ਜਲ, ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਉਪਾਅ

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤ:ਅਤੇ ਕਾਇਨਾਤ ਦੀ ਅਦੁੱਤੀ ਅਤੇ ਚਿਰਜੀਵੀ ਸਾਂਝ ਦਾ ਆਧਾਰ ਜਲ ਨੂੰ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਮਹਾਂਵਾਕ

ਇਹੁ ਜਗਤੁ ਸਭੁ ਜਲੁ ਹੈ।ਜਲ ਹੀ ਤੇ ਸਭ ਕੋਇ।।

ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ, ਪੰਨਾ 1283

ਜੇ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਵਿੱਚ ਜਾਈਏ ਤਾਂ ਪਰਤ ਦਰ ਪਰਤ ਇਹ ਧਾਰਨਾ ਪਰਪੱਕ ਹੁੰਦੀ ਜਾਵੇਗੀ ਕਿ ਜੇ ਧਰਤੀ ਵਰਗੇ ਇਸ ਵਿਲੱਖਣ ਗ੍ਰਹਿ ਤੇ ਜੀਵਨ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿਰਫ਼ ਜਲ ਦੀ ਬਦੌਲਤ ਹੈ। ਸਮੁੱਚੀ ਕਾਇਨਾਤ ਦੀਆਂ ਜੜਾਂ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਹਨ।ਪਾਣੀ ਇਸ ਗ੍ਰਹਿ ਦਾ ਉਹ ਜਾਦੂਮਈ ਕ੍ਰਿਸ਼ਮਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੇ ਇੱਥੇ ਜਿੰਦਗੀ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਅੱਜ ਸਮੁੱਚੀ ਜਿੰਦਗੀ ਨੂੰ ਪਾਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਕਲਿਆਣਕਾਰੀ ਯੋਗਿਕ ਬੇਸ਼ਕ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਪ੍ਰਮਾਣੂਆਂ (2:1) ਤੋਂ ਸਿਰਜਿਆ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਹਰੇਕ ਜਿਉਂਦੀ ਵਸਤੂ ਦੀਆਂ ਸੰਚਾਰੂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਇੱਕ ਅਹਿਮ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਸੰਨ 2006 ਵਿੱਚ ਮੈਕਸੀਕੋ ਰੀਲੀਜ ਹੋਈ "ਯੂ.ਐਨ ਵਰਲਡ ਵਾਟਰ ਡਿਵੈਲੀਮੈਂਟ ਰਿਪੋਰਟ" ਨੇ ਇਸ ਧਾਰਨਾ ਨੂੰ ਹੋਰ ਪੱਕਿਆ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਰਿਪੋਰਟ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ "ਪ੍ਰਗਤੀ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਪਹੀਏ ਨੂੰ ਬਲਦਾ ਦੀ ਜੋੜੀ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਊਰਜਾ ਤੱਕ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਰੀਏ ਚੱਲਦਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਜਿੰਦਗੀ ਦਾ ਪਹੀਆ ਸਿਰਫ਼ ਅਤੇ ਸਿਰਫ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਆਸਰੇ ਹੀ ਚੱਲੇਗਾ।" ਇਸ ਸਮੁੱਚੇ ਚੌਖਟੇ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦਿਆ ਜੇ ਦੇਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਇਕ ਵਿਕਰਾਲ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਪੇਸ਼ ਹੈ ਬੇਸ਼ਕ ਸਮੁੱਚੀ ਧਰਤੀ ਤੇ 1400 ਮਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਕ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪਾਣੀ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਇਸ ਦਾ 2.5% ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਪੀਣ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਅੱਗੋ 0.5% ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਝੀਲਾਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ, ਜ਼ੀਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਿਆ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵੀ ਇਸ ਭਵਿੱਖ ਮੁੱਖ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਕਿਉਂ ਕਿ ਸਮੁੱਚੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ 2% ਭੂਗੋਲਿਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਫੈਲਿਆਂ ਇਹ ਦੇਸ਼ ਸੰਸਾਰ ਦੀ ਵੱਸੋਂ ਦਾ 16% ਹਿੱਸਾ ਸਾਂਭੀ ਬੈਠਾ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਮੂਲ ਜੜ ਹੈ। ਇਹੋ ਕਾਰਨ ਹੈ ਸੰਨ 1950 ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਸਲਾਨਾ ਪ੍ਰਤੀ ਜੀਅ 5200 ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਦਰ ਸੰਨ 2000 ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਕੇ 2860 ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਸਲਾਨਾ ਰਹਿ ਗਈ ਹੈ। ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ "ਵਰਲਡ ਵਾਟਰ ਰਿਸੋਰਸ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ (2000-01)" ਦੇ ਸਰਵੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਪਾਣੀ-ਪ੍ਰਧਾਨ ਦੇਸਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਦਸਵੇਂ ਸਥਾਨ ਤੇ ਹੈ। ਜਿਸ ਕੋਲ ਵਰਖਾ ਅਤੇ ਬਰਫ਼ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 400 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਮੀਟਰ (ਮਿ.ਹੈ.ਮੀ.) ਦੂਜੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਆਉਂਦਾ ਪਾਣੀ 20 (ਮਿ.ਹੈ.ਮੀ.), ਨਦੀਆਂ ਦਾ ਪਾਣੀ 180 (ਮਿ.ਹੈ.ਮੀ.) ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ 67 (ਮਿ.ਹੈ.ਮੀ.), ਮੌਜੂਦ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਇਸ ਦਾ ਸਿਰਫ਼ 112 (ਮਿ.ਹੈ.ਮੀ.) ਪਾਣੀ ਹੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਕਾਰਨਾ ਅਤੇ ਨੁਕਸੀ ਵੰਡ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਕਾਰਨ ਮਨੁੱਖੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਦਾ ਜਾ ਸਕਿਆ ਹੈ। ਇਹੋ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਚਿਰਾਪੂੰਜੀ ਵਰਗਾ ਖੇਤਰ ਜਿੱਥੇ 11000-14000 ਮਿ.ਮੀ.ਸਾਲਾਨਾ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਿਆਸੇ ਖੇਤਰ ਵਜੋਂ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਸਾਂਭਿਆਂ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਜਦਕਿ ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਉਦੇਪੁਰ ਜਿਲੇ ਦੇ ਇੱਕ ਖਾਸ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਸਿਰਫ਼ 110 ਮਿ.ਮੀ.ਵਰਖਾ ਪੈਂਦੀ ਹੈ, ਦੇ ਇੱਕ ਹੈਕਟੇਅਰ ਖਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਮਿਲੀਅਨ ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਸਾਂਭਿਆ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸਾਂ ਨੂੰ ਅੱਜ ਪਿਆਸੇ ਦੇਸਾਂ ਵਜੋਂ ਦੇਖਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿਉਂ ਕਿ ਪਾਣੀਆਂ ਦੇ ਮਾਫ਼ੀਏ ਨੇ ਸਮੁੱਚੇ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਜਕੜ ਬਹੁਤ ਮਜਬੂਤ ਕਰ ਲਈ ਹੈ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਪਿੰਡ, ਸ਼ਹਿਰ ਅਤੇ ਮਹੁੱਲਾ ਪੱਧਰ ਤੇ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਵਿੱਕਰੀ ਹੋਇਆ ਕਰੇਗੀ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਦਿਨ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਵਧਦੀ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਇਸ਼ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਘਟਦੀ ਜਾਵੇਗੀ ਜਿਸਦਾ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਤਪਸ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਿਹਾ ਵਾਧਾ ਹੈ । ਜ਼ਮੀਨੀ ਤਪਸ਼ ਤੋਂ ਭਾਵ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਉਸ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਔਸਤ ਵਾਧਾ ਜੋ ਕਾਇਨਾਤ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦਾ ਹੋਵੇ ਇਸ ਤਪਸ ਬਾਰੇ ਉਘੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਆਰਹੀਨੀਅਸ ਨੇ 1896 ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਆਪਣੀ ਖੋਜ ਜਨਤਕ ਕਰਦਿਆਂ ਇਸ ਦੇ ਮਾਰੂ ਸਿੱਟਿਆ ਬਾਰੇ ਸੁਚੇਤ ਕੀਤਾ ਜੋ ਅੱਜ ਸੱਚ ਸਿੱਧ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਤਕਰਬੀਨ 18000 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਧਰਤੀ ਅੱਜ ਤੋਂ 5° ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਠੰਡੀ ਸੀ। ਪਿਛਲੇ 50 ਸਾਲ ਦੌਰਾਨ ਔਸਤਨ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ 0.7^o ਅਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ 1.4^o ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਵਾਧਾ ਰਿਕਾਰਡ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਇਹ ਸਭ ਇਸੇ ਤਰਾਂ ਜਾਰੀ ਰਿਹਾ ਤਾਂ ਸੰਨ 2100 ਤੱਕ ਇਹ ਵਾਧਾ ਔਸਤਨ 1.4^o ਤੋਂ 5.8^o ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਵੇਗਾ। ਉੱਤਰੀ ਅਤੇ ਦੱਖਣੀ ਧਰੁਵ ਤੇ ਸਦੀਆਂ ਤੋਂ ਜੰਮੀ ਬਰਫ਼ ਅਤੇ ਉਚੇ ਪਹਾੜਾਂ ਤੇ ਮੌਜੂਦ ਬਰਫ਼ ਦੇ ਤੋਦਿਆਂ ਦਾ ਪਿੰਘਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣਾ ਵੱਡੀ ਪਰਲੋਂ ਦਾ ਸੰਕੇਤ ਹੈ।

ਯੂ.ਐਨ.ਓ ਦੀ ਸਰਪ੍ਰਸਤੀ ਹੇਠ 2005-2015 ਤੱਕ ਮਨਾਏ ਜਾ ਰਹੇ **"ਪਾਣੀ-ਦਹਾਕੇ"** ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਸੰਨ 2015 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਯੂ.ਐਨ. ਦੇਸ਼ ਸਵੱਛ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਤੋਂ ਵਾਂਝੀ ਰਹਿ ਰਹੀ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਅੱਧੀ ਕਰਨਗੇ। ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਅਨੁਸਾਰ 250 ਜੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵੱਸੋਂ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਰ ਰੋਜ 40 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਜੀਅ ਅਤੇ 30 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਪਸ਼ੂ- ਧਨ ਪਹੁੰਚਦਾ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ 1.6 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਅਤੇ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ 100 ਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਪਹੁੰਚਦਾ ਕਰਨਾ ਇਸ ਪਾਣੀ-ਦਹਾਕੇ ਦਾ ਟੀਚਾ ਹੈ। ਸਰਕਾਰੀ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਰਤ ਦੀ 95.34% ਪੇਂਡੂ ਵੱਸੋਂ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਦਕਿ ਬਾਕੀ 4.28% ਵੀ ਕਿਸੇ ਹੱਦ ਤੱਕ ਇਸ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਹੈ ਪਰ ਸਫਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਧੀਨ ਅਜੇ ਸਿਰਫ਼ 22% ਪੇਂਡੂ ਵੱਸੋਂ ਹੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਸਮੱਸਿਆ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਫਾਈ

ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਹੈ। ਯੂ.ਐਨ. ਰਿਪੋਰਟ ਅਨੁਸਾਰ 95% ਆਮ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹਨ ਜਿੰਨਾ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਦਾ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਿੱਚ ਪਾਲੀਸੀਆਂ ਦਾ ਲਾਗੂ ਨਾ ਹੋਣਾ, ਸਿਆਸੀ ਦਖਲ, ਲਾਲ ਫੀਤਾਸ਼ਾਹੀ, ਭ੍ਰਿਸ਼ਟਾਚਾਰ ਅਤੇ ਸਹਿਹੌਂਦ ਪ੍ਰਤੀ ਅਵੇਸਲੇ ਹੋਣਾ ਹੈ। ਹੋਰ ਕਾਰਨਾ ਵਿੱਚ ਦਿਨ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ ਵੱਧ ਰਹੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਅਤੇ ਜਲ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦਾ ਘਟਣਾ ਅਤੇ ਸੁੱਕਣਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ।

ਜੇ ਇਸ ਧਰਤੀ ਤੇ ਮੌਜੂਦ ਇਹ ਕ੍ਰਿਸ਼ਮਈ ਯੋਗਿਕ ਸਮੁੱਚੀ ਕਾਇਨਾਤ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀ ਕਦੇ ਸੰਜੀਦਾ ਹੋਏ ਹਾਂ ? ਕੀ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਸੁਚੇਤ ਹਾਂ ? ਕੀ ਅਸੀਂ ਇਸ ਜਾਦੂਮਈ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰਕੇ ਆਪਣੀਆਂ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਪੀੜੀਆਂ ਨੂੰ ਜਿੰਦਗੀ ਦੇ ਇੱਕ ਅਹਿਮ ਪਦਾਰਥ ਤੋਂ ਵਾਂਝੇ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ? ਜੇ ਇਹਨਾ ਬਾਰੇ ਪ੍ਰਸਨਾਂ ਦੀ ਉਤਰ ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਅੱਜ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਨੀਲੇ ਸੋਨੇ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ, ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਜੀਦਾ ਵਰਤੋਂ ਤੱਕ ਸੀਮਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਲਈ ਸਾਂਭਣ ਲਈ ਸੁਹਰਿਦ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਹੋਣਗੇ ।ਕਹਿੰਦੇ ਨੇ ਕਿ ਜੇ ਪੌਣ-ਪਾਣੀ ਗੰਧਲੇ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਸੋਚਾਂ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦੀਆਂ ਨੇ ਅਤੇ ਵਿਹਾਰ ਕੁਰਾਹੇ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਨਕ ਨਿਘਾਰ ਸਾਡੇ ਉਤੇ ਸਰੀਰਕ, ਮਾਨਸਿਕ, ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਆਦਿ ਸਾਰੀਆਂ ਪੱਥਰਾਂ ਤੇ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਜਲ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ:- ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਸਿਰਫ਼ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਯੋਗਿਕ ਹੀ ਨਹੀਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਕਈ ਹੋਰ ਰਸਾਇਣਕ ਪਦਾਰਥਾ ਇਸ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਖਾਸ ਹੱਦ ਤੱਕ ਮੌਜੂਦਗੀ ਹੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਹੈ। ਜੇ ਅਜਿਹੇ ਜਰੂਰੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਇਹਨਾਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੱਦਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੋਰ ਅਣਚਾਹੇ ਕਾਰਬਨਿਕ, ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਜਾਂ ਜੈਵਿਕ ਤੱਤ ਮੌਜੂਦ ਹੋਣ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ, ਜਿਸ ਦਾ ਦੂਜਾ ਨਾਮ ਜਲ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੈ, ਜੋ ਅੱਜ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਕੁਦਰਤੀ ਜਲ ਸ੍ਰੋਤ ਇਸ ਦੀ ਵੱਡੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਹਨ।ਵਿਗਿਆਨਕ ਤੌਰ ਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਭੌਤਿਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪੜਿਆ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵੱਡੇ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ-

- ਘਰੇਲੂ
- ਉਦਯੋਗਿਕ
- ਖੇਤੀਬਾੜੀ
- ਅਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਹੋਰ

ਘਰੇਲੂ- ਵਧ ਰਹੀ ਅਬਾਦੀ, ਘੱਟ ਰਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਅਤੇ ਗਰੀਬੀ ਜਲ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਘਰੇਲੂ ਕਾਰਨਾ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ। ਵਧ ਰਹੀ ਆਬਾਦੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਸਿੱਧੇ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਪਰ ਸਫਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਨਿਕਾਸ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਨਦੀਆਂ, ਨਾਲਿਆਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ, ਝੀਲਾਂ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਸਰਸਰੀ ਨਜ਼ਰ ਮਾਰਿਆ ਇਸ ਦੇ ਮੂਲ ਕਾਰਨਾ ਪ੍ਰਤੱਖ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਧਰਤੀ ਤੇ ਮੌਜੂਦ ਕੁੱਲ ਪਾਣੀ ਦਾ 0.0008 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਪੀਣ ਯੋਗ ਹੈ ਜੋ ਦਰਿਆਵਾਂ, ਨਦੀਆਂ, ਨਾਲਿਆਂ ਅਤੇ ਝੀਲਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਧਰਤੀ ਤੇ ਵਿਚਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਨੂੰ ਸਤਹੀ ਪਾਣੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 100 ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਝੀਲਾਂ ਇਸ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮੇ ਨੂੰ ਸਾਂਭੀ ਬੈਠੀਆਂ ਹਨ। ਪਰ ਇਸ ਦੇਸ਼ ਦੀ 100 ਕਰੋੜ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਆਬਾਦੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 30ਵੇਂ ਦਿਨ 1.2 ਮਿਲੀਅਨ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਦੇ ਘਰੇਲੂ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਦਾ ਜੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ੇਲੇਸ਼ਣ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਨਦੀਆਂ ਨਾਲੇ ਇਸ ਨਿਕਾਸ ਨਾਲ ਹੀ ਗੰਧਲੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਭੂਗੋਲਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਸੋਂ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਨਜ਼ਦੀਕੀ ਨਦੀ, ਨਾਲੇ, ਦਰਿਆ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਹੀ ਜਾਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀਆਂ ਮਿਊਂਸਪਲ ਕਮੇਟੀਆਂ ਦੇ ਅਣਸੋਧੇ ਨਿਕਾਸੀ ਪਾਣੀ ਨੇ ਸਾਰੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਹਾਅ ਗੰਧਲੇ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਛੱਪੜ ਵੀ ਇਸ ਮਾਰ ਤੋਂ ਬਚ ਨਹੀਂ ਸਕੇ। ਸੰਨ 2000 ਤੋਂ 2050 ਤੱਕ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਸਾਫ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ 15 ਬਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੇ 60 ਬਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਰਕ ਮੀਟਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ ਜਿਸ ਦਾ 80% ਹਿੱਸਾ ਮੁੜ ਗੰਧਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮੁੜ ਸਤਹੀ ਪਾਣੀ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਹੋਰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ।

ਉਦਯੋਗਿਕ:- ਉਦਯੋਗ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਤਰੱਕੀ, ਨਿਰਭਰਤਾ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪਿਛਲੀ ਸਦੀ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਸਦੀ ਰਹੀ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੰਸਾਰ ਪੱਧਰ ਤੇ ਇੱਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਲਿਆਂਦੀ ਜਿਸ ਦਾ ਫਲ ਅਸੀਂ ਖਾ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਪੀੜੀਆਂ ਖਾਣਗੀਆਂ। ਪਰ ਇਸ ਫਲ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਨੇ ਸਾਡਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਇੰਨਾ ਕੁ ਪਲੀਤ ਕੀਤਾ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਅੱਜ ਵੀ ਅਵੇਸਲੇ ਬੈਠੇ ਹਾਂ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਉਦਯੋਗ ਦੀਆਂ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਜਰੂਰਤਾਂ ਬਿਜਲੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਹਨ। ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ ਨਦੀਆਂ ਤੇ ਉਸਾਰੇ ਵੱਡੇ ਡੈਮਾਂ ਤੇ ਜਲ-ਸ਼ਕਤੀ ਦੁਆਰਾ ਚਲਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਟਰਬਾਈਨਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ "ਹਾਈਡਲ-ਪਾਵਰ" ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾ ਵੱਡੇ ਡੈਮਾਂ ਨੇ ਜਿੱਥੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਕ੍ਰਾਤੀ ਲਿਆਂਦੀ ਉਥੇ ਇਹਨਾ ਡੈਮਾਂ ਅਤੇ ਨਹਿਰਾਂ ਨੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀਆਂ ਤੋਂ ਵਾਝੇ ਕੀਤਾ। ਇਹਨਾਂ ਡੈਮਾਂ ਤੋਂ ਨਿੱਕਲੀਆਂ ਨਹਿਰਾਂ ਨੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਵਜੂਦ ਹੀ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦਰਿਆ ਅੱਜ ਸਿਰਫ਼ ਸੀਵਰ ਕੈਰੀਅਰ ਹੀ ਬਣ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਤੱਖ ਉਦਾਹਰਣ ਰੋਪੜ ਬੈਰੀਅਰ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਸਤਲੁਜ ਦਰਿਆ ਜੋ ਪੰਜਾਬੀਆਂ ਦੀ ਕਦੇ ਜਾਨ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ, ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਤੋਂ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਹਾਲਾਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਜਰੂਰਤਾਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਜੂਦ, ਸਵੈ-ਸੁਧੀਕਰਣ ਕ੍ਰਿਆ ਲਗਾਤਾਰ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਇਖਲਾਕ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਮਾਨਯੋਗ ਸੁਪਰੀਮ ਕੋਰਟ ਨੇ ਇਹ ਜਰੂਰੀ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ

ਡੈਮ ਤੇ ਰੋਕੇ ਗਏ ਪਾਣੀ ਦਾ 10% ਹਿੱਸਾ ਲਗਾਤਾਰ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਜਾਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਪਰ ਇਹ ਕਾਗਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸੀਮਤ ਹੈ।

ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਦੂਜਾ ਵੱਡਾ ਸਰੋਤ 'ਤਾਪ-ਬਿਜਲੀ' ਹੈ, ਜੋ ਵੱਡੇ ਵੱਡੇ "ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰ" ਉਸਾਰ ਕੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਨਾ ਲੱਖਾਂ ਟਨ ਕੋਲਾ ਫੂਕ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਭਾਫ਼ ਤੋਂ ਟਰਬਾਇਨਾ ਚਲਾ ਕੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੇ ਤਾਪ-ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਰਤਿਆ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਕਿਸੇ ਜਲ ਸਰੋਤ ਵਿੱਚੇ ਨਿਕਾਸਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜਲ-ਸਰੋਤ ਦੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਛੱਡੇ ਜਾ ਰਹੇ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਫਰਕ 5^0 ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਤਾਂ ਜੋ ਜਲ ਸ੍ਰੋਤ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਜਿੰਦਗੀ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਪਰ ਅਜਿਹਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਜਿਸ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਰੋਪੜ ਹੈ।ਜੇ ਤਾਪਮਾਨ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਵਰਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਠੰਢਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਉਚੇ ਕੂਲਿੰਗ ਟਾਵਰ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਇਹਨਾਂ ਟਾਵਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਭਾਫ਼ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਉਸ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਨਮੀਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਤਾਪ-ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਬਠਿੰਡਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਹਨਾ ਤਾਪ-ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਤੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਅਤੇ ਸਾਲਾ ਬੱਧੀ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਸੁਆਹ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਵੱਡੇ ਵੱਡੇ ਤਲਾਬਾਂ (ਡਾਈਕਸ) ਵਿੱਚ ਸਾਂਭਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਥੋਂ ਇਹ ਪਾਣੀ ਰਿਸ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਗੰਧਲਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਥੇ ਇਸ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਸੇਮ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਆ ਕੇ ਵਾਹੀ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ। ਇਹਨਾ ਤਾਪ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਧੂੰਆ ਅਤੇ ਸਾਂਭੀ ਹੋਈ ਸੁਆਹ ਦਾ ਲਾਗਾਤਾਰ ਹਵਾ ਨਾਲ ਉਡਣਾ ਹਵਾ ਨੂੰ ਵੀ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਦੂਜੀ ਵੱਡੀ ਜਰੂਰਤ ਪਾਣੀ ਹੈ ਇਹ ਪਾਣੀ ਚਾਹੇ ਉਹ ਦਰਿਆਵਾਂ, ਨਦੀਆਂ ਤੋਂ ਸਿੱਧਾ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧਾ ਲੈ ਰਹੇ ਹੋਣ ਜਾਂ ਫਿਰ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਵਰਤ ਰਹੇ ਹੋਣ ਪਰ ਲਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਇਹ ਪਾਣੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਗੰਧਲਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ। ਬੇਸ਼ਕ ਇਹ ਜਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਨਿਕਾਸ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੋਧਿਆ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਜਲ-ਸੁਧੀਕਰਣ ਪਲਾਂਟ ਲਗਾਣ। ਇਹਨਾਂ ਪਲਾਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਸੋਧਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜੇ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਮੁੜ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣ ਜਾ ਫਿਰ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿੰਚਾਈ ਆਦਿ ਲਈ ਵਰਤਣ । ਇਸ ਨੂੰ ਅਣਸੋਧੇ ਹੋਏ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮੇ ਚਾਹੇ ਉਹ ਸੁੱਕੇ ਹੀ ਹੋਣ, ਵਿੱਚ ਨਾ ਸੁੱਟਿਆ ਜਾਵੇ। ਪਰ ਦੁਰਭਾਗ ਕਿ ਇਹ ਸਭ ਇੰਨ-ਬਿੰਨ ਲਾਗੂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਅਤੇ ਅੱਜ ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਇੱਕ ਵੀ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਾ ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਨਿਰਮਲ ਜਲ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ।

ਖੇਤੀ ਬਾੜੀ;- ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਕਿੱਤਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾਲ ਵਾਹ-ਵਾਸਤਾ ਨਹੀਂ ਪਰ ਅੱਜ ਖੇਤੀ ਬਾੜੀ ਤੋਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੀ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਅਤੇ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਉਭੱਰਿਆ ਹੈ। ਮੁਫ਼ਤ ਬਿਜਲੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਨੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਰੋਲ ਅਦਾ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾ, ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕਾਂ, ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਸਪਰੇਆਂ ਨੇ ਜਿਥੇ ਪੋਣ ਪਾਣੀ ਗੰਧਲਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਉਥੇ ਇਹ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਰਸਾਇਣਕ ਤੱਤਾਂ ਨੇ ਸਾਡੀ-ਖੁਰਾਕ, ਸਾਡੇ ਖੂਨ, ਦੁਧਾਰੂਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪਸ਼ੂ ਧਨ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਤੱਤ ਨੇ ਅੱਜ ਮਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਜਿਸ ਤੋਂ ਅੰਦਾਜਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਾਂ ਦੀ ਕੁੱਖ ਵਿੱਚ ਪਲਦਾ ਬੱਚਾ ਗਰਭ ਤੋਂ ਹੀ ਇਹਨਾ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਉਮਰ ਰਹੇਗਾ। ਪੋਸਟ ਗਰੈਜੂਏਟ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਮੈਡੀਕਲ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਐਂਡ ਰਿਸਰਚ, ਚੰਡੀਗੜ ਨੇ ਹੁਣੇ-ਹੁਣੇ ਦੋ ਖੋਜਾਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਲੋਕ ਖੇਤੀ ਬਾੜੀ ਤੋਂ ਹੋ ਰਹੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਕੈਂਸਰ ਰੂਪੀ ਵੱਡੀ ਮਹਾਂ-ਮਾਰੀ ਦੀ ਲਿਪੇਟ ਵਿੱਚ ਆ ਰਹੇ ਹਨ।ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਨਦੀਆਂ, ਨਾਲਿਆਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਗੰਧਲਾ ਪਾਣੀ ਸਮੁੱਚੀ ਖੇਤੀ-ਪੈਦਾਵਾਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹਨਾਂ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਂਦਾ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਸਪਰੇਅ ਆਦਿ ਦੇ ਅੰਸ਼ਾਂ ਦਾ ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਅ ਨਾਲ ਨਦੀਆਂ ਨਾਲਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੰਚ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ ਸੰਜੀਦਾ ਵਿਚਾਰ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਅਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਹੋਰ:- ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿੱਕਲ ਰਹੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਅਤੇ ਧੂੰਆਂ ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਜਾਬੀ-ਵਰਖਾਂ ਵਜੋਂ ਧਰਤੀ ਤੇ ਗਿਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜਲ ਸ੍ਰੋਤ ਗੰਧਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸੇ ਤਰਾਂ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਕਟਾਈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਹਿੱਸਾ ਪਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਬੇਸ਼ਕ ਸਾਫ਼ ਵਾਤਾਵਰਣ ਲਈ 33% ਭੁਗੋਲਿਕ ਖੇਤਰ ਜੰਗਲਾ ਹੇਠ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਰ ਪੰਜਾਬ ਜਿਸ ਕੋਲ ਦੇਸ ਦੇ ਕੁੱਲ ਰਕਬੇ ਦਾ 1.53% ਹੀ ਹੈ ਦਾ ਸਿਰਫ 4.15% ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਜੰਗਲਾਂ ਹੇਠ ਹੈ।

ਘਟ ਰਹੇ ਜੰਗਲੀ ਰਕਬੇ ਅਤੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਨ ਹੜ੍ਹ ਗੰਭੀਰ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦਾ 40 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਖੇਤਰ ਹੜਾ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠਲਾ ਖੇਤਰ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਆਏ ਵਰ੍ਹੇ ਔਸਤਨ 9.4000 ਪਸ਼ੂ ਅਤੇ 1550 ਮਨੁੱਖੀ ਜਾਨਾਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।ਹੜ੍ਹ ਜਿੱਥੇ ਸਤਹੀ-ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਤਹਿਸ਼-ਨਹਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਉਥੇ ਜੰਗਲ, ਫਸਲਾਂ, ਕੀਮਤੀ ਪੌਦੇ, ਜੀਵ-ਭਿੰਨਤਾ, ਪਸ਼ੂ-ਧਨ,, ਜੰਗਲੀ ਜਿੰਦਗੀ ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਪੰਛੀ ਅਤੇ ਨਦੀਆਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਜਿੰਦਗੀ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੇਠ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹੈ। ਇਹ ਹੜ ਸੱਧ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਜਲ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਸੁਝਾਅ:- ਜਦੋਂ ਜਨਾਬ ਸੈਮੂਅਲ ਟੇਲਰ ਕੋਲਰਿਜ਼ ਨੇ ਲਿਖਿਆ "ਪਾਣੀ ਹੀ ਪਾਣੀ ਸਾਰੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਪਰ ਪੀਣ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤੁਪਕਾ ਵੀ ਨਹੀਂ' ਤਾਂ ਲੱਗਿਆ ਕਿ ਇਸ ਧਰਤੀ ਤੇ

ਕਾਇਨਾਤ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣਾ ਅਤੇ ਗੰਧਲੇ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਸਾਡੀ ਨੈਤਿਕ ਅਤੇ ਸੰਵਿਧਾਨਕ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ। ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੀ 5 ਜੂਨ 1972 ਦੀ ਸਟਾਕਹੋਮ ਕਾਨਫਰੰਸ ਨੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਪਿੜ ਬੰਨਿਆ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਸੰਸਾਰ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਦੇਸ਼ ਬਣਿਆ ਜਿਸ ਨੇ ਸੰਨ 1976 ਵਿੱਚ 42ਵੀਂ ਸੋਧ ਰਾਹੀਂ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦੇ ਪਾਰਟ IV ਦੀ ਧਾਰਾ 48-ਏ ਤਹਿਤ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਜੰਗਲਾਂ, ਜੰਗਲੀ-ਜੀਵਾਂ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਇੱਕ ਸੰਵਿਧਾਨਕ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਬਣਾਈ। ਇਸੇ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਤਹਿਤ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਬੋਰਡ ਅਤੇ ਅਤੇ ਸਬੰਧਤ ਸਟੇਟ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਬੋਰਡ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਆਏ। ਵੱਖ ਵੱਖ ਐਕਟ ਅਤੇ ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਬਣਾ ਕੇ ਜਲ ਅਤੇ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਠੱਲਣ ਲਈ ਕਾਨੂੰਨੀ ਵਿਵਸਥਾ ਉਸਾਰੀ ਗਈ। ਜਲ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕਈ ਐਕਟ ਬਣਾਏ ਗਏ।

ਇਹਨਾਂ ਐਕਟਾਂ ਅਤੇ ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਤਹਿਤ ਉਦਯੋਗਿਕ ਨਿਕਾਸੀ ਪਾਣੀ ਦੇ 30 ਭੌਤਿਕ, ਰਸਾਇਣਕ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਮਾਪਦੰਡ ਤੈਅ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇਹਨਾ ਦੀ ਹੱਦਾਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਿਨਾਂ ਤੇ ਪੂਰੇ ਉਤਰਨਾ ਹਰੇਕ ਉਦਯੋਗ ਲਈ. ਕਾਨੂੰਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਲਾਜਮੀ ਹੈ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਉਹ ਵੱਖ ਵੱਖ ਧਾਰਾਵਾਂ ਅਧੀਨ ਸਜਾ ਦਾ ਭਾਗੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਿਕਾਸ ਤੇ ਹੋਰ ਕਰੜੀ ਨਜਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਤਹੀ-ਪਾਣੀ ਦੇ 35 ਮਾਪਦੰਡ ਤੈਅ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇਹਨਾ ਦੀਆਂ ਹੱਦਾਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀਆ ਜਿਸ ਤੇ ਖਰ੍ਹੇ ਉਤਰਨ ਲਈ ਇਹਨਾ ਪਾਣੀਆਂ ਨੂੰ ਉਦਯੋਗਿਕ ਨਿਕਾਸ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਲਾਜਮੀ ਹੈ। ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਬੋਰਡ ਸਮੁੱਚੇ ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਨਦੀਆਂ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਤਿਮਾਹੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਲਗਾਤਾਰ ਸਟੇਟ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਬੋਰਡਾਂ ਤੇ ਦਬਾਅ ਪਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਚਾਰ ਨਦੀਆਂ-ਸਤਲੁਜ ਬਿਆਸ, ਰਾਵੀ ਅਤੇ ਘੱਗਰ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਬੋਰਡ ਦੀ ਬਾਜ ਅੱਖ ਹੇਠ ਹਨ। ਘੱਗਰ ਅਤੇ ਸਤਲੁਜ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਦੂਸ਼ਿਤ ਦਰਿਆ ਹਨ।

ਪਰ ਕੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਜ਼ਰੀਆ ਹੀ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਹੈ ? ਸ਼ਾਇਦ ਨਹੀਂ। ਸਾਡੇ ਗੁਰੂਆਂ, ਪੀਰਾਂ ਪੈਗੰਬਰਾਂ, ਰਿਸ਼ੀਆਂ-ਮੁਨੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤਿਆ, ਪੂਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਅਤੇ ਵੇਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉਚਾਰਣ ਅੱਖਰ “ਭਗਵਾਨ” ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਅੱਖਰ ਹੀ ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ ਸਮੁੱਚੀ ਕੁਦਰਤ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆਨ (ਭ-ਭੂਮੀ, ਗ-ਗਗਨ, ਵ-ਵਾਯੂ, ਾ-ਅਗਨੀ ਅਤੇ ਨ- ਨੀਰ) ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਹੀ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਸਾਬਕਾ ਸਕੱਤਰ ਜਰਨਲ ਕੋਫੀ ਅਨਾਨ ਨੇ ਕਿਹਾ ਸੀ “ਜੇ ਹਾਲਾਤ ਅਜਿਹੇ ਹੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਸੰਭਵ ਹੈ ਕਿ ਪਾਣੀ ਵੱਖ ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਤਣਾਅ ਅਤੇ ਬੇਰਹਿਮ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਹੋਵੇ।” ਜਿਸ ਦਾ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਲਾਲਸਾ ਅਤੇ ਸੁਆਰਥ ਹੈ

“ਵੁਹੀ ਹੈ ਸੰਸਾਰ ਮਗਰ ਸੰਸਾਰ ਮੇਂ ਇਨਸਾਨ ਨਹੀਂ”

ਕਿਉਂਕਿ ਇਨਸਾਨ ਤਾਂ

“ਦੋਨੋ ਜਹਾਂ ਆਪਣੀ ਜਹਾਲਤ ਮੇਂ ਹਾਰ ਕੇ
ਦੁਨੀਆ ਸੇ ਚਲਾ ਗਿਆ ਏਕ ਉਮਰ ਗੁਜਾਰ ਕੇ”

ਪਰ ਹੁਣ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸੰਕੀਰਣ ਸੋਚ ਅਤੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਹੱਦਾਂ ਤੋਂ ਉਪੱਰ ਉਠ ਕੇ ਸੰਸਾਰ ਪੱਧਰ ਤੇ ਇੱਕ ਲੋਕ-ਲਹਿਰ ਉਸਾਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਘਰੇਲੂ ਔਰਤਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਅਹਿਮ ਯੋਗਦਾਨ ਹੋਵੇਗਾ। ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਚੇਤੰਨ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਪਾਣੀ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਦੀ ਜਾਇਦਾਦ ਨਹੀਂ, ਕੁਦਰਤ ਨੇ ਸਮੱਚੀ ਕਾਇਨਾਤ ਦਾ ਆਧਾਰ ਪਾਣੀ ਬਣਾਇਆ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਧਰਤੀ, ਪਾਣੀ, ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਸਮੁੱਚਾ ਜੀਵ ਸੰਸਾਰ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਰਾਜ ਜਾਂ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਜਾਇਦਾਦ ਨਾ ਰਹਿ ਕੇ ਅੰਤਰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਾਇਦਾਦ ਬਣ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣਾ, ਸੰਭਾਲਣਾ, ਸੰਜੀਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਸਮੁੱਚੇ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਪਾਣੀ ਜੋ ਤੀਜੀ ਸੰਸਾਰ ਜੰਗ ਦੇ ਖਲਨਾਇਕ ਵਜੋਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਵਿਸ਼ਵ-ਸ਼ਾਂਤੀ, ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ, ਅੰਤਰ ਨਿਰਭਰਤਾ ਅਤੇ ਭਾਈਚਾਰਕ ਸਾਂਝ ਦੇ ਮਸੀਹੇ ਵਜੋਂ 21ਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿੱਚ ਵਿਚਰੇ।

ਡਾ ਚਰਨਜੀਤ ਸਿੰਘ ‘ਨਾਭਾ’
ਸਹਾਇਕ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਫਸਰ
ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕਥਾਮ ਬੋਰਡ,
ਪਟਿਆਲਾ।
98146-42026, 98789-50571
charanjit_nabha2005@yahoo.co.in

ਔਖੇ ਸ਼ਬਦ

ਬਰਫ਼ ਦੇ ਤੋਂਦੇ	Glaciers
ਸਫ਼ਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ	Sanitaation
ਸਤਹੀ ਪਾਣੀ	Surface Water
ਮਾਪਦੰਡ	Parameter
ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੱਦਾਂ	Tolerance Limits
ਗੁਣਵੱਤਾ	Quality
ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ	Analysis
ਰਕਬਾ	Area
ਜੀਵ ਭਿੰਨਤਾ	Biodiversity
ਜੈਵਿਕ	Biological
ਪ੍ਰਵਾਸੀ ਪੰਛੀ	Migraroty Birds