚੁਅਰੀ (ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼)
IV. ਡਾਚੀਗਮ ਸੈਂਕਚੁਅਰੀ (ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ)
V. ਪੇਰੀਆਰ ਸੈਂਕਚਅਰੀ (ਕੇਰਲਾ)
VI. ਕੇਓਲਾਡੀਓਘਾਨਾ ਬਰਡ ਸੈਂਕਚੁਅਰੀ (ਰਾਜਸਥਾਨ)
VII. ਚਿਲਿਕਾ ਲੇਕ ਬਰਡ ਸੈਂਕਚੁਅਰੀ (ਉੜੀਸਾ)
VIII. ਨਗਰਜੁਨਾ ਸਾਗਰ ਸੈਂਕਚੁਅਰੀ (ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼)

ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਹਰੀਕੇ ਪੱਤਣ ਨੂੰ ਸੰਨ 1987 ਵਿਚ ਪੰਛੀ ਸ਼ਰਣਘਰ ਘੋਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਅਤੇ ਫੀਰੋਜ਼ਪੁਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹਰੀਕੇ ਬੰਨ੍ਹ ਉਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ। ਇਹ ਬਿਆਸ ਅਤੇ ਸਤਲੁਜ ਦਾ ਸੰਗਮ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਵੱਡੀ ਤਿਕੋਣੀ ਝੀਲ ਹੈ ਜੋ 86 ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਵਿਚ ਫੈਲੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਡੂੰਘਾਈ 1 ਤੋਂ 6 ਫੁੱਟ ਤੱਕ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਕਈ ਛੋਟੇ ਛੋਟੇ ਟਾਪੂ ਹਨ। ਇਹ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਖਿੱਚ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ। ਇਸ ਸ਼ਰਣ ਘਰ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿਚ ਸਥਾਨਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਪੰਛੀ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਮੁਰਗਾਬੀ, ਬੱਤਖ, ਬਗਲਾ, ਕਿੰਗ ਫਿਸ਼ਰ, ਕਾਲੀ ਚਿੜੀ, ਪਨਡੁੱਬੀ ਪੰਛੀ, ਪਾਣੀ ਕਾਂ, ਸਲੇਟੀ ਤੋਤਾ, ਲੀਲਕੰਠ, ਸ਼ੇਲਡਕ, ਲਕਲਕ ਅਤੇ ਦਲਦਲ ਦੀ ਮੁਰਗੀ ਆਦਿ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ। ਇਥੇ ਲਗਭਗ 250 ਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਪੰਛੀ ਅਤੇ 25 ਜਾਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਹਨ। ਅਨੇਕਾ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਪੰਛੀ ਰੂਸ ਦੇ ਠੰਡੇ ਸਾਇਬੇਰੀਆ ਇਲਾਕੇ ਤੋਂ ਚੱਲ ਕੇ ਹਰ ਸਾਲ ਹਰੀਕੇ ਪੱਤਣ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਪੰਛੀ ਪਾਰਖੂਆਂ ਅਤੇ ਸੈਲਾਨੀਆਂ ਲਈ ਇਹ ਇਕ ਦਿਲਖਿਚਵਾਂ ਨਜ਼ਾਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੀਕੇ ਸ਼ਰਣ ਘਰ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਮੁਰਗਾਬੀ (waterfowl) ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਸ ਮਾਰਗ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਵਧੇਰੇ ਹੈ। ਇਹ ਮੁਰਗਾਬੀ ਉੱਤਰ ਦੇ ਠੰਢੇ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਚੋਂ ਲੰਮੀ ਦੂਰੀ ਪਾਰ ਕਰਕੇ ਭਾਰਤੀ ਨਿੱਘੇ ਉਪਮਹਾਂਦੀਪ ਵਿਚ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਹਰੀਕੇ ਸ਼ਰਣ ਘਰ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੋਰ ਵੀ ਵਧ ਗਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਉਤਰੀ ਭਾਰਤ ਦਾ ਪੰਛੀ ਛੱਲਿਆਂ ਵਾਲਾ ਸਥਾਨ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਾਸ ਢੰਗਾਂ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਲਈ ਪੰਛੀ ਦੀ ਲੱਤ ਤੇ ਇਕ ਛੋਟਾ ਧਾਤ ਦਾ ਛੱਲਾ ਪਾ ਦਿਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਛੱਲੇ ਉੱਤੇ ਛੱਲਾ ਬੰਨ੍ਹਣ ਦੀ ਤਾਰੀਖ, ਸਥਾਨ ਤੇ ਕੋਡ ਨੰਬਰ ਲਿਖ ਕੇ ਪੰਛੀ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਹਰ ਥਾਂ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਫੜ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਰਜਵਿਧੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੰਛੀ ਏਨੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ

ਪ੍ਰਵਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਰੂਸ ਦੇ ਬਗਲੇ (Grey Heron) ਅਤੇ ਪਣਡੁੱਬੀ ਚਿੜੀ (Cool) ਨੂੰ ਫਰਵਰੀ 1982 ਵਿਚ ਹਰੀਕੇ ਵਿਖੇ ਛੱਲਾ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਸਿਰਫ ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਪਿੱਛੋ ਇਸਨੂੰ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਮੀਲ ਦੂਰ ਰੂਸ ਵਿਚ ਪਾਇਆ ਗਿਆ। ਗੁੱਛੇਦਾਰ ਪੋਕਰਡ (tufted pochard) ਨੂੰ ਹਰੀਕੇ ਵਿਖੇ 24 ਫਰਵਰੀ 1981 ਨੂੰ ਛੱਲਾ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ। 18 ਮਈ 1981 ਨੂੰ ਇਹ ਯਾਕੁਟਸਕ (ਰੂਸ) ਵਿਖੇ ਕਿਸੇ ਦੀ ਗੋਲੀ ਨਾਲ ਮਰਿਆ ਪਾਇਆ ਗਿਆ। ਹੁਣ ਹਰੀਕੇ ਇਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪੰਛੀ ਵਿਗਿਆਨ ਖੇਤਰ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਇਥੇ ਭੀ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਆਦਿ, ਫਿਰ ਭੀ ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੰਛੀ ਜਗਤ ਲਈ ਖਿਚ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ। ਇਥੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਹਰ ਸਮੇਂ ਜਲ ਜੈਵਿਕ-ਵਿਗਿਆਨਕ (Hydrobiological) ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਸੁਲਝਾਉਣ ਵਿਚ ਲੱਗੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਰਾਖਵੇਂ ਸਥਾਨ (Biosphere Reserves) - ਇਹ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿਚ ਆਦਰਸ਼ਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ, ਕੁਦਰਤੀ ਭੂ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਖੋਜ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਇਹ ਰਾਖਵੇਂ ਸਥਾਨ ਜੈਵਿਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਆਰੰਭ ਸੰਨ 1975 ਵਿਚ 'ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ' (Man and Biosphere Programme) ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਯੂਨੇਸਕੋ ਵੱਲੋਂ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਇਹ 1986 ਵਿਚ ਆਰੰਭ ਹੋਇਆ। ਹੁਣ ਪੂਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿਚ 400 ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਥਾਨ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ 13 ਰਾਖਵੇਂ ਸਥਾਨ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਨੀਲਗਿਰੀ, ਨੰਦਾ ਦੇਵੀ, ਸੁੰਦਰਵਣ ਆਦਿ।

(ਅ) ਬਾਹਰੀ ਸਥਾਨ ਸੁਰੱਖਿਆ- ਇਸਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕੁਦਰਤੀ ਸਥਾਨ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਜਾ ਕੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਥਾਂ ਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ। ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਜੀਵ ਜਾਤੀ ਬਿਲਕੁਲ ਅਲੋਪ ਹੋਣ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚ ਬਾਹਰੀ ਸਥਾਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਵਣ ਜੀਵਨ ਦੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਦੀ ਨਿਵਾਸ-ਬਾਹਰੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀ 1983 ਦੀ ਨੈਸ਼ਨਲ ਵਾਈਲਡ ਲਾਈਫ਼ ਐਕਸ਼ਨ ਪਲੇਂਨ (NWEP) ਅਧੀਨ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਕਈ ਮੁੜ ਵਸਾਊ ਕੇਂਦਰ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਅਜਿਹੇ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਇਹ ਹਨ-

(i) ਖ਼ਤਰੇ ਅਧੀਨ ਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸ ਤੋਂ ਫੜ ਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੇਂਦਰਾ ਵਿਚ ਲਿਆਉਣਾ

(ii) ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਖਾਣ ਪੀਣ, ਜਣਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਆਦਤਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰਨੀ

(iii) ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਚੰਗੀ ਨਸਲ ਅਤੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਲੀ

(iv) ਜਦੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬੱਚੇ ਆਪਣਾ ਬਚਾਉ ਕਰਨ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸਾਂ ਵਿਚ ਛੱਡ ਆਉਣਾ

ਬਾਹਰੀ ਸਥਾਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ-

1. **ਬਨਸਪਤੀ ਬਾਗ**- ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਾਗਾਂ ਵਿਚ ਬਨਸਪਤੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅਤੇ ਦੇਖ ਰੇਖ ਵਿਸ਼ਾ ਮਾਹਿਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੁਭਾਅ ਅਨੁਸਾਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਰੂਥਲੀ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦੇ ਘਰਾਂ ਵਿਚ, ਛਾਂ ਪਸੰਦ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਛਾਂ ਵਿਚ ਅਤੇ ਜਲ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਜਲਘਰਾਂ ਵਿਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੇਖਭਾਲ, ਛਿੰਗਾਈ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਦੇ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
2. **ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਪਾਰਕ ਜਾਂ ਚਿੜੀਆ ਘਰ** - ਇਥੇ ਜੀਵਾਂ ਜੇਤੂਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵੈਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਡਾਕਟਰੀ ਚੈੱਕਅਪ, ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸਹੀ ਖੁਰਾਕ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵਾਈਲਡ ਲਾਈਫ਼ ਪ੍ਰੋਟੈਕਸ਼ਨ ਐਕਟ ਆਫ਼ 1972 ਅਧੀਨ ਕੇਂਦਰੀ ਚਿੜੀਆ ਘਰ ਅਥਾਰਟੀ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਅਧੀਨ ਜਾਨਵਰਾ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣਾ ਕਾਨੂੰਨੀ ਅਪਰਾਧ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਪਹਿਲਾ ਚਿੜੀਆ ਘਰ 1855 ਵਿਚ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ। ਹੁਣ 1875 ਵਿਚ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤਾ ਕਲਕੱਤੇ ਦਾ ਅਲੀਪੁਰ ਚਿੜੀਆ ਘਰ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਪਾਰਕ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਚਿੜੀਆ ਘਰ ਮੁੰਬਈ, ਲਖਨਊ, ਮੈਸੂਰ, ਦਿੱਲੀ, ਹੈਦਰਾਬਾਦ ਆਦਿ ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਕਾਨਪੁਰ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਭੋਪਾਲ, ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਛੱਤਬੀੜ ਆਦਿ ਪਾਰਕ ਆਧੁਨਿਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।
3. **ਜੀਨ ਬੈਂਕ** - ਹਰ ਇਕ ਜੀਵ ਅੰਦਰ ਅਨਵੰਸ਼ਕ ਜੀਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

(i) **ਬੀਜ ਬੈਂਕ** - ਸਹੀ ਤਾਪਮਾਨ, ਨਮੀ ਆਦਿ ਦੇ ਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੁਝ ਬੀਜ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਨਮੀ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਅਨਾਜ, ਦਾਲਾਂ ਆਦਿ ਜਦ ਕਿ ਕੁਝ ਜੀਵ ਵੱਧ ਨਮੀ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਚਾਹ, ਨਾਰੀਅਲ ਆਦਿ।

(ii) **ਖਾਸ ਬਗੀਚੇ** - ਕੁਝ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਸ ਬਗੀਚਿਆਂ ਵਿਚ ਉਗਾ ਕੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਰਬੜ ਆਦਿ।

(iii) **ਜੀਵ ਤੰਤੂ ਪ੍ਰਜਨਣ (Tissue Culture)** - ਤਰਲ ਅਤੇ ਠੋਸ ਮਾਧਿਅਮ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਜੀਵ ਤੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜੀਵਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖਰੇ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iv) ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ – ਇਸ ਰਾਹੀਂ ਜੀਵ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤੰਤੂਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤਿ ਨੀਵੇਂ ਤਾਪਮਾਨ – 198 ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕੇ ਵਧੀਆ ਹਨ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਆਧੁਨਿਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਖਰਚੇ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀਆਂ ਕਾਰਣ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਤਬਦੀਲੀ ਕਾਰਣ ਜੈਵਿਕ ਵਿਵਿਧਤਾ ਦੀ ਹੋਂਦ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀਆਂ ਸਹਾਇਕ ਹੋਣਾ ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਹਾਲੇ ਵੀ ਐਂਟਾਰਕਟਿਕਾ ਅਤੇ ਆਰਕਟਿਕ ਜਿਹੇ ਕੁਦਰਤੀ ਇਲਾਕੇ ਵੀਰਾਨ ਪਏ ਹਨ। ਇਹ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਤੋਂ ਵੀ ਹਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਨਹੀਂ ਹੋਏ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਕੁਝ ਦੁਰਲਭ ਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਮੌਜੂਦ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਜਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਨਿਯਮਿਤ ਕਰਨ ਵਿਚ ਵੀ ਅਹਿਮ ਰੋਲ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵੀਰਾਨੇ ਜੋ ਹਾਲੇ ਮਨੁੱਖ ਤੋਂ ਅਣਛੋਹੇ ਹਨ, ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਹਿਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਵਿਸ਼ਵ ਭਾਈਚਾਰੇ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ਵ ਸੁਰੱਖਿਆ ਖੇਤਰਾਂ ਵਜੋਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨ ਲਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਮਝੌਤਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸੰਨ 1990 ਵਿਚ ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆ, ਫਰਾਂਸ, ਬੈਲਜੀਅਮ ਅਤੇ ਇਟਲੀ ਨੇ ਅੰਟਾਰਕਟਿਕਾ ਨੂੰ ਇਕ ਵਿਸ਼ਵ ਪਾਰਕ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਮਸ਼ਵਰਾ ਦਿਤਾ ਸੀ ਪਰ ਅਮਰੀਕਾ ਅਤੇ ਬਾਰਤਾਨੀਆ ਸਹਿਮਤ ਨਾ ਹੋਏ। ਅੰਤ 11 ਅਕਤੂਬਰ 1991 ਨੂੰ ਅੰਟਾਰਕਟਿਕ ਸੰਧੀ ਉਤੇ ਯੂ.ਐਸ.ਏ. ਸਮੇਤ ਕਈ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਹਸਤਾਖ਼ਰ ਕਰ ਦਿਤੇ। ਇਸ ਸੰਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੇ 50 ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਅੰਟਾਰਕਟਿਕਾ ਵਿਚ ਕੋਈ ਵੀ ਦਖ਼ਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਕਰਨਾ ਮਨ੍ਹਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਚਾਉਣਾ ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਕਰਤੱਵ ਹੈ।

1.7.7 ਸਾਰ – ਰੰਗ ਬਰੰਗੇ ਫੁੱਲ, ਚਹਿਕਦੇ ਉਡਾਣਾ ਭਰਦੇ ਪੰਖੇਰੂ, ਹਵਾ ਨਾਲ ਅਠਖੇਲੀਆਂ ਕਰਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਵੰਨ ਸੁਵੰਨੇ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ, ਚੌਪਾਏ, ਸੁਖਮ ਤੇ ਵਡਅਕਾਰੀ ਜੰਤੂ, ਜੜ੍ਹੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ, ਫਲਾਂ ਨਾਲ ਲੱਦੇ ਦਰਖ਼ਤ ਸਾਰੇ ਰਲ ਕੇ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਸ਼ਿੰਗਾਰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਸਰਦਾਰ ਸੱਭਿਅਕ ਕਹਾਉਂਦਾ ਮਨੁੱਖ ਹੈ। ਬਜਾਇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰਨ ਦੇ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਰਲ ਕੇ ਸੁਚੱਜਾ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣ ਦੇ ਇਸਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੁਹਣੇ ਮਨਮੋਹਣੇ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਲਹਿਲਹਾਉਂਦੇ ਰੁੱਖ ਬਿਰਖ ਅੱਜ ਵਿਰਲੇ ਟਾਵੇਂ ਹੀ ਦਿਸਦੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਗਗਨ ਦੇ ਸ਼ਿੰਗਾਰ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ 330 ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚੋਂ ਅੱਜ 80 ਕਿਸਮਾਂ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਵਿਦਾ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜਾਂ ਅਲਵਿਦਾ ਕਹਿਣ ਵਾਲੀਆਂ ਹਨ। ਸਾਡੀ ਰੁੱਖਾਂ, ਪਰਿੰਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਨਾਲ ਸਾਂਝ ਬੇਰੁਖੀ ਅਤੇ ਬੇਗਾਨਗੀ ਵਿਚ ਬਦਲ ਗਈ ਹੈ। ਅੱਜ ਪਿੰਡ ਦੀਆਂ ਫਿਰਨੀਆਂ ਤੇ ਰਾਤ ਨੂੰ ਹਵਾਂਕਦੇ ਗਿੱਦੜ, ਮਿੱਠੇ ਗੀਤ ਗਾਉਂਦੀਆਂ ਬੁਲਬਲਾਂ, ਨਕਲਚੀ ਤੋਤੇ, ਲੂੰਬੜੀਆਂ, ਕੰਡਿਆਲੇ ਚੂਹੇ, ਬਿੱਜੂ, ਅਜਗਰ, ਗੋਹਾਂ, ਸਰਾਲਾਂ, ਚੀਚ ਵਹੂਟੀਆਂ ਬੀਤੇ ਵੇਲੇ ਦੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਸੋਨੇ ਵਰਗੀ ਮਿੱਟੀ ਹੁਣ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ, ਧਰਤੀ ਹੇਠ ਵਸਣ ਵਾਲੇ ਗੁਮਨਾਮ ਕਾਮੇ (ਸੁਖਮ ਜੀਵ, ਗੰਡੋਏ) ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਕਾਰਨ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ, ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਅਤੇ ਪੱਕੇ ਘਰਾਂ

ਵਿਚ ਹੁਣ ਪੰਛੀ ਆਪਣੇ ਆਲ੍ਹਣੇ ਕਿੱਥੇ ਬਣਾਉਣ? ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦੀਆਂ ਭੋਜਨ ਕੜੀਆਂ ਟੁੱਟ ਕੇ ਬਿਖਰ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਤੇ ਖੂੰਖਾਰ ਜਾਨਵਰ ਕੋਈ ਹੋਰ ਨਹੀਂ, ਮਨੁੱਖ ਹੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਇਹ ਆਪਣੇ ਸਵਾਰਥ, ਬੇਅਕਲੀ ਅਤੇ ਲਾਲਚ ਕਾਰਣ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਅਸਚਰਜ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨੀ ਦੌਲਤ ਨੂੰ ਲੁੱਟਣ ਲੱਗਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਉਹ ਸਮਾਂ ਦੂਰ ਨਹੀਂ ਜਦੋਂ ਇਸਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਦਾ ਫਲ ਆਪ ਹੀ ਭੁਗਤਣਾ ਪਵੇਗਾ। ਚੰਗਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਹਾਲੇ ਵੀ ਸੰਭਲ ਜਾਏ, ਆਪ ਜਿਉਣ ਢੰਗ ਸਿੱਖੇ, ਹੋਰਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਾਏ, ਆਪ ਜੀਏ, ਹੋਰਨਾਂ ਨੂੰ ਜੀਣ ਦਵੇ। ਜੇ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਚਹਿਲ ਮਹਿਕ ਸੁੰਦਰਤਾ ਅਤੇ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਹੀ ਨਾ ਰਹੀ ਤਾਂ ਇਕੱਲੀ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀ ਭੀੜ ਇਸਨੂੰ ਇਕ ਦਿਨ ਨਿਗਲ ਲਵੇਗੀ। ਸੋ ਕੁਦਰਤੀ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਵਿਚ ਹੀ ਭਲਾਈ ਹੈ।

1.7.8 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ –

(i) ਡਾਇਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਲਾਈਫ਼ – ਐਡਵਰਡ ਵਿਲਸਨ
(ii) ਦ ਸਾਇੰਟਿਫਿਕ ਬੇਸਿਸ ਫਾਰ ਕਨਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਆਫ਼ ਬਾਇਓਡਾਇਵਰਸਿਟੀ – ਵਾਲਟਰ ਐਂਡ ਕੈਨਟਨ
(iii) ਦ ਵਰਲਡ ਆਫ਼ ਮੈਨ ਇਨ ਦ ਵਰਲਡ ਆਫ਼ ਨੇਚਰ – ਲੈਪਟਰ
(iv) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਆਰ.ਸੀ. ਚਾਂਦਨ
(v) ਵਾਤਾਵਰਣ ਚੇਤਨਾ – ਸਤੀਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਵਰਮਾ

1.7.9 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ –

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

(i) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ?
(ii) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਖ਼ਤਰੇ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?
(iii) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ?
(iv) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ?
(v) ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

(i) ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਪਾਰਕ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?
(ii) ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਸਮਾਜਕ ਮਹੱਤਤਾ ਕੀ ਹੈ?
(iii) ਜੀਨ ਬੈਂਕ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
(iv) ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕ ਤੇ ਇਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
(v) ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸ ਕਿਉਂ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ?
(vi) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੈ?

(vii) ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਦਾ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਿਆ ਹੈ?

(viii) ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(ix) ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਰਾਖਵੇਂ ਸਥਾਨ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ?

(x) ਹਰੀਕੇ ਪੱਤਣ ਪੰਛੀ ਸ਼ਰਣ ਘਰ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਪਾਠ ਨੰ: 1.8 ਲੇਖਿਕਾ: ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ
(Biodiversity)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

1.8.1 ਭੂਮਿਕਾ
1.8.2 ਉਦੇਸ਼
1.8.3 ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ
1.8.4 ਭਾਰਤ ਦਾ ਜੀਵ–ਭੂਗੋਲਿਕ ਵਰਗੀਕਰਣ
1.8.5 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਭਾਰਤ
1.8.6 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਖਤਰੇ ਵਾਲੇ ਕੇਂਦਰ (Hotspots)
1.8.7 ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਸੰਕਟਕਾਲੀਨ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਵਿਸ਼ੇਸ ਵਿਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ (Endangered and Endemic species of India)
1.8.8 ਸਾਰ
1.8.9 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
1.8.10 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1.8.1 ਭੂਮਿਕਾ:–ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਖਤਰਾ ਖੜ੍ਹਾ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਭੰਡਾਰੇ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਖਾਲੀ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹ ਆਪਣੀ ਸੀਮਾ ਵਿਚ ਰਹਿ ਕੇ ਹੀ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਬੇਸਿਰਪੈਰੋਂ ਵਧਦੀ ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਆਪਮੁਹਾਰੇਪਣ ਕਾਰਣ ਕੁਦਰਤ ਹੁਣ ਵਾਧੂ ਬੋਝ ਚੁੱਕਣ ਤੋਂ ਇਨਕਾਰੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਤੋਂ ਇਕ ਹਜ਼ਾਰ ਵਰ੍ਹੇ ਪਹਿਲਾਂ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ 25 ਕਰੋੜ ਆਬਾਦੀ ਸੀ, ਅੱਜ ਤੋਂ ਸੌ ਸਾਲ ਮਗਰੋਂ ਇਹ ਵਧ ਕੇ ਇਕ ਅਰਬ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਕੁਦਰਤੀ ਵਸੀਲਿਆਂ ਤੇ ਭਾਰ ਪੈਣ ਕਾਰਣ ਇਸ ਵਿਚ ਵਸਦੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਖਤਰੇ ਵਿਚ ਪੈ ਗਿਆ ਹੈ। ਮੁਢਲੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੇ ਸੰਘਰਸ਼ ਕਾਰਣ ਇਕ ਦੂਜੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿ ਹੋਂਦ ਅਤੇ ਭਾਈਚਾਰਾ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵ ਹੁਣ ਮਨੁੱਖ ਨਾਲ ਵੀ ਤਣਾਅ ਵਿਚ ਆ ਗਏ ਹਨ। ਅੱਜ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਇਕ ਸਥਾਨ ਜਾਂ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਸਮੁੱਚੇ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣ ਗਈ ਹੈ। ਅੱਜ ਸਾਨੂੰ ਸਥਾਨਕ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਬਚਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਹੋਰਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਕੇ ਭਾਵ ਸਰਬੱਤ ਦਾ ਭਲਾ ਲੋਚਣ ਵਿਚ ਹੀ ਸਾਡਾ ਆਪਣਾ ਭਲਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਲੁਪਤ ਹੋਣ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਹਨ। ਇਸ ਰੰਗ ਬਰੰਗੀ ਦੁਨੀਆਂ ਨੂੰ ਮਾਣਨਾ ਕੇਵਲ ਸਾਡਾ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ, ਜੜੀ ਬੂਟੀਆਂ, ਵੇਲਾਂ ਰੁੱਖਾਂ ਦਾ ਹੱਕ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਵਸੇਬੇ ਅਤੇ ਸੁਖ ਸਹੂਲਤਾਂ ਲਈ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਾਂ ਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਵਸੇਬੇ ਉਜਾੜੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਸੁਹਣੀ ਅਤੇ ਸੁਚੱਜੀ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰਾਹੀਂ ਕਰੂਪ

ਅਤੇ ਮਲੀਨ ਬਣਾਈ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਨਾ ਸੰਭਲੇ ਤਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਕੇਵਲ ਪਸ਼ੂ ਪੌਦੇ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵੀ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

1.8.2ਉਦੇਸ਼:- ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜਾਤੀਆਂ ਮਨੁੱਖ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਪਹਿਲਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋਈਆਂ। ਧਰਤੀ ਦਾ ਜਨਮ ਅੱਜ ਤੋਂ ਪੰਜ ਅਰਬ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਇਆ। ਲੱਗਭੱਗ 3 ਅਰਬ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਇਥੇ ਜਲ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਨਾਲ ਜੀਵਨ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ। ਅੱਜ ਤੋਂ 40 ਕਰੋੜ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਮੱਛੀਆਂ, ਫਿਰ ਧਰਤੀ ਦੇ ਜੀਵ, ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਏ। ਅਜੋਕੇ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਜਨਮ ਕੇਵਲ ਇਕ ਲੱਖ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਇਆ। ਧਰਤੀ ਆਪਣੇ ਅਰਬਾਂ ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਸਫ਼ਰ ਵਿਚ ਏਨੀ ਬੇਹਾਲ ਨਹੀਂ ਹੋਈ ਜਿੰਨਾ ਮਨੁੱਖ ਹੱਥੋਂ ਏਨੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਰੁਲੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਕੁਦਰਤ ਆਪਣੀ ਹਰਿਆਵਲ ਰੂਪੀ ਸੁੰਦਰਤਾ ਤੋਂ ਵਿਹੂਣੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਸੌ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਤਾਂ ਧਰਤੀ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਮਨੁੱਖ ਹੱਥੋਂ ਬੀਮਾਰ ਹੋ ਕੇ ਤੜਪ ਰਹੇ ਹਨ। ਜੀਵਨ ਦੀ ਢਾਲ ਵਰਗੇ ਓਜ਼ੋਨ ਦੀ ਪਰਤ ਨੂੰ ਵੀ ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਨੇ ਲੀਰੋ ਲੀਰ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਾਂ ਤੇ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਚੁਗਿਰਦੇ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀਆਂ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਲਗਾਤਾਰ ਗਰਮ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ, ਬਰਫ਼ ਪਿਘਲ ਰਹੀ ਹੈ, ਸਮੁੰਦਰ ਡੂੰਘੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ, ਵਰਖਾ ਦੀ ਤਾਸੀਰ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਹੋ ਗਈ ਹੈ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਪਤਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜਾਤੀਆਂ ਮਰਨ ਕਿਨਾਰੇ ਹਨ। ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਖਤਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਅਲੋਪ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਜੀਵਨ ਜਾਚ ਬਦਲ ਕੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨਾ ਹੀ ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ।

1.8.3 ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ

(ੳ) ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ:- ਸੰਭਾਵੀ ਖਤਰਿਆਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਪ੍ਰਤੀ ਚਿੰਤਾ ਅਤੇ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਏ ਹਨ। ਸੰਨ 1933 ਵਿਚ ਲੰਡਨ ਵਿਚ ਪਹਿਲੀ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਭਾ ਹੋਈ ਜਿਸ ਵਿਚ 60 ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਏ। ਇਸ ਸਭਾ ਦਾ ਕੇਂਦਰੀ ਵਿਸ਼ਾ ਸੀ 'ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ' (Preservation of Fauna and Fauna) ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅੱਜ ਤੱਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਸੰਬੰਧੀ 130 ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਧੀਆਂ ਉੱਤੇ ਦਸਤਖਤ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਲੱਗਭੱਗ 115 ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਸੰਸਥਾਨ ਸਥਾਪਤ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਗਰੀਨਪੀਸ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਘਾ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਬਾਉ ਸਮੂਹ ਹੈ। ਸੰਨ 1972 ਦੀ ਸਟਾਕਹੋਮ ਕਾਨਫਰੰਸ ਅਤੇ ਸੰਨ 1992 ਦੀ ਅਰਥ ਸਮਿਟ ਦੀ ਸਫ਼ਲਤਾ ਇਸ ਗੱਲ ਤੋਂ ਦੇਖੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿ ਲੱਗਭੱਗ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਸ਼ਵ ਵਾਤਾਵਰਣ ਮਸਲਿਆਂ ਸੰਬੰਧੀ ਸਹਿਯੋਗ ਦੇਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਗਏ ਹਨ। ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਅਰਥ ਸਮਿਟ ਵਿਚ 178 ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ 30,000 ਪ੍ਰਤੀਨਿਧ ਅਤੇ 100 ਸੰਸਾਰ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਨੇਤਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਏ। ਇਸ ਦਾ ਏਜੰਡਾ ਜੈਵਿਕ ਵਿਵਿਧਤਾ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਸੀ।

ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿਚ ਜੀਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਅਤੇ ਪਛਾਣਨ ਦੇ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਹਾਲੇ ਤੱਕ 18 ਲੱਖ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕੀਤੀ ਜਾ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਜੇ ਬਾਕੀ ਹੈ ਜੋ ਲੱਗਭੱਗ 20 ਅਰਬ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਊਣ ਕਟੀਬੰਧੀ ਅਤੇ ਤੀਜੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤੀ ਹੈ। ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਇਸਦੀ ਘਾਟ ਹੈ। ਹੁਣ ਇਨ੍ਹਾਂ

ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਭੀ ਇਸਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੇ ਹਨ। 22 ਅਪ੍ਰੈਲ 1990 ਤੋਂ ਸਾਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਦਿਵਸ ਮਨਾ ਰਹੀ ਹੈ।

(ਅ) ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ:- ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਭਿੰਨ ਭਿੰਨ ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਥਿਤੀਆਂ ਹਨ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਕੁਝ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਇਹ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਭਾਰਤ, ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ, ਮਲੇਸ਼ੀਆਂ, ਇੰਡੋਨੇਸ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਕੁਝ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਦੇਸ਼, ਇਕੱਲੇ ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ ਵਿਚ ਲੱਗਭੱਗ 20% ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਪਾਨ ਕੋਲ ਆਪਣੇ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਸਥਾਨ ਲੱਗਭੱਗ ਖਤਮ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਮੁੱਕ ਰਹੇ ਹਨ ਜੰਗਲ, ਸੁੱਕ ਰਹੀਆਂ ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਦੇ ਢੇਰਾਂ ਕਾਰਣ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਖੋਰਾ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸੰਸਾਰ ਬੈਂਕ ਵੱਲੋਂ ਹਰ ਸਾਲ ਲੱਗਭੱਗ 20 ਅਰਬ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਉਹ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣ। ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ ਦੇ ਰਬੜ ਇਕੱਠੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰੇਮੀਆਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਬਚਾਉ ਲਈ ਕੁਰਬਾਨੀਆਂ ਦੇ ਦਿੱਤੀਆਂ। ਹੁਣ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ ਜੰਗਲ ਧਨ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਧਨ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਅਤੇ ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਦੇ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹਨ। ਚੀਨ ਨੇ ਆਬਾਦੀ ਉੱਪਰ ਰੋਕ ਲਾਉਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਹੈ। ਰੂਸ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਤੋਂ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਦਿਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

***ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ**

1. ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ
2. ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ।

(ਏ) ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਵਿਧਤਾ:- ਕਿਸੇ ਖ਼ਾਸ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਸਥਾਨਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਧਰਾਤਲ, ਜਲਵਾਯੂ, ਸੂਰਜ ਦੀ ਧੁੱਪ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਕਿਸਮ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਜਿੱਥੇ ਪ੍ਰਸਿਥਿਤੀਆਂ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ, ਭੋਜਨ ਦੀ ਬਹੁਲਤਾ ਹੋਏ ਅਤੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਦਾ ਡਰ ਘੱਟ ਹੋਏ, ਉੱਥੇ ਬਹੁਤੀਆਂ ਜੀਵ ਜਾਤੀਆਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਾਧੂਆਂ ਦੇ ਡੇਰਿਆਂ ਤੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਮੋਰ, ਪੰਛੀ ਆਦਿ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਚੋਗਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਧਾਰਮਕ ਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਸਰੋਵਰਾਂ ਵਿਚ ਮੱਛੀਆਂ ਬਹੁਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਪੌਦੇ, ਪੰਛੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਉਦਯੋਗਿਕ ਧੂੰਏਂ, ਰਸਾਇਣਕ ਰਿਸਾਉ ਅਤੇ ਸੰਘਣੀ ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਘੱਟ ਜੀਵ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਨੇੜੇ, ਹਰਿਆਲੀ ਦੇ ਨੇੜੇ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵੱਸੋਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਬਹੁਤਾ ਜੀਵ ਜਗਤ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮੁੱਖ ਉਦਯੋਗਿਕ ਖੇਤਰਾਂ ਜਿਵੇਂ ਬਠਿੰਡਾ, ਰੋਪੜ, ਲੁਧਿਆਣਾ, ਗੋਬਿੰਦਗੜ੍ਹ, ਜਲੰਧਰ, ਬਟਾਲਾ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ, ਪਟਿਆਲਾ ਆਦਿ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਹੋਰ ਦਰਖਤ ਲਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਮਹਾਂਨਗਰਾਂ ਦਿੱਲੀ, ਮੁੰਬਈ ਅਤੇ ਕਲਕੱਤਾ ਵਿਚ ਵੀ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਤੇ ਸਾਡਾ ਅਸਰ ਪਿਆ ਹੈ। 1984 ਵਿਚ ਭੋਪਾਲ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿਖੇ ਹੋਏ ਗੈਸੀ ਰਿਸਾਉ ਕਾਰਣ ਜਿਥੇ ਲੱਗਭੱਗ 3500 ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀ ਮੌਤ ਹੋਈ, ਉਥੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਵੀ ਨਾਸ਼ ਹੋ ਗਏ।

1.8.4 ਭਾਰਤ ਦਾ ਜੀਵ-ਭੂਗੋਲਿਕ ਵਰਗੀਕਰਣ (Biogeographic Classification of India)

ਭਾਰਤ ਕਾਫ਼ੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 32 ਲੱਖ 87 ਹਜ਼ਾਰ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਭਰਮਾਰ ਹੈ। ਜਲਵਾਯੂ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਧਰਾਤਲ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਜੀਵ ਭੂਗੋਲਿਕ ਖਿੱਤਿਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:-

(i) **ਹਿਮਾਲਿਆ ਖੇਤਰ:-** ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚੀਆਂ ਪਰਬਤ ਲੜੀਆਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਹਾੜਾਂ ਵਿਚ ਹਨ ਜੋ ਭਾਰਤ ਦੇ ਉੱਤਰ ਵਿਚ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਇਹ ਪਹਾੜ ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਉਤਰਾਂਚਲ, ਸਿੱਕਮ ਅਤੇ ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਰਾਜਾਂ ਵਿਚ ਪੱਛਮ ਤੋਂ ਪੂਰਬ ਵੱਲ 2400 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਫੈਲੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕਈ ਚੋਟੀਆਂ ਤਾਂ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਬਰਫ਼ ਨਾਲ ਲੱਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਉਂ ਜਿਉਂ ਉਚਾਈ ਵਧਦੀ ਹੈ, ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵੀ ਤਬਦੀਲੀ ਆਉਂਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਥੋਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਵੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਹਿਮਾਲਿਆਂ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਅੱਗੋਂ ਪੱਛਮੀ ਅਤੇ ਪੂਰਬੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:-

(ੳ) ਪੂਰਬੀ ਹਿਮਾਲਿਆਂ ਖੇਤਰ:- ਇਥੇ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਜੀਵਤ ਸੰਸਾਰ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ। ਇਥੇ ਸੰਘਣੇ ਸਦਾਬਹਾਰ ਜੰਗਲ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮੁੱਖ ਦਰਖ਼ਤ ਬਰਚ, ਫਰ, ਪਾਈਨ, ਜੂਨੀਪਰ, ਮੈਗਨੋਲੀਆਂ ਆਦਿ ਹਨ। ਕੁਝ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਹਨ, ਕੁਝ ਪਹਾੜਾਂ ਤੇ ਕਾਈ ਜੰਮੀ ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ ਘੱਟ ਉਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਤੇ ਬਾਂਸ, ਸਾਗਵਾਨ, ਸਾਲ ਆਦਿ ਦੇ ਪੌਦੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

(ਅ) ਪੱਛਮੀ ਹਿਮਾਲਿਆ ਖੇਤਰ:- ਇਹ ਕਸ਼ਮੀਰ, ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਉਤਰਾਂਚਲ ਤੱਕ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਇਥੇ ਕੋਣਧਾਰੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਦਰਖ਼ਤ ਜਿਵੇਂ ਚੀਲ੍ਹ, ਜੂਨੀਪਰ, ਸਪਰੂਸ ਆਦਿ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਥਾਂਵਾਂ ਤੇ ਘਾਹ ਅਤੇ ਝਾੜੀਆਂ ਵੀ ਉੱਗੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ। ਇਥੇ ਤਾਪਮਾਨ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਜਾਨਵਰ ਜੰਗਲੀ ਗਧਾ, ਜੰਗਲੀ ਬੱਕਰੀ, ਯਾਕ, ਚੀਰੂ, ਬਘਿਆੜ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰੀ ਹਿਰਨ ਆਦਿ ਹਨ।

(ii) **ਉੱਤਰੀ ਪੂਰਬੀ ਭਾਰਤ:-**ਇਥੇ ਮੀਂਹ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਣ ਕਰਕੇ ਸਦਾਬਹਾਰ ਜੰਗਲ, ਘਾਹ ਅਤੇ ਬਾਂਸ ਆਦਿ ਉਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜਗਤ ਦੀ ਭਰਪੂਰ ਰੌਣਕ ਹੈ। ਨਾਗਾਲੈਂਡ ਮਨੀਪੁਰ, ਮੀਜ਼ੋਰਮ, ਮੇਘਾਲਿਆ, ਤ੍ਰਿਪੁਰਾ ਆਦਿ ਰਾਜ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਥੇ ਸੁਨਹਿਰੀ ਲੰਗੂਰ, ਗੈਂਡੇ, ਹਾਥੀ ਆਦਿ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(iii) **ਉੱਤਰੀ ਮੈਦਾਨ**:- ਇਹ ਮੈਦਾਨ ਬਹੁਤ ਹੀ ਉਪਜਾਊ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਨਦੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਵਹਾ ਕੇ ਲਿਆਂਦੀ ਗਈ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਹੈ। ਇਥੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਤੀਖਣ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਰਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਥੇ ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧੀ ਪੱਤਝੜੀ ਜੰਗਲ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਟਾਹਲੀ, ਅੰਬ, ਸਫੈਦਾ, ਸਾਲ ਆਦਿ ਰੁੱਖ ਹਨ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿਚ ਇਥੇ ਸ਼ੇਰ, ਚੀਤੇ, ਹਾਥੀ, ਬਾਂਦਰ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ। ਇਹ ਮੈਦਾਨ ਪੰਜਾਬ,

ਹਰਿਆਣਾ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰੇਦਸ਼, ਬਿਹਾਰ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਅਤੇ ਆਸਾਮ ਤੱਕ ਫੈਲਿਆਂ ਹੋਇਆ ਹੈ।

(iv) **ਮਾਰੂਥਲੀ ਖੇਤਰ:**- ਇਥੇ ਵਰਖਾ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਬਨਸਪਤੀ ਵੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਜਲਵਾਯੂ ਵਾਲੇ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਕਿੱਕਰ, ਬਬੂਲ, ਖਜੂਰ, ਕੈਕਟਸ ਅਦੇ ਕੰਡੇਦਾਰ ਝਾੜੀਆਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਊਠ, ਭੇਡਾਂ, ਬੱਕਰੀਆਂ ਆਦਿ ਇਥੋਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਪਸ਼ੂ ਹਨ। ਇਹ ਖੇਤਰ ਪੱਛਮੀ ਰਾਜਸਥਾਨ, ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ ਅਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਤੱਕ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।

(v) **ਉਪ-ਮਾਰੂਥਲੀ ਖੇਤਰ:**- ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਰਧ ਮਾਰੂਥਲੀ ਖੇਤਰ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੁਸ਼ਕ ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੀਂਹ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਥੋਂ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ 25 ਤੋਂ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗੰਗਾ ਮੈਦਾਨ ਦੇ ਕੁਝ ਖੇਤਰ, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਪੂਰਬੀ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਦੇ ਖੇਤਰ, ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ, ਕਰਨਾਟਕ ਆਦਿ ਇਸ ਖੇਤਰ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਥੇ ਪੱਤਝੜੀ ਅਤੇ ਕੰਡੇਦਾਰ ਬਨਸਪਤੀ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ, ਪੰਛੀ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰ ਕਾਫ਼ੀ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

(vi) **ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਭਾਰਤ:- (Peninsular India)** ਜਿਹੜੀ ਭੂਮੀ ਤਿੰਨ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਘਿਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉਸਨੂੰ ਪ੍ਰਾਇਦੀਪ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦਾ ਦੱਖਣੀ ਭਾਗ ਪ੍ਰਾਇਦੀਪ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:-

(ੳ) ਦੱਖਣ ਦਾ ਪਠਾਰ (Deccan plateu) ਇਹ ਭਾਰਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਤਿਕੋਣਾ ਪਠਾਰ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਉੱਤਰ ਵਿਚ ਸਤਪੁੜਾ ਦੀਆਂ ਪਹਾੜੀਆਂ, ਪੱਛਮ ਵਿਚ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਪੂਰਬ ਵੱਲ ਪੂਰਬੀ ਘਾਟ ਸਥਿਤ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਦੀ ਬਨਸਪਤੀ ਉਪਮਾਰੂਥਲੀ ਜਾਂ ਪੱਤਝੜੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਰਨਾਟਕ, ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰੇਦਸ਼ ਅਤੇ ਮੱਧ ਪ੍ਰੇਦਸ਼ ਦੇ ਕੁਝ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਸਥਿਤ ਹੈ।

(ਅ) ਭੂ ਮੱਧੀ ਜੰਗਲੀ ਖੇਤਰ:-(Equatorial Forest Region) ਇਥੇ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਦੋਵੇਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਨਮੀ ਵਾਲੀ ਇਹ ਜਗ੍ਹਾ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ। ਇਥੇ ਊਸ਼ਣ ਕਟਬੰਧੀ ਸਦਾ ਬਹਾਰ ਜੰਗਲ ਅਤੇ ਹਾਥੀ, ਬਾਂਦਰ ਅਤੇ ਰੀਂਗਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਕੇਰਲ ਦੇ ਮਾਲਾਬਾਰ ਤਟ ਵਿਚ ਸਥਿਤ ਹੈ।

(ਏ) ਤਟੀ ਮੈਦਾਨ:- **(Coastal plains)** ਭਾਰਤ ਦੀ ਤਟੀ ਰੇਖਾ ਲਗਭਗ 6100 ਕਿ.ਮੀ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਅੱਗੋਂ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ:-

(i) **ਪੱਛਮੀ ਤੱਟੀ ਮੈਦਾਨ**:- ਇਥੇ ਭਾਰੀ ਵਰਖਾ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਸੰਘਣੀ ਬਨਸਪਤੀ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਗੁਜਰਾਤ, ਮਹਾਂਰਾਸ਼ਟਰ, ਕਰਨਾਟਕ, ਗੋਆ ਅਤੇ ਕੇਰਲ ਦੇ ਤਟੀ ਮੈਦਾਨ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।

(ii) **ਪੂਰਬ ਤਟੀ ਮੈਦਾਨ**:- ਇਸ ਵਿਚ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ, ਉੜੀਸਾ, ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਬੰਗਾਲ ਦੇ ਤਟੀ ਮੈਦਾਨ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਅਤੇ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰੇਦਸ਼ ਵਿਚ ਕਾਫ਼ੀ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iii) **ਦੀਪ ਸਮੂਹ**:- ਜਿਹੜੀ ਧਰਤੀ ਸਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਘਿਰੀ ਹੋਵੇ ਉਸਨੂੰ ਦੀਪ ਆਖਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਦੋ ਦੀਪ ਸਮੂਹ ਹਨ:-

(ੳ) ਅੰਡੇਮਾਨ ਅਤੇ ਨਿਕੋਬਾਰ ਦੀਪ ਸਮੂਹ :- ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਲਗਭਗ 200 ਦੀਪ ਮਿਲ ਕੇ ਇਹ ਦੀਪ ਸਮੂਹ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਬੰਗਾਲ ਦੀ ਖਾੜੀ ਵਿਚ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਇਥੇ ਗਰਮੀ, ਨਮੀ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਲਾਵੇ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਮਿਤ ਹੋਏ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਸੰਘਣੇ ਜੰਗਲ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

(ਅ) ਲਕਸ਼ਦੀਪ:- ਇਹ ਕੋਰਲ ਨਾਲ ਬਣੇ ਦੀਪ ਹਨ। ਇਹ ਗਿਣਤੀ ਵਿਚ 36 ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਨਮੀ ਵਾਲਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਅਰਬ ਸਾਗਰ ਵਿਚ ਕੇਰਲ ਤਟ ਤੋਂ ਕੁਝ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਇਥੇ ਸੰਘਣੇ ਊਣ ਕਟਿਬੰਧ ਸਦਾ ਬਹਾਰ ਜੰਗਲ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

1.8.5 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਭਾਰਤ:- ਭਾਰਤ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਜਿਥੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਉਪਦੀਪ ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਇਕ ਅਹਿਮ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਵੰਨਗੀ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਜਾਣੀਆਂ ਗਈਆਂ 250,000 ਪੌਦਾ ਜਾਤੀਆਂ ਵਿਚ 15,000 ਜਾਤੀਆਂ ਅਤੇ ਡੇਢ ਲੱਖ ਪਸ਼ੂ ਜਾਤੀਆਂ ਵਿਚੋਂ 75,000 ਜਾਤੀਆਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਵਾ ਵਿਚ ਉੱਡਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਪੱਖੋਂ ਲੈਟਿਨ ਅਮਰੀਕਾ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ ਭਾਰਤ ਦਾ ਨਾਮ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ 1200 ਤੋਂ ਵਧੀਕ ਜਾਤੀਆਂ ਅਤੇ 900 ਤੋਂ ਵਧੀਕ ਉਪਜਾਤੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਇਸ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਉਪ ਮਹਾਂਦੀਪੀ ਆਕਾਰ ਕਾਰਣ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਜੈਵਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ-ਅਫ਼ਰੀਕਨ, ਯੂਰਪੀਨ ਅਤੇ ਦੱਖਣ ਪੂਰਬੀ ਏਸ਼ੀਆਈ ਜੈਵਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ (Bioystems) ਦਾ ਸੰਗਮ ਖੰਡ ਹੈ। ਇਉਂ ਇਸ ਵਿਚ ਤਿੰਨਾਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਪੂਰਣ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਲੱਕੜ ਬੱਘੇ (Hyaena) ਅਤੇ ਜ਼ੀਜ਼ਲ (gezelles) ਯੂਰਪੀਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਬਘਿਆੜ, ਜੰਗਲੀ ਬੱਕਰੀ ਅਤੇ ਬਾਰਾਂਸਿੰਗਾਂ ਅਤੇ ਦੱਖਣ ਪੂਰਬੀ ਏਸ਼ੀਆਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਲੰਗੂਰ (gibbon), ਹੂਲਾਕ (hoolock) ਅਤੇ ਹਾਥੀ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਕਿ ਭਾਰਤੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਵਿਚ ਦੱਖਣੀ ਰਿੱਛ (South bear), ਕਾਲਾ ਹਿਰਨ, ਚਾਰ ਸਿੰਗ ਵਾਲਾ ਹਿਰਨ (anterope) ਅਤੇ ਸੱਪ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਪੰਛੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੰਛੀ ਮੋਰ ਅਤੇ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਦੂਜਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਪੰਛੀ ਭਾਰਤੀ ਸਾਰਸ (SanusCrave) ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜੈਵਿਕ ਵਿਵਿਧਤਾ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:-

(i) ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਫਸਲਾਂ ਅਤੇ ਪਾਲਤੂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਵਿਵਿਧਤਾ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਫੁੱਲ, ਫਲ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਅਨਾਜ, ਦਾਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਭਰਮਾਰ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਦੀ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਘਾਟੀ ਦੁਨੀਆਂ ਭਰ ਵਿਚ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹੈ। ਇਥੇ ਦਵਾਈਆਂ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਵੀ ਬਹੁਤ ਹਨ।

(ii) ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਭੇਡਾਂ ਦੀਆਂ 40 ਅਤੇ ਗਊਆਂ ਦੀਆਂ 27 ਨਸਲਾਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(iii) ਜਲ ਅਤੇ ਥਲ ਦੋਹਾਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੀਆਂ 180 ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।

(iv) ਕਿਰਲੀਆਂ ਦੀਆਂ 150 ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਅਤੇ ਰੀਂਗਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ 450 ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਇਕੱਲੇ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(v) ਇਥੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ 1200 ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।

(vi) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਵਿਚ ਦੁਨੀਆਂ ਭਰ ਵਿਚ ਭਾਰਤ ਦਾ ਅੱਠਵਾਂ ਸਥਾਨ ਹੈ। ਇਥੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ 350 ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਹਨ।

(vii) ਬਨਸਪਤੀ ਜਗਤ ਵਿਚ ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿਚ ਭਾਰਤ ਦਾ 15ਵਾਂ ਸਥਾਨ ਹੈ। ਇਥੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਦੁਰਲਭ ਅਤੇ ਅਦਭੁਤ ਚਮਤਕਾਰੀ ਜੜ੍ਹੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

1.8.6 ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੇ ਕੇਂਦਰ (Hotspots of Biodiversity):- ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਕਈ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਭਾਵੇਂ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਜੀਵ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਨਜ਼ਰ ਤੋਂ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਕੁਦਰਤੀ ਕਰੋਪੀਆਂ ਵੀ ਇਕ ਕਾਰਣ ਹਨ ਪਰ ਵੱਡਾ ਖ਼ਤਰਾ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੇ ਮੁੱਖ ਖੇਤਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ-

(i) ਦੱਖਣੀ ਅਮਰੀਕਾ:- ਜੈਵਿਕ ਵਿਵਿਧਤਾ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਇਹ ਬੜਾ ਅਮੀਰ ਖੇਤਰ ਹੈ ਪਰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਇਹ ਖੇਤਰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੋਲੰਬੀਆ ਅਤੇ ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ ਵਿਖੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਵਾਸ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਉਂ ਕਈ ਰੁੱਖ, ਬਿਰਖ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ, ਪੰਛੀ ਸਦਾ ਲਈ ਅਲੋਪ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ।

(ii) ਏਸ਼ੀਆ:- ਮਲੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿਚ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸੈਰ ਸਪਾਟੇ ਦੇ ਸਥਾਨ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਫਿਲੀਪਾਈਨ ਵਿਚ ਭਾਵੇਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਜਲ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਵੀ ਕਈ ਖ਼ਾਤਮੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਹਨ। ਸ਼੍ਰੀ ਲੰਕਾ ਅਤੇ ਮਾਲਦੀਵ ਜਲੀ ਥਲੀ ਜੀਵਾਂ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਨ। ਸੈਰ ਸਪਾਟੇ ਨੂੰ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਲਗਾਤਾਰ ਉਸਾਰੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਸੜਕਾਂ, ਭਵਨਾਂ ਆਦਿ ਕਾਰਣ ਇਥੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਸੰਕਟ ਵਿਚ ਆ ਗਏ ਹਨ।

(iii) ਅਫ਼ਰੀਕਾ:- ਅਫ਼ਰੀਕਾ ਦੇ ਦੋ ਦੀਪ ਮਾਰੀਸ਼ਸ ਅਤੇ ਮੈਡਗਾਸਕਰ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਵਿਚ ਅਮੀਰ ਹਨ ਪਰ ਸੈਰ ਸਪਾਟੇ ਨੂੰ ਵਿਕਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਹ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਪੈ ਗਈ ਹੈ। ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਖ਼ਤਮ ਹੋਈ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਚਰਨ ਵਾਲੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘਟਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਕੌਂਗੋ ਵਿਚ ਸੰਘਣੇ ਸਦਾਬਹਾਰ ਜੰਗਲ ਹਨ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਕਟਾਈ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਉਂ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਸਿਰ ਤੇ ਖ਼ਤਰਾ ਮੰਡਰਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

(iv) ਯੂਰਪ:- ਯੂਰਪ ਵਿਚ ਭਾਵੇਂ ਬਹੁਤ ਜੰਗਲ ਅਤੇ ਸਥਲੀ ਜੀਵ ਨਹੀਂ ਹਨ ਪਰ ਇਥੇ ਜਲ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਭਰਮਾਰ ਹੈ ਜੋ ਭੂਮਧ ਸਾਗਰ, ਕਾਲਾ ਸਾਗਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਦੀ ਆਵਾਜਾਈ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਮਿਲਣ ਕਾਰਣ ਜਲ ਦੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਰ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ।

(v) ਆਰਕਟਿਕ ਅਤੇ ਐਂਟਾਰਕਟਿਕਾ:- ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਕਾਰਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਜਾਨਵਰ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰਾ ਵਧ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਸੀਲ (ਸਮੁੰਦਰੀ ਸ਼ੇਰ) ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਪੈਂਗੁਇਨ, ਵਾਲਰਸ ਅਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਵਸੋਂ ਵੀ ਸੰਕਟ ਅਧੀਨ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵੀ ਹਿਮਾਲਿਆ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਜੈਵਿਕ ਵਿਵਿਧਤਾ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਹੈ। ਉਤਰ ਪੂਰਬੀ ਖੇਤਰਾਂ, ਦੀਪ ਸਮੂਹਾਂ ਅਤੇ ਪੂਰਬੀ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟਾਂ ਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਾਢੇ ਅਤੇ ਸੈਰ ਸਪਾਟੇ ਲਈ ਇਮਾਰਤਕਾਰੀ ਕਰਨ ਨਾਲ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਘਾਟ ਗਈ ਹੈ।

1.8.7 ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਸੰਕਟਕਾਲੀਨ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ:- **(Endangered and Endemic-species of India)** ਧਰਤੀ ਤੇ ਮੌਜੂਦ ਸਾਰੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਮਨੁੱਖ ਸਭ ਤੋਂ ਵਿਕਸਿਤ, ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਅਤੇ ਸ੍ਰੇਸ਼ਟ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦੇ ਸੋਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਕਈ ਜੀਵ ਜਾਤੀਆਂ ਖਤਮ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜਾਂ ਖ਼ਾਤਮੇ ਵੱਲ ਵਧ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਅਨੁਮਾਨ ਅਨੁਸਾਰ ਪਿਛਲੇ ਸੌ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਔਸਤਨ ਇਕ ਚੌਥਾਇਆ ਜਾਤੀ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਸਦਾ ਲਈ ਮੁੱਕ ਗਏ ਹਨ। ਸਮੁੱਚੇ ਪੌਦਾ ਜਗਤ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜਗਤ ਵਿਚੋਂ 10% ਅਜਿਹੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਖ਼ਾਤਮਾ ਛੇਤੀ ਹੀ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ।

(ੳ) ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਸੰਕਟਕਾਲੀਨ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ:-(**Endangered species of India**) ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਸਿਰ ਤੇ ਖ਼ਾਤਮੇ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਮੰਡਰਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨਾਂ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ-

(i) ਅਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ :-(**vulnerable species**) ਇਹ ਉਹ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਲਗਾਤਾਰ ਘਟ ਰਹੀ ਹੈ। ਜੇ ਉਚਿੱਤ ਹੱਲ ਨਾ ਲੱਭਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਸਦਾ ਲਈ ਮਿਟ ਜਾਵੇਗੀ। ਮਨੁੱਖੀ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕੰਮ, ਦਰਖ਼ਤਾ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਜਿਉਣ ਢੰਗ, ਭੋਜਨ, ਖੇਡ ਜਾਂ ਮਨੋਰੰਜਨ ਲਈ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ, ਜੰਗਲ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਾਉਣਾ (ਕੁਦਰਤੀ ਜਾਂ ਸਿਗਰੇਟ ਆਦਿ ਸੁੱਟਣ ਨਾਲ), ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਪੌਦਾ ਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਲਾਉਣਾ ਜੋ ਦੇਸੀ ਜਾਤੀਆਂ ਉੱਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਅਗਿਆਨਤਾ ਜਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਕਮੀ, ਕਾਨੂੰਨ ਦੀ ਨਰਮੀ, ਵਸੋਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਆਦਿ ਨਾਲ ਜੀਵ ਜਾਤੀਆਂ ਆਪਣੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੋਂ ਵਾਂਝੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਖੱਲਾਂ, ਚਮੜੀਆਂ, ਹਾਥੀ ਦੰਦ, ਪੰਖ, ਸਿੰਗ, ਮਾਸ, ਸੁੰਦਰਤਾ ਪ੍ਰਸਾਧਨਾਂ ਆਦਿ ਲਈ ਹਰ ਸਾਲ ਅਨੇਕਾਂ ਜੀਵ ਮਾਰ ਦਿਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਕਾਸ ਨੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਨਵੀਆਂ ਪੌਦਾ ਜਾਤੀਆਂ ਈਜਾਦ ਕਰ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਨ। ਪਰ ਨਵੇਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਲਿਆਈਆਂ ਗਈਆਂ ਇਹ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਜਾਤੀਆਂ ਕਈ ਵੇਰ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਚੀਨ ਤੋਂ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿਖੇ ਲਿਆਂਦੇ ਬਦਾਮ (Chestnut) ਦੇ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਨੂੰ ਫਫੂੰਦੀ ਲੱਗਣ ਕਾਰਣ ਉੱਥੇ ਹੋਰ ਦਰਖ਼ਤ ਵੀ ਲਪੇਟ ਵਿਚ ਆ ਗਏ। ਸਾਡੀ ਬੇਰੁਖ਼ੀ ਅਤੇ ਲਾਪ੍ਰਵਾਹੀ ਕਾਰਣ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਅਤੇ ਪੌਦੇ ਬਰਬਾਦੀ ਕੰਢੇ ਖੜ੍ਹੇ ਹਨ। ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿਚ ਲਗਾਤਾਰ ਸੁੱਟੀ ਜਾ ਰਹੀ ਮਨੁੱਖੀ ਗੰਦਗੀ, ਕਚਰੇ, ਤੇਲ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਕਾਰਣ ਅਨੇਕਾਂ ਮੱਛੀਆਂ, ਘੋਗੇ, ਝੀਂਗੇ, ਵੇਲਾਂ ਆਦਿ ਮਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਸੰਨ 1988 ਵਿਚ ਉੱਤਰੀ

ਸਾਗਰ ਦੇ ਤਟਾਂ ਉੱਤੇ 2400 ਸੀਲ ਮੱਛੀਆਂ ਮਰ ਗਈਆਂ। ਉਨ੍ਹੀਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿਚ ਨੀਲੀ ਵੇਲ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੋ ਲੱਖ ਸੀ ਪਰ 1965 ਵਿਚ ਇਕ ਕੇਵਲ 2000 ਰਹਿ ਗਈ। ਸੰਨ 1947 ਵਿਚ ਕੱਛੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 40,000 ਸੀ, ਜੋ ਹੁਣ ਘਟ ਕੇ ਕੇਵਲ 1500 ਰਹਿ ਗਈ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਦਾ ਤੇਲ ਡੁੱਲ੍ਹਣ ਨਾਲ ਸਾਗਰ ਉੱਪਰ ਇਸਦੀ ਇਕ ਤਹਿ ਵਿਛ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਸਾਹ ਘੁੱਟ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਨਾ ਸਮੁੰਦਰ ਕਾਰਬਨਡਾਇਕਸਾਈਡ ਚੂਸ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਤੇਲ ਕਾਰਣ ਉਸਦਾ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਪੱਖ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਤੇ ਭਾਰੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਘਾਣ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਮੱਛੀਆਂ ਪਾਰੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਡਾਕਟਰਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਜੇ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ 7-8 ਮੱਛੀਆਂ ਖਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਦੀਆਂ ਨਾੜਾਂ ਵਿਚ ਏਨਾ ਪਾਰਾ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿੰਨਾ ਕਿ ਇਕ ਤੇਲ ਥਰਮਾਮੀਟਰ ਵਿਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੂਨ 1989 ਵਿਚ ਬੰਬਈ ਨੇੜੇ ਇਕ ਤੇਲ ਟੈਂਕਰ ਫਟਣ ਨਾਲ 5500 ਟਨ ਕੱਚਾ ਤੇਲ ਅਰਬ ਸਾਗਰ ਉੱਪਰ ਥਿੰਧੀ ਚਾਦਰ ਵਾਂਗ ਵਿਛ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਸਨਾਲ ਸੈਂਕੜੇ ਜਲ ਜੀਵ ਬੀਮਾਰ ਹੋ ਗਏ ਅਤੇ ਕਈ ਮਰ ਗਏ। ਮਾਹਿਰਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 33% ਰਕਬਾ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਿਰਫ਼ 22.8% ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਉੱਪਰ ਵੀ ਮਨੁੱਖੀ ਕੁਹਾੜਾ ਲਗਾਤਾਰ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੁਝ ਖੇਤਰ ਤਾਂ ਹੀਰੋਸ਼ੀਮਾ ਵਰਗੀ ਤਬਾਹੀ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪੇਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਜੰਗਲ ਮਾਰੂਥਲਾਂ ਵਿਚ ਵਟਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਰੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਇਕ ਪਾਸੇ ਤਾਂ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਜਕੜ ਕੇ ਰਖਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ ਸੰਭਾਲ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੁੱਖ ਵਿਹੂਣੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਕੇਵਲ ਉਪਜਾਊ ਮਿੱਟੀ ਹੀ ਨਹੀਂ ਰੁੜ੍ਹਦੀ ਸਗੋਂ ਉੱਥੋਂ ਦਾ ਸਮੁੱਚਾ ਜੀਵਨ, ਰੁੱਖ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ, ਪਸ਼ੂ ਆਦਿ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਭੂਮੀ ਦੀ ਉੱਪਰਲੀ ਤਹਿ ਹੀ ਬੈਕਟੀਰੀਆ, ਗੰਡੋਇਆਂ ਅਤੇ ਅਨੇਕਾਂ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਕਰਮ ਭੂਮੀ ਹੈ। ਭੋਂ ਖੋਰ ਨਾਲ ਇਹ ਸਾਰਾ ਜੀਵਨ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 1987 ਦੇ ਮੌਕੇ ਨੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪਰਵਾਸ ਲਈ ਮਜਬੂਰ ਕਰ ਦਿਤਾ। ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦਾ ਦੱਖਣੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਬਸਤਰ ਅਤਿ ਹਰਿਆਵਲੇ, ਕੀਮਤੀ ਅਤੇ ਸੰਘਣੀ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਮਾਰਚ 1990 ਵਿਚ ਇਥੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਏਨੀ ਅੰਧਾਧੁੰਦ ਕਟਾਈ ਹੋਈ ਕਿ ਤਿੰਨ ਤਹਿਸੀਲਾਂ ਵਿਚ ਇਕ ਲੱਖ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਦਰਖ਼ਤ ਕੱਟ ਲਏ ਗਏ। ਮਟਲਾ ਅਤੇ ਕਾਂਗੜਾ ਵਾਦੀ ਦੇ ਰਾਖਵੇਂ ਜੰਗਲ ਵੀ ਤਬਾਹ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਉੜੀਸਾ ਵਿਚ ਕਾਲਾਹਾਂਡੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਨੂੰ ਸਮੁੱਚੇ ਏਸ਼ੀਆ ਵਿਚ ਸਭ ਤੋਂ ਸੰਘਣੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰ ਹੋਣ ਦਾ ਮਾਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੀ। ਸੰਦਲ ਦੇ ਰੁੱਖ ਇਸਦਾ ਸ਼ਿੰਗਾਰ ਸਨ। ਇਹ ਸੰਘਣੇ ਜੰਗਲ ਬੇਸ਼ੁਮਾਰ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸ਼ਰਨਗਾਹ ਸਨ। ਹੁਣ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਬੇਕਿਰਕ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਇਹ ਇਲਾਕਾ ਸੁੰਨਾ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਮੁੱਕਣ ਨਾਲ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਵੀ ਮੁੱਕ ਗਏ ਹਨ। ਪਿਛਲੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿਚ ਉੜੀਸਾ ਵਿਚ ਭੁਖਮਰੀ ਕਾਰਣ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਮੌਤਾਂ ਹੋ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ। ਇਉਂ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੀ ਧਰਤੀ ਬੀਮਾਰ ਪੈ ਚੁੱਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਮੰਡਲ ਰੁੱਸ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਾਡਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ ਕਿ ਮਾਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਜ਼ਖ਼ਮਾਂ ਤੇ ਫੇਹੇ ਰੱਖੀਏ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਲੁੱਟ ਬੰਦ ਕਰੀਏ। ਪਿੰਡਾਂ ਦੁਆਲੇ ਸਾਂਝੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਇਹ ਰਾਖਵੀਆਂ ਝਿੜੀਆਂ ਪੇਂਡੂ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਦਾ ਅੰਗ ਹੁੰਦੀਆਂ ਸਨ। ਹੁਣ ਪੰਛੀ ਵੀ ਰੁੱਸ ਗਏ ਹਨ।

ਸੰਨ 1952 ਵਿਚ ਭਾਰਤੀ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵਿਚ ਕੇਵਲ 13 ਨਸਲਾਂ ਖ਼ਤਰੇ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਉੱਪਰ ਸਨ। 20 ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਭਾਵ 1972 ਵਿਚ ਇਹ ਅੰਕੜੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣ ਗਏ- ਥਣਧਾਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ 41 ਨਸਲਾਂ, ਸੱਪਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ 18 ਕਿਸਮਾਂ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਸਨ।

ਨਵੰਬਰ 1987 ਵਿਚ ਇਸ ਸੂਚੀ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਵਾਚਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਥਣਧਾਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਅੰਕੜੇ 70 ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ 38 ਹੋ ਗਏ ਸਨ। ਭਾਰਤੀ ਚੀਤੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਭੀ ਬਹੁਤ ਘਟ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਲੂੰਬੜ ਆਪਣੇ 87% ਵਸੇਬੇ ਗੁਆਂ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਗਜ਼ਾਲੀ 88.4% ਰਿੱਛ 83% ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਪੂਛ ਤੋਂ ਬਾਂਦਰ 87% ਵਸੇਬੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀ ਭੇਟ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।

ਥਲ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜੀਵ ਹਾਥੀ ਕਦੇ ਧਰਤੀ ਤੇ ਰਾਜ ਕਰਦਾ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਇਹ ਵੀ ਮੁੱਕਣ ਤੇ ਆ ਰਹੇ ਹਨ। ਹਾਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵੀ ਸੁੰਗੜਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਖ਼ਤਰੇ ਦੀ ਸੀਮਾ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮੇਂ ਹਾਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ 17500 ਤੋਂ 22100 ਤੱਕ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਟ੍ਰੈਕਟਰਾਂ, ਬੁਲਡੋਜ਼ਰਾਂ, ਆਰਿਆਂ, ਬੰਦੂਕਾਂ ਅਤੇ ਸੰਗਲਾਂ ਨਾਲ ਲੈਸ ਹੋ ਕੇ ਹਾਥੀਆਂ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਲਈ ਥਾਂ ਵਿਹਲੀ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਜੂਹਾਂ, ਜੰਗਲ, ਬੇਲੇ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਰੱਖਾਂ ਉੱਜੜੀ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਨੇ ਚਿੜੀਆਂ ਦਾ ਲੱਗਭੱਗ ਖ਼ਾਤਮਾ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਝੁੰਡਾਂ ਦੇ ਝੁੰਡ ਹੁੰਦੇ ਸਨ ਜੋ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪੁਚਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਵਿਚਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ 330 ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚੋਂ 80 ਸਾਨੂੰ ਅਲਵਿਦਾ ਕਹਿ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ। ਮਰੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਖਾ ਕੇ ਬਦਬੂ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਵਾਲੇ ਇੱਲ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਾਂ ਵੀ ਹੁਣ ਖ਼ਤਰੇ ਦੇ ਕੰਢੇ ਖਲੋਤੇ ਹਨ। ਹੁਣ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਗੰਡੋਏ ਅਤੇ ਘੁਮਿਆਰ ਆਦਿ ਨਹੀਂ ਲਭਦੇ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਛੋਟੇ ਛੋਟੇ ਜੀਵ ਭਾਰਤ ਦੀ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਸਹਾਇਕ ਕੀੜੇ, ਭੂੰਡ, ਤਿਤਲੀਆਂ, ਭੌਰੇ ਆਦਿ ਜੋ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਪਰਾਗਣ ਕਰਦੇ ਸਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਫੜ ਕੇ ਅਮੀਰ ਦੇਸ਼ ਲਿਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾ ਕੇ ਆਪਣੇ ਕੋਲ ਰੱਖ ਰਹੇ ਹਨ। ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਸੱਪ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰ ਮੁਨਾਉਂਦੇ ਹਨ ਪਰ ਅਸੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਛੱਪੜ ਜੋ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਘਰ ਹੁੰਦੇ ਸਨ, ਹੁਣ ਖ਼ਤਮ ਹੁੰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਹੁਣ ਮਰਨ ਕਿਨਾਰੇ ਹਨ।

***ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-**

1. ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?
2. ਭਾਰਤ ਦੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਅਸੁਰੱਖਿਅਤ ਜਾਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

(ii) ਦੁਰਲੱਭ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ:- ਇਹ ਸੀਮਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਖ਼ਤਰਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਸੀਲ, ਚੀਤੇ, ਚੰਦਨ ਦੇ ਬਿਰਖ, ਸੰਜੀਵਨੀਆਂ, ਕਸਤੂਰੀ ਮਿਰਗ, ਮਣੀ ਵਾਲੇ ਸੱਪ, ਗਿਰਝਾਂ, ਔਸ਼ਧੀ ਜਨਕ ਪੌਦੇ, ਮੇਡਨਹੇਅਰ ਪੌਦਾ (Ginkgo biloba) ਅੱਜ ਘਟਦੇ ਘਟਦੇ ਦੁਰਲੱਭ ਹੁੰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਫੁੱਲਾਂ ਤੇ ਮੰਡਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਭੌਰੇ ਤਿਤਲੀਆਂ ਸਦਾ ਲਈ ਖਾਤਮੇ ਦੇ ਸੰਕਟ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਹੇ ਹਨ। ਸਵੇਰੇ ਸਵੇਰੇ ਚਿੜੀਆਂ ਦਾ ਸੁਣਨ ਵਾਲਾ ਸੰਗੀਤ ਹੁਣ ਮੱਧਮ ਪੈ ਗਿਆ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਮਾਰ ਨੇ ਕਾਵਾਂ, ਸ਼ਾਰਕਾਂ, ਚਿੜੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਸਾਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੇ ਕੇ ਮੌਤ ਦੇ ਮੂੰਹ ਵਿਚ ਪਾ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਫਲੋਰੀਨ ਗੈਸ, ਸਿੱਕਾ, ਆਰਸੈਨਿਕ, ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਭੁੱਖ ਮਾਰ ਦਿਤੀ ਹੈ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੱਠੇ ਅਤੇ ਹੱਡੀਆਂ ਕਮਜ਼ੋਰ ਕਰ ਦਿਤੀਆਂ ਹਨ। ਕੇਨਾਈਨ ਜਾਤੀ ਦੇ ਕੁੱਤਿਆਂ ਵਿਚ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਸਾਹ ਨਲੀ ਦੀ ਸੋਜ, ਦਮਾ ਅਤੇ ਖੰਘ ਆਦਿ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਹੋ

ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹਵਾ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਧੂੰਆਂ, ਸਲਫਰਡਾਇਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਆਦਿ ਪੱਤੇ ਦੇ ਹਰੇ ਪਦਾਰਥ ਕਲੋਰੋਫਿਲ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਓਜ਼ੋਨ ਗੈਸ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵੀ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਤੰਤੂ ਮਾਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਉੱਤੇ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ, ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਛਿੜਕਾਓ ਤੇਜ਼ ਹਵਾਵਾਂ ਨਾਲ ਰਲ ਕੇ ਦੂਰ ਦੂਰ ਖਿੰਡ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨੇੜੇ ਉੱਗੇ ਟਮਾਟਰਾਂ, ਕਪਾਹ, ਗੋਭੀ, ਗੁਲਾਬ, ਮਿਰਚ, ਅੰਗੂਰ ਆਦਿ ਤੇ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੀਆਂ ਮਾੜੀਆਂ ਹਰਕਤਾਂ ਨੇ ਅਨੇਕਾਂ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਅਲਮਸਤ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਖ਼ਲਲ ਪਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਜਾਨਵਰ ਪਹਿਲਾਂ ਬੇਫਿਕਰੀ ਨਾਲ ਖਾਂਦੇ ਪੀਂਦੇ, ਚਹਿਕਦੇ, ਗਾਉਂਦੇ ਅਤੇ ਕਲੋਲਾਂ ਕਰਦੇ ਸਨ, ਅੱਜ ਸਹਿਮੇ ਹੋਏ, ਬੀਮਾਰ ਅਤੇ ਲਾਚਾਰ ਬਣ ਕੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਅਲਵਿਦਾ ਕਹਿਣ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਵਿਚ ਹਨ। ਅੱਜ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ 11, ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀਆਂ 25, ਰੀਂਗਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ 20, ਜਲਥਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ 26, ਮੱਛੀਆਂ ਦੀਆਂ 34 ਅਤੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਬੇਸ਼ੁਮਾਰ ਨਸਲਾਂ ਨਾਜ਼ਕ ਅਤੇ ਅਸੁਰੱਖਿਅਤ ਦੌਰ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘਦੀਆਂ ਅੰਤਮ ਸਾਹਾਂ ਤੇ ਹਨ। ਪਿਛਲੇ ਪੰਜਾਹ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਹੀ 65% ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਸਫ਼ਾਇਆ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਡੇ ਲਈ ਸ਼ਰਮ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਹੋਰਾਂ ਗ੍ਰਹਿਆਂ ਤੇ ਤਾਂ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਤਲਾਸ਼ਦੇ ਫਿਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਗ੍ਰਹਿ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਏਨਾ ਤ੍ਰਿਸਕਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਚੰਦਰਮਾ ਨੂੰ ਆਬਾਦ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਦੁਰਲੱਭ ਜਾਤੀਆਂ ਨੂੰ ਬਰਬਾਦ ਕਰਨ ਤੇ ਤੁਲੇ ਹਾਂ। ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਅਸੀਂ ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਛਾਂ ਤੋਂ ਵਿਰਵੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਸੰਗੀਤ ਤੋਂ ਅਣਭਿੱਜ ਹਾਂ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਭਵਿੱਖ ਦਾ ਜੂਆ ਖੇਡ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਸਾਡੇ ਪੁਰਖਿਆਂ ਤੋਂ ਜੋ ਧਰਤੀ ਸਾਨੂੰ ਵਿਰਸੇ ਵਿਚ ਮਿਲੀ ਸੀ, ਉਸਦਾ ਅੱਧਾ ਭਾਗ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਹਰੀ ਚਾਦਰ ਨਾਲ ਢਕਿਆ ਹੋਇਆ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਇਹ ਇਲਾਕਾ ਪੰਜਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਧਰਤੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਹਵਾ ਦੀ ਨਮੀ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ, ਮੌਸਮਾਂ ਵਿਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ, ਧ੍ਰੁਵਾਂ ਦੀ ਬਰਫ਼ ਪਿਘਲ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿਚ ਗਰਕ ਹੋਣ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਹੈ। ਸਮੁੱਚੇ ਪੌਦਾ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਪਾਲਣ ਪੋਸ਼ਣ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ 7 ਇੰਚ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਭੋ ਖੋਰ ਜਾਂ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਨਾਲ ਇਹ ਮਿੱਟੀ ਵਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਦੁਬਾਰਾ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿਚ 2000 ਸਾਲ ਤੋਂ 7000 ਸਾਲ ਤੱਕ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾਲ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥ, ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਵੀ ਇਸਦੇ ਪੁਨਰ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿਚ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲ ਬਰਬਾਦ ਕਰਨੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਵਰਤੋਂ ਕਾਰਣ ਸੋਕਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਚ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਉੱਪਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਸਿਲਸਿਲਾ ਛੋਟੇ ਛੋਟੇ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਾਣੂਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਫੁੱਲ ਹੀ ਨਾ ਖਿੜਨਗੇ ਤਾਂ ਤਿਤਲੀਆਂ ਭੋਰਿਆਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਜਿਵੇਂ ਬਚੇਗਾ? ਅੱਜ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਹਉਮੈਵਾਦੀ ਅਤੇ ਲਾਲਚੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਨੇ ਸਮੁੱਚੀ ਕਾਇਨਾਤ ਨੂੰ ਵਿਨਾਸ਼ ਦੇ ਕੰਢੇ ਲਿਆ ਖੜ੍ਹਾ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਹਰੇ ਇਨਕਲਾਬ ਦੇ ਕਾਲੇ ਸਿੱਟੇ ਨਿਕਲਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਏ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਅਰਥਚਾਰਾ ਭਾਵੇਂ ਖੇਤੀ ਆਧਾਰਤ ਸੀ ਪਰ ਜਦੋਂ ਇਹ ਮੰਡੀਕਰਣ ਵੱਲ ਝੁਕ ਗਿਆ ਤਾਂ ਹਰ ਗੱਲ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਨਾਲ ਤੋਲੀ ਜਾਣ ਲੱਗੀ ਹੈ। ਫਸਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਵਿਹੁਲੇ ਟੀਕੇ ਲਾ ਲਾ ਕੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਧਾਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਕਿਤੇ ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ ਬੇਕਾਬੂ ਹੋਈ ਫਿਰਦੀ ਹੈ

ਅਤੇ ਕਿਤੇ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਸਮੇਟਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗਿਰਝਾਂ ਨਹੀ ਲਭਦੀਆਂ, ਕਿਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਨੀਵੇਂ ਤੋਂ ਨੀਵਾਂ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਤੇ ਸੇਮ ਚੜ੍ਹਦੀ ਆ ਰਹੀ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਹੁਣ ਕਬੂਤਰਾਂ, ਕਾਵਾਂ ਦਾ ਕੰਮ ਟੈਲੀਫੋਨਾਂ ਅਤੇ ਮੋਬਾਈਲਾਂ ਨੇ ਸਾਂਭ ਲਿਆ ਹੈ ਪਰ ਰੁੱਖਾਂ ਬਿਰਖਾਂ ਨੂੰ ਸੁਨੇਹੇ ਤਾਂ ਪੰਛੀ ਹੀ ਸੁਣਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਹਰੇ ਭਰੇ ਰੁੱਖ ਬੂਟੇ ਸਾਰੀ ਧਰਤੀ ਦੇ ਜੀਆਂ ਜੰਤਾਂ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਹ ਲੈਣ ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ, ਖਾਣ ਲਈ ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਅਨੇਕਾਂ ਨਿਆਮਤਾਂ ਬਖ਼ਸ਼ਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤਾਪਮਾਨ, ਰੁੱਤਾਂ ਅਤੇ ਮੀਹਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯਮਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਹਵਾ ਵਿਚਲਾ ਧੂੰਆਂ ਵੀ ਪੀ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਧੂੜ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸਰੀਰ ਉਤੇ ਸਾਂਭੀ ਰਖਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਹੋਈ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਕਟਾਈ ਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਿਗਲ ਲਿਆ ਹੈ। ਵੰਡ ਸਮੇਂ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਜੰਗਲੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹਿੱਸਾ ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵਿਚ ਚਲਾ ਗਿਆ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨੋਂ ਉੱਜੜ ਕੇ ਆਏ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਮੁੜ ਵਸੇਬੇ ਲਈ ਹੋਰ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਿਆ ਗਿਆ। 1966 ਵਿਚ ਪੰਜਾਬੀ ਸੂਬਾ ਬਣਨ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਸਾਰਾ ਜੰਗਲੀ ਖੇਤਰ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਚਲਾ ਗਿਆ। ਫਿਰ ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਸਮੇਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਪੈਸੇ ਦੇ ਜਨੂੰਨ ਵਿਚ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਗੁਆ ਲਿਆ। ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦੇ ਪੁਰਾਣੇ ਢੰਗ ਤਰੀਕੇ ਤਿਆਗ ਕੇ ਬਹੁਤੀਆਂ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਬਹੁਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਬੀਮਾਰ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਸਰਮਾਏਦਾਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਸਾਡੇ ਦੇਸੀ ਰੁੱਖਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾ ਲਿਆ ਜਿਵੇਂ ਨਿੰਮ, ਫਸਲਾਂ, ਜੜੀ ਬੂਟੀਆਂ, ਹਲਦੀ ਆਦਿ। ਮੁਨਾਫ਼ਾਖੋਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਹੱਥ ਤਾਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰ ਦਿਤੇ ਹਨ ਪਰ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗਾੜ ਕੇ ਅਨੇਕਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਅਲੋਪ ਕਰ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਨ। ਇਕ ਪਾਸੇ ਸਾਡੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਘਰ ਤਬਾਹ ਹੋ ਗਏ ਹਨ, ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਕਾਂਗਰਸ ਘਾਹ, ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ ਅਤੇ ਜਲ ਕੁੰਭੀ ਆਦਿ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪੌਦੇ/ਜੰਤੂ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆ ਗਏ ਹਨ। ਪਲੇਗ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਨਾਸ਼ਕ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆਂ ਤਾਂ ਵਧ ਗਈ ਹੈ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਾਸ ਖੋਰੇ ਉੱਲੂਆਂ, ਇੱਲ੍ਹਾਂ, ਬਾਜਾਂ, ਸ਼ਿਕਾਰਿਆਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਖ਼ਤਮ ਹੁੰਦੀਆਂ ਜਾਂ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਸੱਪਾਂ ਅਤੇ ਗੰਡੋਇਆਂ ਦੀ ਵੀ ਗਿਣਤੀ ਘਟਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਰਹਿਣ ਘਰ ਪਿੱਪਲ, ਬੋਹੜ, ਪਿਲਕਣ ਆਦਿ ਵੱਡੇ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਮੁਕਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਉਕਾਬ, ਲਗੜ, ਝਗੜ, ਤੁਰਮਤੀਆਂ, ਚੁਗਲ, ਮਮੋਲੇ, ਕੂੰਜਾਂ, ਹੰਸ, ਬਗਲੇ, ਸੁਰਖ਼ਾਬ, ਹਰੀਅਲ, ਘੋਗੜ ਪਹਾੜੀ ਕਾਂ, ਗਿੱਦੜ, ਗੋਂਦ ਵਾਂਗੂੰ ਰੁੜ੍ਹਦੇ ਕੰਡਿਆਲੇ ਚੂਹੇ, ਸੇਹਾਂ, ਗੋਹਾਂ ਆਦਿ ਜੀਵ ਹੁਣ ਦੁਰਲੱਭ ਹੁੰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।

(iii) ਖ਼ਤਰੇ ਅਧੀਨ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ (Threatened species) ਉਹ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਜੋ ਹੁਣ ਮਿਲਦੀਆਂ ਤਾਂ ਹਨ ਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰਾ ਅਤੇ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਵਧਦੀਆਂ ਜਾਂ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੰਕਟ ਅਧੀਨ ਜਾਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਹੈ। ਲੱਗਭੱਗ 20,000 ਕਿਸਮ ਦੇ ਰੁੱਖਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਸੰਕਟਕਾਲੀਨ ਦੌਰ ਵਿਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿਚ ਅਫਰੀਕੀ ਹਾਥੀ, ਗੁਰੀਲਾ, ਲੰਗੂਰ, ਵੇਲ੍ਹ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖ਼ਤਰੇ ਅਧੀਨ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਹਨ। ਕਾਲੇ ਹਿਰਨਾਂ ਦੀਆਂ ਚੁੰਗੀਆਂ ਭਰਦੀਆਂ ਡਾਰਾਂ, ਹਾਥੀਆਂ ਦੇ ਮਸਤੀ ਵਿਚ ਝੂਮਦੇ ਕਾਫ਼ਲੇ, ਜ਼ੈਬਰਿਆਂ ਦਾ ਚਿਤਕਬਰਾ ਸੁਹੱਪਣ, ਬਰਫ਼ਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਬਾਂਕੇ ਰੇਂਡੀਅਰ, ਸੁਹਣੇ ਸਿੰਗਾਂ ਵਾਲੇ ਬਾਰਾਂਸਿੰਗੇ, ਪਹਾੜੀ ਢਲਵਾਨਾਂ ਤੇ ਟਹਿਲਦੇ ਯਾਕਾਂ ਦੇ ਵੱਗ ਦਿਨ ਬਦਿਨ ਘਟਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਹੁਣ ਵਿਕਸਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ

ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਰੱਖਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਰਣਘਰ ਬਣਾ ਕੇ ਖ਼ਤਰੇ ਅਧੀਨ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆਂ ਦਾ ਬੀੜਾਂ ਚੁੱਕਿਆਂ ਹੈ। ਰੂਸ ਨੇ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਤਾਬਾ ਛਾਪੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਅਜਿਹੇ ਪੌਦਿਆਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦਾ ਹਵਾਲਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿਰ ਤੇ ਖ਼ਤਰਾ ਮੰਡਰਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਲਾਲ ਸਫ਼ੇ ਦਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਅੰਕਿਤ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਜਾਂ ਪੌਦੇ ਮੁੱਕਣ ਕਿਨਾਰੇ ਹਨ। ਸਫੈਦ ਕਿਤਾਬ ਦੇ ਚਿੱਟੇ ਸਫ਼ੇ ਦਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੰਤੂਆਂ ਜਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਨਸਲ ਖ਼ਤਰੇ ਦੀ ਹੱਦ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦੀ ਘਟਦੀ ਵਸੋਂ ਚਿੰਤਾ ਦਾ ਕਾਰਣ ਹੈ। ਰੂਸ ਨੇ 137 ਰੁੱਖਾਂ ਬਣਾਕੇ ਅਨੇਕਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਅਲੋਪ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾ ਲਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਬੀਵਰ, ਦਰਿਆਈ ਛਛੂੰਦਰ, ਫਲੈਮਿੰਗੋ, ਬਗਲੇ, ਲਮਢੀਂਗ, ਲੂੰਬੜ, ਹਿਰਨ, ਪੰਛੀ ਆਦਿ। ਕੇਂਦਰੀ ਨਸੀਬੀਆਂ ਅਤੇ ਦਮਾਰਾਲੈਂਡ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਮਾਰੂਥਲੀ ਕਾਲੇ ਗੈਂਡੇ ਦੀ ਨਸਲ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿੰਗ ਕੱਟ ਦਿਤੇ ਗਏ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਸ਼ਿਕਾਰੀ ਕੇਵਲ ਮਹਿੰਗੇ ਸਿੰਗਾਂ ਕਾਰਨ ਹੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਬਾਘਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕੇਵਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਖੱਲਾਂ ਲਈ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਮਹਿਮਾਨਾਂ ਦੇ ਮਨਪ੍ਰਚਾਵੇ ਲਈ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੇਵਲ 1500 ਹੀ ਰਹਿ ਗਈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਟਾਈਗਰ ਦੇ ਉੱਦਮ ਨਾਲ ਹੁਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ 18 ਰੱਖਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਹਾਥੀਦੰਦ ਦੇ ਵਪਾਰ ਉੱਪਰ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾ ਦਿਤੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਐਲੀਫੈਂਟ ਅਧੀਨ ਹਾਥੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਨਸਲਕੁਸ਼ੀ ਅਫ਼ਰੀਕੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਹੋਈ ਸੀ। ਹੁਣ 105 ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਹਾਥੀ ਦੰਦ ਦੇ ਵਪਾਰ ਉੱਪਰ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾ ਦਿਤੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਐਲੀਫੈਂਟ ਅਧੀਨ ਹਾਥੀਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਰੱਖਾਂ ਵਿਚ ਗੈਂਡਾ, ਜੰਗਲੀ ਮੱਝ, ਮਗਰਮੱਛ, ਘੜਿਆਲ, ਹਿਰਨ, ਭਾਰਤੀ ਸੰਢਾ, ਕਾਲੀ ਮੁਰਗਾਬੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਈ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਹਿਫ਼ਾਜ਼ਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਫੰਡ ਵਿਚੋਂ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਮਦਦ ਦਿਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਬਰਫੀਲੇ ਚੀਤੇ ਅਤੇ ਕਸਤੂਰੀ ਮਿਰਗ ਦਾ ਬਹੁਤਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਬਹੁਤ ਘਟ ਗਈ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਚੀਤੇ ਦੀ ਮਹਿੰਗੀ ਖੱਲ ਅਤੇ ਮਿਰਗ ਦੀ ਮਹਿੰਗੀ ਕਸਤੂਰੀ ਕਾਰਣ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਨੀਲਗਿਰੀ ਲੰਗੂਰ ਦੀ ਚਰਬੀ ਅਤੇ ਮਾਸ ਕਾਰਣ, ਅਜਗਰ ਦੀ ਖੱਲ ਕਾਰਣ ਅਤੇ ਬਾਰਾਸਿੰਗੇ ਦੇ ਸਿੰਗਾਂ ਕਾਰਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਨਸਲਕੁਸ਼ੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਲਕਸ਼ਦੀਪ ਸਮੂਹ ਵਿਚ ਇਕ ਨਿੱਕਾ ਜਿਹਾ ਟਾਪੂ ਪਿੱਟੀ ਹੈ, ਜਿਥੇ ਨਾ ਕੋਈ ਹਰਿਆਵਲ ਅਤੇ ਨਾ ਕੋਈ ਮਨੁੱਖ ਹੈ। ਪਰ ਇਹ ਇਕ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪੰਛੀ ਕੁਰਰੀ ਦਾ ਨਿਵਾਸ ਅਸਥਾਨ ਹੈ। ਸੈਂਕੜੇ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਇਸ ਪੰਛੀ ਦੀਆਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਵਿੱਠਾਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਵਿਚ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਭੋਜਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵ ਖਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਹੁਣ ਇਸ ਟਾਪੂ ਤੋਂ ਨਿਰੰਤਰ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਅੰਡੇ ਅਤੇ ਬੋਟਾਂ ਨੂੰ ਢੋਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇਸ ਪੰਛੀ ਦੀ ਜਿੱਥੇ ਵਸੋਂ ਘਟੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦਾ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਇਥੇ ਤਿੰਨ ਕਰੋੜ ਤੋਂ ਸਿਰਫ਼ ਦਸ ਲੱਖ ਰਹਿ ਗਈ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਾਰਤੀ ਲੂੰਬੜ 87% ਆਪਣੇ ਵਸੇਬੇ ਗੁਆ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਜੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਾ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਸਥਿਤੀ ਗੰਭੀਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਹੰਸ, ਗਿੱਧ, ਬਾਜ਼ ਆਦਿ ਪਰਬਤੀ ਪੰਛੀ ਹਨ।

(ਅ) ਸਥਾਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ (ਭਾਰਤ) ਵਿਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ (Endemic species of India):-ਜਿਹੜੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਹੀ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਿਧਰੇ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀਆਂ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਥਾਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆਂ ਹੋਰ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਹ ਸਦਾ ਲਈ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਪਰਬਤੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਬਰਫ਼ੀਲਾ ਤੇਂਦੂਆਂ (Snow Leopard) ਨੀਲ ਗਾਂ, ਸਾਂਭਰ, ਕਾਲਾ ਹਿਰਨ ਆਦਿ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਵਿਚ ਤਿੱਤਰ, ਬਟੇਰ, ਫਲੈਮਿੰਗੋ ਆਦਿ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਹਨ। ਭਾਰਤੀ ਦੀਪਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਵਾਈ ਦੀਪ ਸਮੂਹ, ਅੰਡੇਮਾਨ ਨਿਕੋਬਾਰ, ਮੈਡਾਗਾਸਕਰ ਆਦਿ ਵਿਚ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪੰਛੀ, ਸੱਪ, ਬਿੱਛੂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਨਸਪਤੀ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੈਡਗਾਸਕਰ ਦੇ ਲੀਮੂਰ (Lemur) ਅਤੇ ਝਾਊ ਚੂਹੇ (tenrees) ਹੁਣ ਅਲੋਪ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਇਥੋਂ ਦੇ ਲਾਲ ਡੱਡੂ, ਵਿਸ਼ਾਲ ਕੱਛੂ, ਛਿਪਕਲੀਆਂ, ਕਿੰਗ ਪੈਂਨਗੁਇਨ ਆਦਿ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹਨ।ਇਕੋ ਇਕ ਟਾਪੂ ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਅਤੇ ਪੌਦੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੱਛੀਆਂ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਪੰਛੀ ਕੌਰਮੋਰੈਂਟ, ਬਾਜ਼, ਪਲੈਮਿੰਗੋ, ਪੈਲੀਕਨ, ਜਕਾਨਾ, ਸਵੈਨ, ਫਿਸ਼ਿੰਗ ਉੱਲੂ, ਸਨੇਕ ਬਰਡ, ਵਾਟਰ ਬਫੈਲੋ ਆਦਿ ਅਖਾਰੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੇ ਜਲ ਜੀਵ ਹਨ।

1.8.8 ਸਾਰ:- ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਲੱਗਭਗ ਢਾਈ ਲੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਸਾਢੇ ਅੱਠ ਲੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹਰ ਸਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੁਝ ਕੁ ਮਾਰੂਥਲਾਂ, ਬੰਜਰ ਚਟਾਨਾਂ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਉੱਚੀਆਂ ਪਹਾੜਾਂ ਦੀਆਂ ਟੀਸੀਆਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਸਾਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਸੰਸਾਰ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਬਖ਼ਸ਼ਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਆਪਣੇ ਆਪਣੇ ਸਹਿਜਵਾਸ ਵਿਚ ਖੁਸ਼ੀ ਖੁਸ਼ੀ ਵਸਦੇ ਹਨ। ਪੰਛੀ ਰੁੱਖਾਂ, ਦਲਦਲਾਂ ਅਤੇ ਛੰਭਾਂ ਵਿਚ ਟਿਕਾਣੇ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਜਲੀ ਜੀਵ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਝੀਲਾਂ ਵਿਚ ਵਸੇਬਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੁਝ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਧਰਤੀ ਹੇਠਾਂ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫੁੱਲ ਖਿੜਦੇ ਹਨ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਆਪਣੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕਾਲੋਨੀਆਂ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀ ਆਪਣੀਆਂ ਆਪਣੀਆਂ ਬਸਤੀਆਂ ਵਿਚ ਆਨੰਦ ਮਾਣਦੇ ਹਨ। ਕੁਦਰਤ ਮਾਂ ਦੀ ਗੋਦ ਦਾ ਨਿੱਘ ਅਤੇ ਪਿਆਰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਨਸੀਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਕਾਰਣ ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਰੰਗਲਾ ਅਤੇ ਰੌਣਕੀਲਾ ਜਾਪਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਜੀਵ ਤਾਂ ਇਕ ਦੂਜੇ ਬਿਨਾਂ ਰਹਿ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਕਦੇ। ਸਾਂਝੀ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿਚ ਵਸਦੇ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਇਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਮਿੱਤਰ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਹਨ। ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਤਾਂ ਸਭ ਦਾ ਜੀਵਨ ਆਧਾਰ ਹਨ। ਜੇ ਕੋਈ ਜੰਗਲੀ ਖੇਤਰ ਉਜੜਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਵਸਨੀਕ, ਪਸ਼ੂ, ਪੰਛੀ, ਕੀੜੇ ਆਦਿ ਭੀ ਮੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਹਿਜਵਾਸ (Habitat) ਹੀ ਖ਼ਤਮ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਸਗੋਂ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵੀ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਸਜੀਵ ਅਤੇ ਨਿਰਜੀਵ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਬੜੀ ਸਿਆਣਪ ਨਾਲ ਨਾਪ ਤੋਲ ਕਰ ਕੇ ਇਕ ਸਮਤੋਲ ਕਾਇਮ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਚ ਆਈ ਕੋਈ ਤਬਦੀਲੀ ਜਾਂ ਛੇੜਛਾੜ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਾਤੀ ਲਈ ਖ਼ਤਰਾ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਉਹ ਜਾਤੀ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਰੁੱਖਾਂ ਬਿਰਖਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਹਿਰਦ ਅਤੇ ਵਫ਼ਾਦਾਰ ਬਣਾਂਗੇ ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਫ਼ਾਇਦਾ ਹੀ ਪਹੁੰਚਾਉਣਗੇ। ਸੋ ਅੱਜ ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਜੀਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀਆਂ

ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹੋਏ ਸਥਾਨਕ, ਵਿਆਕਤੀਗਤ, ਸਰਕਾਰੀ, ਗੈਰਸਰਕਾਰੀ, ਕੌਮੀ ਅਤੇ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਸਾਡੇ ਸੂਰਜ ਮੰਡਲ ਵਿਚ ਧਰਤੀ ਹੀ ਅਜਿਹਾ ਗ੍ਰਹਿ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਮਾਂ ਸਭ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਸਭ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਇਕੋ ਪਿਤਾ ਪਰਮੇਸ਼ਰ ਹੈ। ਸੋ ਸਾਨੂੰ ਰੱਬ ਦੇ ਬਣਾਏ ਸਮੁੱਚੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਆਦਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਆਪਣੀ ਕਿਸੇ ਕਾਰਵਾਈ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਪ੍ਰਤੀ ਆਪਣਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਪਛਾਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

***ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ**

1. ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਸਥਾਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
2. ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਦੁਰਲੱਭ ਅਤੇ ਖ਼ਤਰੇ ਅਧੀਨ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

1.8.9 ਪੜਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ-

(i) ਦ ਓਸ਼ਨਜ਼-ਵਿਲੀਅਮ ਏ ਨੀਰਨਬਰਗ
(ii) ਪਾਪੂਲੇਸ਼ਨਜ਼ ਆਫ਼ ਪੀਪਲ ਐਂਡ ਅਦਰਲਿਵਿੰਗ ਥਿੰਗਜ਼-ਪਾਲ ਬਿੰਗ
(iii) ਦ ਡਾਇਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਲਾਈਫ਼-ਐਡਵਰਡ ਓ. ਵਿਲਸਨ
(iv) ਕੀਪਿੰਗ ਆਪਸ਼ਨਜ਼ ਐਲਾਈਵ-ਰੀਡ ਐਂਡ ਕੈਨਟਨ
(v) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ ਨਰੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ
(vi) ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਰਪੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ-ਤ੍ਰਿਲੋਚਨ ਸਿੰਘ

1.8.10 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(ੳ) ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਾਰੇ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਲਿਖੋ।
(ii) ਭਾਰਤ ਦਾ ਜੀਵ ਭੂਗੋਲਿਕ ਵਰਗੀਕਰਣ ਕਰੋ।
(iii) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਭਾਰਤ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?
(iv) ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਸੰਕਟਕਾਲੀਨ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰਸਹਿਤ ਦੱਸੋ।
(v) ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਇਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
(ii) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੇ ਕੇਂਦਰ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?
(iii) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ?
(iv) ਟਾਪੂਆਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
(v) ਪਹਾੜਾਂ ਵਿਚ ਜੀਵਨ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?
(vi) ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਕੀ ਖ਼ਤਰੇ ਹਨ?
(vii) ਸੰਕਟ ਕਾਲੀਨ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
(viii) ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

ਪਾਠ ਨੰ: 1.9 ਲੇਖਿਕਾ : ਡਾ. ਹਰਜੋਤ ਕੌਰ

ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ : ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਕਿਸਮਾਂ

ਇਸ ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

1.9.1 ਜਾਣ-ਪਛਾਣ
1.9.2 ਪਾਠ ਦਾ ਮੰਤਵ
1.9.3 ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ : ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ
1.9.4 ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ: ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਅ ਦੇ ਉਪਾਅ
1.9.4.1 ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ (Air Pollution)
1.9.4.2 ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ (Water Pollution)
1.9.4.3 ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ (Soil Pollution)
1.9.4.4 ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ (Noise Pollution)
1.9.4.5 ਥਰਮਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ (Thermal Pollution)
1.9.4.6 ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ (Nuclear Hazards)
1.9.4.7 ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ (Solid waste manangement)
1.9.4.8 ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਾਂ ਮਹਾਸਾਗਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ (Marine Pollution)
1.9.5 ਪਾਠ ਦਾ ਸਾਰ
1.9.6 ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
1.9.7 ਸਹਾਇਕ ਪੁਸਤਕ ਸੂਚੀ

1.9.1 ਜਾਣ-ਪਛਾਣ :

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਅਰਥ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਬਾਰੇ ਦਸ ਕੇ ਉਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਅ ਦੇ ਉਪਾਅ ਦੱਸਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ।

1.9.2 ਪਾਠ ਦਾ ਮੰਤਵ :

ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਮੰਤਵ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੀ ਸਭ ਤੋ ਵੱਡੀ ਲੋੜ ਇਹੀ ਹੈ ਕਿ ਜਿਹੜੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਅਸੀ ਵਗਾੜਨ ਦਾ ਗੁਨਾਹ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਸੰਵਾਰਣ ਦਾ ਰਲ ਕੇ ਯਤਨ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਕਿ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਬੱਚੇ ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਖੁਲ੍ਹ ਕੇ ਸਾਹ ਲੈ ਸਕਣ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਵੱਧਦਾ ਹੀ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਠ ਰਾਹੀ ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਧਰਤੀ, ਧੁਨੀ, ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ ਤੇ ਠੋਸ ਫੋਟ ਪਦਾਰਥ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਚਾਅ ਦੇ ਉਪਾਅ ਦਸਣ ਦਾ ਇਹੀ ਮੰਤਵ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।

1.9.3 ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ :

ਅਰਥ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਅਰਥ ਸਾਡੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋਣਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਮਿੱਟੀ, ਹਵਾ ਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਅਜਿਹੇ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਤੱਤ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਜਾਣ ਜਿਸ ਤੋ ਜੀਵਾਂ ਜਾਂ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਅਸੁਰਖਿਤ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹਵਾ, ਪਾਣੀ ਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਭੌਤਿਕ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਜਾਂ ਜੈਵਿਕ ਤੱਤਾਂ ਵਿਚ ਅਜਿਹੀ ਬੇਲੋੜੀ ਤਬਦੀਲੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਖਤਰਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਸਮਿਥ ਅਨੁਸਾਰ 'ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਮਨੁੱਖ ਰਾਹੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਅਸ਼ੁੱਧ ਕਰਨ ਤੋਂ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਇਹ ਸਾਰੇ ਜੀਵਾਂ ਲਈ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕੇਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਅਨੁਸਾਰ 'ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਰਸਾਇਣਿਕ ਜਾਂ ਜੈਵਿਕ ਸੰਗਠਨਾਂ ਵਿਚ ਅਜਿਹਾ ਪਰਿਵਰਤਨ ਜਿਸ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ, ਜੀਵ-ਜੰਤੂ, ਬਨਸਪਤੀ ਜਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਕਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਵੇ। ਇਹ ਨੁਕਸਾਨ ਪ੍ਰਤੱਖ ਜਾਂ ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਕਿਸੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਲਾਰਡ ਬਰਨਰ ਅਨੁਸਾਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੱਤਾਂ ਜਾਂ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਆਖਦੇ ਹਨ ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਰਾਹੀ ਲੋੜੀਦੇ ਜਾਂ ਬੇਲੋੜੀਦੇ ਰੂਪ ਤੋ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹੋਣ ਅਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸਿਹਤ ਉਪਰ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਹੈ।

ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗ ਦੇ ਹਰੇਕ ਪੜਾਅ ਵਿਚ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪਦਾਰਥ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਜਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਤੇ ਮਹਾਂ ਸਾਗਰਾਂ ਵਿਚ ਮਿਲਣ ਨਾਲ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਸੋ ਜਾਹਰ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵ ਉੱਤੇ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉਤੇ ਡੂੰਘਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਹੈ। ਜਿਉ ਜਿਉ ਮਨੁੱਖੀ ਸਭਿਅਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋਇਆ ਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ, ਇਮਾਰਤਾਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੋ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਬਦਲਾਵਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ। ਮਨੁੱਖ ਸੂਚਨਾਂ ਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿਚ ਵੱਧ ਤੋ ਵੱਧ ਸਹੂਲਤਾਂ ਮਾਨਣ ਵਿਚ ਲੱਗਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਉਪਰ ਜਿੱਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋ ਮਨੁੱਖ ਤੇ ਉਸ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਤਰੇੜ ਪੈਣ ਲਗੀ। ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਵੱਧ ਤੋ ਵੱਧ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਈਆਂ ਜਿਵੇ ਕਿ ਹਵਾ ਦਾ ਸਾਹ ਲੈਣ ਦੇ ਯੋਗ ਨਾ ਰਹਿਣਾ, ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੀਣ ਯੋਗ ਨਾ ਰਹਿਣਾ ਤੇ ਭੂਮੀ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਯੋਗ ਨਾ ਰਹਿਣੀ ਹਵਾ-ਪਾਣੀ, ਧਰਤੀ ਤੇ ਸੂਰਜ ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਜੀਵਨ-ਦਾਨ ਦਿੰਦੇ ਸਨ, ਅੱਜ ਉਸ ਦੇ ਦੁਸਮਨ ਬਣ ਗਏ ਹਨ। ਇਹ ਬਿਪਤਾਵਾਂ ਮਨੁੱਖ ਵਲੋਂ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਵਿੱਚ ਬੇਲੋੜਾ ਦਖਲ-ਅੰਦਾਜੀ ਦਾ ਹੀ ਨਤੀਜਾ ਹਨ। ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਉਪਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਏ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਰੋਗ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਦੇਣ ਹਨ। ਸੋ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰਾਹੀ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਸੰਕਟ ਵਿਚ ਪੈਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

1.9.4 ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਓ ਲਈ ਉਪਾਅ

1.9.4.1 ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ
1.9.4.2 ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ
1.9.4.3 ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ
1.9.4.4 ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ
1.9.4.5 ਥਰਮਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ
1.9.4.6 ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਉਰਜਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ
1.9.4.7 ਠੋਸ - ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ
1.9.4.8 ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ।

1.9.4.1 ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ :

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰੀ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਮਿਲ ਜਾਣਾ ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੋਣ। ਜਦੋਂ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਧੂੰਆਂ, ਧੂੜ ਅਤੇ ਗੈਸਾਂ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਡਾ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਹੀ ਸਮੂਹ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਆਕਸੀਜਨ, ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਕਸਾਈਡ ਮੁੱਖ ਗੈਸਾਂ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਰੋਟੀ ਤੇ ਪਾਣੀ ਤੋ ਬਿਨਾਂ ਤਾਂ ਕੁੱਝ ਦਿਨ ਕਟ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਹਵਾ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਕੁੱਝ ਮਿੰਟ ਵੀ ਜਿਉਦਾ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਸਕਦਾ। ਮਨੁੱਖ ਲਗਭਗ ਪੰਦਰਾਂ ਕਿੱਲੋ ਹਵਾ ਨੂੰ ਰੋਜ਼ ਸਾਹ ਰਾਹੀ ਸਰੀਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬਾਹਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਜੇ ਇਸ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰ ਘੁਲ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਡਾ ਕੀ ਹਾਲ ਹੋਵੇਗਾ। ਹਰ ਸਾਹ ਨਾਲ ਜ਼ਹਿਰ ਸਾਡੇ ਅੰਦਰ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਕਲ ਅਖਬਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਖਬਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਅਜਿਹੀਆਂ ਖਬਰਾਂ ਵੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂਕਿ ਕਾਰਖਾਨੇ ਦੇ ਧੂੰਏ ਨਾਲ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ, ਫੈਕਟਰੀ ਦੀ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਗੈਸ ਨਾਲ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਮੌਤ, ਧੂੰਏ ਤੇ ਧੁੰਦ ਕਾਰਨ ਹਾਦਸੇ, ਰਬੜ ਸੜਨ ਕਾਰਨ ਸ਼ਹਿਰ ਦਾ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਗੰਧਲਾ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹਵਾ ਕਾਰਨ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਆਦਿ। 3 ਦਸੰਬਰ 1984 ਨੂੰ ਭੁਪਾਲ ਵਿੱਚ ਹੋਏ ਹਾਦਸੇ ਤੋਂ ਕੌਣ ਜਾਣੂ ਨਹੀ ਜਿਸ ਵਿਚ ਭੁਪਾਲ ਦੀਆਂ ਹਵਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁਲੇ ਜ਼ਹਿਰ ਨੇ ਰਾਤੋ ਰਾਤ ਚਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਬੰਦਿਆਂ ਨੂੰ ਮੌਤ ਦੀ ਨੀਂਦ ਸੁਆਂ ਦਿੱਤਾ ਅਤੇ ਅਣਗਿਣਤ ਬੰਦੇ ਅੱਧੇ ਮੋਏ ਹੋਕੇ ਥਾਂ-ਥਾਂ ਡਿਗ ਪਏ, ਕਈ ਅੰਨੇ ਹੋ ਗਏ ਤੇ ਕਈ ਅਪਾਹਜ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਜਪਾਨ ਦੇ ਨਾਗਾਸਾਕੀ ਤੇ ਹੀਰੋਸੀਮਾ ਨਗਰਾਂ ਉਪਰ ਡਿੱਗੇ ਐਟਮ ਬੰਬਾਂ ਨੇ ਲੱਖਾਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਮੌਤ ਦੀ ਗੋਦੀ ਵਿਚ ਭੇਜ ਦਿੱਤਾ ਤੇ ਬਚਦਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਹਿਰਲੀਆਂ ਹਵਾਵਾਂ ਕਾਰਨ ਸਾਹ ਲੈਣਾ ਵੀ ਔਖਾ ਹੋ ਗਿਆ।

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੀ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇ ਕਿ ਹਵਾ ਦੇ ਠੋਸ ਤੱਤ ਜੋ ਬਾਰੀਕ ਕਣਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਨਾਲ ਦੂਰ-ਦੂਰ ਤੱਕ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਹਵਾ ਵਿਚ ਸਮਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਧੂੜ ਧੂੰਆਂ, ਸੁਆਹ, ਰੂਈ ਤੋਂ ਨਿਕਲ ਦੇ ਛੋਟੇ -ਛੋਟੇ ਕਣ ਹਵਾ ਵਿਚ ਮਿਲ ਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਕਾਰਬਨਿਕ ਤੇ ਗੈਰਕਾਰਬਨਿਕ ਤੱਤ ਹਵਾ ਵਿਚ ਮਿਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਪੁਰਾਣੇ ਏ.ਸੀ., ਫਰਿਜਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਦੀਆਂ ਚਿਮਨੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਧੂੰਆਂ ਅੰਨੇਵਾਹ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਧਮਾਕੇ ਤੇ ਜੰਗਾਂ ਦੀ ਤਬਾਹੀ ਨਾਲ ਗੰਧਲੀਆਂ ਹਵਾਵਾਂ, ਪੈਟਰੋਲ ਡੀਜ਼ਲ ਦੇ ਖਾਰਜ ਪਦਾਰਥ ਆਦਿ ਤੋਂ ਰਸਾਇਣ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪਰਾਲੀ ਅਤੇ ਫਸਲੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸਾੜ ਫੂਕ, ਕੋਲੇ ਜਾਂ ਬਾਲਣ ਦੇ ਬਲਣ ਤੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਧੂੰਆਂ ਰਸਾਇਣ, ਗੰਧਕ ਇਹ ਸਭ ਧੂੰਆਂ ਜ਼ਹਿਰ ਬਣ ਕੇ ਸਾਡੇ ਲਈ ਨਰਕ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਭ ਗੈਸੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਧੂੰਆਂ ਤੇ ਕੋਹਰਾ ਭਾਵ ਧੁੰਦ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਘੱਟ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਧੂੰਆਂ ਤੇ ਧੁੰਦ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

1.9.4.1 (ੳ) ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ :

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਗੱਡੀਆਂ/ਕਾਰਾਂ/ਬੱਸਾਂ ਭਾਵ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਾਹਨ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੀ ਸੁੱਖ ਸੁਵਿਧਾ ਲਈ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਕਲ੍ਹ ਤਾਂ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਮੈਬਰਾ ਕੋਲ ਆਪਣਾ-ਆਪਣਾ ਵਾਹਨ ਹੈ ਜੋ ਪੈਟਰੋਲ, ਡੀਜ਼ਲ ਜਾਂ ਗੈਸ ਆਦਿ ਬਾਲਣ ਤੇ ਚਲਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਾਹਨ ਧੂੰਏ ਵਿੱਚ ਤਰ੍ਹਾ-ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਛੱਡਦੇ ਹਨ। ਕਲਕੱਤੇ ਦੇ ਵਾਹਨ ਰੋਜ਼ ਹਵਾ ਵਿਚ ਪੰਦਰਾਂ ਸੌ ਟਨ ਤੋਂ ਉਪਰ ਧੂੰਆਂ, ਧੂੜ ਤੇ ਹੋਰ ਗੈਸਾਂ ਸੁੱਟਦੇ ਹਨ। ਹਰ ਇਨਸਾਨ ਪੈਦਲ ਤੁਰਨ ਦੀ ਥਾਂ ਸਕੂਟਰ, ਕਾਰ ਆਟੋ ਟੈਕਸੀ ਜਾਂ ਜਹਾਜ ਆਦਿ ਰਾਹੀ ਹੀ ਜਾਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਹਵਾ ਵਿਚ ਮਿਲਕੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਤੇ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਦੀਆਂ ਹਨ। ਵੱਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਕਾਰਨ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚੋ ਨਿਕਲਿਆ ਕੂੜਾ ਜਦੋਂ ਸਾੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿਚੋ ਵੀ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਨਿਕਲ ਕੇ ਹਵਾ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਉਦਯੋਗਿਕ ਤਰੱਕੀ ਵੀ ਹੈ। ਸਾਡੀ ਤਕਨੀਕੀ ਤਰੱਕੀ ਵੀ ਇਸ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ।

ਉਦਯੋਗਿਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਕਾਰਨ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਲਾਏ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਭਾਵ ਰਸਾਇਣ ਉਦਯੋਗਾਂ ਤੋਂ ਨਿਕਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ, ਪੋਟਾਸ ਦੇ ਕਣ ਧੂੜ ਕਣ ਸਿਲੀਕਾਨ ਚਿਮਨੀਆਂ ਦਾ ਧੂੰਆਂ ਵਗੈਰਾ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋ ਕੇ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਨ ਵੀ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਥਰਮਲ ਪਾਵਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਵੀ ਹਵਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲੀਆਂ ਜਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਜਿਵੇਂ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਤੇ ਕਲੋਰੋ-ਫਲੋਰ ਕਾਰਬਨ ਆਦਿ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਬਿਜਲੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਜੀਵਨ ਸੰਭਵ ਨਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪਾਣੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੇ ਤਾਪ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਹਵਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਪਰਮਾਣੂ ਹਥਿਆਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋ ਤੋ ਪਹਿਲਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਟੈਸਟ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਸ ਤੋ ਸੁਆਹ, ਧੂੰਆਂ ਅਤੇ ਧੂੜ ਦੇ ਕਣ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ

ਹੋ ਕੇ ਹਵਾ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਖੇਤੀ ਬਾੜੀ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਖਾਦ ਪਦਾਰਥ ਤੇ ਰਸਾਇਣ ਬੇਸ਼ੱਕ ਸਾਡੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਤਾਂ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਸਾਡੇ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਕਿ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਰਿਸ ਕੇ ਜਾਂ ਛਿੜਕਾ ਕਰਨ ਸਮੇ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਹਵਾ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆ ਕੇ ਉਸਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਇਕ ਹੋਰ ਕਾਰਨ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵੀ ਹਨ ਭਾਵ ਕਿ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਥਾਂ-ਥਾਂ ਸਿਗਰਟ ਪੀਣ ਨਾਲ ਹਵਾ ਵਿਚ ਧੂੰਏ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਘਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਬਾਹਰ ਸੁੱਟਣ ਸਮੇ ਉਸ ਦੇ ਕਣ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਕੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਖਾਣਾ ਬਣਾਉਣ ਸਮੇ ਲਕੜੀਆਂ ਪਾਥੀਆਂ ਤੇ ਕੋਲਾ ਆਦਿ ਜਲਾਉਣ ਤੋ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਧੂੰਆਂ ਵੀ ਹਵਾ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਏਅਰ ਕੰਡੀਸ਼ਨਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰਨ ਸਮੇ ਕਲੋਰੋ-ਫਲੋਰੋ ਕਾਰਬਨ ਗੈਸ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ,ਜਿਹੜੀ. ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੇ ਸਮੇ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋ ਵੱਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਲਈ ਘਾਤਕ ਹੈ।

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਜਦੋ ਖਾਨਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰਸਾਇਣਿਕ ਵਿਸਫੋਟ ਹਵਾ ਵਿਚ ਮਿਲ ਕੇ ਹਵਾ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮੇ ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿ ਜਵਾਲਾ ਮੁਖੀ ਵਿਸਫੋਟ ਜਾਂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਮਰਨਾ ਆਦਿ ਰਾਹੀ ਵੀ ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੀ ਜਰੂਰਤ ਲਈ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਲੁੱਟ-ਖਸੁੱਟ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵੱਡੀਆਂ-ਵੱਡੀਆਂ ਇਮਾਰਤਾਂ ਉਸਾਰਨ ਲਈ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋ ਵੱਧ ਕਟਾਈ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਹਵਾ ਵਿਚ ਨਮੀ ਦੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਗਰਮੀ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਵੀ ਅਸੰਤੁਲਨ ਫੈਲਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।ਇਮਾਰਤਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਲਈ ਜੋ ਪੱਥਰ ਜਾਂ ਮਾਰਬਲ ਜਦੋ ਕਟਿਆ ਜਾ ਤਰਾਸ਼ਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੇ ਧੂੜ ਕਣ ਵੀ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਕੇ ਹਵਾ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ।

1.9.4.1 ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ :

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸਿਹਤ ਉਪਰ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਥੋ ਤੱਕ ਕਿ ਜਨਮ ਤੋ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਬੱਚੇ ਉਪਰ ਭਾਵ ਜੱਚਾ ਤੇ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਹੈ। ਅਮੋਨੀਆਂ, ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਲਫਰ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ, ਫਾਸਫੇਟ ਜਿਹੀਆਂ ਜਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਤੋ ਔਰਤ ਬਾਂਝ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਘਰੇਲੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਤੋ ਰੋਜਾਨਾ ਹੀ ਔਰਤਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਦਿੱਲੀ, ਮੁਬੰਈ, ਕਲਕੱਤਾ ਤੇ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਰਗੇ ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਘਰੋ ਨਿਕਲਣ ਤੋ ਬਾਅਦ ਦੁਪਹਿਰ ਤੱਕ ਸਫੈਦ ਰੁਮਾਲ ਮੂੰਹ ਤੇ ਫੇਰਨ ਨਾਲ ਉਹ ਸੁਰਮੇ ਰੰਗਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹਵਾ ਅੱਖਾਂ ਵਿਚ ਜਲਨ, ਫੇਫੜਿਆਂ ਦਾ ਕੈਸਰ, ਦਮਾ, ਸਾਹ ਘੁਟਣਾ ਅਤੇ ਦਿਲ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਵਰਗੀਆਂ ਗੰਭੀਰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਏ.ਸੀ. ਤੇ ਫਰਿਜਾਂ ਵਿਚੋ ਨਿਕਲੇ ਕਲੋਰੋ ਫਲੋਰੋ ਕਾਰਬਨ ਉਜੋਨ ਪਰਤ ਨੂੰ ਤਬਾਹ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ ਅੰਧਰਾਤਾ, ਕੁਕਰੇ ਚਮੜੀ ਦਾ ਕੈਸਰ, ਬੋਣਾਪਣ ਜਿਹੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।ਦਿੱਲੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋ ਵੱਧ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਸ਼ਹਿਰ ਹੈ। ਇਸੇ ਕਾਰਨ ਦਿੱਲੀ ਦਾ ਹਰ ਦਸਵਾਂ ਬੰਦਾ ਸਾਹ ਦੀ ਕਿਸੇ ਤਕਲੀਫ ਜਾਂ ਐਲਰਜੀ ਨਾਲ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਹੈ। ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਤੇ ਮੋਟਰ ਵਾਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕੰਬਾਈਨਾਂ ਨਾਲ ਉੱਡੀ ਧੂੜ, ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਤੇ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਅੱਗ ਰਲ ਮਿਲ ਕੇ ਹਨ੍ਹੇਰੇ ਕਾਲੇ ਧੂੜ ਭਰੇ ਧੂੰਏ ਦੀ ਨਵੀ ਸਮੱਸਿਆ ਸਮੋਗ ਕਾਰਨ ਆਵਾਜਾਈ ਵਿਚ ਵਿਘਨ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਾਦਸਿਆਂ ਕਾਰਨ ਅਨੇਕਾਂ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਜਾਨਾਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਮੋਗ ਨਾਲ ਸਾਹ ਦੀ ਘੁੱਟਣ ਵੀ ਵੱਧਦੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਦੇ ਧਮਾਕਿਆ ਵਿਚ ਵੀ ਅਨੇਕਾਂ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਜਾਨਾਂ ਚਲੀਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਵਿਚ ਵੀ ਅਨੇਕਾਂ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਦ ਦੀ ਮੱਖੀ, ਕੀਟ ਪੰਛੀ ਤੇ ਕਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜੀਵ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੇਡੀਓ ਤੇ ਬੀਟਾ ਵਿਕਰਣਾਂ ਨਾਲ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਫੇਫੜਿਆਂ ਦਾ ਕੈਸਰ ਤੇ ਅੱਖਾਂ ਦਾ ਰੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦਾ ਸਾਹ ਵੀ

ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਿਚ ਔਖਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਮੁੱਖ ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਆਸ ਪਾਸ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀਆਂ ਚਰਗਾਹਾਂ ਵਿਚ ਸਿੱਕੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਡੰਗਰਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਜ਼ਹਿਰ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਿੱਕਾ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਹੱਡਾਂ ਵਿਚ ਰਚ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡਿਆਂ ਸਰੀਰਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਕਿਉਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਰਾਹੀ ਅਸੀ ਵੀ ਮੌਤ ਵੱਲ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਬਨਸਪਤੀ ਉਪਰ ਵੀ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਕਿ ਜ਼ਹਿਰੀ ਪੌਣਾ ਬਨਸਪਤੀ ਨੂੰ ਤਬਾਹ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਜੜਾਂ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਤਣਿਆਂ ਰਾਹੀ ਇਹ ਜ਼ਹਿਰ ਬਨਸਪਤੀ ਨੂੰ ਖੋਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜਾਪਾਨ ਦੇ ਸ਼ਾਹੀ ਮਹੱਲਾਂ ਦੇ ਬਾਗਾਂ ਵਿਚਲੀ ਬਨਸਪਤੀ ਵੀ ਇਕ ਵਾਰ ਤਾਂ ਇਸ ਨਾਲ ਮਰ ਗਈ। ਚੈਕੋਸਲੋਵਾਕੀਆ ਵਿਚ ਕੋਲੇ ਤੋ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹਵਾ ਨੇ ਉਥੋ ਦੇ ਜੰਗਲਾਂ ਤੇ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਬਾਹ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਸੀ। ਸਮੋਗ ਵੀ ਬਨਸਪਤੀ ਦੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਪਦਾਰਥ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹਵਾ ਰਾਹੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਪਦਾਰਥ ਮੀਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੁੱਲ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਪੌਦੇ ਦੀਆਂ ਜੜਾਂ ਖਰਾਬ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਆਵਾਜਾਈ ਉਪਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਹੈ। ਹਵਾ ਵਿਚ ਜੇ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਦੂਰ ਤੋ ਦੇਖਣ ਵਿਚ ਮੁਸ਼ਕਲ ਆਉਦੀ ਹੈ। ਸਰਦੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਵਾਯੂਮੰਡਲੀ ਦਬਾਅ ਕਾਰਨ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲਾ ਧੁੰਆਂ ਉਪਰ ਜਾਣ ਦੀ ਥਾਂ ਹੇਠਾਂ ਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਕੋਹਰਾ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਤੇ ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਣ ਸਮੇ ਮੁਸ਼ਕਲ ਆਉਦੀ ਹੈ ਤੇ ਹਾਦਸੇ ਵੱਧ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਇਮਾਰਤਾਂ ਲਈ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨਦੇਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਇਤਿਹਾਸਕ ਇਮਾਰਤਾਂ। ਆਗਰਾ ਦਾ ਤਾਜਮਹਲ, ਮਥੁਰਾ ਤੇਲ ਸ਼ੋਧਸ਼ਾਲਾ ਤੋ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤੇ ਸੰਗਮਰਮਰ ਦਾ ਰੰਗ ਵੀ ਪੀਲਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਸੋ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਸਾਰੇ ਵਾਯੁਮੰਡਲੀ ਉਪਰ ਹੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਹੈ ਹਰਾ ਗ੍ਰਹਿ ਪ੍ਰਭਾਵ, ਉਜੋਨ ਪਰਤ ਦਾ ਛਿਜਣਾ ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਦੇ ਸਮੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਤਾ ਦਾ ਘੱਟ ਹੋਣਾ, ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਵੱਧ ਘੱਟ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਬਦਲ ਤਾਪ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਭਾਵ ਮੌਸਮ ਉਪਰ ਵੀ ਇਸ ਦਾ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਹੈ।

ਸ) ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋ ਬਚਣ ਦੇ ਉਪਾਅ :

ਇਸ ਜ਼ਹਿਰ ਤੋ ਬਚਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋ ਪਹਿਲਾ ਉਪਾਅ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚੇਤਨ ਹੋਣਾ ਹੈ ਸਾਰੀ ਜਨਤਾ ਨੂੰ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਵਾਉਣਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸਬੰਧੀ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਨੂੰ ਆਮ ਆਦਮੀ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਿਚ ਲਿਆਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲ ਕੇ ਇਸ ਸਮਸਿਆ ਲਈ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਚੇਤਨਾ ਤੋ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਚਿੰਤਾ ਸਾਨੂੰ ਹਰ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਵਹਾਰਕ ਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਤੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਸੁਚੇਤ ਹੋ ਕੇ ਵਿਉਤਣ ਦੇ ਰਸਤੇ ਤੋਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਤੇਲ, ਪੈਟਰੋਲ, ਕੋਲੇ, ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋ ਤੇ ਬੰਬਾ ਦੇ ਐਟਮੀ ਤਜ਼ਰਬਿਆਂ ਬਾਰੇ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਤੇ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਸਾੜ ਫੂਕ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਚਿਮਨੀਆਂ ਵਿਚੋ ਖਾਰਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਚੇਤਨਾ ਭਾਵ ਧੁੰਆਂ ਛੱਡਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਤੋ ਧੁੰਏ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਚਿਮਨੀਆਂ ਉਚਾਈਆਂ ਤੇ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੂੜੇ ਤੇ ਗੰਦਗੀ ਪ੍ਰਤੀ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਜਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਉਦਯੋਗ ਤੇ ਗੰਦਗੀ ਦੇ ਢੇਰਾਂ ਨੂੰ ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਖੇਤਰਾਂ ਤੋ ਦੂਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਰਿਹਾਇਸ਼ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਵੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰੁੱਖ ਲਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਵੀ ਘੱਟ ਕਟਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਖੇਤੀ ਵਿਚ ਘੱਟ ਤੋ ਘੱਟ ਰਸਾਇਣਾ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਕਲ੍ਹ ਪੈਸਾ ਮੁੱਖ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਸਬਜੀਆਂ ਵਿਚ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾ-ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਟੀਕੇ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਛੇਤੀ ਵੱਧ ਫੁੱਲ ਸਕਣ। ਇਸ ਤੇ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਪਾਬੰਧੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਘਰ ਵਿਚ ਧੁੰਆਂ ਰਹਿਤ ਬਾਲਣ ਅਤੇ ਧੁੰਆਂ ਰਹਿਤ ਚੁਲਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਮੋਟਰ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਚੰਗੇ ਤੇਲ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪੁਰਾਣੇ ਬਾਲਣ ਢੰਗਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲ ਕੇ ਬਾਇਓਗੈਸ, ਸੋਲਰ ਯੰਤਰ ਤੇ ਹੋਰ

ਚੰਗੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਉੱਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
ਉਦਯੋਗਾਂ ਤੋਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਦਾਰਥ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਯੰਤਰਾਂ ਰਾਹੀ ਅਲਗ ਕਰਕੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਉਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
ਜਨਤਕ ਥਾਵਾਂ ਉਤੇ ਬੀੜੀ ਸਿਗਰਟ ਪੀਣ ਤੇ ਰੋਕ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਹਾਨੀਆਂ ਤੋਂ ਵੀ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

1.9.4.2 ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਧਰਤੀ ਵਰਗੇ ਇਸ ਵਿਲਖਣ ਗ੍ਰਹਿ ਤੇ ਜੇ ਜੀਵਨ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿਰਫ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਦੌਲਤ ਹੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਇਸ ਧਰਤੀ ਤੇ ਜਿੰਦਗੀ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਹੋਈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਵੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜਗਤ, ਦਾ ਪਿਤਾ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਮਾਤਾ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹੈ ਇਸ ਦੇ ਬਿਨਾ ਜੀਵਨ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਵੀ ਸੰਭਵ ਨਹੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਲਗਭਗ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸੇ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਿਚ ਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਵਿਚ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਵਿਕਾਸ ਹੋਇਆ। ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗੜਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਨਦੀਆਂ ਸੁੱਕ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਹੜ੍ਹ ਦੀ ਮਾਰ ਵਿਚ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਤੇ ਅਕਾਲ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ ਆਦਿ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅੱਗੇ ਆ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਮੱਸਿਆ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਹੈ। ਸਾਫ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਹੀ ਨਹੀ ਹੁੰਦੇ ਸਗੋ ਇਸ ਵਿਚ ਹੋਰ ਕਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪਦਾਰਥ ਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਅਜਿਹੇ ਜਰੂਰੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੱਦਾਂ ਤੋ ਵੱਧ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਅਜਿਹੇ ਕਾਰਬਨਿਕ ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਜਾਂ ਜੈਵਿਕ ਤੱਤ ਮੋਜੂਦ ਹੋਣ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਯੋਗ ਨਹੀ ਰਹਿੰਦਾ। ਜਿਸ ਦਾ ਦੂਜਾ ਨਾ ਜਲ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੈ। ਜੋ ਅੱਜ ਇਕ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਸਿਹਤ ਸੰਗਠਨ (WHO) ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਅਰਥ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤੀ ਜਾ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸੋਮਿਆਂ ਰਾਹੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਦਾਖਲ ਹੋਣਾ ਹੈ, ਜਿਹੜੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਗੰਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜੀਵਨ ਦੇ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਬਣਾਉਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾਪਨ ਵਧਾਉਦੇ ਹਨ, ਸਾਧਾਰਨ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਘਾਟ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਸੁਆਦ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਰੋਗਾਂ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਦੇ ਹਨ। ਸੋ ਜਦੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਾਤਮਕਤਾ ਬਦਲ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

1.9.4.2 (ੳ) ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ :

ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਕਿਸਮ ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੈ। ਜਿਸ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਸੋਮਾ ਵਰਖਾ ਹੈ। ਵੈਸੇ ਤਾਂ ਵਰਖਾ ਦਾ ਪਾਣੀ ਸ਼ੁੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਕਿ ਪਾਣੀ ਸਮੁੰਦਰ ਤੇ ਨਦੀਆਂ ਤੋ ਵਾਸ਼ਪ ਬਣ ਕੇ ਉਪਰ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫੇਰ ਵਰਖਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਧਰਤੀ ਤੇ ਡਿੱਗਦਾ ਹੈ। ਉਦੋ ਇਹ ਪਾਣੀ ਸ਼ੁੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਫੈਕਟਰੀਆਂ, ਉਦਯੋਗਿਕਰਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਗੈਸਾਂ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ ਵਰਖਾ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਅਸ਼ੁੱਧ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਤੇਜਾਬੀ ਮੀਹ ਇਮਾਰਤਾਂ ਤੇ ਖੇਤੀ ਉਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਦਾ ਹੈ।
ਦੂਸਰੀ ਕਿਸਮ ਝੀਲਾਂ, ਤਲਾਬਾਂ ਤੇ ਨਦੀਆਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੈ। ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਗਟਰਾਂ ਰਾਹੀ ਨਾਲਿਆਂ ਤਲਾਬਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਵਿਚੋਂ, ਹੋਟਲਾਂ ਤੇ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਦੇ ਬੇਲੋੜੇ ਪਦਾਰਥ ਤੇ ਰਸਾਇਣ ਭਾਵ ਪਾਣੀ ਆਦਿ ਵੀ ਨਦੀਆਂ ਵਿਚ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
ਤੀਸਰੀ ਕਿਸਮ ਸੁਮੰਦਰੀ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਹੈ ਜੋ ਅੱਜ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਮਸਿਆ ਹੈ। ਘਰੇਲੂ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜਾਂ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਤੇ ਟੈਂਕਰਾਂ ਤੋਂ ਤੇਲ ਰਿਸਣ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੀ ਇਕ ਅਜਿਹੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿਚ ਦਿਨੋ ਦਿਨ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਖੂਹਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਖੂਹ ਦਾ ਮੂੰਹ ਖੁੱਲਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀ ਜਿਹੜਾ ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਖਿਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹ ਵੀ ਸ਼ੁੱਧ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ ਕਿਉਕਿ ਧਰਤੀ ਵਿਚ ਅਸ਼ੁੱਧ ਪਾਣੀ ਰਿਸਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਘਣੀ ਆਬਾਦੀ ਵਿਚ ਗਰਕੀਆਂ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਮੋਟਰਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਸਮੱਸਿਆ ਆਉਦੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਨਾਲ ਅੰਦਰਲੇ ਪਾਣੀ. ਦਾ ਪੱਧਰ ਵੀ ਡਿਗਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪਾਈਪਾਂ

ਰਾਹੀ ਜਿਥੇ ਪਾਣੀ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹ ਪਾਈਪਾਂ ਵਿਚ ਤਰੇੜਾਂ ਪੈਣ ਨਾਲ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਿਲਾਵਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

1.9.4.2 (ਅ) ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ

ਘਰੇਲੂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਤੋ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੱਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ। ਸਫਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਘਰੇਲੂ ਨਿਕਾਸ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਨਦੀਆਂ ਨਾਲਿਆਂ ਤੇ ਝੀਲਾਂ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਘਰਾਂ ਦਾ ਸੀਵਰੇਜ ਦਾ ਪਾਣੀ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀ ਅੱਗੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਘਰਾਂ ਦੇ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਵਿਚ ਕਈ ਅਜਿਹੇ ਪਦਾਰਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਨਹੀ ਹੁੰਦੇ ਤੇ ਨਾ ਹੀ ਛੇਤੀ ਨਸ਼ਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਵੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦਾ ਮਲਮੂਤਰ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੋਮਿਆਂ ਵਿਚ ਰੋੜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਦਬੂ ਵੀ ਆਉਦੀ ਹੈ ਤੇ ਪਾਣੀ ਵੀ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਆਂ ਕਿਨਾਰੇ ਵਸੇ ਪਿੰਡਾਂ ਤੇ ਨਗਰਾਂ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖਾਂ ਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀਆਂ ਲਾਸ਼ਾਂ ਵੀ ਨਦੀਆਂ ਵਿਚ ਸੁੱਟ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਵੀ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਧਦਾ ਹੈ।

ਉਦਯੋਗਿਕ ਕਾਰਨ : ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ ਉਦਯੋਗ ਆਰਥਿਕ ਤਰੱਕੀ ਤੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਤਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਲਿਆਂਦੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਦਾ ਹੀ ਫੱਲ ਅਸੀ ਖਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਰ ਨਾਲ ਹੀ ਅਸੀ ਇਸ ਦੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਤੋ ਅਵੇਸਲੇ ਹਾਂ। ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਡੈਮਾਂ ਨੇ ਜਿਥੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਲਿਆਂਦੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਡੈਮਾਂ ਨਹਿਰਾਂ ਨੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਜੂਦ ਹੀ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵੱਡੀ ਉਦਾਹਰਣ ਰੋਪੜ ਬੈਰੀਅਰ ਤੋ ਅੱਗੇ ਸਤਿਲੁਜ ਦਰਿਆ ਦੀ ਹੈ। ਜੋ ਕਦੇ ਪੰਜਾਬੀਆਂ ਦੀ ਜਾਨ ਹੁੰਦਾ ਸੀ, ਹੁਣ ਉਸ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਬਿਲਕੁੱਲ ਖਰਾਬ ਹੈ।

ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਦੂਜਾ ਵੱਡਾ ਸਰੋਤ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਹੈ ਜੋ ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਉਸਾਰ ਕੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਖਾਂ ਟਨ ਕੋਲਾ ਫੂਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਭਾਫ ਤੋ ਟਰਬਾਈਨਾਂ ਚਲਾ ਕੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਚਕਰ ਵਿੱਚ ਭਾਫ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਉਸ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਨਮੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਤੋ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਲਗਾਤਾਰ ਸੁਆਹ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਤਲਾਬਾਂ (ਡਾਈਕਸ) ਵਿੱਚ ਸਾਂਭਿਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਥੋ ਇਹ ਪਾਣੀ ਰਿਸ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਸੇਮ ਦੀ ਮਾਰ ਕਾਰਨ ਖੇਤੀ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀ ਰਹਿੰਦੀ। ਉਦਯੋਗ ਵਿਚ ਵਰਤਿਆ ਪਾਣੀ ਗੰਧਲਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਮੁੜ ਵਰਤੋ ਵਿਚ ਨਹੀ ਰਹਿੰਦਾ।

ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ :

ਅੱਜ ਕੱਲ ਖੇਤੀ ਤੋ ਵੱਧ ਪੈਸਾ ਕਮਾਉਣ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਭੂਮੀ ਨੂੰ **ਕੁਝ ਦੇਰ ਲਈ ਉਪਜਾਉ ਤਾਂ ਬਣਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਨਾਲ ਹੀ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਵਰਖਾ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਇਹ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਰੁੜ ਕੇ ਅੱਗੇ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਾਂ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਭੂਮੀ ਵਿਚ ਰਿਸਣ ਕਾਰਨ ਭੂਮੀ ਅੰਦਰਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਦੂਸਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।**

ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਪਦਾਰਥਾਂ ਰਾਹੀਂ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਨਾਲ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਮ ਵਰਗੇ ਰੇਡੀਓ-ਐਕਟਿਕ ਪਦਾਰਥ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤੱਤ ਵਰਖਾ ਦੀਆਂ ਬੂੰਦਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫੈਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਉਣ ਨਾਲ ਵੀ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਧਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਹੜ੍ਹ ਜਿਥੇ ਸਤਹੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਉਥੇ ਜੰਗਲ ਫਸਲਾਂ, ਪਸੂ, ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਪੰਛੀ ਅਤੇ ਜਲ ਵਾਲੇ ਜੀਵ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੇਠ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਹੜ੍ਹ ਸ਼ੁੱਧ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

1.9.4.2 (ਏ) ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ :

ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦਾ ਆਧਾਰ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੇ ਪਾਣੀ ਸ਼ੁੱਧ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਰੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੀਲੀਆ, ਪੇਚਿਸ, ਪੇਟ ਰੋਗ, ਸਾਹ ਦੇ ਰੋਗ ਜਾਂ ਲਕਵਾ ਆਦਿ। ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ

ਪੀਣ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਖ਼ੂਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਖਰਾਬੀ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਹੀਮੋਗਲੋਬਿਨ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਚਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੇ ਗੁਰਦੇ ਵੀ ਇਸ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹੱਡੀਆਂ ਅਤੇ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵੀ ਕਮਜੋਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਚਮੜੀ ਸੰਬੰਧੀ ਰੋਗ ਜਾਂ ਅੱਖਾਂ ਦੇ ਰੋਗ ਵੀ ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਜ ਕਲ੍ਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਫਲੋਰਾਈਡ ਦੀ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਕਾਰਨ ਹੱਡੀਆਂ ਦਾ ਬੇਢੰਗਾ ਹੋਣਾ ਤੇ ਦੰਦਾਂ ਦਾ ਪੀਲਾਪਣ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਸਪਰੇਆਂ ਨੇ ਸਾਡੀ ਖੁਰਾਕ, ਸਾਡੇ ਖ਼ੂਨ, ਦੁਧਾਰੂਆਂ ਤੇ ਹੋਰ ਪਸ਼ੂ ਧਨ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਹ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੱਤ ਅੱਜ ਮਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਜਿਸ ਤੋਂ ਮਾਂ ਦੀ ਕੁੱਖ ਵਿੱਚ ਪਲਦਾ ਬੱਚਾ ਗਰਭ ਤੋਂ ਹੀ ਇਹਨਾ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੋਜਾਂ ਤੋਂ ਇਹ ਵੀ ਪਤਾ ਲਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਲੋਕ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੋਂ ਹੋ ਰਹੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੁਆਰਾ ਕੈਂਸਰ ਵਰਗੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ।

ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਬਨਸਪਤੀ ਉਪਰ ਵੀ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਦਯੋਗ ਤੇ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਦਾ ਗਰਮ ਅਤੇ ਹੋਰ ਧਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਹੋਇਆ ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਲਗ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਈ ਵਾਰੀ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਸੁੱਕਣਾ ਤੇ ਟਾਹਣੀਆਂ ਦਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੋਣਾ ਵੀ ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਉ ਸ਼ਕਤੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਖੇਤੀ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੋਣਾ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਵੀ ਨਾਸ਼ ਹੋਣ ਲਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜੇ ਦੂਰ ਦਾ ਸੋਚਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾਲ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਉਪਰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਤੇ ਜਲ ਸ਼ੁੱਧੀਕਰਨ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਰਾਹੀਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਉਪਕਰਨਾਂ ਉੱਤੇ ਕਰੋੜਾਂ ਰੁਪਏ ਖਰਚ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਜਦੋਂ ਖੇਤੀ ਦੀ ਉਪਜ ਘਟਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਵੀ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਤਰੱਕੀ ਉਪਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

1.9.4.2 (ਸ) ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਦੇ ਉਪਾਅ

ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਪਾਅ ਤਾਂ ਜਨਤਾ ਵਿੱਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਸਾਧਾਰਨ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸਕੂਲ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਹਾਨੀਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਚੇਤੰਨ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਪਾਣੀ ਕਿਸੇ ਇਕ ਦੀ ਜਾਇਦਾਦ ਨਹੀਂ। ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਸਮੁੱਚੀ ਕਾਇਨਾਤ ਦਾ ਆਧਾਰ ਪਾਣੀ ਬਣਾਇਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਜੀਦੀ ਨਾਲ ਵਰਤਣ ਦੀ ਹਰ ਇਕ ਇਨਸਾਨ ਦੀ ਨੈਤਿਕ ਤੇ ਸੰਵਿਧਾਨਿਕ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ ਜਿਸ ਅਧੀਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਐਕਟ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਬੋਰਡ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਏ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਪੂਰਾ ਉਤਰਨਾ ਹਰ ਇਕ ਲਈ ਤੇ ਹਰੇਕ ਉਦਯੋਗ ਲਈ ਕਾਨੂੰਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ, ਤਲਾਬਾਂ ਤੇ ਝੀਲਾਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਭਰਨ ਦੀ ਥਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ। ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਰ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਵੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਜਿਹੜੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਰੱਖਦੇ ਹਨ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਖਾਦਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ। ਪੈਸੇ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਨਾ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਉਚਿਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲੇ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਵਹਿਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ, ਉਸ ਦੇ ਲਈ recycling of waste ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਸ਼ਹਿਰੀ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਗੈਸ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸੀਵਰੇਜ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗਿਕ ਬੇਲੋੜੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਤੋਂ ਬਾਦ ਹੀ ਵਹਾਇਆ ਜਾਵੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਗੈਸਾਂ ਤੇ ਕੀਟਾਣੂ ਆਦਿ ਨਾ ਹੋਣ।

ਪਾਣੀ ਸੋਮਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਬਿਜਲੀ ਵਿਸਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਗੈਰ ਊਰਜਾ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਭੌਤਿਕ ਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸੋ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਾਤਮਕਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣਾ ਹਰ ਇਕ ਦਾ ਫਰਜ਼ ਹੈ।

1.9.4.3 ਧਰਤ (ਭੂਮੀ) ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਧਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਮੁੱਖ ਅੰਗ ਹੈ। ਹਵਾ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਹੋਈ ਕੋਈ ਵੀ ਤਬਦੀਲੀ ਕੁਦਰਤੀ ਰੂਪ ਵਿਚ ਜ਼ਮੀਨ ਤੱਕ ਜਾ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ। ਸੂਰਜ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਿਰਨਾਂ, ਹਵਾ ਦਾ ਵਹਾਓ ਜਾਂ ਵਰਖਾ ਸਭ ਧਰਤੀ ਤੇ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਮਨੁੱਖ ਰਾਹੀਂ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਭੌਤਿਕ, ਰਸਾਇਣਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਪਲੀਤ ਕਰਨਾ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੁਣਾਤਮਕਤਾ ਨਸ਼ਟ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਇਹ ਬਦਲਾਅ ਦਾ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਉਪਰ ਨਾਕਾਰਾਤਮਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਵੇ।

(ੳ) ਧਰਤੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ

ਧਰਤੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਮਸ਼ੀਨੀਕਰਨ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚੋਂ ਕੱਢਣਾ, ਪਿਘਲਾਉਣਾ, ਬਣਾਉਣਾ, ਫੇਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਢੁਆਈ ਦਾ ਕੰਮ ਸਾਰੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਵਿਚਲੇ ਕੋਲੇ ਦੀ ਰਾਖ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਦੱਬਣ ਦੀ ਪ੍ਰਥਾ ਬਣ ਗਈ ਹੈ। ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਦ ਬਣੇ ਟੋਇਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਕਚਰੇ ਨਾਲ ਹੀ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਭ ਧਰਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਜਵਾਲਾ ਮੁਖੀ ਵਿਸਫੋਟਾਂ ਨਾਲ ਵੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ-ਐਕਟਿਵ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਭਰਮਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਰਸਾਇਣਕ ਗੁਣਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਧਦੀ ਹੋਈ ਆਬਾਦੀ ਵੀ ਧਰਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਹੈ। ਆਬਾਦੀ ਵੱਧਣ ਕਾਰਨ ਨਵੀਆਂ ਕਲੋਨੀਆਂ, ਨਵੇਂ ਘਰ, ਪਾਰਕ, ਹਸਪਤਾਲ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਖੇਤੀ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵੀ ਰੁਕੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਸੜਕਾਂ, ਦੁਕਾਨਾਂ, ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਬਣ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਸਭ ਚੀਜ਼ਾਂ ਲਈ ਇੱਟਾਂ, ਲਕੜਾਂ, ਸਰੀਆ, ਸੀਮੇਂਟ, ਬਜਰੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸਫਾਈ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਆਬਾਦੀ ਲਈ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਤੇ ਵੱਧ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਤਰ ਹੇਠਾਂ ਡਿਗਣ ਕਰਕੇ ਟਿਊਬਵੈਲ ਲਗਾਉਣੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਸੰਚਾਰ ਲਈ ਥਾਂ-ਥਾਂ ਖੰਭੇ, ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਰ, ਗਰਿਡ ਆਦਿ ਦੇ ਬਣਨ ਨਾਲ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਦੌਰਾਨ ਧਰਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਹੜ੍ਹਾਂ, ਹਨ੍ਹੇਰੀਆਂ, ਤੇਜ ਤੁਫਾਨ ਤੇ ਮੀਂਹ ਆਦਿ ਨਾਲ ਵੀ ਧਰਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਉਪਰ ਪਰਤ ਦੀ ਭੂ-ਖੋਰੀ ਹੋ (soil erosion) ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਕਾਰਨ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਕੱਢੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਧਰਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੱਧਦਾ ਹੈ।

ਆਧੁਨਿਕ ਖੇਤੀ ਵੀ ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਰਹੀ ਹੈ। ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ, ਭੋਜਨ ਦੀ ਮੰਗ ਤੇ ਘੱਟ ਰਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਉਦਯੋਗ ਉਪਰ ਵੱਧ ਭਾਰ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਫਸਲ ਦੀ ਉਪਜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਣਾਓਟੀ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਵਾਰ-ਵਾਰ ਧਰਤੀ ਵਿਚੋਂ ਫਸਲਾਂ ਕੱਢਣੀਆਂ, ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਖਾਲੀ ਨਾ ਰੱਖਣਾ, ਇਹ ਸਭ ਧਰਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹਨ।

ਅੱਜ ਕਲ੍ਹ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਖੇਤੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਅੰਗ ਹਨ ਜੋ ਪੰਪ ਨਾਲ ਸਪ੍ਰੇਅ ਕਰਕੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਏ ਜਾਂਦੇ

ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੰਸ਼ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਉੱਲੀ ਵਗੈਰਾ ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ ਪਾਉਣ ਲਈ ਫਫੂੰਦੀਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਤਾਂਬੇ ਤੇ ਪਾਰੇ ਦੇ ਤੱਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਧਾਤਾਂ ਮਿਲ ਕੇ ਜਮੀਨ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਖੇਤਾਂ ਦੇ ਬੇਕਾਰ ਫਾਲਤੂ ਪੌਦੇ ਜਦੋਂ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਵਹਿ ਕੇ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਉਹ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਖੇਤੀ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਜਦੋਂ ਅੱਗ ਲਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਸੁਆਹ ਵੀ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਕੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਉਦਯੋਗਾਂ ਦਾ ਧੂੰਏਧਾਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਹੋਰ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਧੂੰਆ ਜਦੋਂ ਹਵਾ ਵਿਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਧਰਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਕਈ ਵਾਰੀ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਬੰਜਰ ਵੀ ਬਣਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਖਾਨਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਸਮੇਂ ਕੋਲਾ, ਤਾਂਬਾ ਤੇ ਅਬਰਕ ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਪਰਤਾਂ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਧਰਤੀ ਦੀ ਪਰਤ ਉਪਰ ਜੰਮ ਕੇ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਧਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਤਹਿ ਉਤੇ ਸੋਡੀਅਮ, ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ, ਪੋਟਾਸ਼ ਆਦਿ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੈਲਾਨੀ ਜਦੋਂ ਦੂਰ-ਦੂਰ ਟੂਰ ਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਪੋਲੀਥੀਨ ਤੇ ਹੋਰ ਵਰਤੀਆਂ ਚੀਜਾਂ ਦਾ ਕਚਰਾ ਸੁੱਟ ਕੇ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਗੰਦ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਤੇ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲੇ ਕਚਰੇ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਵੱਡੇ ਟੋਇਆਂ ਵਿਚੋਂ ਦੱਬ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਇਸ ਕੂੜੇ ਵਿਚੋਂ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਤੱਤ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਤਹਿ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਫੌਜੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅਸਲੇ ਮਿਜਾਈਲਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਜਦੋਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਹੇਠ ਜਦੋਂ ਪਰਮਾਣੂ ਬੰਬ ਚਲਾ ਕੇ ਪਰਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਸਭ ਧਰਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਲੜਾਈ ਲਗ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਧਰਤੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਲਬੇ ਨਾਲ ਭਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹੋ ਜਿਹਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਈ ਸਾਲ ਤੱਕ ਚਲਦਾ ਹੈ।

(ਅ) ਧਰਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ :

ਧਰਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਖੇਤੀ ਉਪਰ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਪਜਾਉ ਸ਼ਕਤੀ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਤੇ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਵੀ ਜਿਆਦਾ ਦੇਰ ਤੱਕ ਜੀਉਂਦੇ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਸਕਦੇ। ਖੇਤਾਂ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾਲਾਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਗੁਣਤਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਡੀ.ਡੀ.ਟੀ. ਆਦਿ ਦਾ ਅਸਰ ਫਸਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚਲੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਕਈ ਮਨੁੱਖੀ/ਸਰੀਰਾਂ ਵਿੱਚ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਸਿਹਤ ਖਰਾਬ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਰਸਾਇਣ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੁੱਲਣ ਤੋਂ ਬਾਦ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਕੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਉਪਰ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਕੈਂਸਰ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਰਸਾਇਣ ਚਮੜੀ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਵੀ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ।

(ਏ) ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਦੇ ਉਪਾਅ

ਇਸ ਤੋਂ ਬਚਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਉਪਾਅ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਭੂਮੀ ਸੰਭਾਲ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਭੂਮੀ ਦੀ ਹਾਨੀ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਮੌਸਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਫਸਲ ਉਗਾ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਉਪਜਾਉਪਨ ਨੂੰ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਲਗਾਤਾਰ ਫਸਲਾਂ ਨਹੀਂ ਬੀਜਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ। ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਸਾਹ ਲੈਣ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਸਬੰਧੀ ਕੰਮਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਬਚੇ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਸੁਧਾਰ ਕੇ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਟਸਨ ਦੇ ਬੋਲੇੜੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਸੁਧਾਈ ਕਰਕੇ ਮੋਟਾ ਗੱਤਾ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਗੋਬਰ ਨਾਲ ਗੋਬਰ ਗੈਸ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਹਲ ਚਲਾਉਣ ਨਾਲ ਹਵਾ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਥੱਲੇ ਤੱਕ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਵਾਸ਼ਪਕਾਰੀ ਤੱਤ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚੋਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਉਪਜਾਉ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਚੂਨਾ ਤੇ ਜਿਪਸਮ ਆਦਿ ਮਿਲਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਉਪਜਾਉਪਣ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਗੰਡੋਏ ਪਾਲੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚਲੇ ਯੋਗਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਖਾ ਕੇ ਉਹ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ।

ਤੇਲ, ਗਰੀਸ ਤੇ ਹੋਰ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਰਸਾਇਣ ਯੁਕਤ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਨ ਲਈ ਖਾਸ ਨਸਲ ਦੇ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭੂ-ਖੋਰ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਕੇ ਵੀ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣਿਕ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਨਕੁਸਾਨ ਤੋਂ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1.9.4.4 ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਸਾਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਮਨਮੋਹਕ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਕੁਦਰਤ ਵਲੋਂ ਮਿਲੀਆਂ ਹਨ - ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਖੜ ਖੜ, ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਚਹਿਚਹਾਹਟ, ਹਵਾ ਦੀ ਸ਼ੂਕ, ਬੱਦਲਾਂ ਦੀ ਗਰਜ਼ ਆਦਿ, ਪਰ ਅੱਜ ਦੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਇਹ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਤਿੱਖੇ, ਚੁਭਵੇਂ ਤੇ ਉਚੇ ਸ਼ੋਰ ਹੇਠ ਦਬ ਕੇ ਰਹਿ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਹਰ ਸਾਲ ਆਵਾਜ਼ ਦੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਇਸ ਨੂੰ ਚੁਪ ਚਪੀਤੇ ਸਹਿ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਣਨ ਸ਼ਕਤੀ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।

ਸ਼ੋਰ ਅਜੋਕੀ ਸਭਿਅਤਾ ਦਾ ਇਕ ਜ਼ਰੂਰੀ ਅੰਗ ਬਣਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸ਼ੋਰ ਦਾ ਸਮਾਨਾਰਥੀ ਸ਼ਬਦ 'Noise' ਹੈ ਜੋ ਕਿ 'Nausea' ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੈ। 'Nausea' ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਸਿਰ ਘੁੰਮਣਾ, ਉਲਟੀ ਆਉਣਾ। ਜਦੋਂ ਧੁਨੀ ਕੰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਨਾ ਹੋ ਕੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਬੇਚੈਨੀ ਅਤੇ ਅਸ਼ਾਂਤੀ ਪੈਦਾ ਕਰੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਧੁਨੀ ਜਾਂ ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸ਼ੋਰ ਗਲਤ ਸਮੇਂ, ਗਲਤ ਸਥਾਨ ਉਤੇ ਆਪ-ਹੁਦਰੀਆਂ ਬੇਲੋੜੀਆਂ ਅਤੇ ਅਣਇੱਛਤ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਿਆਦ ਲੰਬੀ ਜਾਂ ਛੋਟੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਰੁੱਕ-ਰੁੱਕ ਕੇ ਵੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(ੳ) ਸ਼ੋਰ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਕਈ ਕਿਸਮਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ :- ਘੱਟ ਪੱਧਰ ਉਪਰ ਮਨੁੱਖੀ ਸਾਹ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਆਵਾਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਸਰਸਰਾਹਟ ਵੀ ਆਵਾਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕੰਧ ਉਤੇ ਲੱਗੀ ਘੜੀ ਦੀ ਟਿਕ-ਟਿਕ ਵੀ ਆਵਾਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਈ ਵਾਰੀ ਰਾਤ ਨੂੰ ਬੇਲੋੜੀ ਆਵਾਜ਼ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਕਿਸੇ ਦੁਆਰਾ ਗੱਲਬਾਤ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਜਾਂ ਰੇਡੀਓ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਸੰਗੀਤ ਆਦਿ।

ਵਿਆਹ ਸ਼ਾਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਲਾਏ ਗਏ ਲਾਊਡ ਸਪੀਕਰ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਸੰਗੀਤ ਵੱਧ ਪੱਧਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪੁਲਾੜੀ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਉਡਾਣ ਸਮੇਂ ਵੀ ਆਵਾਜ਼ ਦਾ ਪੱਧਰ ਕਾਫ਼ੀ ਉੱਚੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਉਦਯੋਗਾਂ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਤੋਂ ਵੀ ਸ਼ੋਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ, ਧਾਰਮਿਕ, ਰਾਜਨੀਤਕ ਤੇ ਰਵਾਇਤੀ ਕਾਰਜਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਸ਼ੋਰ ਕਾਫ਼ੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ।

(ਅ) ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ : ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਾਰਨ ਹਨ :-

ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਨ : ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਹਨ੍ਹੇਰੀ, ਤੂਫਾਨ, ਭੂਚਾਲ, ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਗਰਜਨਾ, ਨਦੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਉਪਰੋਂ ਹੇਠਾਂ ਡਿਗਣਾ, ਜਵਾਲਾ ਮੁਖੀ ਵਿਸਫੋਟ, ਗੜੇ ਪੈਣਾ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਆਵਾਜ਼ ਆਦਿ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਨਿਸਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਘੱਟ ਜਾਂ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਲਈ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।ਇਹ ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਹਨ।

ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਕਾਰਨ :- ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਤੇ ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਵਾਧੇ ਕਾਰਨ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਬੇਹੱਦ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਾਹਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸ਼ੋਰ ਬਹੁਤ ਉੱਚਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਤੇ ਜੈਟ ਦੀ ਉਡਾਣ ਸਮੇਂ ਸ਼ੋਰ ਬਹੁਤ ਖਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਾਰਾਂ, ਬਸਾਂ, ਜੀਪਾਂ, ਟਰਾਲੀਆਂ, ਟਰੱਕ, ਟਰੈਕਟਰ, ਟੈਂਪੂ, ਮੋਟਰ ਸਾਇਕਲ, ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ ਇਸ ਸ਼ੋਰ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦਿਨ ਰਾਤ ਸੁਣਦੇ ਹਾਂ।

ਵਧੇਰੇ ਉਦਯੋਗੀਕਰਨ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦਾ ਵੀ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸ਼ੋਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਮਨੋਰੰਜਨ ਦੇ ਸਾਧਨ ਵੀ ਆਪਣੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਨੂੰ ਸ਼ੋਰ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰੀ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਓ, ਟੀ.ਵੀ., ਮੰਦਰਾਂ, ਗੁਰਦੁਆਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਲਾਊਡ ਸਪੀਕਰ, ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਖੰਡ ਪਾਠਾਂ ਦੌਰਾਨ, ਵਿਆਹ, ਜਨਮ ਦਿਨ ਤੇ ਹੋਰ ਖੁਸ਼ੀ, ਗਮੀ ਦੇ ਮੌਕੇ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕਿਸੇ ਨੇਤਾ ਦੇ ਆਉਣ ਤੇ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਤਿਉਹਾਰਾਂ ਸਮੇਂ ਵਜਦੇ ਬੰਬ ਧਮਾਕੇ, ਪਟਾਖਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸਫੋਟ ਤੋਂ ਵੀ ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਹੋਰ ਕਾਰਨ ਵੀ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੁੱਤਿਆਂ ਦਾ ਭੌਂਕਣਾ, ਭਿਖਾਰੀ ਦੇ ਮੰਗਣ ਤੋਂ, ਗਲੀ-ਗਲੀ ਸਮਾਨ ਵੇਚਣ ਵਾਲੇ, ਟੁੱਟੇ ਨਿਕਾਸੀ ਪਾਈਪ, ਲੀਕ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਟੂਟੀਆਂ, ਪੁਰਾਣੇ ਖਰਾਬ ਸ਼ਾਵਰ ਅਤੇ ਰੋ ਰਹੇ ਬੱਚੇ ਆਦਿ।

1.9.4.4 (ਏ) ਧੁਨੀ (ਸ਼ੋਰ) ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ:

ਸੋਰ ਦੀ ਇਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਤਾ ਵਜੋਂ ਪਛਾਣ ਕਾਫੀ ਨਵੀਂ ਹੈ। ਬੇਸ਼ਕ ਸੋਰ ਤਾਂ ਅਦਿੱਖ ਹੈ। ਪਰ ਇਹ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪੱਖਾਂ ਨੂੰ ਗੰਭੀਰ ਰੂਪ ਵਿਚ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਮਨੁੱਖ ਵੱਡੇ ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਇਸ ਦੇ ਭੈੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ।ਸ਼ੋਰ ਦੇ ਭੈੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪ੍ਰਤੱਖ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਦੋਵੇਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਥੋੜੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤੇ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਲਈ ਵੀ।

- ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਮਨੁੱਖ ਕਬੂਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਇਹ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸੁਣਨ ਸੰਬੰਧੀ ਹੈ। ਵੱਧ ਉਚੇ ਸ਼ੋਰ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਸੁਣਨ ਨਾਲ ਕੰਨਾ ਦਾ ਬੋਲਾਪਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰੀ ਸ਼ੋਰ-ਗੁਲ ਵਾਲੇ ਮਾਹੌਲ ਵਿਚ ਲੋਕ ਆਪਣੀ ਸੁਣਨ ਸ਼ਕਤੀ ਸਹਿਜੇ ਹੀ ਗੁਆ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।
- ਜਿਆਦਾ ਸ਼ੋਰ ਵਾਲੇ ਮਾਹੌਲ ਵਿਚ ਆਪਸੀ ਗੱਲਬਾਤ ਕਰਨੀ ਵੀ ਔਖੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਇਨਸਾਨ ਦੀ ਨੀਂਦ ਤੇ ਇਕਾਗਰਤਾ ਉੱਤੇ ਵੀ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਆਦਮੀ ਦੇ ਮਨ ਵਿਚ ਅਸ਼ਾਂਤੀ, ਤਣਾਓ ਦੇ ਨਾਲ ਨੀਂਦ ਘੱਟ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।
- ਸ਼ੋਰ ਨੂੰ 'ਧੀਮਾ ਜ਼ਹਿਰ' ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਤੇ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਉੱਚੀ ਪੱਧਰ ਵਾਲਾ ਸ਼ੋਰ ਗਰਭਵਤੀ ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਭਰੂਣ ਨੂੰ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਤੇਜ਼ ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਸ਼ੋਰ ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਖੂਨ ਦਾ ਦਬਾਉ ਵੀ ਵੱਧ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤੇ ਚਿੜਚਿੜਾਪਨ ਵੀ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਸ਼ੋਰ ਤੋ ਖਿਝੇ ਤੇ ਅੱਕੇ ਲੋਕ ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋ ਕੇ ਸਮਾਜਿਕ ਝਗੜਿਆਂ ਦਾ ਵੀ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ।
- ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਉਪਰ ਵੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ੋਰ ਸ਼ਰਾਬੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚੋਂ ਕਈ

ਪੰਛੀ ਪਰਵਾਸ ਕਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਾਂ ਰੋਗ ਗ੍ਰਸਤ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

- ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਇਮਾਰਤਾਂ ਉਪਰ ਵੀ ਪੈਦਾ ਹੈ। ਤੇਜ ਧੁਨੀ ਤੇ ਧਮਾਕਿਆਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਕੰਧਾਂ ਵਿਚ ਤਰੇੜਾਂ ਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸ਼ੀਸੇ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਛੱਤਾਂ ਵੀ ਹਿਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਧਰਤੀ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਆ ਢਾਲ ਕਹੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਓਜੋਨ ਪਰਤ ਉੱਤੇ ਵੀ ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਭੈੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਪਰ ਸੋਨਿਕ ਜੈਟ ਅਤੇ ਕੰਕਰਡ ਜਹਾਜਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਵੱਧ ਸ਼ੋਰ ਕਾਰਨ ਪੈਰਾਬੈਂਗਣੀ ਕਿਰਨਾਂ ਤੋਂ ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚ ਰਿਹਾ ਹੈ।

1.9.4.4 (ਸ) ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੇ ਉਪਾਅ: ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚੋਂ ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਲੋਂ ਅਸੀਂ ਵੱਧ ਅਵੇਸਲੇ ਹਾਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਇਸ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦੇ। ਜਨਤਾ ਨੂੰ ਇਸ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ।

- ਸ਼ਹਿਰੀ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਭਲਾਈ ਲਈ ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਰਾਹੀ ਨਿਯਮ ਅਤੇ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਏ ਜਾਣ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀ ਸੀ।
- ਤੇਜ ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਸੰਘਣੇ ਮੋਟੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਵਾਲੇ ਰੁੱਖ ਜਿਵੇਂ ਬਰਗਦ, ਕਨੇਰ ਤੇ ਸਾਦੜ ਆਦਿ ਲਾਏ ਜਾਣ। ਇਹ ਰੁੱਖ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ, ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਰੇਲ ਪਟਰੀਆਂ ਦੇ ਆਲੇ ਦਆਲੇ ਲਾਏ ਜਾਣ।
- ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਵਿਚ ਦੂਰ-ਦਰਾਡੇ ਤੇ ਖੁਲ੍ਹੀਆਂ ਆਬਾਦੀਆਂ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦੇਣਾ ਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਰਹਾਇਸ਼ੀ ਖੇਤਰਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਸ਼ਹਿਰ ਦੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਦਸ਼ਾ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਰਤੋ ਕਰਨੀ ਤਾਂ ਜੋ ਜਰਨੈਲੀ ਸੜਕ ਜਾਂ ਰੇਲ ਪਟੜੀ ਨੇੜੇ ਰਹਾਇਸ਼ੀ ਘਰ ਘੱਟ ਹੋਣ।
- ਸਮਾਜਿਕ ਜਾਂ ਧਾਰਮਿਕ ਜਾਂ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਸੰਮੇਲਨਾਂ ਸਮੇਂ ਲਾਊਡ ਸਪੀਕਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਉੱਤੇ ਰੋਕ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਵੱਡੇ ਵੱਡੇ ਕਾਰਖਾਨੇ ਦਫਤਰ ਅਤੇ ਜਨਤਕ ਭਵਨ ਆਦਿ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਧੁਨੀ ਰੋਧਕ ਭਵਨ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਅਤੇ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਧੁਨੀ ਨਿਵਾਰਕ ਯੰਤਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਤੇ ਪੁਰਾਣੇ ਵਾਹਨ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਆਦਿ ਲਈ ਉਚਿਤ ਧਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚ ਧੁਨੀ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਚੰਗੇ ਸਾਇਲੈਂਸਰ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਅਜ ਕਲ ਕੁਝ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਕਾਰਾਂ, ਬਸਾਂ ਤੇ ਟਰੱਕਾਂ ਆਦਿ ਵਿਚ ਮੀਟਰ ਲਗਾਏ ਗਏ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਸ਼ੋਰ ਸੀਮਾ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਉਚਿਤ ਕਦਮ ਉਠਾਉਣੇ ਜਰੂਰੀ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਸਹਿਰੀ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਭਲਾਈ ਤੇ ਸਿਹਤ ਲਈ ਸ਼ੋਰ ਰਹਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

1.9.4.5 ਥਰਮਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਕੋਲਾ, ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਅਤੇ ਆਦਿ ਦੇ ਅੰਨੇਵਾਹ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਰਤੋਂ ਭਾਵੇਂ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਸੁਖਾਲਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਨਅਤੀ ਵਾਧੇ ਲਈ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਧੂੰਆ ਫੈਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਧੂੰਏ ਨਾਲ ਹੀ ਗੈਸਾਂ ਜਨਮ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਬਿਜਲੀ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਦੀ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ। ਬਿਜਲੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਜੀਵਨ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪਾਣੀ ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਤਾਪ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤਾਪ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿਚ ਕੋਲੇ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਕੁਲ ਕੋਲੇ ਦੀ ਖਪਤ ਦਾ ਲਗਭਗ 30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਲੀ

ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਚ ਖਰਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਤੋਂ ਸੁਆਹ, ਧੂੰਆ, ਨਾਈਟ੍ਰੇਜਨ, ਕਲੋਰੋ-ਫਲੋਰੋ-ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਆਦਿ ਜਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਵਿਚ ਮਿਲ ਕੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਨੂੰ ਦੂਸਿਤ ਕਰਦੀਆ ਹਨ।

ਬਿਜਲੀ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਦਾ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਵਿਕਾਸ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਬੇਲੋੜੇ ਪਦਾਰਥ ਬਹਾਰ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਕਾਫੀ ਗਰਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਵਿਚ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਮਿਲਣ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਦੀ ਸੁਆਹ ਵਿਚ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਤੱਤ ਮਿਲੇ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਹੁਤ ਬੁਰਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਪਲਾਂਟ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਧੂੰਆ ਤੇ ਸਵਾਹ ਹਵਾ ਵਿਚ ਸੁੱਟਦੇ ਹਨ। ਪੰਜ ਸੌ ਮੈਗਾਵਾਟ ਦਾ ਥਰਮਲ ਪਲਾਂਟ 2000 ਟਨ ਸੁਆਹ ਰੋਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਉਸ ਵਿਚੋਂ ਧੂੰਆ ਵੱਖਰਾ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿੰਨੇ ਹੀ ਰਸਾਇਣਕ ਉਦਯੋਗ ਐਸੇ ਹਨ ਜੋ ਧੂੰਏ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਜ਼ਹਿਰੀ ਸਮੱਗਰੀ ਹਵਾ ਵਿਚ ਖਾਰਜ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਉਸਾਰ ਕੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਲਾਨਾਂ ਲੱਖਾ ਟਨ ਕੋਲਾ ਫੂਕ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਭਾਫ ਤੋਂ ਟਰਬਾਈਨਾਂ ਚਲਾ ਕੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਤਾਪ-ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਇਕ ਵਾਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਰਤਿਆ ਪਾਣੀ ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਜਲ ਸ੍ਰੋਤ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹ ਪਾਣੀ ਬਹੁਤ ਗਰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਟਾਵਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਜਿਹੜੀ ਲਗਾਤਾਰ ਭਾਫ ਨਿਕਲਦੀ ਉਸ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਗਰਮ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਬਠਿੰਡਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵੱਧ ਰਹੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨਾਲ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਲੈਵਲ ਉਚਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹਵਾਵਾਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪੀ ਹੀ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਦੇ ਸੇਕ ਨਾਲ ਪਹਾੜਾਂ ਤੇ ਧਰੁਵਾਂ ਦੀ ਬਰਫ ਪਿਘਲਣ ਲਗੀ ਹੈ।

ਕੋਲਾ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸਾਂ ਨੂੰ ਬਾਲਣ ਤੋਂ ਬਾਦ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਸਲਫਰ ਹਵਾ ਵਿਚਲੀ ਆਕਸੀਜਨ ਨਾਲ ਜੁੜ ਕੇ ਸਲਫਰਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਜਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਦਮ ਘੋਟੂ ਗੈਸ ਹੈ। ਇਹ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦੋਹਾਂ ਲਈ ਨੁਕਸਾਨਦੇਹ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਵਲੋਂ ਜਿਆਦਾ ਦੇਰ ਤਕ ਇਸ ਗੈਸ ਵਾਲੇ ਮਾਹੌਲ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਨਾਲ ਅਕਸਰ ਨਜ਼ਲਾਂ, ਖੰਘ, ਸਾਹ ਦਮਾ ਆਦਿ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆ ਹਨ।

ਇਹ ਗੈਸ ਸਾਹ-ਨਾਲੀ ਉਪਰ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਣ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਨੱਕ, ਅੱਖਾਂ ਅਤੇ ਫੇਫੜਿਆਂਵਿਚ ਜਲਣ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਲਫਰ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਵਿਚ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਸਾਹ ਲੈਣ ਨਾਲ ਫੇਫੜਿਆਂ ਦਾ ਕੈਸਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

- ਇਹ ਗੈਸ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਤੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰੀ ਪੂਰਾ ਪੌਦਾ ਹੀ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਗੈਸ ਕਰਕੇ ਹੀ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਮੀਹ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ।

ਥਰਮਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਦੇ ਉਪਾਅ

- ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਦੇ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਠੰਡਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਉੱਚੇ ਕੂਲਿੰਗ ਟਾਵਰ ਬਣਾਏ ਜਾਣ ਤਾਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਜਲ ਸਰੋਤ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਮਿਲ ਕੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਪਹੁੰਚਾਏ।
- ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਸੁਆਹ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਵੱਡੇ ਤਲਾਬਾਂ ਵਿਚ ਠੀਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਾਂਭਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਜਮੀਨ ਵਿਚ ਰਿਸ ਕੇ ਜਮੀਨ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਨਾ ਕਰੇ।
- ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਲਣ ਦੀ ਹਦੋ ਵੱਧ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਵਰਤੋਂ ਉਪਰ ਕਾਬੂ ਪਾ ਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਲਫਰ ਡਾਈਆਕਸਾਇਡ ਗੈਸ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਆਧੁਨਿਕ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਤੇ ਸੋਧ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਚੰਗੇ ਫਿਲਟਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਕਿਉਂਕਿ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਮੀਂਹ ਲਈ ਇਹ ਜਿੰਮੇਵਾਰ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਨੂੰ

ਘਟਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

- ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਚੇਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਕਿ ਆਪਣਾ ਸੁਖਾਲਾ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣ ਲਈ ਸਮੁੱਚੀ ਮਾਨਵ ਜਾਤੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਕੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਨਜਿੱਠਣਾ ਪਵੇਗਾ।

1.9.4.6 ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਵੱਖ ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਸ਼ਕਤੀ ਜਿਵੇਂ ਖਾਨਾ ਵਿਚ ਹੋਏ ਧਮਾਕੇ ਜਾਂ ਯੁੱਧ ਲਈ ਬਣੇ ਬੰਬਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਨਾਲ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਮ ਵਰਗੇ ਰੇਡੀਓ-ਐਕਟਿਵ ਪਦਾਰਥ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤੱਤ ਹਵਾਂ ਵਿਚ ਮਿਲਕੇ ਜਾਂ ਵਰਖਾਂ ਦੀ ਬੂੰਦਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਲਕੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਫੈਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ।

1896 ਵਿਚ ਫਰਾਂਸ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਐਲਫਾ, ਬੀਟਾ ਤੇ ਗਾਮਾ ਕਿਰਨਾਂ ਦਾ ਨਾਂ ਦਿੱਤਾ। ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਪਤਾ ਲਗਿਆ ਕਿ ਇਹ ਕਿਰਨਾਂ ਕੁਝ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਭਾਰੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂਆਂ ਦੇ ਨਿਯੂਕਲੀਅਸਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਅਦਭੁੱਤ ਕਿਰਨਾਂ ਛੱਡਣ ਵਾਲੇ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਤੱਤ ਦਾ ਨਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਕੁਦਰਤੀ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵਿਟੀ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ 1919 ਵਿਚ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਸਮੇਂ ਹੋਈ। ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਅਜ ਕਲ ਮਨਸੂਈ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵਿਟੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਹੋਰ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਬਣਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਧਾਰਣ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਕੁਝ ਜਿਆਦਾ ਭਾਰੇ ਰੂਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਈਸੋਟੋਪ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ੁਰੂ-ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਰੇਡੀਅਮ ਧਾਤ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਮਹਾਨ ਵਿਗਿਆਨੀ ਮੈਡਮ ਕਿਊਰੀ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਕਿਰਨਾਂ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋਣਾ ਪਿਆ ਸੀ।

ਰੇਡੀਓ ਆਈਸੋਟੋਪ ਤੱਤ ਬਹੁਤ ਭਾਰੀ ਮਾਤਰਾਂ ਵਿਚ ਐਟਮੀ ਵਿਸਫੋਟ ਤਜ਼ਰਬਿਆਂ, ਨਿਊਕਲੀ ਉਰਜਾਂ ਦੇ ਪਾਵਰ ਪਲਾਟਾਂ ਤੇ ਐਟਮ ਬੰਬ ਚਲਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿਚ ਉਪਜਦੇ ਹਨ। ਨਿਊਕਲੀ ਪਾਵਰ ਪਲਾਟਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਦੇ ਅਚਾਨਕ ਲੀਕ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਜਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਉਪਜੇ ਬਚੇ ਖੁਚੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਬੜੇ ਰੇਡੀਓ ਆਈਸੋਟੋਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ, ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਜਾਂ ਦਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸਾਗਰਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਪੁੱਜ ਕੇ ਰੇਡੀਓ, ਐਕਟਿਵ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਆਪਣੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿਚ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੀ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਉਪਜਾਈ ਗਈ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵਿਟੀ ਜੋ ਕਿ ਸਭ ਪਾਸੇ ਫੈਲ ਰਹੀ ਹੈ ਉਹੀ ਅਸਲ ਰੇ ਡੀਓ ਐਕਟਿਟ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਿਯੂਕਲੀ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਤਾਂ ਇਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਬੂ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਐਟਮ ਬੰਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਕਈ ਵਾਰੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਲੀਕੇਜ਼ ਦਾ ਡਰ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਕਈ ਦੇਸ਼ ਆਪਣੀਆਂ ਬੇ-ਆਬਾਦ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਪਿਛਲੇ ਕਈ ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਜੋ ਨਿਊਕਲੀ ਟੈਸਟ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਸਫੋਟਾਂ ਕਾਰਨ ਵੀ ਚੌਗਿਰਦੇ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਮਨੁੱਖਤਾ ਲਈ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨਦੇਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਾਪਾਨ ਤੇ ਸੁੱਟੇ ਐਟਮ ਬੰਬ ਦੀ ਤਬਾਹੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਭਿਆਨਕ ਘਟਨਾ ਸੀ ਉਨ੍ਹਾ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲੀਆਂ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਕਿਰਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪਲਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਲਖਾਂ ਲੋਕ ਮਾਰੇ ਗਏ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਰਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਲੱਖਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਮੌਤ ਹੋਈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ:

ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਹਿਲਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਜਾਪਾਨ ਵਿੱਚ ਲੱਖਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣੇ। ਇਸ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਥੇ ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੇ ਕੈਂਸਰ, ਹੱਡੀਆਂ ਦੇ ਬੋਨ-ਮੈਰੋ ਵਿੱਚ ਵਿਗਾੜ ਅਤੇ ਅੱਖਾਂ ਦੇ ਰੋਗ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਫੈਲ ਗਏ। ਉਥੇ ਕਈ ਨਵ ਜੰਮੇ ਬੱਚੇ ਵੀ ਗੰਭੀਰ ਰੋਗਾਂ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋਏ ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਕਿੰਨਿਆ ਸਾਲਾਂ ਤਕ ਇਹ ਬਿਪਤਾ ਬਣੀ ਰਹੇਗੀ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ

ਅਮਰੀਕਾਂ ਦੇ ਵਰਮੋਂਟ ਇਯਾਕੀ ਪਾਵਰ ਪਲਾਟ ਚਲਾਉਣ ਵਾਲਿਆ ਨੇ ਸੰਨ 1976 ਵਿਚ ਕਰੀਬ ਤਿੰਨ ਲੱਖ ਲਿਟਰ ਰੇਡੀਓ-ਐਕਟਿਵ ਪਾਣੀ ਕੋਨੈਕਟੀਕਿੱਟ ਦਰਿਆ ਵਿਚ ਡੋਲ ਦਿੱਤਾ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੂਰ ਦੂਰ ਤੱਕ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਪਿਆ। ਵੱਖਰੇ ਵੱਖਰੇ ਦੇਸਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਤੇ ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਫੇਲ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਜਾਂ ਹੋਰ ਹੋਏ ਤਜ਼ਰਬਿਆਂ ਕਾਰਨ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਸਥਾਨ ਤੇ ਕੀਤੇ ਨਿਊਕਲੀ ਵਿਸਫੋਟ ਦਾ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਿਤੇ ਨਾ ਕਿਤੇ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਬੰਬ ਤਜ਼ਰਬੇ ਸਥਾਨਕ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੀ ਰੇਤ ਤੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਜੋ ਰੇਡਓ ਐਕਟਿਵ ਤੱਤ ਛੱਡ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਹਨ੍ਹੇਰੀਆਂ ਕਾਰਨ ਦੂਰ ਤਕ ਪੁਜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਸਾਰੇ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਬੇਸ਼ਕ ਇਸ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਫੇਰ ਵੀ ਤਰੱਕੀ ਲਈ ਇਹ ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵੀ ਪੋਖਰਾਨ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਟੇਸਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿਸ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਦੀ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਸਮਰਥਾ ਜ਼ਾਹਰ ਹੋ ਗਈ ਬੇਸ਼ਕ ਭਾਰਤ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਛੇਵੀਂ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਤਾਕਤ ਵਜੋਂ ਉਭਰ ਕੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਇਆ।

ਪਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਬਚਾਅ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤਜਰਬੇ ਕਰਕੇ ਬੰਦ ਕੀਤੇ ਜਾਣ। ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਦੀ ਅਗੋ ਹੋਰ ਸਥਾਪਨਾ ਨਾ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦਾ ਕੋਈ ਹੋਰ ਬਦਲ ਲਭਿਆ ਜਾਵੇ ਜੋ ਕਿ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਖਤਰਾ ਬਣ ਚੁੱਕੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਤੇ ਨਿਯੂਕਲੀ ਬੰਬਾਂ ਤੋਂ ਹੈ ਜੋ ਉਹ ਲਕੋਈ ਬੈਠੇ ਹਨ। ਅੰਤਰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਉਪਰ ਪਰਮਾਣੂ ਧਮਾਕੇ ਉਪਰ ਪੂਰਨ ਤੌਰ ਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਈ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਵਰਤਮਾਨ ਉਪਲਬੱਧ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਸਮੱਰਥਾ ਨੂੰ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਜਾ ਸਕਣ । ਜੇ ਨਿਊਕਲੀ ਬੰਬਾਂ ਦੁਆਰਾ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਇਹ ਧਰਤੀ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਲਈ ਤਾਂ ਸ਼ਾਇਦ ਦੁਬਾਰਾ ਜੀਵਨ ਇਥੇ ਪਨਪ ਹੀ ਨਾ ਸਕੇ ਪਰ ਮਨੁੱਖਤਾ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸੋਝੀ ਨਾਲ ਅਜਿਹਾ ਖਤਰਾ ਟਾਲਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

1.9.4.7 ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ :

ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਵੀ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ, ਠੋਸ ਘਰੇਲੂ ਕੂੜਾ, ਖੇਤੀ ਬਾੜੀ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਫਤਰਾਂ ਅਤੇ ਹਸਪਤਾਲਾਂ ਦੀ ਗੰਦਗੀ ਆਦਿ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖੀ ਹੋਂਦ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਾਫ-ਸੁਥਰੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਹੈ। ਪਰ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੁਆਰਾ ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਇੰਝ ਹੀ ਸੁੱਟ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਢੇਰ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਿੰਡ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਸ਼ਹਿਰ ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਥੈਲੀਆਂ, ਡੱਬੇ, ਟੁੱਟਿਆ ਕੱਚ ਅਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀਆ ਵਸਤੂਆ, ਬੀਰਕ ਲੋਹੇ ਦੇ ਕਣ, ਗਲਿਆ ਸੜਿਆ ਖਾਣੇ ਦਾ ਸਾਮਾਨ ਆਦਿ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਹੜਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।

1.9.4.7 (ੳ) ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪੇਂਡੂ ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਖੇਤੀ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਜਾਂ ਪਿੰਡਾਂ ਦੀਆਂ ਡੇਅਰੀਆਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਵਲੋਂ ਇਨ੍ਹਾ ਦਾ ਜਿਆਦਾਤਰ ਠੀਕ ਉਪਯੋਗ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਡੰਗਰਾਂ ਦੇ ਮਲਮੂਤਰ ਤੋਂ ਗੈਸ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਖਾਦ ਬਣਾਉਣਾ ਆਦਿ।

ਸ਼ਹਿਰੀ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ:

ਪਿੰਡਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਸ਼ਹਿਰਾ ਵਿਚ ਵਧੇਰੇ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਬਾਹਰ ਵੱਧ ਫਿਰਨਾ ਤੁਰਨਾ ਅਤੇ ਵੱਧ ਉਦਯੋਗੀਕਰਨ ਕਾਰਨ ਸ਼ਹਿਰਾ ਵਿਚ ਵੱਧ ਸਮਸਿਆ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ

ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਤਮ ਵੀ ਨਹੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਇਸ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਅਸਲ ਉਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਦ ਕੂੜੇ ਵਿਚ ਸੁੱਟ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਟੁੱਟੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਜੁੱਤੀਆ; ਕਰਾਕਰੀ, ਡੱਬੇ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਬੇਕਾਰ ਚੀਜ਼ਾ, ਗਮਲੇ, ਪਾਲੀਥੀਨ ਦੇ ਲਿਫਾਫੇ ਆਦਿ।

1.9.4.7 (ਅ) ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ

- ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਉਪਜੇ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ, ਪਰਾਲੀ, ਚਾਰਾ, ਚੋਲਾਂ ਦੇ ਛਿਲਕੇ ਆਦਿ ਖੁਲ੍ਹੇ ਸੁੱਟ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਛਿੱਲਕੇ ਹਵਾ ਵਿਚ ਉਡ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਲਈ ਵੀ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਬਚੀਆਂ ਹੋਈਆ ਫਲ ਸਬਜੀਆਂ ਦੇ ਛਿਲਕੇ ਜਦੋਂ ਖਾਲੀ ਥਾ ਸੁੱਟੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਪੁਰਾਣੇ ਬਰਤਨ, ਟਾਇਰ ਆਦਿ ਇਧਰ ਉਧਰ ਬਾਹਰ ਸੁੱਟੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਖੜਾ ਪਾਣੀ ਮੱਛਰ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦਾ ਹੈ।
- ਹਸਪਤਾਲਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਬਾਹਰ ਸੁਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੁਲੂਕੋਸ ਦੀਆਂ ਖਾਲੀ ਬੋਤਲਾਂ, ਦਵਾਈਆਂ ਦੀਆਂ ਸ਼ੀਸ਼ੀਆਂ, ਖਾਲੀ ਗੱਤੇ ਦੇ ਡੱਬੇ, ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਪੱਤੇ, ਪੱਟੀਆਂ ਸੂਈਆਂ, ਰੂੰ ਤੇ ਐਕਸਰੇ ਆਦਿ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਰਸਾਇਣਿਤ ਤੱਤ ਦੇ ਕੀਟਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੀਆ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਬਦਬੂ ਵੀ ਫੈਲਦੀ ਹੈ।
- ਅਜ ਕੱਲ ਹਰ ਇੱਕ ਚੀਜ ਪੈਕਿੰਗ ਵਿਚ ਆਉਣ ਕਰਕੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ ਪੈਕਿੰਗ, ਗੱਤੇ, ਪਲਾਸਟਿਕ ਤੇ ਪੋਲੀਥੀਨ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਦੀ ਹੈ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਸਟ ਵੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਇਹ ਸਾਡੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਲਈ ਗੰਭੀਰ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ।
- ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਜਦੋਂ ਖਾਨਾਂ ਵਿਚ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਕਢਣ ਲਈ ਡੂੰਘਾ ਪੁਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮਲਬਾ ਤੇ ਧਾਤੂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਵੀ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੇ ਆਇਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਤੇ ਇਹ ਧਾਤੂ ਦੇ ਕਣ ਵੀ ਮਨੁੱਖਾਂ ਲਈ ਸੰਕਟ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

1.9.4.7 (ੲ) ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ

ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਲਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਦੇ ਨਾਲ ਰਾਜ ਤੇ ਸਥਾਨੀ ਪੱਧਰ ਉਪਰ ਵੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਵਿਕਸਿਤ ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਰਾਹੀ ਇਸ ਵਧਦੀ ਸਮਸਿਆ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

- ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਤਾਂ ਘਰੇਲੂ ਫੋਕਟ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡੰਗਰਾਂ ਦੇ ਮਲਮੂਤਰ ਤੋਂ ਗੋਬਰ ਗੈਸ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਦੇ ਬਚਦੇ ਛਿਲਕੇ, ਫਲ ਸਬਜੀਆਂ ਤੇ ਪੁਰਾਣੇ ਝੜੇ ਪਤਿਆਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਇਕ ਟੋਏ ਵਿਚ ਸੁਟਦੇ ਹੋਏ ਖਾਦ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਗੋਹੇ ਤੋਂ ਬਾਲਣ ਲਈ ਪਾਥੀਆਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਘਰੇਲੂ ਫੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਜਿਵੇਂ ਪਰਾਲੀ ਤੇ ਜੀਰੀ ਦਾ ਫੂਸ ਆਦਿ ਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਲਾਏ ਜਾਣ ਇਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਵੀ ਖਾਤਮਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਵਿਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਪਲਾਸਟਿਕ ਆਦਿ ਨੂੰ ਗਲਾ ਕੇ ਹੋਰ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਨੂੰ ਡਿਸਪੋਜਲ ਸਾਇਟਸ ਵਿਚ ਇੱਕਠਾ ਕਰਕੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਨਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਭਾਂਡੇ ਆਦਿ ਨੂੰ ਬਰੀਕ ਚੂਰਾ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠੀ ਹੋਈ ਰੱਦੀ ਕਾਗਜ਼ ਅਤੇ ਗੱਤੇ ਦੇ ਸਮਾਨ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਲਿਆਉਣ

ਲਈ ਫੈਕਟਰੀਆ ਨੂੰ ਵੇਚ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- ਘਰੇਲੂ ਫੋਕਟ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਦਾ ਇਕ ਹੋਰ ਢੰਗ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਚੀਨੀ ਤੇ ਪਾਲੀਥੀਨ ਦੇ ਬੈਗਾਂ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਛੋਟੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿਚ ਬਦਲ ਕੇ ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਢੰਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪਲਾਟਾ ਵਿਚ ਨਸ਼ਟ ਕਰਕੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਉਦਯੋਗਿਕ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੰਨਾ ਮਿਲ ਦਾ ਬਚਿਆ ਫੋਕਟ, ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਤਾਬਾਂ, ਭੱਠੀਆਂ ਤੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀ ਕਾਲੀ ਸੁਆਹ ਨੂੰ ਸੜਕ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਤਾਰਕੋਲ ਦੇ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਾਂ ਵਿਗਿਆਨਕ ਢੰਗ ਰਾਹੀਂ ਨਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੇ ਪਾਲੀਥੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਿਨੋ ਦਿਨ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਨਾਲੀਆਂ ਤੇ ਸੀਵਰੇਜ ਵੀ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਖਾਦ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵੀ ਇਹੀ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਬਣਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਗੈਸਾ ਨਿਕਲਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਦੇ ਕੱਪੜੇ ਜਾਂ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਬਣੇ ਹੋਏ ਥੈਲਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।
- ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅਜਿਹਾ ਪਲਾਸਟਿਕ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸੂਰਜੀ ਕਿਰਨਾ ਨਾਲ ਪਿਘਲ ਜਾਵੇ। ਜਾਂ ਅਜਿਹਾ ਪਲਾਸਟਿਕ ਹੋਵੇ ਜੋ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਦਬਣ ਤੇ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਸਕੇ।
- recycle (ਮੁੜ ਚੱਕਰ) ਰਾਹੀ ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।
- ਪਾਲੀਥੀਨ ਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।
- ਨਿੱਜੀ ਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਹਸਪਤਾਲਾ ਵਿਚ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਇਕ ਥਾਂ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਣਾਈ ਗਈ ਪਲਾਜ਼ਮਾ ਭੱਠੀਆਂ ਦੇ ਰਾਹੀ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਆਲਾ ਦੁਆਲਾ ਸਾਫ ਰੱਖਣ ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਚੀਜ਼ ਖੁਲ੍ਹੀ ਥਾਂ ਨਾ ਸੁੱਟੀ ਜਾਵੇ।

1.9.4.8 ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ:

ਸਮੁੰਦਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਧੀਨ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜਾਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਵਪਾਰ, ਜਲ ਸੈਨਾ ਜਹਾਜੀ ਬੇੜਿਆ ਆਦਿ ਤੋਂ ਜੋ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰ ਜਾ ਮਹਾਂਸਾਗਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਉਸ ਸਮੇਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ-ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਨੂੰ ਇਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਥਾਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਰਸਤਿਆਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਟੈਕਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਤੇਲ ਲਗਾਤਾਰ ਰਿਸਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਧਦਾ ਹੈ। ਪੁਰਾਣੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜਾਂ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਜਾਂ ਵਿਚ ਰੁੜਨ ਨਾਲ ਹੀ ਅਨੇਕਾਂ ਸਮਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

- ਤੇਜ਼ ਹਵਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮੁੰਦਰੀ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੇ ਪਿਆ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਬੈਗ ਆਦਿ ਉਡ ਕੇ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਲ ਤੋਂ ਜਦੋਂ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਕੱਢੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਮਿਲਾਵਟ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਧਾਤਾਂ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾ ਕੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵਧਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਵੀ disturb ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਕਈ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਬੈਗ ਵਗੈਰਾ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਗਲ ਵਿੱਚ ਫਸ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਾਹ ਦੇ ਰੁਕਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧਦਾ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਪਾਣੀ ਸਮੁੰਦਰੀ ਕੋਰਲ ਕੀੜੇ ਤੇ ਵੀ ਅਸਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਜੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ chemical nutrients ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਤੇ ਵੀ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਸਮੁੰਦਰੀ ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਜਦੋਂ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਜੇ ਇਸ ਨੂੰ ਖਾ ਲੈਣ ਤਾਂ ਅੱਗੋਂ fishery ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਲੋਕਾਂ ਤੱਕ ਵੀ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 1967 ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੇ ਟੈਂਕਰ ਦੇ ਕਰੋਸ ਹੋਣ ਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ। ਉਦਯੋਗਿਕ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਸੀਵਰੇਜ ਜਦੋਂ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੱਧਦਾ ਹੈ।

ਕਈ fishing ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜਾਲ ਹੀ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਤੈਰਨ ਵਿੱਚ ਵਿਘਨ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਾਹ ਵੀ ਘੁੱਟਣ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਜਾਂ ਪੋਲੀਥੀਨ ਜੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਅੰਦਰ ਚਲਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਚਾਉਣਾ ਔਖਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਨਾਲੀ ਵੀ ਬੰਦ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਕਈ ਵਾਰੀ ਛੋਟੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਲ ਤੇ ਜਹਾਜ਼ ਚਲਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੋ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਨਜ਼ਰ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਉਹ ਆਪ ਵੀ ਉਚੀ-ਉਚੀ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਕੱਢਣ ਲਗ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਵਾਰ ਟੱਕਰ ਨਾਲ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਵੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਸਮੁੰਦਰ ਜੋ ਇਸ ਦੀ ਸਤਹ ਦਾ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਢਕੀ ਬੈਠੇ ਹਨ, ਧਰਤੀ ਦੇ ਫੇਫੜੇ ਹਨ। ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਲਗਭਗ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਸਮੁੰਦਰਾ ਵਿਖੇ ਮੌਜੂਦ ਫਾਇਟੋਂ-ਪਲੇਕਟਨ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਮੁੱਲ ਧਾਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੋਨਾ, ਚਾਂਦੀ, ਤਾਂਬਾ, ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਤੇ ਪਲਾਟੀਨਮ ਆਦਿ ਦੇ ਅਥਾਹ ਭੰਡਾਰ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਸੀਨੇ ਵਿੱਚ ਛੁਪੇ ਪਏ ਹਨ। ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਹੇਠਲੀ ਸਤਹ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਗੈਸ ਤੇ ਵੱਡਮੁਲੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਅਥਾਹ ਭੰਡਾਰ ਮੌਜੂਦ ਹਨ। ਪਰ ਅੱਜ ਸਮੁੰਦਰ ਵੀ ਮਨੁੱਖੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਤੇਲ ਦੀ 60 ਲੱਖ ਟਨ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਸਮੁੰਦਰੀ ਸਤਹ ਉਤੇ ਫੈਲ ਕੇ ਜਲ-ਬਨਸਪਤੀ ਤੇ ਜਲ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਰਹੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਢੋਅ-ਢੁਆਈ ਕਾਰਜਾਂ ਕਾਰਨ ਸਮੁੰਦਰੀ ਸਤਹ ਉਤੇ ਹਰ ਸਾਲ 6 ਲੱਖ ਟਨ ਤੇਲ ਡੁੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਨਹੀਂ ਰਹਿਣ ਦਿੰਦਾ। ਗੱਲ ਕੀ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਗ੍ਰਹਿ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਖਜਾਨਿਆਂ ਨੂੰ ਅਣਜਾਣੇ ਹੀ ਵੱਡੀ ਢਾਅ ਲਾਈ ਹੈ।

1.9.5 ਪਾਠ ਦਾ ਸਾਰ

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਵੱਖਰੀਆਂ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਦੇ ਉਪਾਅ ਦੱਸੇ ਗਏ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਸੁਚੇਤ ਹੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨ ਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਈ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਤਬਦੀਲੀ ਕਾਰਨ ਉਦਯੋਗੀਕਰਨ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਦਾ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰ ਰਹੇ ਉਤਪਾਦਨ ਕਾਰਜਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਰਸਾਇਣੀ ਪਾਦਰਥਾਂ ਤੇ ਫਾਲਤੂ ਨਿਕਾਸ ਨੇ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਨਿਰਮਾਣ ਕਾਰਜਾਂ ਨੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਕੇ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਮਨੁੱਖੀ ਸਭਿਅਤਾ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਖਤਰਨਾਕ ਟਕਰਾਉ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

1.9.6 ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

- ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ, ਇਸ ਦੇ ਕਾਰਨ ਦਸਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਅਰਥ ਦੱਸਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਤੇ ਚਾਨਣਾ ਪਾਓ।
- ਠੋਸ ਫੋਕਟ ਪਦਾਰਥ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਇਸਦੇ ਕਾਰਨ ਦੱਸਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਉੱਤੇ ਚਾਨਣਾ ਪਾਉ।

1.9.7 ਸਹਾਇਕ ਪੁਸਤਕ-ਸੂਚੀ

- ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਮਸਲੇ ਤੇ ਸਮਾਧਾਨ; ਸੰਪਾ. ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਚੀਮਾ, ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਬਿਊਰੋ, ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਪਟਿਆਲਾ।
- ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ, ਸਰੋਜ ਸੋਬਤੀ ਤੇ ਸੁਰਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਟਵੰਟੀ ਫਸਟ ਸੈਂਚੂਰੀ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨਜ਼, ਪਟਿਆਲਾ, 2009

ਪਾਠ ਨੰ: 1.10 ਲੇਖਿਕਾ: ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ: ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਕੇਸ ਅਧਿਐਨ

(Pollution : Prevention and Case studies)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

1.10.1 ਭੂਮਿਕਾ
1.10.2 ਉਦੇਸ਼
1.10.3 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੀ ਹੈ?
1.10.4 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਤ **(pollutants)**
1.10.5 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮੁੱਖ ਰੂਪ
1.10.6 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਣ
1.10.7 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ
1.10.8 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ
1.10.9 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਣ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
1.10.10 ਕੇਸ ਅਧਿਐਨ
1.10.11 ਸਾਰ
1.10.12 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
1.10.13 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1.10.1 ਭੂਮਿਕਾ– ਅੱਜ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਧਰਤੀ, ਦਰਖ਼ਤ, ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਸਾਰੇ ਕੁਦਰਤ ਮਾਂ ਦੀ ਅੰਸ ਬੰਸ ਹਨ ਜੋ ਮਿਲ ਕੇ ਸਾਡਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿਰਜਦੇ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਸਿਆਣਾ ਜੀਵ ਮਨੁੱਖ ਹੀ ਆਪਣੇ ਲਾਲਚ ਅਤੇ ਸੁਆਰਥ ਦਾ ਮਾਰਿਆ ਕੁਦਰਤੀ ਅੰਸਾਂ ਦੀ ਲੁੱਟ ਖਸੁੱਟ ਕਰਨ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਉਸਦੀਆਂ ਗੈਰਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਆਪਹੁਦਰੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਕਾਰਣ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਗੰਧਲਾ ਅਤੇ ਅਸੁੰਤਲਿਤ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਅੱਜ ਉਸਨੂੰ ਆਪ ਹੀ ਇਸਦਾ ਹਰਜਾਨਾ ਅਤੇ ਖ਼ਮਿਆਜ਼ਾ ਭੁਗਤਣਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਸ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਲੁੱਟ ਖਸੁੱਟ ਜਿੱਥੇ ਘੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾ ਰਹੀ ਹੈ ਉਥੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਲਈ ਵੀ ਕੰਡੇ ਬੀਜ ਰਹੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਮੁੱਚਾ ਪੌਣ, ਪਾਣੀ, ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਦੁਰਗੰਧਿਤ ਅਤੇ ਗੰਧਲਾ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਹਾਲੇ ਵੀ ਨਾ ਸੰਭਲੇ ਤਾਂ ਮਨੁੱਖਤਾ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਸੋ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਣਾਂ ਅਤੇ ਨੰਦ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਇਸਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਕਰੀਏ।

1.10.2 ਉਦੇਸ਼- ਸਮੁੱਚੇ ਜੀਵ ਜਗਤ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਲਈ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਸਾਰੇ ਸੁਖੀ ਜੀਵਨ ਬਿਤਾ ਸਕਣ। ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ, ਪੇੜ ਪੌਦੇ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਬੁੱਧੀ ਜੀਵੀ ਕਹਾਉਣ ਵਾਲਾ ਮਨੁੱਖ ਹੀ ਕੁਦਰਤੀ ਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਇਸਨੇ ਧਰਤੀ, ਅੰਬਰ, ਨਦੀਆਂ, ਪਹਾੜ ਸਭ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਪਿਛਲੀ ਇਕ ਸਦੀ ਤੋਂ ਤਾਂ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਹੋਂਦ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਲਈ ਸੰਕਟ ਹੀ ਬਣ ਗਈ ਹੈ। ਅੱਜ ਸਥਿਤੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਧਰਤੀ ਗਰਮ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ, ਰੁੱਤਾਂ ਵਿਚ ਉਬਾਲ ਆ ਰਹੇ ਹਨ, ਝੱਖੜ ਝੁੱਲ ਰਹੇ ਹਨ, ਹੜ੍ਹ ਆ ਰਹੇ ਹਨ, ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀ ਵਸੋਂ ਨਿਰੰਤਰ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ, ਵਣ ਸੁੰਗੜੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ, ਸਹੋਣੀ ਕੁਦਰਤ ਰਾਣੀ ਕਰੂਪ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਪਜਾਊ ਭੋਇਂ ਬੰਜਰ ਬਣਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਰਸਾਇਣਕ ਪਦਾਰਥਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਰਸਾਈ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰਾਂ ਤੱਕ ਹੋਣ ਲੱਗ ਪਈ ਹੈ। ਮਨੁੱਖਤਾ ਬੀਮਾਰ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਚੇਤ ਕਰ ਕੇ ਆਪਣੀਆਂ ਕੁਚੱਜ਼ੀਆਂ ਦਖ਼ਲ ਅੰਦਾਜ਼ੀਆਂ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ ਹੀ ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ।

1.10.3 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੀ ਹੈ? ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਸਮਤੋਲ ਵਿਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਵਿਗਾੜ ਮੋੜਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਉੱਤੇ ਹੀ ਮਾਰੂ ਅਸਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਅਣਲੋੜੀਂਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਹਵਾ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਵਿਚ ਵਿਹੁਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਹੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੈ ਜੋ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸਮੁੱਚੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਲਈ ਵਿਨਾਸ਼ਕਾਰੀ ਹੈ।

ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਜੀਵਤ ਅਤੇ ਅਜੀਵਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬੜੀ ਸੂਝ ਬੂਝ ਨਾਲ ਸਮਤੋਲ ਵਿਚ ਰੱਖਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਚ ਆਈ ਕੋਈ ਵੀ ਤਬਦੀਲੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜੀਵ ਜਾਤੀ ਲਈ ਖ਼ਤਰੇ ਦੀ ਘੰਟੀ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਸੇ ਜਾਤੀ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘਟਦੀ ਹੈ ਫਿਰ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਉਹ ਉੱਕਾ ਹੀ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਨਸਲਕਸ਼ੀ ਕਰਕੇ ਮਨੁੱਖੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਵਧਾਈ ਜਾਣਾ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਰੁਝਾਨ ਹੈ। ਜੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਗਲੀ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਜੀਵਨ ਕੜੀਆਂ ਅਲੋਪ ਹੋ ਗਈਆਂ ਤਾਂ ਇਕ ਦਿਨ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਵੀ ਵਾਰੀ ਆ ਜਾਣੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ ਸਮਝਦਾਰੀ ਤੋਂ ਕੰਮ ਲੈ ਕੇ ਵਸੋਂ ਦੇ ਵਿਸਫੋਟ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ, ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣਾ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣਾ ਬਣਦਾ ਹੈ।

1.10.4 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਤ- (Pollutants)

ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਜ਼ਰੂਰਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਤੱਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਠੋਸ ਅਤੇ ਤਰਲ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਅਣਗਹਿਲੀ ਦਾ ਸਿੱਟਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(i) **ਖੰਡਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਤੱਤ (Degradable)-** ਅਜਿਹੇ ਤੱਤ ਜੋ ਕੁਦਰਤੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੌਖੇ ਹੀ ਨਸ਼ਟ ਜਾਂ ਖੰਡਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਫਲ, ਘਰੇਲੂ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਆਦਿ।

(ii) ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਖੰਡਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਤੱਤ (Slowly-Degradable)- ਇਹ ਤੱਤ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਖੰਡਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਜਿਵੇਂ ਪਲਾਸਟਿਕ, ਪਾਲੀਥਿਨ, ਡੀ.ਡੀ.ਟੀ. ਆਦਿ।

(iii) ਅਖੰਡਿਤ ਤੱਤ (Non-degradable)-ਇਹ ਤੱਤ ਕਦੇ ਵੀ ਖੰਡਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਕ੍ਰਿਆਸ਼ੀਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਜ਼ਿਆਦਾ ਘਾਤਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਪਰਮਾਣੂ ਪਦਾਰਥ, ਸਿੱਕਾ, ਪਾਰਾ ਆਦਿ।

1.10.5 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮੁੱਖ ਰੂਪ- ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਗੋਦ ਵਿਸ਼ਾਲ ਅਤੇ ਅਨੰਤ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਅਨੇਕਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੌਦੇ, ਪਸ਼ੂ, ਪੰਛੀ, ਕੀੜੇ, ਜੀਵਾਣੂ, ਮਨੁੱਖ, ਆਦਿ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਸੇਬੇ ਲਈ ਪਹਾੜ, ਸਮੁੰਦਰ, ਮਾਰੂਥਲ, ਮੈਦਾਨ, ਜੰਗਲ, ਖੱਡਾਂ, ਖੰਡਰ, ਚਸ਼ਮੇ, ਬਰਫ਼ਾਨੀ ਇਲਾਕੇ ਅਤੇ ਗੁਫ਼ਾਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਸੁਭਾਵਕਤਾ, ਸਹਿਜਤਾ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰਤਾ ਨਾਲ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗੜਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਰਾ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਇਹ ਹਨ-

(i) ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ- ਜਦੋਂ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਗੈਸ਼ਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਭੌਤਿਕ, ਰਸਾਇਣਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਹਵਾ ਗੰਧਲੀ ਅਤੇ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਧੂੜ ਕਣ, ਕਾਰਬਨ ਮਨੋਆਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਕਸਾਈਡ ਜਿਹੀਆਂ ਵਿਹੁਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ, ਧੂੰਆਂ, ਮੀਥੇਨ, ਬਦਬੂ, ਸਲਫਰ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਆਦਿ ਹਵਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਕੋਇਲੇ ਅਤੇ ਲੱਕੜੀ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗ ਹਵਾ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਤੇਲ ਸ਼ੋਧਕ ਕਾਰਖਾਨੇ, ਇੱਟਾਂ ਦੇ ਭੱਠੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀਆਂ ਚਿਮਨੀਆਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਧੂੰਆਂ ਵੀ ਹਵਾ ਵਿਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਕੁਦਰਤੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ ਦਾ ਫਟਣਾ, ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਅੱਗ, ਦਲਦਲ ਵਿਚੋਂ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਰਿਸਾਉ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਵਿਚੋਂ ਰੇਡੀਉਐਕਟਿਵ ਕਿਰਨਾਂ, ਦਾ ਨਿਕਲਣਾ ਵੀ ਪੌਣ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹਨ।

(ii) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ- ਧਰਤੀ ਦਾ 71% ਭਾਗ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦਾ ਜੀਵਨ ਪਾਣੀ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ, ਅਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਰੇਡੀਉਐਕਟਿਵ ਤੱਤ ਜਲ ਵਿਚ ਮਿਲ ਕੇ ਇਸਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੱਤ, ਘਰੇਲੂ ਅਤੇ ਨਾਲੀਆਂ ਦੀ ਗੰਦਗੀ, ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਤੇਲ ਅਤੇ ਪਰਮਾਣੂ ਕਚਰਾ ਆਦਿ ਵੀ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ- ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਹੀ ਪੌਦੇ ਦੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਉੱਗ ਕੇ ਸਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਭੌਤਿਕ, ਰਸਾਇਣਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਖੇਤੀ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ। ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ, ਹਸਪਤਾਲਾਂ ਦਾ ਕਚਰਾ, ਪਰਮਾਣੂ ਕਚਰਾ, ਤੇਜ਼ਾਬੀ

ਵਰਖਾ, ਸੇਮ ਅਤੇ ਕੋਇਲੇ ਨੂੰ ਜਲਾਉਣ ਉਪ੍ਰੰਤ ਬਚਦੀ ਰਾਖ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(iv) ਸਮੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ– ਸਮੁੰਦਰ ਵਿਚ ਅਨੇਕਾਂ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੱਡੇ ਤਟੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵਸੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ, ਗੰਦਗੀ ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਸੁੱਟਣ ਨਾਲ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਗੰਦਗੀ ਅਤੇ ਤੇਲ ਆਦਿ ਜਾਂ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਕਾਰਣ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਧਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਮੁੰਦਰੀ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(v) ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ– ਸਾਡੇ ਕੰਨ ਕੁਝ ਡੈਸੀਬਲ ਤੱਕ ਤਾਂ ਧੁਨੀ ਨੂੰ ਸਹਾਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਪਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸ਼ੋਰ ਸ਼ਰਾਬੇ ਕਾਰਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਭੂਚਾਲ, ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ, ਤੂਫ਼ਾਨ, ਬੱਦਲਾਂ ਦੀ ਗਰਜਣ, ਬਿਜਲੀ ਡਿੱਗਣ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਦਾ ਸ਼ੋਰ, ਟ੍ਰੈਫਿਕ, ਗੋਲਾਬਾਰੀ ਆਦਿ ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਣ ਹਨ। ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਣ ਸੁਣਨ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਸੋਚਣ ਦੀਆਂ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਰਦਰਦ ਜਾਂ ਰਕਤ ਚਾਪ ਜਿਹੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(vi) ਤਾਪਮਾਨ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ– ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਭਾਫ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਭਾਫ਼ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਝੀਲਾਂ ਵਿਚ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਾਰ ਬਾਰ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਵਿਚਲੇ ਜੀਵ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(vii) ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ– ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਂ ਹਥਿਆਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਦਾਰਥ ਜਿੱਥੇ ਵਾਯੂ, ਜਲ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਉਥੇ ਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵੀ ਘਾਤਕ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਵਿਚਲੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿਚੋਂ ਰੇਡੀਉ ਕਿਰਨਾਂ ਨਿਕਲਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।*

*** ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ**

1. ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੀ ਹੈ? ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਤ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?
2. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ–

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

1.10.6 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਣ– ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਣਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ–

(i) ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਣ– ਇਸ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਵਾਪਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਦਾਵਾਨਲ, ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ, ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਕਿਰਨਾਂ, ਤੂਫ਼ਾਨ, ਬਿਜਲੀ ਗਿਰਨਾ, ਬੱਦਲ ਗਰਜਣੇ, ਬੱਦਲ ਫਟਣੇ, ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਮੀਂਹ, ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਆਦਿ।

(ii) ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਣ- ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਉਣ ਵਿਚ ਮੁੱਖ ਦੋਸ਼ੀ ਮਨੁੱਖ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਗਲਤ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨਦੀਆਂ ਵਿਚ ਗੰਦਗੀ ਸੁੱਟਣਾ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਉ, ਧੂਮ੍ਰਪਾਨ, ਸ਼ੋਰ, ਲੜਾਈਆਂ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ, ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਪਰਮਾਣੂ ਧਮਾਕੇ ਆਦਿ। ਵਧਦੀ ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਮੁਕਦੇ ਜਾਂਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਕਾਰਣ ਲੱਗਭੱਗ ਸਾਢੇ ਦਸ ਲੱਖ ਹੈ ਕਟੇ ਮਾਰ ਭੂਮੀ ਹਰ ਸਾਲ ਜੰਗਲਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਹਰ ਸਾਲ 25 ਅਰਬ ਟਨ ਅਮੀਰ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਉ ਤਹਿ ਰੁੜ੍ਹ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ 60ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਮਾਰੂਥਲੀ ਕਰਣ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਤੋਂ ਅਨੇਕਾਂ ਅਨਮੋਲ ਵਸਤਾਂ ਲੈ ਕੇ ਬਦਲੇ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਉਸਨੂੰ ਗੰਦਗੀ ਹੀ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਹੱਥ ਹੀ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਕਟਦੇ ਹਨ, ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

1.10.7 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ- ਅੱਜ ਸਾਰਾ ਸੰਸਾਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮਾੜੇ ਅਸਰ ਹੇਠ ਆ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ ਪਵਣ ਨੂੰ ਗਰੂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪਿਤਾ ਕਹਿ ਕੇ ਵਡਿਆਇਆ ਸੀ। ਅੱਜ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਤੱਤ ਏਨੇ ਗੰਧਲੇ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਕਿ ਜੀਵਨ ਇਕ ਸਜ਼ਾ ਬਣ ਕੇ ਰਹਿ ਗਿਆ ਹੈ।

ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ- ਵਾਯੂ ਦੇ ਗੰਧਲੇਪਣ ਦੇ ਕੁਝ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ-

(i) ਪੌਦਿਆਂ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਉੱਤੇ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਦੂਸ਼ਿਤ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਭੋਜਨ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਸ਼ੂ ਤੇ ਮਨੁੱਖ ਵੀ ਬੀਮਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਧੂੰਏਂ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਕਾਰਣ ਸਾਹ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ, ਦਮਾ ਅਤੇ ਖੂਨ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ii) ਇਮਾਰਤਾਂ ਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖੁਰਨ ਲਗਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕਾਲੀਆਂ ਜਾਂ ਪੀਲੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਤਾਜ ਮਹਿਲ ਦਾ ਵਿਗੜਿਆ ਰੰਗ ਰੂਪ ਇਸੇ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ।

(iii) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾਲ ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਵਿਚ ਛੇਕ ਪੈ ਗਏ ਹਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਪਰਾਬੈਂਗਣੀ ਕਿਰਨਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਔਖਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ।

(iv) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਣ ਧਰਤੀ ਦਾ ਔਸਤ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੀਥੇਨ, ਕਾਰਬਨਡਾਇਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਕਲੋਰੋਫਲੂਰੋਕਾਰਬਨ ਦੀ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵਧਣ ਨਾਲ ਜਲਵਾਯੂ ਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ-

(i) ਜੀਵਾਂ, ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਉੱਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਬਹੁਤ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮਲੀਨ ਹੋਏ ਜਲ ਵਿਚ ਮੱਛੀਆਂ ਤੇ ਹੋਰ ਜੀਵ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਸ਼ੂਆਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ

ਵਿਚ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਪੀਲੀਆਂ, ਟਾਈਫਾਈਡ, ਦਸਤ, ਹੈਜ਼ਾ ਆਦਿ। ਪਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਦੁੱਧ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਦੂਸ਼ਿਤ ਜਲ ਨਾਲ ਪਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਲੁਧਿਆਣੇ ਦੇ ਬੁੱਢੇ ਨਾਲੇ ਦੇ ਮਲੀਨ ਜਲ ਨਾਲ ਸਿੰਜੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਵਿਚ ਕੀੜੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(iii) ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਜਲ ਪਰਿਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗਾੜ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ– ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਧਰਤੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੱਤ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੁਲ ਕੇ ਪੌਦਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਦੂਸ਼ਿਤ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾ ਕੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਕੈਂਸਰ ਵਰਗੀਆਂ ਭਿਆਨਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ– ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਬਹੁਲਤਾ ਕਾਰਣ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿਚ ਕੁਝ ਦੁਰਲੱਭ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਨਸਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਹ ਵੀ ਮਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਭੋਜਨ ਖਾਣ ਨਾਲ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਵਿਧਤਾ ਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ– ਲਗਾਤਾਰ ਸ਼ੋਰ ਸੁਣਨ ਨਾਲ ਸਾਡੀ ਸੁਣਨ ਸ਼ਕਤੀ ਤਬਾਹ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਚਿੜਚਿੜਾਪਣ, ਉਨੀਂਦਰਾ ਅਤੇ ਰਕਤਚਾਪ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਕਈ ਮਾਨਸਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਡੀ ਸਾਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ ਤੇ ਵੀ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਤਾਪੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ– ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਝੀਲਾਂ ਵਿਚ ਤਾਪ ਵਧਣ ਕਾਰਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਵਿਚਲੇ ਪੌਦੇ ਤੇ ਜੀਵ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ– ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬਹੁਤ ਹੀ ਖਤਰਨਾਕ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਚਮੜੀ ਦੇ ਭਿਆਨਕ ਰੋਗ ਅਤੇ ਕੈਂਸਰ ਆਦਿ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕ ਸਮੱਸਿਆਂ ਵੀ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਵਿਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

1.10.8 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ– ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰਕ, ਮਾਨਸਕ, ਸਮਾਜਕ, ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਆਦਿ ਸਾਰੇ ਪੱਧਰਾਂ ਤੇ ਮਾਰੂ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਰਾ ਦੇਸ਼ ਇਕ ਵਿਸ਼ਾਲ ਕੂੜਾਦਾਨ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਸਭ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਯਤਨਾਂ ਨਾਲ ਹੀ ਸੁਲਝ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੇਵਲ ਸਰਕਾਰਾਂ ਦੀ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਸਾਡੀ ਸਭ ਦੀ ਵਿਅਕਤੀਅਤ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਵੀ ਹੈ।

ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ–

(i) ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਨਵੇਂ ਰੁੱਖ ਬੂਟੇ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(ii) ਰਵਾਇਤੀ ਬਾਲਣਾਂ ਖਾਸ ਕਰ ਕੇ ਕੋਇਲੇ, ਤੇਲ, ਡੀਜ਼ਲ ਅਤੇ ਲੱਕੜੀ ਦੀ ਥਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰਹਿਤ ਊਰਜਾਂ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਆਦਿ।

(iii) ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰਹਿਤ ਬਾਲਣ ਜਿਵੇਂ ਸੀ. ਐਨ.ਜੀ (ਕੰਪਰੈਸਡ ਨੈਚੂਰਲ ਗੈਸ) ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iv) ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਤੇ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਰੋਕ ਲਗਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(v) ਉਦਯੋਗ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਚਿਮਨੀਆਂ ਵਿਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਸੋਖਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ, ਫਿਲਟਰ ਆਦਿ ਲਗਾਉਂਦੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(vi) ਹਵਾ ਵਿਚ ਰੇਡੀਉ ਐਕਟਿਵ ਵਿਕੀਰਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਨਿਊਕਲੀ ਵਿਸਫੋਟਾਂ ਅਤੇ ਬੰਬਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਰੋਕ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(vii) ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਅਸਿੱਧੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਕਾਰਨ ਪੈਂਦਾ ਹੋਏ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਬਾਰਸ਼, ਸਾਵੇ ਘਰ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਅਤੇ ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਵਿਚ ਮਘੋਰੇ ਹੋਣ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹੋਏ ਉਚਿੱਤ ਵਿਉਂਤਬੰਦੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ-

(i) ਉਦਯੋਗਿਕ ਕਚਰੇ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਸੁੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

(ii) ਸ਼ਹਿਰੀ ਤੇ ਘਰੇਲੂ ਗੰਦਗੀ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਸੁੱਟਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

(iii) ਨਦੀਆਂ, ਸੂਇਆਂ ਆਦਿ ਵਿਚ ਕੱਪੜੇ ਧੋਣੇ, ਵਾਹਨ ਧੋਣੇ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਨੁਹਾਉਣੇ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦੇ।

(iv) ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਘੱਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(v) ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ, ਉਬਾਲ ਕੇ ਜਾਂ ਪੁਣ ਕੇ ਪੀਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ-

(i) ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਣਾਂ ਅਤੇ ਬੁਰੇ ਅਸਰਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਕਰਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(ii) ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਥਾਂ ਤੇ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਅਤੇ ਗੰਦਗੀ ਨਹੀਂ ਸੁੱਟਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

(iii) ਹਸਪਤਾਲਾਂ ਦੀ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਸਾੜ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iv) ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਦੇਸੀ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(v) ਉਦਯੋਗਿਕ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ-

(i) ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਸੁੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

(ii) ਸਮੁੰਦਰ ਵਿਚ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਤਜਰਬਿਆਂ ਅਤੇ ਰੇਡੀਉਐਕਟਿਵ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਸੁੱਟਣ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(iii) ਸਮੁੰਦਰ ਵਿਚੋਂ ਤੇਲ ਕੱਢਣ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇਸਦੀ ਤਹਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉੱਪਰਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੇ ਨਾ ਆਵੇ।

ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ-

(i) ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚ ਸਾਇਲੈਂਸਰ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਬਹੁਤੀ ਆਵਾਜ਼ ਨਾ ਆਵੇ।

(ii) ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਹਾਰਨ ਵਜਾਉਣ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(iii) ਲਾਉਡਸਪੀਕਰਾਂ, ਡੀ.ਜੇ. ਆਦਿ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(iv) ਕਾਰਖ਼ਾਨੇ ਵਸੋਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਤਾਪੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ:-

(i) ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਨਦੀਆਂ ਵਿਚ ਸੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਠੰਢਾ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(ii) ਵੱਡੇ ਤਲਾਅ ਬਣਾਏ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਇਕ ਕਿਨਾਰੇ ਤੇ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਪਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤੇ ਦੂਜੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਠੰਢਾ ਕਰਕੇ ਕੱਢਿਆ ਜਾਵੇ।

ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ:-

(i) ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪਰੀਖਣਾਂ ਉਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲੱਗਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(ii) ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਆਵਾਸੀ ਸਥਾਨਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਸੁੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iii) ਅਜਿਹੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਰੇਡੀਓ ਕਿਰਨਾਂ ਦਾ ਰਿਸਾਣ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤੇ ਦੁਰਘਟਨਾ ਨਾ ਵਾਪਰੇ।

1.10.9 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਣ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ:-

ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਆਪਣਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਪਛਾਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਹੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਹੀ ਬਚਾਉ ਕਰਨੇ ਪੈਣਗੇ। ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਰੋਲ ਨਿਭਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:

(i) ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਚੁਗਿਰਦੇ ਬਾਬਤ ਗਿਆਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਚੇਤ ਹੋ ਕੇ ਹੋਰਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(ii) ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਆਦਤਾਂ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਜੀਵਨਸ਼ੈਲੀ ਸੁਧਾਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(iii) ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਿਕਦਾਰ ਹੋਣ ਦਾ ਮਾਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸਾਥੀ ਜੀਵਾਂ ਜੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦਾ ਖ਼ਿਆਲ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iv) ਘਰੇਲੂ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਬੰਦ ਕੂੜੇਦਾਨਾਂ ਵਿਚ ਕਰਕੇ ਕੱਪੜੇ ਦੇ ਥੈਲਿਆਂ ਨੂੰ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਲਿਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(v) ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਕੱਪੜੇ ਦੇ ਥੈਲਿਆਂ ਨੂੰ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਲਿਆਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(vi) ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(vii) ਕੋਇਲੇ, ਲੱਕੜੀ ਆਦਿ ਦਾ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(viii) ਨਵੀਨੀਕਰਣ ਉਰਜਾ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(ix) ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(x) ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਆਦਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਸਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਚ ਦਖ਼ਲ ਅੰਦਾਜ਼ੀ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ।

(xi) ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਅੱਗ ਨਹੀਂ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

(xii) ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਰਗ, ਨੌਜਵਾਨ ਵਰਗ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਵਰਗ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਪ੍ਰਤੀ ਚੇਤਨਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਗੇ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਨਜਾਣ ਲੋਕ ਟੂਣੇ ਕਰਕੇ, ਕੱਪੜੇ ਸੁੱਟ ਕੇ ਅਤੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਸੁੱਟ ਕੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ ਸਾਡਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ।

(xiii) ਆਪਣੇ ਲਾਲਚ, ਮੁਨਾਫੇ ਜਾਂ ਗ਼ਰਜ਼ਾਂ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਉੱਠ ਕੇ ਸਾਨੂੰ ਸਭ ਨੂੰ ਸਰਬੱਤ ਦੇ ਭਲੇ ਲਈ ਸੋਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(xiv) ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਲੁੱਟ ਖਸੁੱਟ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(xv) ਵਸੋਂ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਹਰ ਇਕ ਨੂੰ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(xvi) ਸਿਵਿਆਂ ਵਿਚ ਮੁਰਦਾ ਸਰੀਰਾਂ ਦਾ ਸਸਕਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਲੱਕੜੀ ਦੀ ਥਾਂ ਬਿਜਲਈ ਸ਼ਮਸ਼ਾਨ ਘਾਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(xvii) ਆਪਣੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(xviii) ਪਿੰਡਾਂ, ਸਥਾਨਕ ਇਲਾਕਿਆਂ, ਸਕੂਲਾਂ ਆਦਿ ਵਿਚ ਇਹੋ ਜਿਹੇ ਪੋਸਟਰ ਲਗਾ ਕੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ:-

- ਸਾਡੇ ਉੱਤੇ ਢਾਊ ਕਹਿਰ
  ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਵਧਦਾ ਜ਼ਹਿਰ।
- ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਖੂਨੀ ਖੰਜਰ
  ਧਸਦਾ ਜਾਵੇ ਸਾਡੇ ਅੰਦਰ।
- ਘੱਟ ਵਸੋਂ ਤੇ ਬਹੁਤੇ ਰੁੱਖ
  ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹਨ ਸੁੱਖ ਹੀ ਸੁੱਖ

ਸਵੈ-ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ ?

2 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉੱਪਰ ਕਿਹੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦੇ ਹਨ ?

1.10.10 ਕੇਸ ਅਧਿਐਨ– ਕੁਝ ਕੇਸ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਭਿਆਨਕ ਸਿੱਟਿਆਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ।

(i) **ਲੁਧਿਆਣੇ ਦਾ ਬੁੱਢਾ ਨਾਲਾ**– ਇਸ ਵਿਚ ਸ਼ਹਿਰੀ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਗੰਦਗੀ ਸੁੱਟੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜਲ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਧਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਕਈ ਭਿਆਨਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਜਲ ਨਾਲ ਸਿੰਜੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਵਿਚ ਕੀੜੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਲੁਧਿਆਣੇ ਵਰਗੇ ਹੋਰ ਉਦਯੋਗਿਕ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਹਵਾ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਣ ਸਾਹ ਲੈਣਾ ਔਖਾ ਹੈ। ਪਟਿਆਲੇ ਵਿਚ ਬਹੁਤੇ ਬਾਗ ਬਗੀਚੇ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੱਧਰ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ।

(ii) **ਇਤਿਹਾਸਕ ਇਮਾਰਤਾਂ**– ਮਥਰਾ ਰਿਫਾਈਨਰੀ ਨਾਮੀ ਤੇਲ ਸ਼ੋਧਿਤ ਕਾਰਖ਼ਾਨਾ ਮਈ 1983 ਵਿਚ ਚਾਲੂ ਹੋਇਆਂ। ਇਹ ਹਰ ਰੋਜ਼ 24 ਟਨ ਸਲਫਰ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਕਣ ਹਵਾ ਵਿਚ ਛਡਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ 40 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਥਿਤ ਤਾਜਮਹਿਲ ਕਾਲਾ ਹੋਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਆਗਰੇ ਦੇ ਦੋ ਤਪਤ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਤੋਂ ਨਿਕਲਦੇ ਧੂੰਏਂ ਦੇ ਕਾਰਬਨੀ ਕਣ ਵੀ ਹਵਾ ਨੂੰ ਵਿਹੁਲੀ ਬਣਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਦਿੱਲੀ ਦਾ ਲਾਲ ਕਿਲ੍ਹਾ, ਜਾਮਾ ਮਸਜਿਦ, ਕੁਤਬ ਮੀਨਾਰ, ਉੜੀਸਾ ਦਾ ਸੂਰਜ ਮੰਦਰ, ਔਰੰਗਾਬਾਦ ਨੇੜੇ ਬਣੀਆਂ ਜਗਤ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਅਜੰਤਾ ਐਲੋਰਾ ਗੁਫਾਵਾਂ, ਬੀਜਾਪੁਰ ਦੇ ਗੋਲ ਗੁੰਬਦ ਵਰਗੇ ਇਤਿਹਾਸਕ ਸਮਾਰਕ ਵੀ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਬਣ ਰਹੇ ਹਨ। ਪੁਰਾਤਤਵ ਵਿਭਾਗ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕਾਲਖ਼ ਪੂੰਝਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ 32000 ਅਜਿਹੇ ਸਮਾਰਕ ਹਨ ਜੋ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਣਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੋ ਗਏ ਹਨ। ਹਵਾ ਵਿਚਲੇ ਵਿਹੁਲੇ ਕਣ ਜਦੋਂ ਸੰਗਮਰਮਰ, ਲਾਲ ਪੱਥਰ ਜਾਂ ਰੰਗਾਂ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਪੱਥਰਾਂ ਨੂੰ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਉੱਕਰੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

(iii) **ਖਾੜੀ ਯੁੱਧ**– ਨਾਲ ਫੈਲੇ ਤੇਲ ਕਾਰਣ ਵੀਹ ਲੱਖ ਪੰਛੀ ਮਰ ਗਏ। ਇਸ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੇ ਸਾਊਦੀ ਅਰਬ, ਕੱਤਰ ਅਤੇ ਬਹਿਰੀਨ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਘੇਰੇ ਵਿਚ ਲੈ ਕੇ ਪੰਛੀਆਂ ਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਪਾ ਦਿਤਾ। ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਖੰਭ ਕਾਲੇ ਹੋ ਗਏ ਅਤੇ ਬਹੁਤੇ ਪੰਛੀ ਬੀਮਾਰ ਹੋ ਗਏ। ਖਾੜੀ ਯੁੱਧ ਸਮੇਂ ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਤੇ ਤੇਲ ਵਿਚ ਲਿੱਬੜੇ ਜਲ ਕਾਂ ਦੀ ਵਿਲਕਣੀ ਦਿਲ ਨੂੰ ਵਲੂੰਧਰ ਗਈ ਸੀ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਮੁਰਗਾਬੀਆਂ ਤੇ ਭੀ ਬਹੁਤ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਹੋਇਆਂ ਸੀ।

1.10.11 ਸਾਰ– ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਸਾਜੇ ਮਾਰੂਥਲ, ਨੰਗੇ ਪਹਾੜ, ਬੰਜਰ, ਧਰਤੀ, ਪਲੀਤ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਵਿਹੁਲੀ ਪੌਣ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਮਨੁੱਖੀ ਗੁਨਾਹਾਂ ਦੀ ਉਪਜ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਆਪਣੀਆਂ ਗਲਤ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਕਾਰਣ ਧਰਤੀ ਮਾਂ, ਪਾਣੀ ਪਿਤਾ ਅਤੇ ਪੌਣ ਗੁਰੂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਖ਼ਮ ਦਿਤੇ ਹਨ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਸਾਰਾ ਚੁਗਿਰਦਾ ਮਲੀਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਜਿਉਣਾ ਮੁਹਾਲ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਵਾਧੇ, ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਅਤੇ

ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਗੰਭੀਰ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਭਰਪਾਈ ਸਾਨੂੰ ਹੀ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਣਾਂ, ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਦਖ਼ਲ ਅੰਦਾਜ਼ੀ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਬਚਾਉ ਸਾਧਨਾਂ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਪਵੇਗਾ। ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਚੁਗਿਰਦੇ ਅਤੇ ਸਹਿ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰੇਮ, ਮਿਲਵਰਤਣ ਅਤੇ ਸਮਤੋਲ ਨਾਲ ਜਿਉਣਾ ਪਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੁ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਲਿਤਾੜੇ ਬਿਨਾਂ ਆਪ ਸੁਹਣਾ ਸੁਚੱਜਾ ਜੀਵਨ ਜਿਉਂਈਏ ਅਤੇ ਹੋਰਨਾਂ ਨੂੰ ਜਿਉਣ ਦੇਈਏ। ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਸਾਡਾ ਧਰਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਧਰਮ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨਾ ਸਾਡਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਕਾਦਰ ਦਾ ਹੀ ਸਰੂਪ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਰੁੱਧ ਕੀਤੀ ਕੋਈ ਕਰਨੀ ਸਾਨੂੰ ਸਜ਼ਾ ਦਾ ਭਾਗੀ ਬਣਾਏਗੀ। ਆਪਣੇ ਫ਼ਰਜ਼ ਨੂੰ ਪਛਾਣਨਾ ਤੇ ਨਿਭਾਉਣਾ ਹੀ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਦਾਨ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣੇਗਾ।

ਭਾਰਤ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਅਤਿ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਪਾਸੇ ਵੀ ਚਲੇ ਜਾਉ, ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ, ਗੰਦਗੀ ਅਤੇ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਦੇ ਢੇਰ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਹਾਲਤ ਹੋਰ ਭੀ ਖ਼ਰਾਬ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਸਮਿਆਂ ਵਿਚ ਭਾਰਤ ਹਰੇ ਭਰੇ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਰਲ ਰਲ ਵਗਦੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਧਰਤੀ ਸੀ। ਇੱਥੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾਂਮਾਤਰ ਹੀ ਸੀ। ਇਉਂ ਜੀਵਨ ਇਕ ਨਿਰਮਲ ਧਾਰਾ ਵਿਚ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਸੀ ਅਤੇ ਸਾਡਾ ਦੇਸ਼ ਸਵਰਗ ਦਾ ਨਜ਼ਾਰਾ ਦਿੰਦਾ ਸੀ। ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਜੀਵਨ ਦੀ ਤੋਰ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤਰੀਕੇ ਬਦਲਦੇ ਗਏ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਪਸਾਰਾ ਭੀ ਵਧਦਾ ਗਿਆ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਹੋ ਗਈ, ਵਸੋਂ ਦੇ ਵਿਸਫੋਟ ਨੇ ਪੌਣ ਪਾਣੀ ਤਾਂ ਮਲੀਨ ਕੀਤਾ ਹੀ, ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦਾ ਭੀ ਜੀਵਨ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਪਾ ਦਿੱਤਾ। ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ, ਵਾਹਨਾਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੇ ਧੂੰਏਂ ਨੇ ਹਵਾ ਵਿਚ ਜ਼ਹਿਰੀ ਤੱਤ ਮਿਲਾ ਦਿਤੇ। ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਇਮਾਰਤਾਂ ਦੇ ਜਾਲ ਨੇ ਹਰੇ ਭਰੇ ਬਿਰਖ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਥੋਂ ਖੋਹ ਲਿਆ ਹੈ।

ਅੱਜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਲੋਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਰੱਖਣ ਲਈ ਫ਼ਿਕਰਮੰਦ ਅਤੇ ਸੁਚੇਤ ਹਨ। ਹੁਣ ਹਾਲਾਤ ਏਨੇ ਵਿਗੜ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਕਿ ਜੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤਾ ਵਿਰੁੱਧ ਪੂਰੀ ਲਾਮਬੰਦੀ ਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਪ੍ਰਤੀ ਲਹਿਰਾਂ ਨਾ ਚਲਾਈਆ ਗਈਆਂ ਤਾਂ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨਰਕ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਮੁੱਚਾ ਜੀਵਨ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਪੈ ਜਾਵੇਗਾ। ਵਧ ਰਹੀਆਂ ਸਰੀਰਕ ਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ, ਅੰਗਾਂ ਦਾ ਨਕਾਰਾਪਣ, ਪੇਟ ਦੇ ਵਧ ਰਹੇ ਰੋਗ, ਕੈਂਸਰ ਵਰਗੀਆਂ ਭਿਆਨਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਹੀ ਦੇਣ ਹਨ। ਰੋਜ਼ ਖ਼ਬਰਾਂ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਲਈ ਮਜਬੂਰ ਹੋਣਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਨੇ ਧਰਤੀ ਵਿਚਲਾ ਪਾਣੀ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਸਖ਼ਤ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਏ ਜਾਣ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜਾਗਰੂਕ ਕੀਤਾ ਜਾਏ।

1.10.12 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ-

(i) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ-ਆਰ.ਸੀ.ਚਾਂਦਨਾਂ

(ii) ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਰਪੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ-ਤ੍ਰਿਲੋਚਨ ਸਿੰਘ
(iii) ਵਾਤਾਵਰਣ ਚੇਤਨਾ-ਸਤੀਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਵਰਮਾ
(iv) ਐਨਵਾਇਰਨਮੈਂਟਲ ਪੌਲਿਊਸ਼ਨ-ਜੇਮਜ਼
(v) ਦ ਸਕਾਈ ਇਜ਼ ਦ ਲਿਮਿਟ-ਮਿਲਰ

1.10.13 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਤੌਰ ਤੇ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਵਿਚ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ?
(ii) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
(iii) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਇਸਤੋਂ ਬਚਣ ਦੇ ਕੀ ਉਪਾਅ ਹਨ?
(iv) ਮਿੱਟੀ, ਧੁਨੀ ਅਤੇ ਤਾਪੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?
(v) ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਪਰਮਾਣੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
(vi) ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਅਤੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?
(ii) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਪੌਦਿਆਂ ਉੱਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ?
(iii) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਮਨੁੱਖਾਂ ਉੱਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ?
(iv) ਸਮੁੰਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾਲ ਜਲ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਕੀ ਹਾਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?
(v) ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਣ ਹਨ?
(vi) ਧੁਨੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਰੋਕਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?
(vii) ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਉਣ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ?

ਪਾਠ ਨੰ: 2.1 ਲੇਖਿਕਾ: ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ
(Disaster Management)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

2.1.1 ਭੂਮਿਕਾ
2.1.2 ਉਦੇਸ਼
2.1.3 ਆਪਦਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਕਿਸਮਾਂ
2.1.4 ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ
2.1.5 ਭੂਚਾਲ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ
2.1.6 ਚੱਕਰਵਾਤ ਦੇ ਕਾਰਣ , ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ
2.1.7 ਭੂ-ਸਖਲਨ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ
2.1.8 ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਰਣਨੀਤੀ
2.1.9 ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਤੱਤ
2.1.10 ਸਾਰ
2.1.11ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
2.1.12 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

2.1.1 ਭੂਮਿਕਾ-

ਹਰ ਸਾਲ ਸਾਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਗੈਰ ਕੁਦਰਤੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਮੁਸੀਬਤਾਂ, ਅਤੇ ਆਪਦਾਵਾਂ ਨਾਲ ਜੂਝਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਤੇ ਹੜ੍ਹ, ਕਿਤੇ ਤੂਫ਼ਾਨ, ਕਿਤੇ ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ, ਕਿਤੇ ਸੋਕਾ, ਕਿਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਕਿਤੇ ਆਤੰਕ ਤਬਾਹੀ ਮਾਚਾਈ ਰਖਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਆਪਦਾਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਬਾਬਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈਣਾ ਸਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ। ਮੁਸੀਬਤਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਘਬਰਾਹਟ ਅਤੇ ਡਰ ਨਾਲ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਹਿੰਮਤ, ਹੌਸਲੇ ਅਤੇ ਧੀਰਜ ਨਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਧੀਆ ਰਣਨੀਤੀ ਅਪਣਾਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਤੋਂ ਕਈ ਕੀਮਤੀ ਜਾਨਾਂ ਬਚਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਬੁੱਧੀਜੀਵੀ ਮਨੁੱਖ ਆਪਣੀ ਸਹੀ ਸੋਚ ਅਤੇ ਅਕਲ ਨਾਲ ਕੰਮ ਲਵੇ ਤਾਂ ਮਾੜੀਆਂ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

2.1.2 ਉਦੇਸ਼–

ਜੀਵਨ ਇਕ ਸੰਘਰਸ਼ ਹੈ। ਹਰ ਪਲ ਸਾਨੂੰ ਖ਼ਤਰਿਆਂ, ਮੁਸੀਬਤਾਂ ਅਤੇ ਬਿਪਤਾਵਾਂ ਨਾਲ ਜੂਝਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਅਤੇ ਆਫ਼ਤਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣ ਅਤੇ ਸਮਝ ਲਈਏ ਤਾਂ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਨੁਕਸਾਨ ਬਹੁਤ ਹੱਦ ਤੱਕ ਘਟ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਆਪਦਾਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ, ਅਪਨਾਉਣਾ ਅਤੇ ਹਰ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਤੇ ਸਹਿਜ ਰੱਖਣਾ ਹੀ ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ।

2.1.3 ਆਪਦਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਕਿਸਮਾਂ–

ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਕਈ ਖ਼ਤਰੇ ਹਨ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਗਲਤ ਹਰਕਤਾਂ ਅਤੇ ਲੜਾਈਆਂ ਝਗੜੇ ਵੀ ਮਾਰੂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਆਪਦਾ ਉਹ ਘਟਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜਾਨ ਮਾਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮਨੁੱਖਾਂ ਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਆਪਦਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ–

(i) ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਦਾਵਾਂ– ਹੜ੍ਹ, ਤੂਫ਼ਾਨ, ਭੂਚਾਲ, ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ, ਚੱਕਰਵਾਤ, ਸੁਨਾਮੀ, ਸੋਕਾ ਆਦਿ ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਆਪਦਾਵਾਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਵੀ ਵਪਾਰ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਵੱਡਾ ਜਾਨੀ ਮਾਲੀ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(ii) ਮਨੁੱਖੀ ਆਪਦਾਵਾਂ– ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੇ ਗਲਤ ਕੰਮਾਂ, ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਮਾੜੇ ਮਾਨਸਰਾਂ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਕਾਰਣ ਵਾਪਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਮਨੁੱਖੀ ਆਪਦਾਵਾਂ ਸਾਡਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਲੜਾਈਆਂ, ਆਤੰਕੀ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਆਦਿ।*

* 16 ਜੁਲਾਈ 1943 ਨੂੰ ਅਮਰੀਕਾ ਨੇ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਬੰਬਾਂ ਦਾ ਤਜਰਬਾ ਕੀਤਾ। 6 ਅਗਸਤ 1945 ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਬੰਬ ਜਪਾਨ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ ਹੀਰੋਸ਼ੀਮਾ ਤੇ ਸੁੱਟਿਆ ਗਿਆ ਜਿਸ ਨਾਲ 66 ਹਜ਼ਾਰ ਲੋਕ ਮਾਰੇ ਗਏ ਸਨ ਅਤੇ 67 ਫੀਸਦੀ ਬਨਸਪਤੀ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। 9 ਅਗਸਤ ਨੂੰ ਨਾਗਾਸਾਕੀ ਵਿਚ ਸੁੱਟੇ ਬੰਬ ਨਾਲ 39 ਹਜ਼ਾਰ ਲੋਕ ਮਰੇ, 25 ਹਜ਼ਾਰ ਜ਼ਖ਼ਮੀ ਹੋਏ ਅਤੇ 40 ਫੀਸਦੀ ਇਮਾਰਤਾਂ ਢੇਰ ਹੋ ਗਈਆਂ। ਮਹਾਂਭਾਰਤ ਦੇ ਯੁੱਧ ਨੂੰ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲ ਬੀਤ ਗਏ ਹਨ, ਹਾਲੇ ਵੀ ਕੁਰਕੁਸ਼ੇਤਰ ਦੀ ਧਰਤੀ ਬੰਜਰ ਜਾਪਦੀ ਹੈ। ਹੀਰੋਸੀਮਾ ਤੇ ਨਾਗਾਸਾਕੀ ਵਿਚ ਹੁਣ ਤੱਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਵੀਰਾਨੀਆਂ ਹਨ। ਸਾਡੀ ਜੰਗਾਂ ਯੁੱਧਾਂ ਦੀ ਨੀਤੀ ਨਾਲ ਸਮੁੱਚਾ ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਆਫ਼ਤਾਂ ਵਿਚ ਘਿਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਬੰਬਾਂ ਕਾਰਣ ਇਕ ਅੰਨ੍ਹਾ ਖੂਹ ਤਿਆਰ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਹਸਦੀ ਵਸਦੀ ਦੁਨੀਆਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੇਂ ਗਰਕ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

2.1.4 ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ–

ਜਦੋਂ ਪਾਣੀ ਬੇਮਰਿਆਦਾ ਹੋ ਕੇ ਹਰ ਪਾਸੇ ਫੈਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਸਲਾਂ, ਘਰਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਰੋੜ੍ਹ ਕੇ ਲੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸਨੂੰ ਹੜ੍ਹ ਆਉਂਣਾ ਆਖਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹਨ। ਉੱਤਰਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਬਿਹਾਰ, ਬੰਗਾਲ, ਆਸਾਮ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਟ ਖੇਤਰ ਅਤੇ

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕੁਝ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਹਰ ਸਾਲ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਮੰਡਰਾਉਂਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਹੜ੍ਹ ਜਾਨ ਮਾਲ ਦਾ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਣ– ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕਾਰਣ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਮੁੱਖ ਕਾਰਣ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ–

(i) **ਭਾਰੀ ਮੀਂਹ**– ਲਗਾਤਾਰ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਵਰਖਾ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਪਾਣੀ ਨਦੀਆਂ, ਨਾਲਿਆਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢੇ ਤੋੜ ਕੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਤੋਂ ਉੱਚਾ ਹੋ ਕੇ ਵਹਿਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਇਹ ਹੜ੍ਹ ਦਾ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਸੁਨਾਮੀ ਕਾਰਣ ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਟ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਭਿਆਨਕ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਸੰਨ 2004 ਵਿਚ ਤਬਾਹੀ ਹੋਈ ਸੀ।

(iii) ਬਰਫ਼ਾਨੀ ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਨਾਲ ਵੀ ਜਲ ਸੋਮਿਆਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(iv) ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਟ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਚੱਕਰਵਾਤ (Cyclone) ਆਉਣ ਕਾਰਣ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(v) ਭੂ ਸਥਲਨ ਜਾਂ ਲੈਂਡਸਲਾਈਡਾਂ ਕਾਰਣ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਹਿਣ ਵਿਚ ਰੁਕਾਵਟ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਹੋ ਕੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।

(vi) ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਪ੍ਰਬੰਧ ਠੀਕ ਨਾ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਹੋ ਕੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।

(vii) ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਉ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਵਾਲੇ ਰੁੱਖ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੇ, ਇਸ ਕਾਰਣ ਵੀ ਹੜ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(viii) ਨਹਿਰਾਂ ਦੇ ਕੰਢੇ ਟੁੱਟਣ ਕਾਰਣ ਵੀ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ– ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ–

(i) ਮਨੁੱਖਾਂ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਜਾਨ ਚਲੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ii) ਮਕਾਨ, ਇਮਾਰਤਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਆਦਿ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕੀਮਤੀ ਸਮਾਨ ਰੁੜ੍ਹ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iii) ਫ਼ਸਲਾਂ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਅੰਨ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਚ ਭਾਰੀ ਕਮੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(iv) ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉੱਪਰਲੀ ਉਪਜਾਊ ਪਰਤ ਹੜ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਰੁੜ੍ਹ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਬੰਜਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(v) ਬਿਜਲੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਅਸਤ ਵਿਅਸਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(vi) ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਲਾਸ਼ਾਂ ਦੀ ਬਦਬੂ ਕਾਰਣ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(vii) ਬੀਮਾਰਾਂ, ਬੱਚਿਆਂ ਗਰਭਵਤੀਆਂ ਅਤੇ ਬਜ਼ੁਰਗਾਂ ਦੇ ਦਿਲੋ ਦਿਮਾਗ ਤੇ ਸਹਿਮ ਛਾਂ ਜਾਣ ਕਾਰਣ ਮਾਨਸਿਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵਧਦੀਆਂ ਹਨ।

(viii) ਬਹੁਤੇ ਹੜ੍ਹ ਆਉਣ ਕਾਰਣ ਕਾਲ ਪੈਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਗਰੀਬੀ ਅਤੇ ਮਜਬੂਰੀ ਕਾਰਣ ਕਈ ਮਨੁੱਖ ਲੁੱਟਾਂ ਖੋਹਾਂ ਕਰਨ ਲਗਦੇ ਹਨ।

(ix) ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ।

ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ–

ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜਤਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਤਿਆਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂਕਿ ਹੜ੍ਹ ਸੰਭਾਵਿਤ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਤਬਾਹੀ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਕੁਝ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਹਨ–

(i) ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੂਟੇ, ਦਰਖ਼ਤ ਲਗਾ ਕੇ ਭੋਂ–ਖੋਰ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(ii) ਹੜ੍ਹ ਸੰਭਾਵੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਸਰਵੇਖਣ, ਕਰਕੇ ਨਕਸ਼ੇ ਤਿਆਰ ਕਰਵਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੁ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਯੋਗ ਬਚਾਉ ਕਾਰਜ ਹੋ ਸਕਣ।

(iii) ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉੱਤਮ ਕਿਸਮ ਦੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਭਾਰੀ ਵਰਖਾ ਕਾਰਣ ਜਲ ਇੱਕਠਾ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ। ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਠੀਕ ਨਹੀਂ, ਉਥੇ ਤੁਰੰਤ ਸੁਧਾਰ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

(iv) ਮੌਸਮ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈ ਕੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲੇ ਵਰਖਾ ਦੇ ਚੁਮਾਸੇ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(v) ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵੀ ਚਿਤਾਵਨੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(vi) ਦਰਿਆਵਾਂ ਉੱਤੇ ਪੁਲ ਬਣਾਉਣਾ, ਝੀਲਾਂ ਅਤੇ ਤਲਾਬਾਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਇੱਕਠਾ ਕਰਨਾ, ਟੁੱਟੇ ਪੁਲਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਵਾਉਣੀ ਸਰਕਾਰ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ।

(vii) ਸਕੂਲਾਂ ਕਾਲਜਾਂ ਵਿਚ ਐਨ.ਐਸ.ਵਾਲੰਟੀਅਰਾਂ ਅਤੇ ਐਨ.ਸੀ.ਸੀ. ਕੈਡਿਟਾਂ ਨੂੰ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਦੇਣਾ, ਰੈੱਡ ਕਰਾਸ ਅਤੇ ਫਸਟ ਏਡ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਆਪਾਤ ਕਾਲੀਨ ਸਮੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਣ।

(viii) ਜੇ ਹੜ੍ਹ ਆ ਹੀ ਜਾਣ ਤਾਂ ਘਬਰਾਉਣਾ ਨਹੀਂ, ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਂਤ ਰੱਖਣਾ, ਰਾਹਤ ਸਮੱਗਰੀ ਪਹੁੰਚਾਉਣਾ ਅਤੇ ਜਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣਾ ਸਾਡੇ ਸਾਰਿਆ ਦਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ। ਲੰਗਰ ਲਗਾਉਣੇ, ਦਵਾਈਆਂ ਵੰਡਣੀਆਂ, ਕੱਪੜੇ ਵੰਡਣੇ ਅਤੇ ਹੌਸਲੇ ਬੁਲੰਦ ਕਰਨੇ ਵੱਡੀ ਸਮਾਜ ਸੇਵਾ ਹੈ।

2.1.5 ਭੂਚਾਲ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ–

ਭੂਚਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬਰਬਾਦੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਭੂਚਾਲ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਚਿਤਾਵਨੀ ਤੋਂ ਆਚਾਨਕ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਭੂਚਾਲ ਉਹ ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਦਾ ਹਨ ਜੋ ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ ਜਾਂ ਚਟਾਨਾਂ ਦੇ ਫਟਣ ਜਾਂ ਖਿਸਕਣ

ਕਾਰਣ ਧਰਤੀ ਦੇ ਕੰਪਨ ਨਾਲ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਕਾਰਣ ਧਰਤੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹਲਚਲ ਉਠਦੀ ਹੈ, ਉਹ ਭੂਚਾਲ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਜਿਸ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਭੂਚਾਲ ਤਰੰਗਾਂ ਉਠਦੀਆਂ ਹਨ ਉਸਨੂੰ ਭੂਚਾਲ ਕੇਂਦਰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਭੂਚਾਲ ਦੇ ਕਾਰਣ–

(i) ਧਰਤੀ ਦੀਆਂ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕੰਬਣੀਆਂ ਅਤੇ ਹਲਚਲਾਂ
(ii) ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ ਦਾ ਫਟਣਾ
(iii) ਧਰਤੀ ਵਿਚਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਇੱਕਠਾ ਹੋਣਾ
(iv) ਪਰਮਾਣੂ ਧਮਾਕੇ, ਬੰਬ ਧਮਾਕੇ ਜਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਪ੍ਰੀਖਣ ਆਦਿ।

ਹਾਲੇ ਤੱਕ ਭੂਚਾਲ ਆਉਣ ਦੇ ਸਮੇਂ, ਜਗ੍ਹਾ ਅਤੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਲੱਗ ਸਕਿਆ। ਪਿਛਲੇ ਰਿਕਾਰਡ ਨੂੰ ਵਾਚ ਕੇ ਅਤੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਕਰਕੇ ਭੂਚਾਲ ਸੰਭਾਵੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਲੱਗਭੱਗ ਇਕ ਦਹਾਕੇ ਵਿਚ 200 ਵੱਡੇ ਭੂਚਾਲ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ, ਵਧਦੀਆਂ ਇਮਾਰਤਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਦੇ ਭੀੜ ਭੜੱਕੇ ਨਾਲ ਭੂਚਾਲ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾਂ ਵੀ ਵਧਦੀ ਹੈ।

ਭੂਚਾਲ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ–

(i) ਭੂਚਾਲ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਬਾਹੀ ਮਚਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਾਨ ਅਤੇ ਮਾਲ ਦਾ ਵੱਡਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
(ii) ਪੇੜ ਪੌਦੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਉੱਖੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਡਿੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
(iii) ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਉਜਾੜਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
(iv) ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਬਿਜਲੀ, ਪਾਣੀ ਆਦਿ ਫੇਲ੍ਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
(v) ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਭੈਅ ਫੈਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
(vi) ਹਾਦਸੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੱਟਾਂ ਲਗਦੀਆਂ ਹਨ।
(vii) ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜਨ-ਜੀਵਨ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
(viii) ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਟੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਸੁਨਾਮੀ ਲਹਿਰਾਂ ਆਉਣ ਨਾਲ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਬਰਬਾਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
(ix) ਧਰਤੀ ਵਿਚ ਤ੍ਰੇੜਾਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
(x) ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਰੁਖ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਬੰਨ੍ਹ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
(xi) ਪਹਾੜੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਭੂ-ਸਖਲਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
(xii) ਇਮਾਰਤਾਂ ਅਤੇ ਸੰਪਤੀ ਨੂੰ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
(xiii) ਸਮਾਜਕ ਅਤੇ ਮਾਨਸਕ ਜੀਵਨ ਅਸਤ ਵਿਅਸਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭੂਚਾਲ ਤੋਂ ਬਚਾਉ–

ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬਹੁਤਾ ਨੁਕਸਾਨ ਧਰਤੀ ਦੀਆਂ ਭੂਚਾਲ ਤਰੰਗਾਂ ਕਾਰਣ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਮਲਬੇ ਥੱਲੇ ਦਬਣ, ਮਾਨਸਿਕ ਭੈਅ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਉੱਪਰ ਡਿੱਗਣ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਕੁਝ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ–

(i) ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤਾ ਭਾਰਾ ਸਮਾਨ ਉੱਚੀਆਂ ਸ਼ੈਲਫ਼ਾ ਤੇ ਨਹੀਂ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ, ਨਾ ਹੀ ਭਾਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਗਮਲੇ ਉੱਪਰ ਟੰਗਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(ii) ਗੈਸ, ਬਿਜਲੀ ਆਦਿ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੁਾਂ ਇਹ ਲੀਕ ਨਾ ਹੋ ਸਕਣ।

(iii) ਭੂਚਾਲ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਇਮਾਰਤਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(iv) ਭੂਚਾਲ ਸੰਭਾਵੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਨਕਸ਼ੇ ਤਿਆਰ ਕਰ ਕੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਚਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(v) ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਵੈ-ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(vi) ਸਰਕਾਰੀ, ਗੈਰਸਰਕਾਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਐਨ. ਸੀ. ਸੀ. ਕੈਡਿਟਾਂ, ਐਨ. ਐਸ. ਐਸ. ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ, ਰੈੱਡ ਕਰਾਸ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਸੇਵੀ ਸੰਸਥਾਂਵਾਂ ਨੂੰ ਰਲ ਮਿਲ ਕੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(vii) ਭੂਚਾਲ ਪੀੜਤਾਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਰਾਹਤ ਸਮੱਗਰੀ, ਦਵਾਈਆਂ ਆਦਿ ਪਹੁੰਚਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

(viii) ਹਰ ਘਰ ਵਿਚ ਜਾਂ ਕਾਰਾਂ ਆਦਿ ਵਿਚ ਐਮਰਜੈਂਸੀ ਸਟੋਰ ਜਿਵੇਂ ਪਾਣੀ, ਭੋਜਨ ਦੇ ਪੈਕਟ, ਫਸਟ ਏਡ ਕਿਟ, ਬੈਟਰੀ ਆਦਿ ਉਪਲਬਧ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(ix) ਹਰ ਹਾਲ ਵਿਚ ਸਹਿਜ ਤੇ ਸ਼ਾਂਤ ਰਹਿਣ ਨਾਲ, ਧੀਰਜ ਤੇ ਠਰੁੱਮਾ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਹਾਲਾਤ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।*

* **ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ**

1. ਆਪਦਾ ਕਿਸਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ? ਇਸਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?
2. ਹੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਭੂਚਾਲਾਂ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

2.1.6 ਚੱਕਰਵਾਤ (Cyclone) ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ–

ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਦਾਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਜਾਨੀ ਅਤੇ ਮਾਲੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜ਼ਿੰਮੇਦਾਰ ਚੱਕਰਵਾਤ ਹਨ। ਚੱਕਰਵਾਤ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਦੀ ਉਹ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਬਾਹਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵਾਯੂ ਦਬਾਅ ਵੱਧ ਅਤੇ ਵਿਚਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵਾਯੂ ਦਬਾਅ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਆਪਣੇ ਨਾਲ ਭਿਅੰਕਰ ਤੂਫ਼ਾਨ, ਮੀਂਹ, ਹਨੇਰੀ ਲੈ ਕੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਜਾਨ ਮਾਲ ਦਾ ਸਫ਼ਾਇਆ ਕਰਦੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਅਰਬ ਸਾਗਰ ਅਤੇ ਬੰਗਾਲ ਦੀ ਖਾੜੀ ਵਿਚ ਹਰ ਸਾਲ 5-6 ਚੱਕਰਵਾਤ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ 2-3 ਚੱਕਰਵਾਤ ਬਹੁਤ ਭਿਆਨਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਆਮ ਰਫ਼ਤਾਰ

300-500 ਕਿ.ਮੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੂਰਬੀ ਤਟ ਤੇ ਆਧਰਾਂ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਅਤੇ ਉੜੀਸਾ ਚੱਕਰਵਾਤ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਖੇਤਰ ਹਨ। ਪੱਛਮੀ ਤਟ ਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਚੱਕਰਵਾਤ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਹਨ-

(i) ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧੀ ਚੱਕਰਵਾਤ (Tropical cyclone) : ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਤਾਂ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਹਵਾ ਦੀ ਗਤੀ ਏਨੀ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ 300ਕਿ.ਮੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਵੀ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਬਾਹੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।

(ii) ਸੀਤ ਊਸ਼ਣ ਕਟਿਬੰਧੀ ਚੱਕਰਵਾਤ (Temperate cyclone) : ਇਹ ਬਹੁਤੇ ਵਿਨਾਸ਼ਕਾਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ, ਭਾਵੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਟਿਬੰਧੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।

ਚੱਕਰਵਾਤ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ-

(i) ਚੱਕਰਵਾਤ ਬਹੁਤ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜਾਨ ਅਤੇ ਮਾਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਚੱਕਰਵਾਤ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ 100 ਕਿ.ਮੀ. ਤੱਕ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ii) ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਫਰਾਟੇਦਾਰ ਹਵਾਵਾਂ ਚਲਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਨ ਜੀਵਨ ਅਸਤ ਵਿਅਸਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iii) ਜ਼ੋਰਾਂ ਦੇ ਮੀਂਹ ਪੈਂਦੇ ਹਨ, ਬੱਦਲ ਗਰਜਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਲਿਸ਼ਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵਿਚ ਵਿਘਨ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(iv) ਚੱਕਰਵਾਤ ਨਾਲ ਕਈ ਥਾਈ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਕੀਮਤੀ ਸਮਾਨ ਤੇ ਜਾਨਾਂ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(v) ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਦਰਖ਼ਤ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(vi) ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ ਅਤੇ ਬੇੜੇ ਲਹਿਰਾਂ ਦੀ ਗਰਦਿਸ਼ ਕਾਰਣ ਡੁੱਬ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(vii) ਜੰਗਲਾਂ, ਖੇਤਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(viii) ਕਈ ਇਮਾਰਤਾਂ, ਝੁੱਗੀਆਂ ਆਦਿ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਚੱਕਰਵਾਤ ਤੋਂ ਬਚਾਉ-

ਚੱਕਰਵਾਤ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਲਈ ਸਰਕਾਰੀ, ਅਰਧਸਰਕਾਰੀ, ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਏਜੰਸੀਆਂ ਅਤੇ ਜਨਤਾ ਨੂੰ ਮਿਲ ਕੇ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਛੇ ਚੱਕਰਵਾਤ ਚਿਤਾਵਨੀ ਕੇਂਦਰ ਹਨ ਜੋ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸੰਭਾਵਤ ਚੱਕਰਵਾਤ ਦੀ ਚਿਤਾਵਨੀ ਦੇ ਕੇ ਸੁਚੇਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਲਕੱਤਾ, ਭੁਵਨੇਸ਼ਵਰ, ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ, ਚੈਂਨਈ, ਮੁੰਬਈ ਅਤੇ ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਰਡਾਰ, ਇਨਸੈਟ ਅਤੇ ਦਿਸ਼ਾ ਸੂਚਕ ਯੰਤਰ ਚੱਕਰਵਾਤ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਜਾਇਜ਼ਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਬਚਾਉ ਸਾਧਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਚੱਕਰਵਾਤ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ-

(i) ਮੌਸਮ ਦੀ ਭਵਿੱਖ ਬਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਹੋਰ ਵਿਕਾਸ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਆਪਾਤ-ਕਾਲੀਨ ਸਥਿਤੀ ਨਾਲ ਨਿਪਟਣ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰ ਲਏ ਜਾਣ।

(ii) ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਟੀਮਾਂ ਦਾ ਗਠਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜ਼ੋ ਉਹ ਸਕੰਟ ਕਾਲ ਸਮੇਂ ਤਰੁੰਤ ਹਰਕਤ ਵਿਚ ਆ ਸਕਣ।

(iii) ਚੱਕਰਵਾਤ ਲਈ ਚਿਤਾਵਨੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਚਿਤਾਵਨੀ ਦਿਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।

(iv) ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜ਼ੋ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਠੀਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕੇ।

(v) ਜੇ ਦਰਖ਼ਤ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ ਲਾਏ ਗਏ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਹ ਹਵਾ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸੋ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਤਰਤੀਬ ਤੇ ਕਤਾਰ ਵਿਚ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(vi) ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਵੈਰੱਖਿਆ ਸਿਖਾਉਣ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਸੰਕਟ ਸਮੇਂ ਧੀਰਜਵਾਨ ਅਤੇ ਹਿੰਮਤੀ ਹੋਣ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(vii) ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਨਕਸ਼ੇ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਤੁਰੰਤ ਹੀ ਰਾਹਤ ਸਮੱਗਰੀ, ਭੋਜਨ, ਦਵਾਈਆਂ ਆਦਿ ਪਹੁੰਚਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

(viii) ਸਮੁੰਦਰ ਤਟੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਤੇ ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਇਮਾਰਤਾਂ ਨਹੀਂ ਬਣਾਉਂਣੀਆ ਚਾਹੀਦੀਆਂ।

(ix) ਚੱਕਰਵਾਤ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲਾਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸਫਾਈ ਦਾ ਕੰਮ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਬੀਮਾਰੀ ਨਾ ਫੈਲੇ।

(x) ਫਸਟ ਏਡ, ਮੈਡੀਕਲ ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਆਵਾਸ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਬੇਚੈਨੀ ਅਤੇ ਡਰ ਨਾ ਫੈਲੇ।

(xi) ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਮ੍ਰਿਤਕ ਸਰੀਰ, ਗੰਦਗੀ ਦੇ ਢੇਰ ਛੇਤੀ ਤੋਂ ਛੇਤੀ ਸਮੇਟਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੁ ਦੁਰਗੰਧ, ਕੀਟਾਣੂਆਂ ਅਤੇ ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਹੋ ਸਕੇ।

2.1.7 ਭੂਸਖਲਨ (Landslide)

ਭੂਸਖਲਨ ਇਕ ਕੁਦਰਤੀ ਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਪਹਾੜਾਂ ਦੀਆਂ ਢਲਾਨਾਂ ਤੋਂ ਚਟਾਨਾਂ ਖਿਸਕ ਕੇ ਥੱਲੇ ਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਥੱਲੇ ਦਬ ਕੇ ਜਾਨੀ ਅਤੇ ਮਾਲੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭੂਸਖਲਨ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਅੱਜ ਮਨੁੱਖਾ, ਜੀਵਾਂ, ਬਨਸਪਤੀਆਂ, ਸਾਗਰਾਂ ਅਤੇ ਸਮੁੱਚੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਨੂੰ ਖਾੜੀ ਯੁੱਧ ਦੇ ਮਾਰੂ ਅਸਰਾਂ ਦਾ ਵੀ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਖਾੜੀ ਯੁੱਧ ਬੰਦ ਹੋਇਆ ਕਈ ਸਾਲ ਬੀਤ ਗਏ ਹਨ ਪਰ ਰਸਾਇਣਕ ਹਥਿਆਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਤੇਲ ਦੇ ਖੂਹਾਂ ਦੇ ਜਲਣ ਅਤੇ ਵਿਹੁਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਨੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਕੋਮਲ ਪਿੰਡੇ ਤੇ ਡੂੰਘੀਆਂ ਝਰੀਟਾਂ ਪਾ ਦਿਤੀਆਂ ਹਨ। ਤੇਲ ਦਾ ਇਹ ਇਤਿਹਾਸਕ ਰੋੜ 90 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਮਾ,15 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਚੌੜਾ ਅਤੇ 200 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਟਾ ਸੀ, ਜਿਸਨੂੰ ਗਲਣ ਅਤੇ ਘੁਲਣ ਲਈ ਦੋ ਸੌ ਸਾਲ ਲੱਗ ਜਾਣਗੇ। ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਆਪੀ ਤਾਪ, ਸਾਵੇ ਘਰ ਦੀ ਪਰਭਾਵਕਤਾ,

ਪਾਣੀਆਂ ਅਤੇ ਹਵਾਵਾਂ ਵਿਚ ਰਲਿਆਂ ਜ਼ਹਿਰ ਖਾੜੀ ਯੁੱਧ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ। ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਖੰਭਾਂ ਦਾ ਕਾਲਾਪਣ, ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾਪਣ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਇਸ ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਵਾਈ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ। ਖਾੜੀ ਯੁੱਧ ਨਾਲ ਫੈਲੇ ਤੇਲ ਕਾਰਣ 20 ਲੱਖ ਪੰਛੀ ਮਰ ਗਏ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਕਈ ਨਸਲਾਂ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਗਈਆਂ। ਇਸ ਗਲਘੋਟੂ ਪਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਣ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵਨ ਤਹਿਸ ਨਹਿਸ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿਚ ਦੌੜਦੇ ਮਿਲਟਰੀ ਵਾਹਨਾਂ ਨੇ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਭੀ ਬੰਜਰ ਬਣਾ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਕਾਲੀ ਵਰਖਾ, ਕਾਲੀ ਬਰਫ਼ ਤੇ ਕਾਲੇ ਧੂੰਏਂ ਨੇ ਕਿਵੇਂ ਮਾਤਮੀ ਸਫ਼ ਵਿਛਾ ਦਿਤੀ ਹੈ। ਤੇਲ ਦੇ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਉੱਤੇ ਕਬਜ਼ਿਆਂ ਲਈ ਲੜੀ ਗਈ ਮਨੁੱਖੀ ਜੰਗ ਨੇ ਏਨੀ ਵੱਡੀ ਆਫ਼ਤ ਸਹੇੜ ਲਈ ਹੈ ਜੋ ਸਮੁੱਚੇ ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਲਈ ਘਾਤਕ ਬਣ ਗਈ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਆਪਦਾਵਾਂ ਦੇ ਬਚਾਉ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਾਂ ਯੁੱਧਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹਿਮਾਲਾ ਪਰਬਤ ਖੇਤਰ, ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ, ਉੱਤਰ ਪੂਰਬੀ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰੀ ਪਰਬਤ ਖੇਤਰ ਭੂ ਸਖਲਨ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

1. ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?
2. ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਰਾਜਨੀਤੀ ਕੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ?

ਭੂ–ਸਖਲਨ ਦੇ ਕਾਰਣ– ਭਾਵੇਂ ਭੂਸਖਲਨ ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਣਾਂ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਹੱਥ ਵੀ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਕਟਾਈ ਕਰ ਕੇ ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਇਮਾਰਤਾਂ ਅਤੇ ਕਾਰਖ਼ਾਨੇ ਲਗਾਉਣੇ ਨਾਲ ਭੂਸਖਲਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਭੂਸਖਲਨ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ– ਇਸਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਹੁਤ ਬੁਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ–

(i) ਚਟਾਨਾਂ ਡਿੱਗਣ ਨਾਲ ਰਸਤੇ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਰੇਲ ਜਾਂ ਸੜਕ ਆਵਾਜਾਈ ਵਿਚ ਵਿਘਨ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
(ii) ਇਮਾਰਤਾਂ ਢਹਿ ਢੇਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
(iii) ਕਈ ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀ ਮੌਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
(iv) ਨਦੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਰੁਕਣ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਹੋ ਕੇ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
(v) ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
(vi) ਸੜਕਾਂ ਅਤੇ ਰੇਲਵੇ ਟਰੈਕ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
(vii) ਚਟਾਨਾਂ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਬਚਾਉ–

(i) ਭੂਸਖਲਨ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰ ਕੇ ਨਕਸ਼ੇ ਬਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
(ii) ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਇਮਾਰਤਾਂ ਘੱਟ ਬਣਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
(iii) ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦਰਖ਼ਤ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਬੰਦ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
(iv) ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(v) ਭੂ ਸਖਲਨ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਹਰ ਸੰਭਵ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।*

* **ਸਵੈ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–**

1. ਭੂਸਖਲਨ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਣ ਹਨ? ਇਸ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਬਚਾਉ ਕੀਤਾ ਜਾਂ ਸਕਦਾ ਹੈ?
2. ਚੱਕਰਵਾਤ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

2.1.8ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਰਣਨੀਤੀ (Mitigation Strategy) ਯੋਗ ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਲਈ ਰਣਨੀਤੀ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਅਪਨਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ–

(i) ਆਪਦਾ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ– ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸੰਭਾਵੀ ਆਪਦਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸ ਕੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਉਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸਮਾਂ ਆਉਣ ਤੇ ਬਿਪਤਾ ਤੋਂ ਬਚਣ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਅਸਰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਵਿਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

(ii) ਆਪਦਾ ਦੌਰਾਨ– ਜਦੋਂ ਮੁਸੀਬਤ ਆ ਹੀ ਜਾਏ ਤਾਂ ਠੰਢੇ ਦਿਲੋ ਦਿਮਾਗ ਨਾਲ ਇਸਤੋਂ ਬਚਣ ਦੇ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸੰਕਟ ਵਿਚੋਂ ਕੱਢਣਾ ਅਤੇ ਬਚਾਉਣਾ, ਪ੍ਰਿਤਕ ਸਰੀਰਾਂ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣਾ, ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ, ਬੀਮਾਰਾਂ ਨੂੰ ਦਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜੀਦਾਂ ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਦੇਣਾ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮਾਜ ਸੇਵੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਸਰਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਗੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਅਦਾਰਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ।

(iii) ਆਪਦਾ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ– ਬੇਘਰ ਹੋਏ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਘਰ ਮਹੁੱਈਆਂ ਕਰਵਾਉਣਾ, ਆਰਥਕ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨੀ, ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇਣਾ ਅਤੇ ਹੌਸਲਾ ਦੇਣਾ ਇਸ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

2.1.9ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਤੱਤ–ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਕੁਝ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ–

(i) ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਅਤੇ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ– ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਹਰ ਸੰਭਾਵੀ ਖ਼ਤਰੇ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਚੇਤ ਤੇ ਜਾਗਰੂਕ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਬਚਾਉ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿਤੀ ਜਾਵੇ, ਫਸਟ ਏਡ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜੁ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

(ii) ਖ਼ਤਰੇ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ– ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਕਿਸੇ ਆਪਦਾ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਖ਼ਤਰੇ ਅਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਦਾ ਜਾਇਜ਼ਾ ਲੈ ਕੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iii) ਖੋਜ ਤਕਨੀਕਾਂ– ਮੌਸਮ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ, ਚਿਤਾਵਨੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਮੱਗਰੀ, ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਆਦਿ ਠੀਕ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਹੋਰ ਤਕਨੀਕਾਂ ਅਤੇ ਖੋਜਾਂ ਕਰਕੇ ਵਧੀਆ ਬਚਾਉ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਲੱਭਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਦੂਰਸੰਵੇਦੀ ਯੰਤਰ (Remote control), ਉਪਗ੍ਰਹਿ, ਗਲੋਬਲ ਪੁਜ਼ੀਸ਼ਨਿੰਗ ਸਿਸਟਮ, ਮੌਸਮ ਵਿਭਾਗ, ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਭਾਗ ਅਤੇ ਸ਼ੋਖ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਇਸ ਵਿਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਹਿੱਸਾ ਪਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(iv) ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਫੰਡ ਆਦਿ ਉਪਲਬਧ ਹੋਣ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਬੀਮਾਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਵੀ ਇਸ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(v) ਭਵਨ ਨਿਰਮਾਣ ਤਕਨੀਕ ਭਵਨ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਯੋਗ ਸਮਾਨ ਤੇ ਵਧੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਰਤ ਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(vi) ਭੂਮੀ ਉਪਯੋਗ ਨਿਯੋਜਨ- ਆਪਦਾ ਸੰਭਾਵਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਉਚਿੱਤ ਪਲੈਨਿੰਗ ਕਰਕੇ ਭੂਮੀ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(vii) ਕਾਨੂੰਨੀ ਉਪਾਅ- ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕੇਂਦਰ ਵਿਕਾਸ ਮਈ ਕੰਮਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤ੍ਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਲਈ ਸਖ਼ਤ ਕਾਨੂੰਨੀ ਕਾਰਵਾਈ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(viii) ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਹਰ ਸੰਭਾਵਿਤ ਖ਼ਤਰੇ ਲਈ ਹਮੇਸ਼ਾ ਤਿਆਰ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗੜਨ ਨਹੀਂ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਅਤੇ ਆਪਣਾ ਬਚਾਉ ਕਰਨ ਦੇ ਕਾਬਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।*

2.1.10 ਸਾਰ –

ਜਦੋਂ ਤੋਂ ਧਰਤੀ ਬਣੀ ਹੈ, ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਵੀ ਆਉਂਦੀਆਂ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ ਫਟਦੇ ਰਹੇ ਹਨ, ਕਾਲ ਪੈਂਦੇ ਰਹੇ ਹਨ, ਹੜ੍ਹ ਆਉਂਦੇ ਰਹੇ ਹਨ, ਤੂਫਾਨ ਤੇ ਭੂਚਾਲ ਉਜਾੜਾ ਕਰਦੇ ਰਹੇ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਵਸੋਂ ਬਾਹਰਲੀਆਂ ਆਪਦਾਵਾਂ ਹਨ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਸਮਤੋਲ ਕਰਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾ ਜ਼ਰੂਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਗਲਤ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਉਸਨੂੰ ਆਪ ਹੀ ਭੁਗਤਣੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਦਖ਼ਲ ਅੰਦਾਜ਼ੀ ਕਰਕੇ ਉਸਨੇ ਆਪਣੀ ਹੀ ਹੋਂਦ ਲਈ ਖ਼ਤਰਾ ਸਹੇੜ ਲਿਆ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਕੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਆਪ ਕਿਵੇਂ ਸੰਵਾਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ? ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਹਾਲੇ ਵੀ ਸੰਭਲ ਜਾਈਏ, ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਜੇ ਕੋਈ ਆਪਦਾ ਆਉਂਦੀ ਵੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਦ੍ਰਿੜਤਾ ਅਤੇ ਦਲੇਰੀ ਨਾਲ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰੀਏ। ਮੁਸੀਬਤਾਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਅੰਦਰੋਂ ਹੀ ਮਿਲਣੀ ਹੈ। ਡਰ ਅਤੇ ਘਬਰਾਹਟ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਸਮੱਸਿਆਂ ਦਾ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਸੋ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਆਪਦਾਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਲੱਭ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕੀਏ ਅਤੇ ਸੁਖੀ ਜੀਵਨ ਜਿਉਂ ਸਕੀਏ।

2.1.11 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ–

1. ਪ੍ਰਾਗਰੈੱਸ ਆਫ਼ ਏ ਸਮਾਲ ਪਲੈਨਿਟ-ਬਾਰਬਰਾ ਵਾਰਡ
2. ਥਿੰਕਿੰਗ ਲਾਈਕ ਏ ਮਾਊਂਟੇਨ-ਜਾਨ ਸੀਡ
3. ਲੈੱਟ ਦ ਅਰਥ ਲਿਵ-ਪ੍ਰਵੀਨ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ੀ
4. ਕੰਨਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਆਫ ਕਲਚਰਲ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀ-ਨੈਸ਼ਨਲ ਰਿਸਰਚ ਲੈਬੋਰੇਟਰੀ ਲਖਨਊ
5. ਦ ਪੁਲ ਐਂਡ ਪੁਸ਼ ਆਫ਼ ਅਰਬਨ ਲਿਵਿੰਗ-ਸ.ਸ.ਭੱਟੀ
6. ਮੈਨ ਐਂਡ ਹਿਜ਼ ਹੈਬੀਟੇਸ਼ਨਜ਼- ਪ੍ਰੋ. ਰਾਧਾ ਕਮਲ ਮੁਕਰਜੀ
7. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਆਰ. ਸੀ. ਚਾਂਦਨਾ

2.1.12 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

ਵੱਡੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

(i) ਆਪਦਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਆਪਦਾ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਰਣਨੀਤੀ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

(ii) ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਪੂਰਬਕ ਦੱਸੋ।

(iii) ਭੂਚਾਲ ਕਿਉਂ ਆਉਂਦੇ ਹਨ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੀ ਅਸਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕੀ ਉਪਾਉ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ?

(iv) ਚੱਕਰਵਾਤ ਕਿਸਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ? ਇਹ ਕਿਉਂ ਆਉਂਦੇ ਹਨ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਕੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

(v) ਭੂ–ਸਖਲਨ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਵਿਧੀਆਂ ਬਾਰੇ ਚਾਨਣਾ ਪਾਉ।

(vi) ਆਪਦਾ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ? ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤ ਹਨ?

(vii) ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿਚ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹੋ?

ਛੋਟੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

(i) ਆਪਦਾ ਕੀ ਹੈ? ਇਸਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

(ii) ਚੱਕਰਵਾਤ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

(iii) ਭੂ ਸਖਲਨ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਕੀ ਕਾਰਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

(iv) ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

(v) ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਾਤ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਕੀ ਹੈ?

(vi) ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਾਤ ਦੇ ਬਚਾਉ ਕਾਰਜਾਂ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰੋਗੇ?

(vii) ਮਨੁੱਖ ਆਪਦਾਵਾਂ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?

(viii) ਭਾਰਤ ਦੇ ਚੱਕਰਵਾਤ ਚਿਤਾਵਨੀ ਕੇਂਦਰ ਕਿੱਥੇ ਕਿੱਥੇ ਸਥਿਤ ਹਨ?

ਪਾਠ ਨੰ: 2.2 ਲੇਖਿਕਾ: ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਸਮਾਜਿਕ ਮੁੱਦੇ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ

(Social Issues and Environment)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

2.2.1 ਭੂਮਿਕਾ
2.2.2 ਉਦੇਸ਼
2.2.3 ਲਘੂਕਾਲੀਨ ਤੋਂ ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ (From Unsustainable to Sustainable Development)
2.2.4 ਊਰਜਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ (Problems related to Energy)
2.2.5 ਜਲ ਸੰਭਾਲ, ਵਰਖਾ ਜਲ ਇੱਕਤਰੀਕਰਣ, ਜਲ ਵਿਭਾਜਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ (Water Conservation, Rain Water Harvesting and Water Shed-Management)
2.2.6 ਪੁਨਰਵਾਸ ਅਤੇ ਪੁਨਰਸਥਾਪਨ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ (Problems of Resettlement and Rehabilitalion of People)
2.2.7 ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ, ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਆਪੀ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ, ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਅਤੇ ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ (Climate change, Global Warming, Acid Rains and Nuclear Accidents)
2.2.8 ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਪੁਨਰਪ੍ਰਾਪਤੀ (Wasteland Reclamation)
2.2.9 ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਦ ਅਤੇ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ (Consumerism and Waste Products)
2.2.10 ਸਾਰ
2.2.11 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
2.2.12 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

2.2.1 ਭੂਮਿਕਾ–

ਸਾਡੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਜੰਗਲ, ਬੂਟੇ, ਜੀਵ ਜੰਤੂ, ਹਵਾ ਪਾਣੀ, ਧਰਤੀ ਆਦਿ ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼ ਹਨ ਜੋ ਰਲ ਮਿਲ ਕੇ ਸਾਡਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿਰਜਦੇ ਹਨ। ਸਾਰਿਆਂ ਦੀ ਨਰੋਈ ਸਿਹਤ ਲਈ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਇਕ ਸਮਾਜਕ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੈ। ਸਾਡਾ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਾਡੇ ਸਮਾਜਕ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਵਿਚ ਉਹ ਬੁੱਧੀ ਅਤੇ ਯੋਗਤਾ ਹੈ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਉਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਜਾਣ ਕੇ, ਸਮਝ ਕੇ, ਸੁਧਾਰ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ

ਵਾਤਾਵਰਣ ਇਸਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋ ਸਕੇ। ਆਪਣੀ ਬੁੱਧੀ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਰੱਕੀ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਕਰ ਲਈ ਹੈ, ਆਪਣੇ ਘਰਾਂ ਅਤੇ ਇਮਾਰਤਾਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਨੁਕੂਲ ਬਣਾ ਲਿਆ ਹੈ, ਬੰਜਰ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਆਬਾਦ ਕਰ ਦਿਤੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਇਸਨੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵੀ ਪੈਦਾ ਕਰ ਲਈਆਂ ਹਨ। ਜਨਸੰਖਿਆਂ ਵਿਚ ਬੇਮੁਹਾਰਾ ਵਾਧਾ, ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਤੋਂ, ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਆਦਿ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਕਰਕੇ ਜਿੱਥੇ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗੜ ਗਿਆ ਹੈ, ਉਥੇ ਮਨੁੱਖ ਆਪ ਵੀ ਦੁਖੀ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸਨੇ ਜੰਗਲਾਂ, ਪਹਾੜਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਬਸਤੀਆਂ ਬਣਾ ਲਈਆਂ ਹਨ। ਉਸਦੀ ਇਸ ਦਖ਼ਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।ਧਰਤੀ ਤਾਂ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨੇ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਘਰ ਹੈ ਪਰ ਹੁਣ ਇਸ ਉੱਤੇ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਸੁਖ ਸਹੂਲਤਾਂ, ਐਸ਼ੋਆਰਾਮ ਅਤੇ ਧਨ ਬਟੋਰਨ ਦੀ ਲਾਲਸਾ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਏਕਤਾ ਨੂੰ ਭੰਗ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਨਸਲਕੁਸ਼ੀ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਘਰ ਬਣਾ ਲਏ ਹਨ, ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਅਤੇ ਮਲੀਨ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਸਿੱਟੇ ਨਿਕਲ ਰਹੇ ਹਨ। ਜੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀਆਂ ਬਾਕੀ ਜੀਵ ਕੜੀਆਂ ਟੁੱਟ ਗਈਆਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਮਨੁੱਖੀ ਜੂਨ ਦੀ ਕੜੀ ਵੀ ਟੁੱਟ ਜਾਵੇਗੀ। ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝੀਏ, ਵਿਚਾਰੀਏ ਅਤੇ ਆਪਣੀਆਂ ਆਦਤਾਂ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰੀਏ।

2.2.2 ਉਦੇਸ਼–

ਸਾਡੀ ਸੁੰਦਰ ਧਰਤੀ ਜਲ, ਜਨੌਰ, ਖਣਿਜ, ਪੌਣ, ਪਾਣੀ, ਪਸ਼ੂ, ਕੀਟ ਪੰਤਗੇ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਫਲਾਂ ਨਾਲ ਲੱਦਿਆਂ ਹੋਇਆ ਸਵਰਗ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਇਕੋ ਤਾਣੇ ਬਾਣੇ ਵਿਚ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਕੁਦਰਤੀ ਜੀਵਨ ਜਿਉਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਭਰੇ ਹੋਏ ਭੰਡਾਰਿਆਂ ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ ਵਿਚ ਕਰੋੜਾਂ ਸਾਲ ਲੱਗੇ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਨੇ ਹੀ ਉਹ ਮੁੱਕਣ ਵਾਲੇ ਕਰ ਦਿਤੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਬੈਂਕ ਵਿਚੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਖ਼ਜ਼ਾਨੇ ਕਢਾਈ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਰ ਬਦਲੇ ਵਿਚ ਉਸਨੂੰ ਦੀਵਾਲੀਆ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਸਾਡਾ ਵਿਕਾਸ ਹੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ 35% ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਸੋਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਨਰਕ ਵਿਚ ਰਹਿ ਰਹੀ ਹੈ। ਵਧਦੀ ਵਸੋਂ, ਮੁਕਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਅਤੇ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਨਾਲ ਲੱਦੀ ਧਰਤੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਲਾਚਾਰ ਗ਼ਰੀਬ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਧਰਤੀ ਮਾਂ ਤੋਂ ਅਨਮੋਲ ਖ਼ਜ਼ਾਨੇ ਲੈ ਕੇ ਇਵਜ਼ਾਨੇ ਵਿਚ ਉਸਨੂੰ ਗੰਦਗੀ ਨਾਲ ਪਲੀਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਬਚਾਉ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਖੀ ਲੰਮਾ ਜੀਵਨ ਭੋਗਣਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਤੇ ਸੋਚਣ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਆਪਣੇ ਸਵਾਰਥ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲ ਕੇ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ, ਬਨਸਪਤੀਆਂ, ਪੌਣ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕਰਨਾ, ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸਮਤੋਲ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣਾ ਅਤੇ ਜਿਉਣ ਦੇ ਹੱਕ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਦੇਣ ਦੀ ਜਾਚ ਸਿਖਾਉਣਾ ਹੀ ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ।

2.2.3 ਲਘੂਕਾਲੀਨ ਤੋਂ ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ–

ਆਰਥਕ ਪੱਖੋਂ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਅਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਵਿਕਸਿਤ ਜਾਂ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਏਨੀ ਹਾਨੀ ਨਹੀਂ

ਪਹੁੰਚਾਈ, ਜਿੰਨੀ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਪਹੁੰਚਾਈ ਹੈ। ਅਮੀਰ, ਸਰਮਾਏਦਾਰ ਅਤੇ ਉੱਨਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਗ਼ਰੀਬ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਏਨਾ ਸੋਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆਪ ਹੋਰ ਅਮੀਰ ਹੋਈ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਗ਼ਰੀਬ ਦੇਸ਼ ਹੋਰ ਗਰੀਬ ਹੁੰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਅਮਰੀਕਾ, ਯੂਰਪ, ਕੈਨੇਡਾ, ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆਂ, ਨਿਊਜ਼ੀਲੈਂਡ ਆਦਿ ਦੇਸ਼ ਅਮੀਰ ਹੋ ਗਏ ਅਤੇ ਆਰਥਕ ਪੱਖੋਂ ਪੱਛੜੇ ਦੇਸ਼ ਹੋਰ ਗ਼ਰੀਬ ਹੋ ਗਏ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੂਰਾ ਸਮਾਜ ਅਮੀਰ ਅਤੇ ਨਿਰਧਨ ਦੋ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਲਘੂਕਾਲੀਨ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਦੇ ਹਾਂ-

ਲਘੂਕਾਲੀਨ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲੱਛਣ-

ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਸੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ ਕਾਰਣ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਛੇਤੀ ਅਤੇ ਤਤਕਾਲੀਨ ਉੱਨਤੀ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸਮਝਦਾਰੀ ਤੋਂ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਲਿਆ। ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਇਕ ਹੱਥ ਅਸੀਂ ਸਹਾਇਤਾ ਲਈ ਮੰਗਿਆ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਹੱਥ ਕੱਟ ਦਿਤਾ। ਥੋੜ੍ਹ ਚਿਰੇ ਜਾਂ ਲਘੂ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲੱਛਣ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ-

(i) ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਲੱਛਣ (Ecological Indicators) : ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਛੇੜਖਾਨੀ ਕਰਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਜੋ ਨੁਕਸਾਨ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਉਸਦੇ ਕੁਝ ਕਾਰਣ ਹਨ-

(ੳ) ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਮਿੱਟੀ, ਸ਼ੋਰ ਅਤੇ ਰੇਡੀਉ ਐਕਟਿਵ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ
(ਅ) ਧਰਤੀ ਦੀ ਰੱਖਿਅਕ ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਦਾ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣਾ
(ੲ) ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਹੋ ਰਿਹਾ ਵਾਧਾ
(ਸ) ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਹੋਣਾ
(ਹ) ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣਾ
(ਕ) ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਕੁਵਰਤੋਂ

(ii) ਆਰਥਕ ਲੱਛਣ-(Economic Indications)

(ੳ) ਅਮੀਰ ਅਤੇ ਗ਼ਰੀਬ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਪਾੜਾ
(ਅ) ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਮਨੁੱਖ ਆਮਦਨ ਵਿਚ ਫ਼ਰਕ
(ੲ) ਵਿਕਸਤ ਅਤੇ ਅਣਵਿਕਸਤ ਜਾਂ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਫ਼ਰਕ
(ਹ) ਜੀਵਨ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਵਿਚ ਅੰਤਰ

(iii) ਸਮਾਜਕ ਲੱਛਣ-

(ੳ) ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਫਿਰਕਿਆਂ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਸਮਾਜਕ ਤਣਾਅ
(ਅ) ਯੁੱਧ ਅਤੇ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਖ਼ਤਰੇ
(ੲ) ਸਿਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਦੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਵਿਚ ਅੰਤਰ
(ਸ) ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਉਤੇ ਅਮੀਰ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ

ਲਘੂਕਾਲੀਨ ਵਿਕਾਸ ਦੂਰਅੰਦੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਕਈ ਸੰਕਟ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨਾ ਦੋ ਮੁੱਖ ਫਸਲਾਂ ਹਨ। ਹਰ ਸਾਲ ਲੱਗਭੱਗ 20 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ ਪਰਾਲੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਸਾੜ ਦਿਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਸਾਰਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਧੁਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਮਿੱਟੀ ਕਠੋਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਚਲੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਸੜ ਕੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਧੂੰਏਂ ਕਾਰਣ ਗਲੇ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ, ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਰੜਕ ਅਤੇ ਦਮੇ ਦੇ ਮਰੀਜਾਂ ਦੀਆਂ ਤਕਲੀਫ਼ਾਂ ਵਧ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਖੇਤੀ ਦਾ ਮਸ਼ੀਨੀਕਰਣ ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ। ਦੀਵਾਲੀ ਦੀ ਰਾਤ ਜਿੱਥੇ ਧਨ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਪਟਾਕਿਆਂ ਆਦਿ ਨਾਲ ਕਈ ਜੀਵ ਮਾਰੂ ਗੈਸਾਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਹ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਲਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਸਾਹ ਦੁਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬੰਦੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸਫ਼ੈਦੇ ਵਰਗੇ ਰੁੱਖਾਂ ਤੇ ਪੰਛੀ ਆਹਲਣੇ ਨਹੀਂ ਪਾਉਂਦੇ ਅਤੇ ਇਹ ਪਾਣੀ ਵੀ ਬਹੁਤ ਸੋਖਦੇ ਹਨ। ਖੇਤੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉਂਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(ਅ) ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ– ਅਜਿਹਾ ਵਿਕਾਸ ਜੋ ਭਵਿੱਖ ਵਿਚ ਹਾਨੀ ਨਾ ਕਰੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਗਤੀਸ਼ੀਲ ਹੋਵੇ, ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸਦੀ ਠੀਕ ਵਿਉਂਤਬੰਦੀ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉੱਤੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਵੀ ਵੱਡੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਲਈ ਇਹ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕਰ ਦਿਤੀ ਹੈ। ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ–

(i) ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਠੀਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਨਾ
(ii) ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨਾ
(iii) ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਸਮਤੋਲ ਰੱਖਣਾ
(iv) ਜਨਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਵਿਚ ਰੱਖਣਾ
(v) ਜਾਤ ਪਾਤ, ਅਮੀਰ ਗਰੀਬ ਅਤੇ ਔਰਤ ਮਰਦ ਦੇ ਭੇਦ ਭਾਵ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰਨਾ
(vi) ਜੀਵਨ ਪੱਧਰ ਉੱਚਾ ਕਰਨਾ
(vii) ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਦਖ਼ਲ ਅੰਦਾਜ਼ੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਖ਼ਤਮ ਕਰਨਾ

ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਔਖਾ ਹੈ ਪਰ ਅਸੰਭਵ ਨਹੀਂ। ਇਸਨੂੰ ਕਈ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਗਰੀਬੀ, ਬੇਰੁਜ਼ਗਾਰੀ, ਸਰਕਾਰਾਂ ਦੀ ਮਾੜੀ ਕਮਰ ਕਸ ਲਈਏ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਨਾਲ ਸੁਲਝ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਮਦਦਗਾਰ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ–

(i) ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਭਲਾਈ ਬਾਰੇ ਸੋਚਣਾ– ਸਰਕਾਰੀ ਨੀਤੀਆਂ, ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਉਂਤਾਂ ਵਿਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਧਿਆਨ ਲੋਕ ਭਲਾਈ ਵੱਲ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਮਾਜ ਦੇ ਸੋਸ਼ਿਤ, ਪੱਛੜੇ ਅਤੇ ਗਰੀਬ ਵਰਗ ਦੀ ਹਰ ਸੰਭਵ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(ii) ਕਾਨੂੰਨੀ ਮਦਦ– ਹੁਣ ਕਈ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣੇ ਹੋਏ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਪਾਲਣਾ ਕਰਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(iii) ਰਾਜਨੀਤੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ– ਸਾਰੀਆਂ ਰਾਜਨੀਤਕ ਪਾਰਟੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਆਰਥਾਂ ਤੋਂ ਉਪਰ ਉੱਠ ਕੇ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਭਲਾਈ ਲਈ ਸੋਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਿਧਾਨ ਵਿਚ ਅਜਿਹੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਬਣਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਆਰਥਕ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੋਣ। ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਨੂੰ ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਅਤੇ ਵਸੋਂ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਚੇਤ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਹੀ ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਸੰਭਵ ਹੈ।

(iv) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਸੇਵੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ– ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਸਾਡੀ ਸਾਰਿਆਂ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ। ਗੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਸੇਵੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵੀ ਇਸਲਈ ਵਧੀਆ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

(v) ਵਧੀਆ ਤਕਨਾਲੋਜੀ– ਵਿਗਿਆਨਕ ਢੰਗ ਦੀ ਵਧੀਆ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਰਤ ਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਪੁਚਾਏ ਬਗ਼ੈਰ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਪਗ੍ਰਹਿਾਂ ਤੋਂ ਮੌਸਮ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ, ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਸਰਵੇਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਰੀਮੋਟ ਕੰਟਰੋਲ ਅਤੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਮਦਦ ਵੀ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।*

***ਸੈ੍–ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–**

1. ਲਘੂਕਾਲੀਨ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਕੀ ਲੱਛਣ ਹਨ?
2. ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ?

2.2.4ਊਰਜਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ–

ਸਾਨੂੰ ਹਰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਸ਼ਕਤੀ ਜਾਂ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਤਾਂ ਧਰਤੀ ਤੇ ਜੀਵਨ ਸੰਭਵ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਦਾ ਆਰੰਭ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਗਰਮੀ, ਰੋਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਅੱਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਹੋਇਆ। ਊਰਜਾ ਸਾਧਾਨ ਵਧਾਉਣ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਅਕਲ ਅਤੇ ਉੱਦਮ ਤੋਂ ਕੰਮ ਲਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਵਾਯੂ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਪੌਣ ਚੱਕੀ ਰਾਹੀਂ, ਕੋਲਾ, ਤੇਲ, ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸਾ ਆਦਿ ਵਿਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋਈ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿਚ ਵਰਤਣ ਲਈ ਅਤੇ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਚ ਵਰਤਣ ਲਈ। ਜਲ ਬਿਜਲੀ, ਲੱਕੜੀ, ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਕੂੜਾ, ਗੋਹਾ, ਨਿਊਲੀਅਰ ਸ਼ਕਤੀ ਵੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸਾਧਨ ਹਨ। ਹੋਰ ਭੌਤਿਕ ਸਾਧਨਾਂ ਵਾਂਗ ਊਰਜਾ ਦਾ ਪੁਨਰ ਚੱਕਰਣ ਜਾਂ ਰੀਸਾਈਕਲਿੰਗ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਪਰ ਇਸਦਾ ਰੂਪ ਬਦਲਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਦੀ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਭੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕ ਵੀ ਹੈ। ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਜਾਂ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਨਾਲ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮੰਗ ਵਧ ਗਈ ਹੈ। ਜਿੰਨੀ ਊਰਜਾ ਮਨੁੱਖ ਇਕ ਸਾਲ ਵਿਚ ਖ਼ਰਚ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਉਸਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਇਕ ਮਿਲੀਅਨ ਸਾਲ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਧ ਰਹੀ ਮੰਗ ਨੂੰ ਹੋਰ ਊਰਜਾ ਉਤਪਤੀ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਨਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣਾ ਔਖਾ ਹੋ ਜਾਏਗਾ। ਅੱਜ ਪੂਰੇ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਚ 330

ਕਰੋੜ ਲੋਕੀਂ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਵਸ ਰਹੇ ਹਨ ਜੋ ਕੁੱਲ ਆਬਾਦੀ ਦਾ ਅੱਧਾ ਭਾਗ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਰ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ–

(i) ਪੁਰਾਣੇ ਪੇਂਡੂ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਲੱਕੜੀ, ਘਾਹ ਫੂਸ ਮਿੱਟੀ ਆਦਿ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਸੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਠੰਢੇ ਜਾਂ ਗਰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਵੀ ਘੱਟ ਹੀ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਪਰ ਅਜੋਕੇ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਸੀਮਿੰਟ, ਬਜਰੀ, ਸ਼ੀਸ਼ਾ, ਸਟੀਲ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਿਰਮਾਣ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਤੇ ਜਿੱਥੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਊਰਜਾ ਲਗਦੀ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਹੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਘਰਾਂ ਨੂੰ ਗਰਮ ਜਾਂ ਠੰਢਿਆਂ ਰੱਖਣ ਲਈ ਵੀ ਬਿਜਲਈ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ii) ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਬਾਲਣ ਵਜੋਂ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪੈਟ੍ਰੋਲ, ਡੀਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਇਹ ਵਰਤੋਂ ਹੋਰ ਵੀ ਵਧਣ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਸੰਕਟ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ।

(iii) ਪੁਰਾਣੇ ਸਮਿਆਂ ਵਿਚ ਭੋਜਨ ਪਕਾਉਣ ਲਈ ਕੋਇਲੇ, ਲੱਕੜੀ, ਪਾਥੀਆਂ (ਗੋਬਰ) ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਹੁਣ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਤੇਲ, ਗੈਸ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਵਧ ਗਈ ਹੈ।

(iv) ਪਹਿਲਾਂ ਛਾਂਦਾਰ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਅਤੇ ਹੱਥ ਦੇ ਪੱਖਿਆਂ ਨਾਲ, ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਘੜਿਆਂ ਅਤੇ ਚਿਖਾਂ ਆਦਿ ਨਾਲ ਲੋਕੀਂ ਗਰਮੀਆਂ ਕੱਟ ਲੈਂਦੇ ਸਨ। ਹੁਣ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਪੱਖਿਆਂ, ਕੂਲਰਾਂ, ਏਅਰਕੰਡੀਸ਼ਨਰਾਂ ਅਤੇ ਫਰਿਜਾਂ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਆਮ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਹੀਟਰ, ਬਲੋਅਰ ਆਦਿ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁਣ ਠੰਢੇ ਅਤੇ ਗਰਮ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਊਰਜਾ ਦੀ ਖਪਤ ਬਹੁਤ ਵਧ ਗਈ ਹੈ।

(v) ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਬਹੁ-ਮੰਜ਼ਲਾ ਇਮਾਰਤਾਂ ਵਿਚ ਲਿਫ਼ਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਾਰਣ ਵੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਖਪਤ ਵਧੀ ਹੈ।

ਸਾਨੂੰ ਵਾਧੂ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਉਹ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਰਤਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਦਬਾਉ ਪਾਉਣ। ਊਰਜਾ ਦਾ ਨਵੀਨੀਕਰਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਊਰਜਾ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕ ਤੱਤ, ਧੂੰਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪਦਾਰਥ ਛੱਡਣ। ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਅਤੇ ਤੇਲ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਾਫ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੈਟਰੋਲ ਅਤੇ ਤੇਲ ਕੋਇਲੇ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਸਾਫ਼ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਗੈਸ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਬਿਜਲੀ ਕੋਇਲੇ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਬਿਜਲੀ ਨਾਲੋਂ 50% ਘੱਟ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਕਸਾਈਡ ਛਡਦੀ ਹੈ। ਘੱਟ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲੱਕੜੀ, ਗੋਹੇ, ਖੇਤੀ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ। ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਹੁਤ ਸੰਜਮ, ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਤੇ ਅਕਲਮੰਦੀ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਕਾਰ ਵਿਚ ਕਈ ਜਣਿਆਂ

ਨੂੰ ਮਿਲਕੇ ਸਫ਼ਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਫ਼ਾਲਤੂ ਪੱਖੇ ਅਤੇ ਲਾਈਟਾਂ ਨਹੀਂ ਜਗਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ।

ਜਨਤਕ ਸਥਾਨਾਂ, ਸੜਕਾਂ, ਗਲੀਆਂ, ਪਾਰਕਾਂ ਆਦਿ ਉੱਤੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਕਰਨ ਲਈ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।* ਪੌਣ ਊਰਜਾ, ਸੀ. ਐਫ. ਐਲ. ਬਲਬਾਂ, ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸੂਰਜੀ ਕੁੱਕਰਾਂ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੀ ਅਸੀਂ ਊਰਜਾ ਦੀ ਬਚਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬਠਿੰਡੇ ਦਾ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਦਾ ਧੂੰਆਂ ਉੱਥੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਸਿਹਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਡੱਬਿਆਂ ਅਤੇ ਡਰੰਮਾਂ ਉੱਪਰ ਰੰਗਾਂ ਜਾਂ ਹੋਰ ਰਸਾਇਣਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ, ਵਾਤਾਅਨੁਕੂਲਣ ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੇ ਜਿਥੇ ਸਾਨੂੰ ਸੁਖੀ ਕੀਤਾ ਹੈ ਉਥੇ ਧਰਤੀ ਦੀ ਓਜ਼ੋਨ ਰੂਪੀ ਢਾਲ ਹੀ ਗਾਲ ਦਿਤੀ ਹੈ। ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਦਾ ਧੂੰਆਂ ਕੈਨੇਡਾ ਅਤੇ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿਚਕਾਰ ਤਣਾਅ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਖਣਿਜ ਤੇਲਾਂ ਅਤੇ ਕੋਇਲੇ ਦੀ ਵਧਦੀ ਜਲਣ ਕਿਰਿਆਂ ਕਾਰਣ ਸਲਫਰ ਡਾਇਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਗੰਧਕੀ ਤੇਜ਼ਾਬ ਵਿਚ ਬਦਲ ਕੇ ਸਾਡੇ ਇਤਿਹਾਸਕ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਖੋਰਾ ਲਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਆਗਰੇ ਦਾ ਤਾਜ ਮਹਿਲ, ਕਲਕੱਤਾ ਦਾ ਵਿਕਟੋਰੀਆ ਅਤੇ ਐਲਬਰਟ ਮੈਮੋਰੀਅਲ ਦਾ ਸੰਗਮਰਮਰ ਇਸੇ ਕਾਰਣ ਖ਼ਰਾਬ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਹੀ ਅਤੇ ਸੀਮਤ ਵਰਤੋਂ ਕਰੀਏ।*

* ਹੁਣ ਸ੍ਰੀ ਦਰਬਾਰ ਸਾਹਿਬ, ਜਲ੍ਹਿਆਂ ਵਾਲੇ ਬਾਗ ਅਤੇ ਦੁਰਗਿਆਣਾ ਮੰਦਰ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਵਿਖੇ ਵੀ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।

***ਸ੍ਵੈ-ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-**

1. ਊਰਜਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਅਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
2. ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸੁਲਝਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

2.2.5ਜਲ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਵਰਖਾ ਜਲ ਇੱਕਤਰੀਕਰਣ, ਜਲ ਵਿਭਾਜਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ-

ਜਲ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਅਨਮੋਲ ਤੋਹਫ਼ਾ ਹੈ। ਇਸਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਜੀਵਨ ਸੰਭਵ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸਾਡਾ ਗ੍ਰਹਿ ਅਸਲ ਵਿਚ 'ਜਲ ਮੰਡਲ' ਹੈ, ਧਰਤੀ ਨਹੀਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦਾ 7/10 ਭਾਗ ਜਲ ਨਾਲ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦਾ ਮੁੱਖ ਭਾਗ ਵੀ ਪਾਣੀ ਹੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਹਰ ਜੀਵ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦੇ ਸੋਮੇ ਵੀ ਸੁਕਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਨਦੀਆਂ, ਸਾਗਰ, ਖੂਹ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ, ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਦਿਨ-ਬ-ਦਿਨ ਨੀਵਾਂ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਜਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤਿਅੰਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ-

(ੳ) ਜਲ ਦੀ ਸੰਭਾਲ (Water conservation) : ਹਵਾ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਲ ਮਨੁੱਖਾਂ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਜਾਨਦਾਰ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਲਈ, ਪੌਦਿਆਂ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਹੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਚ ਵੀ ਜਲ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਬਤ ਫੁਰਮਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ-

' ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਜੀਉ ਹੈ ਜਿਤ ਹਰਿਆ ਸਭ ਹੋਇ। '

ਜਲ ਹੈ ਤਾਂ ਜੀਵਨ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਜਲ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ, ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਕੁਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਰੋਕ ਕੇ ਇਸਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸਿੰਜਾਈ, ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ 70% ਪਾਣੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ 10% ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੀ ਘਟ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਮੌਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਸਾਡੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਪਾਣੀ ਹੀ ਪਾਣੀ ਹੈ ਪਰ ਪੀਣਯੋਗ ਪਾਣੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ। ਹੁਣ ਪੰਜਾਬ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਗੰਭੀਰ ਸੰਕਟ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੰਗਰੂਰ, ਲੁਧਿਆਣਾ, ਜਲੰਧਰ ਅਤੇ ਰੋਪੜ ਨੂੰ ਕਾਲੇ ਖੇਤਰ (ਡਾਰਕ ਏਰੀਆਂ) ਐਲਾਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਪਾਣੀ ਸੰਕਟ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲ ਕਹਾਉਂਦੇ ਸੂਬੇ ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਇਹ ਹਾਲ ਹੈ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਖੁਸ਼ਕ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦਾ ਕੀ ਹਾਲ ਹੋਵੇਗਾ? ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਸੰਘ ਦੀ ਇਕ ਰਿਪੋਰਟ ਅਨੁਸਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੇ 50 ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਸੰਸਾਰ ਦੇ 7 ਅਰਬ ਲੋਕ ਪਿਆਸੇ ਹੋ ਜਾਣਗੇ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪਾਅ ਕਰਨੇ ਪੈਣਗੇ–

(i) ਨਦੀਆਂ, ਝੀਲਾਂ, ਮਹਾਂਸਾਗਰਾਂ ਆਦਿ ਵਿਚ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ, ਗੰਦਗੀ ਆਦਿ ਨਹੀਂ ਸੁੱਟਣੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਵਿਰੁੱਧ ਸਖ਼ਤ ਕਾਰਵਾਈ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(ii) ਸਾਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੰਜਮ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਕਦੇ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਟੂਟੀਆਂ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਨਹੀਂ ਰਹਿਣ ਦੇਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ। ਨਹਾਉਣ ਅਤੇ ਕੱਪੜੇ ਧੋਣ ਸਮੇਂ ਬਹੁਤਾ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਡੋਲ੍ਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

(iii) ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ, ਨਿਤਾਰ ਕੇ ਜਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਉਸਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(iv) ਅਜਿਹੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਬੀਜਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘੱਟ ਲੋੜ ਹੋਵੇ। ਸਿੰਜਾਈ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਆਧੁਨਿਕ ਤਰੀਕੇ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(v) ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਅਤੇ ਠੀਕ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹੀ ਮਾਤ੍ਰਾ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀਂ ਜਾਂ ਛਿੜਕਾਅ ਰਾਹੀਂ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(vi) ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਧਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਸਮੁੱਚੀ ਸੀਵਰੇਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਸੋਧਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਫਲੱਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਛੋਟੀਆਂ ਪਾਣੀ ਟੈਂਕੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(vii) ਜਲ ਸੋਧਕ ਪਲਾਂਟ, ਮਲ ਮੂਤਰ ਸੋਧਕ ਪਲਾਂਟ ਆਦਿ ਲਗਾ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(viii) ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪੁਰਾਣੇ ਢੰਗਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਛੱਪੜਾਂ ਅਤੇ ਤਲਾਬਾਂ ਵਿਚ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਛੋਟੀਆਂ ਨਦੀਆਂ ਉਤੇ ਛੋਟੇ ਛੋਟੇ ਬੰਨ੍ਹ ਬਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(ix) ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੁ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹ ਕੇ ਰੱਖ ਸਕਣ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਬੰਦ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(x) ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਕਦੇ ਵੀ ਜ਼ਾਇਆ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ।

(xi) ਜ਼ਮੀਨ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਦਰ ਇਸਨੂੰ ਮੁੜ ਭਰਨ ਦੀ ਦਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(xii) ਜਿੱਥੇ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ, ਸਾਗਰਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਖਾਰਾਪਣ ਦੂਰ ਕਰਕੇ ਉਸਨੂੰ ਵਰਤੋਂਯੋਗ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਵਰਖਾ ਜਲ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ–

ਅੱਜ ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਹੀ ਜਲ ਸੰਕਟ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਜਿੱਥੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਮੀਂਹ ਦਾ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਉਸਨੂੰ ਸੰਕਟ ਸਮੇਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮਾਰੂਥਲੀ ਇਲਾਕੇ ਵਿਚ ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ਹੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਰਹੀ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਜਿਹੇ ਵਰਖਾ ਕਾਲ ਦੌਰਾਨ ਝੀਲਾਂ ਅਤੇ ਤਲਾਬਾਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਮੀਂਹ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ ਤਾਂ ਇਹੀ ਪਾਣੀ ਕੰਮ ਸਾਰ ਦਾ ਹੈ। ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਨਵੀਨ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਧੁਨਿਕ ਘਰਾਂ ਦੀਆਂ ਛੱਤਾਂ ਤੋਂ ਪਾਈਪਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪਾਣੀ ਧਰਤੀ ਵਿਚ ਪਹੁੰਚਾਇਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਵਧਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਤਹਿਗੜ੍ਹ ਚੂੜੀਆਂ ਮਾਰਗ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਕਾਲੋਨੀ ਵ੍ਰਿੰਦਾਵਨ ਗਾਰਡਨ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਵਿਖੇ ਇਸਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੀਆਂ ਤਿਰਛੀਆਂ ਛੱਤਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵੀ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀਂ ਟੈਂਕਾ ਵਿਚ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭੂਮੀ ਵਿਚ ਡੂੰਘੇ ਪਾਈਪ ਪਾ ਕੇ ਮੀਂਹ ਦਾ ਸਾਰਾ ਪਾਣੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਪਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹਾਲੇ ਇਹ ਤਕਨੀਕ ਕਿਤੇ ਕਿਤੇ ਹੈ ਪਰ ਇਸਨੂੰ ਸਾਰੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਅਪਨਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਦੂਰ ਦੂਰ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਲੈਣ ਜਾਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਵੀ ਵਰਖਾ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਲਾਹੇਵੰਦਾ ਹੈ। ਜਾਮੀਆ ਮਿਲੀਆ ਇਸਲਾਮੀਆਂ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਚ ਵੀ ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਏਨਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚੋਂ ਮਿੱਟੀ, ਰੇਤ ਆਦਿ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਕੇ ਕੇਵਲ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਹੀ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀਂ ਭੂਮੀ ਅੰਦਰ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਵੀ ਵਧਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਆਦ ਵੀ। ਇਹ ਮਿੱਠਾ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਯੋਗ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਮੀਂਹ ਦਾ ਪਾਣੀ ਸਾਫ਼ ਭਾਂਡਿਆਂ ਵਿਚ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨੇ ਇਸਨੂੰ ਡਿਸਟਿਲਡ ਪਾਣੀ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੈਟਰੀਆਂ, ਇਨਵਰਟਰਾਂ, ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਜਲ ਵਿਭਾਜਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ–

ਝਰਨਿਆਂ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਨਦੀਆਂ, ਕੂਹਲਾ ਆਦਿ ਤੋਂ ਮਿਲ ਕੇ ਵੱਡੀਆਂ ਨਦੀਆਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਰ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਸੱਭਿਅਤਾ ਦਾ ਜਨਮ ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੇ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਸਾਡੇ ਦਰਿਆ ਤੇ ਨਦੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੂਜਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ, ਹੁਣ ਉਹ ਏਨੇ ਪਲੀਤ ਹੋ ਗਏ ਹਨ ਕਿ ਪਾਪ ਧੋਣ ਦੀ ਥਾਂ ਸਾਨੂੰ ਚਮੜੀ ਦੇ ਰੋਗ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਨਦੀਆਂ ਦਰਿਆ ਗੰਦੇ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਸੁੱਕੀ ਵੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਕੁੰਭ ਦਾ ਮੇਲਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਹੋਰ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਪਾਉਂਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਜਲ ਵਿਭਾਜਕ(Watershed) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਕਾਰਣ ਨਦੀਆਂ ਨਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਨੀਵੇਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵੱਲ ਵਹਿਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਠੀਕ ਸੰਭਾਲ ਨਾ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਕੁਝ ਖੇਤਰ ਖੁਸ਼ਕ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੁਝ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਯੋਗ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਜਲਵਿਭਾਜਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ (Watershed Management) ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਉਸ ਖੇਤਰ ਦੀ ਭੂਮੀ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਿਆਂ ਜਾਂਤਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਪੂਰੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ–

(i) ਭੋਂ ਖੋਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੌਦੇ ਲਗਾ ਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(ii) ਛੋਟੇ ਛੋਟੇ ਟੋਭੇ ਅਤੇ ਤਲਾਬ ਬਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜੋ ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ।

(iii) ਬੰਨ੍ਹ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਘਾਹ ਆਦਿ ਲਗਾਉਣ ਨਾਲ ਭੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਉ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(iv) ਪੌੜੀ ਨੁਮਾ ਖੇਤ ਬਣਾ ਕੇ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਹੋਵੇਗੀ।

(v) ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਉਸਦੀ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(vi) ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਚਰਾਈ ਤੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(vii) ਦਲਦਲਾਂ, ਛੰਭਾਂ ਅਤੇ ਜਲਗਾਹਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।*

***ਸੈ–ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ**

1. ਜਲ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ?
2. ਵਰਖਾ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?
3. ਜਲ ਵਿਭਾਜਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ?

2.2.6 ਪੁਨਰਵਾਸ ਅਤੇ ਪੁਨਰਸਥਾਪਨ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ–

ਕਈ ਵੇਰ ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ, ਜੰਗਾਂ, ਸਰਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਆਦਿ ਕਾਰਣ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਅਤੇ ਘਰ ਛੱਡਣੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਵਿਕਾਸਮਈ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਜਿਵੇਂ ਛਾਉਣੀਆਂ, ਬੰਨ੍ਹ, ਵਾਯੂ ਸੈਨਾ ਕੇਂਦਰਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ, ਤੇਲ ਸੋਧਕ ਕਾਰਖਾਨੇ, ਰੇਲਵੇ ਲਾਈਨਾਂ ਆਦਿ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਲਈ ਲੋਕਾਂ ਤੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਵਾਸ ਖ਼ਾਲੀ ਕਰਵਾ ਲਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ

ਸਰੀਰਕ, ਮਾਨਸਿਕ, ਆਰਥਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀਆਂ ਝੱਲਣੀਆਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਬਹੁਤ ਵਧ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ–

(i) ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਅਸਤ ਵਿਅਸਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
(ii) ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਮੁਆਵਜ਼ਾ ਘੱਟ ਹੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
(iii) ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਭਾਈਚਾਰਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ ਸਾਂਝਾਂ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
(iv) ਨਵੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਜਾ ਕੇ ਸਥਾਪਤ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਔਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
(v) ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
(vi) ਆਪਣੀ ਭੂਮੀ, ਆਪਣੇ ਕਬੀਲੇ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਨਾਲੋਂ ਦੂਰ ਹੋਣ ਦੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮਾਨਸਿਕ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀ ਝੱਲਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।
(vii) ਉਹ ਆਪਣੇ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ, ਵਾਤਾਵਰਣ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਵਿੱਛੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
(viii) ਨਵੀਂ ਥਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਸ਼ੂਆਂ, ਬਜ਼ੁਰਗਾਂ, ਬੱਚਿਆਂ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ, ਇਸਲਈ ਉਹ ਚਿੰਤਾ ਅਤੇ ਤਣਾਉ ਵਿਚ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
(ix) ਉਸ ਪੂਰੇ ਖੇਤਰ ਜਿਸਨੂੰ ਉਹ ਛਡਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਖੇਤਰ ਜਿੱਥੇ ਉਹ ਜਾ ਕੇ ਵਸਦੇ ਹਨ, ਦੀ ਅਰਥਵਿਵਸਥਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਿਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
(x) ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਅਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਡਰ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
(xi) ਕਈ ਵੇਰ ਉਹ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਣ ਨਾਲ ਬੀਮਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
(xii) ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ ਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਪੁਨਰਵਾਸ ਅਤੇ ਪੁਨਰਸਥਾਪਨ (Rehabilitation and Resettlement) ਵਿਭਾਗ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਕੁਝ ਗ਼ੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਗਠਨ ਵੀ ਇਸ ਵਿਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਅਧੀਨ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਮੁਆਵਜ਼ੇ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਰਹਿਣ ਦੀ ਥਾਂ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਇਸ ਵਿਚ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇ–

(i) ਮੁਆਵਜ਼ੇ ਦਾ ਸਹੀ ਅਨੁਮਾਨ ਲਾਉਣਾ ਔਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੈਸਾ ਵੰਡਣ ਸਮੇਂ ਵੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਅਤੇ ਭ੍ਰਿਸ਼ਟਾਚਾਰ ਪ੍ਰਧਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਯੋਗ ਅਤੇ ਗਰੀਬ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਮਦਦ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀ।
(ii) ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਬਣਾਉਣ ਸਮੇਂ ਕਈ ਵੇਰ ਸਿਆਣਪ ਅਤੇ ਦੂਰਅੰਦੇਸ਼ੀ ਤੋਂ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ। ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਕੰਮ ਚਲਾਊ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
(iii) ਪੁਨਰਵਾਸ ਯੋਜਨਾ ਵਿਚ ਕਈ ਵੇਰ ਉੱਜੜ ਕੇ ਆਏ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਤਾਲਮੇਲ ਨਹੀਂ ਬੈਠਦਾ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਝਗੜੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(iv) ਆਰਥਕ ਨੁਕਸਾਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਵੱਸਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਮਾਨਸਕ ਅਤੇ ਭਾਵਨਾਤਮਕ ਤਣਾਉ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਆਪਣੀ ਜੱਦੀ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਘਰਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡਣਾ ਬਹੁਤ ਔਖਾ ਹੈ।

ਫਿਰ ਵੀ ਸਰਕਾਰੀ ਸੂਝ ਬੂਝ, ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸਮੂਲੀਅਤ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰੇ ਨੇਕ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਹੱਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।*

***ਸੈ–ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ**

1. ਪੁਨਰਵਾਸ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਇਸਦੀ ਲੋੜ ਕਿਉਂ ਪੈਦੀ ਹੈ?
2. ਪੁਨਰਸਥਾਪਨ ਵਿਚ ਕੀ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ?

2.2.7ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ, ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਆਪੀ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ, ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਅਤੇ ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ–

ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣਾ ਅੱਜ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਧਰਮ ਅਤੇ ਨੈਤਿਕ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਬਣ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ, ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਅਤੇ ਵਤੀਰਾ ਬਦਲਣਾ ਪੈਣਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾਲ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਚ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗੜ ਗਿਆ ਹੈ। ਵਸੋਂ ਦੇ ਖਤਰਨਾਕ ਵਾਧੇ ਕਾਰਣ ਜਿੱਥੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਖਪਤ ਵਧੀ ਹੈ ਉਥੇ ਹੋਰ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਪੈ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਹਿਣ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਜਿੱਤ ਲਿਆ ਹੈ ਪਰ ਅਸਲ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਹਾਰ ਗਏ ਹਾਂ। ਮੁਕਦੇ ਵਸੀਲੇ ਅਤੇ ਵਧਦੀ ਵਸੋਂ ਨੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਦਿਤਾ ਹੈ।

(ੳ) ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ (Climatic Change) :

ਮਨੁੱਖੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧਣ ਕਾਰਣ ਧਰਤੀ ਇਸਦਾ ਭਾਰ ਚੁੱਕਣ ਤੋਂ ਇਨਕਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਜਾਪਦੀ ਹੈ। ਵਸੇਬੇ, ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਮੌਕੇ, ਪਾਣੀ, ਸੀਵਰੇਜ, ਆਵਾਜਾਈ, ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਸਾਹਮਣੇ ਸਾਂਵੀਆਂ ਨਹੀ ਤੁਲ ਰਹੀਆਂ। ਤੀਜੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਹੁਣ ਇਕ ਅਰਬ ਲੋਕ ਵਸ ਰਹੇ ਹਨ ਪਰ 2025 ਈ. ਤੱਕ ਇਹ ਵਸੋਂ ਚਾਰ ਅਰਬ ਹੋ ਜਾਣੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਘਾਣ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਥੇ ਹੀ ਉਦਯੋਗੀ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਕਰਕੇ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਬਹੁਤੀ ਕਾਰਬਨਡਾਇਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਗੈਸਾਂ ਛੱਡਣ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲੀ ਆਈ ਹੈ। ਧੂੰਆਂ, ਮਿੱਟੀ, ਗੰਦਗੀ, ਕੂੜੇ ਆਦਿ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੋਣ ਨਾਲ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਦੇ ਬੁਰੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ–

(i) ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹਦੇ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਹਿੰਮ ਨਦੀਆਂ ਦੀ ਬਰਫ਼ ਪਿਘਲੇਗੀ, ਉੱਥੇ ਹੜ੍ਹ ਅਤੇ ਸੋਕਾ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਸਮੁੰਦਰ ਦਾ ਔਸਤਨ ਜਲ ਪੱਧਰ ਵਧਣ ਨਾਲ ਕਿਨਾਰੇ ਵਸਦੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਗਰਕ ਹੋਣ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਹੈ।

(ii) ਸਰਦੀ ਦਾ ਮੌਸਮ ਛੋਟਾ ਅਤੇ ਗਰਮੀ ਦਾ ਮੌਸਮ ਲੰਮਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਲਈ ਠੰਢੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਡਾਵਾਂਡੋਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

(iii) ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਵਾਧੇ ਕਾਰਣ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਜੰਤੂ ਜੀਵਨ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੋਣਗੇ। ਪਰਿਸਥਿਤੀ ਤੰਤਰ ਵਿਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

(iv) ਇਸ ਸਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਨੀਲ ਨਦੀ ਦਾ ਡੈਲਟਾ, ਗੰਗਾ–ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਡੈਲਟਾ, ਕਈ ਦੀਪ ਸਮੂਹ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਬੰਦਰਗਾਹਾਂ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਡੁੱਬ ਜਾਣਗੀਆਂ।

(v) ਖਾਣਯੋਗ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਹੈਜ਼ਾਂ, ਪੀਲੀਆ, ਮਲੇਰੀਆਂ, ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵਧ ਜਾਣਗੀਆਂ ।

ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਤੋਂ ਬਚਾਅ–

(i) ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਦੇ ਕਾਰਣਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਚੇਤਨਾ ਅਤੇ ਜਾਗ੍ਰਿਤੀ ਫੈਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(ii) ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਆਬਾਦੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iii) ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਆਰਾਮਪ੍ਰਸਤੀ, ਲਾਪ੍ਰਵਾਹੀ ਅਤੇ ਬਨਾਉਟੀ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੇ ਵੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਘਾਣ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਉਸਨੇ ਜੰਗਲ ਕੱਟ ਕੇ ਕੰਕਰੀਟ ਦੇ ਘਰ ਬਣਾ ਲਏ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਨਾਉਟੀ ਫੁੱਲਾਂ ਨਾਲ ਸਜਾ ਲਿਆ ਹੈ। ਇਸਤਰ੍ਹਾਂ ਠੰਢਕ ਤੇ ਸਾਫ਼ ਹਵਾ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ ਵਿਚ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਦੂਸ਼ਿਤਾ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰੁੱਖ ਲਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਵਿਚ ਬਦਲਾਉ ਲਿਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iv) ਫਸਲੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(v) ਵਿਕਾਸ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਾਲ ਇਕਸੁਰਤਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

(vi) ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ,ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਸੇਵੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਗਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(vii) ਕੋਲਾ, ਪੈਟਰੋਲ ਜਲਾਉਣ ਦੀ ਥਾਂ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਵਰਗੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(viii) ਧਾਰਮਕ ਅੰਧ ਵਿਸ਼ਵਾਸਾਂ ਕਾਰਣ ਲੋਕੀਂ ਟੂਣੇ ਕਰਕੇ, ਕੱਪੜੇ ਸੁੱਟ ਕੇ, ਮੋਮ, ਘਿਉ, ਤੇਲ ਆਦਿਕ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਪਲੀਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਤੋਂ ਗੁਰੇਜ਼ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਦੀਵਾਲੀ ਦੀ ਰਾਤ ਨੂੰ ਪਟਾਕੇ ਆਤਿਸ਼ਬਾਜ਼ੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਤਾਪ ਅਤੇ ਦੂਸ਼ਿਤਾ ਨਹੀਂ ਵਧਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

(ix) ਵਿਕਸਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਤਜਰਬਿਆਂ ਅਤੇ ਐਟਮੀ ਬੰਬਾਂ ਆਦਿ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(x) ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਹਥਿਆਰਾਂ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾ ਕੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਘਾਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਖੜ੍ਹਾਂ ਪਾਣੀ ਮੀਥੇਨ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਸੋ ਇਸਤੋਂ ਬਚਾਅ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।*

***ਸੈ-ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-**

1. ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਦੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹਨ?
2. ਜਲਵਾਯੂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

(ਅ) ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ (Global Warming)

ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਸਾੜੇ ਜਾਣ, ਸਨਮਾਤੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੇ ਢੇਰਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਅੰਦਰ ਢੇਰਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਅੰਦਰ ਢੇਰੀ ਕਰਨ, ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਦੇ ਲੰਗਾਰ, ਰੇਡੀਉ ਐਕਟਿਵ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਸਾਵੇ ਘਰ ਦੀ ਪਰਭਾਵਕਤਾ (Green House Effect) ਆਦਿ ਕਾਰਣ ਸਮੁੱਚੀ ਧਰਤੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਦਿਨੋ ਦਿਨ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਧਰਤੀ ਦੀ ਛੱਡੀ ਗਈ ਊਰਜਾ ਕਾਰਣ ਗਰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੂਰਜ ਤੋਂ ਊਰਜਾ ਲੈਣ ਉਪ੍ਰੰਤ ਜੋ ਊਰਜਾ ਧਰਤੀ ਛਡਦੀ ਹੈ ਉਸਨੂੰ ਵਾਯੂਮੰਡਲੀ ਗੈਸਾਂ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਕਣ ਸੋਖ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਊਰਜਾ ਸੋਖਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਨੂੰ ਸਾਵੇ ਘਰ ਜਾਂ (Green House)ਗੈਸਾਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੋਣ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਸਦੀ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ਵ ਤਾਪਮਾਨ 3.5° ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 10° ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੱਕ ਵਧ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕਾਰਣ- ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਦੇ ਕਾਰਣ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ-

(i) ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ
(ii) ਵਸੋਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ
(iii) ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ
(iv) ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ
(v) ਬਾਲਣ ਦੀ ਖਪਤ ਵਿਚ ਵਾਧਾ
(vi) ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ

ਪ੍ਰਭਾਵ- ਇਸਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ-

(i) ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਚ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਅਤੇ ਗਰਮੀ ਦਾ ਵਧਣਾ
(ii) ਬਰਫ਼ਾਂ ਦਾ ਪਿਘਲਣਾ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਵਿਚ ਵਾਧਾ
(iii) ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ
(iv) ਸਮੁੰਦਰੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਗਰਮ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ
(v) ਸੋਕੇ ਵਿਚ ਵਾਧਾ, ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿਚ ਘਾਟਾ, ਝੱਖੜਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ

ਉਪਾਅ- ਵਿਸ਼ਵ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ਕਾਰੀ ਅਸਰ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪਾਅ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ-

(i) ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨਾ

(ii) ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣਾ, ਜੰਗਲੀ ਰਕਬੇ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ

(iii) ਇਸ ਵਿਚ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ ਸਾਂਝੇਦਾਰੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

(iv) ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਉਤੇ ਕੰਟਰੋਲ

(v) ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਚੇਤਨਤਾ ਅੰਦੋਲਨ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਸੁਹਾਵਾ ਬਾਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(ਏ) ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ (Acid Rain)– ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਵਧਣ ਨਾਲ ਕੁਝ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਗੈਸਾਂ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣ ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸਨੂੰ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਠੰਢ ਪਾਉਣ ਦੀ ਥਾਂ ਸਾਨੂੰ ਜਲਨ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਕਾਰਣ– ਪੈਟ੍ਰੋਲ, ਕੋਇਲੇ, ਡੀਜ਼ਲ ਆਦਿ ਦੇ ਬਲਣ ਤੋਂ ਸਲਫਰਡਾਇਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸਾਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੁਲ ਕੇ ਇਹ ਸਲਫਿਊਰਿਕ ਐਸਿਡ, ਨਾਇਟ੍ਰਿਕ ਐਸਿਡ ਜਾਂ ਤੇਜ਼ਾਬਾਂ ਦਾ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੁਲ ਕੇ ਇਹ ਜਦੋਂ ਧਰਤੀ ਤੇ ਡਿਗਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਭਾਵ–

(i) ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਜੰਗਲ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਰੋੜ੍ਹ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

(ii) ਇਹ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿਚ ਛੇਕ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਉਹ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਸਮਰਥ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੇ।

(iii) ਇਹ ਝੀਲਾਂ, ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਜਲ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਜੀਵਨ ਤਬਾਹ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

(iv) ਇਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਿਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਤੇ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਧੂੰਏ, ਧੂੰਦ ਆਦਿ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਇਹ ਅਨੇਕਾਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(vi) ਇਹ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਲੜੀਆਂ ਨੂੰ ਅਮੰਤ ਵਿਅਮੰਤ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਉਪਾਅ– ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਤੋਂ ਬਚਣ ਦੇ ਕੁਝ ਉਪਾਅ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ–

(i) ਸਾਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ, ਜਲ ਊਰਜਾ ਜਾਂ ਪੌਣ ਊਰਜਾ

(ii) ਕੋਇਲੇ, ਪੈਟ੍ਰੋਲ ਅਤੇ ਬਲਣਸ਼ੀਲ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਘੱਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iii) ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਜੰਤਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(iv) ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਦੀਆਂ ਚਿਮਨੀਆਂ ਵਿਚ ਫਿਲਟਰ ਆਦਿ ਲਗਾ ਕੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(v) ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਚੂਨੇ ਦੇ ਪੱਥਰ ਨਾਲ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(ਸ) ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ (Nuclear Accidents)

ਰੇਡੀਉ-ਐਕਟਿਵ ਪਦਾਰਥ ਯੂਰੇਨੀਅਮ, ਥੋਰੀਅਮ ਆਦਿ ਨੂੰ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਰੇਡੀਉ ਐਕਟਿਵ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬਹੁਤ ਹੀ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਹੈ। ਜਪਾਨ ਵਿਚ ਹੀਰੋਸੀਮਾ ਤੇ ਨਾਗਾਸਾਕੀ ਦੇ ਮਹਾਂਦੁਖਾਂਤ ਪਿੱਛੇ ਪਰਮਾਣੂ ਹਥਿਆਰ ਹੀ ਸਨ। ਇਸਦਾ ਮਾਰੂ ਅਸਰ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਤੱਕ ਵੀ ਪਿੱਛਾ ਕਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਐਟਮੀ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਨਾਲ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਸੈੱਲ, ਟਿਸ਼ੂ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਚਮੜੀ ਉੱਧੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੈਂਸਰ ਵਰਗੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਪ੍ਰਭਾਵ- ਸਾਰੀਆਂ ਮਨੁੱਖੀ ਬਿਪਤਾਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਨਾਸ਼ਕਾਰੀ ਹਨ। ਜੇ ਤਕਨੀਕੀ ਰੂਪ ਵਿਚ ਕੋਈ ਖ਼ਰਾਬੀ ਹੋ ਜਾਵੇ, ਜਾਂ ਇਸਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ-

(i) ਇਸ ਨਾਲ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜਾਨੀ ਅਤੇ ਮਾਲੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦੂਰ ਦੂਰ ਤੱਕ ਜ਼ਮੀਨ ਬੰਜਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ii) ਸਿਹਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਗੰਭੀਰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਅਨੁਵੰਸ਼ਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੋਤੀਆ, ਬਾਂਝਪਣ ਅਤੇ ਕੈਂਸਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(iii) ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(iv) ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਧਮਾਕਿਆਂ ਨਾਲ ਅੱਗਾਂ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਮਹਾਂਵਿਨਾਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਅਸਰ ਦੂਰ ਤੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਉਪਾਅ-

(i) ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਧਮਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਯੋਗ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(ii) ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਚੇ ਖੁਚੇ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਨੂੰ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iii) ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਐਕਸਰੇ, ਰੇਡੀਉਥੈਰੇਪੀ ਜਾਂ ਰੇਡੀਉ ਆਈਸੋਟੋਪਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਤੋਂ ਬਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iv) ਐਟਮੀ ਹਥਿਆਰਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ, ਪਰਖ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਉੱਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(v) ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਦਵਾਈਆਂ, ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਚਕਿਤਸਾ ਸਮੇਂ ਸਾਵਧਾਨੀ ਵਰਤਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(vi) ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਵਚ ਪਹਿਨਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(vii) ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਪਾਵਰ ਪਲਾਂਟਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧੀਨ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।*

***ਸੈ-ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-**

1. ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਿਉਂ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ?
2. ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

2.2.8ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਪੁਨਰਪ੍ਰਾਪਤੀ (Wasteland Reclamation)

ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਅਜਿਹਾ ਕੱਲਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਉਗਦਾ। ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਖੁਰਨ ਨਾਲ ਇਹ ਭੂਮੀ ਖਰਾਬ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਨਾ ਕੇਵਲ ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਸਗੋਂ ਖਰਾਬ ਹੋਈ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਅਧੀਨ ਨਾ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਖੇਤੀਯੋਗ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਇਸਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਸਖ਼ਤ ਮਿਹਨਤ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਉਪਜਾਊ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਲਾਭ ਹਨ–

(i) ਇਸ ਤੋਂ ਖਾਧ ਪਦਾਰਥ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਲੱਕੜੀ, ਚਾਰਾ ਆਦਿ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ।

(ii) ਇਹ ਗਰੀਬਾਂ ਲਈ ਕਮਾਈ ਅਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦਾ ਸਾਧਨ ਬਣੇਗੀ।

(iii) ਇਸ ਨਾਲ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਉੱਤੇ ਚੰਗਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਵੇਗਾ।

ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਵਿਚੋਂ ਨਮਕ ਦੀ ਮਾਤ੍ਰਾ ਘਟ ਕਰਕੇ, ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਕਰਕੇ, ਰੁੱਖ ਲਗਾਕੇ, ਸਿੰਜਾਈ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਸਹੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰਕੇ ਇਸਨੂੰ ਪੁਨਰ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

***ਸ੍ਵੈ–ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ**

1. ਭੂਮੀ ਦੇ ਬੰਜਰ ਹੋਣ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਣ ਹਨ?
2. ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ ਕਿਵੇਂ ਉਪਜਾਊ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤਣਯੋਗ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ (Process of Wasteland Reclamation)

ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰ ਕੇ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਠੀਕ ਨਕਸ਼ਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਸਹੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮਿਲ ਸਕੇ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਣਾਂ ਕਰਕੇ ਭੂਮੀ ਬੰਜਰ ਹੋਈ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਣਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਕੇ, ਦੂਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪੰਚਾਇਤਾਂ, ਲੋਕਾਂ, ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ, ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਕਾਂ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਮਾਹਿਰਾਂ ਆਦਿ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਪਰਖ ਕਰ ਕੇ ਉਸਦਾ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸੇਮ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੇ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸਹੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਉਥੋਂ ਦੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਅਨੁਸਾਰ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤੀ ਲਈ ਘੱਟ ਵਿਆਜ ਅਤੇ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਤੇ ਕਰਜ਼ਾ ਦੁਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਾਂਝੇ ਯਤਨਾਂ ਨਾਲ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਫ਼ਲ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੰਨ 1985 ਵਿਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਵਿਕਾਸ ਬੋਰਡ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜੋ ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਦੇ ਪੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੈ।*

2.2.9 ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਦ ਅਤੇ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ– ਆਪਣੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਦ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ ਜ਼ਰੂਰਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ ਘੱਟ ਸਾਧਨਾਂ ਨਾਲ ਗੁਜ਼ਾਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਹੁਣ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਿਕਾਸ ਕਰ ਰਹੇ ਦੇਸ਼ ਵੀ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਪਤ ਕਰਨ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ।

ਕਾਰਣ–

(i) ਬਹੁਤੇ ਲੋਕ ਆਪਣੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਖਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਅਮੀਰ ਲੋਕ ਆਪਣੇ ਬਹੁਤੇ ਧਨ ਕਾਰਣ ਖਪਤ ਬਹੁਤੀ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਇਸ਼ਤਿਹਾਰਬਾਜ਼ੀ ਅਤੇ ਮਸ਼ੂਹਰੀਆਂ ਵੇਖ ਕੇ ਵੀ ਨਵੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਖਰੀਦਣ ਦੀ ਇੱਛਾ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iv) ਕੁਝ ਲੋਕ ਆਪਣੀਆਂ ਇਛਾਵਾਂ, ਲਾਲਸਾਵਾਂ ਅਤੇ ਦਿਖਾਵਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਬਹੁਤੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ, ਖਰੀਰਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰਭਾਵ–

(i) ਇਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹਨ।

(ii) ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਪਭੋਗਤਾ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਵੀ ਵਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਮਲੀਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(iii) ਇਸ ਨਾਲ ਸਿਹਤ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵੀ ਵਧ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(iv) ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ, ਅਮੀਰਾਂ ਅਤੇ ਗਰੀਬਾਂ ਦਾ ਪਾੜਾ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਉਪਾਅ–

(i) ਸੰਜਮੀ ਸੁਭਾਅ–ਸਾਨੂੰ ਸੰਜਮ ਅਤੇ ਸਿਆਣਪ ਨਾਲ ਆਪਣੀਆਂ ਇਛਾਵਾਂ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(ii) ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਸੀਮਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iii) ਪਲਾਸਟਿਕ ਲਿਫ਼ਾਫਿਆਂ ਦੀ ਥਾਂ ਕੱਪੜੇ ਦੇ ਥੈਲੇ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਘੱਟ ਫੈਲੇਗਾ।

(iv) ਫਾਲਤੂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਪੁਨਰ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਥੇ ਕੂੜੇ ਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਅਤੇ ਰਸੋਈ ਦੇ ਕਚਰੇ ਤੋਂ ਖਾਦ ਬਣਾ ਕੇ ਉਸ ਵਿਚ ਗੰਡੋਏ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਖਾਦ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(v) ਪੁਰਾਣੇ ਲੋਹੇ, ਤਾਂਬੇ, ਪਲਾਸਟਿਕ, ਪਿੱਤਲ, ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਆਦਿ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾ ਕੇ ਜਾਂ ਰੀਸਾਈਕਲ ਕਰਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(vi) ਆਪਣੇ ਧਨ ਦੇ ਦਿਖਾਵੇ ਲਈ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਖਰੀਦ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ–

ਵਧਦੀ ਵਸੋਂ, ਵਧਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਵਿਚ ਬਦਲਾਉ ਆਉਣ ਨਾਲ ਕਚਰੇ ਜਾਂ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਵਿਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਕ ਭਾਰਤੀ ਪਰਵਾਰ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਔਸਤਨ ਅੱਧੀ

ਟੋਕਰੀ ਗੰਦਗੀ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਮਲ ਮੂਤਰ, ਪਾਲੀਥਿਨ ਲਿਫ਼ਾਫੇ, ਰੱਦੀ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਕਚਰਾ, ਕੂੜਾ ਆਦਿ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਹਿਲਾਂ ਪਹਿਲ ਕਚਰਾ ਅਤੇ ਗੰਦਗੀ ਸਭ ਕੁਝ ਗਲ ਸੜ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਪਰ ਅੱਜਕਲ੍ਹ ਨਾ ਗਲਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥ ਜਿਵੇਂ ਪਲਾਸਟਿਕ, ਬੋਤਲਾਂ, ਪੇਪਰ ਪਲੇਟਾਂ ਆਦਿ ਸਭ ਕੁਝ ਕੂੜੇ ਵਿਚ ਸੁੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਸਾਲ ਗੰਦਗੀ ਦਾ ਢੇਰ ਉੱਚਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਕੱਲਾ ਅਮਰੀਕਾ ਹਰ ਸਾਲ 20ਕਰੋੜ ਟਨ ਕਚਰਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਸੁੱਟ ਕੇ ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਸਾਗਰ ਪਲੀਤ ਕਰ ਦਿਤੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਗੰਗਾ ਮਲੀਨ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ, ਡਲ ਝੀਲ ਮਰਨ ਕਿਨਾਰੇ ਹੈ, ਮਨੀਪੁਰ ਦੀ ਲੋਕਤਾਰ ਝੀਲ ਵੀ ਆਖ਼ਰੀ ਸਾਹਾਂ ਤੇ ਹੈ। ਸ਼ਰਾਬ ਦੇ ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਦਾ ਰੋੜ੍ਹ ਹਰ ਪਾਸੇ ਬਦਬੂ ਫੈਲਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਿਹੁਲੇ ਕਚਰੇ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਸੰਕਟ ਸਾਡੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਖ਼ਤਰਾ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਸਾਰੀ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਹੀ ਕੂੜੇਦਾਨ ਬਣਾ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਕੂੜੇ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪਾਅ ਹਨ–

(i) ਠੋਸ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਪੁਨਰ ਚੱਕਰਣ, ਖਾਦ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(ii) ਹਸਪਤਾਲਾਂ ਦਾ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਸਾੜ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(iii) ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਕੂੜੇ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਕੇ ਉਚਿਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਟਾਹਣੀਆਂ ਤੋਂ ਖਾਦ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(iv) ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(v) ਪਾਲੀਥਿਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉੱਤੇ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਰੋਕ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

***ਸੈ–ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–**

1. ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਦ ਵਿਚ ਕਿਹੜੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?
2. ਸਾਨੂੰ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਕਿਵੇਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?

2.2.10 ਸਾਰ–

ਸਾਡੀਆਂ ਬਹੁਤੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਸਾਡੀਆਂ ਆਪ ਸਹੇੜੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ। ਜਿਹੜਾ ਸਮਾਜ ਕੇਵਲ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਹੀ ਆਪਣਾ ਆਦਰਸ਼ ਬਣਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਕਦੇ ਭੀ ਸ਼ਾਂਤ, ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਸੁਖੀ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ। ਅਸਲੀ ਆਨੰਦ ਤਾਂ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਬਣਾਏ ਜੀਵਤ ਸੰਸਾਰ ਨਾਲ ਮਿਲ ਜੁਲ ਕੇ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਮਾਣਨ ਵਿਚ ਹੈ। ਅਸਲੀ ਨਿੱਘ ਤਾਂ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਗੋਦ ਵਿਚ ਹੈ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ, ਨਿਰਮਲ ਜਲ ਅਤੇ ਤਾਜ਼ੀ ਹਵਾ ਫੱਕਣ ਵਿਚ ਹੈ। ਰੱਬ ਨੇ ਸਾਨੂੰ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਰਦਾਰੀ ਬਖ਼ਸ਼ੀ ਹੈ, ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਸਾਡੇ ਨਾਲ ਪਿਆਰ ਅਤੇ ਮਿਲਵਰਤਣ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਆਉਂਦੇ ਹਨ, ਸਾਰੇ ਰੁੱਖ ਬੂਟੇ ਸਾਡੀ ਸੇਵਾ ਵਿਚ ਜੁਟੇ ਹੋਏ ਹਨ ਪਰ ਅਸੀਂ ਸਾਰੀ ਸੁੰਦਰਤਾ ਅਤੇ ਖੇੜੇ ਨੂੰ ਕਰੂਪਤਾ ਅਤੇ ਉਦਾਸੀ ਵਿਚ ਬਦਲ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ ਕਿ ਹੋਰਾਂ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿਤਾ ਜਾਵੇ। ਸਾਨੂੰ ਅਸਲੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਸਮਝ ਕੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਦ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਮਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ, ਪਾਣੀ ਪਿਤਾ

ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਸ਼ਿੰਗਾਰਦੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਗ਼ਲਤ ਹਰਕਤਾਂ ਤੇ ਅੰਕੁਸ਼ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਖ਼ਰਾਬ ਕਰਨ ਦੀ ਥਾਂ ਇਸਨੂੰ ਸ਼ਿੰਗਾਰਨਾ ਅਤੇ ਸੰਵਾਰਨਾ ਸਾਡਾ ਧਰਮ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਹੀ ਕਾਦਰ ਦਾ ਜਲਵਾ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

2.2.11 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ–

(i) ਇਕਾਲੋਜੀ ਐਂਡ ਫੀਲਡ ਬਾਇਆਲੋਜੀ (ਆਰ.ਐਲ.ਸਮਿਥ)
(ii) ਐਨਵਾਇਰਨਮੈਂਟਲ ਪੌਲਿਊਸ਼ਨ (ਜੇਮਜ਼ ਸਪੈਥ)
(iii) ਕਲੀਨਿੰਗ ਅਪ (ਜੌਹਨ ਐਲਕਿੰਗਟਨ)
(iv) ਵੇਸਟ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ (ਜੋਨੈਥਨ ਸ਼ੌਪਲੇ)
(v) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ–(ਨਰੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ)

2.2.12 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

(i) ਲਘੂਕਾਲੀਨ ਅਤੇ ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੀ ਲੱਛਣ ਹਨ?
(ii) ਊਰਜਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
(iii) ਜਲ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੀਆਂ ਕੀ ਵਿਧੀਆਂ ਹਨ?
(iv) ਬੰਜਰ ਭੂਮੀ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਪੁਨਰਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਕੀ ਉਪਾਅ ਹਨ?
(v) ਉਪਭੋਗਵਤਾਵਾਦ ਤੇ ਇਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

(i) ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਕਿਵੇਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?
(ii) ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਦੇ ਕਾਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?
(iii) ਵਰਖਾ ਜਲ ਦਾ ਇਕੱਤਰੀਕਰਣ ਕਿਵੇਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?
(iv) ਜਲ ਵਿਭਾਜਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
(v) ਪੁਨਰਵਾਸ ਅਤੇ ਪੁਨਰਸਥਾਪਨ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
(vi) ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਬਚਾਉ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ?
(vii) ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਣ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ?
(viii) ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਆਪੀ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੋਣ ਦੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਣਗੇ?
(ix) ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਹਨ?
(ix) ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਸੁਧਾਰ ਜਾਂ ਵਿਗਾੜ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ?

ਪਾਠ ਨੰ: 2.3 ਲੇਖਿਕਾ: ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ

(Environment Protection Acts and Public Awareness)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

2.3.1 ਭੂਮਿਕਾ
2.3.2 ਉਦੇਸ਼
2.3.3 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ(Environment Protection Acts)
2.3.3 (i) ਵਾਯੂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ
2.3.3 (ii) ਜਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ
2.3.3 (iii) ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ
2.3.3 (iv) ਜੰਗਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ
2.3.4 ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ (Public Awareness)
2.3.5 ਸਾਰ
2.3.6 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
2.3.7 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

2.3.1 ਭੂਮਿਕਾ–

ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਇਤਿਹਾਸ ਨੂੰ ਵਰਕਿਆਂ ਉੱਤੇ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਚਿਹਰੇ ਉਤੇ ਲਿਖ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੇ ਮਾਰੂਥਲ, ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਸਫ਼ਾਇਆ, ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ, ਪਿਘਲਦੇ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ, ਖਣਿਜ ਭੰਡਾਰਾਂ ਦੀ ਥੁੜ੍ਹ ਅਤੇ ਹਰ ਪਾਸੇ ਫੈਲੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੇ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਚਿਹਰਾ ਵਿਗਾੜ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਆਪ ਸਹੇੜੇ ਸੰਤਾਪ ਨੂੰ ਉਸਨੇ ਆਪ ਹੀ ਖ਼ਤਮ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਧਰਤੀ ਦੇ ਜ਼ਖ਼ਮਾਂ ਨੂੰ ਭਰਨ ਲਈ ਹੰਭਲਾ ਮਾਰਿਆ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਚੇਤਨਤਾ ਅਤੇ ਫਿਕਰ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। 22 ਅਪ੍ਰੈਲ 1990 ਨੂੰ ਦੁਨੀਆਂ ਨੇ 'ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਦਿਵਸ' ਮਨਾਇਆ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਮਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦਾ ਪ੍ਰਣ ਲਿਆ। ਸਰਕਾਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਭੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਝ ਕਾਨੂੰਨ, ਕੁਝ ਐਕਟ ਜਾਂ ਅਧਿਨਿਯਮ ਬਣਾਏ ਗਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਜ਼ਾਵਾਂ ਵੀ ਰੱਖੀਆ ਗਈਆਂ। ਭਾਰਤ ਨੇ ਆਪਣੇ ਸੰਵਿਧਾਨ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ 200 ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਏ ਹਨ।

2.3.2 ਉਦੇਸ਼-

ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਮਨੁੱਖੀ ਲਾਪ੍ਰਵਾਹੀ ਕਾਰਣ ਅਸੀਂ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਉਠਾਏ ਹਨ। ਹੁਣ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਲਈ ਵੀ ਖ਼ਤਰਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਜਿੱਥੇ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਅਤੇ ਚੇਤਨਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਉਥੇ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਬਣਾਏ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਨਾ ਵੀ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਸੰਬੰਧੀ ਬਣਾਏ ਕਾਨੂੰਨ, ਐਕਟ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ। ਜਲ, ਵਾਯੂ, ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਬਣਾਏ ਗਏ ਨਿਯਮਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸਭ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਚੇਤਨਾ ਫੈਲਾਉਣਾ ਅਤੇ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਨਾ ਪਾਲਣ ਵਾਲਿਆਂ ਪ੍ਰਤੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਕਾਰਵਾਈ ਦਾ ਗਿਆਨ ਇਸ ਪਾਠ ਵਿਚ ਦਿਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।

2.3.3ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ (Environment Protection Acts)

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਗੰਭੀਰਤਾ ਨਾਲ ਕੁਝ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਵੀ ਬਹੁਤ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਸੰਨ 1972 ਦੀ ਸਟਾਕਹਾਮ ਕਾਨਫਰੰਸ ਸਵੀਡਨ ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਮੁੱਦਿਆਂ ਉੱਤੇ ਵਿਚਾਰ ਹੋਇਆ। ਸੰਨ 1992 ਵਿਚ ਯੂਨਾਈਟਿਡ ਨੇਸ਼ਨਜ਼ ਦੇ ਅਧੀਨ 'ਅਰਥ ਸਮਿੱਟ' ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਜਿਸ ਵਿਚ 178 ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀਆਂ ਨੇ ਭਾਗ ਲਿਆ। ਇਸ ਇਕੱਤਰਤਾ ਵਿਚ 27 ਸਿਧਾਂਤ ਦਿਤੇ ਗਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ, ਸੁਰੱਖਿਆਂ ਅਤੇ ਅਖੰਡਤਾ, ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਗਿਆਨ, ਵਿਕਾਸ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਧਾਨ ਬਣਾ ਕੇ ਉਸਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨਗੇ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸਭਾਵਾਂ, ਕਾਨਫ਼ਰੰਸਾਂ ਅਤੇ ਗੋਸ਼ਟੀਆਂ ਕਰਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਭਾਰਤ ਨੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਏ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵਣਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਝੀਲਾਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਆਦਿ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਜਿਹੇ ਐਕਟ ਹਨ। ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਜੀਵਾਂ ਲਈ ਹਮਦਰਦੀ ਨਾਗਰਕਾਂ ਦੇ ਮੂਲ ਕਰਤੱਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ ਸੰਨ 1986ਵਿਚ ਪਾਸ ਹੋਇਆ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਨਾਲ ਤਾਲਮੇਲ ਕਰਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਆਦਿ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈ ਕੇ ਕੁਝ ਮਾਪਦੰਢ ਸਥਾਪਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ, ਯੰਤਰਾਂ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਜਲ, ਵਾਯੂ, ਮਿੱਟੀ ਆਦਿ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਲੈ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਪਰਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਪਾਲਣ ਦੀ ਹਦਾਇਤ ਦਿਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ-

(i) ਕੋਈ ਵੀ ਵਿਅਕਤੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੱਦ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕ ਤੱਤ ਨਹੀਂ ਛੱਡ ਸਕਦਾ।

(ii) ਕਿਸੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਸ਼ਿਕਾਰ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(iii) ਕੋਈ ਵੀ ਜੰਗਲਾਂ ਜਾਂ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ।

(iv) ਕਾਨੂੰਨ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਨੂੰ 5 ਸਾਲ ਤੱਕ ਦੀ ਕੈਦ ਅਤੇ ਇਕ ਲੱਖ ਰੁਪਏ ਤੱਕ ਜੁਰਮਾਨਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(v) ਜੇ ਉਹ ਸਜ਼ਾ ਭੁਗਤਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫਿਰ ਕਾਨੂੰਨੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ 5000 ਰੁ. ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਜੁਰਮਾਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(vi) ਜੇ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਇਕ ਸਾਲ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਕਾਨੂੰਨੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਦਾ ਰਹੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ 7 ਸਾਲ ਤੱਕ ਸਜ਼ਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(vii) ਕਾਨੂੰਨ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਕੰਪਨੀ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ, ਪ੍ਰਬੰਧਕ ਆਦਿ ਨੂੰ ਵੀ ਸਜ਼ਾ ਭੁਗਤਣੀ ਪੈ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(viii) ਸਰਕਾਰੀ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਮੁਖੀ ਨੂੰ ਕਾਨੂੰਨ ਤੋੜਨ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚ ਸਜ਼ਾ ਦਿਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(ix) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਲਈ ਸਰਕਾਰੀ ਅਧਿਕਾਰੀ ਨਿਯੁਕਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਧੀਆਂ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ, ਨੀਤੀਆਂ, ਨਿਆਂਪਾਲਕਾ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਬਚਾਉ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।*

* **ਸ੍ਵੈ-ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-**

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਕਿਉਂ ਪਈ?
2. 1986 ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਧਿਨਿਯਮ ਵਿਚ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ?

2.3.3 (i) ਵਾਯੂ ਸੁਰੱਖਿਆਂ ਅਧਿਨਿਯਮ-

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਇਹ ਅਧਿਨਿਯਮ ਸੰਨ 1981 ਵਿਚ ਪਾਸ ਹੋਇਆ। ਇਸ ਐਕਟ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹਵਾ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਹੈ। ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਿਯੰਤਰਣ ਬੋਰਡ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਹਨ ਜੋ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ-

(i) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਬੋਰਡਾਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਹੈ।

(ii) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਕੜੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰਨਾ

(iii) ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਦੇਣੇ

(iv) ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ, ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਨਿਰਯਾਤ ਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਜਾਂਚਣਾ ਪਰਖਣਾ

(v) ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਛੱਡਣ ਦੇ ਮਾਪ ਦੰਡ ਬਣਾਉਣੇ

(vi) ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨੀਆਂ ਅਤੇ ਵਾਯੂ ਦੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ

(vii) ਕੁਝ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਬਾਲਣ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਾਉਣੀ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 'ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਿਯੰਤਰਣ ਖੇਤਰ' ਘੋਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ

(viii) ਕੁਝ ਖ਼ਾਸ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਉਦਯੋਗ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦੇਣੀ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਿਯੰਤਰਣ ਬੋਰਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਜੇ ਕੋਈ ਬੋਰਡਾਂ ਦੇ ਆਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਪਾਲਣਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ 3 ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੀ ਸਜ਼ਾ, 10,000 ਰੁ/- ਜੁਰਮਾਨਾ ਜੋ ਦੋਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਖੜ੍ਹੀ ਕਣਕ ਦੀ ਨਾੜ, ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਅਤੇ ਰਾਈਸ ਸ਼ੈਲਰਾਂ ਤੋਂ ਨਿਕਲਦੀ ਫੱਕ ਨੂੰ ਹਰ ਸਾਲ ਅੱਗ ਲਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਾਰਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਅਤੇ ਧੂੰਏਂ ਭਰਿਆ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਇਹ ਅੱਗ ਲਗਾਉਣ ਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਵਿਰੁੱਧ ਵੀ ਐਕਟ ਪਾਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਹਵਾ ਨੂੰ ਅਸ਼ੁੱਧ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਹਵਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਹਰੇ ਭਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਕਾਨੂੰਨੀ ਜੁਰਮ ਹੈ। ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਮਨਾਹੀ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਕਾਨੂੰਨ (1981) ਦੀ ਧਾਰਾ 21 ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਸਥਾਪਤੀ ਲਈ ਰਾਜ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਦੀ ਆਗਿਆ ਲੈਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

2.3.3(i) ਜਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ-

ਇਹ ਐਕਟ 1974 ਵਿਚ ਬਣਿਆ। ਇਸਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕ ਕੇ ਜਲ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣਾ ਹੈ। ਇਹ ਐਕਟ ਕੇਂਦਰੀ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰੀ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਰਾਜ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਬੋਰਡਾਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ-

(i) ਐਕਟ ਦੀ ਧਾਰਾ 16 ਅਧੀਨ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ

(ii) ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣਾ (ਧਾਰਾ 16)

(iii) ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਖੂਹਾਂ ਵਿਚ ਗੰਦਗੀ ਸੁੱਟਣ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਕਰਨਾ (ਧਾਰਾ24)

(iv) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰਨਾ (ਧਾਰਾ 20)

(v) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਭਰਨੇ (ਧਾਰਾ 21)

(vi) ਕਿਸੇ ਵੀ ਸ਼ੰਕਾਗ੍ਰਸਤ ਪਲਾਂਟ, ਯੂਨਿਟ ਜਾਂ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਰਿਕਾਰਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਉਸਦੀ ਪੜਤਾਲ ਕਰਨੀ (ਧਾਰਾ 21)

(vii) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕੇਂਦਰੀ ਅਤੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਮਸ਼ਵਰਾ ਦੇਣਾ (ਧਾਰਾ 16)

(viii) ਮਲ ਮੂਤਰ ਨਿਕਾਸ ਦੇ ਨਵੇਂ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦੇਣੀ (ਧਾਰਾ 25)

(ix) ਜੇ ਕਿਸੇ ਨੇ ਐਕਟ ਦਾ ਪਾਲਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਇਆ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਜੁਰਮਾਨਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਸੂਲ ਕਰਨਾ (ਧਾਰਾ 30)

(x) ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਖੂਹਾਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਲਈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਣ ਲਈ ਅਦਾਲਤੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕਰਨੀ (ਧਾਰਾ 33)

(ix) ਦੂਸ਼ਿਤਾ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਦਾ ਹੁਕਮ ਦੇਣਾ ਜਾਂ ਅਜਿਹੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਬਿਜਲੀ ਸਪਲਾਈ ਬੰਦ ਕਰ ਦੇਣੀ (ਧਾਰਾ 33ਏ)

ਇਸ ਐਕਟ ਦੀਆਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਧਾਰਾਵਾਂ ਅਧੀਨ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਉਲੰਘਣਾਵਾਂ ਕਾਰਣ ਧਾਰਾ 41 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਧਾਰਾ 50 ਤੱਕ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਸਜ਼ਾਵਾਂ ਦਾ ਉਲੇਖ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਧਾਰਾ 20 ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਤੇ 3 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਕੈਦ ਜਾਂ 10,000 ਰ/– ਜੁਰਮਾਨਾ ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਸਜ਼ਾ ਕੱਟ ਕੇ ਵਿਅਕਤੀ ਫਿਰ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ 5000 ਰੁ/– ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਉਨਾ ਚਿਰ ਜੁਰਮਾਨਾ ਭਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਉਹ ਆਪਣੀ ਗ਼ਲਤੀ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰ ਨਾ ਲਵੇ। ਧਾਰਾ 32,33 ਅਤੇ 33ਏ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਾਰਣ 18 ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੋਂ 72 ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੱਕ ਕੈਦ ਅਤੇ ਜੁਰਮਾਨਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਦੁਬਾਰਾ ਗਲਤੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਭਾਰੀ ਜੁਰਮਾਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਯੋਗ ਵੱਲੋਂ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਤੇ ਉਸਦੇ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਜਾਂ ਮੈਨੇਜਰ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ ਗਲਤੀ ਕਰਨ ਤੇ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਮੁਖੀ ਨੂੰ ਸਜ਼ਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਐਕਟ ਅਨੁਸਾਰ–

(i) ਕੋਈ ਵੀ ਮਨੁੱਖ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਲ ਸ੍ਰੋਤ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ।

(ii) ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਤੀ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ।

(iii) ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਵੀ ਉਦਯੋਗ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬੋਰਡ ਤੋਂ ਆਗਿਆ ਲੈਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇਗੀ।

(iv) ਬੋਰਡ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰੀ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਲ ਨਿਕਾਸੀ ਸਥਾਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਪੜਤਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(v) ਕੋਈ ਵੀ ਆਪਣੀ ਮਰਜ਼ੀ ਨਾਲ ਛੱਪੜਾਂ, ਜਲਗਾਹਾਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਭਰ ਕੇ ਉਥੇ ਇਮਾਰਤਾਂ ਨਹੀਂ ਬਣਾ ਸਕਦਾ।

ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬਾਰੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਗੰਧਕ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਰਖਾ ਦੀ ਤਾਸੀਰ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਸਭ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ। ਅਜੇ ਵੀ ਭਾਰਤੀ ਉਪਮਹਾਂਦੀਪ ਅਤੇ ਲੈਟਿਨ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿਚ ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਗੰਦਗੀ, ਮਲਮੂਤਰ ਆਦਿ ਸੁੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬ੍ਰਿਟੇਨ ਆਦਿ ਵਿਚ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਵਿਰੁੱਧ ਘੱਟ ਕਾਰਵਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਇਥੇ ਹਰ ਸਾਲ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਲੱਗਭੱਗ 20,000 ਮਾਮਲਿਆਂ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਦਰਜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਕੇਵਲ 250 ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿਚ ਹੀ ਮੁਕੱਦਮਾ ਚਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਯੋਗਪਤੀਆਂ ਲਈ ਵੀ ਇਥੇ ਜੁਰਮਾਨਾ ਘੱਟ ਹੀ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਯੂ.ਐਸ.ਏ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਨੂੰਨ ਕਾਫ਼ੀ ਸਖ਼ਤ ਹੈ। ਇਥੇ ਕੋਈ ਵੀ ਨਾਗਰਿਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਰੁੱਧ ਮੁਕੱਦਮਾ ਦਰਜ ਕਰਵਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਨੂੰ 25,000 ਡਾਲਰ ਤੋਂ 42,000 ਤੱਕ ਜੁਰਮਾਨਾ ਹੋ

ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੀ ਵੇਰ ਅਪਰਾਧ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜੁਰਮਾਨੇ ਦੇ ਨਾਲ ਕੈਦ ਵੀ ਕੱਟਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਬਾਰ ਬਾਰ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੋਂ 10,000 ਡਾਲਰ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਜੁਰਮਾਨਾ ਵਸੂਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਲਈ ਅਮਰੀਕਨਾਂ ਨੂੰ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਨਾਮਾਤਰ ਹੀ ਹਨ।

ਸਾਨੂੰ ਕੇਵਲ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਐਕਟ ਦੇ ਡਰ ਕਾਰਣ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਆਪਣੀ ਆਤਮਾ ਦੇ ਧਰਮ ਕਰਨੇ ਵੀ ਜਲ ਨੂੰ ਅਸ਼ੁੱਧ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਜ਼ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਧਰਮਾਂ ਵਿਚ ਜਲ ਨੂੰ ਦੇਵਤਾ ਅਤੇ ਪਿਤਾ ਕਹਿ ਕੇ ਸਨਮਾਨਿਆਂ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਾਡੀਆਂ ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਦਰਿਆ ਪੂਜਣਯੋਗ ਤੀਰਥ ਅਸਥਾਨਾਂ ਵਜੋਂ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਮਲਮੂਤਰ ਤੇ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਨਾਲ ਮਲੀਨ ਅਤੇ ਅਪਵਿੱਤਰ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਲੱਗਭੱਗ ਸਾਰੀਆਂ ਸੱਭਿਆਤਾਵਾਂ ਦਾ ਜਨਮ ਨਦੀਆਂ ਜਾਂ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢੇ ਹੋਇਆ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਸੀਂ ਏਨੇ ਅਸੱਭਿਅਕ ਹੋ ਗਏ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਤਨ ਮਨ ਨੂੰ ਸੀਤਲ ਤੇ ਨਿਰਮਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਜਲ ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਪਲੀਤ ਕਰੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਸਾਨੂੰ ਅਪਰਾਧ ਕਰਦਿਆਂ ਸ਼ਾਇਦ ਕਾਨੂੰਨ ਨਾ ਦੇਖੇ ਪਰ ਕਾਇਨਾਤ ਤਾਂ ਦੇਖ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਕੀਲ ਅਤੇ ਜੱਜ ਆਪ ਹੀ ਬਣਨਾ ਪੈਣਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੇ ਕੁਕਰਮ ਸਾਨੂੰ ਤੇ ਹੋਰ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਤਾਂ ਭੁਗਤਣੇ ਪੈ ਹੀ ਰਹੇ ਹਨ, ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਵੀ ਸਾਨੂੰ ਕਦੇ ਮਾਫ਼ ਨਹੀਂ ਕਰਨਗੀਆਂ। ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਥੱਲੇ ਜਾਣਾ ਜਿੱਥੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਆਤਮਘਾਤ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਥੇ ਅੱਧੀ ਦੁਨੀਆਂ ਪਿਆਸੀ ਮਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਨਹਾਉਣ ਧੋਣ ਦੀ ਜਿਹੜੀ ਯੂਰਪੀਨ ਵਿਧੀ ਅਪਣਾ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਉਸ ਨਾਲ ਵੀ ਪਾਣੀ ਬਹੁਤ ਖਰਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੋ ਸਾਨੂੰ ਸਭ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਦੂਸ਼ਿਤਾ ਤੋਂ ਗੁਰੇਜ਼ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।*

* **ਸੈ੍-ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-**

1. ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਿਯੰਤਰਣ ਬੋਰਡ ਦੀਆਂ ਕੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀਆਂ ਹਨ?
2. ਜਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਕੀ ਸਜ਼ਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ?

2.3.3(i) ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ-

ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਵਿਸਫੋਟ, ਜੀਵਨ ਪੱਧਰ ਉੱਚਾ ਕਰਨ ਦੀ ਹੋੜ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਣ ਜਿੱਥੇ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੋਇਆ ਹੈ ਉਥੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵੀ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸੰਨ 1900 ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਔਸਤ ਇਕ ਚੁਪਾਇਆ ਜਾਤੀ ਹਰ ਸਾਲ ਅਲੋਪ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀਆਂ ਜਾਤੀਆਂ ਵੀ ਖ਼ਾਤਮੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਹੁੰਚ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ। ਲੱਗਭੱਗ 10% ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਖ਼ਾਤਮਾ ਨਿਸਚਿਤ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਉੱਦਮ ਨਾ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੇ 'ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਬਚਾਓ ਸੇਵਾ ਕਮਿਸ਼ਨ' ਨੇ ਦੋ ਪੁਸਤਕਾਂ ਰੈਡ ਬੁਕ ਅਤੇ ਬਲੈਕ ਬੁੱਕ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ। ਲਾਲ ਕਿਤਾਬ ਵਿਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਹੈ ਜੋ ਹੌਲੀ

ਹੌਲੀ ਅਲੋਪ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਭਾਵ ਉਹ ਖ਼ਤਰੇ ਦੀ ਲਾਲ ਰੇਖਾ ਉੱਪਰ ਖੜ੍ਹੇ ਹਨ। ਕਾਲੀ ਸੂਚੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਜੀਵਾਂ ਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਕਹਾਣੀ ਦਸਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸੰਨ 1600 ਈ. ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਹੁਣ ਤੱਕ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਸਦਾ ਲਈ ਅਲੋਪ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਜਨਵਰੀ 1972 ਤੱਕ ਲਾਲ ਲਕੀਰ ਉੱਪਰ 236 ਥਣਧਾਰੀ ਜੀਵ ਵੰਨਗੀਆਂ ਅਤੇ 287 ਪੰਛੀ ਵੰਨਗੀਆਂ ਨੂੰ ਸੂਚੀਬੱਧ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਜਲਗਾਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਣ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਜਲ ਜੀਵਨ ਵੀ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਪੈ ਗਿਆ ਹੈ। ਛੱਪੜਾਂ, ਛੰਭਾਂ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਤਲਾਬਾਂ ਟੋਭਿਆਂ ਨੂੰ ਭਰ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਭਵਨ ਉਸਾਰੀ ਕਰਨ ਨਾਲ ਅਨੇਕਾਂ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਘਰ ਉੱਜੜ ਗਏ ਹਨ।

ਹੁਣ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਜਲਗਾਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਕਈ ਐਕਟ ਬਣੇ ਹਨ। ਈਰਾਨ ਵਿਚ ਕੈਸਪੀਅਨ ਸਾਗਰ ਦੇ ਕੰਢੇ ਵਸੇ ਰਾਮਸਰ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿਚ 2 ਫਰਵਰੀ 1971ਨੂੰ ਇਕ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕਨਵੈਨਸ਼ਨ ਹੋਈ ਸੀ ਜਿਸ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤੀ ਜਲਗਾਹਾਂ ਦੇ ਬਚਾਉ ਲਈ ਨਿਯਮ ਬਣਾਏ ਗਏ। ਹੁਣ ਤੱਕ 52 ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਇਸ ਸੰਧੀ ਉੱਪਰ ਹਸਤਾਖਰ ਕਰਕੇ ਬਚਾਉ ਮੁਹਿੰਮ ਛੇੜੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ 40 ਦੇਸ਼ ਏਸ਼ੀਆਂ ਮਹਾਂਦੀਪ ਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ 434 ਜਲਗਾਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਬੀੜਾ ਚੁੱਕਿਆਂ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੀ ਉੜੀਸਾ ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਚਿਲਕਾ ਝੀਲ ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿਖੇ ਸਥਿਤ ਭਰਤਪੁਰ ਜਲਗਾਹ ਨੂੰ ਵੀ ਮਾਨਤਾ ਮਿਲ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਮਾਨਤਾ ਦੀ ਸ਼ਰਤ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਜਲਗਾਹਾਂ ਵਿਚ 20,000 ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਵਾਸਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪੰਛੀਆਂ ਲਈ ਵੀ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਿਤੀਆਂ ਜਾਣ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ 24 ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮਾਣਤਾ ਵਾਲੀਆਂ ਰੱਖਾਂ ਅਤੇ ਕੌਮੀ ਪਾਰਕ ਹਨ।

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਥਣਧਾਰੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ 70 ਨਸਲਾਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ 38 ਨਸਲਾਂ ਅਤੇ ਸੱਪਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਖ਼ਤਰੇ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਉੱਪਰ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਹਨ। ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਅਧਿਨਿਯਮ 1972 ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਜੋ ਜੰਮੂ ਕਸ਼ਮੀਰ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਾਰੇ ਰਾਜਾਂ ਤੇ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਐਕਟ ਵਿਚ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿਚ ਜੰਗਲੀ ਪੌਦਿਆਂ, ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ ਦੇ ਨਿਯਮ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਇਸਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ–

(i) ਇਸ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਸਲਾਹਕਾਰ ਬੋਰਡ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ii) ਇਸ ਐਕਟ ਵਿਚ ਧਾਰਾ 1 ਤੋਂ 4 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਉੱਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੈ।

(iii) ਇਸ ਵਿਚ ਧਾਰਾ 6 ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਪੁਚਾਉਣ ਜਾਂ ਕੱਟਣ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ।

(iv) ਸੰਨ 2002 ਤੋਂ ਸਥਾਨਕ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਧਾਨਾਂ ਦੇ ਵਪਾਰ ਉੱਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੈ।

(v) ਅਨੁਸੂਚੀ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਮਾਸ ਖਾਣ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਵਸਤੂਆਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਉੱਤੇ ਵੀ ਪਾਬੰਦੀ ਹੈ।

(vi) ਕੇਵਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿਚ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਉਹ ਹਲਕ ਜਾਣ ਜਾਂ ਜੀਵਨ ਲਈ ਖ਼ਤਰਾ ਬਣ ਜਾਣ।

(vii) ਆਪਣੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਬਚਾਉ ਲਈ ਵੀ ਘਾਤਕ ਜਾਨਵਰ ਨੂੰ ਮਾਰਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(viii) ਖੋਜ, ਸਿੱਖਿਆ, ਨਮੂਨੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣ ਲਈ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਆਗਿਆ ਲੈਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਐਕਟ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਤੋਂ ਦੰਡ–

ਜੇ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਪਰਮਿਟ ਅਤੇ ਲਾਇਸੈਂਸ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਕਾਨੂੰਨ ਭੰਗ ਕਰਨ ਦਾ ਅਪਰਾਧੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਣ ਉਸਨੂੰ ਇਕ ਸਾਲ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਸਜ਼ਾ ਅਤੇ 25,000 ਰੁਪਏ ਜੁਰਮਾਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਸੂਚੀ ਵਿਚ ਦਰਜ 1 ਜਾਂ 2 ਮਦ ਵਾਲੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ 6 ਸਾਲ ਤੱਕ ਸਜ਼ਾ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਜੁਰਮਾਨਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਕਈ ਸ਼ਿਕਾਰੀ ਦਾਅ ਲਗਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਆ ਗਾਰਡਾਂ ਨੂੰ ਵੱਧ ਹਥਿਆਰ ਅਤੇ ਤਾਕਤ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

'ਸੰਸਾਰ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਫੰਡ' ਰਾਹੀਂ ਬਚਾਉ ਅੰਦੋਲਨਾਂ ਲਈ ਆਰਥਕ ਸਹਾਇਤਾ ਦਿਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ 105 ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਹਾਥੀ ਦੰਦ ਦੇ ਵਪਾਰ ਉੱਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾ ਦਿਤੀ ਹੈ। ਸੰਨ 1989 ਵਿਚ ਕੀਨੀਆਂ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰੀਆਂ ਕੋਲੋਂ ਢਾਈ ਹਜ਼ਾਰ ਹਾਥੀ ਦੰਦ ਖੋਹੇ ਗਏ ਸਨ। ਅਜੇ ਤੱਕ ਮਲਾਵੀ, ਜ਼ਾਂਬੀਆ, ਜ਼ਿੰਬਾਵੇ, ਬੋਟਸਾਵਾਨਾ ਅਤੇ ਦੱਖਣੀ ਅਫ਼ਰੀਕਾ ਨੇ ਹਾਥੀ ਦੰਦ ਵਪਾਰ ਦੀ ਪਾਬੰਦੀ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ। ਐਲਾਸਕਾ ਵਿਚ ਲੂੰਬੜਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਤੋਂ ਗੋਲੀਆਂ ਵਰ੍ਹਾਂ ਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਮਰੀਕਾ ਵਿਚ ਇਸ ਗੈਰ-ਕਾਨੂੰਨੀ ਸ਼ਿਕਾਰ ਤੋਂ ਹਰ ਸਾਲ 20 ਕਰੋੜ ਡਾਲਰਾਂ ਦੀ ਕਮਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਵਿਚ ਕੇਵਲ ਫੈਸ਼ਨਪ੍ਰਸਤੀ ਲਈ 60,000 ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਹਰ ਸਾਲ ਮਾਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਭ ਤੋਂ ਮਹਿੰਗੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਪਿੱਤੇ ਵਿਕਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਵਾਈਆਂ ਵਿਚ ਭੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਚੀਨ ਵਿਚ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਨੇ ਚਿੜੀਆਂ ਦਾ ਖ਼ਾਤਮਾ ਕਰ ਦਿਤਾ ਸੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਰੁੱਧ ਸਖ਼ਤ ਕਾਨੂੰਨੀ ਕਾਰਵਾਈ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਬੈਂਡੂੰਗ ਵਿਚ 10 ਹਜ਼ਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਸਾਈਕਲ ਰੈਲੀ ਕੱਢ ਕੇ ਮੁਕਦੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਨ ਪ੍ਰਤੀ ਰੋਸ ਪ੍ਰਗਟਾਇਆ ਸੀ।

ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਵਣ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਵਰਲਡ ਕਨਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਸਟ੍ਰੈਟਜੀ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ਵ ਬਚਾਉ ਰਣਨੀਤੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਵਣ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਸੁਝਾਅ ਦਿਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਕਨਵੈਨਸ਼ਨ ਆਨ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ ਟਰੇਡ ਇਨ ਐਨਡੇਂਜਰਡ ਸਪੀਸੀਜ਼ (CITES) ਦੀ ਸੰਧੀ ਉੱਪਰ 100 ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਹਸਤਾਖਰ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਇਸ ਅਨੁਸਾਰ ਖ਼ਤਰੇ ਅਧੀਨ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਵਪਾਰ ਉੱਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾ ਦਿਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਵੱਖ ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਅਪਣਾਏ ਹੋਏ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿਚ ਸਾਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ

ਸਾਂਝਾ ਉੱਦਮ ਤੇ ਤਾਲਮੇਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪੱਖੋਂ ਯੂਨੈਸਕੋ (United Nations Education Scientific and Cultural Organisation) ਦੀ ਭੂਮੀ ਪ੍ਰਸੰਸਾਯੋਗ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਧਾਨ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਣਾ ਹੈ। ਸਮਰਾਟ ਅਸ਼ੋਕ ਨੇ ਈਸਾ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਸਦੀਆਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਣ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਇਆ ਸੀ। ਪੁਰਾਣੇ ਰਿਸ਼ੀ ਮੁਨੀ, ਸਾਧ ਸੰਤ ਵੀ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਹੱਕ ਵਿਚ ਸਨ। ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਸ਼ਾਸਨ ਦੌਰਾਨ 1887 ਈ. ਵਿਚ ਵਣ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਜੰਗਲੀ ਪੰਛੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ (Wild Birds Protection Act) ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਕਾਨੂੰਨ ਅਨੁਸਾਰ ਜੰਗਲੀ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਵਪਾਰ ਸ਼ਿਕਾਰ ਉੱਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾ ਦਿਤੀ ਗਈ। ਸੰਨ 1912 ਵਿਚ ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਇਕ ਹੋਰ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਇਆ ਜਿਸ ਦਾ ਨਾਂ 'ਜੰਗਲੀ ਪੰਛੀ ਅਤੇ ਜੰਤੂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ' (Wild Birds and Animals Protection Act of 1935) ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਵਿਚ ਹੋਰ ਸੁਧਾਰ ਸੰਨ 1935 ਵਿਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਵਿਚ ਹੋਰ ਸੁਧਾਰ ਸੰਨ 1935 ਵਿਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਨੇ ਆਪਣੀ ਰਾਜ ਸੂਚੀ ਵਿਚ ਜੰਗਲੀ ਪੰਛੀ ਅਤੇ ਜੀਵ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ। ਸਟਾਕਹੋਮ ਵਿਖੇ 1972 ਵਿਚ ਪਹਿਲੀ ਅਰਥ ਸਮਿਟ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਵਣ ਜੀਵਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਵਿਧਾਨ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦਿਤੀ। 9 ਸਤੰਬਰ 1972 ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਨੇ ਇਸ ਐਕਟ ਨੂੰ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਦੇ ਦਿਤੀ । ਸੰਨ 1982, 1986, 1991 ਅਤੇ 1993 ਵਿਚ ਇਸ ਐਕਟ ਵਿਚ ਸੰਸ਼ੋਧਨ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਸ ਐਕਟ ਵਿਚ 66 ਧਾਰਾਵਾਂ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਡੱਡੂ ਵਰਗ, ਰੀਂਗਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਪੰਛੀਆਂ ਕੀਟ ਵਰਗ, ਚੌਪਾਇਆਂ ਆਦਿ ਦੀ ਸੂਚੀ ਦਿਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਧਾਨਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ।

ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਐਕਟ 1972 ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ–

(i) ਵਣ ਜੀਵਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਦੀ ਨਿਯੁਕਤੀ (ਧਾਰਾ 3–8)
(ii) ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਰਗ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ (ਧਾਰਾ 17ਏ)
(iii) ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਦੀ ਮਨਾਹੀ (ਧਾਰਾ 9 ਅਤੇ 11)
(iv) ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀਆਂ ਪਨਾਹਾਂ (ਧਾਰਾ 18), ਕੌਮੀ ਪਾਰਕ (ਧਾਰਾ 35) ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸ਼ਰਣ ਘਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ (ਧਾਰਾ 38)
(v) ਕੇਂਦਰੀ ਚਿੜੀਆਂ ਘਰ ਅਥਾਰਿਟੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ(ਧਾਰਾ 38ਏ)
(vi) ਬਾਹਰੀ ਸਥਾਨ ਸੁਰੱਖਿਆ (Exsitu consewation) ਦੀ ਘੋਸ਼ਣਾ (ਧਾਰਾ 37)
(vii) ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਪਾਰਕਾਂ ਨੂੰ ਮਾਨਤਾ ਦੇਣੀ (ਧਾਰਾ 38ਐਚ)
(viii) ਸਿੱਖਿਆ, ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜ ਆਦਿ ਲਈ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਸੰਬੰਧੀ ਲਾਇਸੰਸ ਜਾਂ ਪਰਮਿਟ ਦੇਣਾ (ਧਾਰਾ 12)

(ix) ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰਾਂ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਵਸਤਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਵਪਾਰ ਲਈ ਲਾਇਸੰਸ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ (ਧਾਰਾ 44, 48, 49)

(x) ਸਿੱਖਿਆ, ਵਿਗਿਆਨਕ ਖੋਜ, ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਆਦਿ ਦੇ ਮੰਤਵ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟਣ, ਤੋੜਨ ਆਦਿ ਸੰਬੰਧੀ ਲਾਇਸੰਸ ਦੇਣਾ (ਧਾਰਾ 17ਬੀ)

(xi) ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਪਰਮਿਟ ਦੇਣਾ (ਧਾਰਾ 17ਸੀ)

(xii) ਅਨੁਸੂਚਿਤ ਕਬੀਲਾ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਨੀ (ਧਾਰਾ 65)

(xiii) ਐਕਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਪਰਾਧਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣਾ ਅਤੇ ਰੋਕਣਾ (ਧਾਰਾ 50)

(xiv) ਐਕਟ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਲਈ ਸਜ਼ਾਵਾਂ (ਧਾਰਾ 51)

ਇਸ ਐਕਟ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਧਾਰਾਵਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਸਜ਼ਾਵਾਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੇ ਕੋਈ ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਵਪਾਰ ਦਾ ਦੋਸ਼ੀ ਪਾਇਆ ਜਾਏ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ 5000 ਰੁਪਏ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜੁਰਮਾਨਾ ਅਤੇ 6 ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ ਇਕ ਸਾਲ ਤੱਕ ਦੀ ਕੈਦ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਕੋਈ ਧਾਰਾ 38 ਅਧੀਨ ਲਏ ਗਏ ਪਰਮਿਟ ਜਾਂ ਲਾਇਸੰਸ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਲਾਇਸੰਸ ਜਾਂ ਪਾਰਮਿਟ ਰੱਦ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਉਸਨੂੰ 3 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਕੈਦ ਅਤੇ 25,000 ਰੁਪਏ ਤੱਕ ਦਾ ਜੁਰਮਾਨਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਉਹ ਸ਼ਰਣਘਰਾਂ ਜਾਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਰਕਾਂ ਵਿਚ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਭਾਰੀ ਜੁਰਮਾਨੇ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ 6 ਸਾਲ ਤੱਕ ਦੀ ਕੈਦ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਸੰਨ 1975 ਵਿਚ ਯੂਨੈਸਕੋ ਦੁਆਰਾ 'ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਜੀਵ ਮੰਡਲ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਧੀਨ ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ 400 ਜੀਵ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਥਾਨ ਕਾਇਮ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ 1986 ਵਿਚ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਅਤੇ 13 ਜੀਵਮੰਡਲ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸਥਾਨ ਬਣਾਏ ਗਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਕਾਫ਼ੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਚੀਤਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਲਗਾਤਾਰ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਾਰਣ ਬਹੁਤ ਘਟ ਗਈ ਸੀ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਸੰਨ 1973 ਵਿਚ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਟਾਈਗਰ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਸਦਕਾ ਹੁਣ ਚੀਤਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਾਫ਼ੀ ਵਧ ਗਈ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਐਲੀਫੈਂਟ ਅਧੀਨ ਹਾਥੀਆਂ ਦੀ ਘਟਦੀ ਆਬਾਦੀ ਉੱਤੇ ਕਾਫ਼ੀ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਕਰ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਹੁਣ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਨ ਬਾਰੇ ਕਾਫ਼ੀ ਚੇਤਨਤਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਰਾਜਯੋਗਾ ਐਜੁਕੇਸ਼ਨ ਐਂਡ ਰਿਸਰਚ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕਾਂ, ਇੰਜੀਨੀਅਰਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਦੀ ਪੈਦਲ ਯਾਤ੍ਰਾ ਕਰਕੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗ੍ਰਤੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਸਮਾਜ ਸੇਵਕਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰੇਮੀਆਂ ਨੇ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਬਚਾਓ ਪਦ ਯਾਤ੍ਰਾ ਵਿਚ 4000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੀ ਪੈਦਲ ਯਾਤ੍ਰਾ ਕਰਕੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਬਾਰੇ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਅਤੇ ਵਣ ਮੰਤਰਾਲੇ ਅਧੀਨ ਚੱਲ ਰਹੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾ ਅਲਮੋੜਾ ਨੇ 'ਹਿਮਾਲਾ ਬਚਾਓ ਅੰਦੋਲਨ' ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਸਾਇਟੀ ਕਪੂਰਥਲਾ ਨੇ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰਾਂ, ਸੈਮੀਨਾਰ ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ, ਗੋਸ਼ਟੀਆਂ, ਭਾਸ਼ਣਾਂ ਅਤੇ ਬੈਨਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੂਝ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਕਪੂਰਥਲਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਕਾਂਜਲੀ ਨੂੰ ਜਲਗਾਹ ਦਾ ਦਰਜਾ ਦਿਵਾਉਣ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਯਤਨ ਸ਼ਲਾਘਾਯੋਗ

ਹਨ। ਇਥੇ ਪੰਛੀਆਂ ਲਈ ਸ਼ਰਨਗਾਹ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਵਸੇਬੇ ਉਸਾਰੇ ਜਾਣਗੇ। ਫਗਵਾੜਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਨੇ ਵੀ ਹੁਣ ਤੱਕ ਫਗਵਾੜਾ ਉਪਮੰਡਲ ਦੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਰੁੱਖ ਲਗਾਏ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਇਹ ਐਕਟ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹਨ ਪਰ ਸਾਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਆਪਣੇ ਪਿਆਰੇ ਵਣ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣ ਅਤੇ ਬਚਾਉਣ ਦੇ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

2.3.3(iv) ਜੰਗਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ –

ਕੁਝ ਕੁਦਰਤੀ ਕਾਰਣ ਜਿਵੇਂ ਦਾਵਾਨਲ (ਜੰਗਲ ਦੀ ਅੱਗ), ਭੁਚਾਲ, ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ, ਸੁਨਾਮੀ ਆਦਿ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ, ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਦਾ ਕਾਰਣ ਹੈ। ਪੁਰਾਣੇ ਸਮਿਆਂ ਵਿਚ ਰੁੱਖਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸੰਤਾਨ ਜਿੰਨਾ ਮੋਹ ਸੀ। ਜੰਗਲਾਂ ਵਿਚ ਸਾਧੂ, ਸੰਤ, ਰਿਸ਼ੀ ਮੁਨੀ ਭਗਤੀ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਸਾਰੇ ਰੁੱਖ ਬਿਰਖਾ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਇਕਸੁਰਤਾ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦੇ ਸਨ। ਸਾਰੀ ਧਰਤੀ ਜੰਗਲਾਂ ਕਰਕੇ ਹਰੀ ਭਰੀ ਅਤੇ ਚਹਿਕਦੀ ਖ਼ੁਸਹਾਲ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦੀ ਸੀ। ਟੈਗੋਰ ਵਰਗੇ ਸੰਤ ਨਵੀਆਂ ਨੇ ਸ਼ਾਂਤੀ ਨਿਕੇਤਨ ਵਿਚ ਬਿਰਖਾਂ ਥੱਲੇ ਹੀ ਵਿਦਿਆ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਸਿੱਖ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬਾਨ ਨੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦਰਖ਼ਤ ਅਤੇ ਬਾਗ਼ ਲਗਵਾਏ। ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਦਰਵੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਦਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੀ। ਜੰਗਲ ਨਾ ਕੇਵਲ ਖੇੜੇ ਅਤੇ ਵਸਦੇ ਰਸਦੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕ ਹਨ ਸਗੋਂ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹਨ। ਫਲ, ਫੁੱਲ, ਲੱਕੜੀ, ਠੰਢੀਆਂ ਛਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਗੰਧੀਆਂ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਜੰਗਲ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਕੁਹਾੜੇ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਗਏ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਸੰਨ 1927 ਵਿਚ ਭਾਰਤ ਜੰਗਲ ਨਿਯਮ ਬਣਾਇਆ ਸੀ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਣ ਇਸਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ–

(i) ਰਾਖਵੇਂ ਜੰਗਲ (Reserved Forests) ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਸਰਕਾਰ ਆਪਣੇ ਹਿੱਤਾਂ ਲਈ ਵਰਤ ਸਕਦੀ ਸੀ।

(ii) ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਜੰਗਲ (Protected Forests) ਇਸ ਵਿਚ ਸਥਾਨਕ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਜੰਗਲੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਸੀ।

(iii) ਪੇਂਡੂ ਜੰਗਲ (Rural Forests) ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੰਗਲਾਂ ਉਤੇ ਪੇਂਡੂ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਕੰਟਰੋਲ ਹੁੰਦਾ ਸੀ।

ਆਜ਼ਾਦ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਸੰਨ 1952 ਵਿਚ ਪਹਿਲੀ ਜੰਗਲ ਨੀਤੀ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਈ ਪਰ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਵਾਢਾ ਜਾਰੀ ਰਿਹਾ। ਇਸ ਮਸਲੇ ਨੂੰ ਗੰਭੀਰਤਾ ਨਾਲ ਲੈਂਦੇ ਹੋਏ ਸੰਨ 1980 ਵਿਚ ਜੰਗਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ ਜਾਂ ਕਾਨੂੰਨ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਸੰਨ 1988 ਵਿਚ ਇਸ ਐਕਟ ਵਿਚ ਸੋਧ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਕੋਲ ਇਸ ਅਧਿਨਿਯਮ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ। ਸੰਨ 1976 ਵਿਚ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦੀ ਧਾਰਾ 48 ਏ ਵਿਚ ਵਣਾਂ ਦੇ ਬਚਾਉ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਧਾਰਾ 51 ਏ ਵਿਚ ਵਣਾਂ ਅਤੇ ਵਣ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ

ਆਦੇਸ਼ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ 200 ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਕਾਨੂੰਨ ਇਹ ਹਨ:-

1972 ਦਾ ਵਾਈਲਡ ਲਾਈਫ਼ ਪ੍ਰੋਟੈਕਸ਼ਨ ਐਕਟ, ਸੰਨ 1974 ਦਾ ਜਲ ਐਕਟ, 1980 ਦਾ ਫਾਰੈਸਟ ਕਨਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਐਕਟ ਆਦਿ। ਇਸ ਐਕਟ ਅਨੁਸਾਰ ਰਾਖਵੇਂ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦੀਆਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਸਜ਼ਾਵਾਂ ਹਨ। ਸੰਨ 1972 ਦੇ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਸਜ਼ਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:-

ਰਾਖਵੇਂ ਜੰਗਲ ਅਪਰਾਧ ਦੀ ਸਜ਼ਾ:-

ਰਾਖਵੇਂ ਜੰਗਲ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਸਾੜਨ ਉਤੇ ਪੂਰਨ ਪਾਬੰਦੀ ਹੈ। ਇਥੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਚਰਾਉਣਾ ਵੀ ਮਨ੍ਹਾਂ ਹੈ। ਲੱਕੜੀ, ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪਦਾਰਥ ਇਕੱਠੇ ਕਰਨ ਤੇ ਵੀ ਪਾਬੰਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਕੋਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ 6 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਕੈਦ, 500 ਰੁਪਏ ਜੁਰਮਾਨਾ ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਵੇਰ ਸਮਗਲਰ ਆਪ ਹੀ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਗਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਖ਼ਤ ਸਜ਼ਾਵਾਂ ਦਿਤੀਆਂ ਜਾਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਜੰਗਲ ਅਪਰਾਧ ਦੀ ਸਜ਼ਾ:-

ਇਸ ਵਿਚ ਵੀ ਦਰਖਤਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਚਰਾਈ, ਛਿਲਕਾ ਉਤਾਰਨਾ ਆਦਿ ਮਨ੍ਹਾਂ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ 6 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਕੈਦ ਜਾਂ 500 ਰੁਪਏ ਜੁਰਮਾਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੰਨ 1980 ਦੇ ਫਾਰੈਸਟ ਕਨਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦੀ ਧਾਰਾ 48 ਏ ਅਨੁਸਾਰ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ ਅਤੇ ਵਣ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨੀ ਸਭ ਦਾ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ। ਸੰਬੰਧਤ ਸਰਕਾਰਾਂ ਆਪਣੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਧਾਰਾ 51 ਏ ਅਨੁਸਾਰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਹਰ ਨਾਗਰਿਕ ਦਾ ਮੂਲ ਕਰਤੱਵ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਵਣਾਂ ਅਤੇ ਵਰਣ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰੇ। ਵਣ ਸੰਭਾਲ ਐਕਟ 1980 ਧਾਰਾ 2 ਦੇ ਅਧੀਨ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਪੂਰਵ ਆਗਿਆ ਲੈਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਜੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਕਿਸੇ ਵਣ ਨੂੰ ਰਾਖਵੇਂਕਰਣ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਜਾਂ ਗੈਰ ਵਣ ਸਮੰਤਵਾਂ ਲਈ ਕਿਸੇ ਵਰ ਭੂਮੀ ਦੀ ਹਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਹੈ। 1988 ਵਿਚ ਇਸ ਵਿਚ ਧਾਰਾ 3 ਏ ਜੋੜੀ ਗਈ ਜੋ ਐਕਟ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਾਰਣ ਸਜ਼ਾ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਜ਼ਾ 15 ਦਿਨ ਦੀ ਕੈਦ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਰਕਾਰੀ ਵਿਭਾਗ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਮੁੱਖੀ ਦੇ ਸਿਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਕਰਨ ਲਈ ਜਨ ਅੰਦੋਲਨਾਂ ਦੀ ਵੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁਝ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਚਿਪਕੋ ਅੰਦੋਲਨ, ਬਿਸ਼ਨੋਈ ਅੰਦੋਲਨ ਆਦਿ ਵਰਣਨਯੋਗ ਹਨ। ਚਿਪਕੋ ਅੰਦੋਲਨ 1973 ਵਿਚ ਸੁਰੂ ਹੋਇਆ। ਜਦੋਂ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਜੰਗਲਾਤ ਮਹਿਕਮੇ ਨੇ ਗੜ੍ਹਵਾਲ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਸੁਰੂ ਕੀਤਾ ਤਾਂ ਲੋਕੀ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਨਾਲ ਚਿਪਕ ਗਏ। ਇਹ ਅੰਦੋਲਨ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਕਰਨਾਟਕ, ਬਿਹਾਰ, ਰਾਜਸਥਾਨ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਵਿੰਧਿਆਚਲ ਪਰਬਤ ਤੱਕ ਫੈਲ ਗਿਆ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਿਸ਼ਨੋਈ ਮੱਤ ਦੇ ਲੋਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰੇਮੀ ਹਨ ਅਤੇ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ

ਨਹੀਂ ਦਿੰਦੇ। ਸੰਨ 1730 ਵਿਚ ਜੋਧਪੁਰ ਦੇ ਰਾਜਾ ਅਜੈ ਸਿੰਘ ਨੇ ਬਿਸ਼ਨੋਈ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚੋਂ ਦਰਖ਼ਤ ਕੱਟਣ ਦਾ ਹੁਕਮ ਦਿਤਾ ਤਾਂ ਅੰਮ੍ਰਿਤਾ ਦੇਵੀ ਨਾਮਕ ਮਹਿਲਾ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਨਾਲ ਚਿੰਬੜ ਗਈ। ਉਸਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਹੋਰ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਉਸਦਾ ਸਾਥ ਦਿਤਾ। ਰਾਜੇ ਦੇ ਸਿਪਾਹੀਆਂ ਵੱਲੋਂ 363 ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਯਾਦ ਵਿਚ ਪਿੰਡ ਵਿਚ 363 ਦਰਖ਼ਤ ਉਗਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਭਾਗ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਹੁਣ ਅੰਮ੍ਰਿਤਾ ਦੇਵੀ ਬਿਸ਼ਨੋਈ ਪੁਰਸ਼ਕਾਰ ਦੀ ਵੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਹੁਣ ਤੱਕ ਲੋਕ ਅੰਦੋਲਨਾਂ ਰਾਹੀ 30 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਵਣ ਕਟਾਈ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਦਰਖ਼ਤ ਲਗਾਏ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਤੀਜੀ ਦੁਨੀਆਂ ਨੂੰ ਰਾਹ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ।

ਉਪ੍ਰੋਕਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿਚ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾ ਦੂਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਤਾਂ ਤੱਥਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਦੇਣ ਦਾ ਵਧੀਆ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਕਾਨੂੰਨ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਦੋਸ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਸਖ਼ਤ ਸਜ਼ਾਵਾਂ ਦੇਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਾਨੂੰਨ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਵਾਤਾਵਾਰਣ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਨ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਮਹਿਕਮੇ ਨੇ 30 ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਇਕ ਸੂਚੀ ਬਣਾਈ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਅਤੇ ਉਰਜਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਵੀ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਕਾਨੂੰਨੀ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਕਾਨੂੰਨ ਲਾਗੂ ਕਰਵਾਉਣ ਵਿਚ ਮਦਦ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਹਿਰੋ ਦੂਰ ਉਚਿੱਤ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਇਮਾਨਦਾਰੀ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

2.3.4 ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ (Public Awareness)

ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪੁਚਾਉਣ ਵਿਚ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਅਗਿਆਨਤਾ ਵੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ। ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਅਮੁੱਕ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਫਿਕਰ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ। ਬੱਚੇ ਰੱਬ ਦੀ ਦੇਣ ਹਨ ਇਸਲਈ ਵਸੋਂ ਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਅੰਧਵਿਸ਼ਵਾਸਾਂ ਕਾਰਣ ਲੋਕੀਂ ਟੂਣੇ ਕਰਕੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਸੁੱਟ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਜਲ ਵਿਚ ਤੇਲ ਦੇ ਦੀਵੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਕਰਨੇ, ਡੂਨੇ ਆਦਿ ਸੁੱਟਣੇ, ਫੁੱਲ ਸੁੱਟਣੇ, ਮੋਮਬੱਤੀਆਂ ਜਗਾਉਣੀਆਂ ਆਦਿ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਤਿਉਹਾਰਾਂ ਤੇ ਅਤਿਸ਼ਬਾਜ਼ੀ ਅਤੇ ਪਟਾਕੇ ਚਲਾਉਣ ਨਾਲ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਦਾ ਹੈ। ਸ਼ੋਰ ਸ਼ਰਾਬਾ, ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਸਾਇਲੈਂਸਰ ਦੇ ਵਾਹਨ, ਲਾਊਡਸਪੀਕਰ ਆਦਿ ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਸਾਡੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਨੂੰ ਥਕਾਈ ਰਖਦੇ ਹਨ। ਕੁਦਰਤੀ ਹਰਿਆਵਲ ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ ਬਨਾਉਟੀ ਸਜਾਵਟਾਂ ਅਤੇ ਲਾਈਟਾਂ ਦੀ ਚਕਾਚੌਂਧ ਵੀ ਬੇਆਰਾਮੀ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਚੇਤੰਨਤਾ ਅਤੇ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਖ਼ਤ ਲੋੜ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜਨ ਅਤੇ ਬਚਾਉਣ ਵਾਲਾ ਮਨੁੱਖ ਹੀ ਹੈ। ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕਾਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ ਜਥੇਬੰਦੀਆਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਲਈ ਇਕੱਲੀ ਸਰਕਾਰ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆਂ ਪ੍ਰਬੰਧ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਆਪਣਾ ਕੀਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ, ਮਿੱਟੀ, ਪਾਣੀ, ਊਰਜਾ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਪ੍ਰਤੀ ਗਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾਉਣ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ–

(i) ਅਖ਼ਬਾਰਾਂ ਅਤੇ ਰਸਾਲਿਆਂ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਵਧੀਆਂ ਲੇਖ, ਕਵਿਤਾਵਾਂ ਆਦਿ ਛਪਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਲੋਕ ਸੁਚੇਤ ਹੋ ਸਕਣ।

(ii) ਦੂਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿਚ ਅਜਿਹੇ ਬੁਹਤ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜੋ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਦੇ ਸਕਣ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ।

(iii) ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਪੰਚਾਇਤਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਹਰ ਵਰਗ ਅਤੇ ਹਰ ਉਮਰ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਫਿਲਮਾਂ ਆਦਿ ਦਿਖਾ ਕੇ ਅਤੇ ਲੈਕਚਰ ਦੇ ਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਚਾਓ ਪ੍ਰਤੀ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

(iv) ਸਕੂਲਾਂ ਕਾਲਜਾਂ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸੈਮੀਨਾਰ ਕਰਵਾਕੇ ਅਤੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਲਿਜਾ ਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

(v) ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਦਿਨ ਮਨਾ ਕੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ–

- ਵਿਸ਼ਵ ਜੰਗਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਿਵਸ 21 ਮਾਰਚ ਨੂੰ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਿਨ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਬਾਰੇ ਦੱਸਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- 2 ਫਰਵਰੀ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਜਲਗਾਹ ਦਿਵਸ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਿਨ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜਲਗਾਹਾਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
- 7 ਅਪ੍ਰੈਲ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਸਿਹਤ ਦਿਵਸ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਿਨ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਬਚਾਉ ਆਦਿ ਬਾਰੇ ਦੱਸ ਕੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿਹਤਮੰਦ ਜੀਵਨ ਦੀਆਂ ਜੁਗਤੀਆਂ ਦੱਸਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
- 22 ਅਪ੍ਰੈਲ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਦਿਵਸ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਿਨ ਮਾਂ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਣ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- 5 ਜੂਨ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਿਵਸ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਿਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਫ਼ਿਲਮਾਂ ਆਦਿ ਦਿਖਾ ਕੇ ਜਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਲਿਜਾ ਕੇ ਸਮਝਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- 11 ਜੁਲਾਈ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਿਵਸ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ 11 ਜੁਲਾਈ 1987 ਨੂੰ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਵਸੋਂ 5 ਅਰਬ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਮਾੜੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸਕੇ ਆਬਾਦੀ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।।
- 16 ਸਤੰਬਰ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਓਜ਼ੋਨ ਦਿਵਸ ਵਜੋਂ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਿਨ ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਦੇ ਬੁਰੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੱਸ ਕੇ ਇਸਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦੇ ਯਤਨ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- 28 ਸਤੰਬਰ ਨੂੰ ਗਰੀਨ ਉਪਭੋਗਤਾ ਦਿਵਸ ਮਨਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਇਹੋ ਜਿਹੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਖਪਤ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਨਾ ਪੁੰਚਾਉਣ।
- ਹਰ ਸਾਲ 1 ਤੋਂ 7 ਅਕਤੂਬਰ ਤੱਕ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਹਫ਼ਤਾ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਬਾਰੇ ਪੜ੍ਹਨ ਸਮੱਗਰੀ ਜਾਂ ਤਸਵੀਰਾਂ ਵੰਡਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਣਮਹੋਤਸਵ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਪਾਰਟੀ ਜਾਂ ਜਨਮ ਦਿਨ ਆਦਿ ਸਮੇਂ ਹੋਰ ਤੋਹਫ਼ਿਆਂ ਦੀ ਥਾਂ ਪੌਦੇ ਵੰਡਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਨਾਟਕ ਖੇਡਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਕਦੇ ਕਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਲਿਜਾ ਕੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬਚਪਨ ਤੋਂ ਹੀ ਉਨਾਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲਾਂ ਪੌਦਿਆਂ, ਜੀਵਾਂ ਜੰਤੂਆਂ ਨਾਲ ਪਿਆਰ ਕਰਨਾ ਸਿਖਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਾਹਿਤ ਛਪਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਾਈਨ ਬੋਰਡਾਂ, ਬੈਨਰਾਂ, ਰੈਲੀਆਂ, ਨੁਮਾਇਸ਼ਾਂ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਡੇ ਲੋਕ ਗੀਤਾਂ ਵਿਚ ਰੁੱਖਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਆਦਿ ਦਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਕਰ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਹੁਣ ਵੀ ਕਵੀਆਂ ਤੇ ਗੀਤਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਅਜਿਹੇ ਗੀਤ ਲਿਖਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹ ਸੁਣ ਕੇ ਸਾਡਾ ਆਪਣੇ ਚੁਗਿਰਦੇ ਨਾਲ ਪਿਆਰ ਪਵੇ। ਸਕੂਲਾਂ ਕਾਲਜਾਂ ਦੀਆਂ ਚਾਰਦੀਵਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਪਿੰਡਾਂ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕੰਧਾਂ ਤੇ ਇਹੋ ਜਿਹੇ ਬੋਲ ਉੱਕਰੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ–

- ਕਰੀਏ ਰੁੱਖਾਂ ਨਾਲ ਪਿਆਰ
  ਇਹ ਹਨ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸ਼ਿੰਗਾਰ
- ਛੰਭਾਂ (ਜਲਗਾਹਾਂ) ਦੀ ਦਿਲਚਸਪ ਕਹਾਣੀ
  ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਹ ਨਿਯਮਤ ਪਾਣੀ
- ਤੂਤ, ਟਾਹਲੀਆਂ, ਨਿੰਮਾਂ, ਕਿੱਕਰ
  ਇਹ ਹਨ ਸਾਡੇ ਪੱਕੇ ਮਿੱਤਰ
- ਨਹਿਰਾਂ ਬੰਨੇ ਸੂਏ ਖਾਲ
  ਸਜਦੇ ਹਨ ਇਹ ਰੁੱਖਾਂ ਨਾਲ।

ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਡੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਰੱਬ ਵਸਦਾ ਸੀ ਜਿੱਥੇ ਸ਼ੁੱਧ ਸਾਫ਼ ਹਵਾ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਸਨ। ਹੁਣ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਵਰਤੋਂ ਨੇ ਸਭ ਕੁਝ ਵਿਹਲਾ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਕੈਂਪ ਆਦਿ ਲਗਾ ਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੁਰਾਤਨ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਵੱਲ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਸ਼ੂਆਂ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤੇ ਟੀਕੇ ਆਦਿ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਨਾਲ ਦੂਸ਼ਿਤਾ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਗੰਭੀਰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਬਾਰੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸੁਚੇਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਿਰਫ਼ ਆਪਣੀ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਸਹੂਲਤ ਲਈ ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਲਾਈ ਅੱਗ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਦੇ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਖੇਤੀ ਨੇ ਬਰਸਾਤੀ ਚੱਕਰ ਹੀ ਨਹੀਂ ਬਦਲਿਆਂ ਸਗੋਂ ਧਰਤੀ ਹੇਠ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਕਈ ਥਾਈ ਸੇਮ ਵੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਹੈ।

ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਪ੍ਰਤੀ ਵੀ ਅਗਿਆਨਤਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਣ ਉਹ ਸਭ ਕੁਝ ਮੁਫ਼ਤ ਦਾ ਮਾਲ ਸਮਝ ਕੇ ਵਰਤੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਗਰੀਬੀ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਆਏ ਮਨੁੱਖ ਵੀ ਆਪਣੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਤੋਂ ਅਵੇਸਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਸ ਮਨੁੱਖ ਕੋਲ ਬੁਨਿਆਦੀ ਲੋੜਾਂ ਦੇ ਸਾਧਨ ਵੀ ਨਾ ਹੋਣ। ਉਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਬਾਰੇ ਕੀ ਸੋਚ ਸਕਦਾ ਹੈ? ਅੱਜ ਦੇ ਅਮੀਰ ਮਨੁੱਖ ਕੋਲ ਆਰਾਮਪ੍ਰਸਤੀ ਏਨੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਲਾਪ੍ਰਵਾਹ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਬੋਤਲਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ, ਡੱਬੇ ਬੰਦ ਖ਼ੁਰਾਕ, ਟੀ.ਵੀ, ਫਰਿਜ, ਏਅਰ ਕੰਡੀਸ਼ਨਰ ਅਤੇ ਨਸ਼ਿਆਂ ਵਿਚ ਗਰਕ ਹੋਇਆ ਵਿਅਕਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਉਂ ਚਿੰਤਤ ਹੋਵੇਗਾ? ਸਰਕਾਰੀ ਇਮਾਰਤਾਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਟੂਟੀਆਂ ਵਗਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਪੱਖੇ ਚਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੱਤੀਆਂ ਅਜਾਈ ਜਗਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸਤਰ੍ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਅਗਿਆਨਤਾ ਅਤੇ ਗਰੀਬੀ ਵਸ ਹੋਇਆ ਮਨੁੱਖ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਲਾਪ੍ਰਵਾਹ ਅਤੇ ਬੇਫਿਕਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਨਿਰਮਲ ਜਲ ਨੂੰ ਮੁਰਦਾ ਸਰੀਰਾਂ ਦੇ ਅਸਤ ਅਤੇ ਰਾਖ਼ ਨਾਲ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਲੈਣ ਖ਼ਾਤਰ ਮਿਲਾਵਟਾਂ ਕਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਕੁਦਰਤ ਉਸਤੋਂ ਉਦਾਸ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਜੇ ਉਹ ਹਾਲੇ ਵੀ ਅਵੇਸਲਾ ਰਿਹਾ ਤਾਂ ਇਹ ਧਰਤੀ ਜਿਉਣ ਜੋਗੀ ਨਹੀਂ ਰਹੇਗੀ।

2.3.5 ਸਾਰ–

ਅੱਜ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ਕ ਵਜੋਂ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਸੰਭਾਲਕ ਵਜੋਂ ਉੱਭਰੇ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਮਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਆਪਣੇ ਫ਼ਰਜ਼ਾਂ ਦੀ ਅਦਾਇਗੀ ਕਰੇ। ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੋਗ ਭੂਮੀ ਦਾ 70 ਫ਼ੀਸਦੀ, ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ 50 ਫ਼ੀ ਸਦੀ ਅਤੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਤਕਨਰੀਬਨ 10 ਫ਼ੀ ਸਦੀ ਆਪਣੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਲਿਆ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਦਿਨੋ ਦਿਨ ਆਬਾਦੀ ਵਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੋਮੇ ਘਟਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਕੋਲੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਚਿਰ ਹੀ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿੰਨਾਂ ਚਿਰ ਸਾਡੇ ਵਿਚ ਮੋੜਨ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਹੋਵੇ। ਹੁਣ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸੰਜਮ, ਸੰਕੋਚ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਤੋਂ ਕੰਮ ਲਈਏ। ਭੂਟਾਨ ਵਿਚ ਬੱਚਿਆਂ ਦਾ ਆਪਣੇ ਗਲਾਂ ਵਿਚ ਤਖ਼ਤੀਆਂ ਪਾ ਕੇ ਸੈਲਾਨੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਰੋਸ ਪ੍ਰਗਟਾਉਣਾ ਕਿ ਉਹ ਗੰਦਗੀ ਫੈਲਾ ਕੇ ਪਹਾੜੀ ਸੁੰਦਰਤਾ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ, ਹਿਮਾਲੀਅਨ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ

ਲਈ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਬੁੱਕਲ ਵਿਚ ਲੈ ਲੈਣਾ, ਨਰਮਦਾ ਪ੍ਰਯੋਜਨ ਵਿਰੁੱਧ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਰੋਹ, ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਬਚਾਉ ਰੈਲੀਆਂ, ਇੰਗਲੈਂਡ ਵਿਚ ਬੱਚਿਆਂ ਦਾ ਮਾਪਿਆਂ ਨਾਲ ਇਸ ਗੱਲੋਂ ਝਗੜਾ ਕਿ ਘਰ ਵਿਚ ਡਿਸਪੋਜ਼ੇਬਲ ਵਸਤੂਆਂ ਕਿਉਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕਚਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਧਦਾ ਹੈ, ਆਸਟ੍ਰੇਲੀਆਂ ਵਿਚ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਵੱਢੀ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਟਰੱਕਾਂ ਮੂਹਰੇ ਲੇਟ ਕੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਵਿਰੁੱਧ ਰੋਸ, ਵਣਮਹੋਤਸਵ ਆਦਿ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਸੰਕੇਤ ਹਨ ਕਿ ਅਸੀਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਫਿਕਰਮੰਦ ਹੋ ਗਏ ਹਾਂ। ਫਿਕਰਮੰਦ ਲੋਕ ਅਨਜਾਣ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਪਰ ਅਜੇ ਵੀ ਹੋਰ ਜਤਨਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਵੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਵਾਯੂ, ਜਲ, ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਕਮਰ ਕਸ ਲਈ ਗਈ ਹੈ। ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਐਕਟ ਬਣੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਸਜ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਜੁਰਮਾਨੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਫੈਲਾਉਣ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਮੱਗਰੀ, ਫਿਲਮਾਂ, ਨਾਹਰਿਆਂ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਦਿਨਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਚੇਤੰਨਤਾ ਦਾ ਪਸਾਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਚਾਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਵਰਗੀ ਫਸਲ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਕਾਸ਼ਤ ਹੋਣ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਘਟਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਦੇ ਉਪਜਾਊ ਤੱਤ ਵੀ ਖ਼ਤਮ ਹੁੰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਚੇਤਨਾ ਦਾ ਪਸਾਰ ਕਰ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਚੇਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਸਮੂਹਕ ਉਪਰਾਲਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਵਾਤਾਵਰਣ ਚੇਤਨਾ ਸਾਰੇ ਮਨਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗ ਜਾਵੇ। ਅਸੀਂ ਕੇਵਲ ਬੰਦ ਬੋਤਲਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਪੀ ਕੇ, ਧੁੱਪ ਦੀਆਂ ਕਰੀਮਾਂ ਲਾ ਕੇ ਜਾਂ ਕਾਲੀਆਂ ਐਨਕਾਂ ਲਾ ਕੇ ਆਪਣਾ ਬਚਾਉ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਇਕਸੁਰਤਾ ਬਣਾਉਣੀ ਪਾਵੇਗੀ।

2.3.6 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ–

(i) ਏਅਰ ਪੌਲਿਊਸ਼ਨ ਟੌਲ ਆਨ ਫਾਰੈਸਟਸ ਐਂਡ ਕਰਾਪਸ–ਜੇਮਜ਼ ਐਕੈਂਨਜ਼ੇ
(ii) ਇਲ ਵਿੰਡਜ਼–ਮੁਹੰਮਦ ਅਸ਼ਰੇ
(iii) ਦ ਵਰਲਡ ਆਫ਼ ਮੈਨ ਇਨ ਦ ਵਰਲਡ ਆਫ਼ ਨੇਚਰ–ਲੈਪਟਰ
(iv) ਵਾਤਾਵਰਣ ਚੇਤਨਾ–ਸਤੀਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਵਰਮਾ
(v) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ–ਨਰੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ

2.3.7ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

(i) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
(ii) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?
(iii) ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਕੀ ਉਪ੍ਰਾਲੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ?
(iv) ਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮਾਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

(v) ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ? ਜੰਗਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ ਬਾਰੇ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਲਿਖੋ।

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

(i) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ?

(ii) ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਦਿਵਸ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?

(iii) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਲਈ ਕਿਹੜੀਆਂ ਕਾਨੂੰਨੀ ਸਜ਼ਾਵਾਂ ਹਨ?

(iv) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਿਯੰਤਰਣ ਬੋਰਡ ਦੀਆਂ ਕੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀਆਂ ਹਨ?

(v) ਜੰਗਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

(vi) 1986 ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧਿਨਿਯਮ ਵਿਚ ਕੇਂਦਰੀ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ?

(vii) ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਿਯੰਤਰਣ ਬੋਰਡ ਕੀ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ?

(viii) ਚਿਪਕੋ ਅੰਦੋਲਨ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

(ix) ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ ਦੀ ਕਾਰਜਵਿਧੀ ਕੀ ਹੈ?

(x) ਜਲਗਾਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ?

ਪਾਠ ਨੰ: 2.4 ਲੇਖਿਕਾ: ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਮਨੁੱਖੀ ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ–1
(Human Population and Environment-I)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

2.4.1 ਭੂਮਿਕਾ
2.4.2 ਉਦੇਸ਼
2.4.3 ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ (Population Growth)
2.4.3.1 ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ
2.4.3.2 ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ
2.4.3.3 ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧੇ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਦੇ ਕਾਰਣ
2.4.4 ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ (Population Explosion)
2.4.5 ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ
2.4.6 ਐਚ.ਆਈ.ਵੀ/ਏਡਜ਼
2.4.7 ਨਾਰੀ ਅਤੇ ਬਾਲ ਕਲਿਆਣ (Women and Child Welfare)
2.4.8 ਸਾਰ
2.4.9 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
2.4.10ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

2.4.1 ਭੂਮਿਕਾ–

ਜਨ ਸੰਖਿਆਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਡੂੰਘਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਹੈ। ਇਹ ਧਰਤੀ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨੇ ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਘਰ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਪੈਦਾਇਸ਼ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਰਾਜ਼ੀ ਖੁਸ਼ੀ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਚ ਵਸਦੇ ਸਨ। ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸੰਸਾਰ ਤੇ ਆਮਦ ਕੇਵਲ ਲੱਖ ਕੁ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਹੋਰ ਜੀਵ ਜਾਤੀਆਂ ਇਥੇ ਕਰੋੜਾਂ ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਤੋਂ ਵਸ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਏਨੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਹੀ ਮਨੁੱਖੀ ਨਸਲ ਨੇ ਜੀਵ ਏਕਤਾ ਭੰਗ ਕਰ ਦਿਤੀ ਹੈ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ, ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਲੁੱਟ ਖਸੁੱਟ ਕਰ ਕੇ ਇਸਨੂੰ ਕੰਗਾਲ ਬਣਾ ਦਿਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਕਾਇਨਾਤ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮਾੜੇ ਵਤੀਰੇ ਕਾਰਣ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਜਰਮਨ ਫਿਲਾਸਫਰ ਨੀਟਸੇ ਨੇ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਧਰਤੀ ਦੀ ਆਪਣੀ ਚਮੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਮਨੁੱਖ ਰੂਪੀ ਭਿਆਨਕ ਰੋਗ ਲੱਗਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਬੇਤਹਾਸ਼ਾ ਵਧਦੀ ਮਨੁੱਖੀ ਵਸੋਂ ਕਾਰਣ ਧਰਤੀ ਜੰਗਲਾਂ ਤੋਂ ਵਿਹੂਣੀ ਹੋ ਗਈ ਹੈ, ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ, ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਨਿਵਾਸ ਸਥਾਨ ਉੱਜੜ ਗਏ ਹਨ, ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਖ਼ਜ਼ਾਨੇ ਖਾਲੀ ਹੋ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਪਾਸੇ ਗੰਦਗੀ ਫੈਲ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਆਪਣਾ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭਿਆਨਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ,

ਮਾਨਸਕ ਤਣਾਅ, ਅਸ਼ਾਂਤੀ ਅਤੇ ਕਲੇਸ਼ ਦਾ ਘਿਰਿਆ ਮਨੁੱਖ ਅੱਜ ਆਪਣੀਆਂ ਕਰਨੀਆਂ ਦੀ ਸਜ਼ਾ ਭੁਗਤ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਹਾਲੇ ਵੀ ਸੰਭਲ ਜਾਏ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਅਕਲ ਨੂੰ ਸ਼ਰਮਸਾਰ ਨਾ ਕਰੇ।

2.4.2ਉਦੇਸ਼–

ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਪਏ ਮੰਦੇ ਅਸਰਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਅਤੇ ਸਹਿਜ, ਸੰਤੁਲਿਤ, ਸਹਿਹੋਂਦ ਵਾਲੀ ਜੀਵਨ ਜਾਚ ਸਿਖਾਉਣਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਵਹਾਰ ਨੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੁੰਦਰਤਾ ਨੂੰ ਗ੍ਰਹਿਣ ਲਗਾ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਕਦੇ ਸਵੱਛ ਨਿਰਮਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਗੋਦ ਸਾਨੂੰ ਸਕੂਨ ਤੇ ਖ਼ੁਸ਼ੀਆਂ ਖੇੜੇ ਬਖ਼ਸ਼ ਦੀ ਸੀ ਅੱਜ ਸਭ ਕੁਝ ਧੁਆਂਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਦੀ ਬੇਸਮਝੀ, ਅਣਗਿਹਲੀ, ਲਾਪ੍ਰਵਾਹੀ, ਸਵਾਰਥ ਅਤੇ ਮਾੜੀ ਸੋਚ ਨੇ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਵਰਗ ਵਰਗੀ ਆਭਾ ਨੂੰ ਮਲੀਆਮੇਟ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ। ਆਪਣੇ ਭਾਣੇ ਤਾਂ ਇਹ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਗਤੀ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬੇਤਹਾਸ਼ਾ ਵਾਧੇ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ, ਔਰਤਾਂ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਭਲਾਈ, ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਦੇ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਅਤੇ ਏਡਜ਼ ਵਰਗੀਆਂ ਭਿਆਨਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ ਇਸ ਕਾਂਡ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ।

2.4.3 ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਾਧਾ–

ਅੱਜ ਤੋਂ 1000 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਮਨੁੱਖੀ ਆਬਾਦੀ ਕੇਵਲ 25 ਕਰੋੜ ਸੀ, 100 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਗਿਣਤੀ ਇਕ ਅਰਬ ਹੋ ਗਈ, ਸੰਨ 2000 ਵਿਚ ਇਹ ਅੱਠ ਅਰਬ ਹੋ ਗਈ। ਇੱਕੀਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਜਨਸੰਖਿਆ 14 ਅਰਬ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਲਗਾਤਾਰ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਭੌਣ ਵਾਂਗ ਵਧਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਮਨੁੱਖੀ ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਹੜ੍ਹ ਅੱਗੇ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਮੰਡਲ ਕਿਵੇਂ ਟਿਕ ਸਕੇਗਾ? ਜੇ ਮਨੁੱਖ ਇਉਂ ਹੀ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਬਾਂ ਦਿੰਦਾ ਰਿਹਾ ਤਾਂ ਉਹ ਧਰਤੀ ਲਈ ਇਕ ਭਿਆਨਕ ਕੈਂਸਰ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ। ਵਧਦੀ ਵਸੋਂ ਕਾਰਣ ਕੁਦਰਤੀ ਵਸੀਲੇ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ, ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਵਿਘਟਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜੰਗਲਾਂ ਰੂਪੀ ਸਾਵੀ ਚਾਦਰ ਲੀਰੋ ਲੀਰ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਨਸਲਕੁਸ਼ੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।

2.4.3.1 ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ–

ਅੱਜ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵਧ ਰਹੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਤੋਂ ਸਾਰਾ ਸੰਸਾਰ ਚਿੰਤਿਤ ਹੈ। ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਾਧਾ ਜਨਮ ਦਰ ਵਿਚ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਵਿਚ ਗਿਰਾਵਟ ਕਾਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੁਰਾਣੇ ਸਮਿਆਂ ਵਿਚ ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ, ਅਗਿਆਨਤਾ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਕਾਰਣ ਮੌਤ ਦਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਸੀ। ਮੈਡੀਕਲ ਗਿਆਨ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਸਹੂਲਤਾਂ ਵਧਣ ਕਾਰਣ ਹੁਣ ਮੌਤ ਦਰ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਕਮੀ ਆ ਗਈ ਹੈ। ਇਸਤਰ੍ਹਾਂ ਜਨਮ ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਦੇ ਅੰਤਰ ਵਧਣ ਕਾਰਣ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਚ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਗਿਆ। ਵਿਸ਼ਵ ਆਬਾਦੀ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਦੇਖਣ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਸਾਲ 8000 ਈਸਾ ਪੂਰਵ ਵਿਚ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਕੁੱਲ ਆਬਾਦੀ ਕੇਵਲ 80 ਲੱਖ ਸੀ। ਸੰਨ 1750 ਵਿਚ ਇਹ 80 ਕਰੋੜ, 1808 ਈ. ਵਿਚ 100 ਕਰੋੜ (1 ਅਰਬ), ਸੰਨ 1928 ਵਿਚ 200 ਕਰੋੜ (2 ਅਰਬ) ਸੰਨ 1960 ਵਿਚ 300 ਕਰੋੜ (3 ਅਰਬ), ਸੰਨ 1975 ਵਿਚ 400 ਕਰੋੜ(4 ਅਰਬ),1987 ਵਿਚ 500 ਕਰੋੜ (5 ਅਰਬ) ਅਤੇ 1999 ਵਿਚ 600 ਕਰੋੜ (6 ਅਰਬ), ਤੱਕ

ਪਹੁੰਚ ਗਈ। ਜਿਸ ਦਿਨ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ ਆਬਾਦੀ 5 ਅਰਬ ਹੋਈ ਸੀ, ਉਸ ਦਿਨ 11 ਜੁਲਾਈ 1987 ਸੀ, ਇਸੇ ਲਈ 11 ਜੁਲਾਈ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਿਵਸ ਦੇ ਰੂਪ ਦਿਵਸ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਵੱਖ ਵਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵਿਕਾਸ ਦਰ ਵੱਖ ਵੱਖ ਹੈ। ਸੰਨ 1950 ਤੱਕ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਧੇਰੇ ਸੀ। ਪਰ ਹੁਣ ਇਸ ਤੋਂ ਉਲਟ ਹੈ। ਚੀਨ, ਭਾਰਤ, ਅਮਰੀਕਾ, ਇੰਡੋਲੇਸ਼ੀਆ, ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ, ਪਾਕਿਸਤਾਨ, ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼, ਰੂਸ, ਨਾਈਜੀਰੀਆ, ਅਤੇ ਜਪਾਨ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਬਤੁਤੀ ਆਬਾਦੀ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਘੱਟ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ ਦਰ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚੋਂ ਮੋਲਡੋਨਾ, ਜਾਰਜੀਆ, ਯੂਕਰੇਨ, ਬੁਲਗਾਰੀਆ, ਲਾਟਵੀਆ ਆਦਿ ਮੁੱਖ ਹਨ। ਮਹਾਂਦੀਪਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਸੋਂ ਦਰ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਫ਼ਰੀਕਾ ਵਿਚ, ਫਿਰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਦੱਖਣੀ ਅਮਰੀਕਾ, ਏਸ਼ੀਆ ਅਸਟ੍ਰੇਲੀਆ, ਉੱਤਰੀ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰੀ ਅਮਰੀਕਾ ਅਤੇ ਯੂਰਪ ਵਿਚ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਜਨਸੰਖਿਆ 1.6% ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਸਮਾਪਤੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਣ ਹੈ।

2.4.3.2 ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ:-

ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ, ਹੜ੍ਹਾਂ ਸੋਕਿਆਂ, ਅਕਾਲ, ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਅੰਧ ਵਿਸ਼ਵਾਸ਼ਾਂ ਜਿਵੇ ਬਲੀ ਦੇਣੀ, ਸਤੀ ਪ੍ਰਥਾ, ਬਾਲ ਵਿਆਹ ਆਦਿ ਕਾਰਣ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਭਾਵੇਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜਨਮ ਦਰ ਵੱਧ ਸੀ ਪਰ ਮੌਤ ਦਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ, ਇਸ ਲਈ ਆਬਾਦੀ ਇਕ ਸੀਮਾ ਅੰਦਰ ਹੀ ਸੀ। ਇਕੱਲੀ ਵੀਹਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿਚ ਹੀ ਸਾਡੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਵਧ ਗਈ। ਇਸ ਸਦੀ ਦੇ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਚਾਰ ਵਰਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:-

(i) ਸਥਿਰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਕਾਲ:-

ਸੰਨ 1901 ਤੋਂ 1921 ਤੱਕ ਲੱਗਭੱਗ ਜਨਮ ਦਰ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਸਮਾਨ ਰਹੀ ਅਤੇ ਵਸੋਂ ਵਾਧਾ ਭੀ ਸਥਿਰ ਰਿਹਾ। ਸੰਨ 1911 ਤੋਂ 1921 ਤੱਕ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਪਲੇਗ, ਚੇਚਕ, ਹੈਜ਼ਾ ਆਦਿ ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲ ਗਈਆਂ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਮੌਤ ਦਰ ਬਹੁਤ ਵਧ ਗਿਆ ਅਤੇ ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਘਟ ਗਈ। ਇਨ੍ਹਾਂ 20 ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵਾਧਾ ਦਰ ਸਿਰਫ਼ 5.42% ਸੀ।

(ii) ਮੰਦ ਵਾਧਾ ਦਰ ਕਾਲ:-

ਸੰਨ 1921 ਤੋਂ 1951 ਤੱਕ ਦੇ ਤਿੰਨ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਵਾਧੇ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਕਾਫ਼ੀ ਮੰਦ ਜਾਂ ਹੌਲੀ ਰਹੀ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਜਨਮ ਦਰ ਵਧੀ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਕਾਰਣ ਮੌਤ ਦਰ ਵਿਚ ਵੀ ਕਮੀ ਆਈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਚ 47.3% ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ।

(iii) ਉੱਚ ਵਾਧਾ ਦਰ ਕਾਲ:-

ਅਗਲੇ ਤਿੰਨ ਦਹਾਕਿਆਂ ਭਾਵ 1951 -1981 ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਚ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨਾਲ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ। ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਉਤੇ ਕਾਬੂ ਪੈਣ ਕਾਰਣ ਮੌਤ ਦਰ ਬਹੁਤ ਘਟ ਗਈ ਪਰ ਜਨਮ ਦਰ ਵਿਚ ਇਕਦਮ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ 30 ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਵਸੋਂ ਵਿਚ 8.9% ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ , ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਵਿਸਫੋਟ ਦਾ ਨਾਂ ਦਿਤਾ ਗਿਆ। ਸੰਨ 1951 ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ 36.1 ਕਰੋੜ ਸੀ ਜੋ 1981 ਤੋਂ 2001 ਤੱਕ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਾਧੇ ਵਿਚ ਕੁਝ ਕਮੀ ਆਈ । ਅਜਿਹਾ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਕਾਰਣ ਹੋਇਆ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੰਨ 1981 ਤੋਂ 1991 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿਚ ਵਸੋਂ ਵਾਧਾ ਦਰ 23.86%

ਸੀ ਜਦ ਕਿ 1991-2001 ਵਿਚ ਇਹ 21.34% ਸੀ। ਸੰਨ 2001 ਦੀ ਜਨਗਣਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਲਾਨਾ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧਾ ਦਰ ਸਿਰਫ਼ 1.93% ਸੀ।

2.4.4 ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧੇ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਦੇ ਕਾਰਣ:-

ਇਹ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵਧਣ ਦਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਇਉਂ ਹੀ ਝੁੱਗੀਆਂ ਝੌਂਪੜੀਆਂ ਵਾਲੇ ਗਰੀਬ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਅਮੀਰਾਂ ਨਾਲੋਂ ਆਬਾਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਾਧੇ ਦੇ ਅੰਤਰ ਦੇ ਕੁਝ ਕਾਰਣ ਇਹ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ:-

(i) ਅਨਪੜ੍ਹਤਾ ਅਤੇ ਅਗਿਆਨਤਾ ਕਰਕੇ ਬਹੁਤੇ ਲੋਕ ਬੰਚਿਆਂ ਨੂੰ ਰੱਬੀ ਦਾਤ ਮੰਨਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਰਵਾਰ ਨਿਯੋਜਨ ਲਈ ਕੋਈ ਉਪਰਾਲਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਪੜ੍ਹੇ ਲਿਖੇ ਅਤੇ ਸੱਭਿਅਕ ਲੋਕ ਘੱਟ ਬੱਚੇ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਗਰੀਬ ਲੋਕ ਇਹ ਸੋਚਦੇ ਹਨ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਵਾਰ ਦੇ ਜਿੰਨੇ ਵੱਧ ਜੀ ਹੋਣਗੇ , ਉਹ ਹੀ ਕਮਾਉਣਗੇ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਉਨਾਂ ਦੀ ਵਾਧਾ ਦਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iii) ਧਾਰਮਕ ਵਿਸ਼ਵਾਸਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪਿੱਤਰਾਂ ਦੇ ਉਧਾਰ ਲਈ ਪੁੱਤਰਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸੋ ਅਜਿਹੇ ਤਬਕਿਆਂ ਵਿਚ ਭਾਵੇਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਹੀ ਧੀਆਂ ਜੰਮ ਪੈਣ ਪਰ ਉਹ ਪੁੱਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੀ ਆਸ ਵਿਚ ਪਰਵਾਰ ਵਧਾਈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(iv) ਕਈ ਸਮਾਜਾਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤੇ ਬੱਚਿਆ ਅਤੇ ਕਈਆਂ ਵਿਚ ਘੱਟ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗਾਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੁਸਲਮਾਨ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੇ ਲੋਕ ਬਹੁਤੀਆਂ ਸ਼ਾਦੀਆਂ ਅਤੇ ਬਹੁਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

(v) ਬੋਧੀ, ਜੈਨੀ ਬ੍ਰਹਮ ਕੁਮਾਰੀਆਂ, ਸਾਧੂ ਸੰਤ ਜਾਂ ਬ੍ਰਹਮਚਾਰੀ ਲੋਕ ਗ੍ਰਹਿਸਥ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੇ ਅਤੇ ਵਸੋਂ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਰਖਦੇ ਹਨ।

(vi) ਗਰਮ ਜਲਵਾਯੂ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਵਸੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਠੰਢੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(vii) ਮਨੋਰੰਜਨ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਥੁੜ ਕਾਰਣ ਕਈ ਵਿਅਕਤੀ ਬੱਚੇ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਨੂੰ ਹੀ ਦਿਲਪ੍ਰਚਾਵਾ ਸਮਝਦੇ ਹਨ।

(viii) ਇੱਛਾ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਕਮੀ, ਨਸ਼ੇ ਆਦਿ ਵੀ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(ix) ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਚੰਗੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ, ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਵੀ ਬੇਸਮਝੀ ਕਾਰਣ ਗਰੀਬ ਅਤੇ ਪੱਛੜੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਵਸੋਂ ਵਾਧਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ (Population Explosion)

ਵਸੋਂ ਮਾਹਿਰਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਸੰਨ 1700 ਈ. ਵਿਚ ਮਨੁੱਖੀ ਆਬਾਦੀ ਦੁੰਗਣੀ ਹੋਈ ਸੀ। ਅੱਜ ਸਿਰਫ਼ 310 ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਇਹ ਆਬਾਦੀ ਤਿੰਨ ਵੇਰ ਦੁੱਗਣੀ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਸੰਨ 1830 ਵਿਚ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਇਕ ਅਰਬ ਸੀ, ਸੰਨ 1980 ਵਿਚ ਇਹ ਡੇਢ ਸੌ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਦੋ ਅਰਬ ਹੋ ਗਈ ਅਤੇ ਉਸਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੇਵਲ 30 ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਇਹ ਤਿੰਨ ਅਰਬ ਤੋਂ ਟੱਪ ਗਈ ਹੈ। ਜੇ ਆਬਾਦੀ ਦੀ ਵਧਦੀ ਦਰ ਇਉਂ ਹੀ ਕਾਇਮ ਰਹੀ ਤਾਂ ਸੰਨ 2070 ਤੱਕ ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਸਾਢੇ ਦਸ ਅਰਬ ਲੋਕ ਵਸ ਰਹੇ ਹੋਣਗੇ। ਹਰ ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿਚ ਕੈਨੇਡਾ ਅਤੇ ਅਮਰੀਕਾ ਜਿੰਨੀ ਵਸੋਂ ਵਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਏਨੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਸੋਂ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ ਦਾ ਨਾਂ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਆਖਰ ਧਰਤੀ ਕਦੋਂ ਕੁ ਤੱਕ ਏਨੀ ਭਾਰੀ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਆਸਰਾ ਦੇ ਸਕਦੀ ਹੈ? ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਬਾਉ ਕਾਰਣ

ਵਾਤਾਵਰਣ, ਜਲਵਾਯੂ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਚੱਕਰ, ਜਲ ਵਿਗਿਆਨਕ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਉੱਪਰ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਣ ਮੌਤ ਦਰ ਵਿਚ ਕਮੀ ਹੋਣਾ, ਮਹਾਂਮਾਰੀਆਂ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣਾਂ ਅਤੇ ਜਨਮ ਦਰ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੋਣਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ਼ਸੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਹਾਲੇ ਵੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਚਿੰਤਾਜਨਕ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ।

ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ:-

ਜਨਸੰਖਿਆ, ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਇਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਡੂੰਘਾ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਆਮਤੌਰ ਤੇ ਇਹ ਸਾਰੇ ਇਕ ਸਮਤੋਲ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ ਭਾਰੀ ਅਸੰਤੁਲਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਸਮੁੱਚੇ ਸਮਾਜਕ ਅਤੇ ਆਰਥਕ ਢਾਂਚੇ ਦੇ ਵਿਗੜਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਵਸੀਲੇ ਸੀਮਤ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਆਪਣੀ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ। ਵਸੋਂ ਵਿਸਫੋਟ ਨੇ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਕੁਦਰਤ ਬਨਸਪਤੀ ਸੰਸੰਾਰ ਅਤੇ ਜੀਵ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਉਲਾਰ ਅਤੇ ਬੇਚੈਨੀ ਭਰ ਦਿਤੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਗਰਮ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਰੁੱਤਾਂ ਵਿਚ ਉਬਾਲ ਆ ਰਹੇ ਹਨ, ਵਣਾਂ ਅਧੀਨ ਭੂਮੀ ਸਿਮਟ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਕੁਝ ਗੰਭੀਰ ਸਿੱਟੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:-

(i) **ਭੋਜਨ ਦੀ ਕਮੀ:-** ਜਿੰਨੇ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਮੁੰਹ ਹੋਣ, ਉਤਨਾ ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਭੋਜਨ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਸੋਂ ਵਿਸਫੋਟ ਕਾਰਣ ਖਾਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਕੀਮਤਾਂ ਵਧਦੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਲਾਲਚ ਜਾਂ ਸਵਾਰਥ ਕਾਰਣ ਮਿਲਾਵਟਖੋਰੀ ਵੀ ਵਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਜਿਹੜੀ ਖੁਰਾਕ ਮਿਲਦੀ ਵੀ ਹੈ, ਉਹ ਵੀ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਭਿਆਨਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਜ਼ੋਰ ਫੜਦੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਦੁਨੀਆਂ ਵਿਚ 1 ਅਰਬ ਲੋਕ ਭੁੱਖਮਰੀ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹਨ।

(ii) **ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ:-** ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਕਾਰਣ ਜੰਗਲ ਕੱਟੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ, ਸਕਥਾਂ ਅਤੇ ਇਮਾਰਤਾਂ ਬਣਨ ਨਾਲ ਜੰਗਲ, ਜੰਗਲੀ ਜੀਵ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਆਬਾਦੀ ਸਾਹ ਲੈਣ ਸਮੇਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਗੈਸ ਕਾਰਬਨਡਾਇਕਸਾਈਡ ਵੀ ਬਹੁਤੀ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵਿਚ ਛਡਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਸੁੱਟਣ ਨਾਲ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਣ ਹਵਾ ਸ਼ੁੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ। ਇਸ ਤਰਾਂ ਹਰ ਪੱਖੋਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਵੀ ਵਿਗੜਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਸਾਲ 110 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਭੂਮੀ ਜੰਗਲਾਂ ਕੋਲੋਂ ਖੋਹੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(iii) **ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਸ਼ੋਸ਼ਣ:-** ਭੂਮੀ ,ਜੰਗਲ, ਦਰਿਆ ਅਤੇ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਸਾਡੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹਨ। ਵਧਦੀ ਵਸੋਂ ਕਾਰਣ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਾਲੀ ਭੂਮੀ ਦਾ 70% ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ 10%, ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ 50% ਮਨੁੱਖ ਵਰਤ ਰਹੇ ਹਨ। ਛੇਤੀ ਹੀ ਹਿੱਸਾ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਾਰੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਜ਼ਖ਼ੀਰੇ ਮੁੱਕ ਜਾਣਗੇ। ਨਿਕਲ ਅਤੇ ਤਾਂਬਾ 2100 ਈ. ਤੱਕ, ਕੋਬਾਲਟ, ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਅਤੇ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ 2200 ਈ. ਤੱਕ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੇ। ਸੰਨ 2935 ਤੱਕ ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਦੇ ਤੇਲ ਅਤੇ ਗੈਸ ਦੇ ਸਾਧਨ ਮੁੱਕ ਜਾਣਗੇ। ਹਰ ਸਾਲ 60-70 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਭੂਮੀ ਹੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਭੋਂ ਖੋਰ ਨਾਲ ਖੁੱਸ ਰਹੀ ਹੈ। ਭੂਮੀ ਦੀ ਮੁੜ ਸੁਰਜੀਤੀ ਨੂੰ ਕਈ

ਯੁੱਗ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਉਤੇ ਵਧਦੇ ਦਬਾਅ ਕਾਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸੋਸ਼ਣ ਕਾਰਣ ਇਹ ਇਕ ਦਿਨ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੇ।

(iv) ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ:– ਸਾਡੀ ਨਿੱਤ ਵਰਤੋਂ ਦੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਉੱਤੇ ਦਬਾਉ ਵਧਣ ਕਾਰਣ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸੁਖ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਗੈਸ ਬਿਜਲੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ, ਹਰਿਆਵਲ ਜਾਂ ਪਾਰਕਾਂ ਦੀ ਸਹੂਲਤ, ਘਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਭੂਮੀ ਦੀ ਕਮੀ ਆਦਿ। ਨਿਰਮਾਣ, ਉਦਯੋਗਾਂ, ਸੜਕਾਂ, ਰੇਲਾਂ, ਖੇਤੀ ਆਦਿ ਸਭ ਗੱਲਾਂ ਤੇ ਵਧਦੀ ਵਸੋਂ ਦਾ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਆਵਾਜਾਈ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ:– ਵਧਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਕਾਰਣ ਜਿੱਥੇ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਸ਼ੋਰ ਵਧਿਆ ਹੈ, ਉਥੇ ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਭੀੜ ਅਤੇ ਐਕਸੀਡੈਂਟ ਵੀ ਵਧੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਮਾਨਸਕ ਤਣਾਉ ਵੀ ਵਧਿਆ ਹੈ।

(vi) ਸਮਾਜਕ ਤਣਾਅ:– ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਧਣ ਲਈ ਬੇਰੁਜ਼ਗਾਰੀ ਅਤੇ ਗਰੀਬੀ ਵੀ ਵਧਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਜਿਥੇ ਆਰਥਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ ਤਣਾਅ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਅਪਰਾਧ, ਚੋਰੀਆਂ, ਲੁੱਟਾਂ ਖੋਹਾਂ ਆਦਿ ਵਿਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(vii) ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਮੰਗ:– ਵਧ ਰਹੀ ਆਬਾਦੀ ਨਾਲ ਉਪਭੋਗਤਾ ਵੀ ਵਧਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮੰਗ ਵੀ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਕੋਇਲਾ ਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਤਹਿ ਨੂੰ ਖ਼ਰਾਬ ਕਰਨ ਅਤੇ ਰੱਦੀ ਪਦਾਰਥ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਪਰਿਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਚ ਵੀ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਵਿਘਨ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(viii) ਸੰਘਣੀਆਂ ਆਬਾਦੀਆਂ ਵੀ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਾਧੇ ਕਾਰਣ ਜਿਥੇ ਘੱਟ ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਗ਼ਲਤ ਖ਼ੁਰਾਕ ਮਿਲਣ ਲਗਦੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਲਾਗ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵੀ ਫੈਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(ix) ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਬਾਉ ਕਾਰਣ ਲੋਕ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ ਵਸਣ ਲੱਗੇ ਹਨ। ਵਧ ਰਿਹਾ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਬਹੁਤਾ ਪਾਣੀ ਖਿੱਚਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ ਗੰਦਗੀ ਅਤੇ ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤੀ ਵਸੋਂ ਬਹੁਤੇ ਦੂਸ਼ਕ ਤੱਤ ਪੈਦਾ ਕਰਨੇ ਚੁਗਿਰਦੇ ਨੂੰ ਮਲੀਨ ਬਣਾਉਦੀ ਹੈ।

ਸ੍ਵੈ–ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਾਧੇ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
2. ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ ਦੇ ਕਾਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਬਤ ਲਿਖੋ।

2.4.5ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ:–

ਸਿਹਤਮੰਦ ਜੀਵਨ ਹੀ ਖੁਸ਼ਹਾਲ ਜੀਵਨ ਹੈ। ਸਿਹਤ ਦਾ ਅਰਥ ਕੇਵਲ ਬੀਮਾਰੀ ਦਾ ਨਾ ਹੋਣਾ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਸਰੀਰ, ਮਨ ਅਤੇ ਦਿਮਾਗ਼ ਦਾ ਆਪਸੀ ਸਦਭਾਵ ਹੋਣਾ ਵੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਉਹ ਕੁਦਰਤ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਹਵਾ, ਧੁੱਪ, ਭੋਜਨ ਆਦਿ ਲੈ ਕੇ ਸਵਸਥ ਅਤੇ ਨਿਰੋਗ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋਣ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਉਤੇ ਵੀ ਬਹੁਤ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜਨ ਸਿਹਤ ਉਹ ਵਿਗਿਆਨ ਹੈ

ਜਿਸ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖੀ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਅਰੋਗ ਰੱਖ ਕੇ ਇਸਦੇ ਭਲੇ ਲਈ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ–

(i) ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਫ਼ਾਈ ਜਿਵੇਂ ਨਹੁੰਆਂ, ਵਾਲਾਂ, ਚਮੜੀ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਬਾਰੇ ਯੋਗ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਹੋਟਲਾਂ ਆਦਿ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਮੇ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰੇ ਹੋਣ।

(ii) ਸਮੁੱਚੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਕੋਈ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਸੜਕਾਂ ਤੇ, ਜਲ ਵਿਚ ਜਾਂ ਜਨਤਕ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਨਾ ਸੁੱਟੇ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾ ਫੈਲਾਏ।

(iii) ਜੀਵਨ ਪੱਧਰ ਉੱਚਾ ਚੁੱਕਣ ਲਈ ਸਹੀ ਸਹੂਲਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਆਦਿ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਸਿਹਤਮੰਦ ਜੀਵਨ ਦੇ ਨੁਕਤੇ ਸਿਖਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਨਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਸੇਵਨ ਜਾਂ ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(iv) ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਲਾਗ ਜਾਂ ਛੂਤ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੇ ਫੈਲਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਚਕਿਤਸਾ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਕਾਰਣ ਮੌਤ ਦਰ ਘਟੀ ਹੈ ਪਰ ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ, ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਮਾਪਤੀ, ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ ਆਦਿ ਨਾਲ ਕਈ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਈਆਂ ਹਨ। ਅੱਜ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਦੇਸੀ ਖਾਦ ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਨਾਲ ਪਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ, ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਉੱਲੀ ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਛਿੜਕੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਫਸਲਾਂ ਤੋਂ ਬਹੁਤਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਦੁੱਧ ਲੈਣ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਟੀਕੇ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਸਾਡੇ ਅੰਦਰ ਜਾ ਕੇ ਗੰਭੀਰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕੈਂਸਰ, ਗੁਰਦਿਆਂ ਦੇ ਰੋਗ, ਦਿਲ ਦੇ ਰੋਗ ਆਦਿ। ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਐਲਰਜੀ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਦਮਾ, ਖੰਘ ਅਤੇ ਛਾਤੀ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ, ਪਾਚਣ ਤੰਤਰ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਭੀ ਇਸੇ ਕਾਰਣ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਬਹੁਤੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਯੋਗ ਜਲਵਾਯੂ, ਮੌਸਮ, ਭੋਜਨ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ, ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਮੁਢਲੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਸਾਨੂੰ ਸਿਹਤਮੰਦ ਬਣਾਈ ਰਖਦੀ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਇਕ ਦੂਜੇ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਮਲੀਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿਹਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ:

(i) ਹਰ ਸਾਲ ਲਗਭਗ 200 ਕਰੋੜ ਲੋਕ ਗੰਦਾ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਕਾਰਨ ਬਿਮਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਰ ਸਾਲ ਲਗਭਗ 30 ਲੱਖ ਬੱਚੇ ਦਸਤਾਂ, ਉਲਟੀਆਂ ਆਦਿ ਕਾਰਨ ਮੌਤ ਦੇ ਮੂੰਹ ਵਿਚ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ii) ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਛੱਡੇ ਧੂੰਏਂ, ਤੰਬਾਕੂ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਲੱਖਾਂ ਲੋਕ ਟੀ.ਬੀ., ਦਮਾ, ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੇ ਕੈਂਸਰ ਅਤੇ ਸਾਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਹਨ।

(iii) ਉਦਯੋਗਾਂ, ਖਣਿਜ ਖੇਤਰਾਂ, ਖਾਣਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਸਪਰੇਅ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਜ਼ਦੂਰ ਵੀ ਕਈ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਹਨ।

(iv) ਗੰਦੇ ਭੋਜਨ, ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਗੰਦੇ ਚੌਗਿਰਦੇ ਦਾ ਸਿਹਤ ਉਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਗਰੀਬ ਅਤੇ ਅਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਸੰਕ੍ਰਮਿਕ ਰੋਗ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਨ।

(v) ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਚੌਗਿਰਦੇ, ਸਲੱਮ ਬਸਤੀਆਂ, ਝੁੱਗੀਆਂ, ਝੌਂਪੜੀਆਂ ਜਾਂ ਗੰਦੀਆਂ ਬਸਤੀਆਂ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਅਕਸਰ ਬਿਮਾਰ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲਾਉਂਦੇ ਹਨ।

(vi) ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਭੀੜ ਭੜੱਕੇ, ਟਰੈਫਿਕ ਆਦਿ ਕਾਰਨ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਸੈਂਕੜੇ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(vii) ਵਧਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ, ਮੁਕਦੇ ਵਸੀਲਿਆਂ ਅਤੇ ਅਗਿਆਨਤਾ ਕਾਰਨ ਬਹੁਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਖਰਾਬ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਾਫ ਅਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਰੱਖ ਕੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਯੋਗ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਠੀਕ ਰੱਖਣ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪਾਉ ਮਦਦਗਾਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ:

(i) ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਪੀਣ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਦੇਣੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣੀ।

(ii) ਕੁਦਰਤੀ ਊਰਜਾ ਸ੍ਰੋਤ ਜਿਵੇਂ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਘਟਾਉਣਾ।

(iii) ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ।

(iv) ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ ਨਿੰਮ, ਖੱਟੀ ਲੱਸੀ ਜਾਂ ਸੁਆਹ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ।

(v) ਕਾਮਿਆਂ ਅਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਸੁਥਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਚੰਗੇ ਹਾਲਾਤ ਦੇਣੇ।

(vi) ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਆਰਥਕ ਦਸ਼ਾ ਸੁਧਾਰਨਾ, ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੇਣਾ ਅਤੇ ਵਸੋਂ ਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨਾ।

(vii) ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿਚ ਵਧੀਆ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਯੰਤਰ ਲਗਾਉਣੇ।

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜਨ ਸਿਹਤ :

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਯੋਜਨਾ ਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਿਹਤ ਸੇਵਾ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਤਿੰਨ ਪੱਧਰਾਂ ਉਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ:

(i) ਸਥਾਨਕ ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਲਈ ਮਿਉਂਸਪਲ ਕਮੇਟੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ii) ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰ ਕਲਿਆਣ ਵਿਭਾਗ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਕੇਂਦਰੀ ਸਿਹਤ ਵਿਭਾਗ ਕਾਇਮ ਕਰਕੇ ਜਨ ਸਿਹਤ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਯੂਨੀਸੈਫ ਨੇ 1986 ਵਿਚ ਇਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਜਿਹੜੇ ਅੰਕੜੇ ਭਾਰਤੀ ਬੱਚਿਆਂ ਬਾਬਤ ਛਾਪੇ, ਉਹ ਸਾਡੇ ਨਿੱਘਰ ਰਹੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ:

(i) ਹਰ ਸਾਲ ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਏ' ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਅੰਨ੍ਹੇ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ – 40 ਹਜ਼ਾਰ

(ii) ਇਕ ਸਾਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਉਮਰ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਰ – 97 ਪ੍ਰਤੀ ਹਜ਼ਾਰ

(iii) ਪੰਜ ਸਾਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਉਮਰ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਰ – 4 ਕਰੋੜ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ

(iv) ਕੁਪੋਸ਼ਣ ਜਾਂ ਲੋੜੀਂਦਾ ਭੋਜਨ ਨਾ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ – 40

ਕਮਜ਼ੋਰ, ਸੋਕੜੇ ਮਾਰੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਭੁੱਖਮਰੀ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋਏ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੇਵਲ ਤਿੰਨ ਦੇਸ਼ਾਂ ਭਾਰਤ, ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਅਤੇ ਬੰਗਲਾ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਹੀ ਹੈ। ਜੰਮਣ ਸਮੇਂ ਘੱਟ ਭਾਰ ਅਤੇ ਮਾੜਚੂ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੱਖਣੀ ਏਸ਼ੀਆ ਦੇ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚੋਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ। ਹਰ ਰੋਜ਼ ਸੱਤ ਹਜ਼ਾਰ ਬੱਚਿਆਂ ਦਾ ਮਰੋੜਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਮਰ ਜਾਣਾ ਅਤੇ ਅੱਠ ਹਜ਼ਾਰ ਬੱਚਿਆਂ ਦਾ ਕਾਲੀਖੰਘ ਆਦਿ ਨਾਲ ਮਰ ਜਾਣਾ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਸਬੂਤ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬੀਮਾਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੌਂਪਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਾਹ ਘੁੱਟਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕੁਝ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

(i) ਜਲ ਆਧਾਰਤ ਬਿਮਾਰੀਆਂ :

ਦੂਸ਼ਿਤ ਜਲ ਪੀਣ ਨਾਲ ਹੈਜ਼ਾ, ਦਸਤ, ਪੋਲੀਓ, ਟਾਈਫਾਈਡ, ਹੈਪੇਟਾਈਟਿਸ, ਪੀਲੀਆ ਆਦਿ ਰੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਖੜ੍ਹੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਕਈ ਪਰਜੀਵੀ ਅਮੀਬਾ, ਪੈਰਾਮੀਸ਼ੀਅਮ, ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਆਦਿ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਸਾਡੇ ਅੰਦਰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਰੁਕੇ ਹੋਏ ਪਾਣੀ ਤੇ ਮੱਛਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਡੇਂਗੂ, ਮਲੇਰੀਆ ਵਰਗੀਆਂ ਅਲਾਮਤਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਸਫਾਈ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਟੀ.ਬੀ., ਕੋਹੜ, ਟੈਟਨਸ ਆਦਿ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲਦੀਆਂ ਹਨ।

(ii) ਵਾਯੂ ਆਧਾਰਤ ਬਿਮਾਰੀਆਂ :

ਦੂਸ਼ਿਤ ਹਵਾ ਵਿਚ ਕੁਝ ਸੂਖਮ ਕੀਟਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਇਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਾਹ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਟੀ.ਬੀ., ਕਾਲੀ ਖਾਂਸੀ, ਇਨਫਲੂਐਂਜ਼ਾ, ਜ਼ੁਕਾਮ ਆਦਿ।

(iii) ਭੋਜਨ ਆਧਾਰਤ ਬਿਮਾਰੀਆਂ :

ਰਸਾਇਣਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਜ਼ਹਿਰ ਫਸਲਾਂ ਤੋਂ ਸਾਡੇ ਅੰਦਰ ਵੀ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬੇਹਾ ਅਤੇ ਮਿਲਾਵਟੀ ਭੋਜਨ ਵੀ ਸਾਨੂੰ ਰੋਗੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਖੂਨੀ ਦਸਤ, ਹੈਜ਼ਾ, ਉਲਟੀਆਂ ਆਦਿ ਰੋਗ ਭੋਜਨ ਦੀ ਅਸ਼ੁੱਧਤਾ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਵਾਰ ਫੂਡ ਪਾਇਜ਼ਨਿੰਗ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸੋ ਅਸੀਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝ ਲਿਆ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰਕੇ ਹੀ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਸਿਹਤ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਸੈ੍–ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਦਾ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕੀ ਸੰਬੰਧ ਹੈ?
2. ਜਲ, ਵਾਯੂ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਦੀ ਦੂਸ਼ਿਤਾ ਤੋਂ ਕਿਹੜੇ ਰੋਗ ਫੈਲਦੇ ਹਨ?

2.4.6ਐਚ.ਆਈ.ਵੀ./ਏਡਜ਼. :

ਅੱਜ ਏਡਜ਼ ਦੇ ਨਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਸਾਰੇ ਡਰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇਕ ਮਾਰੂ ਬਿਮਾਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਇਲਾਜ ਹਾਲੇ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਮਿਲਿਆ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 1981 ਵਿਚ ਇਹ ਰੋਗ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿਚ ਪਾਇਆ ਗਿਆ। ਅੱਜ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ ਇਸ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਦੇਸ਼ ਅਫਰੀਕਾ, ਅਮਰੀਕਾ, ਦੱਖਣ ਪੂਰਬੀ ਏਸ਼ੀਆ (ਭਾਰਤ, ਮਿਆਂਮਾਰ, ਥਾਈਲੈਂਡ), ਆਸਟਰੇਲੀਆ ਆਦਿਕ ਹਨ। ਏਡਜ਼ ਦਾ ਭਿਆਨਕ ਰੋਗ ਇਕ ਵਾਇਰਸ (HIV) ਤੋਂ ਫੈਲਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰੋਗੀ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਸਰੀਰਕ ਦ੍ਰਵਾਂ ਦੇ ਦੂਜੇ ਵਿਅਕਤੀ ਵਿਚ ਜਾਣ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਖੂਨ ਚੜ੍ਹਾਉਣਾ, ਲਾਗ ਵਾਲੀ ਸੂਈ, ਉਸਤਰਾ, ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਔਜਾਰ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ, ਮਾਤਾ ਤੋਂ ਬੱਚੇ ਤਾਈਂ ਅਤੇ ਅਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸੰਭੋਗ ਕਾਰਨ। ਇਹ ਸੰਕ੍ਰਮਣ ਰੋਗੀ ਦੇ ਭਾਂਡੇ ਵਰਤਣ ਨਾਲ, ਹੱਥ ਮਿਲਾਉਣ ਨਾਲ, ਗਲੇ ਮਿਲਣ ਨਾਲ ਜਾਂ ਮੱਛਰਾਂ ਦੇ ਕੱਟਣ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਫੈਲਦਾ। ਇਸ ਰੋਗ ਦੇ ਲੱਛਣ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ:

(i) ਭਾਰ ਘਟਣਾ ਅਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਆਉਣੀ
(ii) ਚਮੜੀ ਉਤੇ ਲਾਲ ਲਾਲ ਚਟਾਕ ਪੈਣੇ
(iii) ਬਾਰ ਬਾਰ ਦਸਤਾਂ ਦਾ ਆਉਣਾ, ਖਾਰਸ਼ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਖੰਘ ਆਉਣਾ
(iv) ਰੋਗੀ ਨੂੰ ਨਮੂਨੀਆ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਰੋਗ ਨਿਵਾਰਕ ਸ਼ਕਤੀ ਘਟਣ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਛੇਤੀ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ।

ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਏਡਜ਼ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਰੋਗੀ 1988 ਵਿਚ ਚੇਨਈ ਵਿਖੇ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅੱਜ ਤੱਕ ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੰਨ 2002 ਤੱਕ ਭਾਰਤ ਵਿਚ 40 ਲੱਖ ਏਡਜ਼ ਦੇ ਰੋਗੀ ਬਣ ਚੁੱਕੇ ਸਨ। ਹਾਲੇ ਤੱਕ ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਕੋਈ ਇਲਾਜ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਿਆ। ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਰੋਗੀ ਅੱਡੀਆਂ ਰਗੜ ਕੇ ਮਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੱਛਮੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਕੁਝ ਦਵਾਈਆਂ ਬਣੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਰੋਗ ਤੇ ਕੁਝ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਦੀਆਂ ਪਰ ਅਤਿਅੰਤ ਮਹਿੰਗੀਆਂ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਹ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਅਫਸੋਸ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਰਗਾ ਰਿਸ਼ੀਆਂ, ਮੁਨੀਆਂ, ਅਵਤਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸੰਤਾਂ ਭਗਤਾਂ ਦਾ ਦੇਸ਼, ਜਿਥੇ ਸਦਾਚਾਰਕ ਸਿੱਖਿਆ ਉਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ, ਅੱਜ ਆਚਰਣ ਵਿਚ ਗਿਰਾਵਟ ਆਉਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਰੋਗ ਤੋਂ ਗ੍ਰਸਤ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਇਸ ਰੋਗ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਣ ਇਹ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ;

(i) ਅਨਪੜ੍ਹਤਾ ਅਤੇ ਅਗਿਆਨਤਾ
(ii) ਨਸ਼ੇ ਅਤੇ ਸਦਾਚਾਰਕ ਗਿਰਾਵਟ
(iii) ਖੂਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੰਕ੍ਰਮਿਤ ਸੂਈਆਂ, ਟੀਕਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
(iv) ਡਰਾਈਵਰ ਤਬਕੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਬਾਹਰ ਆਉਣ ਜਾਣ ਕਰਕੇ ਰੋਗੀ ਔਰਤਾਂ ਨਾਲ ਕਾਮ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਣਾ।

ਇਲਾਜ ਅਤੇ ਬਚਾਅ : ਭਾਵੇਂ ਏਡਜ਼ ਦਾ ਹਾਲੇ ਤੱਕ ਕੋਈ ਇਲਾਜ ਨਹੀਂ ਮਿਲਿਆ ਪਰ ਇਸ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਆਪਣੇ ਆਚਰਣ ਨੂੰ ਉੱਚਾ ਰੱਖਣਾ। ਸਾਡੇ ਸਾਰੇ ਧਰਮਾਂ ਨੇ ਸਦਾਚਾਰ ਉਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। 'ਇਲਾਜ਼ ਨਾਲੋਂ ਪਰਹੇਜ਼ ਬਿਹਤਰ' ਏਡਜ਼ 'ਤੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪਾਅ ਇਸਦੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿਚ ਸਹਾਇਕ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ:

(i) ਏਡਜ਼ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿੱਖਿਆ, ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਅਤੇ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ
(ii) ਅਣਜਾਣ ਜਾਂ ਦੂਜੇ ਲੋਕਾਂ ਨਾਲ ਸੰਭੋਗ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ
(iii) ਟੀਕੇ ਲਗਾਉਣ ਲੱਗਿਆਂ ਕਦੇ ਵੀ ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਤੀ ਹੋਈ ਸੂਈ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ। ਕਈ ਵੇਰ ਨਸ਼ੇੜੀ ਲੋਕ ਇਕ ਦੂਜੇ ਦੀਆਂ ਵਰਤੀਆਂ ਸੂਈਆਂ ਲਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਘਾਤਕ ਹੈ।
(iv) ਗਰੀਬ ਤੇ ਬੀਮਾਰ ਲੋਕ ਪੈਸੇ ਦੇ ਲਾਲਚ ਵਿਚ ਖੂਨ ਵੇਚ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਖੂਨ ਲੈਣ ਜਾਂ ਰੋਗੀ ਨੂੰ ਚੜ੍ਹਾਉਣ ਲੱਗਿਆਂ ਉਸਦੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰਖ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
(v) ਦੂਜਿਆਂ ਦੇ ਬਲੇਡ, ਕੈਂਚੀ, ਉਸਤਰੇ, ਬਰੱਸ਼ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ।
(vi) ਸਕੂਲਾਂ, ਕਾਲਜਾਂ, ਪਿੰਡਾਂ, ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਫਿਲਮਾਂ, ਟੀ.ਵੀ., ਰੇਡੀਓ, ਅਖਬਾਰਾਂ, ਰਸਾਲਿਆਂ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਏਡਜ਼ ਸਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਏਡਜ਼ ਵਿਰੋਧੀ ਰੈਲੀਆਂ ਕੱਢ ਕੇ, ਮਾਟੋ ਬਣਾ ਕੇ, ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਮਾਡਲ ਬਣਾ ਕੇ ਵੀ ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪੜ੍ਹਾਈ ਵਿਚ ਏਡਜ਼ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਏਡਜ਼ ਦੇ ਰੋਗੀਆਂ ਨਾਲ ਨਫਰਤ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਪਿਆਰ ਅਤੇ ਹਮਦਰਦੀ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

2.4.7ਨਾਰੀ ਅਤੇ ਬਾਲ ਕਲਿਆਣ :

ਔਰਤ ਪਰਿਵਾਰ ਦਾ ਧੁਰਾ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਜਨਨੀ ਹੈ। ਬੱਚੇ ਸਾਡਾ ਭਵਿੱਖ ਹਨ। ਕੋਮਲ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਬੱਚੇ ਅਤੇ ਔਰਤਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਛੇਤੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ੱਕਤ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੁਨੀਆਂ ਭਰ ਦੀ ਔਰਤ ਘਰ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਦੋਹਾਂ ਕੰਮਾਂ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਉਸਦੀ ਆਪਣੀ ਸਿਹਤ ਠੀਕ ਨਾ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਉਹ ਬਾਕੀ ਟੱਬਰ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕਿਵੇਂ ਕਰੇਗੀ। ਇਸ ਲਈ ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਕਲਿਆਣ ਅਤੇ ਭਲਾਈ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਨੂੰ ਚਿੰਤਿਤ ਅਤੇ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਮਾੜੇ ਹਾਲਾਤ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਣਾਂ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ:

(i) ਅਨਪੜ੍ਹਤਾ, ਗਰੀਬੀ ਅਤੇ ਅਗਿਆਨਤਾ : ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕਾਫੀ ਲੜਕੀਆਂ ਪੜ੍ਹੀਆਂ ਲਿਖੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਸਿੱਖਿਆ ਮੰਹਿਗੀ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਗਰੀਬ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਸਕੂਲ ਘੱਟ ਜਾਂ ਦੂਰ ਦੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਰੀਆਂ ਲੜਕੀਆਂ ਪੜ੍ਹਾਈ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ। ਅਗਿਆਨਤਾ ਅਤੇ ਨਿਰਧਨਤਾ ਨਾਲ ਜੂਝਦੀਆਂ ਔਰਤਾਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਸਿਹਤਮੰਦ ਅਤੇ ਸੁਡੌਲ ਨਹੀਂ ਰਖ ਸਕਦੀਆਂ।

(ii) ਮਾੜੇ ਹਾਲਾਤ : ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮੱਖੀਆਂ, ਮੱਛਰ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ, ਗੋਹਾ ਕੂੜਾ, ਧੂੰਏਂ ਵਾਲਾ ਬਾਲਣ ਆਦਿ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਦੇ ਦੁਸ਼ਮਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਦੂਰੋਂ ਪਾਣੀ ਢੋਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(iii) ਕੁਪੋਸ਼ਣ : ਭਾਰਤੀ ਔਰਤਾਂ ਹਾਲੇ ਵੀ ਸਾਰੇ ਪਰਿਵਾਰ ਨੂੰ ਚੰਗਾ ਭੋਜਨ ਦੇ ਕੇ ਆਪ ਬਚਿਆ ਖੁਚਿਆ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਈ ਵਾਰ ਨਾ ਤਾਂ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਪੂਰੀਆਂ ਕੈਲੋਰੀਆਂ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਕੁੜੀਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਮੁੰਡਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਖੁਰਾਕ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬਹੁਤੀਆਂ ਔਰਤਾਂ ਵਿਚ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਲੋਹੇ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਘਟੀਆ ਭੋਜਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਅਤੇ ਦਿਮਾਗ ਉਪਰ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(iv) ਲੜਕੀਆਂ ਨਾਲ ਭੇਦ ਭਾਵ : ਦੇਵੀਆਂ ਪੂਜਣ ਵਾਲੇ ਇਸ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਕੰਨਿਆ ਭਰੂਣ ਹੱਤਿਆ ਦੀ ਦਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਉਹ ਜੰਮ ਵੀ ਪੈਣ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਭੇਦ ਭਾਵ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਮੁੰਡਿਆਂ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਦਰਜੇ ਤੇ ਰਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਲੜਕੀਆਂ ਤੋਂ ਘਰ ਦਾ ਸਾਰਾ ਕੰਮ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਣਗਹਿਲੀ ਅਤੇ ਥਕਾਵਟ ਕਾਰਣ ਲੜਕੀਆਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ।

(v) ਸਮਾਜਕ ਨਿਘਾਰ : ਸਾਡਾ ਸਮਾਜਕ ਢਾਂਚਾ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬਾਹਰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਰਦ ਨੂੰ ਘਰ ਦਾ ਕੋਈ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਜਦਕਿ ਨੌਕਰੀ ਪੇਸ਼ਾ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਘਰ ਦੀ ਪੂਰੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਸੰਭਾਲਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਆਰਥਕ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਉਹ ਮਰਦਾਂ ਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਹਨ। ਦੂਹਰੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਔਰਤ ਨੂੰ ਜਦੋਂ ਘਰ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਪੂਰਾ ਸਤਿਕਾਰ ਨਾ ਦੇਣ ਤਾਂ ਉਹ ਮਾਨਸਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਪੀੜਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੰਮ ਦੇ ਦਬਾਅ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਰੋਕ ਟੋਕ ਕਾਰਨ ਉਹ ਤਣਾਅਗ੍ਰਸਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਹੁਣ ਨਾਰੀ ਕਲਿਆਣ ਲਈ ਕਈ ਨਿੱਗਰ ਕਦਮ ਉਠਾਏ ਹਨ। ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮਹਿਲਾ ਆਯੋਗ ਅਤੇ ਨਾਰੀ ਕਲਿਆਣ ਵਿਭਾਗ, ਬਾਲ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਕਲਿਆਣ ਵਿਭਾਗ ਅੱਜ ਨਾਰੀ ਦੇ ਹਿੱਤਾਂ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹਨ। ਆਜ਼ਾਦੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਦਸ਼ਾ ਵਿਚ ਕਾਫੀ ਸੁਧਾਰ ਆਇਆ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ :

(i) ਸਾਖਰਤਾ : ਸੰਨ 1951 ਵਿਚ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਕੇਵਲ 8% ਸੀ ਜੋ ਹੁਣ ਵਧ ਕੇ 54% ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਹੋਰ ਯਤਨ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਅੱਜ ਕਾਫੀ ਔਰਤਾਂ ਕੰਮਕਾਜੀ ਹਨ। ਪੜ੍ਹਾਈ ਲਿਖਾਈ ਕਾਰਨ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸ੍ਵੈਵਿਸ਼ਵਾਸ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਹੁਣ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਹੱਕਾਂ ਅਤੇ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀ ਸਮਝ ਹੈ।

(ii) ਔਸਤ ਉਮਰ : ਚੰਗੀਆਂ ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਮਿਲਣ ਕਾਰਨ ਹੁਣ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਔਸਤ ਉਮਰ 68 ਸਾਲ ਤੱਕ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ ਕਿ ਸੰਨ 2025 ਤੱਕ ਇਹ ਉਮਰ 75 ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਏਗੀ। ਅੱਜਕਲ੍ਹ ਨਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਲਪੇਟ ਵਿਚ ਆਏ ਮਰਦਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਘਟ ਗਈ ਹੈ ਜਦਕਿ ਔਰਤਾਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਲੰਮਾ ਜੀਵਨ ਜਿਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

(ii) ਸਰਬ ਸਿੱਖਿਆ ਅਭਿਆਨ, ਇੰਦਰਾ ਮਹਿਲਾ ਯੋਜਨਾ, ਪੇਂਡੂ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਯੋਜਨਾ ਆਦਿ ਸਰਕਾਰੀ ਸਕੀਮਾਂ ਹੁਣ ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਕਲਿਆਣ ਲਈ ਕਈ ਉਪਰਾਲੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਹੁਣ ਔਰਤਾਂ ਆਤਮ ਨਿਰਭਰ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਅਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਕਲਿਆਣ ਵਿਭਾਗ ਨੇ ਭੀ ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਉਥਾਨ ਲਈ ਕਈ ਕਾਰਜ ਆਰੰਭੇ ਹਨ।

ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਵੀ ਔਰਤ ਪ੍ਰਤੀ ਆਪਣਾ ਵਤੀਰਾ ਬਦਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਤਿਕਾਰ, ਆਜ਼ਾਦੀ, ਬਰਾਬਰੀ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਦੇਣਾ, ਸਮਾਜ ਦਾ ਕਰਤੱਵ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਲਿਆਣ ਲਈ ਰਾਖਵਾਂਕਰਨ ਅਤੇ ਪੁਲਿਸ ਮਦਦ, ਕਾਨੂੰਨੀ ਮਦਦ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਬਾਲ ਕਲਿਆਣ :

ਬੱਚੇ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਭਵਿੱਖ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਲਿਆਣ ਲਈ ਯਤਨ ਕਰਨਾ ਸਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਕਰਤੱਵ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਖੋਰਾ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਤੇ ਵੀ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ 82% ਬੱਚੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ 20 ਕਰੋਡ ਬੱਚੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਆਫਤਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹਨ। ਪੰਜ ਸਾਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਉਮਰ ਦੇ ਇਕ ਕਰੋੜ 40 ਲੱਖ ਬੱਚੇ ਹਰ ਸਾਲ ਇਸ ਲਈ ਮੌਤ ਦੀ ਗੋਦ ਵਿਚ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਿਘਰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਨੇ ਗ੍ਰਸ ਲਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਦੀ ਠੀਕ ਮਾਤਰਾ ਨਹੀਂ ਮਿਲ ਰਹੀ। ਬੰਬਈ ਦੇ ਸਕੂਲਾਂ ਦਾ ਸਿਹਤ ਮੁਆਇਨਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ 15% ਬੱਚੇ ਬਿਮਾਰ ਨਿਕਲੇ। ਮੱਧ ਕਾਹਿਰਾ ਵਿਚ ਭੀ ਪਰਜੀਵੀ ਰੋਗਾਂ ਨਾਲ ਬੱਚੇ ਬਿਮਾਰ ਪਏ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਬਹੁਤਿਆਂ ਨੂੰ ਤਾਂ ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਰੋਟੀ, ਸਿਰ ਲੁਕਾਉਣ ਲਈ ਆਸਰਾ, ਤਨ ਢੱਕਣ ਲਈ ਕੱਪੜੇ ਹੀ ਨਸੀਬ ਨਹੀਂ, ਪੜ੍ਹਾਈ ਦੀ ਗੱਲ ਤਾਂ ਦੂਰ ਦੀ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਬੱਚੇ ਛੋਟੀ ਉਮਰ ਵਿਚ ਹੀ ਬਾਲ ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਅਪਰਾਧ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਮੰਗਤੇ ਬਣੇ ਫਿਰਦੇ ਹਨ। ਨਵੰਬਰ 1990 ਵਿਚ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਸੰਘ ਨੇ ਨਿਉਯਾਰਕ ਵਿਖੇ ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ 'ਸੰਸਾਰ ਸਿਖਰ ਸੰਮੇਲਨ' ਬੁਲਾਇਆ ਸੀ ਜਿਸ ਵਿਚ ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ, ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਦਾ ਬੀੜਾ ਚੁੱਕਿਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਕੁਲ ਵੱਸੋਂ ਦਾ 42% ਹਿੱਸਾ 15 ਸਾਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਉਮਰ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਇਹ ਵਾਰਸ ਚੰਗਾ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣ ਲਈ ਤਰਸ ਰਹੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਬਾਲ ਸਮਾਜ ਕਈ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀਆਂ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ :

(i) ਬਾਲ ਮਜ਼ਦੂਰੀ :

ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਗਰੀਬ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਹੋਟਲਾਂ, ਦੁਕਾਨਾਂ, ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਆਦਿ ਦੇ ਮਾੜੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਲਗਾਤਾਰ ਕਈ ਕਈ ਘੰਟੇ ਘੱਟ ਤਨਖਾਹ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਕੁਪੋਸ਼ਣ :

ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਬਹੁਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਜਾਂ ਤਾਂ ਪੂਰਾ ਭੋਜਨ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ ਜਾਂ ਘਟੀਆ ਭੋਜਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪੋਸ਼ਣ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਸਰੀਰਕ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਉਹ ਕਈ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(iii) ਸਿੱਖਿਆ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਕਮੀ :

ਸਾਰੇ ਬੱਚੇ ਗਰੀਬੀ ਜਾਂ ਪਛੜੇਪਣ ਕਾਰਣ ਪੜ੍ਹਾਈ ਹਾਸਲ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਬੱਚੇ ਦੂਰ ਦੇ ਸਕੂਲਾਂ ਵਿਚ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਪੜ੍ਹਨ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਫੀਸਾਂ ਅਤੇ ਕਿਤਾਬਾਂ ਦਾ ਖਰਚਾ ਨਾ ਕਰ ਸਕਣ ਕਰਕੇ ਵੀ ਉਹ ਵਿਦਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਤੋਂ ਵਾਂਝੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(iv) ਮਾਵਾਂ ਦੀ ਮਾੜੀ ਸਿਹਤ ਕਰਕੇ ਕਈ ਬੱਚੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਹੀ ਦੇਖਭਾਲ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ 1000 ਵਿਚੋਂ 70 ਬੱਚੇ ਛੋਟੀ ਉਮਰ ਵਿਚ ਹੀ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੰਨਿਆ ਭਰੂਣ ਹੱਤਿਆ ਕਰਕੇ ਲੜਕੀਆਂ ਦੀ ਆਬਾਦੀ ਵੀ ਘਟਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਹੁਣ ਬਾਲ ਕਲਿਆਣ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਕਈ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਫੀ ਚੰਗਾ ਅਸਰ ਪਿਆ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ :

(i) ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਸਕੂਲਾਂ ਵਿਚ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਮੁਫਤ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਦਿੱਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਲਾਜ਼ਮੀ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਹੈ।

(ii) ਹੁਣ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਦੇ ਸਕੂਲਾਂ ਵਿਚ ਦੁਪਹਿਰ ਦਾ ਭੋਜਨ ਮੁਫਤ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਭੁੱਖ ਅਤੇ ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਸੁਲਝੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ।

(iii) ਕਾਨੂੰਨ ਅਨੁਸਾਰ ਬਾਲ ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਉਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਵੀ ਬਾਲ ਕਲਿਆਣ ਪ੍ਰਤੀ ਯੋਗਦਾਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸ੍ਵੈ–ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

(i) ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਕਲਿਆਣ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਕੀ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ?

(ii) ਬਾਲ ਕਲਿਆਣ ਲਈ ਕੀ ਕਦਮ ਪੁੱਟਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ?

(iii) ਏਡਜ਼ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

2.4.8 ਸਾਰ :

ਅੱਜ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਵਿਗੜਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਮੁੱਕਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਵਸੋਂ ਦਾ ਬੇਸ਼ੁਮਾਰ ਵਾਧਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਬਨਸਪਤੀਆਂ, ਪੰਖੇਰੂਆਂ, ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਮਾਂ ਹੈ ਪਰ ਅੱਜ ਸ੍ਰੇਸ਼ਟ ਬੁੱਧੀ ਵਾਲੇ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਇਕੱਲਿਆਂ ਹੀ ਇਸ ਤੇ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਧਰਤੀ ਦਾ ਰੰਗਲਾ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਵੰਨ–ਸੁਵੰਨਾ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਹਰਿਆਵਲ, ਪੌਣ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਸਭ ਖਤਰੇ ਵਿਚ ਪੈ ਗਏ ਹਨ। ਵਸੋਂ ਵਿਸਫੋਟ ਬੰਬ ਵਿਸਫੋਟਾਂ ਵਾਂਗ ਮਾਰੂ ਅਤੇ ਖਤਰਨਾਕ ਹੈ। ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੇ ਤਾਂ ਧਰਤੀ ਤੇ ਅਸੰਤੁਲਨ ਪੈਦਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਬਾਕੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਅਤੇ ਰੁੱਖ ਤਾਂ ਮਨੁੱਖ ਬਿਨਾਂ ਵੀ ਜਿਉਂ ਸਕਦੇ ਹਨ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਨਹੀਂ ਜਿਉ ਸਕਦਾ। ਜੰਗਲ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸ਼ਿੰਗਾਰ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਦਾ ਆਧਾਰ ਤਾਂ ਹਨ ਹੀ, ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦਾ ਆਹਾਰ ਵੀ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਵੱਸੋਂ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਉਥੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਨਾਲ ਸਿੱਧਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ। ਦੂਸ਼ਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਾਡੀ ਸਿਹਤ ਖਰਾਬ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਈ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਆਪਣੀ ਸਦਾਚਾਰਕ ਗਿਰਾਵਟ ਕਾਰਨ ਅਸੀਂ ਏਡਜ਼ ਵਰਗੀਆਂ ਭਿਆਨਕ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਸਹੇੜ ਲਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਪਚਾਰ ਵੀ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਹੱਥ ਵਿਚ ਹੈ। ਔਰਤਾਂ ਅਤੇ ਬਾਲ, ਸਮਾਜ ਦੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਅੰਗ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ, ਸੰਭਾਲ, ਸਾਖਰਤਾ ਅਤੇ ਕਲਿਆਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਂਝੇ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

2.4.9ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ :

(i) How Societies Learn - Jerome B. Wiesner

(ii) Populations of People and Other Living Beings - Paul R. Bing

(iii) Quality of LIfe - Donella H. Meadows

(iv) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਸ਼ਰਮਾ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨਜ਼

(v) ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਰਪੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ – ਤ੍ਰਿਲੋਚਨ ਸਿੰਘ

2.4.10 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

1. ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ ਦੇ ਕਾਰਣ, ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਉਪਾਅ ਕੀ ਹਨ?
2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਦੇ ਪ੍ਰਸਪਰ ਸੰਬੰਧਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਸਹਿਤ ਦੱਸੋ?
3. ਏਡਜ਼ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਕਾਰਣ, ਲੱਛਣ ਅਤੇ ਬਚਾਉ ਸਾਧਨਾਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?
4. ਨਾਰੀ ਕਲਿਆਣ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ? ਇਸ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸਿਰੇ ਚੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?
5. ਬਾਲ ਕਲਿਆਣ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

1. ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਾਧਾ ਕਿਸ ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ?
2. ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਵਧਣ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਨ ਹਨ?
3. ਵੱਖ ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਵਾਧੇ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਨ ਹਨ?
4. ਜਨ ਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫੋਟ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
5. ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਨਾਲ ਕਿਹੜੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ?
6. ਏਡਜ਼ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?
7. ਬਾਲ ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
8. ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਭਲਾਈ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਕੀ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ?

ਪਾਠ ਨੰ: 2.5 ਲੇਖਿਕਾ : ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਕੌਰ ਸੰਧਾਵਾਲੀਆ

ਮਨੁੱਖੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ-II
(Human Population and Environment-II)

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

2.5.1 ਭੂਮਿਕਾ
2.5.2 ਉਦੇਸ਼
2.5.3 ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰ (Human Rights)
2.5.4 ਨੈਤਿਕ ਸਿੱਖਿਆ (Value Education)
2.5.5 ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਵਿਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ (Role of Information Technology in Environment and Human Health)
2.5.6 ਕੇਸ ਅਧਿਐਨ
2.5.7 ਸਾਰੰਸ਼
2.5.8 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ
2.5.9 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

2.5.1 ਭੂਮਿਕਾ :

ਅੱਜ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸਫ਼ੋਟ ਦਾ ਮਸਲਾ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਭਿਆਨਕ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਮਸਲਾ ਬਣ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਹਾਨੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਹੁਣ ਇਸ ਦੀ ਗੰਭੀਰਤਾ ਨਾਲ ਚਿੰਤਾ ਕਰਨੀ ਬਣਦੀ ਹੈ ਪਰ ਆਬਾਦੀ ਨੂੰ ਅਜਿਹੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਘਟਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸਦਾਚਾਰਕ ਗਿਰਾਵਟ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਭਾਰਤ ਦੀ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਪ੍ਰੰਪਰਾ ਵਿਚ 25 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ 50 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਗ੍ਰਹਿਸਥ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਸੀ। ਸਾਨੂੰ ਆਪਣਾ ਜੀਵਨ ਅਕਲਮੰਦੀ, ਸੁਚੱਜ ਅਤੇ ਵਿਉਂਤਬੰਦੀ ਨਾਲ ਜਿਊਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤਕਲੀਫਾਂ, ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕੇ ਜੋ ਬੇਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਬੇਮਰਿਆਦਾ ਜੀਵਨ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉੱਜੜ ਰਹੀ ਧਰਤੀ, ਮੁੱਕ ਰਹੇ ਸਾਧਨ, ਵੱਧਦੇ ਹੋਏ ਮਰੂਥਲ, ਭੁੱਖ ਅਤੇ ਦੁੱਖ ਉਨ੍ਹਾਂ ਗੁਨਾਹਾਂ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਅਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਾੜ ਫੂਕ, ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਲੁੱਟ ਖਸੁੱਟ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਦਖ਼ਲਅੰਦਾਜੀ ਕਰਕੇ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਅਨੇਕਾਂ ਮੁਸੀਬਤਾਂ ਸਹੇੜ ਲਈਆਂ ਹਨ। ਮਨੁੱਖੀ ਗੰਦਗੀ ਕਾਰਣ ਪੌਣ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿਹੁਲੇ ਹੋ ਗਏ ਹਨ, ਭੌਂ-ਖੋਰ ਵੱਧ ਗਿਆ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਕੁਰਬਲ ਕੁਰਬਲ ਕਰਦੇ ਮਨੁੱਖ ਟਿੱਡੀ ਦਲ ਵਾਂਗ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀਆਂ ਛਿੱਲਾਂ ਵੀ ਚੱਟਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਤੋਂ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਰਚੇ ਅਥਰਵਵੇਦ ਦਾ ਇਕ ਸੂਤਰ ਇਕ ਮਾਣ ਭਰਿਆ ਸੰਦੇਸ਼ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ 'ਐ ਧਰਤੀ ! ਤੇਰੀਆਂ ਪਹਾੜੀਆਂ, ਤੇਰੇ ਬਰਫਾਂ ਲੱਦੇ ਪਰਬਤਾਂ ਦੀਆਂ ਚੋਟੀਆਂ, ਤੇਰੇ ਜੰਗਲ ਸਾਡੇ ਉਤੇ ਮਿਹਰ ਕਰਨ। ਵਿਸ਼ਾਲ, ਮਜਬੂਤ,

ਅਜਿੱਤ, ਅਨੇਕਾਂ ਰੰਗਾਂ ਦੀਆਂ ਭਾਹਾਂ ਮਾਰਦੀ ਧਰਤੀ ਜੋ ਮਹਾਨ ਆਗੂ ਅਤੇ ਰੱਖਿਅਕ ਹੈ, ਜੋ ਰੁੱਖਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਪੀਡੀ ਪਕੜ ਵਿਚ ਰੱਖਦੀ ਹੈ, ਉਸ ਉੱਤੇ ਮੈਂ ਆਪਣਾ ਘਰ ਬਣਾਇਆ ਹੈ।' ਅੱਜ ਇਸ ਪਵਿੱਤਰ ਮਮਤਾਮਈ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਪਲੀਤ ਅਤੇ ਘਿਨਾਉਣਾ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਸਾਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਨੈਤਿਕ ਅਤੇ ਸਦਾਚਾਰਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੁ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਜਨਮ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਉਸਤੇ ਆਸ਼ਰਿਤ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ, ਪੇੜ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਿੰਗਾਰ, ਸਵਾਰ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਸਕੀਏ, ਸਿਹਤਮੰਦ, ਸਹਿਜ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣਾ ਸਾਡਾ ਹੱਕ ਵੀ ਹੈ, ਅਧਿਕਾਰ ਵੀ ਅਤੇ ਕਰਤੱਵ ਵੀ। ਸੋ 'ਜੀਉ ਅਤੇ ਜੀਣ ਦਿਉ' ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਅਮਲੀ ਰੂਪ ਦੇਣ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ।

2.5.2 ਉਦੇਸ਼ :

ਮਨੁੱਖ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਸ੍ਰੇਸ਼ਠ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੈ। ਆਪਣੀ ਬੁੱਧੀ ਦੇ ਸਦਉਪਯੋਗ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਦੁਨੀਆਂ ਨੂੰ ਖੂਬਸੂਰਤ ਅਤੇ ਰਹਿਣਯੋਗ ਬਣਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਉਥੇ ਮੰਦਬੁੱਧੀ ਕਾਰਣ ਇਸਨੂੰ ਉਜਾੜ ਭੀ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਨੈਤਿਕ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ, ਸਦਾਚਾਰਕ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਕੇ ਸਾਰੇ ਜੀਵਨਾਂ ਵਿਚ ਇਕੋ ਜੋਤ ਦਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇਖਣ ਦੀ ਨਜ਼ਰ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੀ ਇਸ ਪਾਠ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਵਿਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਅਹਿਮ ਰੋਲ ਬਾਰੇ ਵੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ ਪਾਠ ਦਾ ਮੰਤਵ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਚੇਤ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਕਰਤਵਾਂ ਦੀ ਚੇਤਨਾ ਦੇ ਕੇ ਸ਼ੁਭ ਕਰਮਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦੇਣਾ ਇਸਦਾ ਇਕ ਹੋਰ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ। ਹਉਮੈ, ਲਾਲਚ, ਸਵਾਰਥ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਉੱਠ ਕੇ ਸਾਰੇ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਭਲਾ ਲੋਚਣਾ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਬਿਹਤਰੀ ਲਈ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਹੋਣਾ ਇਸਦਾ ਆਸ਼ਾ ਹੈ।

2.5.3 ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰ :

ਹਰ ਇਕ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਤੇ ਸੁਖਮਈ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ। ਉਹ ਕਾਇਨਾਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਅਕਲਮੰਦ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੈ। ਉਸਨੇ ਆਪਣੀ ਬੁੱਧੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਪਹਾੜਾਂ, ਸਾਗਰਾਂ ਅਤੇ ਗਗਨ ਮੰਡਲਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹਾਸਿਲ ਕੀਤਾ ਸਗੋਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਹੀ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਢਾਲਦੇ ਹਨ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਚੁਗਿਰਦੇ ਨੂੰ ਹੀ ਆਪਣੇ ਅਨੁਸਾਰ ਢਾਲਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਜੇਤੂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਜਗਤ ਦਾ ਸਰਦਾਰ ਸਮਝਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਉਹ ਚਿੰਤਾਵਾਂ, ਤਣਾਉ ਅਤੇ ਮਾਨਸਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਹਰ ਪਾਸੇ ਦੁੱਖ, ਰੋਗ, ਸੋਗ, ਗਰੀਬੀ, ਮਲੀਨਤਾ, ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀ ਦਾ ਰਾਜ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਜੀਵ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਜਿਉਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੁਖੀ ਹਨ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਆਪਣੀਆ ਗਲਤੀਆਂ ਕਾਰਣ ਹੀ ਆਪਣੀ ਨਸਲ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਕਰ ਲਈ ਹੈ। ਸ਼ਾਂਤ, ਸੁਰੱਖਿਅਤ, ਸਿਹਤਮੰਦ ਚੁਗਿਰਦੇ ਵਿਚ ਸੁਖਪੂਰਵਕ ਜਿਉਣਾ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਹੱਕ ਹੈ ਹਰ ਇਕ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਆਪਣੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਸਵਾਰਨ ਸ਼ਿੰਗਾਰਨ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਡੂੰਘਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਮੁੱਦਿਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿਚ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

10 ਦਸੰਬਰ, 1948 ਨੂੰ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਸੰਘ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾਇਆ, ਇਸੇ ਲਈ ਹਰ ਸਾਲ 10 ਦਸੰਬਰ ਨੂੰ 'ਸੰਸਾਰ ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰ ਦਿਵਸ' ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵੀ ਕੌਮੀ ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰ ਆਯੋਗ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਸੰਨ 1993 ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਵਿਚ ਮੌਲਿਕ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੈ ਪਰ ਹਾਲੇ ਵੀ ਕੁਝ ਵਰਗ ਅਜਿਹੇ ਹਨ

ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਰੱਜਵੀਂ ਰੋਟੀ, ਸਾਫ਼ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਰਹਿਣ ਨੂੰ ਘਰ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਨਸੀਬ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕੁਝ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੁਕਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ।

i. ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਸਿਹਤ :

ਸਿਹਤਮੰਦ ਜੀਵਨ ਜਿਉਣ ਲਈ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਉੱਚਿਤ ਭੋਜਨ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿਚ ਖੁਰਾਕ ਪੱਖੋਂ ਨਾ ਬਰਾਬਰੀ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਅਮੀਰ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਏਨਾ ਅੰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਹਰ ਸਾਲ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਟਨ ਅੰਨ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿਚ ਵਹਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਗਰੀਬ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਮੂੰਹ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਨ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਘੱਟ ਹੈ। ਅਮੀਰ ਲੋਕ ਬਹੁਤਾ ਖਾ ਕੇ ਮੋਟਾਪੇ, ਰਕਤਚਾਪ ਜਾਂ ਸ਼ੱਕਰ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੀੜਤ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਗਰੀਬ ਲੋਕ ਭੁੱਖ ਨਾਲ ਜਾਂ ਕੁਪੋਸ਼ਣ ਨਾਲ ਮਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਕਈ ਲੋਕਾਂ ਕੋਲ ਕਈ ਕਈ ਘਰ ਹਨ, ਕਈ ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਸੌਂਦੇ ਹਨ। ਕਈਆਂ ਕੋਲ ਕੱਪੜਿਆਂ ਦੇ ਢੇਰ ਹਨ, ਕਈਆਂ ਦੇ ਤਨ ਨੰਗੇ ਹਨ। ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ 30% ਵਸੋਂ ਭੁੱਖ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਹੈ। ਆਰਥਕ ਪੱਖੋਂ ਕਮਜ਼ੋਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਕ ਅੰਕ (Human Development Index) ਬਹੁਤ ਨੀਵਾਂ ਹੈ। ਇੰਨ੍ਹਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਉਚਿਤ ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹਨ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰ ਕੁਦਰਤੀ ਜਾਂ ਮਨੁੱਖ ਦੀਆਂ ਸਹੇੜੀਆਂ ਬਿਪਤਾਵਾਂ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਹੇ ਹਨ। ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਹਾਲਤ ਬਹੁਤ ਮਾੜੀ ਹੈ। ਹੜ੍ਹਾਂ, ਸੋਕਿਆ, ਕਾਲ, ਤੂਫ਼ਾਨ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਕਾਰਣ ਲੋਕ ਉੱਜੜ ਰਹੇ ਹਨ, ਰਿਫਿਊਜੀ ਬਣ ਰਹੇ ਹਨ, ਮੰਗਤੇ ਜਾਂ ਚੋਰ ਡਕੈਤ ਬਣ ਰਹੇ ਹਨ। ਲੱਖਾਂ ਲੋਕ ਗੰਦੀ ਹਵਾ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਹਨ। ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਧੂੰਏਂ ਅਤੇ ਤੰਬਾਕੂ ਕਾਰਣ ਫੇਫੜਿਆਂ ਦਾ ਕੈਂਸਰ, ਤਪਦਿੱਕ, ਦਮੇ ਆਦਿ ਦੇ ਰੋਗ ਫੈਲ ਰਹੇ ਹਨ। ਝੁੱਗੀਆਂ ਝੋਂਪੜੀਆਂ ਅਤੇ ਗੰਦੀਆਂ ਬਸਤੀਆਂ ਵਿਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਕਰੋੜਾਂ ਲੋਕ ਨੀਵੇਂ ਪੱਧਰ ਦਾ ਜੀਵਨ ਜਿਉਂ ਰਹੇ ਹਨ। ਖਣਿਜ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਕਾਰਣ ਸਾਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਦੀ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਬਚਿਆ ਖੁਚਿਆ, ਜੂਠਾ, ਬੇਹਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਭੋਜਨ ਖਾਣ ਨਾਲ ਜਿਗਰ ਦੇ ਰੋਗ, ਖੂਨੀ ਦਸਤ ਅਤੇ ਪੇਟ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਮਿਲਾਵਟ ਕਈ ਵਾਰ ਜਾਨ ਲੇਵਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ ਤੇ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਵਿਚ ਨਕਲੀ ਦੁੱਧ, ਘਿਉ, ਪਨੀਰ ਆਦਿ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੇਲੇ, ਚੀਕੂ, ਅੰਬ ਆਦਿ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਪਕਾਉਣ ਲਈ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਕਾਰਬਾਈਡ ਵਰਗੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਰਸਾਇਣ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦਵਾਈਆਂ ਵੀ ਨਕਲੀ ਮਿਲਣ ਲੱਗ ਪਈਆਂ ਹਨ। ਚੰਗਾ ਅਤੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਭੋਜਨ, ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸਹੂਲਤਾਂ ਮਾਣਨਾ ਹਰ ਅਮੀਰ ਅਤੇ ਗਰੀਬ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ।

ii. ਸ਼ੁੱਧ ਅਤੇ ਚੰਗਾ ਵਾਤਾਵਰਣ :

ਸਿਹਤਮੰਦ, ਨਿਰਮਲ, ਸ਼ੁੱਧ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਾਡਾ ਕੁਦਰਤੀ ਅਤੇ ਮੌਲਿਕ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ। ਦੂਸ਼ਿਤ ਪੌਣ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਮਲੀਨ ਚੁਗਿਰਦਾ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਲਈ ਸਰਾਪ ਅਤੇ ਖ਼ਤਰਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਅੱਜ ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਗੰਦਗੀ ਕਾਰਣ ਹਵਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿਹੂਲੇ ਹੋ ਗਏ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਦਾ ਰੱਖਿਅਕ ਓਜ਼ੋਨ ਕਵਰ ਛਿਜਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਦਾਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਮੁਫ਼ਤ ਵਿਚ ਦੇ ਕੇ ਸਾਡੇ ਕੁਦਰਤੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ ਪਰ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਹੀ ਦੋਸ਼ਾਂ ਕਾਰਣ ਆਪਣੇ ਅਧਿਕਾਰ ਖੋ ਲਏ ਹਨ। ਕਾਰਖ਼ਾਨੇ

ਸਲਫਰਡਾਇਆਕਸਾਈਡ, ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਸਲਫਾਈਡ, ਅਮੋਨੀਆ, ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ, ਸਿੱਕਾ, ਓਜ਼ੋਨ ਆਦਿ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਦਾਰਥ ਛਡਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਹਵਾ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਚਮੜਾ, ਕਾਗਜ਼, ਗੁੱਦਾ, ਚੀਨੀ ਅਤੇ ਸ਼ਰਾਬ ਦੀਆਂ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਬਦਬੂਆਂ ਫੈਲਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਕੱਪੜਾ ਉਦਯੋਗ ਦਮਾ ਅਤੇ ਸੀਮੈਂਟ ਉਦਯੋਗ ਤਪਦਿਕ ਵਰਗੀਆਂ ਭਿਆਨਕ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਣ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਮੋਟਰ ਗੱਡੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਛੱਡੇ ਦੂਸ਼ਕ ਤੱਤ ਸਾਡੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਗੰਭੀਰ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਭਾਵੇਂ ਵਾਹਨਾਂ ਦਾ ਧੂੰਆਂ ਏਨਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਪਰ ਫਸਲਾਂ ਤੇ ਕੀਤਾ ਰਸਾਇਣਕ ਛਿੜਕਾਉ ਹਵਾ ਵਿਚ ਫੈਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਖੇਤਾਂ ਦੀ ਹਵਾ ਵੀ ਸ਼ੁੱਧ ਨਹੀਂ ਰਹੀ। ਖਾਣਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਧੂੰਏਂ ਦੀਆਂ ਸ਼ਿਕਾਰ ਗਰਭਵਤੀ ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿਚ 50% ਵਧੇਰੇ ਸਾਹ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦਰ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਅੰਤੜੀਆਂ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਿੰਡਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਤੇ ਸੁੱਟਿਆ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਮੱਖੀਆਂ, ਚੂਹਿਆਂ, ਸੂਰਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਟਿਕਾਣਾ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਭਿਆਨਕ ਰੋਗ ਫੈਲਦੇ ਹਨ। ਜਿੱਥੇ ਸਾਰੇ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗਾ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇਣਾ ਸਰਕਾਰਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਹਰ ਨਾਗਰਿਕ ਨੂੰ ਵੀ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾ ਫੈਲਾਏ, ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਰੱਖੇ, ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਕੂੜੇਦਾਨ ਨਾ ਬਣਾਏ ਅਤੇ ਆਪਣੀਆਂ ਆਦਤਾਂ ਸੁਧਾਰੇ।

iii. ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ :

ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਉਤੇ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਬਰਾਬਰ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ। ਪਰ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਝ ਲੋਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਰੋਤਾਂ ਤੇ ਆਪਣਾ ਕਬਜ਼ਾ ਜਮਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਗਰੀਬ, ਅਨਪੜ੍ਹ ਅਤੇ ਪੇਂਡੂ ਤਬਕਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਤੋਂ ਵਾਂਝਾ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਅਮੀਰ ਦੇਸ਼ ਘੱਟ ਵਿਕਸਿਤ ਜਾਂ ਪੱਛੜੇ ਹੋਏ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਸੋਸ਼ਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਹਾੜਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਵਿਚ ਖਣਿਜ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਜੰਗਲ ਕੱਟੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ, ਪਹਾੜ ਪੱਧਰੇ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਮਤੋਲ ਵਿਗਾੜਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੰਦਲ, ਟੀਕ ਤੇ ਕਾਲਾਹਾਂਡੀ ਦੀ ਲੱਕੜੀ ਉਤੇ ਸਮਗਲਰਾਂ ਅਤੇ ਸਿਆਸੀ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਕਬਜ਼ਾ ਹੈ। ਪੂਰਬਾਂਚਲ, ਹਿਮਾਲਿਆ, ਬਸਤਰ, ਉੜੀਸਾ ਆਦਿ ਦੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਤਬਾਹੀ ਕਾਰਣ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਸਥਾਨਕ ਲੋਕ ਅਤੇ ਆਦਿਵਾਸੀ ਨਿਆਸਰੇ ਹੋ ਗਏ, ਉੱਤਰੀ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਇੰਡੀਅਨ ਆਦਿਵਾਸੀਆਂ ਦੀ ਲੋਕਧਾਰਾ ਵਿਚ ਇਹ ਬੋਲ ਅੰਕਿਤ ਹਨ :

‘ਜਦੋਂ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਬੀਮਾਰ ਪੈ ਜਾਵੇਗੀ
ਜਦੋਂ ਪਾਣੀ ਮੰਡਲ ਅਲੋਪ ਹੋਣ ਲੱਗੇਗਾ
ਤਾਂ ਸਤਰੰਗੀ ਪੀਂਘ ਦੇ ਜੁਝਾਰੂ ਜਾਗਣਗੇ
ਉਹ ਕੁਦਰਤੀ ਜੀਵਨ ਦੀ ਰਾਖੀ ਕਰਕੇ
ਧਰਤੀ ਦੇ ਜ਼ਖ਼ਮਾਂ ਦੀ ਮਲ੍ਹਮ ਪੱਟੀ ਕਰਨਗੇ।’

‘ਕੋਲ ਇੰਡੀਆ’, ਚਾਹ ਅਤੇ ਰਬੜ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਨੇ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਠੇਕੇਦਾਰ, ਮਾਲਦਾਰ, ਕਾਰਖਾਨੇਦਾਰ ਅਤੇ ਸਰਮਾਏਦਾਰ ਅਨਮੋਲ ਕੁਦਰਤੀ ਖ਼ਜ਼ਾਨਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁੱਟਣ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ ਪਰ ਕਿਉਂਕਿ ਕੁਦਰਤ ਸਭ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਮਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਖ਼ਜ਼ਾਨਿਆਂ ਤੇ ਭੀ ਸਭ ਦਾ ਬਰਾਬਰ ਦਾ ਹੱਕ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਕੁਝ ਹਿੰਮਤੀ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਸੰਘਰਸ਼ ਵਿੱਢਿਆ ਹੈ। ਚਿਪਕੋ ਅੰਦੋਲਨ, ਆਪੀਕੋ ਲਹਿਰ, ਬਿਸ਼ਨੋਈ ਅੰਦੋਲਨ, ਠੀਕਰੀ ਪਹਿਰੇ, ਹਿਮਾਲਿਆ ਬਚਾਉ

ਅੰਦੋਲਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਚਾਉ ਸੋਸਾਇਟੀਆਂ ਦੇ ਯਤਨਾਂ ਨੇ ਅੱਜ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾਗ੍ਰਤੀ ਅਤੇ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆਂ ਪ੍ਰਬੰਧ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਆਪਣਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ ਅੱਜ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਿਵਾਦ ਵੱਧ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਉਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਗਲਾ ਵਿਸ਼ਵ ਯੁੱਧ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਹੋਵੇਗਾ।

iv. ਬੌਧਿਕ ਅਧਿਕਾਰ :

ਆਯੁਰਵੇਦ ਚਕਿਤਸਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਭਾਰਤ ਦੀ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਪੱਧਤੀ ਹੈ। ਪੇਂਡੂ ਅਤੇ ਆਦਿਵਾਸੀ ਲੋਕ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਜੜੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ, ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੇ ਅੰਗਾਂ, ਸੱਪਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰ ਆਦਿ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਵਾਈਆਂ ਵਜੋਂ ਕਰਦੇ ਆਏ ਹਨ। ਅੱਜ ਵੀ ਅਜਿਹੇ ਲੋਕ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਮੰਤਰ ਪੜ ਕੇ ਜ਼ਹਿਰ ਉਤਾਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਨਬਜ਼ ਦੇਖ ਦੇ ਰੋਗ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਇਹ ਆਮ ਲੋਕ ਭੋਲੇ ਭਾਲੇ, ਅਨਪੜ੍ਹ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਸਾਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਆਪਣੇ ਹੁਨਰ ਨਾਲ ਇਹ ਠੱਗੀਆਂ ਨਹੀਂ ਮਾਰਦੇ। ਅੱਜ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਚਲਾਕ, ਪੜ੍ਹੇ ਲਿਖੇ ਅਤੇ ਸ਼ਾਤਰ ਲੋਕ ਪ੍ਰੰਪਰਾਗਤ ਢੰਗ ਤਰੀਕੇ ਵਰਤ ਕੇ ਆਪਣੀਆਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਉਤੇ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਸੀ ਪਰ ਬੁੱਧੀਜੀਵੀ ਲੋਕ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਤੋਂ ਰਾਖਵਾਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਅਮਰੀਕੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਬਾਸਮਤੀ ਚੌਲ, ਤੁਲਸੀ, ਹਲਦੀ ਜਾਮਣ ਆਦਿ ਦਾ ਪੰਜੀਕਰਣ ਆਪਣੇ ਨਾਮ ਕਰਵਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਸੁਤੰਤਰ ਮਾਰਕਿਟ ਅਤੇ ਸੰਸਾਰੀਕਰਣ ਦੇ ਨਾਮ ਹੇਠਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ ਅਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਲੁੱਟ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਮੁਲਕਾਂ ਦੀ ਅਮੀਰੀ ਘੱਟ ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਸੋਸ਼ਣ ਉਤੇ ਖੜ੍ਹੀ ਹੈ। ਹੋਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੇ ਹਮਲੇ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਤੇ ਕਬਜ਼ਾ ਜਮਾਉਣਾ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਹਿਤਾਂ ਮੁਤਾਬਕ ਦੂਜੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਬੌਧਿਕ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨਾ ਹੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮੰਤਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਵਾਂਝੇ ਗਰੀਬ ਲੋਕ ਅਕਲਮੰਦ ਕਹਾਉਣ ਵਾਲੇ ਚੁਸਤ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਹੱਥੋਂ ਠੱਗੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਉਹ ਸਾਡੀ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਡੇਅਰੀ ਉਤੇ ਵੀ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਬੀ.ਟੀ.ਬੀਜ, ਟਰਮੀਨੇਟਿਡ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਰਸਾਇਣ ਖਾਦਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ, ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਹਥਿਆਰ ਆਦਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦਿਮਾਗ ਦੀ ਉਪਜ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਿਥੇ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਬੌਧਿਕ ਪਤਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਥੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਵੀ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਅਤ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਦੀ ਹੋੜ, ਅਰਾਮਪ੍ਰਸਤੀ ਅਤੇ ਲਾਪ੍ਰਵਾਹੀ ਕਾਰਣ ਭੀ ਹਾਲਾਤ ਵਿਗੜਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਔਰਤਾਂ, ਪਿਛੜੇ ਵਰਗ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਗਰੀਬ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰ ਕੇ ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬੌਧਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਦਿਵਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਵਪਾਰੀ ਲੋਕ ਪੇਂਡੂਆਂ ਦੀ ਅਗਿਆਨਤਾ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਸਸਤੇ ਮੁੱਲ ਤੇ ਚੀਜ਼ਾਂ ਖਰੀਦ ਕੇ ਮਹਿੰਗੇ ਮੁੱਲ ਤੇ ਵੇਚਦੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜਿਣਸਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਮੁੱਲ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦੇ, ਕਈ ਵੇਰ ਤੋਲਣ ਵਿਚ ਵੀ ਬੇਈਮਾਨੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਭੋਲੇ ਭਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਉਧਾਰ ਦੇਣ ਵੇਲੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਿਆਜ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗਲਤ ਕਾਗਜ਼ਾਂ ਤੇ ਅੰਗੂਠੇ ਲਗਵਾ ਦੇ ਧੋਖਾਧੜੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪੇਂਡੂ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦਾ ਵੀ ਸ਼ਹਿਰੀ ਲੋਕ ਤੇ ਠੇਕੇਦਾਰ ਨਾਜਾਇਜ਼ ਫ਼ਾਇਦਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਹੁਣ ਪਿੰਡਾਂ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਪਾੜਾ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਤਰਕ, ਵਿਵੇਕ ਅਤੇ ਨੈਤਿਕਤਾ ਤੋਂ ਕੰਮ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਦੇ ਵੀ ਕਿਸੇ ਦਾ ਬੌਧਿਕ ਸੋਸ਼ਣ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਡੀ ਆਪਣੀ ਆਤਮਾ ਵੀ ਦਾਗੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਆਪਣੇ ਬੌਧਿਕ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸੁਚੇਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਾਨੂੰਨ ਬਨਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾ ਜੂ ਇਸ ਸੋਸ਼ਣ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਜਿਵੇਂ ਮਾਰਚ 1995 ਵਿਚ ਮਿਸੀਨਿਪੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਦੋ ਡਾਕਟਰਾਂ ਨੇ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਪੇਟੈਂਟ ਕਾਨੂੰਨ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲੈਂਦਿਆਂ ਹਲਦੀ ਦਾ ਰਾਖਵਾਂਕਰਣ ਕਰਵਾ ਲਿਆ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦਲੀਲ ਸੀ ਕਿ ਹਲਦੀ ਨਾਲ ਜ਼ਖ਼ਮ ਠੀਕ ਕਰਨ ਦਾ ਨੁਸਖ਼ਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਖੋਜਿਆ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਇਹ ਇਲਾਜ ਸਦੀਆਂ ਤੋਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। 13 ਅਗਸਤ 1997 ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਅੰਤਰਾਬਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਕੇਸ ਲੜ ਕੇ ਇਹ ਪੇਟੈਂਟ ਰੱਦ ਕਰਵਾਇਆ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਮਰੀਕਨ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣ ਕੰਪਨੀ ਗਰੇਸ ਨੇ ਨਿੰਮ ਦਾ ਦਰਖ਼ਤ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾ ਲਿਆ। ਭਾਰਤੀ ਦਵਾਈਆਂ ਨੂੰ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾਉਣ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਭਾਵੇਂ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਰੱਦ ਕਰਵਾ ਲਈਆਂ ਪਰ ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਕਰੋੜਾਂ ਰੁਪਿਆ ਬਰਬਾਦ ਹੋਇਆ। ਖੁਸ਼ਹਾਲ ਅਤੇ ਚਲਾਕ, ਚੌਧਰ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਸਾਡੇ ਕੁਦਰਤੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਭੀ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾ ਕੇ ਆਪਣੇ ਕਬਜ਼ੇ ਵਿਚ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇੱਲਾਂ, ਗੰਡੋਏ, ਭੂੰਡ, ਤਿਤਲੀਆਂ, ਭੌਰੇ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਕੋਲੋਂ ਖੋਹਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚੋਂ ਮੁਕਦੇ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਗੰਗਾ ਦੇ ਮਲੀਨ ਹੋਣ ਦੀ ਆਵਾਜ਼ ਉੱਠੀ ਹੈ, ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ ਦੋ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਜੰਗਲਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸ਼ਹੀਦੀ ਦਿੱਤੀ, ਰੂਸ ਵਿਚ ਵੋਲਗਾ ਨਦੀ ਅਤੇ ਬਾਲਟਨ ਸਾਗਰ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦੀ ਪੁਕਾਰ ਉੱਠੀ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਉੱਠੀਆਂ ਇਹ ਸਾਂਝੀਆਂ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਸਾਂਝੇ ਉੱਦਮ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹਨ। ਨਰਮਦਾ ਘਾਟੀ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਵਿਰੋਧ ਇਸ ਕਰਕੇ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ 3365 ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਜੰਗਲਾਂ ਦਾ ਖੇਤਰ ਡੁੱਬ ਜਾਣਾ ਹੈ ਉਥੇ 10 ਲੱਖ ਆਦਿਵਾਸੀਆਂ ਦੇ ਘਰ ਵੀ ਉੱਜੜ ਜਾਣਗੇ। ਵਿਕਸਿਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਵਸਦੇ ਕੇਵਲ 20% ਲੋਕ ਧਰਤੀ ਦੇ 80% ਵਸੀਲਿਆਂ ਉੱਪਰ ਕਬਜ਼ਾ ਜਮਾਈ ਬੈਠੇ ਹਨ ਅਤੇ 90% ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤਾ ਅਤੇ ਸੜਿਹਾਂਦ ਫੈਲਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਜਾਗਣ ਦਾ ਵੇਲਾ ਹੈ।

ਸ੍ਵੈ-ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

i) ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ?

ii) ਸ਼ੁੱਧ ਅਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਧਿਕਾਰ ਉਤੇ ਇਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

2.5.4 ਨੈਤਿਕ ਸਿੱਖਿਆ (Value Education) :

ਨੈਤਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਸਦਾਚਾਰਕ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ, ਅਪਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਕਮਾਉਣਾ। ਕੇਵਲ ਕਿਤਾਬੀ ਵਿਦਿਆ ਪੜ੍ਹਨੀ ਹੀ ਕਾਫ਼ੀ ਨਹੀ ; ਸਾਨੂੰ ਚਰਿੱਤਰ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਸਦਾਚਾਰ, ਧਰਮ, ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲੈਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਸਾਇੰਸੀ ਯੁੱਗ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਇਖਲਾਕੀ ਕੀਮਤਾਂ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ ਵੱਲ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਨੈਤਿਕਤਾ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਉੱਚਾ ਚੁੱਕਦੀ ਹੈ, ਮਾਨਵਤਾ ਦੇ ਭਲੇ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉੱਚਿਤ ਸਾਵਾਂ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਬਖ਼ਸ਼ਦੀ ਹੈ। ਨੈਤਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਪਰਵਾਰ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਧੀਆ ਆਚਰਣ, ਵਿਵਹਾਰ ਅਤੇ ਸੱਭਿਅਕ ਜੀਵਨ ਜਾਚ ਸਿਖਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿਚ ਚਿਰਸਥਾਈ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਅਤੇ ਧਾਰਨਾ ਹੀ ਨੈਤਿਕਤਾ ਹੈ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਮੁੱਦੇ ਨੈਤਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅੰਗ ਹਨ :

i) **ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੈਤਿਕ ਮੁੱਲ (Environmental Values) :** ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੈਤਿਕ ਮੁੱਲਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਡੀ ਅਗਿਆਨਤਾ, ਅਵੇਸਲਾਪਣ ਅਤੇ ਅਣਗਹਿਲੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਡੇ ਆਪਣੇ ਹੀ ਹਿਤ ਵਿਚ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੈਤਿਕ ਮੁੱਲ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਰਹੇ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਸੀ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਰਾਜਿਆਂ ਮਹਾਰਾਜਿਆਂ ਦਾ ਸ਼ੌਂਕ ਸੀ। ਅੱਜ ਜਿੱਥੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨਾ ਕਾਨੂੰਨੀ ਅਪਰਾਧ ਹੈ, ਉਥੇ ਹੀ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਭੀ ਸਜ਼ਾਯੋਗ ਅਪਰਾਧ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਰੁੱਖਾਂ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾ ਦੀ ਡੂੰਘੀ ਸਾਂਝ ਹੁੰਦੀ ਸੀ। ਰੁੱਖਾਂ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਤਰਾਂ ਵਾਂਗ ਪਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਪਿਛਲੇ ਸਮਿਆਂ ਵਿਚ ਜੜ੍ਹੀਆਂ ਬੂਟੀਆਂ ਨੂੰ ਦੈਵਿਕ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਮੰਨ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਰਾਤ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਦਰਖ਼ਤ ਦਾ ਪੱਤਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਸੀ ਕਿ ਇਸ ਸਮੇਂ ਬਿਰਖ ਸੌਂ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਮਾਂ ਅਤੇ ਬੱਚੇ ਵਰਗਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਸੀ। ਮਹਾਤਮਾ ਬੁੱਧ ਦੀ ਮਾਤਾ ਨੇ ਜਦੋਂ ਬੁੱਧ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਣਾ ਸੀ ਤਾਂ ਉਹ ਮਹਿਲਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਥੱਲੇ ਆ ਗਈ ਸੀ। ਬੁੱਧ ਨੂੰ ਗਿਆਨ ਵੀ ਬੋਹੜ ਦੇ ਦਰਖ਼ਤ ਹੇਠ ਹੀ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਪਹਿਲਾਂ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਦਰਵੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਦੇ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੇਵਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣਾ ਪਾਪ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਅੱਜ ਵੀ ਕੁਝ ਰੁੱਖ ਬੂਟੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਧਾਰਮਕ ਸ਼ਰਧਾ ਕਰਕੇ ਹੀ ਜਿਉਂਦੇ ਹਨ। ਸੈਂਕੜੇ ਸਾਲ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਬੇਰੀਆਂ ਸ੍ਰੀ ਹਰਿਮੰਦਰ ਸਾਹਿਬ ਵਿਖੇ, ਬੋਧੀ ਬਿਰਖ ਗਯਾ ਵਿਖੇ, ਕਪਿਲ ਬਿਰਖ ਆਦਿ ਅੱਜ ਵੀ ਸੁਭਾਇਮਾਨ ਹਨ। ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਰੁੱਖਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਪਿਆਰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲੀ ਸ਼ਿਕਸ਼ਕ ਮਾਤਾ ਦਾ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਸੀ। ਫਿਰ ਬੱਚਾ ਆਪਣੇ ਆਂਢ ਗੁਆਂਢ, ਚੁਗਿਰਦੇ, ਪਰਵਾਰ, ਸਮਾਜ ਅਤੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਤੋਂ ਨੈਤਿਕ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਸਿਖਦਾ ਸੀ। ਪਵਨ ਨੂੰ ਗੁਰੂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪਿਤਾ, ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਮਾਤਾ ਕਹਿ ਕੇ ਵਡਿਆਉਣ ਵਾਲੀ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੀ ਗੁੜ੍ਹਤੀ ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਸਾਡੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਵਿਚ ਰੱਬ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਜੋਤ ਦੇਖਣ ਵਾਲੇ ਕਿਵੇਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਘਾਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ? ਪਹਿਲਾਂ ਦਰਿਆਵਾਂ, ਨਦੀਆਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਪਵਿੱਤਰ ਸਮਝ ਕੇ ਬੜੀ ਸੁੱਚ ਅਤੇ ਸਫ਼ਾਈ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਫਸਲ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਕੀੜੀਆਂ ਦੇ ਭੌਣਾਂ ਉਤੇ ਆਟਾ ਜਾਂ ਸ਼ੱਕਰ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਲਈ ਖੇਲਾਂ ਅਤੇ ਚੁਬੱਚੇ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਮੁਸਾਫ਼ਰਾਂ ਲਈ ਪਿਆਉ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਦੁੱਖਾਂ ਸੁੱਖਾਂ ਦੀ ਸਾਂਝ ਸੀ। ਖਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਿਚ ਮਿਲਾਵਟ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਅਤੇ ਗੋਬਰ ਤੋਂ ਬਣੀ ਖਾਦ ਹੀ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਲਾਈਆਂ ਨਿੱਮਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤੇ ਚੁੱਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁਆਹ ਦਾ ਛਿੜਕਾਉ ਹੀ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਅੱਜ ਵੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਅਮੀਰ ਵਿਰਸੇ ਦੀਆਂ ਸੁਨਹਿਰੀ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣੀਏ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਨੈਤਿਕ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰਜੀਤ ਕਰੀਏ। ਸਾਡੇ ਸਭਿਆਚਾਰ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਤਿਕਾਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਥੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ

ਦੇਵਤੇ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਦੇਵਤਿਆਂ ਦੇ ਵਾਹਨ ਮੰਨ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਰਹੀ ਹੈ। ਗਊ, ਬੈਲ, ਸੱਪ, ਮੋਰ, ਬਾਜ਼, ਗਰੁੜ, ਹੰਸ, ਹਾਥੀ, ਸ਼ੇਰ, ਕੇਲਾ, ਪਿੱਪਲ, ਬਰੋਟਾ, ਤੁਲਸੀ, ਅਸ਼ੋਕ ਆਦਿ ਸਾਡੇ ਸਤਿਕਾਰ ਦੇ ਪਾਤਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਪਹਿਲਾਂ ਗੁਰੂਕੁਲਾਂ ਵਿਚ ਦਰਖ਼ਤਾਂ ਹੇਠਾਂ ਹੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਸੱਭਿਆਤਾਵਾਂ ਵਧੀਆਂ ਫੁੱਲੀਆ। ਪਹਿਲਾਂ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਫੁੱਲਾ, ਅਗਰਬੱਤੀਆਂ, ਚੰਦਨ ਦੀ ਸੁਗੰਧੀ ਹੁੰਦੀ ਸੀ ਜੋ ਮਨਾਂ ਨੂੰ ਭੀ ਸੁਗੰਧਿਤ ਅਤੇ ਪਵਿੱਤਰ ਕਰੀ ਰਖਦੇ ਸਨ। ਨਸ਼ਿਆਂ ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਨਾਂਮਾਤਰ ਸੀ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਮਲੀਨਤਾ ਵੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਸੀ। ਲੋਕੀ ਪੈਦਲ ਜਾਂ ਘੁੜਸਵਾਰੀ ਕਰਨ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿੰਦੇ ਸੀ, ਇਸ ਲਈ ਵਾਹਨਾਂ ਦਾ ਧੂੰਆਂ ਵੀ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਅੱਜ ਦੁਬਾਰਾ ਸਾਨੂੰ ਪੁਰਾਣੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣ ਕੇ ਅਪਨਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਹੋ ਮੁੱਲ ਅਸੀਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿਚ ਭਰਨੇ ਹਨ। ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕੁਤਾਹੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਪਾਣੀ, ਮਿੱਟੀ, ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੰਸਾਧਨਾ ਦੀ ਸੰਕੋਚ ਅਤੇ ਸਿਆਣਪ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ii) **ਕੁਦਰਤ ਪ੍ਰਤੀ ਨੈਤਿਕਤਾ** : ਜਿਸ ਕੁਦਰਤ ਮਾਂ ਦੀ ਬੁੱਕਲ ਵਿਚ ਖੇਡ ਕੇ ਅਸੀਂ ਵੱਡੇ ਹੋਏ ਹਾਂ, ਜਿਸਨੇ ਸਾਨੂੰ ਬੇਸ਼ੁਮਾਰ ਦਾਤਾਂ ਬਖ਼ਸ਼ੀਆਂ ਹਨ, ਸਾਹ ਲੈਣ ਨੂੰ ਤਾਜ਼ੀ ਹਵਾ, ਪੀਣ ਨੂੰ ਸੀਤਲ ਜਲ, ਸੁਗੰਧਿਤ ਮਿੱਟੀ, ਅਨੁਕੂਲ ਜਲਵਾਯੂ, ਵੰਨ ਸੁਵੰਨੀਆਂ ਰੁੱਤਾਂ ਅਤੇ ਰੰਗ ਬਰੰਗੇ ਫੁੱਲ ਬੂਟੇ, ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀ ਦਿੱਤੇ ਹਨ, ਉਸ ਪ੍ਰਤੀ ਨੈਤਿਕ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਸਾਡਾ ਧਰਮ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਪ੍ਰਤੀ ਸ਼ੁਕਰਗੁਜਾਰ ਅਤੇ ਵਫ਼ਾਦਾਰ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਕੇ ਅਸੀਂ ਕਦੇ ਵੀ ਸੁਖੀ ਅਤੇ ਸ਼ਾਂਤ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਸਕਦੇ। ਸਾਰੇ ਮਹਾਂਪੁਰਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਗੁਰੂ ਸਾਹਿਬਾਨ ਨੇ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਪਿਆਰ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਚ ਕਾਦਰ ਦਾ ਜਲਵਾ ਦੇਖਿਆ ਹੈ। ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਦੇਵ ਜੀ ਨੇ 'ਬਲਿਹਾਰੀ ਕੁਦਰਤਿ ਵਸਿਆ' ਕਹਿ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਵਡਿਆਇਆ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਭੰਡਾਰੇ ਸਾਡੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਲਾਲਚਵਸ ਅਸੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਉਜਾੜਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਸਿਆਣਾ, ਸੁਲਝਿਆ ਹੋਇਆ, ਦੂਰਅੰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਅਕਲਮੰਦ ਸੰਤਾਨ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਤੇ ਸਾਡਾ ਫ਼ਰਜ ਹੈ ਕਿ ਇਸਦੀ ਕਦਰ ਕਰੀਏ, ਇਸਦੇ ਮਹਿਕਦੇ ਅਤੇ ਟਹਿਕਦੇ ਕੀਟ ਪਤੰਗਿਆਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਮਾਂ ਵਰਗਾ ਆਦਰ ਦੇਈਏ। ਪਰ ਅਸੀਂ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਜਿਸ ਟਾਹਣੀ ਉਤੇ ਮਨੁੱਖ ਬੈਠਾ ਹੈ, ਇਹ ਉਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੀ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਇਹ ਆਪ ਵੀ ਥੱਲੇ ਡਿੱਗ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਣ ਵਾਲਿਆਂ ਲਈ ਜੇ ਕੁਦਰਤ ਸੁਖਮਈ ਹੈ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਲਈ ਇਹ ਕ੍ਰੋਪਵਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਮਨੁੰਖ ਨੂੰ ਸੰਸਾਰ ਅੰਦਰ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰਾਇਆ, ਉਸਦਾ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸੰਭਵ ਬਣਾਇਆ, ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਉਸੇ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਅਪਮਾਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਅੱਜ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਕਾਰਣ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਗੋਦ ਉੱਜੜ ਰਹੀ ਹੈ, ਭਾਂਤ ਭਾਂਤ ਦੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਅਲੋਪ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ, ਜੰਗਲ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰ ਸੁੰਗੜਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ, ਧਰਤੀ ਗਰਮ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ, ਮੌਸਮ ਬਦਲ ਰਹੇ ਹਨ, ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਨਾ ਜੰਗਲਾਂ ਲਈ, ਨਾ ਜੀਵ

ਜੰਤੂਆਂ ਲਈ ਸੁਖਾਵੀਂ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੁਆਰੇ ਚੜ੍ਹਿਆ ਓਜ਼ੋਨ ਗਿਲਾਫ਼ ਲੀਰੋ ਲੀਰ ਹੋਣ ਲੱਗਾ ਹੈ, ਰੁੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਉਬਾਲ ਆ ਰਹੇ ਹਨ, ਕੁਦਰਤ ਮਿਹਰਬਾਨ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਕਹਿਰਵਾਨ ਹੁੰਦੀ ਜਾਪਦੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਬਾਂਦਰ ਜਾਂ ਵਣਮਾਣਸ ਤੋਂ ਭਲਮਾਣਸ ਤਾਂ ਬਣਿਆ ਪਰ ਇਸਦੇ ਕਰਮ ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਮਾੜੇ ਹਨ। ਪਸ਼ੂ ਤਾਂ ਮਰ ਕੇ ਵੀ ਸਾਡੇ ਕੰਮ ਸੁਆਰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਕਿਸੇ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ। ਅੱਜ ਇਹ ਧਰਤੀ ਤੇ ਭਾਰ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਜੇ ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਸੀਲਿਆਂ ਦੀ ਲੁੱਟ ਖਸੁੱਟ ਬੰਦ ਨਾ ਹੋਈ ਤਾਂ ਮਨੁੱਖ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਤੋਂ ਵਾਂਝਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਅੱਜ ਇਹ ਚੰਨ ਜਾਂ ਹੋਰਾਂ ਗ੍ਰਹਿਆਂ ਤੇ ਵੱਸਣ ਦੇ ਸੁਪਨੇ ਲੈ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪਰ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਤ੍ਰਿਸਕਾਰ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਹਦੀ ਆਪਣੀ ਹੋਂਦ ਵੀ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਹੈ। ਸੋ ਅੱਜ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਵਡੱਪਣ ਅਤੇ ਸੁਹੱਪਣ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਇਸਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਪਛਾਣੇ। ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਗੋਦ ਵਿਚ ਖੇਡ ਰਹੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ, ਫੁੱਲਾਂ ਫਲਾਂ ਦੀ ਖੁਸ਼ਬੂ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਰੌਣਕ ਕਾਇਮ ਰੱਖੇ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਵੀ ਹਾਨੀ ਨਾ ਪਹੁੰਚਾਵੇ।

iii) **ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਮੁੱਲਾਂ ਦੀ ਕਦਰ :** ਸੱਭਿਅਚਾਰ ਅਤੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ ਸਾਡੀ ਮਾਣਯੋਗ ਵਿਰਾਸਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ ਉਤੇ ਹੀ ਉੱਥੋਂ ਸੀ ਸੱਭਿਅਤਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਖੜ੍ਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਸੱਭਿਅਤਾ ਅਤੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਅਤੇ ਸਤਿਕਾਰਯੋਗ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਰਾਜੇ ਧਰਮੀ ਅਤੇ ਪਰਜਾਪਾਲਕ ਹੁੰਦੇ ਸਨ। ਗੁਰੂਆਂ, ਪੀਰਾਂ, ਫਕੀਰਾਂ ਅਤੇ ਰਿਸ਼ੀਆਂ ਮੁਨੀਆਂ ਦੀ ਇਹ ਧਰਤੀ ਸਦਾਚਾਰ, ਧਰਮ ਅਤੇ ਨੈਤਿਕਤਾ ਦੀ ਮਿਸਾਲ ਰਹੀ ਹੈ। ਰਿਸ਼ਤਿਆਂ ਦੀ ਪਵਿੱਤਰਤਾ, ਪਰਉਪਕਾਰ ਦਾ ਮਾਦਾ, ਕੁਰਬਾਨੀ ਦਾ ਜ਼ਜ਼ਬਾ ਖੂਨ ਬਣ ਕੇ ਸਾਡੀਆਂ ਰਗਾਂ ਵਿਚ ਦੌੜਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੰਗਤ ਅਤੇ ਪੰਗਤ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਅਤਿਥੀ ਸਤਿਕਾਰ, ਵਚਨਬੱਧਤਾ, ਬਹਾਦਰੀ ਅਤੇ ਆਤਮਕ ਅਮੀਰੀ ਕਰਕੇ ਦੁਨੀਆਂ ਭਰ ਵਿਚ ਜਾਣੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਇਸ ਧਰਤੀ ਨੂੰ 33 ਕਰੋੜ ਦੇਵਤਿਆਂ ਦੀ ਧਰਤੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਕਿਉਂਕਿ ਉਦੋਂ ਹਰ ਮਨੁੱਖ ਦੇਵਤਿਆਂ ਵਰਗਾ ਹੀ ਸੀ। ਇਸਦੇ ਪਵਿੱਤਰ ਪਾਣੀਆਂ ਵਿਚ ਵੇਦ ਮੰਤਰ ਅਤੇ ਬਾਣੀ ਘੁਲੀ ਹੁੰਦੀ ਸੀ, ਇਸਦੀਆਂ ਹਵਾਵਾਂ ਵਿਚ ਇਲਾਹੀ ਨਾਦ ਗੂੰਜਦੇ ਸਨ। ਇਹ ਗੀਤ ਕਾਦਰ, ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿਚ ਵਸਦੇ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਸੰਗੀਤਾਤਮਕ ਵਰਣਨ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਚਸ਼ਮੇ, ਨਦੀਆਂ, ਬਿਰਖ, ਜੰਗਲ, ਤਾਰੇ, ਚੰਨ, ਸੂਰਜ, ਧਰਤੀ, ਹਵਾਵਾਂ ਸਾਰੇ ਹੀ ਇਹਦੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾਤੇ ਸਨ। ਲੋਕ ਕਿਤਾਬੀ ਵਿਦਿਆ ਤੋਂ ਨਹੀਂ, ਆਪਣੇ ਸੁਹਣੇ ਅਮਲਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣੇ ਜਾਦੇ ਸਨ। ਲੋਕ ਆਪਣਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਜੀਵਾਂ ਜੰਤੂਆਂ, ਪੰਛੀਆਂ, ਭੌਰਿਆਂ, ਵਣਾਂ ਤ੍ਰਿਣਾਂ ਅਤੇ ਬੇਜਾਨ ਵਸਤੂਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਜੋੜ ਕੇ ਰੱਖਦੇ ਸਨ। ਅੰਬਾਂ, ਤੂਤਾਂ, ਪਿੱਪਲਾਂ, ਬੋਹੜਾਂ ਦੀ ਛਾਂਵੇਂ ਸੱਥ ਜੁੜਦੇ ਸਨ, ਪੀਂਘਾਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਸਨ, ਧਰਮ ਅਤੇ ਸਾਹਿਤ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦੀ ਸੀ, ਦੁੱਖਾਂ ਸੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਸਾਂਝਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਸਨ। ਰੁੱਖ ਲਾਉਣੇ, ਖੂਹ ਲਾਉਣੇ, ਪਿਆਉ ਲਾਉਣੇ, ਛਬੀਲਾਂ ਅਤੇ ਲੰਗਰ ਲਗਾਉਣੇ ਪੁੰਨ ਕਰਮ ਸਮਝੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਸਦਭਾਵਨਾ, ਸੁਤੰਤਰਤਾ, ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੀ ਅਮੀਰੀ, ਨਿਮ੍ਰਤਾ, ਮਿਠਾਸ, ਪਿਆਰ, ਸੇਵਾ-ਭਾਵ, ਹਮਦਰਦੀ, ਸਬਰ, ਸੰਤੋਖ, ਮਿਲਵਰਤਣ ਅਤੇ ਸਾਦਗੀ ਸਾਡੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਕ ਮੁੱਲ ਰਹੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਦੇ ਯੁਗ ਵਿਚ ਪਛਮੀ ਸੱਭਿਆਚਾਰ, ਮੀਡੀਆ, ਐਸ਼ਪ੍ਰਸਤ ਜੀਵਨ, ਨਸ਼ਿਆਂ ਅਤੇ ਫੈਸ਼ਨ ਨੇ ਸਾਡੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਠੇਸ ਪਹੁੰਚਾਈ ਹੈ। ਹੁਣ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਬਹੁਮੁੱਲੇ

ਵਿਰਸੇ ਨੂੰ ਪਛਾਣਦੇ ਹੋਏ ਆਪਣੀਆਂ ਉੱਤਮ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਦੀ ਰਾਖੀ ਕਰੀਏ। ਰੱਬ ਦਾ ਭੈਅ ਦਿਲ ਵਿਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਿਸੇ ਨਾਲ ਵੀ ਧੱਕਾ ਜਾਂ ਜ਼ੁਲਮ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਸਾਡੇ ਅੰਦਰ ਦਇਆ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਰੁੱਖਾਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਬੇਜ਼ੁਬਾਨ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਸੇਵਾ ਹੀ ਰੱਬ ਦੀ ਸੇਵਾ ਹੈ। ਹਾਲੇ ਵੀ ਆਦਿਵਾਸੀਆਂ, ਜਨਜਾਤੀਆਂ ਅਤੇ ਪੇਂਡੂ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਡੂੰਘਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ। ਉਹ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਸਹਿਹੋਂਦ ਨਾਲ ਜੀਵਨ ਬਤੀਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਸਮਾਜ ਦੇ ਆਧਾਰ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਿਕ ਮੁੱਲਾ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਹੁੰਦਾ ਨਹੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ। ਹਰ ਇਕ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਅਤੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਫੁੱਲਤ ਹੋਣ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ। ਆਧੁਨਿਕ ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਸਾਡੇ ਪ੍ਰੰਪਰਾਗਤ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਸੁਚੇਤ ਹੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

iv) **ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਨਿਘਾਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ :** ਨਸ਼ਿਆਂ, ਵਾਹਨਾਂ ਦੇ ਧੂੰਏਂ, ਕੂੜੇ ਗੰਦਗੀ ਅਤੇ ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਕਾਰਣ ਜਿੱਥੇ ਹਵਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਉੱਥੇ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ, ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਨਾਲ ਭੂਮੀ ਦੀ ਵੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਵਧਣ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਨਸਲਕੁਸ਼ੀ ਵੀ ਹੋਈ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਨਿਘਾਰ ਨੂੰ ਨਾ ਰੋਕਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਸਾਡੀ ਹੋਂਦ ਵੀ ਖਤਰੇ ਵਿਚ ਪੈ ਜਾਵੇਗੀ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਪਛਾਣਦੇ ਹੋਏ ਸਾਨੂੰ ਇਸਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

v) **ਸਾਂਝੇ ਸੋਮਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ :** ਸਾਡਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਸੀਲੇ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਹਨ ਭਾਵੇਂ ਉਹ ਮਨੁੱਖ ਹੋਣ ਜਾਂ ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਜਾਂ ਬਨਸਪਤੀ। ਜੰਗਲ, ਘਾਹ, ਪਾਣੀ, ਮਿੱਟੀ, ਵਾਯੂ ਆਦਿ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਤੇ ਸਾਰੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ। ਪੇਂਡੂ ਅਤੇ ਜਨ ਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਲੋਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰੀ, ਵਪਾਰਕ ਅਤੇ ਚੁਸਤ ਲੋਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕੁਵਰਤੋਂ ਜਾਂ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਪ ਹੀ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਾਂਝੀਵਾਲਤਾ ਨਾਲ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਤ ਮਹਿਕਮਾ, ਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਰੋਕੂ ਬੋਰਡ, ਸਥਾਨਕ ਨਾਗਰਿਕ, ਸਮਾਜ ਸੇਵੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਗਠਨਾਂ ਨੂੰ ਰਲ ਮਿਲ ਕੇ ਹੰਭਲਾ ਮਾਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮੂਹਿਕ ਸੰਸਾਧਨਾ ਦਾ ਕੁਸ਼ਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

vi) **ਸਮਾਜਕ ਸਮਾਨਤਾ** : ਸਾਡੇ ਸਮਾਜ ਵਿਚ ਅਮੀਰ ਗਰੀਬ, ਪੇਂਡੂ ਸ਼ਹਿਰੀ, ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਪੱਛੜਿਆ ਵਰਗ, ਉੱਚ ਨੀਚ, ਜਾਤ ਪਾਤ ਦੀਆਂ ਕਈ ਵੰਡੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਅਸਮਾਨਤਾਵਾਂ ਜਾਂ ਨਾਬਰਾਬਰੀ ਸਮਾਜ ਵਿਚ ਝਗੜੇ, ਪਾੜੇ ਅਤੇ ਤਣਾਅ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸੋਸ਼ਿਤ ਅਤੇ ਪੱਛੜੇ ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ, ਔਰਤਾਂ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਧ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੇ ਕੇ ਇਸ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਨੁਸੂਚਿਤ ਜਾਤੀਆਂ ਅਤੇ ਗਰੀਬ ਵਰਗ ਨੂੰ ਉੱਚਾ ਚੁੱਕਣ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਕੋਲ ਕਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਹਨ ਪਰ ਸਮਾਜ ਵਿਚ ਹਾਲੇ ਭੀ ਬਹੁਤ ਵਖਰੇਵੇਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਕੇ ਸਮਾਜਕ ਨਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਕਾਇਮ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

vii) **ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ :** ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਅਮੀਰ ਦੇਸ਼ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਗਰੀਬ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਅਮੀਰ ਲੋਕਾਂ ਕੋਲ ਵੱਧ

ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਪੈਸਾ ਹੈ, ਉਹ ਭੀ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਥੋੜ੍ਹਚਿਰਾ ਵਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਥੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਪੱਧਰ ਵਿਚ ਵੀ ਭਾਰੀ ਅੰਤਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਚਿਰਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਵੱਧ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੂ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਪਹੁੰਚੇ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉੱਪਰ ਸਭ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੋਵੇ। ਸਮਾਜਕ ਅਸੰਤੁਲਨ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਉਚਿਤ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

viii) **ਵਿਰਾਸਤੀ ਮੁੱਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ :** ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਕਈ ਵਿਰਾਸਤੀ ਮੁੱਲ ਦੀਆਂ ਯਾਦਗਾਰਾਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਇਤਿਹਾਸਕ ਸਮਾਰਕ, ਵਸਤੂਕਲਾ ਭਵਨ, ਚਿਤ੍ਰਕਾਰੀ ਦੇ ਨਮੂਨੇ, ਗੁਫਾਵਾਂ, ਆਦਿਵਾਸੀ ਕਲਚਰ ਆਦਿ। ਅੱਜ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਾਂ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਰਾਸਤਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ ਖ਼ਤਮ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਗੰਗਾ, ਡਲ ਝੀਲ ਅਤੇ ਕੂਮ ਨਦੀ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵੀ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿਚ ਹੈ। ਤਾਜ ਮਹਿਲ, ਲਾਲ ਕਿਲ੍ਹਾ, ਜਾਮਾ ਜਸਜਿਦ, ਕੁਤਬ ਮੀਨਾਰ, ਉੜੀਸਾ ਦਾ ਕੋਨਾਰਕ ਸੂਰਜ ਮੰਦਰ, ਐਲੋਰਾ ਗੁਫ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਬੀਜਾਪੁਰ ਦਾ ਗੋਲ ਗੁਬੰਦ ਵਰਗੇ ਇਤਿਹਾਸਕ ਸਮਾਰਕ ਸਾਡੇ ਅਮੀਰ ਵਿਰਸੇ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਕ ਹਨ ਪਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਣ ਇਹ ਖੁਰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਕਾਰਖ਼ਾਨਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਦੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਕਣ ਜਦੋਂ ਸੰਗਮਰਮਰ ਜਾਂ ਲਾਲ ਪੱਥਰ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਰਸਾਇਣ ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਖ਼ਰਾਬ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਸਾਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਇਤਿਹਾਸਕ ਸਮਾਰਕ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਦੇ ਕਲਾ ਪ੍ਰੇਮੀ, ਇਤਿਹਾਸਕਾਰ, ਨਿਰਮਾਣਕਾਰ ਅਤੇ ਖੋਜੀ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਦੇਸ਼ ਦੇ 32,000 ਸਮਾਰਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਣਗੌਲੇ ਅਤੇ ਅਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪਏ ਹਨ। ਸਾਡਾ ਸਭ ਦਾ ਫ਼ਰਜ ਬਣਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਈਏ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਗੌਰਵਮਈ ਇਤਿਹਾਸ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰੀਏ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਜਾ ਕੇ ਆਪਣੇ ਨਾਮ ਆਦਿ ਉੱਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਹਜ, ਸੁੰਦਰਤਾ ਅਤੇ ਦਿੱਖ ਖਰਾਬ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸਾਂਭਣਯੋਗ ਵਿਰਾਸਤੀ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

2.5.5 ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਵਿਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ:

ਅੱਜ ਦਾ ਯੁੱਗ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਯੁਗ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਵੀ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਚੇਤਨਾ ਫੈਲਾਉਣ ਵਿਚ ਇਸਦਾ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਇਉਂ ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਦਿਮਾਗ ਨੇ ਹੁਣ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਰਾਹੀਂ ਧਰਤੀ ਦੀ ਨੁਹਾਰ ਸਵਾਰਨ ਦੀ, ਉਸਦੇ ਜ਼ਖ਼ਮ ਠੀਕ ਕਰਨ ਦੀ ਅਤੇ ਬਦਸੂਰਤੀ ਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਤੇ ਪਹਾੜਾਂ ਦੀ ਖੂਬਸੂਰਤੀ ਵਿਚ ਵਟਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਹਨ :

i) **ਭੂਗੋਲਿਕ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ :** ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਚਿਤਰਾਂ, ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਅਤੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਤੇ ਹੋਏ ਕੁਦਰਤੀ ਜਾਂ ਮਨੁੱਖੀ ਪ੍ਰੀਵਰਤਨਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਪਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਹੜ੍ਹਾਂ, ਤੂਫ਼ਾਨਾ, ਸੁਨਾਮੀ ਲਹਿਰਾਂ, ਭੂਚਾਲਾਂ ਨਾਲ ਹੋਈ ਤਬਾਹੀ ਦੇ ਨਕਸ਼ੇ ਬਣਾ ਕੇ ਯੋਗ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ii) **ਸਾਫਟਵੇਅਰ :** ਕੁਝ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਨਕਸ਼ੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਸਰ ਹੇਠ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ, ਜਨਸੰਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਆਦਿ ਇਕੱਠੀ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

iii) **ਕੰਪਿਊਟਰ :** ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁਣ ਹਰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਈ ਰੋਗਾਂ ਦੇ ਇਲਾਜ ਲਈ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਇਕ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਆਪੀ ਜਾਲ ਹੈ ਜਿਸਨੇ ਸਾਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿਚ ਜੋੜ ਕੇ ਸੂਚਨਾ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਉਤੇ ਅਨੇਕਾਂ ਸਾਈਟਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਸੂਚਨਾ, ਖਰੀਦਫਰੋਖਤ, ਸੀਟਾਂ ਦੀ ਰਿਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਆਦਿ ਕੰਮ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਬਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਰਾਹੀਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

iv) **ਸੈਟੇਲਾਈਟ :** ਪੁਲਾੜ ਵਿਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਜਾਂ ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਛੱਡੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦੁਨੀਆਂ ਭਰ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਮੌਸਮ ਸੰਸੰਧੀ ਗਿਆਨ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਇਨਸੈਟ ਲੜੀ ਦੇ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਮੌਸਮ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਬੱਦਲਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ, ਹਵਾ ਦੇ ਦਬਾਉ, ਚੱਕਰਵਾਤ, ਵਰਖਾ, ਹਨੇਰੀ ਆਦਿ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਸੁਨਾਮੀ, ਭੂਚਾਲ ਆਦਿ ਬਾਰੇ ਵੀ ਅਨੁਮਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਦੂਰ ਸੰਵੇਦੀ ਉਪਗ੍ਰਹਿ (Indian Remote Control Sattelites) ਅਜਿਹੇ ਚਿੱਤਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਮਾਰੂਥਲੀ, ਸੋਕਾ ਪੀੜ੍ਹਤ, ਹੜ੍ਹ ਪੀੜ੍ਹਤ, ਸੇਮ ਪੀੜ੍ਹਤ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

v) **ਸੰਚਾਰ ਮਾਧਿਅਮ :** ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਰਾਹੀ ਟੈਲੀਵਿਯਨ ਉਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮੁੱਖ ਚੈਨਲ ਜਿਵੇਂ ਨੈਸ਼ਨਲ ਜਿਉਗਰੈਫਿਕ, ਡਿਸਕਵਰੀ, ਐਨੀਮਲ ਪਲੈਨਿਟ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਸਾਨੂੰ ਪੌਦਿਆਂ, ਜਾਨਵਰਾਂ, ਸਮੁੰਦਰਾਂ, ਪਹਾੜਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਜੀਵਨ ਬਾਰੇ ਭਰਪੂਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੀਡੀਆ ਰਾਹੀਂ ਸਾਡਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਗਿਆਨ ਵਧਦਾ ਹੈ।

vi) **ਮਾਈਕਰੋਪ੍ਰੈਸ਼ਰ :** ਅੱਜ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਵਿਗਾੜ ਕਾਰਣ ਕਈ ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਅਲੋਪ ਹੋ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ। ਕਈ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਸੰਕਟ ਕਾਲ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਖਾਤਮੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਖ਼ਤਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਨਿਗਰਾਨੀ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰਾਂ ਵਿਚ ਮਾਈਕਰੋਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਨਾਮਕ ਯੰਤਰ ਲਗਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਯੰਤਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

vii) **ਅਦਭੁੱਤ ਤਕਨੀਕਾਂ :** ਅੱਜ ਸਿਹਤ ਸੰਬੰਧੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਵਿਲੱਖਣ ਤਕਨੀਕਾਂ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ। ਐਲਜ਼ਾਈਮਰ ਰੋਗੀਆਂ ਜਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਰੋਗੀਆਂ ਦੀ ਯਾਦਾਬਤ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਗਈ ਹੋਵੇ, ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਮਾਈਕਰੋਚਿਪ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਏ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਯਾਦਸ਼ਤ ਵਧਾਉਣ ਵਿਚ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਮਾਈਕਰੋਚਿਪ ਮੈਮੋਰੀ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਗੱਲਾਂ

ਯਾਦ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਦਵਾਈ ਖਾਣੀ, ਨਰਵ ਸਿਗਨਲ ਦੇਣੇ ਆਦਿ। ਮਸ਼ੀਨੀ ਰੋਬੋਟ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਏ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੰਨਟੈਕਟ ਲੈਨਜ਼ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਏ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਸ਼ੂਗਰ ਦੇ ਰੋਗੀਆਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਖੂਨ ਦਬਾਅ ਬਾਰੇ ਦੱਸਣਗੇ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਤਿਆਰ ਹੋ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਬਨਾਉਟੀ ਦਿਲ, ਬਨਾਉਣੀ ਗੁਰਦੇ ਆਦਿ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਣਗੇ। ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਰਾਹੀ ਪੁਲਾੜ ਦਾ ਗਿਆਨ ਵੀ ਹਾਸਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸ੍ਵੈ–ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

i) ਨੈਤਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?

ii) ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

2.5.6 ਕੇਸ ਅਧਿਐਨ :

i) ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਵਿਚ ਭੂਮੀ ਸੰਬੰਧੀ ਰਿਕਾਰਡ ਦਾ ਪੂਰਨ ਕੰਪਿਊਟਰੀਕਰਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਲਾਭ ਪੁੱਜੇਗਾ। ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕੋਈ ਔਕੜ ਨਹੀਂ ਆਵੇਗੀ। ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਰਿਕਾਰਡ ਬਿਲਕੁਲ ਸਹੀ ਹੋਵੇਗਾ ਉਥੇ ਇਸਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਪੈਸਾ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਵੀ ਘੱਟ ਲੱਗੇਗਾ। ਪਹਿਲਾਂ ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਢੇਰ ਧੂੜ ਮਿੱਟੀ ਜਾਂ ਦੀਮਕ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਸਨ ਅਤੇ ਪੁਰਾਣਾ ਰਿਕਾਰਡ ਲੱਭਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਹੁਣ ਇਹ ਕੰਮ ਬਹੁਤ ਸੌਖਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦਿੱਕਤ ਪੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਆਵੇਗੀ।

ii) ਕਰਨਾਟਕ ਰਾਜ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਅਜਿਹਾ ਰਾਜ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਭੂਮੀ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਪੂਰੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰੀਕਰਨ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਸਾਨ ਅਤੇ ਪਬਲਿਕ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਫੀਸ ਦੇ ਕੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਿਹੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਆਪਣੀ ਭੂਮੀ ਸੰਬੰਧੀ ਸਹੀ ਰਿਕਾਰਡ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਬਾਕੀ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਕੰਪਿਊਟਰੀਕਰਣ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਬੈਂਕਾਂ, ਹਸਪਤਾਲਾਂ, ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਅਦਾਰਿਆਂ ਵਿਚ ਵੀ ਇਹ ਕੰਮ ਜਾਰੀ ਹੈ।

2.5.7 ਸਾਰੰਸ਼ :

ਹੁਣ ਤੱਕ ਮਨੁੱਖ ਕੁਦਰਤ ਉਤੇ ਹਾਵੀ ਹੋਣ ਨੂੰ ਹੀ ਆਪਣਾ ਮੰਤਵ ਸਮਝਦਾ ਸੀ। ਮਨੁੱਖੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੀ ਇਸੇ ਪਾਸੇ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਸੀ। ਪਰ ਹੁਣ ਜਦੋਂ ਉਹ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਉਠਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਸਨੂੰ ਸਮਝ ਆ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਨਿੱਜੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ, ਸਮਾਜਕ ਭਾਈਚਾਰੇ ਅਤੇ ਸਮੁੱਚੇ ਦੇਸ਼ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਚੋਂ ਉਸਨੂੰ ਉਹ ਆਦਤਾ ਤਿਆਗਣੀਆਂ ਪੈਣਗੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਣ ਉਸਦੇ ਜੀਵਨਦਾਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਉਜਾੜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੋਵੇ। ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ, ਸੰਸਕ੍ਰਿਤਕ ਅਤੇ ਨੈਤਿਕ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣ ਕੇ ਹੀ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਸੰਭਵ ਹੈ। ਅਸਲੀ ਵਿਕਾਸ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਰਾਖੀ, ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਵਿਚ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਸਾਨੂੰ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਹਥਿਆਰਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਾਂ ਉੱਪਰ ਰੋਕ ਲਗਾਉਣੀ ਪਵੇਗੀ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਮਰਿਆਦਾ ਨੂੰ ਲਿਤਾੜਨ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ, ਬਹੁਤੀ ਖਪਤ, ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੇ ਰੋਕ ਲਗਾਉਣੀ ਪਵੇਗੀ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਚੇਤਨਾ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਪੱਧਰ ਤੱਕ, ਸ਼ਹਿਰੀ

ਤੋਂ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰ ਤੱਥ, ਬੱਚੇ ਤੋਂ ਬੁੱਢੇ ਤੱਕ ਸਭ ਨੂੰ ਦੇਣੀ ਪਵੇਗੀ। ਸਾਡੇ ਆਪ ਸਹੇੜੇ ਸੰਤਾਪ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਆਪ ਹੀ ਦੂਰ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਖਪਤ ਅਤੇ ਉਜਾੜੇ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਸਾਨੂੰ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੰਕੋਚ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ। ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀ ਸੋਝੀ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਕਰਤਵਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਵੀ ਸੁਚੇਤ ਹੋਣਾ ਪਵੇਗਾ। ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਭਲਾਈ ਲਈ ਵਰਤਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਹੀ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਸਹੀ ਮਕਸਦ ਪੂਰਾ ਕਰ ਸਕਾਂਗੇ ।

2.5.8 ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਪੁਸਤਕਾਂ :

i) Helping Developing Countries Help Themselves -Lee Talot
ii) The Global Possibiles -Robert Repetto
iii) An Earth Ethic -Russel W. Peterson
iv) Environmental Studies - Sharma Publications
v) ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਰਪੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆਵਾ –ਤ੍ਰਿਲੋਚਨ ਸਿੰਘ
vi) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ –ਆਰ. ਸੀ. ਚਾਂਦਨਾ

2.5.9 ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

i) ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀ ਖੋਲ ਕੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
ii) ਨੈਤਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਲਿਖੋ।
iii) ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਵਿਚ ਸੂਚਨਾ ਤੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ?
iv) ਮਨੁੱਖੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉੱਪਰ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੈ ?

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

i) ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਮੁੱਲਾਂ ਬਾਰੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
ii) ਕੁਦਰਤ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਡੀ ਕੀ ਨੈਤਿਕ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ ?
iii) ਮਨੁੱਖੀ ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਅਧਿਕਾਰ ਕੀ ਹਨ ?
iv) ਸ਼ੁੱਧ ਅਤੇ ਚੰਗਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿਹਤ ਲਈ ਕਿਉਂ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ?
v) ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
vi) ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਇਹ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ?
vii) ਸਮਾਜਕ ਸਮਾਨਤਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
viii) ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਤੁਸੀ ਕੀ ਕਰੋਗੇ ?
ix) ਵਿਰਾਸਤੀ ਮੁੱਲਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਉਂ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ?
x) ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ ?

ਪਾਠ ਨੰ: 2.6 ਲੇਖਿਕਾ : ਡਾ. ਲਵਲੀਨ ਅਨੁਵਾਦਕ : ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਕੌਰ

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

2.6.1 ਉਦੇਸ਼

2.6.2 ਜਾਣ-ਪਛਾਣ

2.6.3 ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਸੰਕਲਪ

2.6.3.1 ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਰੱਖਦੇ ਇਸਦਾ ਮਹੱਤਵ

2.6.4 ਆਵਾਜਾਈ ਚਿੰਨ੍ਹ

2.6.4.1 ਸੜਕ ਚਿੰਨ੍ਹ

2.6.4.2 ਹੱਥ ਦੇ ਇਸ਼ਾਰੇ

2.6.4.3 ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਚਿਤਰੇ ਹੋਏ ਚਿੰਨ੍ਹ

2.6.5 ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਨਿਯਮ

2.6.6 ਆਵਾਜਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਅਪਰਾਧ ਅਤੇ ਜੁਰਮਾਨੇ

2.6.7 ਲਾਈਸੈਂਸ ਲੈਣ ਦੀ ਵਿਧੀ

2.6.8 ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦਾ ਮਹੱਤਵ

2.6.9 ਸਾਰ

2.6.10 ਸੁਝਾਈ ਪੁਸਤਕ ਸੂਚੀ ਅਤੇ ਵੈਬ ਸਰੋਤ

2.6.11 ਸੁਝਾਏ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

2.6.1 ਉਦੇਸ਼ :

ਇਹ ਪਾਠ ਪੜ੍ਹਨ ਦੌਰਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜਾਣ ਸਕਦੇ ਹਨ :-

1. ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਬਾਰੇ।

2. ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ।

3. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੜਕ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ।

4. ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕਈ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਅਪਰਾਧ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਜੁਰਮਾਨੇ

5. ਲਾਈਸੈਂਸ ਲੈਣ ਦੀ ਵਿਧੀ

6. ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦਾ ਮਹੱਤਵ

2.6.2 ਜਾਣ-ਪਛਾਣ :

ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਦੇ ਹਾਲਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਲੋਕ ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ, ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਡਰਾਇਵਿੰਗ ਕਰਨ, ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨ ਤਾਂ ਲੋਕਾਂ ਕੋਲ ਇੱਕ ਚੰਗਾ ਮੌਕਾ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਸਹੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਜਿਉਣ ਦਾ। ਨਿਯਮ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਹੀ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਾਇਕਲ ਸਵਾਰ ਅਤੇ ਮੋਟਰਸਾਇਕਲ ਸਵਾਰ, ਜੋ ਕਿ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਸੜਕਾਂ ਉੱਪਰ ਵਾਹਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਆਉਂਦੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੜਕਾਂ ਉੱਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਖਤਰੇ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਾਵਧਾਨ ਰਹਿਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਬਣਾਏ ਗਏ ਸਮਾਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹੈਲਮੇਟ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਯਾਤਰੀਆਂ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਡਰਾਈਵਰ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀ ਵਰਤ ਕੇ ਬਹੁਤ ਮੁਸੀਬਤਾਂ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੀਟਾਂ ਬਣੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ ਹੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸੀਟ ਬੈਲਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਏਅਰਬੈਗ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੋ ਵਾਹਨ ਤੁਸੀਂ ਖਰੀਦ ਰਹੇ ਹੋ ਉਸਦੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਰੇਟ ਚੈਕ ਕਰ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਵਾਹਨ ਉਤੇ ਲੇਬਲ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਖਤਰਨਾਕ ਚੀਜਾਂ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

2.6.3 ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਸੰਕਲਪ :

ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਅਤੇ ਵਧਦੇ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਕਾਰਨ ਸੜਕਾਂ ਉੱਤੇ ਚੱਲਣਾ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਮੁੱਦਾ ਹੈ ਜਿਸਨੇ ਬਹੁਤ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸੜਕਾਂ

ਉੱਤੇ ਹਾਦਸੇ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਕਈ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਮੌਤਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਿੰਦੁਸਤਾਨ ਟਾਈਮਜ਼ ਇੰਡੀਆ ਦੀ ਇੱਕ ਖਬਰ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਸਾਹਮਣੇ ਆਇਆ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 2011 ਦੇ ਆਂਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹਰ ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ਸੜਕ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਐਕਸੀਡੈਂਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਅਨੁਸਾਰ ਹਰ 3-7 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਖਤਮ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਆਂਕੜਾ ਪੂਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਨ ਦੀ ਸਖ਼ਤ ਜਰੂਰਤ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਸੜਕ ਉੱਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘਟ ਸਕੇ। ਨੌਜਵਾਨ ਪੀੜ੍ਹੀ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਸੜਕ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਬਣ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਨੌਜਵਾਨ ਪੀੜ੍ਹੀ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਹਿਣ ਲਈ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨ ਦੀ ਆਦਤ ਪਾਉਣੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਮਾਪੇ ਅਤੇ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਡੇ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਤੇ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਤੱਥਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਉੱਤੇ ਵਰਤੀ ਲਾਪਰਵਾਹੀ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਖਤਰੇ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਦੱਸੀਏ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਈਏ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਉਹ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਉਹ ਸੜਕ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਕੇ, ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸੜਕ ਨਿਯਮਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਕੇ, ਸੜਕ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸਦੇ, ਜੈਬਰਾ ਕਰਾਸਿੰਗ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦੱਸ ਦੇ, ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਉਦਾਹਰਣ ਬਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

2.6.3.1 ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ ਰੱਖਦੇ ਇਸਦਾ ਮਹੱਤਵ :

ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਅਰਥ :

ਕੈਂਮਬਰਿਜ਼ ਡਿਕਸ਼ਨਰੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ''ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣਾ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸੜਕ ਪਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਡਰਾਇਵਿੰਗ ਕਿਵੇਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।'' ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਉਹ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕੇ ਜਿਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸੜਕਾਂ ਉੱਤੇ ਹਾਦਸਿਆਂ ਨਾਲ ਜਖਮੀ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ, ਮਰਨ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕੇ। ਸੜਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪੈਦਲ ਚਲਣ ਵਾਲੇ, ਗੱਡੀਆਂ, ਟਰੱਕ, ਉਹਨਾਂ ਤੇ ਸਵਾਰ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਹੀ ਲੋਕ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਦੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਅਤੇ ਰੋਡ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ ਕਿ ਜੇਕਰ ਵਾਹਨ ਦੀ ਸਪੀਡ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਵੀ

ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨਾਲ ਕੋਈ ਵੀ ਹਾਦਸਾ ਹੋਣ ਦਾ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਹਾਈਵੇਅ ਜੀ.ਟੀ. ਰੋਡਜ਼ ਤੇ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਟੱਕਰਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਦੇ ਕਈ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡਰਾਈਵਰ ਦੀ ਗਲਤੀ ਕਾਰਨ, ਵਾਹਨ ਦੇ ਬਰੇਕ ਫੇਲ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਆਦਿ। ਸੜਕ ਦੇ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਨਾਲ ਵੀ ਹਾਦਸਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਸਭ ਕਾਰਨਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹਾਦਸਿਆਂ ਨੂੰ ਕੁੱਝ ਹੱਦ ਤਕ ਘਟਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਸੜਕਾਂ ਉੱਤੇ ਹਾਦਸੇ ਘੱਟ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਸੜਕਾਂ ਉੱਤੇ ਹਾਦਸੇ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਸੜਕਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਿੰਨ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ :-

1. ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸੜਕਾਂ ਉੱਤੇ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਘੱਟ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੰਘਣੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
2. ਪੇਂਡੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ ਗਤੀ ਵਾਲੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
3. ਮੋਟਰ ਵਾਹਨਾਂ ਲਈ ਅਲੱਗ ਹਾਈਵੇਅ ਬਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਉਣ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਕਿ ਵਾਹਨਾਂ ਦਾ ਆਪਸੀ ਟਕਰਾਅ ਘੱਟ ਹੋ ਸਕੇ।

2.6.4 ਆਵਾਜਾਈ ਚਿੰਨ੍ਹ :

ਆਵਾਜਾਈ ਚਿੰਨ੍ਹ ਤਿੰਨ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :-

2.6.4.1 ਸੜਕ ਚਿੰਨ੍ਹ

2.6.4.2 ਹੱਥਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ

2.6.4.3 ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਚਿਤਰੇ ਹੋਏ ਚਿੰਨ੍ਹ

2.6.4.1 ਸੜਕ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ :-

1. ਲਾਜ਼ਮੀ ਚਿੰਨ੍ਹ
2. ਚੇਤਾਵਨੀ ਚਿੰਨ੍ਹ ਜਾਂ ਜਾਗਰੂਕ ਚਿੰਨ੍ਹ

3. ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਾਲੇ ਚਿੰਨ੍ਹ

1. ਲਾਜ਼ਮੀ ਚਿੰਨ੍ਹ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਗੋਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਲਾਲ ਅਤੇ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਸਖਤ ਮਨਾਹੀ No Entry	ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਨਾਲ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵਾਲਾ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਦੋਹਾਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਹਨ ਦੀ ਮਨਾਹੀ
ਸਾਰੇ ਵਾਹਨਾਂ ਲਈ ਮਨਾਹੀ	ਸਾਇਕਲ ਲਈ ਮਨਾਹੀ	ਪੈਦਲ ਯਾਤਰੀਆਂ ਲਈ ਮਨਾਹੀ	ਟਾਂਗੇ ਦੀ ਮਨਾਹੀ
ਰੇਹੜੀ ਦੀ ਮਨਾਹੀ	ਸਾਇਕਲ ਲਈ ਮਨਾਹੀ	ਪੈਦਲ ਯਾਤਰੀਆਂ ਲਈ ਮਨਾਹੀ	ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਲਈ ਮਨਾਹੀ
ਖੱਬੀ ਦਿਸ਼ਾ ਲਈ ਮਨਾਹੀ	ਯੂ-ਟਰਨ ਲਈ ਮਨਾਹੀ	ਓਵਰਟੇਕ ਲਈ ਮਨਾਹੀ	ਹਾਰਨ ਲਈ ਮਨਾਹੀ
ਬੈਲ ਗੱਡੀ ਲਈ ਮਨਾਹੀ	ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਹੱਦ	ਸਪੀਡ ਦੀ ਹੱਦ	ਭਾਰ ਦੀ ਹੱਦ
ਉਚਾਈ ਦੀ ਹੱਦ	ਚੌੜਾਈ ਲਈ ਹੱਦ	ਅੱਕਸੀ ਭਾਰ ਦੀ ਹੱਦ	ਰੋਕਥਾਮ ਖਤਮ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ
ਨੋ ਪਾਰਕਿੰਗ	ਪੜ੍ਹਨ ਦੀ ਮਨਾਹੀ	ਸਿਰਫ ਸਿੱਧਾ ਜਾਣ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਸਿਰਫ ਖੱਬੇ ਚਲਣ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ
ਸਿਰਫ ਖੱਬੇ ਮੁੜੋ	ਸਿਰਫ ਸੱਜੇ ਮੁੜੋ	ਅੱਗੇ ਜਾ ਕੇ ਸੱਜੇ ਮੁੜੋ	ਅੱਗੇ ਜਾ ਕੇ ਖੱਬੇ ਮੁੜੋ
ਲਾਜਮੀ ਸਿੱਧਾ ਜਾਂ ਖੱਬੇ ਮੁੜੋ	ਜਾਂ ਸਿੱਧਾ ਜਾਂ ਸੱਜੇ	ਸਿਰਫ ਸਾਇਕਲ ਲਈ	(ਲਾਜ਼ਮੀ) ਹੋਰਨ
	ਰੁਕੋ	ਰਸਤਾ ਦਿਉ	

2. ਚੇਤਾਵਨੀ ਚਿੰਨ੍ਹ, ਤਿਕੋਣੀ ਸਕੂਲ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :-

ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਗੋਲਾਈ ਦਿਸ਼ਾ	ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦੀ ਗੋਲਾਈ ਦਿਸ਼ਾ	ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜੋ	ਖੱਬੀ ਸਾਈਡ ਮੁੜੋ	ਸੱਜੀ ਸਾਈਡ ਰਿਵਰਸ ਮੁੜੋ
ਖੱਬੀ ਸਾਈਡ ਰਿਵਰਸ ਮੁੜੋ	ਉਚਾਈ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ	ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਦਿਸ਼ਾ	ਭੀੜੀ ਸੜਕ	ਅੱਗੇ ਖੁੱਲੀ ਸੜਕ ਹੈ।
ਭੀੜਾ/ਤੰਗ ਪੁੱਲ	ਤਿਸਲਣ ਵਾਲਾ ਰੋਡ	ਬਜਰੀ ਵਿਛਾਣੀ ਹੋਈ ਹੈ	ਸਾਇਕਲ ਕਰਾਸਿੰਗ	ਪੈਦਲ ਲਈ
ਅੱਗੇ ਸਕੂਲ ਹੈ	ਕੰਮ ਚਲ ਰਿਹਾ ਹੈ	ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ	ਕੰਮ ਚਲ ਰਿਹਾ ਹੈ	ਫੈਰੀ
ਦੋ ਰੋਡ ਕਰਾਸ (ਚਰੁੱਸਤਾ)	ਰਸਤਾ ਹੈ ਮਾਦੀ ਵਿੱਚ	ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਸੱਜੇ	ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਖੱਬੇ	ਸਿੱਧਾ ਜਾਂ ਖੱਬੇ
ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਸੱਜੇ	ਖੱਬੇ ਵੀ ਰੋਡ ਸੱਜੇ ਵੀ ਰੋਡ	ਮੇਨ ਰੋਡ	ਸਟੈਗਰਡ	ਸਟੈਗਰਡ
ਚੁਰੱਸਤਾ	ਦੋ ਸਾਇਡ	ਚੌਂਕ	ਖਤਰਨਾਕ ਗਿਰਾਵਟ	ਹੰਪ ਰੋਡ
ਅੱਗੇ ਜੰਪਸ ਹਨ	200 ਮੀ.	50-100 ਮੀ.	200 ਮੀ.	50-100 ਮੀ.

ਇਸ ਸਾਈਡ ਪਾਰਕ ਕਰੋ।	ਕਿਸੇ ਵੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪਾਰਕ ਕਰੋ।
ਟੈਕਸੀ ਪਾਰਕਿੰਗ	ਆਟੋ ਰਿਕਸ਼ਾ ਪਾਰਕਿੰਗ
ਸਾਇਕਲ ਰਿਕਸ਼ਾ ਪਾਰਕਿੰਗ	ਸਾਈਕਲ ਪਾਰਕਿੰਗ
ਸਕੂਲ, ਮੋਟਰਸਾਇਕਲ ਪਾਰਕਿੰਗ	ਅੱਗੇ ਬੈਰੀਅਰ ਹੈ।

2.6.4.2 ਹੱਥ ਨਾਲ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਇਸ਼ਾਰੇ ਵੀ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :

1. ਟਰੈਫਿਕ ਪੁਲਿਸ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਇਸ਼ਾਰੇ।
2. ਡਰਾਇਵਰ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਇਸ਼ਾਰੇ।

1. ਟਰੈਫਿਕ ਪੁਲਿਸ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਇਸ਼ਾਰੇ।
2. ਡਰਾਇਵਰ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਇਸ਼ਾਰਾ।

1. ਟਰੈਫਿਕ ਪੁਲਿਸ ਦੇ ਇਸ਼ਾਰੇ :

ਇੱਕ ਤਰਫ ਦੇ ਵਾਹਨਾਂ ਦੇ ਜਾਣ ਲਈ	ਸਾਹਮਣੇ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ
ਪਿਛੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ	ਸਾਹਮਣੇ ਅਤੇ ਪਿਛੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ
ਸੱਜੇ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ	ਖੱਬੀ ਸਾਈਡ ਦੇ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ
ਸੱਜੀ ਸਾਇਡ ਦੇ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਚੱਲਣ ਲਈ	ਚਿੰਨ੍ਹ ਬਦਲਣ ਲਈ
ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਤੁਰਨ ਲਈ	ਆਹਮਣੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਦੇ ਵਾਹਨਾਂ ਲਈ
ਵੀ.ਆਈ.ਪੀ. ਸਲੂਟ ਕਰਨ ਲਈ	ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੈਟਿੰਗ ਨਾਲ ਰੋਕਣ ਲਈ T ਪੁਆਇੰਟ ਤੇ

2. ਡਰਾਇਵਰ ਦੁਆਰਾ ਹੱਥਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ

ਮੈਂ ਖੱਬੀ ਦਿਸ਼ਾ ਨੂੰ ਮੁੜਣਾ ਹੈ

ਮੈਂ ਸੱਜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੁੜਣਾ ਹੈ

ਮੈਂ ਰੁਕ ਰਿਹਾ ਹਾਂ

ਮੈਂ ਹੌਲੀ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ

ਪਿਛੇ ਆ ਰਹੀ ਕਾਰ ਨੂੰ ਇਸ਼ਾਰਾ,

ਕਿ ਉਹ ਓਵਰਟੇਕ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।

2.6.3 ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਬਣਾਏ ਹੋਏ ਚਿੰਨ੍ਹ

ਦੋ ਲੋਨ ਰੋਡ ਲਈ ਲਾਈਨ

ਟੁੱਟੀ ਹੋਈ ਲਾਈਨ ਲਈ।

ਚਾਰ ਲੇਨ ਰੋਡ ਲਈ ਬਣਾਈ ਗਈ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਬੈਰੀਅਰ ਲਾਈਨ

ਛੇ ਲੇਨ ਰੋਡ ਲਈ ਬਣਾਈ ਗਈ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਬੈਰੀਅਰ ਲਾਈਨ

ਸਖਤ ਅਤ ਟੁੱਟੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਮੇਲ

- ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੀ ਸਾਈਡ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਟੁੱਟੀ ਹੋਈ ਹੈ, ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਪਰ ਸਿਰਫ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨੁਕਸਾਨੀ ਨਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ।
- ਜੇਕਰ ਲਾਈਨ ਲਗਾਤਾਰ ਚਲ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਓਵਰਟੇਕ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ।

ਰੁਕਣ ਲਈ ਲਾਈਨ :

ਰੁਕਣ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਪੇਂਟ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਲਾਈਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਰੋਡ ਦੇ ਬੋਰਡਰ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਲਾਈਨ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਕਦੋਂ ਆਵਾਜਾਈ ਪੁਲਿਸ ਦੇ ਇਸ਼ਾਰੇ ਤੇ ਅਸੀਂ ਕਿੱਥੇ ਰੁਕਣਾ ਹੈ। ਪੈਦਲ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਈ ਵੀ ਸਟੋਪਲਾਈਨ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਰਸਤਾ ਦਿਉ (Give Way Line) :

ਦੋ ਬਿੰਦੀਆਂ ਆਹਮਣੇ–ਸਾਹਮਣੇ ਹੈ ਕਿ ਜੋ ਲਾਈਨ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉਹ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਟਰੈਫਿਕ ਨੂੰ ਰਸਤਾ ਦਿਉ।

ਇਹ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਉਸ ਸਮੇਂ ਹੀ ਪਾਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਜਦੋਂ ਰੋਡ ਤੇ ਖੁਲੀ ਥਾਂ ਹੋਵੇ ਇਸ ਲਾਈਨ ਤੇ ਇੱਕ ਸਕਿੰਟ ਵੀ ਨਹੀਂ ਰੁਕ ਸਕਦੇ।

ਇਹ ਕਾਲੇ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜੈਬਰਾ ਕਰਾਸਿੰਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤੁਹਾਨੂੰ ਸੜਕ ਉਤੋਂ ਰੁਕ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਪੈਦਲ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਲੰਘ ਸਕਣ। ਇਹ ਲਾਈਨਾਂ ਪੈਦਲ ਯਾਤਰੀਆਂ ਨੂੰ ਸੜਕ ਤੇ ਚਲਣ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਲਈ ਹੀ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

2.6.5 ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਚਲਣ ਦੇ ਨਿਯਮ :

- ਦੋ-ਲੇਨ ਰੋਡ ਤੇ ਹਮੇਸ਼ਾ ਆਪਣੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਦੂਜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲ ਵਾਹਨ ਵੀ ਲੰਘ ਸਕਣ। ਇੱਕ ਲੇਨ ਰੋਡ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਤੋਂ ਪਿੱਛੇ ਆ ਰਹੇ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਓਵਰਟੇਕ ਕਰਨ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਦਿਉ।
- ਜਦੋਂ ਵੀ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਰੋਡ ਦੇ ਖੱਬੀ ਸਾਈਡ ਜਾਉ ਤਾਂ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਮੁੜੋ।
- ਜੈਬਰਾ ਕਰਾਸਿੰਗ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਹੁੰਚ ਕੇ ਸਪੀਡ ਘੱਟ ਰੱਖੋ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਲੋਕ ਉਥੋਂ ਪਾਰ ਨਾ ਕਰ ਜਾਣ।
- ਹੱਥ ਨਾਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਦੇਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵੀ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਹੋਣ ਲਈ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਪਣੀ ਸੱਜੀ ਹਥੇਲੀ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉ ਅਤੇ ਪਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਨੂੰ।
- ਦਿਸ਼ਾ ਦਿਖਾਉਣ ਵਾਲੇ ਇੰਡੀਕੇਟਰਜ਼ ਜ਼ਰੂਰ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਹੱਥ ਨਾਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਪਾਉਂਦੇ ਤਾਂ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਨਾਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਦੇ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਐਮਰਜੈਂਸੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਦੋ ਪਹੀਆ ਵਾਹਨ ਲਈ ਹੈਲਮੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਹੈਲਮੇਟ ISI ਮਾਰਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹੈਲਮੇਟ ਇੱਕ ਕਵਰ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਸੁਰੱਖਿਆ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਹੈਲਮੇਟ ਦੀ ਰੱਸੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੰਨੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕੋਈ ਐਕਸੀਡੈਂਟ ਦੇ ਸਮੇਂ 'ਚ ਉਹ ਖੁੱਲੇ ਨਾ ਅਤੇ

ਅਸੀਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਹੀਏ। (ਸਿੱਖ ਜੋ ਕਿ ਪੱਗ ਬੰਨਦੇ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੈਲਮੇਟ ਨਾ ਪਹਿਣਨ ਦੀ ਛੂਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

- ਕਦੇ ਵੀ ਆਪਣਾ ਵਾਹਨ ਸੜਕ ਪਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ, ਫੁਟਪਾਥ ਤੇ, ਪਹਾੜੀ, ਜੈਬਰਾ ਕਰਾਸਿੰਗ ਤੇ, ਮੇਨ ਅੱਗੇ ਜਾਂ ਹਸਪਤਾਲ ਦੇ ਅੱਗੇ, ਸਕੂਲ, ਬੱਸ ਸਟਾਪ ਦੇ ਅੱਗੇ ਜਾਂ ਜਿੱਥੇ ਵੀ ਵਾਹਨ ਖੜ੍ਹਾ ਕਰਨ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਨਾ ਖੜਾ ਕਰੋ।
- ਵਾਹਨ ਦਾ ਰਜਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦਿਖਣਯੋਗ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਇੱਕ ਲੇਨ-ਰੋਡ ਤੋਂ ਪੁੱਠੀ/ਗਲਤ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵਾਹਨ ਮੋੜਣ ਦੀ ਸਖਤ ਮਨਾਹੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਵੀ ਤੁਸੀਂ ਓਵਰਟੇਕ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਜਦੋਂ ਵੀ ਤੁਸੀਂ ਜੈਬਰਾ ਕਰਾਸਿੰਗ ਜਾਂ ਸਟਾਪ ਲਾਈਨ ਤੇ ਖੜੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਪਾਰ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਸ਼ਾਰਾ ਨਾ ਮਿਲ ਜਾਵੇ।
- ਸਿਰਫ ਉਹੀ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਟੋਚਣ (ਦੂਜੇ ਵਾਹਨ ਨਾਲ ਰੱਸੀ ਪਾ ਕੇ) ਲਿਜਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਖਰਾਬ ਹੋ ਗਏ ਹੋਣ, ਉਹ ਵੀ ਉਥੋਂ ਤੱਕ ਲਿਜਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਜਿੱਥੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਰਵਿਸ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਜਿਵੇਂ ਗੈਰੇਜ।

ਹਾਰਨ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ :

ਹਾਰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਇਸਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹੋ ਜਿੱਥੇ ਹਾਰਨ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ ਉਥੇ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ਕੋਈ ਵੀ ਉੱਚੀ ਆਵਾਜ਼ ਵਾਲੇ, ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਸੁਰਾਂ ਵਾਲੇ, ਭੱਦੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਹਾਰਨ ਨਾ ਵਰਤੋਂ। ਜੋ ਵਾਹਨਾਂ ਦੇ ਸਾਇਲੈਂਸਰ ਲੱਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਕੀ ਰੋਡ ਉੱਤੇ ਮਨਾਹੀ ਹੈ।

Direction given to Drivers :

ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਲਈ ਜੋ ਵੀ ਨਿਯਮ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਉਹ ਡਰਾਇਵਿੰਗ ਸਮੇਂ ਮੰਨਣੇ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਉਹ ਨਹੀਂ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਅਪਰਾਧ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- ਆਪਣੇ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਜਾ ਰਹੇ ਵਾਹਨ ਤੋਂ ਥੋੜੀ ਦੂਰੀ ਬਣਾ ਕੇ ਰੱਖੋ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਉਹ ਵਾਹਨ ਅਚਾਨਕ ਰੁੱਕ ਜਾਵੇ, ਜਾਂ ਹੌਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਐਕਸੀਡੈਂਟ ਹੋਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਥੋੜੀ ਦੂਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਕਦੇ ਵੀ ਅਚਾਨਕ ਬਰੇਕ ਨਾ ਮਾਰੋ।
- ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਹਾੜੀ ਤੇ ਜਾਣ ਸਮੇਂ, ਉਪਰੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਵਾਹਨਾਂ ਦੇ ਡਰਾਈਵਰ ਤੋਂ ਰਸਤੇ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਸੜਕ ਤੇ ਕੰਮ ਚਲ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਪੀਡ 25 ਕਿਮੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਟਰੈਕਟਰਾਂ ਦੇ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਨੂੰ ਕੋਈ ਵੀ ਦਿਹਾੜੀ ਵਾਲੇ ਬੰਦਿਆਂ ਨੂੰ ਸਵਾਰ ਕਰਕੇ/ਲੈਕੇ ਜਾਣ ਦੀ ਇਜ਼ਾਜਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।
- ਕਦੇ ਵੀ ਵਾਹਨ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਮਾਨ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਲੈ ਕੇ ਜਾਉ ਕਿ ਉਸ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਇਨਸਾਨ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚੇ।

Carry only one pillow rider :

- ਦੋ ਪਹੀਆ ਵਾਹਨ ਦੇ ਪਿਛੇ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਸਵਾਰੀ ਹੀ ਬੈਠਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਕਾਨੂੰਨ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬੱਚੇ ਜਾਂ ਇਨਸਾਨ ਨੂੰ ਦੋ ਪਹੀਆ ਚਲਦੇ ਵਾਹਨ ਤੇ ਖੜ੍ਹ ਕੇ ਜਾਣ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ, ਚਾਹੇ ਕੋਈ ਵੀ ਹੋਵੇ। ਕੋਈ ਵੀ ਸਮਾਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਦੋ ਪਹੀਆ ਵਾਹਨ ਦਾ ਹੱਥ ਹਿਲ ਸਕਦਾ ਹੋਵੇ, ਉਹ ਵੀ ਨਹੀਂ ਲਿਜਾ ਸਕਦਾ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਐਕਸੀਡੈਂਟ ਹੋਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਹੈ।
- ਕਦੇ ਵੀ ਪਿੱਛੇ ਵਲ ਨੂੰ ਵਾਹਨ ਨਹੀਂ ਚਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਜਿੰਨੀ ਕੁ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇ, ਜਿਵੇਂ ਵਾਹਨ ਮੋੜਨ ਲਈ, ਵਾਹਨ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਨੂੰ ਚਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ।
- ਕਦੇ ਵੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਵਾਹਨ ਨਾ ਚਲਾਉ।

- ਜਦੋਂ ਵੀ ਓਵਰਟੇਕ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਗਲੇ ਵਾਹਨ ਦੀ ਸੱਜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੋਂ ਕਰੋ ਪਰ ਜੇ ਉਸ ਵਾਹਨ ਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜਨ ਦਾ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਖੱਬੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੋਂ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਕਦੇ ਵੀ ਭਾਰੀ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਓਵਰਟੇਕ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਭਾਰੀ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਰੁਕਣ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

2.6.6 ਆਵਾਜਾਈ ਸਬੰਧੀ ਅਪਰਾਧ ਅਤੇ ਜ਼ੁਰਮਾਨੇ :

ਹਰ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਨਿਯਮ ਪਤਾ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਸੜਕ ਤੇ ਚਲਣ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਹੋ ਸਕੇ। ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸਾਨੂੰ ਭਾਰੀ ਜੁਰਮਾਨੇ ਭਰਨੇ ਪੈ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਸਾਡਾ ਲਾਈਸੈਂਸ ਵੀ ਰੱਦ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਗਲਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਡਰਾਈਵਿੰਗ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਕੋਈ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਜਾਨ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜ਼ਖਮੀ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਜੇਲ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸੜਕਾਂ ਦੀ ਚਲਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜ਼ਖਮੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

- ਸਕੂਲਾਂ, ਮਾਲ ਅਤੇ ਰਹਿਸ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਲਾਈਟਾਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਨੌਜਵਾਨ ਜੋ ਕਿ ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਣਾ ਸਿੱਖ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਐਕਸੀਡੈਂਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਬਜ਼ੁਰਗ ਲੋਕਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਐਕਸੀਡੈਂਟ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਨਿਯਮ ਤੋੜਨ ਲਈ ਜੁਰਮਾਨੇ ਜਾਂ ਸਜਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪੰਜ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ :-

1. **ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ ਕਰਕੇ :** ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਇਨਸਾਨ ਲਾਇਸੈਂਸ ਤੋਂ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਇੰਨਸੋਰੈਂਸ ਤੋਂ ਬਿਨ੍ਹਾ ਜਾਂ ਰਜਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਵਾਹਨ ਚਲਾ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ 100 ਰੁਪਏ ਤੋਂ 10,000 ਰੁਪਏ ਤੱਕ ਦਾ ਜੁਰਮਾਨਾ ਜਾਂ 3 ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ 1 ਸਾਲ ਤੱਕ ਦੀ ਜੇਲ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

2. ਵਾਹਨ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਵਾਹਨ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹ ਕੇ ਚਲਾਉਣ ਦਾ ਅਪਰਾਧ : ਇਸ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 600 ਰੁਪਏ ਤੱਕ ਦਾ ਜੁਰਮਾਨਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

3. ਡਰਾਈਵਿੰਗ ਸੰਬੰਧੀ ਅਪਰਾਧ : 18 ਸਾਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਉਮਰ ਦਾ ਬੱਚਾ ਜੇਕਰ ਵਾਹਨ ਚਲਾਵੇ, ਹੈਲਮੇਟ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਦੋ ਪਹੀਆ ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਣ, ਸੀਟ ਬੈਲਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰਨ ਤੇ, ਗਲਤ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਣ ਤੇ, 1000 ਰੁਪਏ ਤੱਕ ਦਾ ਜੁਰਮਾਨਾ ਅਤੇ 6 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਜੇਲ੍ਹ ਦੀ ਸਜ਼ਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

4. ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਅਪਰਾਧ : ਕੰਟਰੋਲ ਵੱਧ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਉੱਚੀ ਆਵਾਜ਼ ਦੇ ਹੋਰਨ ਲਈ, 10,000 ਰੁਪਏ ਤੱਕ ਦਾ ਜੁਰਮਾਨਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

5. ਪਾਰਕਿੰਗ ਸਬੰਧੀ ਨਿਯਮ : 'No Parking' ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪਾਰਕਿੰਗ ਕਰਨ ਤੇ 500 ਰੁ: ਦਾ ਜੁਰਮਾਨਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

2.6.7ਲਾਈਸੈਂਸ ਲੈਣ ਦੀ ਵਿਧੀ :

ਡਰਾਈਵਿੰਗ ਲਾਈਸੈਂਸ ਇੱਕ ਅਧਿਕਾਰੀ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਵਾਲਾ ਮਨੁੱਖ ਕੋਈ ਵੀ ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੈ।

ਭਾਰਤੀ ਡਰਾਈਵਿੰਗ ਲਾਈਸੈਂਸ :

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਲਾਇਸੈਂਸ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ :-

1. ਸਿੱਖਿਅਕ ਦਾ ਲਾਇਸੈਂਸ 2. ਪਰਮਾਨੈਂਟ ਲਾਇਸੈਂਸ

1. ਸਿੱਖਿਅਕ ਲਾਇਸੈਂਸ : ਸਿੱਖਿਅਕ ਲਾਇਸੈਂਸ ਦੀ ਮਿਆਦ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨਾ ਬਾਅਦ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

2. ਪਰਮਾਨੈਂਟ ਲਾਇਸੈਂਸ : ਪਰਮਾਨੈਂਟ ਲਾਇਸੈਂਸ ਲੈਣ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਸਿੱਖਿਅਕ ਲਾਇਸੈਂਸ ਲੈਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਾਹਨ ਲਈ ਲਾਇਸੈਂਸ ਬਣਵਾਉਣ ਲਈ ਉਮਰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 18 ਸਾਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸਿੱਖਿਕ ਲਾਇਸੈਂਸ ਬਣਵਾਉਣ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ :-

1. ਪਾਸਪੋਰਟ ਸਾਈਜ਼ ਫੋਟੋਆਂ
2. ਜਨਮ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ
3. ਰੈਜੀਡੈਂਸ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ
4. ਮੈਡੀਕਲ ਫਿਟਨੈਸ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ
5. ਜ਼ਰੂਰੀ ਫੀਸ

ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਪੂਰੇ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਟੈਸਟ ਦੇਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਉਹ ਟੈਸਟ ਪਾਸ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਲਾਇਸੈਂਸ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਟੈਸਟ ਪਾਸ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹਾਂ, ਲਾਇਸੈਂਸ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

2.6.8 ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦਾ ਮਹੱਤਵ :

1. ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਖੁਦ ਸੰਭਲ ਕੇ ਦੂਜੇ ਦੀ ਮਦਦ ਕਰ ਸਕੋ।
2. **ਦੂਜੇ ਜਖਮੀ ਇਨਸਾਨ ਨੂੰ ਦੇਖੋ :** ਫਿਰ ਦੂਜੇ ਇਨਸਾਨ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਿਰ ਚੋਂ ਖੂਨ, ਨੱਕ ਚੋਂ ਖੂਨ ਆਦਿ। ਸਾਫ ਕੱਪੜਾ ਲੈ ਕੇ ਉਸਦਾ ਖੂਨ ਸਾਫ ਕਰੋ। ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਪਾਣੀ ਪਿਲਾਉ।
3. **ਸਾਹ ਦੇ ਲੱਛਣ ਦੇਖੋ :** ਮਰੀਜ ਦੀ ਨਬਜ਼ ਦੇਖੋ ਕਿ ਉਹ ਜਿੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ?
4. **ਮਦਦ ਲਈ ਬੁਲਾਉ :** ਜਲਦ ਹੀ ਐਬੁਲੈਂਸ ਨੂੰ ਫੋਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਰੀਜ਼ ਦੀ ਹਾਲਤ ਦੱਸੋ।
5. **ਉਸਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਕੁੱਝ ਵੀ ਕਰੋ :** ਉਸਨੂੰ ਸਾਹ ਦਿਉ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੂੰਹ ਤੋਂ, ਨੱਕ ਰਾਹੀਂ, ਮੂੰਹ ਤੋਂ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਆਦਿ।

6. ਜੇਕਰ ਜਖਮੀ ਇਨਸਾਨ ਉਲਟੀਆਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਉਸਦੀ ਹੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾ ਦਿਉ। ਇਸ ਨਾਲ (ਉਸਨੂੰ ਹੱਥ ਦੇ ਚਾਂਸ ਘੱਟ ਜਾਣਗੇ)। ਗਲਾ ਘੁੱਟ ਜਾਣ ਦੇ ਚਾਂਸ ਘੱਟ ਜਾਣਗੇ।

7. ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਜਖਮ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਵਿੱਚੋਂ ਵਗ ਰਹੇ ਖੂਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ।

8. ਜੇਕਰ ਮਰੀਜ਼ ਸਹੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਨਾ ਹਿਲਾਉ। ਨਾਲ ਦੀ ਨਾਲ ਐਂਬੂਲੈਂਸ ਬੁਲਾਉ।

9. ਦੁਰਘਟਨਾ ਕਾਰਨ ਮਰੀਜ ਦੇ ਹੱਥ ਪੈਰ ਠੰਢੇ ਪੈ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਕਿ ਉਸਨੂੰ ਗਰਮੀ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਵੇ, ਉਸਦੇ ਹੱਥ ਪੈਰ ਮਲੋ।

10. ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਕੁਝ ਵੀ ਖਵਾਓ, ਪਿਲਾਉ ਨਾ ਇਸ ਨਾਲ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

2.6.9 ਸਾਰ :

ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਅਤੇ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੰਟਰੋਲ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਥੋੜਾ ਸੋਚ ਵਿਚਾਰ ਕੇ ਉਸ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਸਮੇਂ ਵਿਚੋਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਹੀ ਕਿਸੇ ਦੀ ਜਾਨ ਬਚਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬਾਰੇ ਇਨਾ ਕੁਝ ਜਾਣਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਣ ਸਮੇਂ ਸਾਰੇ ਸਹੀ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਲਾਇਸੈਂਸ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ, ਵਾਹਨ ਦੀ ਰਜਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਕਾਪੀ ਨਾਲ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਣ ਸਮੇਂ ਹੈਲਮੇਟ, ਸੇਫਟੀ ਬੈਲਟ, ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦੀ ਕਿੱਟ ਨਾਲ ਰੱਖਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਰ ਸਕੀਏ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਇੱਕ ਚੰਗੇ ਨਾਗਰਿਕ ਬਣੀਏ।

2.6.10 ਸੁਝਾਏ ਗਏ ਵੈਬ ਸਰੋਤ ਅਤੇ ਕਿਤਾਬਾਂ :

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਿੱਖਿਆ – ਮੀਨਾਕਸ਼ੀ ਵਰਮਾ

ਵੈਬ ਸਰੋਤ :

(i) www.nationwideducation.com (ii) www.road.safety.co.za

(iii) www.safeguide.org (iv) www.indiandrivingschools.com

(v) en.wikipedia.org (vi) www.trafficign.co.in

2.6.11 ਸੁਝਾਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

1. ਸੜਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਕੀ ਹੈ? ਇਹ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ?
2. ਲਾਇਸੈਂਸ ਲੈਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਦੱਸੋ।
3. ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦਾ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ?
4. ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਬਾਰੇ ਖੁਲ੍ਹ ਕੇ ਦੱਸੋ?
5. ਟਰੈਫਿਕ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ।
6. ਆਵਾਜਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਅਪਰਾਧ ਅਤੇ ਉਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਜੁਰਮਾਨੇ ਦੱਸੋ।

ਪਾਠ ਨੰ: 2.7 ਲੇਖਿਕਾ :

ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਧਰਮਾਂ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

2.7.1 ਉਦੇਸ਼
2.7.2 ਜਾਣ ਪਛਾਣ
2.7.3 ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਨੈਤਿਕਤਾ
2.7.4 ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਧਰਮਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ
    2.7.4.1 ਵੇਦ
    2.7.4.2 ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ
    2.7.4.3 ਇਸਲਾਮ
    2.7.4.4 ਬੁੱਧ ਧਰਮ
    2.7.4.5 ਈਸਾਈ
2.7.5 ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ
2.7.6 ਸਿੱਟਾ
2.7.7 ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ
2.7.8 ਸਵੈ-ਜਾਂਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ
2.7.9 ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ
2.7.10 ਸੁਝਾਏ ਗਈ ਪੁਸਤਕ ਸੂਚੀ

2.7.1 ਉਦੇਸ਼ :

ਇਸ ਪਾਠ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ :

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਨੈਤਿਕਤਾ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਸਮਝ ਜਾਣਗੇ
2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਵੱਖ ਵੱਖ ਧਰਮਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰ ਸਕਣਗੇ।
3. ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਬਾਰੇ ਜਾਣਨਾ।

2.7.2 ਜਾਣ-ਪਛਾਣ :

ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਚਿੰਤਾ ਲਗਭਗ 321 ਅਤੇ 300 ਬੀਸੀ ਦੇ ਅਰਸੇ ਤੋਂ ਜਾਰੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਬਾਰੇ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਭਾਰਤੀ ਕਾਨੂੰਨ ਕੌਟੀਲਿਆ ਦੇ ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰ ਵਿਚ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਨਾ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਧਰਮ ਸੀ। ਲੋਕ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਪੂਜਾ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਰੁੱਖ, ਪਾਣੀ, ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ

ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੀ। ਭਾਰਤੀਆਂ ਦੀ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਅਤੇ ਧਾਰਮਿਕ ਵਿਰਾਸਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਬਚਾਅ ਲਈ ਡੂੰਘੀ ਚਿੰਤਾ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।

2.7.3ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਨੈਤਿਕਤਾ :

ਪਿਛਲੀ ਸਦੀ ਦੌਰਾਨ ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿਸਫੋਟ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸੁੱਖ ਸਹੂਲਤਾਂ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿਚ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਅਰਾਮਦਾਇਕ ਅਤੇ ਸਦੀਵੀ ਜੀਵਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਨਹੀਂ ਰਹੇ, ਇਸਦੇ ਉਲਟ ਇਸ ਨੇ ਮਨੁੱਖ ਜਾਤੀ ਨੂੰ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਧਮਕੀ ਦਿੱਤੀ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀਕਲ ਦੀ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਸੰਤੁਲਨ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਦੇ ਨਿਰੰਤਰ ਅਧਾਰ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੁਨੀਆ ਉੱਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤਤਾ ਦਾ ਬੋਲਬਾਲਾ ਹੈ। ਜੋ ਇਸ ਤੱਥ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਰੋਤ ਇੱਕ ਬੰਦ ਸਿਸਟਮ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸ਼ੂਮਾਕਰ (1974) ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੌਜੂਦਾ ਜੀਵਨ ਦੀ ਕੋਈ ਸਥਾਈਤਾ ਜਾਂ ਟਿਕਾਉ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਤਬਾਹੀ ਵੱਲ ਲੈ ਕੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੰਵਿਧਾਨ ਵਿੱਚ, ਆਰਟੀਕਲ 48 ਏ ਅਤੇ 51 ਏ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 42ਵੀਂ ਸੋਧ ਅਤੇ ਰਾਜ ਦੀ ਨੀਤੀ ਅਤੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਫਰਜ਼ਾਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਵਜੋਂ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਆਰਟੀਕਲ 48 (ਏ) : ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਰੱਖਿਆ, ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ। "ਰਾਜ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਬਿਹਤਰੀ ਲਈ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਣ ਦੀ ਰਾਖੀ ਲਈ ਯਤਨ ਕਰੇਗਾ।"

ਆਰਟੀਕਲ 51 ਏ : ਬੁਨਿਆਦੀ ਫਰਜ਼ : ਇਹ ਭਾਰਤ ਦੇ ਹਰ ਨਾਗਰਿਕ ਦਾ ਫਰਜ਼ ਹੋਵੇਗਾ–

- ਸੰਵਿਧਾਨ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਆਦਰਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਝੰਡਾ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਗੀਤ ਦਾ ਸਨਮਾਨ ਕਰਨਾ।
- ਉਹਨਾਂ ਨੇਕ ਆਦਰਸ਼ਾਂ ਦੀ ਕਦਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨਾ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਸਾਨੂੰ ਕੌਮੀ ਸੰਘਰਸ਼ ਅਤੇ ਆਜ਼ਾਦੀ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ਸੀ।
- ਭਾਰਤ ਦੀ ਪ੍ਰਭੂਸੱਤਾ, ਏਕਤਾ ਅਤੇ ਅਖੰਡਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣਾ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨਾ।
- ਦੇਸ਼ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਨ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੇਵਾ ਦੇਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਰਹਿਣਾ, ਜਦੋਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਾਰੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਧਾਰਮਿਕ, ਭਾਸ਼ਾਈ ਅਤੇ ਖੇਤਰੀ ਜਾਂ ਵਿਭਾਗੀ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਦਿਆਂ ਇਕਸੁਰਤਾ ਅਤੇ ਸਾਂਝੇ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨਾ; ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਇੱਜ਼ਤ ਲਈ ਅਪਮਾਨਜਨਕ ਅਭਿਆਸਾਂ ਦਾ ਤਿਆਗ ਕਰਨਾ।
- ਸਾਡੀ ਮਿਸ਼ਰਤ ਸਭਿਆਚਾਰ ਦੀ ਅਮੀਰ ਵਿਰਾਸਤ ਦੀ ਕਦਰ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨਾ।
- ਜੰਗਲਾਂ, ਝੀਲਾਂ, ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਣ ਸਮੇਤ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਜੀਵਤ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਪ੍ਰਤੀ ਹਮਦਰਦੀ ਰੱਖਣਾ।

- ❖ ਵਿਗਿਆਨਕ ਰਵੱਇਆ, ਮਨੁੱਖਤਾਵਾਦ, ਜਾਂਚ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।
- ❖ ਜਨਤਕ ਜਾਇਦਾਦ ਦੀ ਰਾਖੀ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਹਿੰਸਾ ਰੋਕਣਾ।
- ❖ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਤੇ ਸਮੂਹਿਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਮਤਾ ਵੱਲ ਯਤਨ ਕਰਨਾ ਤਾਂ ਜੋ ਰਾਸ਼ਟਰ ਨਿਰੰਤਰ ਯਤਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੇ ਉੱਚ ਪੱਧਰਾਂ ਤੇ ਚੜ੍ਹੇ।
- ❖ ਮਾਪਿਆਂ ਦੁਆਰਾ, ਅਭਿਭਾਵਕਾਂ ਦੁਆਰਾ, ਬੱਚੇ ਨੂੰ, 6 ਤੋਂ 14 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।

ਸਾਡੀਆਂ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਰਵਾਇਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਨਾਲ ਸ਼ਾਂਤੀ ਅਤੇ ਤਾਲਮੇਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰਹਿਣ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣਾ ਸਿਖਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਇਕ ਸਿਰਜਣਹਾਰ ਦੇ ਜੀਵ ਹਾਂ, ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜੀਵਿਤ ਪ੍ਰਾਣੀ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਕੋਈ ਅਧਿਕਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਸਭ ਸਰਵ ਸ਼ਕਤੀਮਾਨ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਰਚਨਾਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਹਾਂ, ਇਹ ਸਾਡੀ ਸਭਿਅਤਾ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤੋਂ ਹੀ ਸਿਖਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਸਭਿਅਤਾ ਵਧਦੀ ਗਈ ਅਸੀਂ ਸਭ ਕੁਝ ਭੁੱਲ ਗਏ ਅਤੇ ਇਹ ਸੋਚਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਮਾਲਕ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਸੰਸਾਰ ਵਿਚ ਸਭ ਕੁਝ ਸਾਡੇ ਲਈ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕੀਮਤ ਤੇ, ਜਿਵੇਂ ਮਰਜੀ ਅਤੇ ਕਦੇ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਸਾਡੀ ਨੈਤਿਕਤਾ ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫਰਜ਼ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਨਿਭਾਉਣੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨੈਤਿਕ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਨੈਤਿਕਤਾ ਦਾ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ।

2.7.4ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਵਿਚ ਭਾਰਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਧਰਮਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ :

ਭਾਰਤ ਸੰਸਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਰੀਤੀ ਰਿਵਾਜਾਂ ਦਾ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਲਗਭਗ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਧਰਮਾਂ ਦੀ ਨੁਮਾਇੰਦਗੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਮਨੁੱਖ ਜਾਤੀ ਦੇ ਨੇੜਤਾ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਸਾਰੇ ਧਰਮਾਂ ਨੇ ਮਨੁੱਖਤਾ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਨਿਯਮਿਤ ਕੀਤਾ ਜੋ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਸੀ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਨਹੀਂ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ, ਕਈ ਜਾਤੀਆਂ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਪ੍ਰਤੀ ਪਿਆਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਿੱਧੀ ਦੀ ਅਮੀਰ ਪਰੰਪਰਾ ਸਦੀਆਂ ਤੋਂ ਮਿਲੀ ਹੈ। ਧਾਰਮਿਕ ਪ੍ਰਚਾਰ, ਪਰੰਪਰਾਵਾਂ ਅਤੇ ਰਿਵਾਜਾਂ ਨੇ ਇਸ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਈ ਹੈ: ਭਾਰਤੀ ਧਰਮ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਹਿਮਾਇਤੀ ਰਹੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਮੁਹਿੰਮ ਚਲਾਈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਗੂੜ੍ਹਾ ਸੰਪਰਕ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੋਣ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ।

2.7.4.1 ਵੇਦ : ਵੈਦਿਕ ਸਾਹਿਤ (ਲਗਭਗ 1500 ਬੀ.ਸੀ.) ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬੋਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ, ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਰੱਬ ਵਿੱਚ ਅਟੁੱਟ ਸੰਬੰਧ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਖੁਦ ਪ੍ਰਭੂ ਦਾ ਪ੍ਰਗਟਾਵਾ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਜਨੀਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਹਨ। ਵੇਦ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਸੁੰਦਰ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਨਾ ਕਰਨ ਦਾ ਆਦੇਸ਼ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਵੇਦ ਗਿਆਨਵਾਨ ਨੂੰ ਆਦੇਸ਼ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਾਰੀਆਂ ਅਸ਼ੁੱਧੀਆਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਇਹ ਯੱਗਨਾ ਜਾਂ ਬਲੀਦਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਯੱਗਾਂ ਨੇ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਦੇਵਤਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਬੰਧ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ ਕਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੇਵਤਾ ਕੁਦਰਤੀ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਯੱਗਨ ਦੇਵਤੇ ਦੀ ਪੂਜਾ ਕਰਨ, ਹਵਾ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਤੰਦਰੁਸਤ ਰੱਖਣ ਲਈ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। 'ਵਿਦ' ਨੂੰ ਆਦੇਸ਼ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆਪਣੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਯੱਗਾਂ ਦੇ ਮੰਤਵ ਲਈ ਅਰਪਣ ਕਰੇ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਹਿੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਤੁਲਨ ਰਹੇ।

2.7.4.2 ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ : ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਵਿੱਚ, ਅਸੀਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਨੂੰ ਵੈਦਿਕ ਕਾਲ ਤੋਂ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਧਰਮਾਂ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਸੀ। ਰਿਗਵੇਦ ਵਿਚ ਇਹ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਵਿਚ ਪੰਜ ਮੁਢਲੇ ਤੱਤ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਉਹ ਧਰਤੀ, ਪਾਣੀ, ਹਵਾ, ਅੱਗ ਅਤੇ ਈਥਰ (ਪੁਲਾੜ) ਹਨ। ਇਹ ਪੰਜ ਤੱਤ ਹਰ ਚੀਜ਼ ਵਿੱਚ ਜੀਵਨ ਲਈ ਅਧਾਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਲਈ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਨਿਯਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਵੀ ਬਨਸਪਤੀ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਮਾਰੇਗਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੋਵਾਂ ਲਈ ਹਮਦਰਦੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ ਤੇ ਇਕ ਜਾਂ ਦੂਸਰੇ ਦੇਵਤੇ ਦੀ ਪੂਜਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹਵਨ ਜਾਂ ਬਲੀਦਾਨ, ਹਵਾ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨੂੰ ਤੰਦਰੁਸਤ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮਨੁਸਮ੍ਰਿਤੀ ਵਿਚ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਹਵਨ ਜਾਂ ਬਲੀਦਾਨ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਹੈ। ਅਥਰਵ ਵੇਦ ਦੇ ਰਿਸ਼ੀ ਨੇ ਜਾਪ ਕੀਤਾ। ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ :-

ਕੋਈ ਵੀ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚੋਂ ਸਿਰਫ ਉਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿੰਨਾ ਉਸ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ, ਇਹ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਥਰਵ ਵੇਦ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਣ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਸ਼ੂ ਇਸ ਰਸਮ ਨੂੰ ਸਜਾਉਣ ਲਈ ਸਨ ਬਲਕਿ ਬਲਿਦਾਨ ਲਈ ਨਹੀਂ ਸਨ। ਯਜਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਕਤਲੇਆਮ ਦੀ ਪ੍ਰਥਾ ਅਤੇ ਮਹਾਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨੀ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਦੀ ਨਿੰਦਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਮਨੁਸਮ੍ਰਿਤੀ ਨੇ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਸਰਬੋਤਮ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਦੱਸਿਆ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਦਾ ਇਹ ਇਕ ਹੋਰ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਕੁਝ ਰੁੱਖ ਡਰੇ ਹੋਏ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੂਜਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਕੱਟਣੇ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਪਦਮਪੁਰਣ ਅਤੇ ਕਰਮ ਪੁਰਾਣ ਵਿੱਚ, ਇਹ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਰੁੱਖ, ਪੀਪਲ, ਬੇਲ, ਬੇਰ, ਨੀਮਟੈਕ ਵਿੱਚ ਦੇਵਤੇ ਦਾ ਨਿਵਾਸ ਅਸਥਾਨ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਇਹ ਬਨਸਪਤੀ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦੇ ਢੰਗ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਹਰ ਘਰ ਵਿਚ ਰੁੱਖ ਅਤੇ ਤੁਲਸੀ ਵਰਗੇ ਬੂਟੇ ਲਗਾਉਣਾ ਧਾਰਮਿਕ ਕਾਰਜ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ "ਦੇਵਤਾ ਦਾ ਸਰੀਰ" ਮੰਨਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ ਪਹਿਲੂ ਅਰਥਾਤ ਪੌਦੇ (ਤੁਲਸੀ), ਰੁੱਖ (ਪੀਪਲ), ਪੰਛੀਆਂ (ਗੜੌਦਾ) ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ (ਸ਼ੇਰ) ਦੀ ਪੂਜਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੁਦਰਤ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਧਰਮ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਧਰਮ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤੋਂ ਸਿੱਧਾ ਅਸਰ ਸੀ।

2.7.4.3 ਇਸਲਾਮ : ਇਸਲਾਮ ਵਿੱਚ ਪਵਿੱਤਰ ਕੁਰਾਨ ਅਤੇ ਮੁਹੰਮਦ ਦੇ ਬ੍ਰਹਮ ਪ੍ਰੋਹਿਤ ਸ਼ਬਦ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਬੁਨਿਆਦ ਅਤੇ ਨਿਯਮ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਪਵਿੱਤਰ ਕੁਰਾਨ ਨੇ ਘੋਸ਼ਣਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਕਿ ਹਰ ਚੀਜ਼ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਅੱਲ੍ਹਾ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਦਾ ਮਾਲਕ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਜਾਤੀ ਟਰੱਸਟੀ ਜਾਂ ਰੱਖਿਅਕ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਦੂਸਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਉਪਚਾਰੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਲਾਮ ਵਿੱਚ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਾਲ ਸੰਕਲਪ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਭਾਗ, ਪੌਦੇ, ਜਾਨਵਰ, ਰੇਤ, ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਜਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸੇਵਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਣਾਏ ਗਏ ਸਨ। ਇਸ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਰੱਖਿਆ ਲਈ ਲੋਕ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹਨ। ਇਸਲਾਮ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਬਰਬਾਦ ਕਰਨ ਤੋਂ ਵਰਜਦਾ ਹੈ। ਪੈਗੰਬਰ (ਹਜ਼ੂਰ) ਨੇ ਮੁਸਲਮਾਨਾਂ ਨੂੰ ਯੁੱਧ ਦੌਰਾਨ ਦਰੱਖਤ ਨਾ ਵੱਢਣ ਦਾ ਆਦੇਸ਼ ਦਿੱਤਾ। ਉਸਨੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਵਿਨਾਸ਼ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ। ਇਸ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਨਾ ਹਰ ਮੁਸਲਮਾਨ ਦਾ ਧਾਰਮਿਕ ਫਰਜ਼ ਹੈ।

ਇਸਲਾਮਿਕ ਵਿਦਿਅਕ, ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਸੰਗਠਨ (ISESCO) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਵਿੱਤਰ ਕੁਰਾਨ ਵਿਚ 50 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ 'ਆਇਤਾਂ' ਅਤੇ 40 'ਸੁਰਾਂ' ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਸੁਰਨਹਲ, ਆਇਤ 65 ਵਿਚ, ਅੱਲ੍ਹਾ ਨੇ ਕਿਹਾ, 'ਰੱਬ ਨੇ ਅਕਾਸ਼ ਤੋਂ ਮੀਂਹ ਵਰ੍ਹਾਇਆ, ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਮੌਤ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦਿੰਦਾ ਹੈ'। ਇਸਲਾਮ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦਾ ਮੁਢਲਾ ਤੱਤ ਮੰਨਦਾ ਹੈ। ਅੱਲ੍ਹਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, 'ਖਾਉ ਅਤੇ ਪੀਓ', ਪਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਰਬਾਦ ਨਾ ਕਰੋ। (ਅਲ–ਅਰਾਫ:31)। ਕੂੜੇਦਾਨ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਲਾਭ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ, ਕੂੜੇਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਕੂੜੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਇਸਲਾਮ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸਰੀਰ, ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਆਸ ਪਾਸ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਨ ਦੀ ਅਪੀਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸਲਾਮ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵਧੀਕੀਆਂ ਤੋਂ ਵਰਜਦਾ ਹੈ, ਚਾਹੇ ਪੀਣ, ਖਾਣ ਪੀਣ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਹੋਣ।

2.7.4.4 ਬੁੱਧ ਧਰਮ : ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਦੇ ਮੁਢਲੇ ਸਿਧਾਂਤ ਸਾਦਗੀ ਅਤੇ ਅਹਿੰਸਾ ਹਨ। ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਦੇ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸਿਧਾਂਤ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਰੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਸਾਦਗੀ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਸਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਦੌਲਤ ਦਾ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਲਈ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਛੱਡ ਕੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਮਾਉਣ ਦਾ ਲਾਲਚ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਦੇ ਸੁਭਾਅ ਵਿੱਚ ਹਰ ਚੀਜ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਹੈ ਪਰ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਲੋਭ ਲਈ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਸਿਧਾਂਤ ਅਰਥਾਤ ਸਾਦਗੀ ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਹੈ ਜੋ ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਵੀ ਹੈ। ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਮੁੱਢਲਾ ਸਿਧਾਂਤ ਅਰਥਾਤ ਅਹਿੰਸਾ ਸਾਨੂੰ ਸਿਖਾਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਮਾਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਇਹ ਜਾਨਵਰਾਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਲਈ ਪਿਆਰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਰੁੱਖ ਲਗਾਉਣ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ 'ਤੇ

ਵੀ ਜ਼ੋਰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਰਾਜਾਂ ਅਸ਼ੋਕ ਅਹਿੰਸਾ ਨੂੰ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਵਿਰਾਸਤ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਸਨ। ਇਸ ਲਈ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨ ਲਈ ਸਜ਼ਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੀ।

ਮਹਾਤਮਾ ਬੁੱਧ ਨੇ ਸੁਤਾ-ਨਿਪਾਟਾ ਵਿਚ ਦਰਿਆਵਾਂ, ਛੱਪੜਾਂ ਅਤੇ ਖੂਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਲਈ ਨਿਯਮ ਵੀ ਤੈਅ ਕੀਤੇ ਸਨ। ਘਾਹ ਅਤੇ ਰੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣੋ.....ਫਿਰ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਕੀੜੀਆਂ ਨੂੰ ਜਾਣੋ.....ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਚਾਰ ਪੈਰ ਵਾਲੇ ਜਾਨਵਰ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਵੱਡੇ.....ਸੱਪ.....ਮੱਛੀ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ....ਪੰਛੀ ਜੋ ਖੰਭਾਂ 'ਤੇ ਸਜਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦੁਆਰਾ ਚਲਦੇ ਹਨ।

ਦਲਾਈ ਲਾਮਾ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ ਤੇ ਪ੍ਰਗਟ ਕੀਤਾ "ਇੱਕ ਬੁੱਧ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮੈਂ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਨਿਰਭਰਤਾ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਕਰਦਾ ਹਾਂ, ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਤੱਤ ਸਮੇਤ ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਜੋ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਪਹਾੜ, ਵਾਦੀਆਂ, ਨਦੀਆਂ, ਅਸਮਾਨ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰਦੇ ਹਨ।

2.7.4.5 ਜੈਨ ਧਰਮ : ਜੈਨ ਧਰਮ ਦਾ ਮੁਢਲਾ ਭਰੋਸਾ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਫਾਇਦੇ ਲਈ ਜੀਵਿਤ ਅਤੇ ਨਿਰਜੀਵ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਵਿਨਾਸ਼ 'ਤੇ ਹੈ। ਜੈਨ ਧਰਮ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਸਰਲਤਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿਚ ਵੀ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਅਰਥਾਤ ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਦੌਲਤ ਦੀ ਆਪਣੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੈਨ ਧਰਮ ਵੀ ਉਸ ਸਿਧਾਂਤ 'ਤੇ ਆਧਾਰਤ ਹੈ ਜੋ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਨੇੜਤਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਵਿਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਤਿੰਨ ਉਪਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ : ਸਹੀ ਵਿਸ਼ਵਾਸ, ਸਹੀ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸਹੀ ਆਚਰਨ। ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਹਿਰਦ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕਮਜ਼ੋਰਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਹਮਦਰਦੀ ਪੂਰਨ, ਗੁਣਵਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬੇਈਮਾਨੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸੰਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

2.7.4.6 ਸਿੱਖ ਧਰਮ : ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਤੌਰ ਤੇ ਨਵਾਂ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਤੀ ਚਿੰਤਾ ਇਸ ਤਥ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਹਰੇਕ ਜੀਵ ਨੂੰ ਪ੍ਰਮਾਤਮਾ ਦਾ ਅਵਤਾਰ ਮੰਨਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸਿਧਾਂਤ ਹਨ। ਗੁਰੂ ਨਾਨਕ ਜੀ ਨੇ ਕਿਹਾ:

"ਹਵਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ,

ਪੂਰਵਜਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦਿਓ,

ਵਿਸ਼ਾਲ ਧਰਤੀ ਸਾਰਿਆਂ ਦੀ ਮਾਂ ਹੈ,

ਦਿਨ ਅਤੇ ਰਾਤ

ਸਾਰੀ ਸ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਗੋਦ ਵਿਚ ਸਮਾਂ ਰਹੀਆਂ ਹਨ।"

ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਜੀ ਨੇ ਇਸ ਗੱਲ ਤੇ ਵੀ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਪੰਜ ਬੁਨਿਆਦੀ ਤੱਤਾਂ ਜੋ ਧਰਤੀ, ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਅੱਗ ਅਤੇ ਅਕਾਸ਼ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਕੁਦਰਤ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਤਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਨੇੜਲੇ ਸੰਬੰਧ ਨੂੰ ਪਛਾਣਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚ, ਜਿਥੇ ਹਵਾ ਨੂੰ ਗੁਰੂ,

ਪਿਤਾ ਨੂੰ ਅਰਪਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਨਾਮਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਵਿਸ਼ਾਲ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਮਾਂ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਗੋਦ ਵਿਚ ਸਾਰਾ ਸੰਸਾਰ ਦਿਨ ਰਾਤ ਮਨੋਰੰਜਨ ਕਰਦਾ ਹੈ:

"ਪਾਵਨੁ ਗੁਰੂ ਪਾਣੀ ਪਿਤਾ

ਮਾਤਾ ਧਰਤ ਮਹਤੁ

ਦਿਵਸ ਰਾਤਿ ਦੁਇ ਦਾਈ ਦਾਇਆ

ਖੇਲੇ ਸਗਲ ਜਗਤੁ।"

ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਵਿਚਲੀ ਧਰਤੀ ਦੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕ ਹੈ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਖਾਤਰ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਗਰਮੀਆਂ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਕਦੇ ਵੀ ਆਪਣੀ ਬਰਾਬਰੀ ਨਹੀਂ ਗੁਆਉਂਦੀ ਭਾਵੇਂ ਕੁਝ ਸਰੀਰ ਇਸਨੂੰ ਖੋਦਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਜੁੱਤੀ ਨਾਲ ਪੇਂਟ ਕਰਦਾ ਹੈ।

2.7.4.7 ਈਸਾਈ :

ਈਸਾਈ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਵਜੋਂ, ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਬਪਤਿਸਮਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ ਸਾਰੇ ਧਰਮਾਂ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਸਾਂਝਾ ਧਾਗਾ ਪਾਣੀ ਦਾ ਗੁਪਤ ਗੁਣ ਹੈ। ਪੋਪ ਪੌਲ VI ਨੇ, ਜੂਨ 1972 ਵਿੱਚ ਸਾਕਹੋਲਮ ਵਿਖੇ ਆਯੋਜਿਤ ਮਨੁੱਖੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਾਰੇ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰਾਂ ਦੀ ਕਾਨਫਰੰਸ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸੰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਸਰੋਤ ਹਰੇਕ ਲਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਹਰ ਕਿਸੇ ਦੀ ਅਟੱਲ ਸੰਪਤੀ ਹਨ ਕਿ ਇਸ ਸਰਵ ਵਿਆਪਕ ਜਾਇਦਾਦ ਦੀ ਵਿਵੇਕਸ਼ੀਲ ਪ੍ਰਭੂਸੱਤਾ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਅੱਜ-ਕੱਲ੍ਹ ਦੀ ਮਨੁੱਖਤਾ ਪ੍ਰਤੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਤੋਂ, ਪੋਪ ਪੌਲ ਦੇ ਇਸ ਸੰਦੇਸ਼ ਨੇ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਕਿ ਈਸਾਈਅਤ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਗੂੜ੍ਹਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ੋਰ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਹੈ। ਅਜੋਕੇ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੋਸ਼ਣ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਤਾਂ ਜੋ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਲਈ ਕੁਝ ਨਾ ਬਚੇ।

ਈਸਾਈ ਧਰਮ ਇਹ ਵੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬ੍ਰਹਮ ਅਤੇ ਮਾਨਵਤਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਤਿਕੋਣੀ ਸੰਬੰਧ ਮੌਜੂਦ ਹਨ, ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਸਦਭਾਵਨਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਅਸਫਲਤਾ ਮਨੁੱਖਤਾ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਸਿਰਜਣਹਾਰ ਤੋਂ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਤੋਂ ਵੀ ਦੂਰ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰ. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਵਿਚ ਇਸਲਾਮ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰੋ।

ਉ. .....

.....

ਪ੍ਰ. ਵਾਤਵਰਣ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਵਿਚ ਭਾਰਤੀ ਧਰਮਾਂ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ?

ਉ. .....

.....

2.7.5 ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤ

ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਵਿਰਾਸਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਬਚਾਅ ਲਈ ਡੂੰਘੀ ਚਿੰਤਾ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਪਰੰਪਰਾ ਧਰਤੀ ਨੂੰ 'ਮਾਂ' ਮੰਨਦੀ ਸੀ। ਨਦੀਆਂ ਨੂੰ ਲੋਕਮਤਾ ਦੱਸਿਆ

ਗਿਆ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਸੰਸਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਰੀਤੀ ਰਿਵਾਜਾਂ ਦਾ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਭਾਰਤੀਆਂ ਨੇ ਪਵਿੱਤਰ ਅਵਤਾਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸੰਤੁਲਨ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਦਾ ਪ੍ਰਗਟਾਵਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਲਈ 52 ਰਸਮਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਧਰਮਾਂ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਧਰਮਾਂ ਨੇ ਮਨੁੱਖਜਾਤੀ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਨੇੜਤਾ ਨੂੰ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤਾ, ਇਸ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਢੰਗ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖਤਾ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਨਿਯਮਿਤ ਕੀਤਾ। ਭਾਰਤੀ ਸਭਿਆਚਾਰ ਸ਼ਾਂਤੀ ਲਈ ਇਕ ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖਤਾ ਨੂੰ ਸ਼ਾਂਤੀ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਦਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 'ਵਾਤਾਵਰਣਵਾਦ' ਭਾਰਤੀ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਇਕ ਹਿੱਸਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰ. ਵਾਤਾਵਰਣ ਉੱਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਉ. .....

.....

2.7.6ਸਿੱਟਾ :

ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹਾਲਾਂਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸ਼ਾਂਤੀ ਅਤੇ ਸੁਭਾਅ ਦੇ ਨਾਲ ਰਹਿਣ ਦੀ ਅਮੀਰ ਪਰੰਪਰਾ ਅਤੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਹੈ ਪਰ ਉਦਯੋਕਿਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਉਦਾਸੀਨ ਹੋ ਗਏ। ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਕੁਝ ਅਸਿੱਧੇ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੋਈ ਕਾਨੂੰਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਸਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੋਕ ਆਪਣੇ ਸਹਿਯੋਗੀ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਪਿਆਰ ਕਰਦੇ ਸਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਪਰ ਬਦਲੇ ਹੋਏ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਵਿਚ ਜਦੋਂ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਇਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਚਲਦੇ ਗਏ, ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰਵਿਘਨ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ, ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਗਿਆ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਲਈ ਕੋਈ ਸਰੋਤ ਨਹੀਂ ਬਚੇਗਾ। ਪ੍ਰੰਤੂ ਗਿਆਨ ਨੇ ਹਮੇਸ਼ਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਸੀ। ਆਧੁਨਿਕ ਦਵਾਈ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਦੇਖਭਾਲ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸਭਿਆਚਾਰ ਦੇ ਇਸ ਪਹਿਲੂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣਾ ਪਏਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਆਧੁਨਿਕ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ।

2.7.7ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ :

- **ਨੈਤਿਕਤਾ :** ਨੈਤਿਕ ਸਿਧਾਂਤ ਜੋ ਕਿਸੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਗਤੀਵਿਧੀ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- **ਸੰਭਾਲ :** ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਜਾਂ ਕੁਸ਼ਲ ਵਰਤੋਂ

2.7.8ਸਵੈ-ਜਾਂਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਨੈਤਿਕਤਾ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਨੂੰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਬਿਆਨ ਕਰੋ।
2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਵਿਚ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
3. ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ?

2.7.9ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ :

1. ਰਿਗਵੇਦ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੇ ਪੰਜ ਮੂਲ ਤੱਤ.....ਹਨ।
2. ਹਿੰਦੂ ਧਰਮ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ.....ਦਾਤ ਮੰਨਦਾ ਹੈ।
3. ਪਵਿੱਤਰ ਕੁਰਾਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਸਭ ਕੁਝ.....ਤੋਂ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
4. ਮੁਸਲਮਾਨਾਂ ਨੂੰ ਲੜਾਈ ਦੌਰਾਨ .....ਨਹੀਂ ਕੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।
5. ਬੁੱਧ ਧਰਮ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਸਿਧਾਂਤ.....ਅਤੇ.....ਹਨ।

2.7.10 ਸੁਝਾਈ ਪੁਸਤਕ ਸੂਚੀ :

Author	**Book**
Baary Commoner	Science and the Survival
Milad Abdelnabi Salem, Norlena Hasnen and Nor Hasni Osman	Some Islamic Views on Environmental Responsibility
Subhya Pandey	Environment : Ethics, Laws and its Conservation
Bharti Chibbar	Indian Cultural Heritage and Environmental Conservation through Traditional Knowledge
Dr. Jodh Singh	Environmental Concerns & Guru Granth Sahib
CBSE	Indian Traditional Knowledge on Environmentall Conservation
R.R. Das	Environmental Studies

ਵੈਬ ਸਰੋਤ

* https://pcdnetwork.org/blogs/indian-environmental-concerns-protection-of-indian-religious-and-cultural-heritage/
* https://paperap.com/paper-on-role-of-religion-in-environmental-conservation/

ਪਾਠ ਨੰ: 2.8 ਲੇਖਿਕਾ :

ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਵਿਕਲਪਿਕ ਵਰਤੋਂ

ਪਾਠ ਦੀ ਰੂਪ ਰੇਖਾ

2.8.1 ਉਦੇਸ਼
2.8.2 ਜਾਣ ਪਛਾਣ
2.8.3 ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਵਿਕਲਪਿਕ ਵਰਤੋਂ
2.8.3.1 ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਚਾਰੇ ਵਜੋਂ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
2.8.3.2 ਬਾਇਓ ਥਰਮਲ ਪਾਵਰ ਪਲਾਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
2.8.3.3 ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਬਿਸਤਰੇ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਵਜੋਂ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
2.8.3.4 ਮਸ਼ਰੂਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
2.8.3.5 ਪੇਪਰ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਚ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
2.8.3.6 ਬਾਹਿਓ ਗੈਸ ਬਣਾਉਣ ਵਿਚ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
2.8.3.7 ਸੀਤੂ ਵਿੱਚ
2.8.3.8 ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨਾ
2.8.3.9 ਤੂੜੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਤੇ ਬਾਇਓ-ਤੇਲ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ
2.8.4 ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਨੂੰਨ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਨੀਤੀਆਂ
2.8.5 ਸਾਰ
2.8.6 ਪ੍ਰਸ਼ਨ

2.8.1 ਉਦੇਸ਼ :

ਇਸ ਪਾਠ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ :

- ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨੂੰ ਸਮਝੋ
- ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ
- ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝੋ

2.8.2 ਜਾਣ-ਪਛਾਣ :

ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨਾ ਖਾਸਕਰ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਦਾ ਗੰਭੀਰ ਮਸਲਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਹਤ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਵੀ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ

ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤੌਰ ਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਕੁਝ ਹੋਰ ਤਰੀਕੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕਈ ਨੀਤੀਆਂ ਅਤੇ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਏ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਵੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਰੰਤਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੇ ਯਤਨ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਹੋਰਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਅਤੇ ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਈਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ।

2.8.3ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਵਿਕਲਪਿਤ ਵਰਤੋਂ :

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਇੱਕ ਖੇਤ ਅਧਾਰਤ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਹੈ ਜੋ ਏਸ਼ੀਆ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਇਸ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਅਨੁਪਾਤ ਖੇਤ ਨੂੰ ਸਾੜਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਹਰ ਸਾਲ ਲਗਭਗ 23 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਅਤੇ 17 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ ਕਣਕ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ 80% ਤੋਂ ਵੱਧ (18.4 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ) ਅਤੇ ਲਗਭਗ 50% ਕਣਕ ਦੀ ਪਰਾਲੀ (8.5 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ) ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਸੜ ਰਹੀ ਹੈ। ਕੇਂਦਰੀ ਭੂਮੀ ਜਲ ਬੋਰਡ, (ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ 2011) ਅਤੇ ਸਿੰਜਾਈ ਵਿਭਾਗ ਪੰਜਾਬ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਤਾਜ਼ਾ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਰਾਜ ਦੇ 137 ਬਲਾਕਾਂ ਵਿਚੋਂ 103 ਬਲਾਕ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ, 5 ਬਲਾਕ ਨਾਜ਼ੁਕ ਹਨ, 4 ਬਲਾਕ ਇਕੇਮੀ ਨਾਜ਼ੁਕ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਰਫ 25 ਬਲਾਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਵੱਖ ਵੱਖ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਬਲਾਕ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ (16 ਬਲਾਕ), ਜਲੰਧਰ (10 ਬਲਾਕ), ਮੋਗਾ (5 ਬਲਾਕ), ਕਪੂਰਥਲਾ (5 ਬਲਾਕ), ਸੰਗਰੂਰ (12 ਬਲਾਕ), ਫਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ (5 ਬਲਾਕ), ਪਟਿਆਲਾ (9 ਬਲਾਕਾਂ ਵਿਚੋਂ 8 ਬਲਾਕ) ਅਤੇ ਲੁਧਿਆਣਾ (10 ਵਿੱਚੋਂ 9 ਬਲਾਕ) ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਖਤਮ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਵਧਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦਿਆਂ ਇਸ ਦੇ ਸਹੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਕਈ ਉਪਰਾਲੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਪਰਾਲੀ ਦੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਦੀ ਬਜਾਏ ਵਿਕਲਪਕ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ:

2.8.3.1 ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਚਾਰੇ ਵਜੋਂ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Use of Rice Residue as Fodder for Animals) : ਚਾਰੇ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਮਸ਼ਹੂਰ ਪ੍ਰਥਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਹ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚਾਵਲ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਿਲਿਕਾ ਸਮੱਗਰੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਹੈ। ਇਹ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਰਾਜ ਵਿਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਕਣਕ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਤਕਰੀਬਨ 40% ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਸੁੱਕੇ ਚਾਰੇ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚਾਵਲ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਚਾਰੇ ਦੇ ਭਾੜੇ ਵਜੋਂ ਵਰਤਣ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨ ਲਈ, ਪੀਏਐਸਯੂ ਵਿਖੇ ਪੀਐਸਸੀਐਸਟੀ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਪਾਇਲਟ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਲਿਆਂਦਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਸੇਵਨ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੇ ਅਮੀਰ ਪਸ਼ੂ ਚਾਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਲੁਧਿਆਣਾ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਅਤੇ ਬਠਿੰਡਾ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬ ਨੇ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਪ੍ਰਚਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ।

2.8.3.2 ਬਾਇਓ ਥਰਮਲ ਪਾਵਰ ਪਲਾਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Use of Crop Residue in Bio Thermal Power Plants) :

ਚਾਵਲ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਇਕ ਹੋਰ ਵਰਤੋਂ ਜਿਸ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਹ ਹੈ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ। ਸਾਲ 1992 ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਸਫੈਦ ਵਾਲਾ ਪਿੰਡ ਜਲਖੇੜੀ, ਫਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ ਵਿਖੇ ਇੱਕ 10 ਮੈਗਾਵਾਟ ਬਾਇਓਮਾਸ ਅਧਾਰਤ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।

2.8.3.3 ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਬਿਸਤਰੇ ਦੀ ਸਮਗਰੀ ਵਜੋਂ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Use of Rice Residue as Bedding Material for Cattle) :

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਪਸ਼ੂਧਨ, ਪਸ਼ੂਧਨ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਕਾਲਜ ਆਫ਼ ਵੈਟਰਨਰੀ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਦੁਆਰਾ ਕਰਵਾਏ ਗਏ ਅਧਿਐਨ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਰਾਜ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਰਦੀਆਂ ਦੌਰਾਨ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬਿਸਤਰੇ ਦੀਆਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਜੋਂ ਵਰਤਣ ਦੀ ਸਲਾਹ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਬਿਸਤਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੌਰਾਨ ਦੁੱਧ ਦੀ ਕੁਆਲਟੀ ਅਤੇ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਅਰਾਮ ਦੀ ਸਹੂਲਤ, ਲੇਵੇ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਲੱਤਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਗਿਆ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਬਿਸਤਰੇ ਨੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਗਰਮ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਤੋਂ ਗਰਮੀ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਵਾਜਬ ਦਰਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਵਿਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕੀਤੀ। ਇਹ ਸਾਫ, ਤੰਦਰੁਸਤ, ਸੁੱਕਾ, ਅਰਾਮਦਾਇਕ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਤਿਲਕਣ ਵਾਲਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਸੱਟ ਅਤੇ ਲੰਗੜੇਪਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਰੋਕਦਾ ਹੈ। ਸਿਹਤਮੰਦ ਲੱਤਾਂ ਅਤੇ ਖਾਰ ਦੁੱਧ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਜਣਨ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਬਿਸਤਰੇ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪਲਾਟਾਂ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਇਹ ਹੋਇਆ ਕਿ ਰੁਪਏ ਦਾ ਮੁਨਾਫਾ ਵੱਧ ਗਿਆ। ਇਸ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਵਿੱਚ 188-971 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਜਾਨਵਰ ਕਮਾਈ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ।

2.8.3.4 ਮਸ਼ਰੂਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Use of Crop Residue for Mushroom Cultivation) :

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅਗਰਿਕਸਬਿਸਪੋਰਸ, ਵੋਲਵਾਰੀਏਲਾਵੋਲਵਾਸੀ ਐਂਡ ਅਤੇ ਪਲੇਅਰੋਟਸ ਐਸਪੀਪੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਕਿਲੋ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਸ਼ਰੂਮਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 300, 120-150 ਅਤੇ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਰਾਜ ਵਿਚ ਮਸ਼ਰੂਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਲਗਭਗ 20,000 ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਮਸ਼ਰੂਮ ਦੁਨੀਆ ਵਿਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤੇ ਮਸ਼ਰੂਮ ਦੇ ਕੁਲ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ 16% ਹੈ।

2.8.3.5 ਪੇਪਰ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਚ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Use of Rice Residue in Paper Production) :

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕਣਕ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ 40:60 ਅਨੁਪਾਤ ਵਿਚ ਕਾਗਜ਼ਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਲੈਜ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਬਾਇਓ-ਮੀਥੇਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦੇ

ਅਧੀਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕੁਝ ਕਾਗਜ਼ ਮਿੱਲਾਂ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ, ਜੋ ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ 60% ਊਰਜਾ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕਾਗਜ਼ ਅਤੇ ਮਿੱਝ ਬੋਰਡ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਆਦਰਸ਼ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੀਏਯੂ ਦੁਆਰਾ ਮੁਹੱਈਆ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਨੁਸਾਰ, 50% ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਿੱਝ ਬੋਰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਵਜੋਂ ਵਰਤ ਰਹੀਆਂ ਹਨ।

2.8.3.6 ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Use of Rice Residue for Making Bio Gas) :

ਪੀਐਸਐਫਸੀ ਸਰਦਾਰ ਪਟੇਲ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਐਨਰਜੀ ਰਿਸਰਚ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ (ਐਸ ਪੀ ਆਰ ਆਈ ਆਰ ਆਈ) ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਵਿਚ ਖੇਤ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਲਈ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਤਾਲਮੇਲ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਲਧੋਵਾਲ ਵਿਖੇ 1 ਮੈਗਾਵਾਟ ਦਾ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਤਜਵੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਪੀਏਯੂ ਦੁਆਰਾ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਈ ਗਈ ਜ਼ਮੀਨ 'ਤੇ ਪਾਇਲਟ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਏਗੀ। ਨਵੀਂ ਤਕਨੀਕ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੇ 1 ਟੀ ਤੋਂ 300 ਮੀਟਰ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗੀ।

2.8.3.7 ਸੀਤੂ ਵਿਚ (In Situ) :

ਸੀਤੂ ਵਿਚ ਤਕਨੀਕੀ ਉਪਾਅ ਹਨ "ਤੂੜੀ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ" ਅਤੇ "ਤੂੜੀ ਮਲਚਿੰਗ"। ਦੋਵਾਂ ਉਪਾਵਾਂ ਵਿਚ, ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿਚ ਹੀ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਮੁੱਲ ਜਾਂ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲੇ ਉਪਾਅ ਵਿਚ, ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਰਸਾਇਣਕ ਤੌਰ ਤੇ ਵਿਕਸਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (ਪੀਏਯੂ ਵਿਖੇ ਉਪਲਬਧ) ਦੁਆਰਾ ਖੇਤ ਵਿਚ ਹੀ ਘੁਲਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੀ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਉਪਾਅ ਵਿਚ, ਬੀਜਾਈ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਕ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਣਾਈ ਗਈ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਥੀਲਪ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਜਾ ਉਪਾਅ ਵਧੇਰੇ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿਚ ਨਦੀਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਘੱਟ ਮਹਿੰਗਾ ਹੈ।

2.8.3.8 ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾ (Incorporation of Paddy Straw in Soil) :

ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸਰੀਰਕ, ਰਸਾਇਣਕ ਅਤੇ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੀਐਚ, ਜੈਵਿਕ ਕਾਰਬਨ, ਜਲ ਧਾਰਨ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਦੀ ਬਲਕ ਘਣਤਾ ਉੱਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਇਹ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਜ਼ਿੰਕ, ਤਾਂਬਾ, ਲੋਹੇ ਅਤੇ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ ਵੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟਸ ਦੇ ਲੀਚਿੰਗ ਨੂੰ ਵੀ ਰੋਕਦਾ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ ਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਨਾਲ ਇਹ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਅਤੇ ਫੰਜਾਈ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ।

2.8.3.9 ਤੂੜੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਤੋਂ ਬਾਇਓ-ਤੇਲ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ (Production of Bio-oil from Straw and Other Agricultural Wastes) :

ਬਾਇਓ-ਤੇਲ ਇਕ ਉੱਚ ਘਣਤਾ ਵਾਲਾ ਤਰਲ ਹੈ ਜੋ ਬਾਇਓਮਾਸ ਤੋਂ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪਾਈਰੋਲਾਈਸਿਸ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਡੀਜ਼ਲ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਲਗਭਗ 55% ਦਾ

ਹੀਟਿੰਗ ਮੁੱਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਅਧਾਰਤ ਉਤਪਾਦਾਂ ਵਾਂਗ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪੰਪ ਕਰਕੇ ਢੋਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬੋਇਲਰ, ਗੈਸ ਟਰਬਾਈਨਜ਼ ਅਤੇ ਹੌਲੀ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਸਪੀਡ ਡੀਜ਼ਲ ਲਈ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਵਿਚ ਆਵਾਜਾਈ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

2.8.4ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੇ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਨੀਤੀਆਂ :

1. ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਮੰਤਰਾਲਾ

ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਮੰਤਰਾਲਾ (ਐਮਓਈਐਫ) ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਇਕ ਨੋਡਲ ਏਜੰਸੀ ਹੈ। ਮੰਤਰਾਲੇ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜੰਗਲਾਤ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ, ਤਾਲਮੇਲ, ਨਿਗਰਾਨੀ ਅਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਸੌਂਪਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਮੰਤਰਾਲੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ, ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸਰਵੇਖਣ, ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਣ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਆਦਿ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਵਿਚ ਕਰਦਾ ਹੈ।

MoEF ਨੇ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਦੀਆਂ ਕਈ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਮ ਹਨ :

- ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਐਕਟ, 1995 (27 of 1995)
- ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਪੀਲ ਅਥਾਰਟੀ ਐਕਟ, 1997 (1997 ਦਾ 22)
- ਜਲ ਰੋਕੂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਐਕਟ, 1974 (1974 ਦਾ 6)
- ਵਾਟਰ (ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ) ਸੈੱਸ ਐਕਟ, 1977 (1977 ਦਾ 36)
- ਹਵਾ (ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ) ਐਕਟ, 1981 (1981 ਦਾ 14)
- ਵਾਤਾਵਰਣ (ਸੁਰੱਖਿਆ) ਐਕਟ, 1986 (1986 ਦਾ 29)
- ਜਨਤਕ ਦੇਣਦਾਰੀ ਬੀਮਾ ਐਕਟ, 1991 (1991 ਦਾ 6)

2. ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ (ਪੀਪੀਸੀਬੀ)

ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ (ਪੀਪੀਸੀਬੀ) ਦਾ ਗਠਨ ਸਾਲ 1975 ਵਿਚ ਜਲ (ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ) ਐਕਟ, 1974 ਦੀ ਧਾਰਾ 4 ਦੇ ਤਹਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿ ਕੌਮੀ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਮਿਆਰਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਮੁੱਖ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਸੰਸਥਾ, ਸੀਪੀਪੀਬੀ ਹੈ। ਪੀਪੀਸੀਬੀ ਦੇ ਤਿੰਨ ਜ਼ੋਨਲ ਦਫਤਰ ਅਤੇ ਬਾਰਾਂ ਖੇਤਰੀ ਦਫਤਰ ਹਨ। ਪੀਪੀਸੀਬੀ ਨੇ ਬੋਰਡ ਦੁਆਰਾ ਲਿਆਂਦੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ:

- ਸਹਿਮਤੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸੈੱਲ
- ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਸੈੱਲ

- ਵਿੱਤ ਅਤੇ ਅਕਾਊਂਟ ਸੈੱਲ
- ਕਾਨੂੰਨੀ ਸੈੱਲ
- ਵਿਗਿਆਨਕ ਸੈੱਲ
- ਖਤਰਨਾਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸੈੱਲ
- ਆਮ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸੈੱਲ
- ਉਸਾਰੀ ਸੈੱਲ
- ਕੰਪਿਊਟਰ ਸੈਕਸ਼ਨ

ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦਾ ਹੈ:

- ਜਲ (ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ) ਐਕਟ, 1974 ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅੱਜ ਤਕ ਸੋਧਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਵਾਟਰ (ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ) ਸੈੱਸ ਐਕਟ, 1977
- ਹਵਾ (ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ) ਐਕਟ, 1981 ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅੱਜ ਤਕ ਸੋਧਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਜੰਗਲਾਤ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਮੰਤਰਾਲੇ ਨੇ ਖਤਰਨਾਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ, ਬਾਇਓ-ਮੈਡੀਕਲ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ, ਠੋਸ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਰੀਸਾਈਕਲ ਪਲਾਸਟਿਕ, ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਬੈਟਰੀਆਂ, ਅਵਾਜ਼ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਕੰਟਰੋਲ ਅਤੇ ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਵੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਣ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਬੋਰਡ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

- ਤਕਨੀਕੀ-ਆਰਥਿਕ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦੇ ਗੈਰ-ਰਸਮੀ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਤੇ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਦੇ ਕਾਰਨ ਸ੍ਰੋਤ ਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਨਾ।
- ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨਾ ਕਿ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਸੀਵਰੇਜ਼ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਪਾਣੀਆਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਨਾ ਹੋਣ।
- ਸੀਵਰੇਜ਼ ਅਤੇ ਵਪਾਰੀਆਂ ਦੇ ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਿੰਧਾਈ ਅਤੇ ਸਨਅਤੀ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਉਪਚਾਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ।
- ਨਵੀਆਂ ਸਮੱਗਰੀਆਂ ਦੀ ਨਿਆਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਅਤੇ ਜਿੱਥੇ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਿਯੰਤਰਣ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨਾ।
- ਹਵਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਨਿਰਧਾਰਤ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਹਵਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਆਲਟੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣਾ।

3. ਪੰਜਾਬ ਸਟੇਟ ਕੌਂਸਲ ਫਾਰ ਸਾਇੰਸ ਐਂਡ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ :

ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਕੌਂਸਲ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ 21 ਜੁਲਾਈ 1983 ਨੂੰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ, ਜਿਸਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਮਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਜਗਾਉਣਾ ਸੀ। ਸੰਸਥਾ ਉਪਲਬਧ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਪਹਿਲੂਆਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਜੀਵਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਬਾਰੇ, ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਸੰਸਥਾ ਦੇ ਕੁਝ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ:

- ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਸੰਭਾਲ
- ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ
- ਵਿਕਾਸ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਉਦਯੋਗਿਕ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਸਲਾਹ ਦੇਣਾ

ਸੰਸਥਾ ਨਵੀਆਂ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵੱਲ ਕੰਮ ਕਰਦਿਆਂ, ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਤਕਨੀਕੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸੰਸਥਾ ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸੈਕਟਰ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਰਸਮੀ ਅਤੇ ਗੈਰ ਰਸਮੀ ਸਹਾਇਤਾ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਾਉਣ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ, ਵਾਤਾਵਰਣ 'ਤੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਤਣਾਅ ਦੇ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸੰਸਥਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

4. ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਭਾਗ :

ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਵੰਡ ਰਾਜ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਤਕਨੀਕੀ ਮਾਮਲਿਆਂ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਚਿੰਤਾ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੰਬੰਧੀ ਮੁੱਦਿਆਂ ਬਾਰੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦਾ ਤਾਲਮੇਲ ਅਤੇ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨ, ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਵਧਾਵਾ, ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਖੋਜ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਯੂਨੈਸਕੋ, ਯੂ ਐਨ ਡੀ ਪੀ, ਆਦਿ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਉਸ ਸਮੇਂ ਦੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।

5. ਪੰਜਾਬ ਊਰਜਾ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ (ਪੇਡਾ) (Punjab Energy Development Agency (PEDA)

ਪੰਜਾਬ ਊਰਜਾ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਸਾਲ 1991 ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਗੈਰ ਰਵਾਇਤੀ ਅਤੇ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਚਾਰ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ।

ਇਸ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੇਡਾ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

- ਗੈਰ ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਚਾਰ, ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨ।
- ਬਾਇਓਮਾਸ/ਐਗਰੋ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ ਅਧਾਰਤ ਬਿਜਲੀ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਚਾਰ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ।

- ਉਦਯੋਗਿਕ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਵਪਾਰਕ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਕ ਵਿਸ਼ਾਲ ਊਰਜਾ ਬਚਾਅ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ।
- ਊਰਜਾ ਦੀ ਬਚਤ ਲਈ ਨਵੀਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ।
- ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਨੀਤੀ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਊਰਜਾ ਡਾਟਾ ਬੇਸ ਦਾ ਸੰਗ੍ਰਹਿ।
- ਚਾਵਲ ਦੇ ਭੁੱਕੇ ਵਾਲੇ ਫਾਇਲਾਂ ਵਾਲੇ ਬਾਲਿਆਂ ਦੀ ਬਲਣ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਉਪਾਅ।
- ਬਾਇਓਮਾਸ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦਾ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ।
- ਕਮਿਊਨਿਟੀ/ਸੰਸਥਾਗਤ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨਾ।
- ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਰੂਰਲ ਐਨਰਜੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (ਆਈ.ਈ.ਆਰ.ਪੀ.) ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ।

ਪੇਡਾ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ ਉਪਰੋਕਤ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ:

- ਮਿਨੀ ਹਾਈਡਲ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ।
- ਸੌਰ ਊਰਜਾ ਅਧਾਰਤ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ।
- ਬਾਇਓਮਾਸ, ਐਗਰੋ ਅਧਾਰਤ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ।
- ਸ਼ਹਿਰੀ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ।
- ਸਹਿ-ਪੀੜ੍ਹੀ ਦਾ ਉਤਸ਼ਾਹ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ।
- ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਪੇਂਡੂ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (IREP)।
- ਕਮਿਊਨਿਟੀ/ਸੰਸਥਾਗਤ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪੌਦੇ।
- ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ 'ਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ।
- ਸੋਲਰ ਫੋਟੋਵੋਲਟੈਕ (ਐਸਪੀਵੀ) ਵਾਟਰ ਪੰਪਿੰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ।
- ਸੋਲਰ ਕੂਕਰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ।
- ਬਾਇਓਮਾਸ ਗੈਸੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ।
- ਸੁਧਰੇ ਚੁੱਲ੍ਹਾ ਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ।
- ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ ਸੰਭਾਲ ਅਧਿਐਨ/ਸੰਭਾਵਨਾ ਅਧਿਐਨ/ ਊਰਜਾ ਆਡਿਟ।
- ਸੋਲਰ ਪੈਸਿਵ ਆਰਕੀਟੈਕਚਰ-ਪੇਡਾ ਦਫਤਰ ਕੰਪਲੈਕਸ।
- ਗੈਰ ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ।

6. ਪੰਜਾਬ ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬੋਰਡ :

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬੋਰਡ ਨੂੰ ਰਾਜ ਦੇ ਦਸੰਬਰ 2004 ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਐਕਟ, 2002 ਦੇ 22 ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖ ਕੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਬਨਸਪਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਲਈ ਸੂਚਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਭਾਗ ਵਿਚ ਇਹ ਬੋਰਡ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ਕਿ ਜੰਗਲੀ ਅਤੇ ਕਾਸ਼ਤ ਵਾਲੇ ਦੋਵਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਵਧੀਆ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਐਕਟ ਦੇ ਤਹਿਤ, ਕੋਈ ਵੀ ਕਾਰਪੋਰੇਟ ਸੰਸਥਾ ਜਾਂ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਰਾਜ ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬੋਰਡ ਦੀ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਰਾਜ ਦੀ ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਵਪਾਰਕ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ। ਇਸ ਦੇ ਮੰਤਵ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬੋਰਡ ਦੇ ਕੁਝ ਕਾਰਜ ਹਨ:

- ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਦੋਵਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬਚਾਅ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨਾ।
- ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਐਕਟ, 2002 ਦੀਆਂ ਵਿਵਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ।
- ਪਿੰਡ ਅਤੇ ਕਸਬੇ ਦੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਜੀਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਕਮੇਟੀ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਰਾਜ ਅਤੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਮਾਹਰ ਕਮੇਟੀ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨਾ।

ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਅਥਾਰਟੀ (ਐਨਬੀਏ) ਦੀ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕੋਈ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਖੋਜ ਜਾਂ ਵਪਾਰਕ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਜਾਂ ਬਾਇਓ-ਸਰਵੇਖਣ ਅਤੇ ਬਾਇਓ-ਉਪਯੋਗਤਾ ਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕੋਈ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨ ਨਮੂਨਾ ਜਾਂ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਜੰਗਲੀ ਸੰਬੰਧ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

7. ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਲਈ ਮੌਜੂਦਾ ਨੀਤੀਆਂ :

ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ (ਪੀਪੀਸੀਬੀ), ਪੰਜਾਬ ਸਟੇਟ ਕੌਂਸਲ ਫੌਰ ਸਾਇੰਸ ਐਂਡ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ (ਪੀਐਸਸੀਐਸਟੀ), ਪੰਜਾਬ ਐਨਰਜੀ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ ਏਜੰਸੀ (ਪੇਡਾ), ਉਹ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਸੌਂਪਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

- ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ (ਪੀਪੀਸੀਬੀ)
- ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਪਰਿਸ਼ਦ
- ਪੰਜਾਬ ਸਟੇਟ ਕੌਂਸਲ ਫਾਰ ਸਾਇੰਸ ਐਂਡ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ
- ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ
- ਪੰਜਾਬ ਊਰਜਾ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ (ਪੇਡਾ)
- ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਵਿਭਾਗ
- ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ
- ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਕਿਸਾਨ ਕਮਿਸ਼ਨ
- ਪੇਂਡੂ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਪੰਚਾਇਤਾਂ ਵਿਭਾਗ

- ਖੇਤੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ
- ਜ਼ੀਰੋ ਟੇਲੇਜ਼ ਦਾ ਪ੍ਰਚਾਰ

2.8.5ਸਾਰ

ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਸਾੜਨਾ ਇਕ ਗੰਭੀਰ ਮੁੱਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਕਈ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਵੀ ਫਰਜ਼ ਬਣਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰੇ ਅਤੇ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇ ਤਾਂ ਜੋ ਧਰਤੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

2.8.6ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਪ੍ਰ. ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਕਿਹੜੇ ਉਪਾਅ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ?

ਪ੍ਰ. ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨ ਲਈ ਬਦਲ ਕੀ ਹਨ?

ਪ੍ਰ. ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ

1. ਤੂੜੀ : ਅਨਾਜ ਨੂੰ ਹਟਾਏ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਨਾਜ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੁਆਰਾ ਖੇਤੀ।
2. ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ : ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਅੱਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ।

ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ

1. ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਸਾਲ.....ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ।
2. .....ਸਾਲ 1991 ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।
3. ਪੰਜਾਬ ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬੋਰਡ.....ਵਿੱਚ ਗਠਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।
4. ਸਾਲ 1991 ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲ ਇੱਕ.....ਮੈਗਾਵਾਟ ਦਾ ਬਾਇਓਮਾਸ ਪਾਵਰ ਪਲਾਂਟ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ।
5. ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਉਭਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੁੱਧ ਦੇ.....ਅਤੇ.....ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।
6. ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੇ.....,..... ਅਤੇ.....ਅਨੁਪਾਤ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ।

References :

Pramod Kumar and Surender Kumar : Alternative Uses of Crop Stubble

Pramod Kumar, Surender Kumar and Laxmi Joshi : Socioeconomic and Environmental Implications of Agricultural Residue Burning A Case Study of Punjab, India.