ਯੋਜਨਾ

ਸਾਲ 32 • ਅੰਕ 7 • ਜੁਲਾਈ 2016 • ਕੁੱਲ ਪੰਨੇ 64

ਇਸ ਅੰਕ ਵਿਚ

• ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ	– ਸਚਿਦਾਨੰਦ ਮੁਖਰਜੀ	4
• ਸੰਭਾਲ ਤੇ ਸੰਜਮੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣਾ	– ਇੰਦਰਾ ਖੁਰਾਣਾ	8
• ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਕੁਸ਼ਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ	– ਆਰ ਕੇ ਸਿਵਾਨਾਪਨ	13
• ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਜਨਤਕ ਨਿਵੇਸ਼	– ਸੀਮਾ ਬਾਠਲਾ	19
• ਗੰਗਾ ਦੀ ਸਫਾਈ ਅਤੇ ਮੁੜ-ਸੁਰਜੀਤੀ : ਭੂਤਕਾਲ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜਤਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ	– ਭਾਰਤ ਆਰ ਸ਼ਰਮਾ	23
• ਹੜ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਭੰਡਾਰਨ ਡੈਮਾਂ ਦੀ ਲੋੜ	– ਐੱਮ ਐੱਸ ਮੈਨਨ	28
• ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤਾਂ ਉਤੇ ਅਸਰ	– ਸ਼ਰਦ ਕੇ ਜੈਨ	32
• ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪਾਣੀ	– ਐੱਸ ਕੇ ਸਰਕਾਰ	38
• ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ	– ਵੰਦਨਾ ਸ਼ਿਵਾ	41
• ਪਾਣੀ ਇੱਕ ਵੱਡਮੁੱਲੀ ਦਾਤ : ਇਸ ਦੀ ਸੰਭਾਲ	– ਐੱਸ ਐੱਸ ਛੀਨਾ	45
• ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਜਮ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ	– ਕੁਲਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਮਾਲੀਪੁਰ	48
• ਨਦੀਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ : 'ਜਲ ਸੰਕਟ' ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ	– ਦਰਬਾਰੀ ਲਾਲ	50
• ਜਲ ਸੰਕਟ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ	– ਸਾਧੂ ਸਿੰਘ ਪਨਾਗ	52
• ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ	– ਪ੍ਰੇਮ ਸਿੰਘ ਚੰਦੂਮਾਜਰਾ	54
• ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਿਵੇਂ ਹੋਵੇ?	– ਭਗਵਾਨ ਦਾਸ	55
• ਪਾਣੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੈ	– ਸੰਤ ਬਲਬੀਰ ਸਿੰਘ ਸੀਚੇਵਾਲ	57
• ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?	–	59
• ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਖਾਕਾ : ਸਵੱਛ ਯੁੱਗ	–	61

ਮੁੱਖ ਸੰਪਾਦਕ

ਦੀਪਿਕਾ ਕੱਛਲ

ਸੰਪਾਦਕ

ਗਗਨਦੀਪ ਕੌਰ ਦੇਵਗਨ

ਸੰਪਾਦਕੀ ਦਫ਼ਤਰ

ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਵਿਭਾਗ, ਸੂਚਨਾ ਭਵਨ,
ਸੀ.ਜੀ.ਓ. ਕੰਪਲੈਕਸ ਲੋਧੀ ਰੋਡ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ–110003
ਫ਼ੋਨ : 011–224365922
ਈਮੇਲ : yojanapunjabi@yahoo.com
ਵੈੱਬਸਾਈਟ : www.yojana.gov.in
www.publicationsdivision.nic.in
https//www.facebook.com/pages/yojana-journal

ਸੰਯੁਕਤ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ (ਉਤਪਾਦਨ)

ਵੀ.ਕੇ. ਮੀਣਾ

ਬਿਜ਼ਨਸ ਮੈਨੇਜਰ

ਸੂਰੀਆਕਾਂਤ ਸ਼ਰਮਾ

ਫ਼ੋਨ: 011–24367260 ਫੈਕਸ : 011–24365609
(ਸਰਕੂਲੇਸ਼ਨ ਤੇ ਵਿਗਿਆਪਨ)

ਜਰਨਲ ਯੂਨਿਟ

ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਵਿਭਾਗ, ਸੂਚਨਾ ਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰਨ ਮੰਤਰਾਲਾ,
ਕਮਰਾ ਨੰ. 48–53, ਸੂਚਨਾ ਭਵਨ, ਸੀ.ਜੀ.ਓ. ਕੰਪਲੈਕਸ,
ਲੋਧੀ ਰੋਡ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ–110003
ਈਮੇਲ : *pdjucir@gmail.com*

ਕਵਰ : **ਜੀ.ਪੀ.ਧੋਪੇ**

ਯੋਜਨਾ ਪੰਜਾਬੀ ਸਮੇਤ ਅਸਮੀਆ ਬਾਂਗਲਾ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ, ਗੁਜਰਾਤੀ, ਕੰਨੜ, ਮਲਿਆਲਮ, ਮਰਾਠੀ, ਓਡੀਆ, ਤੇਲਗੂ ਤੇ ਉਰਦੂ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੱਤ੍ਰਿਕਾ ਮੰਗਾਉਣ ਵਾਸਤੇ, ਨਵੀਂ ਮੈਂਬਰਸ਼ਿਪ, ਨਵਿਆਉਣ, ਪੁਰਾਣੇ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਤੇ ਏਜੰਸੀ ਆਦਿ ਲਈ ਮਨੀਆਰਡਰ/ਡੀਮਾਂਡ ਡ੍ਰਾਫਟ/ਪੋਸਟਲ ਆਰਡਰ 'ADG(i/c), Publications Division' ਦੇ ਨਾਂ 'ਤੇ ਬਣਵਾ ਕੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪਤੇ 'ਤੇ ਭੇਜੋ। ਬਿਜ਼ਨਿਸ ਮੈਨੇਜਰ (ਸਰਕੂਲੇਸ਼ਨ ਤੇ ਵਿਗਿਆਪਨ) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਵਿਭਾਗ, ਕਮਰਾ ਨੰ: 48–53, ਸੂਚਨਾ ਭਵਨ, ਸੀ.ਜੀ.ਓ. ਕੰਪਲੈਕਸ, ਲੋਧੀ ਰੋਡ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ–110003, ਫ਼ੋਨ–24367453, ਤਾਰ: ਸੂਚਨਾਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ

ਮੈਂਬਰ ਬਣਨ ਤੇ ਪੱਤ੍ਰਿਕਾ ਮੰਗਵਾਉਣ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਸਾਡੇ ਹੇਠਲੇ ਵਿੱਕਰੀ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨਾਲ ਵੀ ਸੰਪਰਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ : • ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਵਿਭਾਗ, ਸੂਚਨਾ ਭਵਨ, ਸੀ.ਜੀ.ਓ. ਕੰਪਲੈਕਸ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ –110003 (ਫ਼ੋਨ. 24365610) • ਹਾਲ ਨੰ. 196, ਪੁਰਾਣਾ ਸਕੱਤਰੇਤ, ਦਿੱਲੀ – 110054 (ਫ਼ੋਨ.23890205) • 701, ਬੀ ਵਿੰਗ, ਸੱਤਵੀਂ ਮੰਜ਼ਿਲ, ਕੇਂਦਰੀ ਸਦਨ, ਬੇਲਾਪੁਰ, ਨਵੀਂ ਮੁੰਬਈ–400614 (ਫ਼ੋਨ. 27570686 • 8 ਐਸਪਲੇਨੇਡ ਈਸਟ, ਕੋਲਕਾਤਾ – 700069 (ਫ਼ੋਨ. 22488030) • ਏ ਵਿੰਗ, ਰਾਜਾਜੀ ਭਵਨ, ਬੇਸੇਂਟ ਨਗਰ, ਚੇਨੱਈ – 600090 (ਫ਼ੋਨ. 24917673) • ਪ੍ਰੈੱਸ ਰੋਡ, ਨੇੜੇ ਗੌਰਮਿੰਟ ਪ੍ਰੈੱਸ, ਤਿਰੂਵਾਨੰਤਪੁਰਮ 695001 (ਫ਼ੋਨ. 2330650) • ਬਲਾਕ ਨੰ. 4, ਗ੍ਰਹਿਕਲਪ ਕੰਪਲੈਕਸ, ਐਮ. ਜੀ. ਰੋਡ, ਨਾਮਪੱਲੀ, ਹੈਦਰਾਬਾਦ – 500001 (ਫ਼ੋਨ.24605383) • ਪ੍ਰਥਮ ਤਲ, 'ਐਫ' ਵਿੰਗ, ਕੇਂਦਰੀ ਸਦਨ, ਕੋਰਾਮੰਗਲਾ, ਬੰਗਲੋਰ – 560034 (ਫ਼ੋਨ. 25537244 • ਬਿਹਾਰ ਰਾਜ ਸਹਿਕਾਰੀ ਬੈਂਕ ਬਿਲਡਿੰਗ, ਅਸ਼ੋਕ ਰਾਜਪਥ, ਪਟਨਾ – 800004 (ਫ਼ੋਨ.2683407) • ਹਾਲ ਨੰ. 1, ਦੂਜੀ ਮੰਜ਼ਲ, ਕੇਂਦਰੀ ਭਵਨ, ਸੈਕਟਰ ਐੱਚ, ਅਲੀਗੰਜ, ਲਖਨਊ – 226024 (ਫ਼ੋਨ.2225455 • ਅੰਬਿਕਾ ਕੰਪਲੈਕਸ, ਪ੍ਰਥਮ ਤਲ, ਉਪਰ ਯੂਕੋ ਬੈਂਕ, ਪਾਲਦੀ, ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ – 380007 (ਫ਼ੋਨ. 26588669) • ਕੇ.ਕੇ.ਬੀ ਰੋਡ, ਨਿਊ ਕਾਲੋਨੀ, ਹਾਊਸ ਨੰ. 7, ਚੇਨੀ ਕੁਥੀ, ਗੁਵਾਹਟੀ – 781003 (ਫ਼ੋਨ. 2665090)

ਚੰਦਾ ਦਰਾਂ : 1 ਸਾਲ ਰੁ.230, 2 ਸਾਲ ਰੁ.430, 3 ਸਾਲ ਰੁ.610 – ਯੋਜਨਾ ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਨਿਬੰਧਾਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਗਟਾਏ ਵਿਚਾਰ ਲੇਖਕਾਂ ਦੇ ਆਪਣੇ ਹਨ। ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਕਿ ਉਹ ਲੇਖਕ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਮੰਤਰਾਲਿਆਂ, ਵਿਭਾਗਾਂ ਤੇ ਸੰਗਠਨਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੀ ਇਹੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਨ ਹੋਵੇ। ਪੱਤ੍ਰਿਕਾ ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਵਿਗਿਆਪਨਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਾ ਵਸਤੂ ਵਾਸਤੇ ਯੋਜਨਾ ਜਵਾਬਦੇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

✍ ਸਚਿਦਾਨੰਦ ਮੁਖਰਜੀ

ਭਾਰਤ, ਸਾਲ 2002-03 ਤੋਂ 7.28 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਉੱਚ ਦਰਮਿਆਨੀ ਸਾਲਾਨਾ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਹੰਢਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਕਾਸ ਸਿਰਫ ਸਥਿਰ ਪੂੰਜੀ (ਮਨੁੱਖੀ ਅਰਜਿਤ ਪੂੰਜੀ) ਦੀ ਖਪਤ ਤੋਂ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਤੋਂ ਵੀ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਹੈ। ਵਸਤਾਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੋਂ ਛੁਟ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਖਪਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਫਿਰ ਵਾਤਾਵਰਨ (ਹਵਾ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ) ਵਿੱਚ ਸਮਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਿੱਧੇ ਵਸੀਲੇ ਵਜੋਂ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਰਹਿੰਦ-ਖੂਹੰਦ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿੱਚ ਜਜ਼ਬ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਭਾਰ ਨੂੰ ਵੀ ਆਤਮਸਾਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਭਾਰ ਵਾਤਾਵਰਨ (ਹਵਾ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ) ਦੀ ਜਜ਼ਬ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਤੋਂ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ (ਹਵਾ ਅਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਮਿੱਟੀ (ਧਰਤੀ) ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ)। ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਇਕ ਕਾਰਕ ਵਜੋਂ ਵਾਤਾਵਰਨ (ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਆਤਮਸਾਤ) ਲਈ ਬਿਨਾਂ ਭੁਗਤਾਨ ਕੀਤੀਆਂ ਪ੍ਰਤੰਤਰ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕਈ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਅਤੇ ਮਿਆਰ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹਵਾ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ) ਨੂੰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖਾਤੇ ਬਾਰੇ ਮੌਜੂਦਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ, ਨਤੀਜਤਨ ਭਾਰਤੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੇ ਅਸਲ ਵਾਤਾਵਰਨਕ ਕਰਜ਼ੇ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਵਰਗੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦਾ ਕੁਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਨੂੰ ਗਿਣਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਲਮੇਰੇ ਉੱਚ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਸੀਮਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ (ਪਾਣੀ ਅਤੇ/ਜਾਂ ਪਰਤੰਤਰ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ/ਅਤੇ/ਜਾਂ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਂ ਉਤੇ ਸਮਾਜ ਤੇ ਜਨਤਕ ਸਿਹਤ ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਲਾਗੂ ਕਰਕੇ।

ਜੇਕਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੀ ਕਟੌਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਜਾਂ ਖਪਤ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਬਰਾਬਰੀ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਸਿੱਟਾ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਲਾਗਤ ਦਾ ਭੁਗਤਾਨ ਸਮਾਜ ਵਲੋਂ ਜਨਤਕ ਸਿਹਤ ਭੁਗਤਾਨ (ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਮੌਤ ਦਰ ਅਤੇ ਰੋਗਗ੍ਰਸਤਤਾ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਕੀਮਤ) ਵਜੋਂ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਮਿਆਰ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਕਾਰਨ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਨਤਕ ਸਿਹਤ ਦੇ ਨਜ਼ਰੀਏ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਮਿਆਰ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਕਾਰਨ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਕਈ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਗੰਭੀਰ ਚਿੰਤਾ ਹੈ ਜਿਥੋਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਹਿੱਸਾ ਅਜੇ ਵੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਪਸ਼ੂ-ਪਾਲਣ ਅਤੇ ਮੱਛੀ-ਪਾਲਨ ਵਰਗੇ ਕਿੱਤਿਆਂ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੈ (ਮੁਖਰਜੀ ਅਤੇ ਚਕਰਬੋਰਤੀ 2012)। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਧਦੀਆਂ ਮੰਗਾਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰਤਾ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਇਜਾਫ਼ਾ ਕਰਨਗੀਆਂ ਦੋਨੋਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂਹੰਦ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰਨ ਵਜੋਂ। ਸਥਾਨਕ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਨੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਤਟਾਂ ਉਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੀ 300 ਮਿਲੀਅਨ ਜਨਤਾ ਉਤੇ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਇਆ ਹੈ, ਮੌਨਸੂਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੇ ਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ, ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਆਦਿ ਸਾਡੇ ਸਮਾਜਕ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸਿਰਫ਼ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤੋਂ ਹੀ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਪਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਪੱਧਰ, ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕੀ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਗਤ ਸਮਰੱਥਾ (ਕੁਮਾਰ 2008) ਦਾ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਤੇ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੁਮਾਰ 2008 ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਉਸ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ, ਜਲ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੰਸਥਾਗਤ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਧਰਿਆ ਜਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮੂਲ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਪੂੰਜੀਕਾਰੀ ਨੂੰ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਗਠਨ ਅਤੇ ਨੀਤੀਗਤ ਸੁਧਾਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕਰਕੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਮਦਦ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਕਿਸੇ ਵੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਖੋਜ ਇਹ ਵੀ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਇਕ ਮੁੱਢਲੀ ਸ਼ਰਤ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਦੀ ਬਜਾਏ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਜਲ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ, ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨੀਤੀ ਸੁਧਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪੂੰਜੀਕਾਰੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਹੋਰ ਪੜਚੋਲ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਭੂ-ਪ੍ਰਦੇਸ਼ੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਜਲ ਭੰਡਾਰਨ ਵਿੱਚ ਪੂਜੀਕਾਰੀ ਨੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਆਸਰਾ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਇਸ ਨਾਲ ਕੁਪੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਰ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਦਦ ਮਿਲੀ ਹੈ।

ਵਿਸ਼ਵ ਆਰਥਿਕਤਾ ਫੋਰਮ (2016) ਨੇ ਵਿਸ਼ਵੀ ਖ਼ਤਰਾ ਰਿਪੋਰਟ 2016 ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਨੂੰ ਅਸਰ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਵਿਸ਼ਵੀ ਖ਼ਤਰੇ ਵਜੋਂ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਦੁਰਲੱਭਤਾ ਨੂੰ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਭੌਤਿਕ, ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨਿਕ (ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਿਆਰ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ)। ਵੱਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਦਾ ਦਬਾਅ, ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ, ਆਰਥਿਕ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਖਪਤ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ, ਜੀਵਨ ਸ਼ੈਲੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ, ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ, ਸਿੰਜਾਈ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ ਦਾ ਪਸਾਰ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵੱਲ ਝੁਕਾਅ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਹਨ। ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪਿੱਛਲੇ ਕੁੱਝ ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਵਧ ਰਹੀ ਮੰਗ ਅਤੇ ਪੂਰਤੀ ਵਿੱਚ ਅਸਮਾਨੀ ਅਤੇ ਵੈਸ਼ਵਕ ਅਸਮਾਨਤਾ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦਾ ਮੂਲ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਅਤੇ ਪੂਰਤੀ ਵਿੱਚ ਭੂਗੋਲਿਕ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨੀ ਅਸਮਾਨਤਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਸਮਾਜਕ, ਵਾਤਾਵਰਨਕ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਅਸਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦੇ ਸਾਲਾਨਾ ਮੁੱਲਾਂਕਣ ਨਾਲ ਸਾਲ ਦੇ ਵਿੱਚ-ਵਿੱਚ ਅਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਨਾਪਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਇਸ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਅਤੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਸਮਾਜਕ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਅਸਰ ਨੂੰ ਵੀ ਘੱਟ ਆਂਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ (ਮੈਕੋਨਨ, 2016)।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਘਣੀ ਆਬਾਦੀ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਜਾਂ ਵੱਧ ਸਿੰਜਾਈ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੀ ਹੋਂਦ ਜਾਂ ਦੋਹਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਗੰਗਾ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਅਤੇ ਉਪਲਬਧਤਾ ਵਿਰੋਧੀ ਕਾਲ ਚੱਕਰ ਵਾਲਾ ਹੈ ਜਿਥੇ ਜਦੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉਦੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਸਿਖਰ ਉਤੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ (ਮੈਕੋਨਨ ਏ ਆਰ 2016)। ਸਾਲ 1996 ਤੋਂ 2005 ਦੌਰਾਨ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਤੇ ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਲਾਏ ਗਏ ਅਨੁਮਾਨ ਅਨੁਸਾਰ ਆਲਮੀ ਤੌਰ ਤੇ ਚਾਰ ਬਿਲੀਅਨ ਵਿਅਕਤੀ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇਕ ਮਹੀਨਾ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ 4 ਬਿਲੀਅਨ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕ ਚੌਥਾਈ (ਇਕ ਬਿਲੀਅਨ ਵਿਅਕਤੀ) ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਜਦ ਕਿ ਅੱਧਾ ਬਿਲੀਅਨ ਵਿਅਕਤੀ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਅਤਿ ਦੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਅੱਧਾ ਬਿਲੀਅਨ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ 180 ਮਿਲੀਅਨ ਵਿਅਕਤੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਗੰਭੀਰਤਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਖਪਤਕਾਰ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਸਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਲਈ ਸਿੰਜਾਈ ਉਤੇ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਕਿੱਲਤ ਦੀ ਗੰਭੀਰਤਾ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਿਆਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਤੇ ਇਸ ਦਾ ਅਸਰ ਵੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੱਧਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਜਾਂ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਖਰਾਬ ਹੋਣਾ ਉਲਟ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਕਾਰਨ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਉਤੇ ਅਸਰ ਸਾਰੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਉਤੇ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਇਹ ਅਸਰ ਦੇ ਘੱਟ ਕਰਨ, ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਇਸ ਨਾਜ਼ੁਕ ਸਥਿਤੀ ਉਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ/ਨੀਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ ਆਰਥਿਕ ਹਾਲਾਤ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਖੁਸ਼ਕ ਅਤੇ ਅਰਧ ਖੁਸ਼ਕ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਚੋਣ ਵੀ ਇਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਦੀ ਕਿਸੇ ਸੰਭਾਵਨਾ ਬਾਰੇ ਕਿਸਾਨ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦੇ ਅਸਰ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਸਹੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜੀਵਨ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਵਿਵਿਧਤਾ ਅਨੁਕੂਲਣ ਲਈ ਇਕ ਚੰਗਾ ਬਦਲ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਕਿਸਾਨ ਆਪਣੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਲਈ ਸਿਰਫ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਉਹ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਢਾਲ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਆਮਦਨ ਦੀ ਕਮੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੇ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰ ਤੇ ਅੱਗੋਂ ਜਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸੋਕੇ ਦਾ ਗਹਿਰਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਨਾਲ ਵਸਤਾਂ ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਮਹਿੰਗਾਈ ਵੀ ਵਧਦੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਆਮਦਨ ਵਿੱਚ ਉਤਰਾਅ ਚੜ੍ਹਾਅ ਜਿਸ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਉਤਪਾਦਨ ਵਸਤਾਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਮੰਗ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅੱਗੋਂ ਚਲਕੇ ਇਹ ਆਮ ਆਰਥਿਕ ਗਿਰਾਵਟ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਤੇ ਅਸਰ ਇਸ ਗੱਲ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੰਨੀ ਖਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਵਾਲੀਆਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਬਲੀਚਿੰਗ ਅਤੇ ਰੰਗਾਈ, ਚਮੜੇ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ, ਖੁਰਾਕੀ ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਡੱਬਾਬੰਦ ਕਰਨ, ਜੂਸ ਬਣਾਉਣ, ਗੁੱਦਾ ਅਤੇ ਕਾਗਜ਼ ਸੱਨਅਤਾਂ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਸਰ ਹੋਟਲ ਅਤੇ ਰੈਸਟੋਰੈਂਟ, ਡਾਕਟਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ (ਹਸਪਤਾਲਾਂ) ਅਤੇ ਉਸਾਰੀ/ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਖਰੀਦ ਫਰੋਖਤ ਉਤੇ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਲੀਚਿੰਗ ਅਤੇ ਕੱਪੜਾ ਰੰਗਾਈ ਇਕਾਈਆਂ ਵਲੋਂ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਪਿੰਡਾਂ ਤੋਂ ਟੈਂਕਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਖਰੀਦਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੱਨਅਤੀ ਖੇਤਰ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਪਰ ਸੱਨਅਤਾਂ ਵਲੋਂ ਧਰਤੀ ਜਾਂ ਹੋਰ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਉਸ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹਿਣ ਦਿੰਦਾ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਟੌਤੀ ਉਤੇ ਖਰਚਿਆਂ ਨੂੰ ਬਚਾ ਕੇ ਜੋ ਕਿ ਨਿੱਜੀ ਖਰਚਾ ਹੈ, ਉਤਪਾਦਨ ਇਕਾਈਆਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਮਿਥੇ ਗਏ ਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਵਸਥਤ ਨਾ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੀ ਭਰਪਾਈ ਸਮਾਜ ਉਤੇ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਸਿੱਟਾ ਧਰਤੀ ਉਪਰਲੇ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ (ਮੁਖਰਜੀ ਅਤੇ ਨੇਲੀਆਤ, 2007)।

ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਤੰਦਰੁਸਤੀ ਲਈ ਸਾਫ ਪੀਣ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਅਤਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। (ਯੂ ਐੱਨ ਡੀ ਪੀ 2006)। ਸਾਲ 2030 ਤੱਕ ਸਾਰਿਆਂ ਲਈ ਸੁਧਰੀਆਂ ਜਲ ਸਪਲਾਈ ਅਤੇ ਸੈਨੀਟੇਸ਼ਨ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਇਕ ਸਾਰ ਪਹੁੰਚ ਸਥਿਰ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਟੀਚਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕ ਹੈ (ਐੱਸ ਡੀ ਜੀ) (ਟੀਚਾ-6) ਜਿਸ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ "ਸਾਰਿਆਂ ਲਈ ਜਲ ਤੇ ਸੈਨੀਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਥਿਰ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਪਹੁੰਚ" (ਯੂ ਐੱਨ) ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਅਸਿੱਧੇ ਦੋਹਾਂ ਵਸੀਲਿਆਂ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਪੀਣ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਛੱਡਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਸਥਿਰਤਾ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਲਈ ਦਾਅ ਉਤੇ ਲੱਗੀ ਹੋਈ ਹੈ।

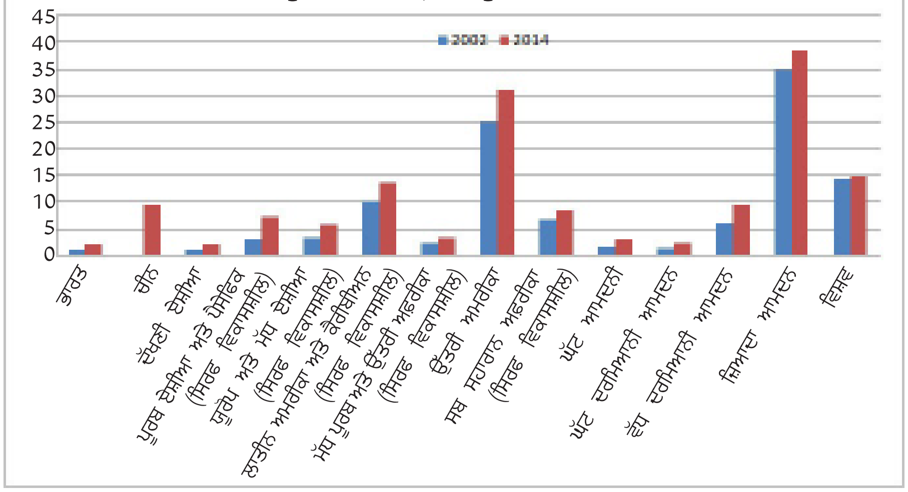
ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਜਲਦ ਪਕੜ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਾਰਨ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੌਤਾਂ ਅਤੇ ਰੋਗ ਗ੍ਰਸਤਤਾ ਦੇ ਖਰਚ ਦੀ ਦਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਉੱਚੀ ਹੈ। ਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਿਹਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ (ਮੌਤ ਅਤੇ ਰੋਗ ਗ੍ਰਸਤਤਾ) ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਅਤੇ/ਜਾਂ ਲੋਕ ਕਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬਚਾਊ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਉਤੇ ਖਰਚ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਫਾਈ ਉਤੇ ਖਰਚ, ਸਰੋਤ ਦਾ ਬਦਲ ਜਾਂ ਬੋਤਲ ਬੰਦ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਰੀਦ ਕਰਨਾ। ਗਰੀਬ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਤਬਕੇ ਦੀ ਆਬਾਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਇਸ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਮਾੜ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਬਚਾ ਸਕਦੇ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਉਹ ਜਲ ਸਪਲਾਈ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਜਲ ਸ਼ੁਧੀਕਰਨ ਉਤੇ ਖਰਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਉਤਲੇ ਪਾਸੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਅ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਅਤੇ ਨਿਕਾਸੀ ਹੇਠਲੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪੀਣ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਛੱਡਦਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਕਈ ਚਿਰਸਥਾਈ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀਆਂ ਦੌਰਾਨ ਲੋੜੀਂਦੇ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਵਹਾਅ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਤਾਂ ਕਿ ਇੱਛਤ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਵਹਾਅ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ, ਸਥਿਰ ਮੂਲ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਲਈ (ਸੇਵਾਵਾਂ) ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਨਾ। ਧਰਤੀ ਉਤਲੇ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਅੰਤਰ ਨਿਰਭਰਤਾ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਅਵਿਵਸਥਾ ਲਈ ਖ਼ਤਰਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਖਾਤਮੇ ਅਤੇ ਮਿਆਰ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਕਈ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਦਰ ਨਾਲ ਡਿੱਗ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਲ ਭਰ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣਾ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੰਨਾ ਅਤੇ ਝੋਨਾ), ਜ਼ਮੀਨ ਉਤਲੇ ਪਾਣੀ ਉਤੇ ਆਧਾਰਤ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਤੇ ਘਟ ਖਰਚ, ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਸਪਲਾਈ ਦੀ ਬੇਯਕੀਨੀ, ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਰਾਜਨੀਤਕ ਦਖ਼ਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਅਤੇ ਵੱਡਿਆਂ ਦਾ ਕਬਜ਼ਾ ਆਦਿ ਕਾਰਨ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਨਿਰਭਰਤਾ ਵਧ ਗਈ ਹੈ। ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਪੰਪਿੰਗ, ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਧਾਰ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਵਾਟਰਸ਼ੈੱਡਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਧਾਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ (ਸ੍ਰੀਨਿਵਾਸਨ ਅਤੇ ਲੇਲੇ, 2016, ਪਟੇਲ 2008)।

ਜ਼ਮੀਨ ਉਤਲੇ ਪਾਣੀ ਉਤੇ ਆਧਾਰਤ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੋਂ ਜਨਤਕ ਪੂੰਜੀਕਾਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਨਾਲ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਅਲਪਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਵਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਅਪਣਾ ਕੇ, ਮੁਫ਼ਤ ਬਿਜਲੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾ ਕੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਲਈ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨਾ ਮੌਜੂਦਾ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕਾਰਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਹਨ। ਸਿੰਜਾਈ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਬਦਲਵੇਂ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਨੂੰ ਅਪਣਾ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਹੁਣ ਕੁੱਝ ਮੂਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਇਹ ਉੱਠਦੇ ਹਨ (ੳ) ਕੀ ਸਾਨੂੰ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ (ਝੋਨਾ, ਕਣਕ, ਗੰਨਾ) ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਪੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੜਨ ਲਈ ਜਾਂ ਸੁੱਟਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਉਤੇ ਬਰਾਮਦ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ? ਅਤੇ (ਅ) ਕਿਉਂਕਿ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕਈ ਹਿੱਸੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਵਰਗੀ ਮੁਸੀਬਤ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਹੇ ਹਨ, ਕੀ ਸਾਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਮੌਜੂਦਾ ਕੀਮਤਾਂ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ?

ਚਿੱਤਰ-1 : ਪਾਣੀ ਉਤਪਾਦਨ, ਕੁੱਲ (ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ 2005 ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ



ਸਰੋਤ : ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਡਾਟਾ ਅਧਾਰ

ਤਾਲਿਕਾ-1 : ਪਾਣੀ ਉਤਪਾਦਨ, ਕੁੱਲ (ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ 2005 ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ			
		2002	**2014**
1	ਭਾਰਤ	1.074305	2.100295
2	ਚੀਨ		9.511029
3	ਦੱਖਣੀ ਏਸ਼ੀਆ	0.943314	1.894404
4	ਈਸਟ ਏਸ਼ੀਆ ਐਂਡ ਪੈਸੀਫਿਕ (ਸਿਰਫ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ)	3.038144	7.18068
5	ਯੂਰੋਪ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰੀ ਏਸ਼ੀਆ (ਸਿਰਫ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ)	3.100682	5.684387
6	ਲਾਤੀਨ ਅਮਰੀਕਾ ਅਤੇ ਕੈਰੀਬੀਅਨ (ਸਿਰਫ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ)	10.19301	13.52973
7	ਮੱਧ ਪੂਰਬ ਅਤੇ ਉੱਤਰੀ ਅਫ਼ਰੀਕਾ (ਸਿਰਫ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ)	2.116706	3.289577
8	ਉੱਤਰੀ ਅਮਰੀਕਾ	25.08333	31.23815
9	ਸਬ-ਸਹਾਰਾਨ ਅਫ਼ਰੀਕਾ (ਸਿਰਫ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ)	6.69975	8.471135
10	ਘੱਟ ਆਮਦਨ	1.469938	2.973247
11	ਘੱਟ ਦਰਮਿਆਨੀ ਆਮਦਨ	1.265793	2.316253
12	ਵੱਧ ਦਰਮਿਆਨੀ ਆਮਦਨ	5.859127	9.354943
13	ਉੱਚੀ ਆਮਦਨ	34.78247	38.6309
14	ਵਿਸ਼ਵ	14.37791	14.81828

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਬੜੀ ਘਾਟ ਹੈ ਤੇ ਕੁੱਲ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ 2005 ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸਾਡਾ ਕੁੱਲ ਪਾਣੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਸ਼ਵ ਔਸਤ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਬਹੁਤ ਹੇਠਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਲੈਟਿਨ ਅਮਰੀਕੀ ਅਤੇ ਕੈਰੀਬੀਆਈ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਸਬ ਸਹਾਰਾ ਅਫ਼ਰੀਕੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵੀ ਹੇਠਾਂ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲਾਗਤ ਕੀਮਤ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਵੰਡ ਕੀਮਤ, ਸਰੋਤ ਕੀਮਤ, ਵਾਤਾਵਰਨ ਕੀਮਤ ਅਤੇ ਕਿੱਲਤ ਮਹੱਤਤਾ) ਕਾਰਨ ਇਹ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਉਤਪਾਦਨ ਹੇਠਲੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਹੀ ਰਹੇਗਾ।

ਕਿੱਲਤ ਵਾਂਗ ਹੀ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਉਤੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਜਾਇਦਾਦ, ਪਸ਼ੂਧਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਘਾਟੇ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਸ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਰੋਗ ਗ੍ਰਸਤਤਾ ਨੂੰ ਵੀ ਝੱਲਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ ਉਤੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਲਈ ਕੋਈ ਸਿਲਸਿਲੇਵਾਰ ਅਧਿਐਨ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਤੋਂ ਛੁਟ ਹੜ੍ਹਾਂ ਕਾਰਨ ਆਰਥਿਕ ਪੱਖੋਂ ਅਸਰ ਦੇ ਅੰਦਾਜ਼ਿਆਂ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਵੀ ਕੋਈ ਸਾਧਨ ਨਹੀਂ। ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਆਰਥਿਕ, ਸਮਾਜਕ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨਕ ਕੀਮਤ ਹੜ੍ਹ ਰੋਕੂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ ਉਸਾਰੀ ਕੀਮਤ ਤੋਂ ਘੱਟ ਨਹੀਂ। ਸਾਡੇ ਜਲ ਭੰਡਾਰਾਂ ਅਤੇ ਡੈਮਾਂ ਦੀ ਸੀਮਤ ਭੰਡਾਰਨ ਸਮਰੱਥਾ, ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਅਤੇ ਮੌਨਸੂਨ ਦੌਰਾਨ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਅ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤੀ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਰੀ ਹੜ੍ਹ ਤਾਂ ਆਵਰਤੀ ਘਟਨਾ ਬਣ ਗਏ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਘਰੇਲੂ ਵਿਅਰਥ ਪਾਣੀ (ਸੀਵਰੇਜ ਅਤੇ ਸੈਨੀਟੇਸ਼ਨ) ਲਈ ਅਧਾਰ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਤੂਫ਼ਾਨੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਕੋਈ ਅਧਾਰ ਨਹੀਂ।

ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸਾਡੇ ਮੌਜੂਦਾ ਵਿਅਰਥ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਢਾਂਚੇ ਵੀ ਦਬਾਅ ਹੇਠ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਵਿਅਰਥ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਨਜਿੱਠਣ (ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਨ, ਢੋਅ-ਢੁਆਈ, ਸਾਫ ਅਤੇ ਨਿਪਟਾਰੇ) ਲਈ ਯੋਗ ਨਹੀਂ। ਕੁਦਰਤੀ ਜਲ ਨਿਕਾਸੀ ਚੈਨਲਾਂ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਟੈਂਕਾਂ ਤੇ ਤਰ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਰਗੇ ਰਵਾਇਤੀ ਜਲ ਭੰਡਾਰਨ ਢਾਂਚਿਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਅਣਗਹਿਲੀ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀ ਹੈ (ਸ਼ਰਮਾ 2015)। ਤੂਫ਼ਾਨੀ ਪਾਣੀ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਵੱਡਮੁੱਲਾ ਸਰੋਤ ਹੈ ਜੇਕਰ ਉਸ ਦਾ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਇਹ ਦੁਰੇਡੇ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਜਲ ਸਪਲਾਈ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਨਿਰਭਰਤਾ ਨੂੰ ਘਟਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪਦਚਿੰਨ੍ਹ ਬੜੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪਸਰ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਹੁਤੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਇਹ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹਨ (ਮੁਖਰਜੀ 2010)। ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਮੂਨਕ ਨਹਿਰ (ਹਰਿਆਣਾ) ਤੋਂ ਜਲ ਸਪਲਾਈ ਵਿੱਚ ਲਾਈ ਗਈ ਰੋਕ ਅਤੇ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸ਼ਹਿਰ ਆਪਣੀਆਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਲਈ ਦੁਰੇਡੇ ਸਰੋਤਾਂ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹਨ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ ਦੇ ਗੰਭੀਰ ਉੱਦਮਾਂ ਨੂੰ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਮੌਜੂਦਾ ਵੰਗਾਰਾਂ ਸਗੋਂ ਉੱਭਰ ਰਹੀਆਂ ਚਿੰਤਾਵਾਂ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਅਜਿਹੇ ਚਿੰਤਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਭੁਗਤਣੇ ਪੈ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਅੰਤਰ-ਖੇਤਰੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੰਡ ਲਈ ਉੱਭਰ ਰਹੀ ਸਮੱਸਿਆ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਦੁਰੇਡੇ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਸੱਨਅਤਾਂ ਵੱਲ ਦਿਸ਼ਾ ਬਦਲੀ ਕਾਰਨ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਮਤਭੇਦਾਂ, ਮੂਲ ਪਰਿਤੰਤਰ ਸੇਵਾਵਾਂ ਮੁੜ ਸੁਰਜੀਤ ਕਰਨ ਲਈ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪਰਿਸਥਿਤਕ ਵਹਾਅ ਨੂੰ ਬਹਾਲ ਕਰਨਾ, ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਬਚਾਅ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਦਰਿਆਈ ਕੰਢਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ), ਪੇਂਡੂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਲਈ ਜਲ ਸਪਲਾਈ ਮੰਗਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਪੀਣ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਥਾਨਕ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਅਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ, ਵਿਕਾਸ ਕਾਰਜਾਂ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੱਨਅਤਾਂ, ਖੁਦਾਈ, ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਿਕਾਸ) ਦੇ ਚੁਗਿਰਦਾ ਅਸਰ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ ਅਣਨਿਰਧਾਰਤ ਸਰੋਤ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਦਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਸੰਭਾਲ ਵਾਲੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂਹੰਦ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਿਸ਼ਰਣ) ਨੂੰ ਨਿਯੰਤ੍ਰਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਸੀਲਿਆਂ ਆਦਿ ਉਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਆਦਿ।

(ਲੇਖਕ ਪਬਲਿਕ ਫਾਈਨਾਂਸ ਅਤੇ ਪਾਲਿਸੀ ਬਾਰੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਸਥਾ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਐਸੋਸੀਏਟ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਹਨ)

e-mail :sachs.mse@gmail.com

ਸੰਭਾਲ ਤੇ ਸੰਜਮੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣਾ

ਇੰਦਰਾ ਖੁਰਾਣਾ

ਦੁਨੀਆਂ ਨੂੰ ਅੱਜ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੰਕਟ ਦੇ ਚਲਦਿਆਂ ਗੰਭੀਰ ਖ਼ਤਰੇ ਦਰਪੇਸ਼ ਹਨ ਜਿਸ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵ ਸ਼ਾਂਤੀ, ਨਿਆਂ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਸਮਾਜਕ-ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਉਤੇ ਵੀ ਅਸਰਅੰਦਾਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਆਰਥਿਕ ਫੋਰਮ ਦੀ ਗਲੋਬਲ ਰਿਸਕ ਰਿਪੋਰਟ ਵਿੱਚ ਜਲ-ਸੰਕਟ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਦਸ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਜੋਖ਼ਮਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਤੀਜੇ ਨੰਬਰ ਉਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਦੀ ਇੱਕ ਹਾਲੀਆ ਰਿਪੋਰਟ ਤਸਦੀਕ ਕਰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧ ਰਹੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਦੇ ਚਲਦਿਆਂ ਹੋਰ ਖ਼ਤਰੇ ਪੈਦਾ ਕਰ ਦੇਵੇਗਾ।

ਅਨੁਮਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਕੇਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ 4 ਬਿਲੀਅਨ ਜਾਂ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਦੋ ਤਿਹਾਈ ਜਨਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਸਾਲ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਮਹੀਨਾ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਖਤ ਕਮੀ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਕਰਕੇ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਘਟਦੀ ਹੈ, ਫ਼ਸਲਾਂ ਬਰਬਾਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਅੰਨ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਕੀਮਤਾਂ ਵਧਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਭੁੱਖਮਰੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਮੁਤਾਬਕ 2050 ਤੱਕ ਨੌਂ ਬਿਲੀਅਨ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਅੰਨ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਅਨਾਜ ਉਤਪਾਦਨ 60 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵਧਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਨਾਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਰੋਧਾਭਾਸੀ ਮੰਗ ਦੀਆਂ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਰ 2030 ਤੱਕ ਵਿਸ਼ਵ ਨੂੰ 40 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤਾਜ਼ਾ ਪਾਣੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ 2050 ਤੱਕ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ 6 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵਧਣ ਦੀ ਆਸ ਹੈ।

ਸਤੰਬਰ 2015 ਵਿੱਚ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਵਲੋਂ ਸਥਿਰ ਵਿਕਾਸ ਲਈ 2030 ਏਜੰਡਾ ਅਪਨਾਇਆ ਗਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਵਿਕਾਸ ਦੇ 17 ਟੀਚੇ (ਐੱਸ ਡੀ ਜੀ) ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਟੀਚਾ ਨੰਬਰ 6 ਸਾਰਿਆਂ ਵਾਸਤੇ ਪਾਣੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਅਤੇ ਸਾਫ ਸਫਾਈ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਮਰਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਇਹ ਟੀਚਾ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਹਨ, ਪਰ ਇਹ ਅਸੰਭਵ ਵੀ ਨਹੀਂ ਬਸ਼ਰਤੇ ਫੌਰੀ ਤੌਰ ਤੇ ਕੁੱਝ ਕਦਮ ਉਠਾਏ ਜਾਣ।

ਭਾਰਤ ਦਾ ਵਰਤਮਾਨ ਜਲ-ਸੰਕਟ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 2016 ਦੇ ਜਲ-ਸੰਕਟ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ :

- ਭਾਰਤ ਦੇ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਸੋਕੇ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਹਨ, 10 ਰਾਜਾਂ ਦੇ 256 ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 33 ਕਰੋੜ ਲੋਕ ਇਸ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਹਨ।
- ਮਾਰਚ 2016 ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਜਲ ਭੰਡਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ 24 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਹੀ ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ ਹੈ।
- ਜਨਵਰੀ 2015 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਸੋਕੇ ਅਤੇ ਕਰਜ਼ੇ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਲਗਭਗ 1000 ਕਿਸਾਨ ਆਤਮਹੱਤਿਆ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।
- ਗੁਜਰਾਤ ਦੇ ਅੱਠ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਲਗਭਗ 1000 ਪਿੰਡ ਗੰਭੀਰ ਜਲ ਸੰਕਟ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਹੇ ਹਨ।
- ਪੱਛਮੀ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਮਿਰਾਜ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਗੱਡੀਆਂ ਲਾਤੂਰ ਦੇ ਸੋਕਾ ਮਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਭੇਜੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਲਾਗੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਇਕੱਠ ਉਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਾਈ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਝਗੜੇ ਨੂੰ ਟਾਲਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਮਾਨਸੂਨ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀ, ਖੂਹਾਂ ਅਤੇ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਤਾਲਾਬਾਂ ਉਤੇ ਪੰਜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਇਕੱਠੇ ਹੋਣ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ।
- ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਫੈਲਿਆ ਬੁੰਦੇਲਖੰਡ ਖੇਤਰ ਲਗਾਤਾਰ ਤੀਜੇ ਸਾਲ ਸੋਕੇ ਦੀ ਮਾਰ ਝੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਦੇ ਲਗਭਗ 50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਜਲ ਸਰੋਤ ਸੁੱਕ ਗਏ ਹਨ। ਪੀਣ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਲੈਣ ਲਈ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਲੰਮਾ ਰਸਤਾ ਤੈਅ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖਤਮ ਹੋ ਗਈ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਹਿਜਰਤ ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ ਗਰੀਬੀ ਤੇ ਭੁੱਖਮਰੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਹੈਦਰਾਬਾਦ ਸ਼ਹਿਰ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਚਾਰ ਮੁੱਖ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਸੁੱਕ ਗਏ ਹਨ।
- ਪਹਾੜੀ ਕਸਬਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸ਼ਿਮਲਾ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ ਜੋ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਕਾਰਨ ਪੀਲੀਆ ਫੈਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਵਲੋਂ 14 ਮਿਲੀਅਨ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਸ਼ਹਿਰ ਦੀ 80-85

ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਸਥਾਨਕ ਜਨਸੰਖਿਆ ਉਤੇ ਅਸਰ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ।

- ਪੂਨੇ (ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ) ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਾਧੂ ਮੰਗ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੇ ਟੈਂਕਰਾਂ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲੈ ਰਹੀ ਹੈ।

- ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਕਰਕੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਬੰਦ ਹੋਣ ਦੀਆਂ ਖ਼ਬਰਾਂ ਵੀ ਹਨ।

- ਤਾਜੋਲਾ, ਜੋ ਇੱਕ ਸੱਨਅਤੀ ਸ਼ਹਿਰ ਹੈ, ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਦੋ ਦਿਨ ਉਤਪਾਦਨ ਬੰਦ ਰੱਖ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਥੇ 60-70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਇਕਾਈਆਂ ਪਾਣੀ ਮੁਖੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖਾਦ, ਰਸਾਇਣ, ਦਵਾਈ, ਖਾਣਾ ਪੀਣਾ ਅਤੇ ਧਾਤਾਂ।

- ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਸ਼ੋਲਾਪੁਰ ਅਤੇ ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਦੀਆਂ ਲਗਭਗ 13 ਖੰਡ ਮਿੱਲਾਂ ਬੰਦ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਕੱਪੜਾ ਸੱਨਅਤ ਅਤੇ ਰੰਗਾਈ ਕਾਰਖ਼ਾਨੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਰੁਕਣ ਨਾਲ ਉਤਪਾਦਨ ਬੰਦ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

- ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਕਰਕੇ ਫਰੱਕਾ (ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ) ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਿਘਨ ਪੈ ਗਿਆ।

ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲਾਂ ਬਰਬਾਦ ਹੋ ਗਈਆਂ, ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਮਜਬੂਰੀ ਵਿੱਚ ਹਿਜਰਤ ਹੋਈ, ਆਤਮਹੱਤਿਆਵਾਂ, ਮੌਤਾਂ ਹੋਈਆਂ, ਸਿਹਤ ਸੰਭਾਲ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੱਨਅਤਾਂ ਬੰਦ ਹੋ ਗਈਆਂ। ਇਸ ਨੇ ਔਰਤਾਂ ਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਉਤੇ ਵੀ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪਾਇਆ ਹੈ। ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਦੇਸ਼ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 14 ਵੱਡੇ, 55 ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਤੇ 700 ਛੋਟੇ ਦਰਿਆ ਹਨ, ਜਿੱਥੇ ਸਾਲਾਨਾ 1170 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਥੇ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦੀ ਰਵਾਇਤ ਹੈ, ਉਥੇ ਅਜਿਹੇ ਸੰਕਟ ਨੂੰ ਟਾਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਕਮੀ ਦੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਕੁਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਹੈ।

ਰੁਝਾਨ ਨੂੰ ਬਦਲਨਾ : ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਪੈਦਾ ਕਰਨੀ

ਦ੍ਰਿੜ੍ਹ, ਨਿਰੰਤਰ ਅਤੇ ਸਥਾਈ ਯਤਨਾਂ ਨਾਲ ਸੋਕੇ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਵਾਧੂ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਨਕ ਬਦਲਾਵਾਂ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਹੋਈਆਂ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਦਦ ਮਿਲੇਗੀ। ਪਰ, ਅਜਿਹਾ ਹੋਣ ਦੇ ਲਈ ਸਾਰੀਆਂ ਧਿਰਾਂ ਦਾ ਸਹਿਯੋਗ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਜਨਤਾ ਅਤੇ ਜਲ ਦਰਮਿਆਨ ਸੰਬੰਧ ਪੁਨਰ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਿਆਪਕ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਮੁਹਿੰਮ ਚਲਾਉਣ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਰੀਆਂ ਧਿਰਾਂ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਅੰਦਰ ਇਹ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲੇਗੀ ਕਿ ਪਾਣੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਦੁਰਲੱਭ ਸਰੋਤ ਹੈ। ਜਲ-ਸੰਭਾਲ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਫੈਲਾਉਣ ਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਇਹ ਮਤਲਬ ਵੀ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਲੋਕ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਵਾਅਦਿਆਂ ਉਤੇ ਪੂਰੇ ਉੱਤਰਨ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਲਤਾ ਦੀ ਮੁਹਿੰਮ ਲਈ ਅਲਪਕਾਲੀ ਤੇ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਕਈ ਕਦਮ ਚੁੱਕਣੇ ਪੈਣਗੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜਲ ਬੈਂਕ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ, ਮੰਗ ਘਟਾਉਣਾ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਹਰ ਇਕ ਬੂੰਦ ਦੀ ਕਈ ਮੰਤਵਾਂ ਲਈ ਵਰਤੋਂ, ਨਵੀਨਤਾ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁੱਝ ਇੱਕ ਬਾਰੇ (ਹੇਠਾਂ) ਵੇਰਵਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਫੌਰੀ ਕਦਮ : ਇਹ ਕਦਮ ਫੌਰੀ ਸੰਕਟ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ਜੋ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ :

- ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਸੋਕੇ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਕਮੇਟੀਆਂ ਬਣਾਉਣਾ : ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਮੇਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪੰਚਾਇਤ ਮੈਂਬਰ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਸਮੂਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਨਿਧ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਮੇਟੀਆਂ ਸੋਕੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦਾ ਕੰਮ ਅਤੇ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

- ਖੁਦਕੁਸ਼ੀ ਰੋਕਣ ਲਈ ਮਨਾਉਣਾ : ਨਿਰਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਡੁੱਬੇ ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਭਰੋਸਾ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਇਕੱਲੇ ਨਹੀਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮੂਹਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਖੁਦਕੁਸ਼ੀ ਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੁੰ ਖਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

- ਜਿਥੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਟੈਂਕਰ ਰਾਹੀਂ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ : ਪਿੰਡ ਵਾਸੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਕਿ ਪਾਣੀ ਸੁੱਖਿਅਤ ਹੈ ਅਤੇ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਅਤੇ ਸਾਫ-ਸਫਾਈ ਮੰਤਰਾਲਾ ਕੋਲ ਸੋਕੇ ਜਿਹੇ ਹੰਗਾਮੀ ਹਾਲਾਤ ਲਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਫਾਇਦਾ ਲਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- ਮਾਲ ਡੰਗਰ ਲਈ ਕੈਂਪਾਂ ਵਿੱਚ ਚਾਰੇ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ : ਲੋਕ ਆਪਣਾ ਮਾਲ ਡੰਗਰ ਵੇਚਣ ਲਈ ਜਾਂ ਛੱਡਣ ਲਈ ਮਜਬੂਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ (ਮਿਸਾਲ ਦੇ ਲਈ ਬੁੰਦੇਲਖੰਡ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ) ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਚਾਰਾ ਪਾਣੀ ਮੁਹੱਈਆ ਨਹੀਂ ਕਰਵਾ ਸਕਦੇ। ਮਾਲ ਡੰਗਰਾਂ ਦੀਆਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਕੇ ਮੁਸੀਬਤ ਸਮੇਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵੇਚਣ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕੇਗਾ।

- ਖਾਣੇ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ (ਆਰ ਟੀ ਪੀ) ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ : ਖਾਣੇ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਦੇ ਕਾਨੂੰਨ ਤਹਿਤ ਜਨਤਕ ਵੰਡ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (ਪੀ ਡੀ ਐੱਸ) ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਅਨਾਜ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣਾ। ਇਹ ਸਰਵਉੱਚ ਅਦਾਲਤ ਦਾ ਆਦੇਸ਼ ਹੈ।

- ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਢਾਂਚਿਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਠੀਕ ਕਰਨਾ/ਪੁਨਰਵਾਸ ਕਰਨਾ : ਸਾਰੇ ਪਿੰਡ ਵਾਸੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਸੁਨੇਹਾ ਘੱਲਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿ ਖੇਤਾਂ, ਘਰਾਂ, ਪਿੰਡ ਜਾਂ ਪਿੰਡ ਪੰਚਾਇਤ ਵਿੱਚ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੀ ਮੀਂਹ ਦੀ ਇੱਕ ਵੀ ਕਣੀ ਅਜਾਈ ਨਹੀਂ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਇਸ ਮਾਨਸੂਨ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ :

(1) ਕਿਸਾਨ ਆਪਣੇ ਖੇਤਾਂ ਦੁਆਲੇ ਉੱਚੀਆਂ ਵੱਟਾਂ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਬਾਰਸ਼ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਖੱਡਾ ਵੀ ਪੁੱਟਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਖੂਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਕੇ ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਸਵਾਗਤ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(2) ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨ ਦੇ ਨਵੇਂ

ਢਾਂਚੇ ਜਿਵੇਂ ਟੋਭੇ ਆਦਿ ਬਣਾਏ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਮਾਨਸੂਨ ਦੀ ਆਮਦ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਅਹਿਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪਿੰਡ ਵਾਲੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰਨ ਜਿਥੇ ਵਗ ਕੇ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਵਾਸਤੇ ਢਾਂਚੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਮਗਨਰੇਗਾ ਲਈ ਰਾਖਵੇਂ ਕੀਤੇ ਫੰਡ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਢਾਂਚਿਆਂ ਦੀ ਪੁਨਰ ਸੁਰਜੀਤੀ ਤੇ ਉਸਾਰੀ ਵੱਲ ਲਾਉਣੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਪਿੰਡ ਵਾਸੀਆਂ ਤੱਕ ਬੇਰੋਕ-ਟੋਕ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪੈਸਾ ਭੇਜਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹੁਣ ਸੁਪਰੀਮ ਕੋਰਟ ਵਲੋਂ ਵੀ ਹੁਕਮ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਐੱਮ ਪੀ ਲੈਡ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਸਰਕਾਰੀ ਫੰਡਾਂ ਦਾ ਵੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਦੀਰਘਕਾਲੀ ਕਦਮ

ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਸਾਸੇ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਲਈ ਦੀਰਘ ਕਾਲੀ ਕਦਮਾਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਅਤੇ ਪੈਸੇ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇਗੀ। ਪਰ ਇਹ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਨਾ 1100 ਮਿਲੀਅਨ ਮੀਂਹ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ 100 ਘੰਟੇ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਵਰ੍ਹਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਇਸ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਰੋਤ ਨੂੰ ਜਾਂ ਤਾਂ ਸਿੱਧੇ ਤੇ ਜਾਂ ਫਿਰ ਧਰਤੀ ਹੇਠ ਅਤੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਕੇ ਸਾਂਭਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਮੀਂਹ ਬਾਰੇ ਠੀਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਮਾਨਸੂਨ ਦੌਰਾਨ ਹੜ੍ਹ ਆਉਣਗੇ ਅਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੋਕਾ ਪਵੇਗਾ। ਇਸ ਲਈ ਵਰਤਮਾਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਵਾਸਤੇ ਇੱਕ ਹੀ ਵਿਕਲਪ ਹੈ ਕਿ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਕੇ 'ਜਲ ਬੈਂਕ' ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤੋਂ ਕੁਦਰਤੀ ਜਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ, ਸਾਫ ਕਰਕੇ, ਭੰਡਾਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਛੱਡਣਾ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਹਰੇਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਢੁੱਕਵੀਆਂ ਰਵਾਇਤੀ ਜਲ ਸੰਭਾਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਮੌਜੂਦ ਸਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੁਨਰ ਸੁਰਜੀਤ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਸਮਕਾਲੀ ਲੋੜਾਂ ਮੁਤਾਬਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਾਡਲਾਂ ਨੂੰ ਜਾਂਚਿਆ ਦੁਹਰਾਇਆ ਅਤੇ ਸੋਧਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਜਦੋਂ ਭਾਈਚਾਰਿਆਂ ਨੇ ਇਕਜੁੱਟ ਹੋ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਢੁਕਵੀਆਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਪ੍ਰਥਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਹ ਯਤਨ ਹੀ ਸਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਰਕੇ ਲੋਕ ਕਈ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਸੋਕੇ ਦੀ ਮਾਰ ਝੱਲ ਸਕਣ ਦੇ ਕਾਬਲ ਹੋਏ (ਵੇਖੋ ਡੱਬੀ : ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਭਾਈਚਾਰਿਆਂ ਵਲੋਂ ਜਲ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਯਤਨ)।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੀਆਂ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ

ਸੋਕੇ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ, ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਪੁਨਰ ਸੁਰਜੀਤੀ ਦੇ ਹੱਲ ਕੱਢਣ ਲਈ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਕੁੱਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ :

- ਸੋਕੇ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਬੁੰਦੇਲਖੰਡ ਵਿੱਚ ਪਰਮਾਰਥ ਨਾਮ ਦੀ ਇਕ ਸਮਾਜਕ ਸੰਸਥਾ 100 ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੋਕੇ ਦੇ ਜੋਖਮ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਕਰਕੇ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ, ਭਾਈਚਾਰਕ ਤੇ ਸੰਸਥਾਗਤ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਤ ਕਰਕੇ ਸੋਕਾ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਤੇ ਉਤਸ਼ਾਹ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਜਲ ਸਹੇਲੀਆਂ (ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਿੱਤਰ) ਪਿੰਡਾਂ ਅੰਦਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਜਾਂ ਸੰਭਾਲ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ।

- ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਕਿਸਾਨ ਪ੍ਰਬੰਧਿਤ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਜਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ (ਏ ਪੀ ਐੱਫ ਏ ਐੱਮ ਜੀ ਐੱਸ) ਅਧੀਨ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ 7 ਸੋਕਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਅਮਲ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦੇ ਗਏ ਹਨ, ਕਿਸਾਨ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਲੋਂ ਢੁੱਕਵੇਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਕਲਪ ਅਪਣਾਏ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।

- 2002 ਵਿੱਚ ਗੁਜਰਾਤ ਦਾ ਸਮਾਧਿਆਲਾ ਨਾਮ ਦਾ ਸੋਕੇ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਪਿੰਡ ਖੇਤੀ ਟੋਭੇ, ਟਪਕਣ ਵਾਲੇ ਟੈਂਕ, ਚੈੱਕ ਡੈਮ, ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੇਠਾਂ ਢਾਂਚੇ ਬਣਾ ਕੇ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨ ਕਰਕੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਕਾਮਯਾਬ ਰਿਹਾ।

- ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਅਹਿਮਦਨਗਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਹਿਵਾਰੇ ਬਾਜ਼ਾਰ ਪਿੰਡ ਵਲੋਂ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਮਾਡਲ ਅਪਣਾਇਆ ਗਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਿੰਡ ਵਾਸੀਆਂ ਵਲੋਂ ਕਿਰਤ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਬਜਟ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਕਾਰਵਾਈ 2014 ਵਿੱਚ ਅਰੰਭ ਕੀਤੀ ਗਈ।

- ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਸੋਕਾ ਪੀੜਤ ਲਾਪੋਰੀਆ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਤਟਬੰਧ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ 'ਚੌਕਾ' ਆਖਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਰਸਾਰੀ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੀਣ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮਸਨੂਈ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਜਲ ਬੈਂਕ ਬਣਾਉਣਾ – ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤਤਾ ਦੁੱਗਣੀ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਬਨਾਉਟੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਬਾਰਸ਼ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਹੇਠਾਂ ਭੇਜ ਕੇ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬਾਰਸ਼ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮਸਨੂਈ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਕੇ ਦੋ ਮੰਤਵ ਹੱਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ : ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਲੋੜ ਵੇਲੇ ਇਸ ਨੂੰ ਛੱਡਣਾ। ਕਿਉਂਕਿ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਲਗਾਤਾਰ ਘਟ ਰਹੀ ਹੈ, ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ, ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਮਸਨੂਈ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦੂਰ ਕਰਨ, ਹੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮਦਦ ਮਿਲ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮਸਨੂਈ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਭੇਜਣਾ ਤਾਂ ਜੋ (1) ਧਰਤੀ ਹੇਠ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧ ਜਾਵੇ (2) ਕੁਦਰਤੀ ਸਫਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ। ਅਜਿਹਾ ਦਰਿਆਈ ਘਾਟੀਆਂ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਵਾਲੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਿਆ ਜਾਂ ਝੀਲ ਦਾ ਪਾਣੀ ਰੇਤ ਅਤੇ ਪਥਰੀਲੀਆਂ ਤਹਿਆਂ, ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਕਰਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਹੇਠਾਂ ਪਾਣੀ ਘਾਟੀਆਂ, ਪਾਈਪਾਂ,

ਟੋਇਆਂ ਅਤੇ ਖੂਹਾਂ ਜ਼ਰੀਏ ਦਾਖਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਧਰਤੀ ਹੇਠਾਂ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪਾਣੀ ਮਸਨੂਈ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਦਾਖਲ ਕਰਨ ਦੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਅਤੇ ਗਿਣਾਤਮਕ ਫਾਇਦੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ:

- ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਰਿਸ ਰਹੇ ਦਰਿਆਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੰਦਗੀ ਘੱਟ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

- ਰਿਸਾਅ ਪਾਣੀ ਦਾ ਬੇਹਤਰ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵੀ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਨਿਮਨ ਅਤੇ ਉੱਚ ਵਹਾਅ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਦਰਿਆ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਮਾਂ ਪਾ ਕੇ ਦਰਿਆਈ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਾਪਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਨਿਰੰਤਰ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਮਸਨੂਈ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੀਚਾਰਜ ਕੀਤਾ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਪੱਖੋਂ ਵੱਧ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਹੱਦਬੰਦੀ ਇਸ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਦਰਿਆਈ ਤਲ ਰੀਚਾਰਜ ਦਾ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਰਮਿਆਨ ਸੰਤੁਲਨ ਬੈਠ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਦਰਿਆ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਵਗਣਗੇ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਨਗੇ। ਦਿੱਲੀ ਜਲ ਬੋਰਡ ਵਲੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਪੱਲਾ ਦਾ ਹੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਰੀਚਾਰਜ ਅਜਿਹੀ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ।

ਜੇ ਅਜਿਹਾ ਵਿਆਪਕ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬਚਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਥਾਹ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਬਨਾਉਟੀ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਦੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡੈਮ ਆਦਿ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਨਕ, ਵਿੱਤੀ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ ਅੜਚਨਾਂ ਹਨ, ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਨਾ ਇਕ 'ਕੁਦਰਤੀ' ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ। ਮਸਨੂਈ ਰੀਚਾਰਜ ਦੀਆਂ ਅਸੀਮ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹਨ। ਜੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਤੇ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਅੰਦਰ ਛੋਟੀ ਇਕਾਈ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਰਾਜ ਤੱਕ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਆਸ ਦੀ ਕਿਰਨ ਜਾਗੇਗੀ (ਚਿੱਤਰ ਦੇਖੋ)।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਖੇਤਰਵਾਰ ਪਹਿਲ – ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਖਪਤਕਾਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਸੱਨਅਤਾਂ ਵਲੋਂ ਚੁੱਕੇ ਜਾ ਸਕਣ ਵਾਲੇ ਕੁੱਝ ਕਦਮਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ : ਖੇਤੀ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਮਸਲਿਆਂ ਨਾਲ ਸਿੱਝਣਾ ਪਵੇਗਾ : ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਕੁਸ਼ਲਤਾ – 38-40 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਨਹਿਰੀ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਅਤੇ 60 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਿੰਜਾਈ ਸਕੀਮਾਂ ਲਈ; ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਟਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ; ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਕਰਕੇ ਅਨਾਜ ਦੀ ਵਧਦੀ ਮੰਗ, ਖਾਣੇ ਦੀਆਂ ਬਦਲ ਰਹੀਆਂ ਆਦਤਾਂ; ਖਾਣੇ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਤਹਿਤ ਪ੍ਰਤਿਬਧਤਾਵਾਂ; ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਾਲੀ ਮੰਗ। ਇਹ ਵੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿੰਜਾਈ ਵਾਸਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਵਧ ਜਾਵੇਗੀ।

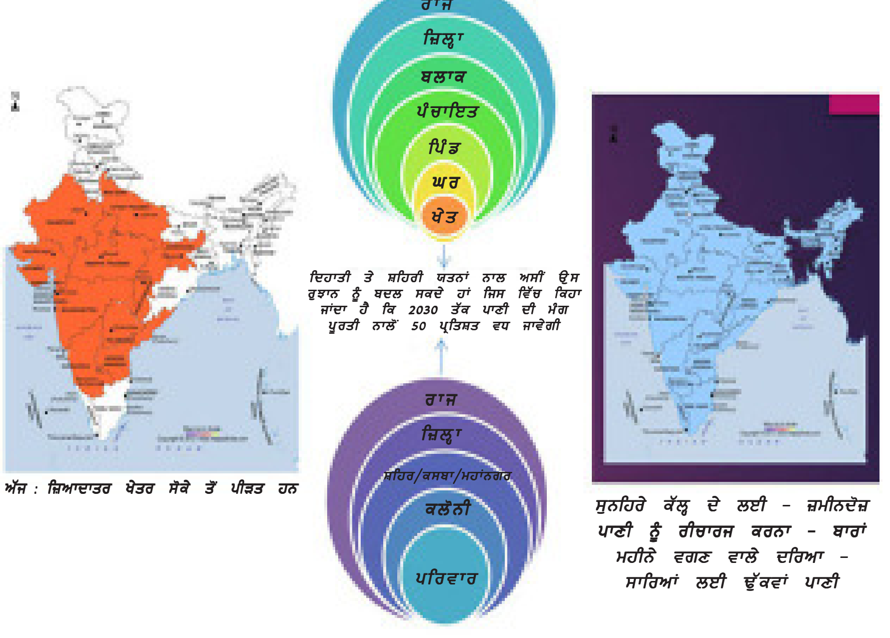
ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਕੁੱਝ ਵਿਕਲਪ ਇਹ ਹਨ :

- ਕਮਾਦ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲਾਂ ਸਿਰਫ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਣ ਜਿਥੇ ਪਾਣੀ ਭਰਪੂਰ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ। ਸਥਾਨਕ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਕੀਮਤ/ਬਾਜ਼ਾਰ ਅਤੇ ਬਾਜ਼ਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

- ***ਸੂਖਮ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾਉਣੇ:*** ਤੁਪਕਾ ਅਤੇ ਫੁਹਾਰਾ ਸਿੰਜਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਘਟਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਲਗਭਗ 40-80 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਜਿਵੇਂ ਸਿੰਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਸਾਰਣੀ, ਵਾਹੀ, ਘਾਹ-ਫੂਸ ਨਾਲ ਢੱਕਣਾ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਆਦਿ ਵਾਸ਼ਪ-ਭਾਫ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਦੇ ਇੱਕ ਅੰਗ ਭਾਫ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਨੂੰ ਵਧਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਸਦਕਾ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪਾਣੀ ਦਾ ਬੇਹਤਰ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੋ ਸਕੇਗਾ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵੀ ਵਧੇਗੀ।

- ***ਭੋਇੰ ਅਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਪ੍ਰਥਾਵਾਂ :*** ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਪ੍ਰਥਾਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਭੂਮੀ-ਜਲ ਸੰਭਾਲ, ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ, ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣਾ, ਖੇਤੀ ਦੇ ਬਚੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣਾ, ਪਾਣੀ ਵੱਧ

ਚਿੱਤਰ-1



ਸਰੋਤ : ਇੰਦਰਾ ਖੁਰਾਨਾ

ਜਜ਼ਬ ਕਰਨ ਲਈ ਡੂੰਘੀ ਵਾਹੀ, ਪਾਣੀ ਅਜਾਈਂ ਜਾਣੋ ਰੋਕਣਾ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਅੰਦਰ ਨਮੀ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਾ।

• ***ਲੇਜ਼ਰ ਸੁਹਾਗੇ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਪੱਧਰੀ ਕਰਨਾ :*** ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਦਾ ਅਸਮਤਲ ਹੋਣਾ ਠੀਕ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਫ਼ਸਲ ਉੱਗਣ, ਵੱਡੀ ਹੋਣ ਅਤੇ ਝਾੜ ਉਤੇ ਕਾਫੀ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ 20-30 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 10 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧ ਸਕਦਾ ਹੈ।

• ***ਝੋਨੇ ਦੀ ਸੰਘਣੀ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਨਾਲੀ (ਐੱਸ ਆਰ ਆਈ) :*** ਝੋਨੇ ਦੀ ਸੰਘਣੀ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਨਾਲੀ 29 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਘੱਟ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਸਮਾਂ 8-12 ਦਿਨ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਣੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਜਲ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਤਕਨੀਕ ਕਮਾਦ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਵੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ।

ਉਦਯੋਗ : ਸੱਨਅਤਾਂ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦ (ਜੀ ਡੀ ਪੀ) ਵਿੱਚ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸੱਨਅਤੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਪਸਾਰ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਸੱਨਅਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਮਾੜੀ ਜਲ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਸੱਨਅਤਾਂ ਦੇ ਨਜ਼ਰੀਏ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ : ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਸਤਾ ਅਤੇ ਬਹੁਤਾਤ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਸਰੋਤ ਦੇ ਰਵਾਇਤੀ ਨਜ਼ਰੀਏ ਤੋਂ ਮੁਕਾਬਲੇਬਾਜ਼ੀ ਵਾਲੇ ਵਰਤੋਂਕਾਰ ਵੱਲ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣਾ ਜੋ ਬੁਨਿਆਦੀ ਮਨੁੱਖੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਉਤੇ ਅਸਰ ਅੰਦਾਜ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਉਦਯੋਗ ਪਾਣੀ ਲਈ ਸਥਾਨਕ ਕਿਸਾਨਾਂ, ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਵਰਤੋਂਕਾਰਾਂ ਨਾਲ ਮੁਕਾਬਲੇਬਾਜ਼ੀ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

ਖ਼ੁਸ਼ਕਿਸਮਤੀ ਨੂੰ, ਪਾਣੀ ਦੁਰਲੱਭ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦਿਆਂ ਅਕਸਰ ਕੰਪਨੀਆਂ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਕੰਪਨੀਆਂ ਪਾਣੀ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਉਤਸੁਕ ਹਨ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਪ੍ਰਤਿ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਵਾਲਾ ਵਤੀਰਾ ਅਪਨਾਉਣ ਬਦਲੇ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਹੋਣ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹਨ। ਉਦਯੋਗਾਂ ਸਾਹਮਣੇ ਮੌਜੂਦ ਕੁੱਝ ਬਦਲ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ:

• ***ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ :*** ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਤੇ ਵਿਹਾਰਕ ਪਹੁੰਚ ਅਖਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ 25-50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੱਕ ਘੱਟ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਘੱਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੁੱਝ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਠੰਢਾ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਇ ਹਵਾ ਨਾਲ ਠੰਢਾ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੱਧ ਖਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਮਾਨ ਨੂੰ ਬਦਲਨਾ, ਬਚੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਉਦਯੋਗਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

• ***ਜੀਵਨ ਚੱਕਰ ਦਾ ਮੁੱਲਾਂਕਣ :*** ਜੀਵਨ ਦੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਮੁੱਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਨਾਲ ਉਤਪਾਦ ਬਣਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੱਕ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੜਾਵਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵਾਤਾਵਰਨ ਉਤੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲ ਸਕਦੀ ਹੈ (ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਕੱਢਣਾ, ਪ੍ਰਾਸੈਸਿੰਗ, ਨਿਰਮਾਣ, ਵੰਡ, ਵਰਤੋਂ, ਮੁਰੰਮਤ, ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਅਤੇ ਖਤਮ ਕਰਨਾ)।

ਪੰਘੂੜੇ ਤੋਂ ਪੰਘੂੜੇ (ਸੀ 2 ਸੀ) ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਨ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਪਾਣੀ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਾਪਦੰਡ ਬਣਾਏ ਜਾਣ। ਪੰਘੂੜੇ ਤੋਂ ਪੰਘੂੜੇ ਤੱਕ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਨ ਦੇ ਭਾਗ ਵਜੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੁਖਤਿਆਰੀ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੋ ਨਾ ਕੇਵਲ ਸੱਨਅਤੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪੂਰਤੀ ਲੜੀ ਅੰਦਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਪਰ ਉਸ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੰਜ ਪੱਧਰ ਹਨ - ਬੁਨਿਆਦੀ, ਤਾਂਬਾ, ਚਾਂਦੀ, ਸੋਨਾ ਅਤੇ ਪਲਾਟੀਨਮ। ਹਰੇਕ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਉਦਯੋਗ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਬੇਹਤਰ ਮਿਆਰਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

• ***ਪੂਰਤੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ :*** ਕੰਪਨੀਆਂ ਪੂਰਤੀ ਲੜੀ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਰਣਨੀਤੀਆਂ ਬਣਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਮਿਸਾਲ ਦੇ ਲਈ ਐੱਚ ਐਂਡ ਐੱਮ ਨੇ ਡਬਲਯੂ ਡਬਲਯੂ ਐੱਫ ਨਾਲ ਭਾਈਵਾਲੀ ਹੇਠ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਸਤੰਭ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ : ਅਜਿਹੀ ਸਰੋਤ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਜੋ ਖਾਕਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਟੀਮ ਨੂੰ ਫੈਸ਼ਨ ਅਤੇ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਵੇਗੀ; ਕੰਪਨੀ ਦੇ ਅਸਾਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਤਲਾਸ਼ਣੀਆਂ; ਸਥਾਨਕ ਅਤੇ ਖੇਤਰੀ ਸਰਕਾਰਾਂ ਜਿਹੀਆਂ ਧਿਰਾਂ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ; ਚੀਨ ਅਤੇ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦਰਿਆਈ ਘਾਟੀਆਂ ਦੇ ਬੇਹਤਰ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਗ਼ੈਰ-ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਦੂਜੀਆਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਨਾਲ ਤਾਲਮੇਲ ਅਤੇ ਗਾਹਕਾਂ ਨੂੰ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਬਾਰੇ ਸਿੱਖਿਅਤ ਕਰਨਾ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

• ***ਜਲ ਸਮਾਯੋਜਨ :*** ਉਹ ਸਥਿਤੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤੋਂ ਜਾਂ ਸੋਧ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਨੂੰ ਘੱਟ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ, ਉਥੇ ਜਲ ਵੰਡ ਲਈ 'ਜਲ-ਸਮਾਯੋਜਨ' ਨਿਵੇਸ਼ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਲ-ਸਮਾਯੋਜਨ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਦਰੱਖਤ ਲਾਉਣਾ ਜਾਂ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਥਾਵਾਂ ਉਤੇ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਧਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਦਮਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

ਨਿਚੋੜ

ਰੁਝਾਨ ਨੂੰ ਪੁੱਠਾ ਗੇੜਾ ਦੇਣਾ ਤੇ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਅਮੀਰ ਦੇਸ਼ ਬਣਾਉਣਾ ਸੰਭਵ ਹੈ। ਉੱਪਰ ਦਿੱਤੇ ਸੁਝਾਵਾਂ ਤੋਂ ਇਸ਼ਾਰਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁੱਝ ਕਦਮ ਉਠਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਗੱਲ ਕੋਈ ਮਾਅਨੇ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦੀ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਮੀਂਹ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਵਰਤਮਾਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਇਸ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦੀਆਂ ਸਿਰਤੋੜ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ।

(ਲੇਖਿਕਾ ਆਈ ਪੀ ਈ ਗਲੋਬਲ ਲਿ. ਵਿੱਚ ਜਲ, ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਅਤੇ ਸਵੱਛਤਾ ਬਾਰੇ ਮਾਹਰ ਹੈ।)

e-mail :indira.khurana@gmail.com

ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਕੁਸ਼ਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ

ਆਰ.ਕੇ. ਸਿਵਾਨਾਪਨ

ਜਾਣ ਪਛਾਣ

ਭਾਰਤ ਭਰਪੂਰ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਭੂ-ਸਰੋਤਾਂ ਨਾਲ ਮਾਲਾਮਾਲ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦਾ ਭੂ-ਖੇਤਰ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ 2.5 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ, ਜਲ ਸਰੋਤ 4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਅਤੇ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ 17 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਇਥੇ ਵੱਸਦੀ ਹੈ। ਉਪਲਬਧ ਖੇਤਰ ਲਗਭਗ 165 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ ਜੋ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ। ਇਹੀ ਹਿਸਾਬ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ ਹੈ। 1990ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ 65 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਜਨਸੰਖਿਆ ਕਿਸਾਨ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਮਜਦੂਰ ਸੀ ਜਿਸ ਤੋਂ ਇਸ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੇ ਪਾਣੀ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੋਣ ਦਾ ਸੰਕੇਤ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਸਮੂਹਿਕ ਸਮਾਜਕ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ਹੀ ਮਾਨਤਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੀ।

ਭਾਰਤ ਕੋਲ ਪਾਣੀ ਦੇ ਬੇਅੰਤ ਸਰੋਤ ਹਨ ਪਰ ਕਈ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਹੁਤ ਗੰਭੀਰ ਹੈ। ਇਸ ਸਾਲ (2016) ਲਗਭਗ 10 ਰਾਜਾਂ, ਜਿਵੇਂ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਰਾਜਸਥਾਨ, ਕਰਨਾਟਕ, ਤੇਲੰਗਾਨਾ, ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ/ਕਮੀ ਦੇਖੀ ਗਈ ਹੈ। 32 ਕਰੋੜ ਦੇ ਲਗਭਗ ਜਨਸੰਖਿਆ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਲਈ ਵੀ ਸੰਘਰਸ਼ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। 60 ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਬਤੌਰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਕੰਮ ਕਰਦਿਆਂ ਮੈਂ ਪਿਛਲੇ 30-40 ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਚਿਤਾਵਨੀ ਦਿੰਦਾ ਆ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਬਣਾਈ ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਕੁਦਰਤ ਦੋਸ਼ੀ ਨਹੀਂ। ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਔਸਤ ਬਾਰਸ਼ 840 ਮਿਲੀਮੀਟਰ, ਇਸਰਾਈਲ ਦੀ 440 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਜਦ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਨਾ ਔਸਤਨ 1150 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਾਰਸ਼ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਰਾਈਲ ਬੇਹਤਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜਲ-ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਚਿਰਾਪੂੰਜੀ, ਜਿਥੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 11,000 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਲਗਭਗ ਮੀਂਹ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਇਥੇ ਵੀ ਹਰੇਕ ਸਾਲ ਮਾਨਸੂਨ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ 2-3 ਮਹੀਨੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਖੜ੍ਹੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਸਭ ਤੋਂ ਅਹਿਮ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਉਸ ਖੇਤਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਉਤੇ ਅਸਰ ਅੰਦਾਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਆਮ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਮੁਤਾਬਕ ਪਾਣੀ ਦੀ 1000 ਐੱਮ^3 ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਉਪਲਬਧਤਾ ਤੋਂ 1700 ਐੱਮ^3 ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਕਮੀ ਸਥਾਨਕ ਆਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। 1000 ਐੱਮ^3 ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਸਿਹਤ, ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਭਲਾਈ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। 500 ਐੱਮ^3 ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਲਈ ਜੋਖ਼ਮ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਪੂਰਨ ਕਮੀ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। 1000 ਐੱਮ^3 ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਜਲ ਪੂਰਤੀ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਅਤੇ ਦੂਜੀਆਂ ਏਜੰਸੀਆਂ ਵਲੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦਾ ਸਧਾਰਨ ਸੂਚਕ ਤਸਲੀਮ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤ

ਦੁਨੀਆਂ ਭਰ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਅੰਤ ਨਹੀਂ। ਜੇ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵਧ ਕੇ 25 ਬਿਲੀਅਨ (ਮੌਜੂਦਾ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦਾ 3 ਤੋਂ 4 ਗੁਣਾ) ਵੀ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਪਾਣੀ ਕਾਫੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਰਹੇਗਾ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਉਪਲਬਧ ਪਾਣੀ 1650 ਮਿਲੀਅਨ ਜਨਸੰਖਿਆ (1500 ਐੱਮ^3 ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ) ਲਈ ਕਾਫੀ ਹੈ।

ਦਰਿਆਈ ਘਾਟੀਆਂ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਲਈ ਬੁਨਿਆਦੀ ਜਲ ਇਕਾਈ ਹਨ। ਪੂਰੇ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ 20 ਘਾਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 12 ਮੁੱਖ ਘਾਟੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਜਲ-ਗ੍ਰਹਿਣ ਖੇਤਰ 20,000^2 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ 8 ਘਾਟੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਹਨ। ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਬਾਰੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਆਯੋਗ ਵਲੋਂ 1999 ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ 195.29 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਲਾਇਆ ਸੀ। ਕੇਂਦਰੀ ਜਲ ਆਯੋਗ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਸਾਰੀਆਂ 20 ਘਾਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਜਲ ਸਰੋਤ 69 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਜੋ ਕੁੱਲ ਜ਼ਮੀਨ ਉਤਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ 35 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਣੀ 76 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਫ਼ਸਲੀ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰੇਗਾ। ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ (ਐੱਨ ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਏ) ਵਲੋਂ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਅੰਤਰ ਘਾਟੀ ਤਬਾਦਲੇ ਅਧੀਨ 20-25 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਵਰਤਣ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇੱਕ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਅਧਿਐਨ ਮੁਤਾਬਕ ਲਗਭਗ 16 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਜਲ ਸਰੋਤ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਨਾਉਟੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਕੇ ਵਾਧੂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਸ

ਦਾ ਕੁੱਲ ਜੋੜ 40 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ। ਕੇਂਦਰੀ ਸਤਹੀ ਬੋਰਡ ਵਲੋਂ 1994-95 ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਭਰਨਯੋਗ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ 43.20 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਵਰਤਨ ਯੋਗ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ 39.56 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ (7 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਘਰੇਲੂ ਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਅਤੇ 32.56 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐਮ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ) ਜੋ ਲਗਭਗ 64 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕੁੱਲ ਸਿੰਜਾਈ ਲਗਭਗ 140 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ (ਐੱਸ ਡਬਲਯੂ=76 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਅਤੇ ਜੀ ਡਬਲਯੂ=64 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ)। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਘਾਟੀ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਸਥਾਰ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤਾਲਿਕਾ-1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਹੈ।

1991 ਤੋਂ 2050 (ਉਮੀਦ ਅਧਾਰਤ) ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਤੇ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤਾਲਿਕਾ-2 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਨਰਮਦਾ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ 3020 ਐੱਮ^3 ਅਤੇ ਸਾਬਰਮਤੀ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ 180 ਐੱਮ^3

ਕੁੱਲ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂਯੋਗ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ	
ਦਰਿਆਈ ਪ੍ਰਵਾਹ (ਜ਼ਮੀਨੀ ਪਾਣੀ)+ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ	=195.29+43.20=238.49 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ
ਵਰਤੋਂਯੋਗ ਪਾਣੀ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ	=69.00+39.56=108.56 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ

ਤਾਲਿਕਾ-1 : ਔਸਤ ਪ੍ਰਵਾਹ, ਵਰਤਣਯੋਗ ਸਤਹੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਜਲ ਸਰੋਤ - ਘਾਟੀ ਪ੍ਰਤਿ

ਕ੍ਰਮ ਸੰ.	ਦਰਿਆ ਦਾ ਨਾਮ	ਔਸਤ/ਪ੍ਰਵਾਹ ਸਤਹੀ ਪਾਣੀ ਬੀ.ਸੀ.ਐੱਮ	ਵਰਤਣਯੋਗ ਪ੍ਰਵਾਹ ਸਤਹੀ ਪਾਣੀ ਬੀ.ਸੀ.ਐੱਮ	ਦੁਬਾਰਾ ਭਰਨ ਯੋਗ ਧਰਤੀ ਹੇਠ,ਲਾ ਪਾਣੀ ਬੀ.ਸੀ.ਐੱਮ	*** ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਬੀ.ਸੀ.ਐੱਮ
1	ਇੰਡਸ	73.31	46.0	26.50	24.3
2 ਏ	ਗੰਗਾ	525.02	250.0	171.00	156.8
2 ਬੀ	ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ	*629.05	24.0	26.55	24.4
2 ਸੀ	ਬਰਾਕ	48.36	-	8.52	7.8
3	ਗੋਦਾਵਰੀ	110.54	76.3	40.64	37.2
4	ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ	**69.81	58.0	26.40	24.2
5	ਕਾਵੇਰੀ	21.36	19.0	12.30	11.30
6	ਸੁਬਰਨਾਲੇਖਾ	12.37	6.8	1.82	1.7
7	ਬ੍ਰਾਹਮਨੀ-ਬਰਤਾਰਨੀ	28.48	18.3	4.05	3.7
8	ਮਹਾਨਦੀ	66.88	50.0	16.50	15.1
9	ਪੇਨਾਰ	6.32	6.9	4.93	4.5
10	ਮਨੀ	11.02	3.1	7.20	6.6
11	ਸਾਬਰਮਤੀ	3.81	1.9	-	-
12	ਨਰਮਦਾ	45.64	34.5	10.80	9.9
13	-	14.88	14.5	8.27	7.6
14	ਤਾਪਤੀ ਤੋਂ ਤਾਦਰੀ ਵਿਚਾਲੇ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆ	87.41	11.9	17.70	16.20
15	ਤਾਦਰੀ ਤੋਂ ਕੰਨਿਆਕੁਮਾਰੀ ਵਚਾਲੇ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆ	113.53	24.3	-	-
16	ਮਹਾਨਦੀ ਤੇ ਪੇਨਾਰ ਵਿਚਾਲੇ ਪੂਰਬ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆ	22.52	13.1	11.22	10.3
17	ਕੱਛ, ਸੌਰਾਸ਼ਟਰ ਤੇ ਲੂਨੀ ਵਚਾਲੇ ਪੂਰਬ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆ	16.46	16.7	18.80	17.20
18	ਕੱਛ ਤੇ ਸੌਰਾਸ਼ਟਰ ਅਤੇ ਲੂਨੀ ਦੇ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆ	15.10	15.0	0	0
19	ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਨਿਕਾਸ ਦਾ ਖੇਤਰ	00.00	-	-	-
20	ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ ਤੇ ਮਿਯਾਂਮਾਰ ਵਿੱਚ ਖਤਮ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਛੋਟੇ ਦਰਿਆ	31.0	-	18.12	16.8
	ਕੁੱਲ	**1952.87**	**690.3**	**431.32**	**395.6**

ਸਰੋਤ: ਸੀ ਡਬਲਯੂ ਸੀ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ 6/93 - ਭਾਰਤ ਦੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਪੁਨਰ ਸਮੀਖਿਆ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਜਲ ਸਰੋਤ ਸੀ ਜੀ ਡਬਲਯੂ ਬੀ-1995

**ਇਸ ਵਿੱਚ ਬ੍ਰਹਮਪੁਤਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ 9 ਛੋਟੀਆਂ ਨਦੀਆਂ ਦਾ 91.81 ਬੀ ਸੀ ਐੱਮ ਦਾ ਵਾਧੂ ਪ੍ਰਵਾਹ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।*

***ਸਮੀਖਿਆ ਕੇ ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਟੀ ਵਲੋਂ ਪ੍ਰਵਾਨਤ ਉਪਜ ਲੜੀ ਦੇ ਔਸਤ ਪ੍ਰਵਾਹ ਉਤੇ ਅਧਾਰਤ ਹੈ। ਸੀ ਡਬਲਯੂ ਸੀ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਵਿਜੇਵਾੜਾ ਵਿਖੇ 78.12 ਬੀ ਸੀ ਐੱਮ ਪ੍ਰਵਾਹ ਤੋਂ ਲਏ ਗਏ ਹਨ।*

****ਸਾਲਾਨਾ ਜਲ ਭਰਾਈ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤਕ ਅਧਾਰ ਉਤੇ ਲਏ ਗਏ*

10 ਬੀ ਸੀ ਐੱਮ =1 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ

ਦੇ ਲਗਭਗ ਹਨ। 20 ਵਿੱਚੋਂ 4 ਘਾਟੀਆਂ ਵਿੱਚ 1700 ਐੱਮ³ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਹਨ ਜਦ ਕਿ 9 ਘਾਟੀਆਂ ਦੇ 1000–1700 ਐੱਮ³, 5 ਘਾਟੀਆਂ ਦੇ 500–1000ਐੱਮ³ ਅਤੇ 2 ਘਾਟੀਆਂ ਦੇ 500 ਐੱਮ³ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਹਨ। ਇਹ ਅੰਕੜੇ 1991 ਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ 851 ਮਿਲੀਅਨ ਸੀ। 2050 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ 1650 ਮਿਲੀਅਨ ਹੋਣ ਦੀ ਉਮੀਦ ਹੈ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਅਨਾਜ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ 550–600 ਮੀਟਰਿਕ ਟਨ ਦੇ ਲਗਭਗ ਹੋਣਗੀਆਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਭੰਡਾਰਨ ਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ, ਬੀਜ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਅਤੇ ਮਾਨਸੂਨ ਅਸਫਲ ਹੋਣ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣਗੇ (15 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਭੱਤੇ) ਆਦਿ।

1995 ਤੱਕ ਵੱਡੇ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਰਾਹੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਘਾਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਣਾਈ ਗਈ ਭੰਡਾਰ ਸਮਰੱਥਾ 17.37 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਦੇ ਲਗਭਗ ਹੈ। ਉਸਾਰੀ ਅਧੀਨ ਅਤੇ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਵੱਡੇ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 7.54 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਅਤੇ 13.23 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਕਰ ਸਕਣਗੇ। ਕੁੱਲ ਜੋੜ 38.15 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਜੇ ਛੋਟੇ ਭੰਡਾਰ ਢਾਂਚਿਆਂ, ਜਿਵੇਂ ਤਾਲਾਬ/ਟੋਭੇ (ਲਗਭਗ 40 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ) ਨੂੰ ਵੀ ਮਿਲਾ ਲਈਏ ਤਾਂ ਕੁੱਲ ਭੰਡਾਰ ਸਮਰੱਥਾ 42 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਇਹ 1210 ਮਿਲੀਅਨ ਜਨਸੰਖਿਆ ਲਈ ਕਾਫੀ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਭੰਡਾਰ ਸਮਰੱਥਾ 350 ਐੱਮ³ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ 5961 ਐੱਮ³ ਅਤੇ ਚੀਨ ਵਿੱਚ 2486 ਐੱਮ³ ਹੈ। ਇਥੇ ਇਹ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ ਗਲਤ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਦੁਨੀਆਂ ਭਰ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 45,000 ਵੱਡੇ ਡੈਮ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 46 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਚੀਨ ਵਿੱਚ, 14 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਭਾਰਤ, ਜਾਪਾਨ ਅਤੇ ਸਪੇਨ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 9,6 ਅਤੇ 3 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਨ। ਉਪਰ ਦਿੱਤੇ ਤੱਥ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੀ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਉਸਾਰੇ ਗਏ ਡੈਮ, ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਕਈ ਦੇਸ਼ਾਂ ਸਾਹਮਣੇ ਨਿਗੂਣੇ ਹਨ।

ਤਾਲਿਕਾ–1 ਅਤੇ 2 ਵਿਚ ਵਿਰਲੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਵੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਜ਼ਮੀਨ ਉਪਰਲੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜੋੜ ਵੀ ਲਿਆ ਜਾਵੇ, ਮਤਲਬ 238.50 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਜੋ 2050 ਵਿੱਚ 1650 ਮਿਲੀਅਨ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਮੰਨ ਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਵੀ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ 1450 ਐੱਮ³ ਬਣਦੀ ਹੈ ਜੋ 1700 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦਾ ਸੰਕੇਤ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਅਤੇ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਨੇਮਾਂ ਮੁਤਾਬਕ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ। ਜੇ 2050 ਤੱਕ ਅਨੁਮਾਨਿਤ 1650 ਮਿਲੀਅਨ ਵਸੋਂ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਪਾਣੀ (108.60 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ) ਨੂੰ ਹੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪਾਣੀ 680 ਐੱਮ³ ਬਣਦਾ ਹੈ ਜੋ 1000 ਐੱਮ³ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਸ਼ਾਰਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਗੰਭੀਰ ਸੰਕਟ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ

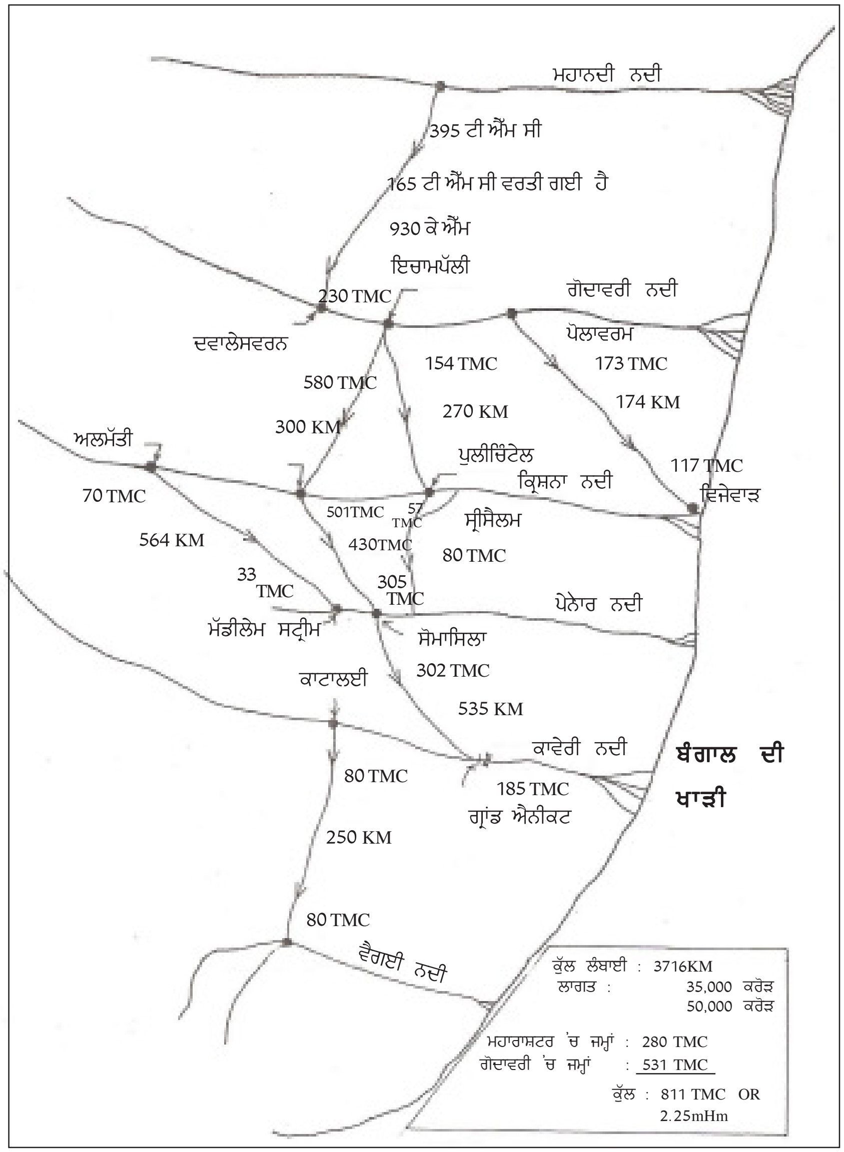
ਤਾਲਿਕਾ-2 :
ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਉਪਲਬਧ ਅਤੇ ਵਰਤਣਯੋਗ ਪਾਣੀ ਐੱਮ3 ਵਿੱਚ (1991-2050)

ਸਾਲ	ਜਨਸੰਖਿਆ ਮਿਲੀਅਨ	ਉਪਲਬਧ ਪਾਣੀ 238.5 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਐੱਮ³	ਵਰਤਣਯੋਗ ਪਾਣੀ 108.60 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਐੱਮ³	ਟਿੱਪਣੀਆਂ
1991	850	2830	1290	500 ਐੱਮ³ – ਪੂਰੀ ਕਮੀ
2001	1030	2316	1055	1000 – ਕਮੀ
2011	1210	1970	910	1700 – ਕਮੀ ਸਥਾਨਕ ਤੇ ਕਿਤੇ-ਕਿਤੇ ਹੋਵੇਗੀ
2025	1350–1400 (ਅੰਦਾਜ਼ਨ)	1700	780	>1700 ਐੱਮ³ – ਪਾਣੀ – ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਐੱਮ³ – ਘਣ ਮੀਟਰ
2050	1650 (ਅੰਦਾਜ਼ਨ)	1445	680	ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ ਮਿਲਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਮੀਟਰ

ਤਾਲਿਕਾ-3 : ਕਰਨਾਟਕ ਵਿੱਚ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਾਲਾਨਾ ਪ੍ਰਵਾਹ

ਕ੍ਰਮ ਸੰ.	ਉੱਪ-ਘਾਟੀ	ਜਲ ਗ੍ਰਹਿਣ ਖੇਤਰ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ	ਔਸਤ ਪ੍ਰਵਾਹ (ਐੱਮ ਸੀ ਐੱਮ)
1.	ਕਾਲੀਨਦੀ	412	934
2.	ਸਰਵਥੀ	3592	8816
3.	ਚਕਰਾ ਦਰਿਆ	336	991
4.	ਨੇਤਰਾਵਥੀ	3222	9939
5.	ਵਰਾਹੀ	759	2263
6.	ਮਹਾਨਦੀ	412	934
7.	ਬੇਦਥੀ	3574	5040
8.	ਬੇਦਥੀ ਤੇ ਅਘਾਨਾਸ਼ਿਨੀ ਵਿਚਾਲੇ ਆਜ਼ਾਦ ਜਲ ਗ੍ਰਹਿਣ	401	906
9.	ਅਘਾਨਾਸ਼ਿਨੀ	1330	3028
10.	ਸਰਵਥੀ ਤੇ ਚਕਰਾ ਦਰਿਆ ਵਿਚਾਲੇ ਆਜ਼ਾਦ ਜਲ ਗ੍ਰਹਿਣ	1042	3086
11.	ਵਰਾਹੀ ਤੇ ਨੇਤਰਾਵਥੀ ਵਿਚਾਲੇ ਆਜ਼ਾਦ ਜਲ ਗ੍ਰਹਿਣ	3067	9457
12.	ਨੇਤਰਾਵਥੀ ਤੇ ਬਾਰਾਪੋਲ ਵਿਚਾਲੇ ਆਜ਼ਾਦ ਜਲ ਗ੍ਰਹਿਣ	1320	4474
13.	ਬਾਰਾਪੋਲ	560	1274
	ਕੁੱਲ		57489 ਐੱਮ ਸੀ ਐੱਮ ਤੇ 2000 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ

ਸਰੋਤ : ਜਲ ਸਰੋਤ ਵਿਕਾਸ ਸੰਗਠਨ, ਕਰਨਾਟਕ ਸਰਕਾਰ, ਬੰਗਲੌਰ



ਚਿੱਤਰ-1 : ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰੀ ਕਾਨੂੰਨ ਲਈ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਜਲ ਸਰੋਤ ਮੰਤਰਾਲਾ ਸਾਹਮਣੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਅਤੇ ਅਨਾਜ ਉਤਪਾਦਨ ਤੇ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਉਤੇ ਇਸ ਦਾ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਵੇਗਾ।

ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨਾ

ਇਨ੍ਹਾਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਲਈ ਗੰਭੀਰਤਾ ਨਾਲ ਵਿਚਾਰ ਕਰੇ ਤਾਂ ਕਿ ਬਿਨਾਂ ਹੋਰ ਦੇਰੀ ਦੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਕੁੱਲ ਪਾਣੀ (195 ਐੱਮ ਐੱਚ ਐੱਮ) ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਕਾਫੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਵੰਡ ਅਸਾਵੀਂ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਚਲਦਿਆਂ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕਈ ਹਿੱਸਿਆਂ ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਦੱਖਣ ਅਤੇ ਪੱਛਮ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਹੈ। ਅਨਵਰਤਿਆ 65 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਜੋ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਢੁੱਕਵੇਂ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਪਾਣੀ ਵਾਧੂ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਤੋਂ ਕਮੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵੱਲ ਭੇਜਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ (ਐੱਨ ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਏ) ਦਾ 1982 ਵਿੱਚ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹ ਇੱਕ ਖ਼ੁਦਮੁਖਤਿਆਰ ਸੰਸਥਾ ਹੈ ਜੋ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਸਿੰਜਾਈ ਮੰਤਰਾਲੇ ਹੇਠ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ ਦੇ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਵਾਲੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਕੇ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ ਕਰਨਾ ਹੈ :

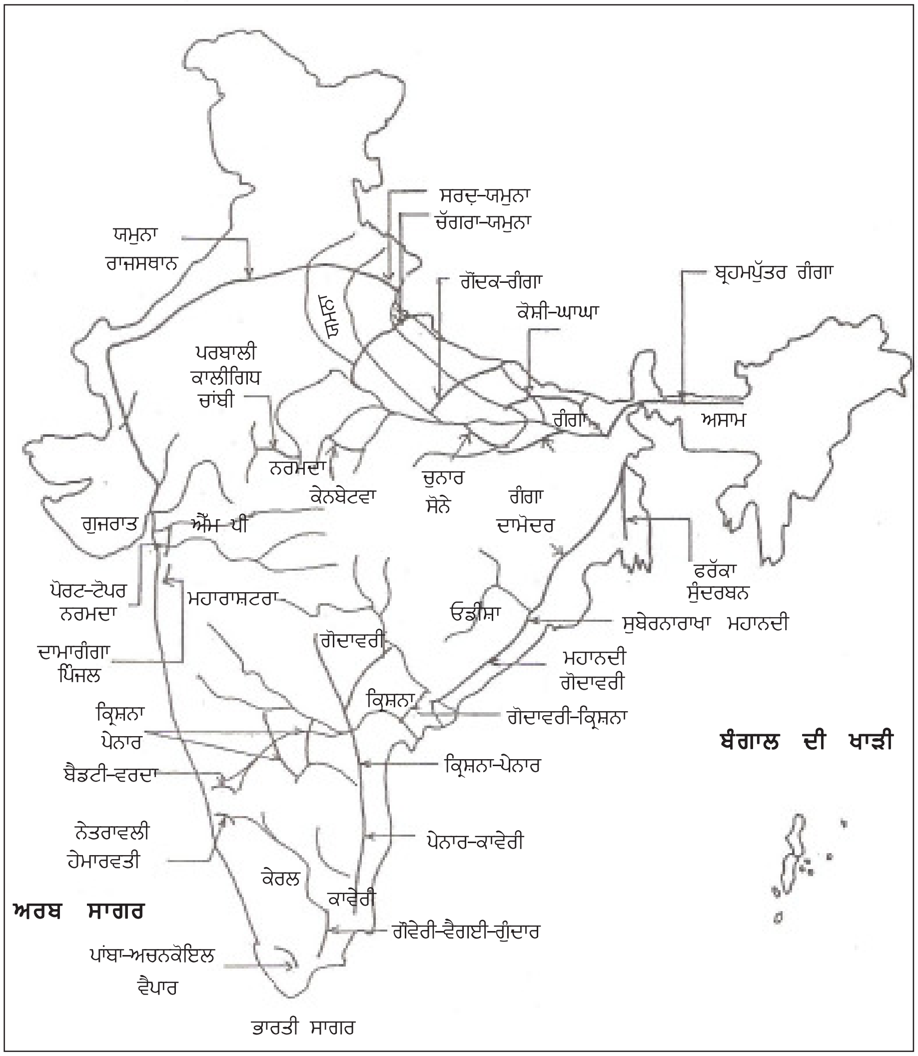
- ਗੰਗਾ-ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ-ਕਾਵੇਰੀ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਜਾਂ ਹਿਮਾਲਿਆਈ ਦਰਿਆ ਵਿਕਾਸ।
- ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਮਹਾਨਦੀ, ਗੋਦਾਵਰੀ, ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ, ਪੇਨਾਰ, ਕਾਵੇਰੀ ਅਤੇ ਵੈਗਈ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨਾ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਦਰਿਆ ਵਿਕਾਸ।
- ਕੇਰਲ, ਕਰਨਾਟਕ, ਗੋਆ ਅਤੇ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਦੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਬ ਵੱਲ ਤਮਿਲਨਾਡੂ, ਕਰਨਾਟਕ, ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਰਾਜਾਂ ਵੱਲ ਮੋੜਨਾ।

ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਉਪਰੋਕਤ ਤਿੰਨੋ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਵਿਹਾਰਕ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਤੇ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਮਦ ਨੰਬਰ 2 ਤੇ 3 ਉਤੇ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਤੁਰੰਤ ਕੰਮ ਅਰੰਭਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਗਤ ਵੀ ਉਚਿਤ ਸੀਮਾ ਵਿੱਚ ਹੈ।

ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨਾ

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ ਨੇ ਸ਼ਾਨਦਾਰ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਲੋਂ ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਦਰਿਆ ਵਿਕਾਸ ਅਧੀਨ 17 ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਵਲੋਂ ਸਾਰੇ 17 ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਵ-ਵਿਹਾਰਕਤਾ ਰਿਪੋਰਟ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਈ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬਣਦੇ ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਵਿਹਾਰਕਤਾ ਰਿਪੋਰਟ ਵੀ ਤਿਆਰ ਹੈ।

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮਹਾਨਦੀ ਤੇ ਗੋਦਾਵਰੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਘਾਟੀ ਦੇ ਰਾਜਾਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਕਾਫੀ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਬਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੂਰਬੀ ਤੱਟ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਮਹਾਨਦੀ-ਗੋਦਾਵਰੀ ਲਿੰਕ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਗਰੂਤਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਰਾਹੀ ਮਹਾਨਦੀ ਦਾ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਗੋਦਾਵਰੀ ਵੱਲ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਨਾਲ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਸੋਕਾ ਮਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ



ਚਿੱਤਰ-2 : ਪਾਣੀ ਦੇ ਇਕ ਭੰਡਾਰਨ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਭੰਡਾਰਨ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ

ਸਕੇਗੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ-ਪੇਨਾਰ ਲਿੰਕ ਨੂੰ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਤੇ ਪੇਨਾਰ ਘਾਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇਗਾ।

ਪੇਨਾਰ-ਕਾਵੇਰੀ ਲਿੰਕ ਗਰੈਂਡ ਐਨੀਕਟ (ਕਲਨਾਈ ਡੈਮ) ਦੇ ਸਥਾਨ ਉਤੇ ਕਾਵੇਰੀ ਵਿੱਚ ਜਾ ਮਿਲੇਗਾ। ਰਸਤੇ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲਗਭਗ 180 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਪਾਣੀ ਗਰੈਂਡ ਐਨੀਕਟ ਵਿੱਚ ਪੁੱਜੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ ਲਗਭਗ 100 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਪਾਣੀ ਕਾਵੇਰੀ ਘਾਟੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬਚਦਾ 80 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਪਾਣੀ ਵੈਗਾਈ ਅਤੇ ਵਾਇਪਾਰ ਘਾਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਸ ਨਾਲ 2 ਮੀਲੀਅਨ ਏਕੜ ਰਕਬਾ ਸਿੰਜਾਈ ਹੇਠ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾ ਸਕੇਗਾ। 10 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਮਹਾਨਦੀ-ਗੋਦਾਵਰੀ-ਕਾਵੇਰੀ ਅਤੇ ਵੇਗਾਈ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਦੀ ਲਾਗਤ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ ਵਲੋਂ 30,000 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਆਂਕੀ ਗਈ ਸੀ ਜਿਸ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ 3716 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਜੋ 1000 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਸਕੇਗਾ (ਵੇਖੋ ਚਿੱਤਰ-1)

ਲੇਖਕ ਵਲੋਂ ਅੰਕੜੇ ਇਕੱਤਰ ਕਰਕੇ ਕੇਰਲ ਰਾਜ ਦੀਆਂ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦਾ ਹਿਸਾਬ ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਤੀਜੇ ਉਤੇ ਪੁੱਜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 500 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ ਨੇ ਇਹ ਅੰਦਾਜ਼ਾ 1000 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਲਾਇਆ ਹੈ। ਜੇ ਇਹ ਮਾਤਰਾ (500 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ) ਪੂਰਬ (ਤਮਿਲਨਾਡੂ) ਵੱਲ ਮੋੜ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਦੱਖਣੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ 5 ਮਿਲੀਅਨ ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਨੂੰ ਸਿੰਜਾਈ ਹੇਠ ਲਿਆਉਣਾ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇਗਾ। ਮੋੜਨ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਵਜੋਂ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ ਵਲੋਂ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਬ ਵਿੱਚ ਕੇਰਲ ਵੱਲ ਮੋੜਨ ਦਾ ਖਾਕਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਮੁਤਾਬਕ ਕੇਰਲ ਵਿੱਚ 250 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਪਾਣੀ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਾਂਬਾ ਅਤੇ ਅਚਨਕੋਇਲ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ 22 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਪਾਣੀ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਲਈ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਵਾਇਪਾਰ ਦਰਿਆ ਵੱਲ ਮੋੜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਤਿਰੁਨਵੇਲੀ, ਤੂਥਾਕੁਡੀ, ਵਿਰੁਧਨਗਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਸੋਕਾ ਪੀੜਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 2.26 ਲੱਖ ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕੇਗਾ। ਇਸ ਉਤੇ ਅੰਦਾਜ਼ਨ 1400 ਕਰੋੜ ਲਾਗਤ ਆਵੇਗੀ।

ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਪੰਡਿਆਰ ਅਤੇ ਪੁਨਮਪੁਜ਼ਾ ਸਕੀਮ ਹੈ। ਇਸ ਸਕੀਮ ਦਾ ਕਾਫੀ ਸਮਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸੁਫਨਾ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਪਰ ਜਦੋਂ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਮੰਗ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਕੇਰਲ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਇਸ ਦੀ ਆਗਿਆ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। ਜੇ ਇਹ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਲਾਗੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ (ਸਿਰਫ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਕਿਉਂਕਿ ਜਲਗ੍ਰਹਿਣ ਖੇਤਰ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ ਹੈ) ਤਾਂ ਅਰਬ ਸਾਗਰ ਵਿੱਚ ਅਜਾਈਂ ਵਗਣ ਵਾਲੇ 10-12 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮੋੜ ਕੇ ਭਵਾਨੀ/ਮੇਇਆਰ ਘਾਟੀਆਂ (ਤਮਿਲਨਾਡੂ) ਵਿੱਚ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕੋਇੰਬਟੂਰ, ਤਿਰੁਪੁਰ ਅਤੇ ਈਰੋਡ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ 1.2 ਤੋਂ 1.5 ਲੱਖ ਖੁਸ਼ਕ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਉਤੇ ਤੁਰੰਤ ਅਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ ਵਲੋਂ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਸਰਵੇਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਫਾਇਤੀ ਵਿਹਾਰਕ ਅਤੇ ਵਾਜਬ ਹੈ।

ਕਰਨਾਟਕ ਵਿੱਚ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਬ ਵੱਲ ਮੋੜਨਾ ਤਾਂ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ

ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਕਰਨਾਟਕ, ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ, ਜੋ ਰਾਜ ਦੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਖੇਤਰ ਦਾ 13 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਨ, ਵਿੱਚ ਰਾਜ ਦੇ 60 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਜਲ ਸਰੋਤ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਥੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਾਰਸ਼ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਹਰ ਇੱਕ ਬੂੰਦ ਬਰਬਾਦ ਹੋ ਕੇ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਰਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਰਾਜ ਦਾ ਬਾਕੀ 87 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ, ਜੋ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਤੇ ਗੋਦਾਵਰੀ ਘਾਟੀ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬਣਦਾ ਹੈ, ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ 40 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਜਲ ਸਰੋਤ ਹਨ ਜਿਸ ਲਈ ਕਰਨਾਟਕ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਅਤੇ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਅਦਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਨੂੰਨੀ ਲੜਾਈ ਲੜ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਉਤਰਾ ਕੰਨੜਾ ਅਤੇ ਦੱਖਣ ਕੰਨੜਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆ ਜਿਵੇਂ ਨੇਥਰਾਵਥੀ, ਕੁਆਰਧਾਰਾ, ਵਰਾਤੀ ਆਦਿ ਦਾ ਸਾਲਾਨਾ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਲਗਭਗ 200 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ-3) ਜਦ ਕਿ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਅਤੇ ਗੋਦਾਵਰੀ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਜਲ ਭੰਡਾਰ 1300 ਟੀ ਐੱਮ ਸੀ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਨਾਲ ਛੇੜ-ਛਾੜ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਉਜਾੜਿਆਂ ਪੰਪ ਭੰਡਾਰ ਸਕੀਮ ਰਾਹੀਂ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਅਤੇ ਕਿਫਾਇਤ ਨਾਲ ਪੂਰਬੀ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਘਾਟਾਂ ਵੱਲ ਮੋੜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਰਾਤ ਸਮੇਂ ਬੇਕਾਰ ਜਾਂਦੀ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਮਾਨਸੂਨ ਦੌਰਾਨ ਸਿੰਜਾਈ, ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਇਹ ਪਾਣੀ ਕਰਨਾਟਕ ਵਿੱਚ ਵਰਤਣਾ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਤੇ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਸਾਂਝਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਉਪਰ ਵਰਨਣ ਕੀਤੇ ਪੰਜ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਜੇ ਅਮਲ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਏ ਤਾਂ ਦੱਖਣੀ ਰਾਜਾਂ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਕਰਨਾਟਕ, ਤਮਿਲਨਾਡੂ, ਕੇਰਲ ਤੇ ਪੁੱਡੂਚੇਰੀ ਦੀਆਂ ਪਾਣੀ ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਬਹੁਤ ਅਰਾਮ ਨਾਲ ਜੀਵਨ ਬਤੀਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਗੰਗਾ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਮੋੜਨਾ ਜਾਂ ਹਿਮਾਲਿਆਈ ਦਰਿਆ ਵਿਕਾਸ ਫਿਲਹਾਲ ਸਾਰੇ ਲਿੰਕ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ-ਗੰਗਾ ਨੂੰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਅਤੇ ਦੱਖਣੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਲਈ ਵਿਹਾਰਕਤਾ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਇੱਕ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਅਧਿਐਨ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਜਲ ਸੰਕਟ ਦਾ ਹੱਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ (ਵੇਖੋ ਚਿੱਤਰ-2)। ਇਸ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਦੀ ਲਾਗਤ 8-10 ਲੱਖ ਕਰੋੜ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਉਤੇ ਅਮਲ ਕਰਨ ਲਈ ਨੇਪਾਲ, ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼, ਭੁਟਾਨ ਦਾ ਸਹਿਯੋਗ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਦਰਿਆਈ ਵਿਕਾਸ ਉਤੇ ਅਮਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਬ ਵੱਲ ਮੋੜ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਗੰਗਾ-ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਦਾ ਕੰਮ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕੁਸ਼ਲ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ

ਹੇਠਾਂ ਨਵੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਰਣਨੀਤੀਆਂ – ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਪ੍ਰਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਅਰੰਭ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ :

- ਚੌਲਾਂ ਦੇ ਸੰਘਣੇਪਨ (ਐੱਸ ਆਰ ਆਈ ਤਰੀਕਾ) ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਝੋਨਾ ਲਾਉਣ ਸਮੇਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ 40-50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿ ਹੈਕਟੇਅਰ ਝਾੜ ਵਿੱਚ 3/4 ਟਨ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਨਹਿਰੀ/ਤਾਲਾਬ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਨਿਕਾਸੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਜੇ ਠੀਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨਿਕਾਸ ਕੀਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨਾ।
- ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਉਤਲੇ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਮਝਦਾਰੀ ਨਾਲ ਇਸਤੇਮਾਲ।
- ਝੋਨੇ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ, ਬਾਕੀ ਸਾਰੀਆਂ ਨੇੜੇ-ਨੇੜੇ ਬੀਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਨਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਤਾਲਾਬਾਂ ਤੋਂ ਜਲ ਲੈ ਕੇ ਫੁਹਾਰਾ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ।
- ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਨਰਮਾ, ਕਮਾਦ, ਕੇਲਾ, ਨਾਰੀਅਲ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਆਦਿ ਲਈ ਬੇਹਤਰ ਸਿੰਜਾਈ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਜਾਈ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕਰਨਾ।
- ਪਾਣੀ/ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਉਤੇ ਅਧਾਰਤ ਸਿੰਜਾਈ।
- ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣੀ।
- ਕਿਸਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਸੈਮੀਨਾਰ ਅਤੇ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨਾ ਕਰਨਾ।
- ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨ ਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸੰਜਮ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਵਰਤਣ ਲਈ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।
- ਬਲਾਕ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਖੇਤੀ ਵਿਗਿਆਨ, ਪੌਦਾ ਸੁਰੱਖਿਆ ਆਦਿ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਪਸਾਰ ਅਧਿਕਾਰੀ ਬਣਾਏ ਜਾਣ।

ਜੇ ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਢੁਕਵਾਂ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਉਤਪੰਨ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ।

(ਲੇਖਕ ਵਾਟਰ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਸੈਂਟਰ, ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਐਗਰੀਕਲਚਰ ਯੂਨੀਵਰਸਟੀ ਦਾ ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨ ਵਾਟਰ ਕੰਸਲਟੈਂਟ ਤੇ ਫਾਊਂਡਰ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਅਤੇ ਸਟੇਟ ਪਲਾਨਿੰਗ ਕਮਿਸ਼ਨ, ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਗੌਰਮਿੰਟ ਦਾ ਸਾਬਕਾ ਮੈਂਬਰ ਹੈ)

e-mail :sivanappanrk@hotmail.com

ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਜਨਤਕ ਨਿਵੇਸ਼

ਸੀਮਾ ਬਾਠਲਾ

ਜਾਣ-ਪਛਾਣ

ਭਾਰਤ ਗੰਭੀਰ ਜਲ ਸੰਕਟ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੋਕੇ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ 50 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾੜਾ ਹਾਲ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਮਾਲ ਡੰਗਰ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਉਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੀ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰਾ ਹੈ। ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਇਹ ਸੋਚਣ ਲਈ ਇਕਮੁੱਠ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਭਿਆਨਕ ਹਾਲਾਤ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਨਜਿੱਠਿਆ ਜਾਵੇ ਜਿਸ ਨੇ ਲਗਭਗ 330 ਮਿਲੀਅਨ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਲਪੇਟ ਵਿੱਚ ਲਿਆ ਹੈ। ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਭਰਪਾਈ ਕਰਨ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਮੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਭਰੀਆਂ ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ ਭੇਜਣ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਜਮ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਸੋਕਾ ਰਾਹਤ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਧ ਰਹੇ ਸੰਕਟ ਨਾਲ ਸਿੱਝਣ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਰਾਜਾਂ ਨੂੰ ਮਾਲੀ ਮਦਦ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਪਰ ਸੋਕੇ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੁਣ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਦਰਪੇਸ਼ ਆ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਚੱਲਦਿਆਂ ਇਹ ਵੱਡੇ ਫਿਕਰ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਬਣ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ 75 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਘੱਟ ਬਾਰਸ਼ ਅਤੇ ਉੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਨਾ ਕੇਵਲ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਤਪਾਦਨ ਉਤੇ ਸਗੋਂ ਅੰਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉੱਤੇ ਵੀ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪਾਉਣਗੇ। ਪਰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵੱਡੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਉਤੇ ਵੀ ਸੱਟ ਮਾਰਨਗੇ ਜੋ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹਨ। ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾ ਤਹਿਤ ਵੱਡੇ ਤੇ ਛੋਟੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜਾਣਨਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਵੱਡੇ-ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਉਤੇ ਕੀਤੇ ਵੱਡੇ ਜਨਤਕ ਖਰਚ ਨੇ ਸਿੰਜਾਈ ਹੇਠਲਾ ਰਕਬਾ ਵਧਾਉਣ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਰਫ਼ਤਾਰ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਬਣਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ? ਜੇ ਨਹੀਂ, ਤਾਂ ਹੁਣ ਵੇਲਾ ਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਲਘੂ ਤੇ ਵੱਡੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ, ਤਕਨੀਕੀ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਦਖ਼ਲ ਅਪਨਾਏ ਜਾਣ ਜੋ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਪਜ ਦੇਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਭ ਦੇ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਹੋਰਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਨਿਵੇਸ਼, ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਤੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸਬਸਿਡੀ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿੱਤੀ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇਗੀ। ਇਸ ਪਰਚੇ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀਆਂ, ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਸਕੀਮਾਂ ਲਈ ਜਨਤਕ ਸਰੋਤ ਦੀ ਵੰਡ ਨੂੰ ਉਜਾਗਰ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਸੰਭਵ ਨੀਤੀਗਤ ਦਖ਼ਲਾਂ ਉਤੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਪਾਉਣਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਵੱਡੇ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ 1981-82 ਤੋਂ 2013-14 ਤੱਕ ਪੜਤਾਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੋਵੇਂ ਹੀ ਰਾਜਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵਿਸ਼ੇ ਹਨ। ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਖਰਚਾ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਿੱਤੀ ਖਾਤੇ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸੰਬੰਧੀ ਅੰਕੜੇ ਹਨ। ਜਨਤਕ ਖਰਚ ਤੇ ਸਮਾਂ ਲੜੀ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਐੱਸ ਡੀ ਪੀ ਡਿਫਲੇਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 2004-05 ਨੂੰ ਅਧਾਰ ਵਰ੍ਹਾ ਮੰਨਦਿਆਂ ਅਸਲ ਕੀਮਤ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੰਜਾਈ ਉਤੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸਬਸਿਡੀ ਦਾ ਕੁੱਲ ਸੰਚਾਲਨ ਅਤੇ ਰੱਖ ਰਖਾਅ ਲਾਗਤਾਂ ਅਤੇ ਵਿੱਤੀ ਖਾਤਿਆਂ ਤੋਂ ਮਿਲੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਮੁਤਾਬਕ ਸਿੰਜਾਈ ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕੁੱਲ ਆਮਦਨ ਵਿਚਾਲੇ ਫਰਕ ਵਜੋਂ ਹਿਸਾਬ ਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਆਜ ਦੀ ਅਦਾਇਗੀ ਨੂੰ ਆਮਦਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਿੰਜਾਈ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਵਖਰੇਵੇਂ

ਲਗਭਗ ਸਾਰੇ ਹੀ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਜਨਤਕ ਖਰਚ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਨੀਤੀ ਤੰਤਰ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਗਰੀਬੀ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦਾ ਮਾਰਗ ਵੀ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਗਰੀਬ ਲੋਕ ਦਿਹਾਤੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਲਈ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹਨ (ਮੋਜ਼ਲੇ 2015)। ਹਰੇਕ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਜਨਤਕ ਖਰਚ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਬਸਿਡੀ ਦਾ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਣ ਕਰਕੇ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਗਰੀਬੀ ਘੱਟ ਹੋਣ ਦੇ ਅਨੁਭਵ ਅਧਾਰਤ ਸਬੂਤਾਂ ਦਾ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪ੍ਰਗਟਾਵਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਖੇਤੀ ਖੋਜ ਤੇ ਵਿਕਾਸ, ਵੱਡੀਆਂ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਲਾਗਤ ਸਬਸਿਡੀਆਂ ਵਿੱਚ

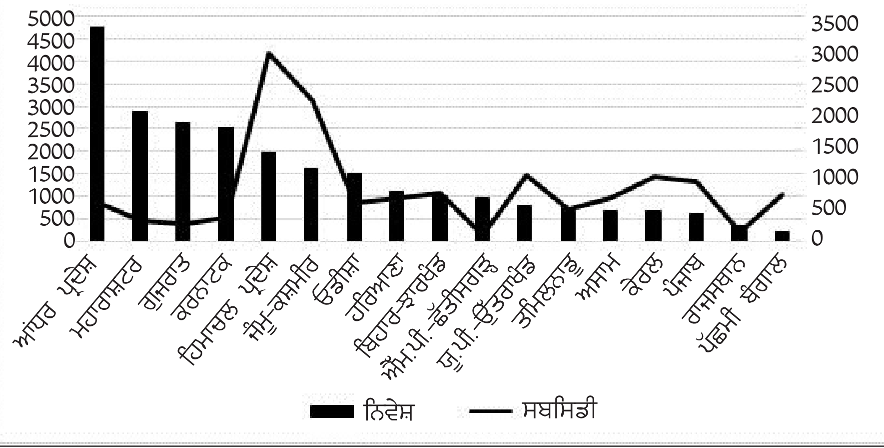
ਨਿਵੇਸ਼ ਨੇ 70ਵਿਆਂ ਅਤੇ 80ਵਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ। ਹਰੇ ਇਨਕਲਾਬ ਦੇ ਸਮੇਂ ਇਸ ਨਿਵੇਸ਼ ਉਤੇ ਉੱਚ ਝਾੜ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੇ ਮਿਲ ਕੇ ਨਿੱਜੀ ਨਿਵੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਲਿਆਉਣ, ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਵੱਧ ਝਾੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਅਨਾਜ ਦੀ ਪੁਰਾਣੀ ਥੋੜ੍ਹ ਤੋਂ ਅੰਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਸਵੈ-ਨਿਰਭਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਭਰਪੂਰ ਮਦਦ ਕੀਤੀ। ਸਿੰਜਾਈ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੇ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਤੇ ਗਰੀਬੀ ਹਟਾਉਣ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਉਤੇ 1990ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਭਾਰੂ ਹੋ ਗਏ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਬਸਿਡੀਆਂ ਤੋਂ ਨਿਵੇਸ਼ ਵੱਲ ਜਨਤਕ ਖਰਚ ਤਬਦੀਲੀ ਦਾ ਦੌਰ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ (ਫੇਨ, ਗੁਲਾਟੀ ਅਤੇ ਥੋਰਾਟ 2000)। ਪਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਸਿੰਜਾਈ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਦਾ ਵੱਡਾ ਹੰਭਲਾ ਸੰਨ 2000 ਵਿੱਚ ਮਾਰਿਆ ਗਿਆ ਜੋ ਕਾਫੀ ਲੰਮਾਂ ਸਮਾਂ ਹੇਠਲੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਸੀ। 80ਵਿਆਂ ਅਤੇ 90ਵਿਆਂ ਦੇ 944 ਬਿਲੀਅਨ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 2000 ਵਿੱਚ ਅਸਲੀ ਕੀਮਤਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਉਤੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਇਕਦਮ ਵਧ ਕੇ 240.4 ਬਿਲੀਅਨ ਹੋ ਗਿਆ। ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਗੁਜਰਾਤ, ਕਰਨਾਟਕ, ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਅਣਵੰਡੇ ਬਿਹਾਰ ਅਤੇ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧਿਆ। ਪਿਛਲੀ ਪ੍ਰਥਾ ਨੂੰ ਅਗਾਂਹ ਤੋਰਦਿਆਂ ਖਰਚੇ ਦਾ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ (81 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ) ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਸਕੀਮਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਲਗਭਗ 13 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਛੋਟੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਿਆ, 1 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਕਮਾਂਡ ਖੇਤਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ, 5 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਕੁੱਝ ਕੁ ਹਿੱਸਾ ਨਹਿਰੀ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਸਬਸਿਡੀ ਦੇ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚ ਗਿਆ। 2005-06 ਤੋਂ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਕੇਰਲ, ਉਡੀਸ਼ਾ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉੱਤਰੀ ਰਾਜਾਂ ਨੇ ਵੀ ਵੱਡੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਅਰੰਭ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਸਿੰਜਾਈ ਉਤੇ ਕੁੱਲ ਖਰਚ ਵਿੱਚੋਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਲਈ ਪੂੰਜੀਗਤ ਖਰਚ ਦਾ ਹਿੱਸਾ 62 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਘੱਟ ਹੋ ਗਿਆ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਲਈ 19 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਵਧ ਗਿਆ। ਵੱਡੇ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਲਈ ਸਮੂਹਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ 3 ਗੁਣਾਂ ਵਧ ਗਿਆ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਾਧਾ 2.5 ਗੁਣਾ ਰਿਹਾ। ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਸਕੀਮਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵੱਡੀਆਂ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਵਿਕਾਸ ਦਰ ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਵੱਧ ਹੈ।

ਇਹ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਭਾਵੇਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਘੱਟ ਹੈ, ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਧਰਤੀ ਹੇਠੋਂ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬਿਜਲੀ ਸਬਸਿਡੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਉਤੇ ਵੱਡਾ ਖਰਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੋਰ ਰਾਜਾਂ ਵਲੋਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖਰੀਦਾਰੀ ਉਤੇ ਸਬਸਿਡੀ ਦੇਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧਾ ਨਿਵੇਸ਼ ਘੱਟ ਹੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀ ਦਰ ਸ਼ਲਾਘਾਯੋਗ ਰਹੀ ਹੈ, ਪਰ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਚਿੰਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹਰੇਕ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਨਿਵੇਸ਼ ਅਤੇ ਖਰਚ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਘੱਟ ਹੋਣਾ ਹੈ। 17 ਵੱਡੇ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਜਨਤਕ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀ ਔਸਤ ਹਿੱਸੇਦਾਰੀ 80ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਨਿਵੇਸ਼ ਦਾ 50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਸੀ ਜੋ 90ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਘਟ ਕੇ 41 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਰਹਿ ਗਈ। 2000 ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਇਹ ਹੋਰ ਘਟ ਕੇ 32 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਉਤੇ ਆ ਗਈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕੁੱਲ ਖਰਚ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਇਹ ਹਿੱਸੇਦਾਰੀ 6.9 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੋਂ ਘਟ ਕੇ 4.2 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਰਹਿ ਗਈ। ਰਾਜਾਂ ਵਲੋਂ ਸਿੰਜਾਈ ਜਾਂ ਕਹਿ ਲਈਏ ਖੇਤੀ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤਰਜੀਹ ਦੇਣਾ ਇਹ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਹਿਰੀ ਸਿੰਜਾਈ ਹੇਠਲੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਖੜੋਤ ਆਈ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਨਿਰੰਤਰ ਘਾਟਾ ਆਉਂਦਾ ਗਿਆ।

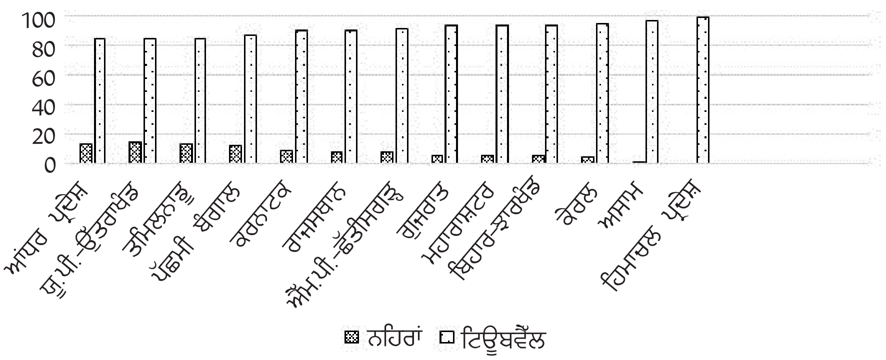
ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜਨਤਕ ਨਿਵੇਸ਼ ਦਾ ਵੱਡਾ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਪਾੜਾ ਸਪੱਸ਼ਟ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਅਮੀਰ ਰਾਜ, ਜਿਵੇਂ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਗੁਜਰਾਤ, ਕਰਨਾਟਕ ਅਤੇ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਘੱਟ ਆਮਦਨ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਰਾਜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਬਿਹਾਰ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਰਾਜਸਥਾਨ ਤੇ ਓਡੀਸ਼ਾ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਸਿੰਜਾਈ ਉਤੇ ਪ੍ਰਤਿ ਹੈਕਟੇਅਰ 2000 ਰੁਪਏ ਵੱਧ ਖਰਚ ਕਰਦੇ ਹਨ (ਚਿੱਤਰ-1)। ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ, ਕੇਰਲ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਰਾਜਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਅਨੇਕ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਸਬਸਿਡੀ ਲਈ ਪ੍ਰਤਿ ਹੈਕਟੇਅਰ ਖਰਚ 1000 ਰੁਪਏ ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੇ ਰਾਜਾਂ ਅਤੇ ਅਸਾਮ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਨਤਕ ਖਰਚ ਸਬਸਿਡੀ ਉਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਚਿੰਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ। ਨਿਵੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਓਡੀਸ਼ਾ, ਰਾਜਸਥਾਨ, ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਗੁਜਰਾਤ ਅਤੇ ਕਰਨਾਟਕ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਨਹਿਰੀ ਸਿੰਜਾਈ ਹੇਠਲੇ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਪਰ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ 2000-01 ਵਿੱਚ ਖਰਚ ਕੀਤੇ 104 ਬਿਲੀਅਨ ਰੁਪਏ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 2013-14 ਵਿੱਚ ਇਹ ਖਰਚ ਵਧ ਕੇ ਸਿਰਫ 340 ਬਿਲੀਅਨ ਰੁਪਏ ਹੋਣਾ ਖਰਚੇ ਵਿੱਚ ਤਿਗੁਣੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਹੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਜਨਤਕ ਨਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਸਮਰੱਥਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੈ। ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਦੀ ਮਾਲਕੀ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ-1: ਸਿੰਜਾਈ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿ ਹੈਕਟੇਅਰ ਨਿਵੇਸ਼ ਅਤੇ ਸਬਸਿਡੀ (ਰੁਪਿਆਂ ਵਿੱਚ, ਔਸਤ 2000-13)



ਚਿੱਤਰ-2 :

ਨਹਿਰਾਂ ਤੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਨਾਲ ਸਿੰਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੇਤਰ (ਔਸਤ 2000-2011)



ਤਾਲਿਕਾ-1 : ਵੱਡੀਆਂ, ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਜਨਤਕ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀ ਸੀਮਤ ਕੁਸ਼ਲਤਾ

	ਵੱਡੇ-ਦਰਮਿਆਨੇ			ਛੋਟੇ		
ਰਾਜ	1981-89	1990-99	2000-13	1981-89	1990-99	2000-13
ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	0.71	0.15	2.38	0.10	0.03	0.29
ਅਸਾਮ	0.05	-0.002	0.01	0.08	0.01	0.08
ਗੁਜਰਾਤ	0.43	0.73	0.99	0.003	0.07	0.29
ਹਰਿਆਣਾ	0.10	0.03	0.07	0.02	0.01	-0.02
ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼	0.004	0.002	0.01	0.02	0.003	0.02
ਜੰਮੂ-ਕਸ਼ਮੀਰ	0.03	-0.03	0.01	-	0.01	0.05
ਕਰਨਾਟਕ	0.41	0.54	0.99	0.08	0.01	0.21
ਕੇਰਲ	0.33	0.58	1.03	0.06	0.03	0.22
ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ	1.62	0.77	0.46	0.28	0.29	0.12
ਓਡੀਸ਼ਾ	0.37	0.11	0.05	0.07	-0.01	0.21
ਪੰਜਾਬ	0.09	0.11	-0.07	-0.01	0.004	0.001
ਰਾਜਸਥਾਨ	0.31	0.16	-0.03	0.06	0.02	0.05
ਤਮਿਲਨਾਡੂ	0.18	0.07	0.17	0.01	0.02	0.06
ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ	0.11	0.04	-0.03	੩	0.04	0.02
ਬਿਹਾਰ-ਝਾਰਖੰਡ	1.22	-0.46	0.49	0.02	-0.04	0.19
ਐੱਮ.ਪੀ.-ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ	0.98	-0.09	0.93	0.35	-0.06	0.50
ਯੂ.ਪੀ.-ਉੱਤਰਾਖੰਡ	0.94	-0.22	0.62	0.35	-0.23	0.22

ਨੋਟ : ਐੱਮ ਈ ਆਈ - 1/ਆਈ ਸੀ ਓ ਆਰ ਅਤੇ ਆਈ ਸੀ ਓ ਆਰ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਵੱਡੀਆਂ, ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਤੇ ਐੱਸ ਡੀ ਪੀ ਏ ਵਿੱਚ ਕੈਪੀਟਲ ਸਟਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਐੱਸ ਡੀ ਪੀ ਏ 2004-05 ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਤੇ ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਚਲੰਤ ਔਸਤ ਹੈ। ਕੈਪੀਟਲ ਨੂੰ ਅਧਾਰ ਸਾਲ ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਸਟਾਕ ਮੰਨ ਕੇ ਹਰੇਕ ਸਾਲ ਖਰਚ ਵਿੱਚ ਕਟੌਤੀ ਕਰਕੇ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਸਰਕਾਰੀ ਅਨੁਮਾਨਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੇਠਲਾ ਖੇਤਰ 139.9 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ। ਆਸ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 54 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਜ਼ਮੀਨੀ ਸਿੰਜਾਈ ਹੇਠ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾ ਸਕੇਗਾ ਜਦ ਕਿ ਬਾਕੀ ਬਚਦਾ 46 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਿੰਜਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹਾਲੇ ਮੱਧਮ ਵੀ ਨਜ਼ਰ ਆ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਹਾਲੇ ਤੱਕ ਸਿਰਫ 63.25 ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬਾ ਹੀ ਸਿੰਜਾਈ ਹੇਠ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾ ਸਕਿਆ ਹੈ ਜੋ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਹੇਠਲੇ ਕੁੱਲ ਰਕਬੇ ਦਾ 45.5 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਸਿੰਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਯੋਗਦਾਨ 61.7 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਵਲੋਂ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਨਹਿਰਾਂ ਰਾਹੀਂ 26.3 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੇਤਰ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ 9.3 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਅਤੇ ਤਾਲਾਬਾਂ ਤੋਂ 2.59 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੇਤਰ ਸਿੰਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੈਰਾਨੀ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ 2000 ਦੌਰਾਨ ਸਿੰਜਾਈ ਹੇਠਲਾ ਖੇਤਰ 55 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਵਧ ਕੇ 63.25 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ 'ਦੂਜੇ ਸਰੋਤਾਂ' ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਹਾਲਾਤ ਬਹੁਤ ਗੰਭੀਰ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਨਹਿਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੰਜਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਖੇਤਰ ਉਥੇ ਹੀ ਰੁਕਿਆ ਪਿਆ ਹੈ। ਉਪ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਦੀ ਤਸਵੀਰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਰਾਜ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਸਰੋਤ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ (ਚਿੱਤਰ-2)। ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ ਤੇ, ਗਰੀਬ ਰਾਜ ਨਹਿਰੀ ਸਿੰਜਾਈ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਪਾਸੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।

ਘੱਟ ਨਿਵੇਸ਼ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਵੱਡੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਦੇ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਦੇਰੀ ਵੀ ਰਾਜਾਂ ਨੂੰ ਸਿੰਜਾਈ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਰੋਕਦੀ ਹੈ। ਤਾਲਿਕਾ-1 ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ-ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਲਈ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀ ਸੀਮਤ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਪ੍ਰਤਿ ਅਨੁਮਾਨ ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ ਤੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਗੁਜਰਾਤ ਅਤੇ ਕੇਰਲ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ, 80ਵਿਆਂ ਦੀ ਉੱਚ ਤੇ ਹਾਂ ਪੱਖੀ ਐੱਮ ਈ ਆਈ 90ਵਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਹੇਠਾਂ ਚਲੀ ਗਈ। 2000 ਵਿੱਚ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਵਧੀਆ ਰਹੀ, ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਕਰਨਾਟਕ, ਕੇਰਲ, ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ। ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਐੱਮ ਈ ਆਈ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਸਾਰੇ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਬੇਹਤਰ ਅਤੇ ਸੁਧਰੀ ਹੋਈ ਸੀ, ਸਿਰਫ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਹਰਿਆਣਾ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ।

ਇਹ ਲੱਭਤਾਂ ਬਾਠਲਾ ਅਤੇ ਹੋਰਾਂ ਵਲੋਂ ਸਿੰਜਾਈ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਉਤੇ ਕੀਤੇ

ਜਾਂਦੇ ਜਨਤਕ ਖਰਚ ਦੇ ਸੀਮਤ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਉਤੇ ਵੀ ਮੋਹਰ ਲਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। 90ਵਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਵਾਧੂ ਨਿਵੇਸ਼ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ 1.41 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਲਾਭ ਸਨ 2000 ਦੇ ਦੌਰ ਵਿੱਚ ਘਟ ਕੇ 0.12 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਰਹਿ ਗਏ। ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ, ਨਿੱਜੀ ਮਾਲਕੀ ਵਾਲੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਉਤੇ ਕੀਤੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਤੋਂ ਲਾਭ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ। ਸਬੂਤ ਹੋਰ ਪ੍ਰਗਟਾਵਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਛੋਟੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਦਾ ਸਿੰਜਾਈ ਅਨੁਪਾਤ ਕਿਤੇ ਵੱਧ ਹੈ। ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ ਤੇ, ਨੀਤੀ ਘਾੜਿਆਂ ਵਲੋਂ ਛੋਟੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਰਜੀਹ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਢਾਂਚੇ ਖੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਵਧਾਉਣ, ਸੋਕੇ ਉਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਦਿਹਾਤੀ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇਗੀ ਅਤੇ ਕੁੱਝ ਨੀਤੀ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਅਤੇ ਰੋਕਾਂ ਵੀ ਲਾਉਣੀਆਂ ਪੈਣਗੀਆਂ ਤਾਂ ਕਿ ਧਰਤੀ ਹੇਠੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਅਗਾਂਹ ਦਾ ਰਸਤਾ

ਮੌਸਮ ਵਿਭਾਗ ਦੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦਿਆਂ ਅਜਿਹਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਆਮ ਵਾਂਗ ਮਾਨਸੂਨ ਹੋਣ ਦੇ ਚਲਦਿਆਂ ਮੌਜੂਦਾ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸੋਕੇ ਦੀ ਮਾਰ ਝੱਲ ਜਾਵੇਗੀ। ਪਰ ਹਾਲਾਤ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਹੱਲ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਤੱਥ ਨੂੰ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਰੱਖਦਿਆਂ ਕਿ ਵੱਡੇ-ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਜਨਤਕ ਨਿਵੇਸ਼ ਤੋਂ ਇੱਛਤ ਲਾਭ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਹੇ, ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੰਬੰਧਿਤ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਚੱਲ ਰਹੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਮੁਕੰਮਲ ਕਰਨ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੋਣ ਅਤੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜਿੱਥੇ ਵੀ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ, ਵੱਡੇ-ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਵੱਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਵਿੱਤੀ ਰਣਨੀਤੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਤੁਪਕਾ ਤੇ ਫੁਹਾਰਾ ਸਿੰਜਾਈ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਲਿਆਉਣ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਆਵੇਗਾ, ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਕਮਾਦ ਅਤੇ ਕੇਲਿਆਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ। ਬੇਸ਼ੱਕ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਵਲੋਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਸਬਸਿਡੀਆਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਅਤੇ ਬਿਖਰਿਆ ਹੋਇਆ ਫੈਲਾਅ ਹਾਲੇ ਵੀ ਘੱਟ ਹੈ ਜੋ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਧੀਨ ਕੁੱਲ ਰਕਬੇ ਦਾ 5 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹੈ। ਅਧਿਐਨ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਸਕੀਮਾਂ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਵਾਹੀ ਦੀ ਲਾਗਤ ਘਟਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਝਾੜ ਵਧਦਾ ਹੈ। ਰਵਾਇਤੀ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਜਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਵਰਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਤਿ ਇੰਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸ਼ੁੱਧ ਲਾਭ 60-80 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੀ। ਪਰ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਦੇ ਮਾਰਗ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਵੱਡੀ ਪੂੰਜੀ ਲਾਗਤ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਲਈ ਨਮੂਨਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੋਣ, ਸਬਸਿਡੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਮਾਲਕੀ ਅੜਿੱਕਾ ਬਣ ਰਹੇ ਹਨ। ਸਬਸਿਡੀ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪੱਖ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਬਾਰੇ ਫੈਸਲਾ ਲੈਣ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਸਬਸਿਡੀ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਨਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਕਿਸਾਨ ਸਬਸਿਡੀ ਉਤੇ ਹੱਥ ਸਾਫ ਕਰ ਜਾਣ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਗਰੀਬ ਤੇ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਬਹੁ-ਗਿਣਤੀ ਉਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪਵੇਗਾ (ਵਿਸ਼ਵਾਨਾਥਨ ਅਤੇ ਹੋਰ, 2016)। ਛੋਟੀਆਂ ਸਿੰਜਾਈ ਸਕੀਮਾਂ ਬਾਰੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮਿਸ਼ਨ ਨੂੰ ਉੱਚ ਤਰਜੀਹ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਉਤੇ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਸਿਡੀਆਂ ਦੇ ਵਾਧੂ ਖਰਚ ਤੋਂ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ 100 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੋਂ ਘੱਟ ਲਾਭ ਮਿਲਦਾ ਹੈ (ਬਾਠਲਾ ਅਤੇ ਹੋਰ, 2015)। ਪਰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਰਾਜਨੀਤਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਨੂੰ ਵੇਖਦਿਆਂ ਸਬਸਿਡੀਆਂ ਤੋਂ ਨਿਵੇਸ਼ ਵੱਲ ਨੂੰ ਜਨਤਕ ਧਨ ਦੀ ਵੰਡ ਕਰਨਾ ਅਸੰਭਵ ਜਾਪਦਾ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਗਰੀਬ ਰਾਜਾਂ ਨੂੰ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਲੁਭਾਉਣ ਲਈ ਸਬਸਿਡੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੌਖੇ ਬਦਲ ਵਜੋਂ ਵੇਖਦੇ ਹਨ। ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤੋਂ ਰੋਕਣ ਦਾ ਇੱਕ ਰਸਤਾ ਇਹ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਬਸਿਡੀ ਕੇਵਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਰਾਜਾਂ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਗੁਲਾਟੀ (2016) ਵਲੋਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਸੁਝਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਅਤੇ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਦੇਖਣ ਲਈ ਮੀਟਰ ਲਾਉਣੇ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬਿਜਲੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਨ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹ ਦੇਣਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਬਚਤ ਦੇ 75 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਵਿੱਤੀ ਕੀਮਤ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਨਾਮ ਦੇ ਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਨਵੇਂ ਨਿਵੇਸ਼ ਤੋਂ ਪੂਰਤੀ ਦੀ ਲਾਗਤ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ। ਦੂਜਾ ਰਸਤਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸਰਕਾਰ ਪੁਰਾਣੇ ਤੇ ਘਸੇ ਪਿਟੇ ਪੰਪ ਸੈੱਟਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਬਿਜਲੀ ਬਚਾਉਣ ਵਾਲੇ ਨਵੇਂ ਪੰਪ ਸੈੱਟ ਲਾਵੇ ਜੋ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 30 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਬਿਜਲੀ ਬਚਾਉਣਗੇ। ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੱਧ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਖਪਤ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਦੀ ਮਾਰ ਝੱਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਇਸ ਸੰਕਟ ਨੂੰ ਝੱਲਣ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਨਵੇਂ ਬਣੇ ਰਾਜ ਤੇਲੰਗਾਨਾ ਵਲੋਂ 'ਕਾਕਾਤੀਆ' ਨਾਮ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਰਵਾਇਤੀ ਤਲਾਬਾਂ ਅਤੇ ਝੀਲਾਂ ਨੂੰ ਪੁਨਰ-ਸੁਰਜੀਤ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਆਯੋਜਿਤ 'ਇੰਡੀਆ ਵਾਟਰ ਵੀਕ, 2016' ਦੌਰਾਨ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਵਾਸਤੇ ਨਵੀਆਂ ਰਣਨੀਤੀਆਂ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਭਾਰਤ ਦੀ ਇਸਰਾਈਲ ਨਾਲ ਭਾਈਵਾਲੀ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਇੱਕ ਸਾਰਥਕ ਕਦਮ ਹੈ। ਜੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਫੈਸਲਿਆਂ ਨੂੰ ਅਮਲ ਹੇਠ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਸਿੰਜਾਈ ਹੇਠਲਾ ਖੇਤਰ ਵਧਾਉਣ, ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਆਮਦਨ ਦੁੱਗਣੀ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਕਾਰਗਰ ਸਾਬਤ ਹੋਣਗੇ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਵਲੋਂ ਚਿਤਵਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਮੰਗ ਹੈ ਕਿ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਮਜਬੂਤ ਪ੍ਰਤਿਬਧਤਾ ਨਾਲ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਨੀਤੀਆਂ ਉਲੀਕਣ ਅਤੇ ਤਿਆਰੀ ਕਰ ਲੈਣ।

(ਲੇਖਕ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ, ਸੈਂਟਰ ਫਾਰ ਦਾ ਸਟਡੀ ਆਫ ਰੀਜਨਲ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ, ਜਵਾਹਰ ਲਾਲ ਨਹਿਰੂ ਯੂਨੀਵਰਸਟੀ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਹੈ।)

e-mail :seemab@mail.jnu.ac.in

:seema.bathla@gmail.com

ਗੰਗਾ ਦੀ ਸਫਾਈ ਅਤੇ ਮੁੜ ਸੁਰਜੀਤੀ : ਭੂਤਕਾਲ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਯਤਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ

ਭਾਰਤ ਆਰ ਸ਼ਰਮਾ

ਹਰ ਭਾਰਤੀ ਦੇ ਦਿਲ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਥਾਂ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਗੰਗਾ ਵਿੱਲਖਣ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਅਤੇ ਅਧਿਆਤਮਿਕ ਮਹੱਤਵ ਵਾਲੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਵਿੱਤਰ ਨਦੀ ਮੰਨੀ ਗਈ ਹੈ। 2500 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੇ ਦਾਇਰੇ ਵਿੱਚ ਫੈਲੀ ਗੰਗਾ ਆਪਣੇ ਮੂਲ ਹਿਮਾਲਿਆ ਦੇ ਗੰਗੋਤਰੀ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਤੋਂ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ ਦੇ ਸੁੰਦਰਬਨ ਡੈਲਟੇ ਤੱਕ ਲੱਖਾਂ ਕਰੋੜਾਂ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਵਲੋਂ ਉਪਯੋਗ ਵਿੱਚ ਲਿਆਈ ਅਤੇ ਪੂਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਗੰਗਾ ਦਾ ਤਾਸ ਵਾਲਾ ਖੇਤਰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦ (ਜੀ ਡੀ ਪੀ) ਦਾ ਲਗਭਗ 40 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਵਸੀਲੇ ਵਜੋਂ ਵੱਡੀ ਮਹੱਤਤਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਆਪਣੀ ਲੰਮੀ ਯਾਤਰਾ ਦੌਰਾਨ ਇਹ ਆਪਣੇ ਨਾਲ ਲਗਦੇ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੀ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਉਪਜਾਊ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ 50 ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭਾਰਤੀ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਸੈਂਕੜੇ ਛੋਟੇ ਕਸਬਿਆਂ ਲਈ ਕਈ ਪੱਖਾਂ ਤੋਂ ਮਦਦਗਾਰ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਦੁਰਾਡਲੇ ਉੱਚੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੀਆਂ ਇਸ ਦੀਆਂ ਸਹਾਇਕ ਨਦੀਆਂ ਨਾਲ ਇਹ ਭਾਰਤ ਦੀ ਊਰਜਾ ਪੂਰਤੀ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਚੋਖੀ ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਲ ਆਵਾਜਾਈ ਖੇਤਰ ਵਜੋਂ ਆਪਣੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿਚਲੀ ਇਹੀ ਨਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅਜੇ ਵੀ ਕਾਫੀ ਵਾਧੂ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਰੱਖਣ ਵਜੋਂ ਅਮੀਰ ਜਲ ਸਰੋਤ ਹੈ।

ਪਰ ਬਦਕਿਸਮਤੀ ਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ਾਲ ਨਦੀ ਇਸ ਸਮੇਂ ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧ ਰਹੀ ਵਸੋਂ ਦੇ ਮਾੜੇ ਵਿਹਾਰ ਅਤੇ ਅਣਗਹਿਲੀ ਦੀ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੈ। ਗੰਗਾ ਦਾ ਨਾਂ ਲੈਂਦਿਆਂ ਹੀ ਸਵੈ-ਵਿਰੋਧੀ ਬਿੰਬ ਉਭਰਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਲਗਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਪਾਸੇ ਜਿਥੇ ਇਹ ਨਿਰਮਲਤਾ ਅਤੇ ਸੁੱਚਮ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕ ਪਵਿੱਤਰਤਾ ਨੂੰ ਸਾਹਮਣੇ ਲਿਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਇਹ ਭਾਂਤ-ਭਾਂਤ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ, ਪਲਾਸਟਿਕ ਆਦਿ ਨਾਲ ਭਰੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਅਤੇ ਖੜੋਤ ਵਾਲੇ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਭਾਰੀ ਦਬਾਅ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਇਸ ਦੇ ਜਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਜਲ ਦੀ ਵਧ ਰਹੀ ਮੰਗ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਹਿੱਸੇ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਨਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰੁਕਵਾਟਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਹੋਰ ਕਿਤੇ ਮੋੜ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਜਿਹੇ ਕਾਰਨਾਂ ਨੇ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਉਤੇ ਬਹੁਤ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪਾਇਆ ਹੈ (ਰੁਹਲ 2015)। ਇਸੇ ਨੁਕਤੇ ਉਤੇ ਆ ਕੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸੋਚ ਕੇ ਹੈਰਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਨਦੀ ਕੂੜਾ ਸੁੱਟਣ ਵਾਲੇ ਸਰੋਤ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਕੇ ਖਤਮ ਹੋਣ ਉਤੇ ਆ ਗਈ ਹੈ।

ਇਸ ਉਪਰ ਨਾਂਹ ਪੱਖੀ ਅਸਰ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਨੁਕਤੇ ਹਨ ਜੋ ਬਿਨਾਂ ਸ਼ੁੱਧ ਕੀਤਿਆਂ ਸੀਵੇਜ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਇਸ ਦੇ ਵਹਿਣ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟਾਂ ਪਾਉਣ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਵਰਤੋਂ ਤੱਕ ਫੈਲੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਪੂਜਾ-ਪਾਠ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਭੇਟਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਰੰਗ-ਰੋਗਨ ਨਾਲ ਰੰਗੀਆਂ ਦੇਵੀ-ਦੇਵਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਮਿੱਟੀ ਦੀਆਂ ਮੂਰਤੀਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਾਰਮਿਕ ਕਰਮ-ਕਾਂਡਾਂ ਉਪਰੰਤ ਨਦੀ ਵਿੱਚ ਜਲ-ਪ੍ਰਵਾਹ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਘਣੇ ਮਿਆਰ ਵਾਲਾ ਇਹ ਜਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲੱਖਾਂ-ਕਰੋੜਾਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਰਾਸ਼ਟਰ ਅਤੇ ਸਰਹੱਦਾਂ ਉਲੰਘਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਇਸ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਛੁੱਟ, ਨਦੀ ਦੇ ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਹਲਕੇ ਵਿੱਚ ਸੋਕਾ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ ਦਾ ਵਾਪਰਨਾ ਆਮ ਵਰਤਾਰਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਪਸ਼ੂਧਨ ਤੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਅਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਜਾਨੀ-ਮਾਲੀ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਅਤੇ ਬਰਫ਼ ਭੰਡਾਰ ਦੇ ਘਟਦੇ ਜਾਣ, ਬਰਫ਼ ਦਾ ਅਗੇਤਾ ਪਿਘਲਣਾਂ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਦੀ ਰੁੱਤੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਉਕਤ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਹੋਰ ਬਦਤਰ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੱਥ ਵੱਲ ਸੰਕੇਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਲਵਾਯੂ ਤਬਦੀਲੀ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤ ਸਿਖਰ ਮਾਲਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਉਤੇ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਉਪਰ ਆਪਣਾ ਅਸਰ ਪਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਿਆਰ ਦਾ ਪੱਧਰ ਨਦੀ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅਸਥਾਨ ਉਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੈ। ਗੰਗੋਤਰੀ ਤੋਂ ਰਿਸ਼ੀਕੇਸ਼ ਤੱਕ ਨਦੀ ਵਿੱਚ ਕਈ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਹਿ ਰਹੇ ਪਹਾੜੀ ਨਦੀ-ਨਾਲੇ ਆਣ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਤੋਂ ਇਹ ਘੱਟ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਥੇ ਵੀ ਇਹ ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਵਾਸਤੇ ਗਲਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਿਉਂਦੇ ਗਏ ਬੰਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਤਿ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਭੂ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਜੈਵ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ ਲਈ ਖ਼ਤਰਾ ਖੜ੍ਹਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਰਿਸ਼ੀਕੇਸ਼ ਤੋਂ ਕਾਨਪੁਰ, ਅਲਾਹਾਬਾਦ, ਪਟਨਾ ਅਤੇ ਫਰੱਕਾ ਤੱਕ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਥਾਂ-ਥਾਂ

ਰੁਕਾਵਟ ਦੀ ਸ਼ਿਕਾਰ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਪਲੀਤ ਹੁੰਦੀ, (ਪਲੀਤ ਹੋਣ ਦਾ ਇਹ ਅਮਲ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਜਾਂਦਿਆਂ ਘਟਣ ਲਗਦਾ ਹੈ)। ਇਸ ਦੇ ਇੰਨਾ ਪਲੀਤ ਹੋਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਸਥਾਨਕ ਨਾਗਰਿਕ ਅਦਾਰਿਆਂ, ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟੀ ਜਾਂਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਹੈ। ਇਹੀ ਪੂਰਬੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅਤੇ ਉੱਤਰੀ ਬਿਹਾਰ ਦੇ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰੀ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਗੰਗਾ ਦੇ ਤੀਜੇ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਸੁੰਦਰਬਨ ਦਾ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸਰਗਰਮ ਡੈਲਟਾ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਥੇ ਵੀ ਲਾਂਘੇ, ਲੂਣੇਪਨ ਅਤੇ ਤੂਫਾਨ ਪੱਖੋਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਬਦਲਾਅ ਆਏ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਖੇਤਰ ਰਿਪੇਰਿਅਨ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦਰਮਿਆਨ ਜਲ ਸਰੋਤ ਸਾਂਝੇ ਕਰਨ ਦੇ ਮੁੱਦੇ ਉਤੇ ਵੱਡੇ ਵਿਵਾਦਾਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੈ (ਆਈ ਆਈ ਟੀ ਸੀ, 2010)।

ਗੰਗਾ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ

ਗੰਗਾ ਦਾ ਤਾਸ ਵਾਲਾ ਇਲਾਕਾ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਬਾਦੀ ਵਾਲਾ ਇਲਾਕਾ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਥੇ 600 ਮਿਲੀਅਨ ਸ਼ਹਿਰੀ ਅਤੇ ਦਿਹਾਤੀ ਜਨਤਾ ਵਸਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਕੁੱਲ ਆਬਾਦੀ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਹਲਕੇ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਅਤੇ ਬਹੁ-ਪੱਖੀ ਗਰੀਬੀ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਲ ਅਤੇ ਸਾਫ-ਸਫਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ ਜਾਂ ਫਿਰ ਅਸੰਤੋਸ਼ ਵਾਲੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ। ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਇਸ ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਗ਼ੈਰ-ਨੇਮਬਧ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਉਦਯੋਗਾਂ, ਤੀਰਥ ਅਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਧਾਰਮਿਕ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਕੇਂਦਰ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਮੂਲ ਕਾਰਨ ਵੱਡੀ ਆਬਾਦੀ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਇਕਾਈਆਂ, ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਅਤੇ ਧਾਰਮਿਕ ਪੂਜਾ-ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਭੇਟਾ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਹੈ ਅਤੇ ਸੀਵੇਜ, ਮਲ-ਮੂਤਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਠੋਸ ਕੂੜਾ-ਕਬਾੜਾ ਹੈ।

(1) ਸੀਵੇਜ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਠੋਸ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਗੰਗਾ ਦੀ ਮੁੱਖ ਧਾਰਾ 36 ਏ ਦਰਜ਼ਾ ਸ਼ਹਿਰਾਂ (ਆਬਾਦੀ ਦੱਸ ਲੱਖ ਤੋਂ ਉੱਪਰ), 14 ਬੀ ਦਰਜ਼ਾ ਸ਼ਹਿਰਾਂ (ਆਬਾਦੀ ਪੰਜਾਹ ਹਜ਼ਾਰ ਤੋਂ ਇੱਕ ਲੱਖ) ਅਤੇ ਲਗਭਗ 20,000 ਤੱਕ ਦੀ ਆਬਾਦੀ ਵਾਲੇ ਲਗਭਗ 50 ਛੋਟੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜਰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ (ਸੀ ਪੀ ਸੀ ਬੀ 2013) ਮੁਤਾਬਕ ਇਹ ਦਰਜਾ ਇੱਕ ਅਤੇ ਦੋ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ 2.7 ਅਰਬ ਲੀਟਰ ਸੀਵੇਜ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਅੰਕੜਿਆਂ ਮੁਤਾਬਕ ਇਸ ਲਈ ਘੱਟ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦਾ ਗਣਨਾ ਦਾ ਅਧਾਰ ਕਸਬਿਆਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਪਾਣੀ ਸਰਕਾਰੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਵਜੋਂ ਲਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇ ਛੋਟੇ ਕਸਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾਇਆ ਹੁੰਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਰੋਜ਼ਾਨਾ 1.2 ਅਰਬ ਲੀਟਰ ਸੀਵੇਜ ਸਾਫ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦਿਆਂ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਦੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਾਲੇ ਸੀਵੇਜ ਦਾ ਬਹੁਤ ਮਾਮੂਲੀ ਜਿਹਾ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਸੋਧ ਕਰਕੇ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੀ ਪੀ ਸੀ ਬੀ ਦੇ ਇਕ ਨਿਰੀਖਣ ਅਤੇ ਅਨੁਮਾਨ ਮੁਤਾਬਕ ਗੰਗਾ ਦੇ ਨਾਲ ਲਗਦੇ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਲਗਭਗ 26 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹੀ ਸ਼ੁੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਬਹੁਤ ਪਾਣੀ ਇਸੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੀ ਨਦੀ ਵਿੱਚ ਜਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਰਾਮਗੰਗਾ, ਗੋਮਤੀ, ਕਾਲੀ, ਜਮੁਨਾ, ਹਿੰਡਨ ਤੇ ਕਈ ਹੋਰ ਸਹਾਇਕ ਨਦੀਆਂ ਤਾਂ ਹੋਰ ਵੀ ਵੱਧ ਪਲੀਤ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਮੁੱਖ ਨਦੀ ਗੰਗਾ ਵਿੱਚ ਜਾ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਸੀ ਪੀ ਸੀ ਬੀ ਨੇ 138 ਅਜਿਹੇ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲਿਆਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 6 ਅਰਬ ਲੀਟਰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਪਲੀਤ ਹਾਲਤ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਸਿੱਧਾ ਗੰਗਾ ਵਿੱਚ ਲਿਆ ਕੇ ਸੁੱਟਦੇ ਹਨ। ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕਾਂ ਰਾਹੀ ਠੋਸ ਕੂੜੇ-ਕਬਾੜੇ ਦੇ ਭੰਡਾਰੀਕਰਨ, ਉਸ ਦੇ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਦੇ ਰਹਿਣ ਉਪਰ ਰੋਕ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਅੰਤਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਟਿਕਾਣੇ ਲਾਉਣਾ ਇਕ ਹੋਰ ਗੰਭੀਰ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। ਗੰਗਾ ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਰਾਜਾਂ ਉੱਤਰਾਖੰਡ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਬਿਹਾਰ, ਝਾਰਖੰਡ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲਦੇ ਸਾਫ-ਸਫਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਬਹੁਤ ਮਾੜੀ ਹੈ। 2011 ਦੇ ਤਾਜ਼ਾ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ਹਿਰੀ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦਾ 45 ਤੋਂ 53 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੈਪਟਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਕੋਈ ਸਹੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਜਾਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਮੈਦਾਨਾਂ, ਡੂੰਘਾਅ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਅਤੇ ਨਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅੱਗੋਂ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਨੂੰ ਪਲੀਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। 25 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਆਬਾਦੀ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਪਖਾਨੇ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਜਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਲਈ ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਗੰਭੀਰ ਖ਼ਤਰਾ ਹੈ। ਗੰਗਾ ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਰਾਜਾਂ ਕੋਲ ਠੋਸ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਇਕੱਤਰ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਢੁਕਵੇਂ ਨਿਪਟਾਰੇ ਦੀ ਅਸਰਦਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਘਾਟ ਹੈ। ਵਧੇਰੇ ਪਿੰਡ, ਸ਼ਹਿਰ ਅਤੇ ਕਸਬੇ ਜੈਵ, ਪਲਾਸਟਿਕ, ਸੀਸਾ, ਧਾਤਾਂ, ਮਰੇ ਪਸ਼ੂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੂੜਾ-ਕਬਾੜਾ ਦਰਿਆ ਕਿਨਾਰੇ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਸੁੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਦਰਿਆ ਦੇ ਵਹਿਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪੂਰੀ ਜਨਤਾ ਲਈ ਬਦਸੂਰਤੀ ਅਤੇ ਬਦਬੋਅ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਅਣਵਰਤੀ ਅਤੇ ਸੁੱਟ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਧਾਰਮਿਕ ਭੇਂਟ ਸਮੱਗਰੀ

ਗੰਗਾ ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਵਿੱਤਰ ਨਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਈ ਪ੍ਰੰਪਰਕ ਅਤੇ ਮਿਥਿਹਾਸਕ ਕਥਾਵਾਂ ਜੁੜੀਆਂ ਹਨ। ਲੱਖਾਂ ਸ਼ਰਧਾਲੂਆਂ ਵਲੋਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਭੇਟਾ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਾਰਮਿਕ ਮੌਕਿਆਂ ਅਤੇ ਤਿਓਹਾਰਾਂ ਦੌਰਾਨ ਲੱਖਾਂ ਲੋਕ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇਸ਼ਨਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਅਤੇ ਕੱਪੜਿਆਂ ਦੀ ਮੈਲ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੰਗ-ਰੋਗਨ ਕੀਤੀਆਂ ਦੇਵੀ-ਦੇਵਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਮੂਰਤੀਆਂ ਵੀ ਪੂਜਾ-ਪਾਠ ਉਪਰੰਤ ਜਲ ਪ੍ਰਵਾਹ ਕਰ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਕੱਠੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੇਖਦਿਆਂ ਇਸ ਨਾਲ ਕਈ ਟਨ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਦਾਰਥ ਇਸ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਅਤੇ ਵਹਿਣ ਰੋਕਦੇ ਹਨ। ਅਣ-ਪਛਾਤੀਆਂ ਲਾਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਥੇ ਹੀ ਪ੍ਰਵਾਹਿਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਲਾਈਆ ਲਾਸ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਅਸਥੀਆਂ ਵੀ ਇਥੇ ਹੀ ਪ੍ਰਵਾਹਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਤਾਜ਼ਾ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਉਦਯੋਗਿਕ ਬਚਿਆ-ਖੁਚਿਆ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ

ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਰਸਾਇਣਿਕ, ਕਸ਼ੀਦੀ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ, ਖੁਰਾਕ ਅਤੇ ਡੇਅਰੀ, ਗੁੱਦਾ ਅਤੇ ਕਾਗ਼ਜ਼, ਖੰਡ, ਕੱਪੜਾ

ਅਤੇ ਰੰਗਾਈ ਅਤੇ ਚਮੜਾ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਇਕਾਈਆਂ ਦੇ ਵੀ ਕੇਂਦਰ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਉਦਯੋਗ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਜਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਬਚੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਦਰਿਆ ਵਿੰਚ ਸੁੱਟਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਇਕਾਈਆਂ ਲਈ ਬਚੇ-ਖੁਚੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਨੇਮਬੰਦੀਆਂ ਬਹੁਤ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹਨ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਲੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਆਮ ਅਣਦੇਖੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਦਯੋਗਿਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿੰਚ ਜਜ਼ਬ ਨਾ ਹੋ ਸਕਣ ਵਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਨਦੀ ਦੇ ਜਲ ਜੀਵਾਂ ਅਗੇ ਗੰਭੀਰ ਖ਼ਤਰਾ ਖੜ੍ਹਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ

ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਹੈ ਫਿਰ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਸ਼ਿੱਦਤ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ ਦੇ ਨਦੀ ਕੰਢੇ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਤਾਸ ਅੰਦਰਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਕੀਟ-ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨਦੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਵੱਡਾ ਖ਼ਤਰਾ ਹੈ (ਤ੍ਰਿਵੇਦੀ 2010)। ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦਾ ਨਦੀ ਅੰਦਰਲੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਤੁਲਨ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜਨ ਵਿੱਚ ਇਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ, ਨਦੀ ਆਪਣੀ ਸਫਾਈ ਖੁਦ ਕਰ ਸਕਣ ਦੀ ਆਪਣੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੀ ਗੁਆ ਬਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਪਸ਼ੂਆਂ ਅਤੇ ਆਮ ਖੇਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਅਜੇ ਸਮਝਿਆ ਨਹੀਂ ਗਿਆ ਪਰ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧ ਰਹੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪਲੀਤ ਹੋਣ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ।

ਵਾਤਾਵਰਨ ਸੰਬੰਧੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਘਾਟ

ਇੱਕ ਸਿਹਤਮੰਦ ਦਰਿਆ ਤੋਂ ਸਾਡਾ ਭਾਵ ਇਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਬੰਧਿਤ ਲੋੜਵੰਦਾਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਸ ਵਿੱਚ ਪੂਰਾ ਸਾਲ ਉੱਚ ਦਰਜੇ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਗਦਾ ਰਹੇ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕਦੇ ਵੀ ਖੜੋਤ ਨਾ ਆਉਂਦੀ ਹੋਵੇ। ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ ਮਨੁੱਖੀ ਵਰਤੋਂਕਾਰ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਲੋੜਾਂ ਜੋਰਾਵਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਇਸ ਅਮਲ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਦੀ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਹਿਣ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨਹਿਰਾਂ ਰਾਹੀ ਧਰਤੀ ਉਪਰਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾਣਾ ਅਤੇ ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਦੀ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਹਾਅ ਉਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਹਰਿਦੁਆਰ ਤੋਂ ਵਾਰਾਨਸੀ ਤੱਕ ਗੰਗਾ ਦਾ ਇਕ ਹਜ਼ਾਰ ਅੱਸੀ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਰਕਬਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਬੋਝ, ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਕਾਰਨ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਲੀਤ ਹੈ। ਹਰਿਦੁਆਰ, ਬਿਜਨੌਰ ਅਤੇ ਨਰੌਰਾ ਤੋਂ ਨਹਿਰਾਂ ਕੱਢੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਅਨੁਮਾਨ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਮੂਲ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਉਥੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਘੱਟ ਜਾਂ ਨਾ ਮਾਤਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੀ ਇਹ ਜਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਸੰਤੁਲਨ ਲਈ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇਣ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਬੋਝ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿੱਚ ਸਮਾ ਸਕਣ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਤਾਲਿਕਾ-1 : ਗੰਗਾ ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਉਦਯੋਗਿਕ ਇਕਾਈਆਂ ਵਲੋਂ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਛੱਡੇ ਜਾਂਦੇ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਅੰਕੜੇ

ਉਦਯੋਗਿਕ ਇਕਾਈ	ਕੁੱਲ ਇਕਾਈਆਂ	ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ	ਬਚਿਆ ਗੰਦਾ ਪਾਣੀ ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ
ਰਸਾਇਣਿਕ	27	210.9	97.8(46.4%)*
ਸ਼ਰਾਬ ਤੇ ਹੋਰ ਕਸ਼ੀਦੀ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ	23	78.8	37.0 (46.9%)
ਖੁਰਾਕ, ਡੇਅਰੀ ਅਤੇ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥ	22	11.2	6.5(58.0%)
ਗੁੱਦਾ ਅਤੇ ਕਾਗ਼ਜ਼	67	306.3	201.4(65.8%)
ਖੰਡ	67	304.8	96.0(31.5%)
ਕੱਪੜਾ, ਰੰਗ-ਕਾਟ, ਅਤੇ ਰੰਗਾਈ	63	14.1	11.4(80.9%)
ਚਮੜਾ ਸਾਫ ਕਰਨਾ	444	28.7	22.1(77.0%)
ਹੋਰ	41	168.3	28.6(17.0%)
ਕੁੱਲ	**764**	**1123**	**501 (44.6%)**

ਸਰੋਤ : ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ (ਭਾਰਤ) 2013

* *ਤਾਲਿਕਾ ਵਿੱਚ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜੇ ਕੁੱਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਛੱਡੇ ਗਏ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ*

ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਕੱਪੜਾ, ਚਮੜਾ, ਸਫ਼ਾਈ ਅਤੇ ਗੂਦਾ ਅਤੇ ਕਾਗਜ਼ ਉਦਯੋਗ ਜੋ ਕਿ ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਹਨ ਨਦੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪਲੀਤ ਵੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਾਫੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਜਾਂ ਘਰੇਲੂ ਉਦਯੋਗ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਸਵੈ ਜਾਂ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਨੇਮਬੰਦੀ ਤੋਂ ਅਜ਼ਾਦ ਹਨ।

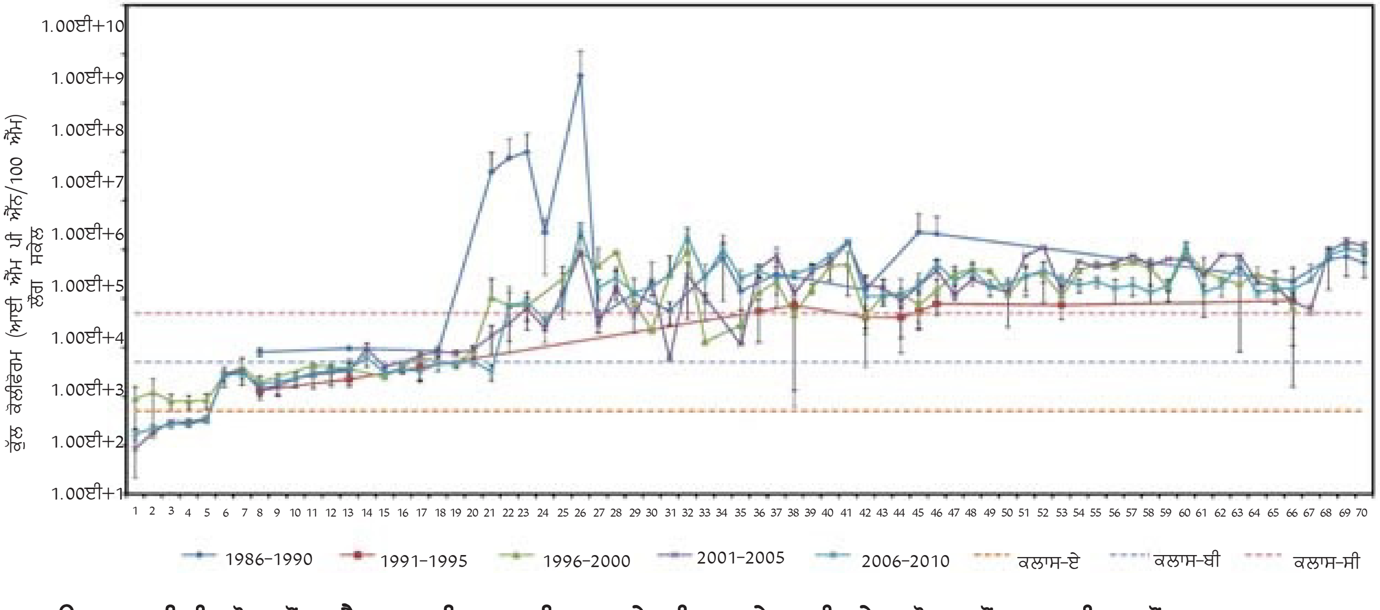
ਗੰਗਾ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਪਿਛਲੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾ

ਪਲੀਤ ਵਾਤਾਵਰਨ, ਸਭਿਆਚਾਰ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਤੋਂ ਛੁੱਟ ਨਦੀ ਦੀ ਮਾੜੀ ਸਿਹਤ ਇਸ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਵੱਡੀ ਆਬਾਦੀ ਦੀ ਉਪਜੀਵਕਾ ਉਤੇ ਵੀ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਗੰਗਾ ਦੇ ਕੰਢੇ ਦੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਸਦੇ 200 ਮਿਲੀਅਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੋਕ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਰੀਬ ਲੋਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਨ। ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਬਿਹਾਰ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਦੀ ਸਰਬ ਵਿਆਪਕ ਗਰੀਬੀ ਦਾ 'ਪਾਣੀ ਦੀ ਗਰੀਬੀ' ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਜੁੜਦਾ ਹੈ। ਬਿਨਾਂ ਸੋਧ ਕੀਤਿਆਂ ਸੀਵੇਜ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੂੜੇ ਆਦਿ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਨਦੀ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ। ਨਦੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਕੋਲੀਫਾਰਮ ਦਾ ਅਸਰ ਉੱਚਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਇਕ ਅੱਧ ਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਪੀਣ ਨੂੰ ਤਾਂ ਕੀ ਨਹਾਉਣ ਦੇ ਵੀ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ। ਇਕ ਹੋਰ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਇਹ ਵੀ ਹੈ ਕਿ ਪਿਛਲੇ ਦਹਾਕਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਨਜ਼ਰ ਨਹੀਂ ਆਇਆ। ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਕੋਲੀਫੋਰਮ

ਦਾ ਪੱਧਰ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ 1996 ਤੋਂ 2010 ਦਰਮਿਆਨ ਪੂਰੀ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਦਰਜ਼ ਹੋਇਆ ਹੈ (ਆਈ ਆਈ ਟੀ ਸੀ 2013, ਤਾਲਿਕਾ-1)। ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਦੇ ਸੀਵੇਜ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਨ ਲਈ ਲਾਏ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਮੁਤਾਬਕ ਇਹ 'ਏ' ਦਰਜ਼ੇ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਕੇਵਲ 44 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਸੀਵੇਜ ਹੀ ਸਾਫ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕਸਬਿਆਂ ਦਾ 8 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਯੋਗਦਾਨ ਨਹੀਂ ਪਾ ਸਕਦਾ। ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਵੱਡੇ ਹਿੱਸੇ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕਸਬੇ ਸੀਵੇਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਨਹੀਂ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਬਹੁਤੀ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿੱਚ ਗੰਦਾ ਪਾਣੀ ਬਿਨਾਂ ਸੋਧ ਦੇ ਹੀ ਨਿਕਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਉਤੇ ਜਿਥੇ ਸੀਵੇਜ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਹਨ ਉਥੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਲਾਇਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਜਿਸ ਦਾ ਭਾਵ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਸੀਵੇਜ ਸਾਫ ਹੁੰਦਾ ਹੈ (ਸੀ ਐੱਸ ਈ 2014)।

ਸ਼ਹਿਰਾਂ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਜਾਰੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਅਤੇ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੇ ਰਸਾਇਣ ਹਨ ਜੋ ਗੰਗਾ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਜੰਮ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ, ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਤੇ ਉਦਪਾਦਨ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਲਈ ਵੱਡਾ ਖ਼ਤਰਾ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ (ਹਰਨੇਡੇ ਸੈਂਟੋ ਐਂਡ ਆਲ 2015)। ਇਸ ਨਾਲ ਨਦੀ ਦੇ ਜਲ ਜੀਵਾਂ ਉਤੇ ਵੀ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਗੰਗਾ ਵਿਚਲੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲਾ ਜਲ ਜੀਵਨ ਨਦੀ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧਾ ਸੁੱਟੇ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਉਦਯੋਗਿਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਕਾਰਨ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਨਦੀ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਅੰਦਰ ਧਾਤਾਂ ਦਾ ਇਕੱਠਾ ਹੋਣਾ ਵੇਖਣ ਵਿੱਚ ਆਇਆ ਹੈ। ਅਲਾਹਾਬਾਦ ਵਿੱਚ ਇਕ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ 6 ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਆਰਥਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਮੱਛੀ ਦੀ ਇਕ ਕਿਸਮ ਦੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘਟਦੇ ਜਾਣ ਦਾ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਹੈ। ਸਰਕਾਰ ਐਟ ਆਲ 2012 ਮੁਤਾਬਕ ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਮੱਛੀ ਦਾ ਫੜਿਆ ਜਾਣਾ 1950 ਵਿੱਚ 344 ਤੋਂ ਘਟ ਕੇ 2010 ਵਿੱਚ 320 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੀ ਰਹਿ ਗਿਆ।

1982 ਅਤੇ 1984 ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਵਲੋਂ ਕਰਵਾਏ ਗਏ 2 ਗੰਭੀਰ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅਧਿਐਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿ ਮੂਲ ਸਰੋਤ ਤੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ 25 'ਦਰਜ਼ਾ ਏ' ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਬਿਹਾਰ, ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹਨ ਜਿਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ 1985 ਵਿੱਚ ਇਕ ਬਹੁ-ਰਾਸ਼ਟਰ ਪੱਧਰੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਗੰਗਾ ਕਾਰਜ ਯੋਜਨਾ (ਜੀ ਏ ਪੀ) ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਯੋਜਨਾ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 25 ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੇ ਸੀਵੇਜ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਅਤੇ ਸੋਧ ਕਰਨ ਉਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਸੀ। ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਕਈ ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਨਦੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਬਿਨਾਂ ਕੋਈ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਂਦਿਆਂ ਚਲਦੀ ਰਹੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜੀ ਏ ਪੀ-2 ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜੋ ਪੰਜ ਰਾਜਾਂ ਉਤਰਾਖੰਡ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਬਿਹਾਰ, ਝਾਰਖੰਡ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਵਿੱਚ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜੀ ਏ ਪੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਸਾਹਮਣੇ ਰਖਦਿਆਂ 37 ਸ਼ਹਿਰ ਚੁਣੇ ਗਏ। ਯੋਜਨਾ ਤਹਿਤ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ ਵੀ ਸ਼ਨਾਖ਼ਤ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਅਤੇ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੋਧ ਲਈ ਪਲਾਂਟ ਲਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਗਿਆ। ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਬਾਰੇ ਮੰਤਰਾਲੇ ਮੁਤਾਬਕ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਹੁਣ ਤੱਕ 1612.38 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਖਰਚ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਨਾਲ ਕੁਝ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਹੋਈ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲਤਾ



ਵਰਗ-ੳ : ਰਵਾਇਤੀ ਸੋਧ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਪਰ ਕਿਟਾਣੂ ਰਹਿਤ ਕਰਕੇ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਜਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ਵਰਗ-ਅ : ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਨਹਾਉਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ਵਰਗ-ੲ : ਰਵਾਇਤੀ ਸੋਧ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਪਰ ਕਿਟਾਣੂ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਨੂੰ ਪੀਣ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨਾ

ਚਿੱਤਰ-1 : ਗੰਗਾ ਦਰਿਆ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ 70 ਸਥਾਨਾਂ ਉਤੇ 5 ਸਾਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕੋਲੀਫਾਰਮ ਦੇ ਕੁੱਲ ਔਸਤ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਆਏ ਬਦਲਾਅ

ਨੂੰ ਸਾਹਮਣੇ ਲਿਆਂਦਾ ਗਿਆ, ਇਸ ਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਸੀਮਾਵਾਂ ਅਤੇ ਬੰਦਸ਼ਾਂ ਵੀ ਹਨ। ਆਈ ਆਈ ਟੀ ਕਨਸੋਰਟੀਅਮ (2011) ਮੁਤਾਬਕ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਸੀਮਿਤ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਮੁੱਦਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਹਮਣੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ, ਸਥਾਨਕ ਨਾਗਰਿਕ ਅਦਾਰਿਆਂ ਦਰਮਿਆਨ ਮਲਕੀਅਤ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਸਮੱਸਿਆ ਸੀ, ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਜਾਂ ਅਮਲੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਕਾਫੀ ਦੇਰ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅਸਾਸਿਆਂ ਲਈ ਕੋਈ ਨਮੂਨਾ ਜਾਂ ਅਮਲੀਕਰਨ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਸੰਬੰਧੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਇਹ ਬੰਦ ਹੋ ਗਏ ਜਾਂ ਅਮਲੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਉਤੇ ਨਹੀਂ ਲਾਏ ਗਏ। ਇਸ ਤੋਂ ਛੁੱਟ ਸੀਵਰ ਲਈ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਪਲਾਂਟ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਨਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਕਾਇਮ ਕੀਤੇ ਗਏ ਐਸ ਟੀ ਪੀ ਪੂਰਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਲਿਆਂਦੇ ਜਾ ਸਕੇ।

ਮੌਜੂਦਾ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨਵੀਨਤਾ

ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲਾਂ, ਅਦਾਲਤਾਂ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਸਰਗਰਮ ਸਿਵਲ ਸਮਾਜ ਦੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਨਵੀਂ ਕਾਇਮ ਹੋਈ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੀਤੇ ਅਹਿਦ ਕਾਰਨ ਹੇਠ ਲਿਖਿਤ ਗੰਭੀਰ ਅਤੇ ਅਰਥਪੂਰਨ ਉਪਾਅ ਵਿਉਂਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਸਦਕਾ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਸਿਰਿਉਂ ਜਾਨ ਪਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ।

ਗੰਗਾ ਸਫਾਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਮਿਸ਼ਨ (ਐੱਨ ਐੱਮ ਸੀ ਜੀ) ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ

ਐੱਨ ਐੱਮ ਸੀ ਜੀ (ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਮੰਤਰਾਲਾ ਹੇਠ) ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਸੀਲਿਆਂ, ਨਦੀ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਗੰਗਾ ਮੁੜ ਸੁਰਜੀਤੀ ਨਾਂ ਦੀ 1860 ਦੇ ਸੋਸਾਇਟੀ ਰਜਿਸਟਰੇਸ਼ਨ ਕਾਨੂੰਨ ਤਹਿਤ ਕਾਇਮ ਕੀਤੀ ਸੰਸਥਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਸਹਾਇਤਾ ਹਾਸਲ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਸਕੀਮ (ਐੱਨ ਜੀ ਆਰ ਬੀ ਪੀ) ਜੋ ਕਿ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਤਾਸ ਵਾਲਾ ਇਲਾਕਾ ਅਥਾਰਿਟੀ ਹੇਠ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਐੱਨ ਐੱਮ ਸੀ ਜੀ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਆਰਥਿਕ ਮਦਦ, ਨਿਗਰਾਨੀ ਅਤੇ ਤਾਲਮੇਲ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਸੰਸਥਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਢੁਕਵੇਂ ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸੰਗਠਨਾਂ (ਐੱਸ ਪੀ ਐੱਮ ਜੀ) ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਦੋਹਰਾ ਉਦੇਸ਼ ਲੈ ਕੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਹ ਹੈ ਨਦੀ ਦੀ ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਹਲਕੇ ਬਾਰੇ ਵਿਆਪਕਤਾ ਵਾਲਾ ਰਵੱਈਆ ਰਖਦਿਆਂ ਪ੍ਰਦਸ਼ੂਣ ਉਪਰ ਅਸਰਦਾਰ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਕਰਦਿਆਂ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨਾ। ਇਸ ਉਦੇਸ਼ ਲਈ ਐੱਨ ਐੱਮ ਸੀ ਜੀ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਟੀਚਿਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਸਭ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਕਰਨ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਕੰਮ-ਕਾਜ ਦੀ ਨਵੇਂ ਸਿਰਿਉਂ ਵੰਡ ਅਤੇ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਦੀ ਸਾਫ-ਸਫਾਈ ਨਵੀਂ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਤਰਜੀਹੀ ਕਾਰਜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਕੈਬਨਿਟ ਸਕੱਤਰੇਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਦੇ ਦਫ਼ਤਰ ਵਲੋਂ ਇਸ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਗੰਗਾ ਦੀ ਸਫਾਈ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਬਹੁਤੇ ਕੰਮ-ਕਾਜ ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਮੰਤਰਾਲਾ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਬਾਰੇ ਮੰਤਰਾਲਾ ਵੱਲ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਨਵੀਂ ਨੁਹਾਰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦਾ ਨਾਂ ਬਦਲ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ, ਨਦੀ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਗੰਗਾ ਮੁੜ ਸੁਰਜੀਤੀ ਮੰਤਰਾਲਾ (ਐੱਮ ਓ ਡਬਲਯੂ ਆਰ, ਆਰ ਡੀ ਐਂਡ ਜੀ ਆਰ) ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਈ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਸਰਕਾਰਾਂ (ਜਪਾਨ, ਫਰਾਂਸ, ਯੂ.ਕੇ., ਸਿੰਗਾਪੁਰ, ਆਸਟਰੇਲੀਆ ਆਦਿ) ਅਤੇ ਅਦਾਰੇ (ਆਈ ਡਬਲਯੂ ਐੱਮ ਆਈ, ਥੇਮਸ, ਮੁਰੇ-ਡਾਰਲਿੰਗ ਅਥਾਰਿਟੀ, ਬੇਸਿਨ ਅਥਾਰਿਟੀ) ਨੂੰ, ਇੰਡੀਅਨ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਕਾਨਸੋਰਟਿਅਮ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਸ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਦੀ ਬੇਨਤੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਨਮਾਮੀ ਗੰਗੇ

ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਨਮਾਮੀ ਗੰਗੇ ਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ ਹੈ ਜੋ ਗੰਗਾ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਾਫ-ਸਫਾਈ ਬਾਰੇ ਸਾਰੇ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਵਿਆਪਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੰਗਠਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਗਲੀ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਸਮੇ ਕਾਲ ਲਈ 200 ਅਰਬ ਰੁਪਏ ਰਾਖਵੇਂ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਪਹਿਲੀ ਯੋਜਨਾ ਗੰਗਾ ਕਾਰਜ ਵਿਉਂਤ (ਜੀ ਏ ਪੀ) ਨੂੰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਮੌਜੂਦਾ ਸਕੀਮ ਕਿਤੇ ਵੱਧ ਵਿਆਪਕਤਾ ਵਾਲੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਵੈ- ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਨਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਹਿ ਰਹੇ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਆਦਿ ਦੀ ਸੋਧ, ਨਵੀਨ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਵਾਧੂ ਐੱਸ ਟੀ ਪੀ ਲਾਉਣ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਸੋਧ ਲਈ ਨਵੇਂ ਪਲਾਂਟ ਲਾਉਣ ਅਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਪਲਾਂਟਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਰਗਰਮ ਕਰਨ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਦਾਇਰੇ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

ਗੰਗਾ ਤਾਸ ਦੇ ਇਲਾਕਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ

ਡੂੰਘੇ ਅਧਿਐਨ ਅਤੇ ਸਲਾਹ ਮਸ਼ਵਰੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 7 ਆਈ ਆਈ ਟੀ ਦੀ ਇਕੱਠ ਵਾਲੀ ਮਾਹਿਰ ਕਮੇਟੀ ਨੇ ਗੰਗਾ ਤਾਸ ਇਲਾਕਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਇਕ ਵਿਆਪਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਕੇ ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਤਾਸ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਬਾਰੇ ਅਥਾਰਿਟੀ ਦੇ ਵਿਚਾਰ ਅਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਪੇਸ਼ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ (ਤਾਰੇ ਏਟ ਆਲ 2015)। ਤਜਵੀਜ਼ਸ਼ੁਦਾ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ 8 ਮਿਸ਼ਨਾਂ ਬਾਰੇ ਸੁਝਾਅ ਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ *ਅਵਿਰਲ ਧਾਰਾ* (ਲਗਾਤਾਰ ਨਿਰਵਿਘਨ ਵਹਾਅ), *ਨਿਰਮਲ ਧਾਰਾ* (ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਰਹਿਤ ਸਾਫ ਵਹਾਅ) ਭੂ-ਸੰਤੁਲਨ ਬਹਾਲੀ, ਬਰਕਰਾਰ ਰਹਿਣ ਯੋਗ ਖੇਤੀ, ਭੂਗੋਲਿਕ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਤਾਸ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ, ਨਦੀ ਵਿਚਲਾ ਜੋਖਮ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨਕ ਸੰਬੰਧੀ ਗਿਆਨ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਅਤੇ ਜਾਗਰੂਕਤਾ। ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ ਜ਼ਰਾ ਕੁ ਵੀ ਮਲੀਨ ਪਦਾਰਥ ਬਾਹਰ ਨਾ ਨਿਕਲਣ ਦੇਣ ਦੀ ਹੈ। ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਅਗਲੇ 25 ਸਾਲਾਂ ਵਾਸਤੇ 100 ਅਰਬ ਡਾਲਰ ਖਰਚ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ।

ਨਿਚੋੜ

ਗੰਗਾ ਨਦੀ ਵਾਂਗ ਹੀ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਪਲੀਤ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀਆਂ ਡੈਨਊਬ, ਥੇਮਸ, ਰਾਇਨ, ਨੀਲ ਅਤੇ ਐਲਬੀ ਨਦੀਆਂ ਦਾ ਤਜ਼ੁਰਬਾ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਦੀ ਦੇ ਨਿਰਮਲ ਅਤੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਵਹਿਣ ਲਈ ਮਜ਼ਬੂਤ ਤਾਸ ਇਲਾਕਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਅਹਿਮ ਥਾਵਾਂ ਦੀ ਸ਼ਨਾਖ਼ਤ ਕਰਨੀ

ਬਾਕੀ ਸਫ਼ਾ 31 ਉੱਤੇ

ਹੜ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਭੰਡਾਰਨ ਡੈਮਾਂ ਦੀ ਲੋੜ

ਐੱਮ ਐੱਸ ਮੈਨਨ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ 16 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਜਨਸੰਖਿਆ ਵੱਸਦੀ ਹੈ, ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਲਗਭਗ 4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਜਲ ਸਰੋਤ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਨ ਅਤੇ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਕੁੱਲ ਭੂ-ਖੇਤਰ ਦਾ 2.45 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਭਾਰਤ ਕੋਲ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਅੰਦਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸਿਆਂ ਅਤੇ ਸਾਲ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਉਪਲਬਧ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵੱਡਾ ਵਖਰੇਵਾਂ ਹੈ। ਜਲ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਦਰਪੇਸ਼ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧ ਰਹੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨਾ, ਬੇਹਤਰ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਨਿਰੰਤਰ ਵਧ ਰਹੀਆਂ ਇੱਛਾਵਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ, ਹਰੇਕ ਸਾਲ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੇ ਸੋਕੇ ਉਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣਾ ਜੋ ਲੱਖਾਂ ਜ਼ਿੰਦਗੀਆਂ ਤੇ ਆਸ਼ਿਆਨੇ ਤਬਾਹ ਕਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਨਾਜ਼ੁਕ ਵਾਤਾਵਰਣਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਥਿਰ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਚੁਨੌਤੀ।

ਹੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਨਾ ਔਸਤਨ 4000 ਬਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ (ਬੀ ਸੀ ਐੱਮ) ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਾਲਾਨਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਔਸਤਨ 1953 ਬੀ ਸੀ ਐੱਮ ਹੈ। ਬਾਕੀ ਪਾਣੀ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਨਮੀ ਵਿੱਚ ਉੱਡ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਰੋਤ ਵਿੱਚ ਦੋ ਤਿਹਾਈ ਯੋਗਦਾਨ ਗੰਗਾ-ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ-ਮੇਘਨਾ (ਜੀ ਬੀ ਐੱਮ) ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਲੋਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਭੂ-ਭਾਗ ਦਾ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਹਨ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ, ਬਾਕੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਬਚੇ ਸਰੋਤਾਂ ਨਾਲ ਹੀ ਗੁਜ਼ਾਰਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ 80 ਤੋਂ 90 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਜਲ ਪ੍ਰਵਾਹ ਜੂਨ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਮਾਨਸੂਨ ਵਾਲੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਹੀ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਮਾਨਸੂਨ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਕਈ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਇਕੱਤਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿਰੇ ਦੀ ਤੋਟ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਉਲਟ-ਪੁਲਟ ਤੇ ਬਦਲਦੇ ਹਾਲਾਤ ਕਰਕੇ ਸਾਨੂੰ ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਦਲਾਵਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਢਾਲਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਲ ਦੇ ਕੁੱਝ ਹੀ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਵਧੇਰੇ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਪਾਣੀ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਲ-ਭੰਡਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਾਲ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਇਸ ਨੂੰ ਛੱਡਣ ਨਾਲ ਮਾਰੂ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੇ ਸੋਕੇ ਵਿਚਾਲੇ ਵੱਡਾ ਅੰਤਰ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲਤਾ, ਵਿਭਿੰਨ ਭੂ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਈਆਂ ਅਤੇ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਥਿਤੀਆਂ ਕਰਕੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮ ਤੇ ਵਰਖਾ ਦੀ ਪੱਧਤੀ ਵੀ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਕੋਈ ਅਲੋਕਾਰੀ ਗੱਲ ਨਹੀਂ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਇੱਕ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਭਿਆਨਕ ਹੜ੍ਹ ਆਏ ਹੋਣ ਤੇ ਦੂਜੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਸੋਕਾ ਪਿਆ ਹੋਵੇ। ਕਈ ਵਾਰੀ ਇੰਜ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੇ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਸਾਲ ਦੇ ਇੱਕ ਹੀ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਕੁੱਝ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਲੋੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਖਾ ਕਾਰਨ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਦੂਜੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਬਾਰਸ਼ ਕਾਰਨ ਔੜ ਵਾਲੇ ਹਾਲਾਤ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸੋਕਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਸਥਾਨ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਅਸਾਵੀਂ ਵੰਡ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਥਾਨਕ ਤੇ ਹੋਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਬਹੁਤਾਤ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀਆਂ ਘਾਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਛੇੜ-ਛਾੜ ਨਾਲ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੌਰਾਨ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੋਰ ਵੀ ਗੰਭੀਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਦਰਿਆ ਦੇ ਉਤਲੇ ਜਲ ਭੰਡਾਰਾਂ ਨੂੰ ਖੋਰਾ ਲੱਗ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗਾਰ ਮਿੱਟੀ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਗ ਕੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਤਬਾਹਕੁੰਨ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਗ਼ੈਰ ਕਾਨੂੰਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਰਹਿ ਰਹੇ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਕਾਰਨ ਉਥੇ ਰਹਿ ਰਹੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਤੇ ਜਾਇਦਾਦ ਦਾ ਵੱਡਾ ਜਾਨੀ ਤੇ ਮਾਲੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਾਰ-ਵਾਰ ਹੜ੍ਹ ਤੇ ਸੋਕੇ ਦਾ ਆਉਣਾ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਲਖਾਇਕ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਲ ਭੰਡਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਫਲ ਸਾਬਤ ਹੋਏ ਹਾਂ। ਇਹ ਕਹਿਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਕਿ ਸਾਡੀ ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅਹਿਮ ਅੰਗ, ਪਾਣੀ ਵੱਲ ਬਹੁਤੀ ਤਵੱਜੋਂ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ, ਸਿਵਾਏ ਇਸ ਦੇ ਜਦੋਂ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸੋਕਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਵੱਡੇ ਹਿੱਸੇ ਅਤੇ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਤਬਾਹੀ ਮਚਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਤਾਂ ਵੀ, ਅਸਫਲਤਾ ਤੋਂ ਸਬਕ ਲੈਣ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਇ, ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹੀ ਬਹੁਤ ਰਾਹਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਮੁੱਦੇ ਨੂੰ ਭੁਲਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਅਗਲੇ ਸਾਲ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਫਿਰ ਖੜ੍ਹੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਬੀਤੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਯਤਨ

50ਵਿਆਂ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਲੋੜ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ 1954 ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਹੜ੍ਹ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਰੰਭ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਉਦੋਂ ਲਗਭਗ 3 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ

ਰਕਬਾ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਧੀਨ ਲਿਆਂਦਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ 6000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੇ ਲਗਭਗ ਸੀ। 1954 ਵਿੱਚ ਨੀਤੀਗਤ ਬਿਆਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਉਦੇਸ਼ ਹੜ੍ਹਾਂ ਉਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾ ਕੇ ਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਕੇ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਇਸ ਤੋਂ ਨਿਜਾਤ ਦੁਆਉਣਾ ਸੀ। ਪਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਕਿ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਮੁਕੰਮਲ ਤੌਰ ਤੇ ਬਚਣਾ ਵਿਹਾਰਕ ਤੌਰ ਤੇ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਕਿਉਂਕਿ ਕਈ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਜੋ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਦੇ ਬਦਤਰ ਹੋ ਰਹੇ ਹਾਲਾਤ ਕਾਰਨ ਵਾਪਰ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਉਦੋਂ ਇਹ ਫੈਸਲਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਕਿ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਢੁੱਕਵੇਂ ਉਪਾਅ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਜੋ ਤਕਨੀਕੀ ਤੌਰ ਤੇ ਵਿਹਾਰਕ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਵਾਜਬ ਪਾਏ ਗਏ। ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ੀਨਗੋਈ, ਚਿਤਾਵਨੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਆਦਿ ਉਤੇ ਵਧੇਰੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣ ਦਾ ਫੈਸਲਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਤੇ ਰਾਜ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮੁੱਦਿਆਂ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਲਈ ਕਈ ਕਮੇਟੀਆਂ ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ 1976 ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਹੜ੍ਹ ਆਯੋਗ (ਆਰ ਬੀ ਏ) ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਕਿ 1954 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਚੁੱਕੇ ਕਦਮਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਬਹੁ-ਪ੍ਰਕਾਰੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਵਜੋਂ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਪਹੁੰਚ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਜ਼ਰੂਰਤ ਮੁਤਾਬਕ ਸੁਝਾਅ ਵੀ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਸਨ। 34 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬਾ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਰ ਹੇਠ ਆਉਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਅਜਿਹਾ ਆਰ ਬੀ ਏ ਦੇ ਸਮੇਂ ਹੋਇਆ। 10 ਮਿਲੀਅਨ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਢੁੱਕਵੇਂ ਤੌਰ ਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠਲੇ ਵੱਡੇ ਖੇਤਰ ਗੰਗਾ-ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ-ਮੇਘਨਾ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਘਾਟੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਦੀਪੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਤੱਟੀ ਡੈਲਟਾ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਸਨ। ਆਰ ਬੀ ਏ ਵਲੋਂ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਮੁੱਖ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹਾਂ ਵਾਲੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਦੇ ਜ਼ੋਨ ਬਣਾਉਣੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ ਤਾਂ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰਗਰਮੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ਕਿਉਂਕਿ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੌਰਾਨ ਹੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਤੋਂ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਉਜਾੜਾ ਅਤੇ ਪੁਨਰਵਾਸ ਇੱਕ ਆਮ ਗੱਲ ਬਣ ਚੁੱਕਾ ਸੀ।

ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ, 1996 ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ ਵਲੋਂ ਖੇਤਰੀ ਟਾਸਕ ਫੋਰਸ ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਕਿ ਆਰ ਬੀ ਏ ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਅਲਪਕਾਲੀ ਤੇ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਹੱਲ ਸੁਝਾਏ ਜਾ ਸਕਣ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਰਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਕਦਮ, ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੜ੍ਹ ਸੰਚਾਲਨ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ (ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਉੱਤਰ-ਪੂਰਬ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਦੇ ਜ਼ੋਨ ਬਾਰੇ ਐਕਟ ਲਾਗੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ) ਤਾਂ ਕਿ ਹੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਬਾਰੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਆਯੋਗ ਨੇ 1999 ਵਿੱਚ ਗੌਰ ਕੀਤਾ ਕਿ ਭੰਡਾਰਨ ਡੈਮ ਅਤੇ ਤਟਬੰਧਾਂ ਨੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਵੱਡੇ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ। ਆਯੋਗ ਵਲੋਂ ਹੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਬਾਰੇ ਐਕਟ ਨੂੰ ਫੌਰੀ ਤੌਰ ਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦਾ ਵੀ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਕਿ ਹੜ੍ਹਾਂ ਵਾਲੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਦਖ਼ਲ-ਅੰਦਾਜ਼ੀ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। 2004 ਵਿੱਚ ਗੰਗਾ ਤੇ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅਚਾਨਕ ਆਏ ਹੜ੍ਹਾਂ ਨੇ ਕੇਂਦਰ ਲਈ ਇੱਕ ਟਾਸਕ ਫੋਰਸ ਬਣਾਉਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਤਾਂ ਕਿ ਸੁਧਾਰਾਤਮਕ ਕਦਮ ਸੁਝਾਏ ਜਾ ਸਕਣ। ਟਾਸਕ ਫੋਰਸ ਨੇ ਹੜ੍ਹ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਯਤਨਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ। ਯੋਜਨਾ ਆਯੋਗ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਸਮੂਹ ਨੇ ਵੀ ਉਦੋਂ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰੀ ਹੜ੍ਹ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸੰਗਠਨ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਉਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਸੀ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਨੀਤੀ, 2012 ਵਿੱਚ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਕਿ ਭੰਡਾਰ ਸੰਚਾਲਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਬਣਾ ਕੇ ਅਜਿਹੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਕਿ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਰਾਹਤ ਮਿਲ ਸਕੇ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਮੌਸਮ ਦੌਰਾਨ ਗਾਰ ਆਦਿ ਇਕੱਠੀ ਹੋਣ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਮੌਸਮ ਬਦਲਾਵਾਂ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਨੀਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਦਾ ਵੀ ਸੁਝਾਅ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡੈਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਭੰਡਾਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ।

ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਣ ਦੇ ਉਪਾਅ

ਹੜ੍ਹਾਂ ਵੇਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕੰਢਿਆਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਪਾਣੀ ਵਹਿਣ ਅਤੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰਨ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਕਦਮ ਚੁੱਕਣੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਢਾਂਚਾਗਤ ਉਪਾਅ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਭੰਡਾਰਨ ਡੈਮ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰਕੇ ਨਿਯਮਤ ਕਰ ਸਕਣ; ਤਟਬੰਧਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਕਰਨਾ ਤਾਂ ਕਿ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਉੱਛਲ ਕੇ ਬਾਹਰ ਨਾ ਆਵੇ। ਬਰਸਾਤੀ ਨਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਨਿਕਾਸੀ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਹੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਹਾਲਾਤ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਜਿਥੇ ਕਿਤੇ ਨਿਕਾਸੀ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਿਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਕਾਰਨ ਤਟਬੰਧਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ, ਅਜਿਹੇ ਪਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਨੇੜਲੀਆਂ ਸੜਕਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਦੀਆਂ ਸਕੀਮਾਂ ਵੀ ਅਮਲ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ।

1954 ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਹੜ੍ਹ ਰੋਕੂ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਰੰਭ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਹੜ੍ਹ ਰੋਕੂ ਕਦਮ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਚੁੱਕੇ ਗਏ। ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 35000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਮੇ ਤਟਬੰਧ ਉਸਾਰੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ 39000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਿਕਾਸੀ ਨਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ 7000 ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਦਮ 2700 ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਰ ਕਸਬਿਆਂ/ਪਿੰਡਾਂ ਤੱਕ ਵਧਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਭੰਡਾਰ ਗ੍ਰਹਿ ਵੀ ਉਸਾਰੇ ਗਏ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਮਰੱਥਾ 250 ਬੀ ਸੀ ਐੱਮ ਦੇ ਲਗਭਗ ਹੈ।

ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਤੇ ਭੰਡਾਰਨ ਡੈਮਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ

ਹੜ੍ਹ ਰੋਕਣ ਲਈ ਬਣਾਏ ਭੰਡਾਰਨ ਡੈਮਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨਾ ਵੱਧ ਜਲ ਪ੍ਰਵਾਹ ਵਾਲੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਭੰਡਾਰਨ ਦਾ ਪੱਧਰ ਘੱਟ ਰੱਖਣ ਦੀ

ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੌਰਾਨ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਭੰਡਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਜਦੋਂ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲੰਘ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਨਿਯਮਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਭੰਡਾਰ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਅਗਲੇ ਸਾਲ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਪਰ, ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਅਜਿਹੇ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਆਰਥਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਵਿਹਾਰਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ, ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁ-ਮੰਤਵੀ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਹੀ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਯਤਨ ਇਹ ਹੋਣਗੇ ਕਿ ਭਰਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ (ਸਤੰਬਰ) ਤੱਕ ਭੰਡਾਰ ਦਾ ਪੱਧਰ ਪੂਰਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਬਹੁ-ਮੰਤਵੀ ਲਾਭਾਂ ਲਈ ਬਣਾਏ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਤਾਂ ਯਤਨ ਭੰਡਾਰ ਦੇ ਯੋਜਨਾਬਧ ਸੰਚਾਲਨ ਰਾਹੀਂ ਸੰਭਾਵੀ ਲਾਭਾਂ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨ ਦੇ ਹੋਣਗੇ। ਇਸ ਲਈ ਐਲਾਨੇ ਗਏ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਇੱਛਤ ਲਾਭਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ।

ਇਸ ਲਈ, ਮਾਨਸੂਨ ਦੌਰਾਨ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਤਰਕਸੰਗਤ ਆਰਥਿਕ ਹੱਲ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿੰਜਾਈ, ਬਿਜਲੀ ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ ਮਾਨਸੂਨ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਦੂਜੇ ਕੰਮਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ, ਉੱਚ ਜਲ-ਪ੍ਰਵਾਹ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਹੜ੍ਹ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਸਕੀਮਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਅਗਲਾ ਮਾਨਸੂਨ ਆਉਣ ਤੱਕ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਸੰਭਾਲਿਆ ਗਿਆ ਪਾਣੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਬਹੁ-ਮੰਤਵੀ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਭੰਡਾਰ ਤੋਂ ਯੋਜਨਾਬਧ ਜਾਂ ਗ਼ੈਰ-ਯੋਜਨਾਬਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੜ੍ਹ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਪੱਖ ਤੋਂ ਕੰਮ ਲੈਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸੰਚਾਲਨ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਔਖੀ ਚੋਣ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਉਦੋਂ, ਜਦੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਹੜ੍ਹ ਦੀ ਸਿਖਰ ਜਲ ਭਰਾਈ ਮੌਸਮ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰੇ। ਜੇ ਭੰਡਾਰ ਦੇ ਉੱਚ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਆਮਦ ਅਤੇ ਬੇਹਤਰ ਫੈਸਲੇ ਦੀ ਪੇਸ਼ੀਨਗੋਈ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਤੇ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਵੀ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਜਲ-ਭੰਡਾਰ ਨਾ ਭਰਨ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਦੀ ਆਲੋਚਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਮਾਉਣ ਲਈ ਭੰਡਾਰ ਦਾ ਪੱਧਰ ਢੁੱਕਵੇਂ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਘੱਟ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਤਾਂ ਵੀ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਆਲੋਚਨਾ ਸਹਿਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਣ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਵੈ-ਥਾਪੇ ਕਾਰਕੁਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਾਮਲਿਆਂ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਬਣਾਏ ਹੋਏ ਆਖ ਕੇ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਪੇਸ਼ੇਵਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨੇ ਉਤੇ ਲੈਣ ਲਈ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਅਜਿਹੇ ਮਾਮਲੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਡੈਮ ਦੇ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਅਜਿਹੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਸਥਿਤੀ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰਨੀ ਪਈ।

ਹੜ੍ਹ ਰੋਕੂ ਲਾਭ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵੱਡੇ ਪ੍ਰਜੈਕਟ

1954 ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਹੜ੍ਹ ਰੋਕੂ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਹੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੇ ਕਦਮ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਚੁੱਕੇ ਗਏ। ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਤਟਬੰਧਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਅਤੇ ਨਾਲਿਆਂ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਜਲ ਭੰਡਾਰਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਵੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜੋ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪੈਣ ਉਤੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਰ ਸਮੇਂ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪਰ, ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਸਾਲਾਨਾ ਮਾਨਸੂਨ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦੇ ਸਿਰਫ 10 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਨੂੰ ਹੀ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹਾਂ। ਵਾਤਾਵਰਨ, ਸਮਾਜਕ-ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਮੁੱਦੇ, ਜੋ ਜਲ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਦੇ ਰਾਹ ਦਾ ਰੋੜਾ ਬਣਦੇ ਹਨ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਨ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਕੁੱਝ ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਧੀਮੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਹਾਲੇ ਵੀ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੇ ਸੋਕੇ ਕਾਰਨ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਜਲ ਸੰਕਟ ਨਾਲ ਜੂਝਣਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ।

1954 ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੜ੍ਹ ਰੋਕਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਕੁੱਝ ਵੱਡੇ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਏ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਦਮੋਦਰ ਵੈਲੀ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ, ਮਹਾਨਦੀ ਤੋਂ ਹੀਰਾਕੁੰਡ ਡੈਮ, ਤਾਪੀ ਨਦੀ ਉਤੇ ਉਕਾਈ ਡੈਮ ਅਤੇ ਸਤਲੁਜ ਦਰਿਆ ਉਤੇ ਭਾਖੜਾ ਡੈਮ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਈਆਂ ਬਾਰੇ ਹੇਠਾਂ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਉਤੇ ਉਸਾਰੇ ਗਏ ਡੈਮਾਂ ਤੋਂ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰਕੇ ਨਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਹੇਠਲੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਪਿੰਡਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਪਰ ਜਦੋਂ ਵੱਡੇ ਹੜ੍ਹ ਕਦੇ ਕਦਾਈਂ ਆਉਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ 1 ਤੋਂ 25 ਸਾਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਤਾਂ ਹੜ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ ਅਤੇ ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਮੁੱਖ ਦਰਿਆ ਦੇ ਮਾਰਗ ਵਿੱਚ ਬਣੀਆਂ ਗ਼ੈਰ-ਕਾਨੂੰਨੀ ਬਸਤੀਆਂ ਇਸ ਦੀ ਮਾਰੂ ਲਪੇਟ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਡੈਮ ਤੋਂ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਛੱਡਣਾ ਇਸ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪੱਖੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਹਾਲਤਾਂ ਉਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਲਈ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਬਾਰੇ ਜ਼ੋਨ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਐਕਟ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਹੀ ਇਕੋ-ਇਕ ਰਸਤਾ ਹੈ।

ਹੀਰਾਕੁੰਡ ਡੈਮ

ਮਹਾਨਦੀ ਉਤੇ 1957 ਵਿੱਚ ਬਣਿਆ ਇਹ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਡੈਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਜਲ ਭੰਡਾਰਨ ਸਮਰੱਥਾ 5222 ਮਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ ਹੈ। ਪੂਰੀ ਭੰਡਾਰ ਸਮਰੱਥਾ ਮਾਨਸੂਨ ਸਮੇਂ ਹੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤ੍ਰਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਪਾਣੀ ਸਿੰਜਾਈ ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਡੈਮ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮਹਾਨਦੀ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਹੜ੍ਹ ਹਰੇਕ ਸਾਲ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਤਬਾਹੀ ਮਚਾਉਂਦੇ ਸਨ।

ਦਮੋਦਰ ਘਾਟੀ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਅਧੀਨ ਉਸਾਰੇ ਗਏ ਡੈਮ

ਹੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤ੍ਰਿਤ ਕਰਨ, ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਦਮੋਦਰ ਤੇ ਬਾਰਕਾਰ ਦਰਿਆਵਾਂ ਉਤੇ 4 ਡੈਮ ਉਸਾਰੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਹ ਚਾਰ ਡੈਮ-ਕੋਨਾਰ, ਮੈਥਾਨ, ਪੰਚੇਤ ਅਤੇ ਤਿਲਾਇਆ ਦੀ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਭੰਡਾਰ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 1603 ਮਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 1958 ਵਿੱਚ ਚਾਲੂ ਹੋ ਗਏ ਸਨ। ਇਹ ਦਮੋਦਰ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ

ਹੜ੍ਹਾਂ ਉਤੇ ਕਾਫੀ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਕਰ ਸਕੇ ਹਨ, ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਮੈਥਾਨ ਅਤੇ ਪੰਚੇਤ ਡੈਮ ਹੜ੍ਹ ਰੋਕਣ ਦੀ ਆਪਣੀ ਪੂਰੀ ਸਮਰੱਥਾ ਤੇ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ।

ਉਕਾਈ ਡੈਮ

ਤਾਪੀ ਨਦੀ ਉਤੇ 1977 ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਏ ਉਕਾਈ ਡੈਮ ਦੀ ਭੰਡਾਰਨ ਸਮਰੱਥਾ 6615 ਮਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਸ ਨੇ ਹੇਠਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤਬਾਹੀ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੂਰਤ ਸ਼ਹਿਰ ਨੂੰ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਰ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਤੋਂ ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਰਗੇ ਲਾਭ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਭਾਖੜਾ ਡੈਮ

ਜਦੋਂ ਸਤਲੁਜ ਦਰਿਆ ਉਤੇ ਭਾਖੜਾ ਡੈਮ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਈ ਗਈ ਤਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ੋਰ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਸੋਕੇ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਉਤੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਸਿੰਜਾਈ ਅਹਿਮ ਮੁੱਦਾ ਸੀ ਜਦ ਕਿ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮੁੱਦਾ ਉਨਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਪਰ, 7190 ਮਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਦੀ ਵੱਡੀ ਭੰਡਾਰ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹੇਠਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹ ਰੋਕੂ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। 1963 ਵਿੱਚ ਡੈਮ ਚਾਲੂ ਹੋਣ ਨਾਲ ਇਸ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਕੁੱਝ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਇਸ ਦੇ ਭੰਡਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਜ਼ਬ ਹੁੰਦਾ ਰਿਹਾ। ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦਰਿਆ ਦੀ ਜਲ ਉਤਪਤੀ ਦਾ 65 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੇਤਰ ਤਿੱਬਤ (ਚੀਨ) ਵਿੱਚ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਕਰਕੇ ਉਪਰਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਹੇਠਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹ ਦਾ ਪਾਣੀ ਆਉਣ ਉਤੇ ਹੀ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਭਿਆਨਕ ਹੜ੍ਹ ਸੰਨ 2000 ਵਿੱਚ ਆਏ ਜਦੋਂ ਬੱਦਲ ਫਟਣ ਅਤੇ ਤਿੱਬਤ ਵਿੱਚ ਆਰਜ਼ੀ ਤੌਰ ਤੇ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਆਉਣ ਨਾਲ ਅਚਾਨਕ ਹੜ੍ਹ ਆਏ ਅਤੇ ਸਤਲੁਜ ਦਰਿਆ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ 15 ਮੀਟਰ ਚੜ੍ਹ ਗਿਆ। ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਭਾਖੜਾ ਤੋਂ ਉਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਏ, ਪਰ ਇਹ ਪਾਣੀ ਡੈਮ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਜ਼ਬ ਹੋ ਗਿਆ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕੇ ਭਿਆਨਕ ਤਬਾਹੀ ਤੋਂ ਬਚ ਗਏ।

ਪਿਛਲੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਭਾਗੀਰਥੀ (ਗੰਗਾ) ਨਦੀ ਉਤੇ ਬਣੇ ਟੀਹਰੀ ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਵਰਗੇ ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਨੇ ਰਿਸ਼ੀਕੇਸ਼ ਅਤੇ ਹਰਿਦੁਆਰ ਨੂੰ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਬਚਾਇਆ ਹੈ ਜੋ ਉੱਤਰਾਖੰਡ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਅਚਾਨਕ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਵਿਤ ਹੁੰਦੇ ਸਨ। ਇਸ ਡੈਮ ਨੇ ਅਚਾਨਕ ਆਏ 2.5 ਲੱਖ ਕਿਊਸਕ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ ਭੰਡਾਰ ਵਿੱਚ ਸਮਾਅ ਲਿਆ ਜਿਸ ਦਾ ਕੇਵਲ 7 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹੀ ਹੇਠਲੇ ਨਦੀ ਨਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਗਿਆ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ, ਨਰਮਦਾ ਨਦੀ ਉਤੇ ਬਣਿਆ ਸਰਦਾਰ ਸਰੋਵਰ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਵੀ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰਕੇ ਹੇਠਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਇਸ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਜੈਕਟ (ਆਈ ਆਰ ਐੱਲ) ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਭੰਡਾਰਨ ਡੈਮਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਨਹਿਰਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਨਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਵੰਡ ਕੇ ਘਾਟ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੋ ਸਕੇ। ਇਹ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਦੇ ਸੰਕਟ ਤੋਂ ਨਿਜਾਤ ਪਾਉਣ ਦਾ ਅਹਿਮ ਬਦਲ ਹੈ।

ਨਿਚੋੜ

ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਲਈ ਡੈਮਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਕਰਕੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਹੱਦ ਤੱਕ ਕਾਬੂ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਡੈਮ ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਰ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਸਕਣਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਢੁੱਕਵੇਂ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੇਠਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਮਾਰੂ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਹੱਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਅਜਿਹੇ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਜੋ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਣ। ਇਸ ਲਈ, ਭੰਡਾਰਨ ਡੈਮਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨਾਂ ਦੇ ਕੁਸ਼ਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਫਤ ਲਈ ਤਿਆਰੀ, ਹੁੰਗਾਰੇ ਦੀ ਯੋਜਨਾ, ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ, ਚਿਤਾਵਨੀ, ਗ਼ੈਰ-ਢਾਂਚਾਗਤ ਕਦਮ ਜਿਵੇਂ ਆਫਤ ਤੋਂ ਰਾਹਤ ਅਤੇ ਬੀਮਾ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਲਈ ਰਣਨੀਤੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਤਾਂ ਕਿ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੁਸੀਬਤਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

(ਲੇਖਕ ਜਲ ਸਰੋਤ ਮੰਤਰਾਲਾ ਅਧੀਨ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਸਰੋਤ ਆਯੋਗ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨਾ ਆਯੋਗ ਨਾਲ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਬਾਰੇ ਸਲਾਹਕਾਰ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰ ਚੁੱਕਾ ਹੈ)

e-mail :msmenon30@gmail.com

ਸਫ਼ਾ 27 ਦਾ ਬਾਕੀ

ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਤੇ ਪੇਂਡੂ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੇ ਪੱਖਾਂ ਦੇ ਮੱਦੇ ਨਜ਼ਰ ਸੰਭਾਵੀ ਉਪਾਅ ਘੜਨੇ ਅਤੇ ਉਪਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੀ ਤਰਜੀਹ ਤੈਅ ਕਰਨੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਨਾਲ ਦੀ ਨਾਲ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਲਈ ਮੁਹਿੰਮ ਚਲਾਉਣੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਹੋਵੇਗੀ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰੋਕ ਬਾਰੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਉਪਾਅ ਦਾ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ ਅਤੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਸੀਵਰ ਉਸਾਰੀ ਅਤੇ ਸੀਵੇਜ ਸਫਾਈ ਪਲਾਂਟ ਕਾਇਮ ਕਰਨ ਉਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਮੌਜੂਦਾ ਯੋਜਨਾਬਧ ਨਿਵੇਸ਼ ਰਾਹੀਂ ਅਜੇ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਰਾਹੀਂ ਪੈਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾਲ ਮਲ-ਮੂਤਰ ਇਕੱਤਰਤਾ ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ ਨੈੱਟਵਰਕ ਸੀਵਰ ਤੋਂ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਿਕਲਣ ਜਿਹੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਉਤੇ ਕੇਂਦਰਤ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਹ ਤਜਵੀਜ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਵੀਆਂ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਬਹੁ-ਪੱਖੀ ਹੋਣ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਵਿਆਪਕਤਾ ਵਿੱਚ ਸਮਝਦਿਆਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਿਨਾਂ ਸੀਵਰ ਵਾਲੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਬੋਝ ਹਟਾਇਆ ਜਾਵੇ, ਅਮਲੀ ਵਾਤਵਰਨਕ ਪਾਣੀ ਵਹਾਅ ਮਿਆਰ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸਿਲਸਿਲਾ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਮੁੱਖ ਨਿਯਮਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ, ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਸਕੀਮ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੁਕਤਿਆਂ ਦੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਨਾਲ ਗੰਗਾ ਵਿੱਚ ਸਾਫ ਅਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਜਲ-ਪ੍ਰਵਾਹ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਦਾ ਟੀਚਾ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇਗਾ।

(ਲੇਖਕ ਵਿਗਿਆਨਕ ਐਮਿਰੇਟਸ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਦਾਰਾ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਹੈ।)

e-mail :briwmi@yahoo.co.in

:b.sharma@cgiar.org

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਅਸਰ

ਸ਼ਰਦ ਕੇ. ਜੈਨ

ਜਾਣ ਪਛਾਣ

ਕਿਸੇ ਵੀ ਖਿੱਤੇ ਦਾ ਜਲਵਾਯੂ ਔਸਤ ਮੌਸਮ ਦੀ ਲੰਬੀ ਮਿਆਦ (30 ਸਾਲ ਤੋਂ ਵੱਧ) ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ, ਜੋ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਦੀ ਬਹੁਤ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਲਵਾਯੂ ਔਸਤ ਮੌਸਮ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜਾਂ ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਢੁੱਕਵੇਂ ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ ਦੀ ਔਸਤ ਨੂੰ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਖਾਇਆ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ, ਜਲਵਾਯੂ ਦੇ ਔਸਤ ਹਾਲਾਤ ਜਾਂ ਇਸ ਦੀਆਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਿਆਰੀ ਵਿਚਲਨ, ਵਧੇਰੇ ਪੈਦਾ ਹੋਣਾ, ਆਦਿ) ਜੋ ਕਾਫੀ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ, ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਇੱਕ ਦਹਾਕੇ ਜਾਂ ਉਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਚਲਦੀਆਂ ਰਹੀਆਂ ਹੋਣ ਦਾ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਕੜਾ ਸੂਚਕ ਹੈ। ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਾ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਵੀ ਵਾਤਾਵਰਨ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਸਗੋਂ ਭਾਰਤ ਜਿਹੇ ਦੇਸ਼ ਲਈ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਚਿੰਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ।

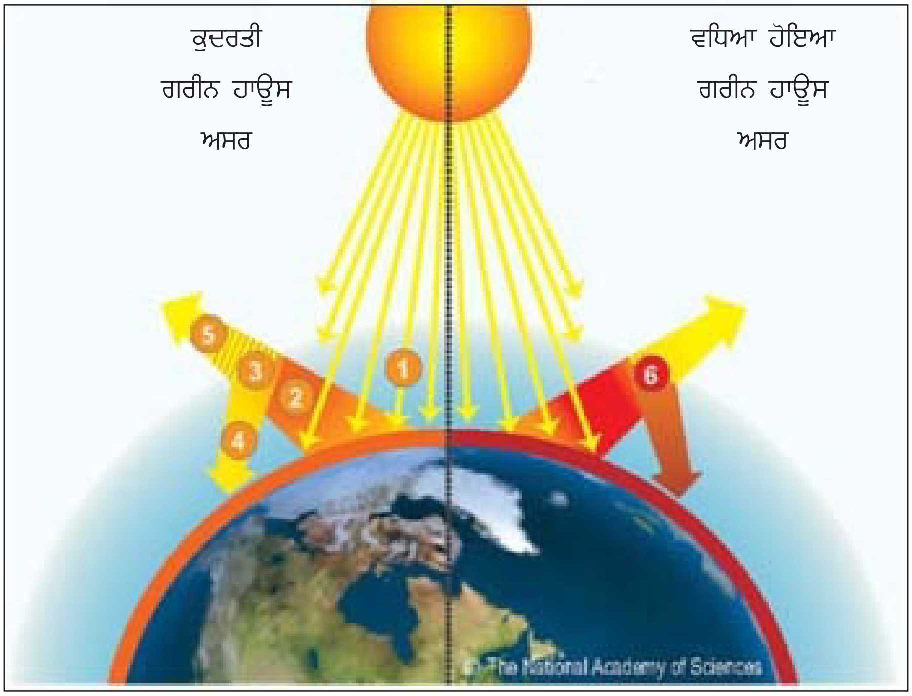
ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਕਾਰਨ

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਦੀਆਂ ਜਾਂ ਅੰਦਰ ਦੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੋ ਬਾਹਰੀ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ। ਦੂਸਰੇ ਗ੍ਰਹਿਆਂ ਦੀਆਂ ਗੁਰੂਤਾ ਖਿੱਚ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਸੂਰਜੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਅਕਾਸ਼ ਮੰਡਲ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਗ੍ਰਹਿ ਪਥ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਧਰਤੀ ਦਾ ਗ੍ਰਹਿ ਪਥ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਗੇੜ ਦੀ ਧੁਰੀ ਦਾ ਝੁਕਾਅ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਬਦਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। 'ਮਿਲਨਕੋਵਿਚ ਗੇੜ' ਧਰਤੀ ਦੇ ਚਲਣ ਦੇ ਗੇੜਾਂ ਦਾ ਸੰਯੁਕਤ ਨਾਮ ਹੈ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੜਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਬਹੁਤ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਪਰ ਲੰਬੀ ਮਿਆਰ ਦਾ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਲਿਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਗੇੜਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮ ਦੀ ਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰ ਲਈ ਗਈ ਹੈ। ਗੇੜ ਦੇ ਸਮਤਲ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਧੁਰੀ ਦਾ ਝੁਕਾਅ 22.1^{0} ਤੋਂ 24.5^{0} ਵਿਚਕਾਰ 41000 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਝੁਕਾਅ ਨਾਲ ਸੂਰਜੀ ਗਰਮਾਇਸ਼ ਹਾਸਲ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਸਮੁੱਚੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ ਪਰ ਪੁਲਾੜ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ, =36000 ਸਾਲਾਂ ਦੇ ਗੇੜ ਵਿੱਚ ਇਕ ਸਥਾਨ ਉਤੇ ਖੜ੍ਹੇ ਤਾਰਿਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਧੁਰੀ ਦਾ ਸਹੀਪਣ ਧਰਤੀ ਦੀ ਧੁਰੀ ਦੁਆਲੇ ਚਾਲ ਵਿੱਚ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਬਦਲਾਅ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਸੂਚਕ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਧੁਰੀ ਕਿਸੇ ਗ੍ਰਹਿ ਦੇ ਸੂਰਜ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਨੇੜੇ ਹੋਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜ ਵੱਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਧਰੁਵੀ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੇ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਨਾਲੋਂ ਰੁੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਭਿੰਨਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਧਰਤੀ ਦੇ ਗੇੜ ਦੀ ਸੂਰਜ ਦੁਆਲੇ ਕੇਂਦਰਤਾ, ਸੂਰਜ ਦੁਆਲੇ ਧਰਤੀ ਦੇ ਗੇੜ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਹਾਸਲ ਹੋ ਰਹੀ ਸੂਰਜੀ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤ੍ਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

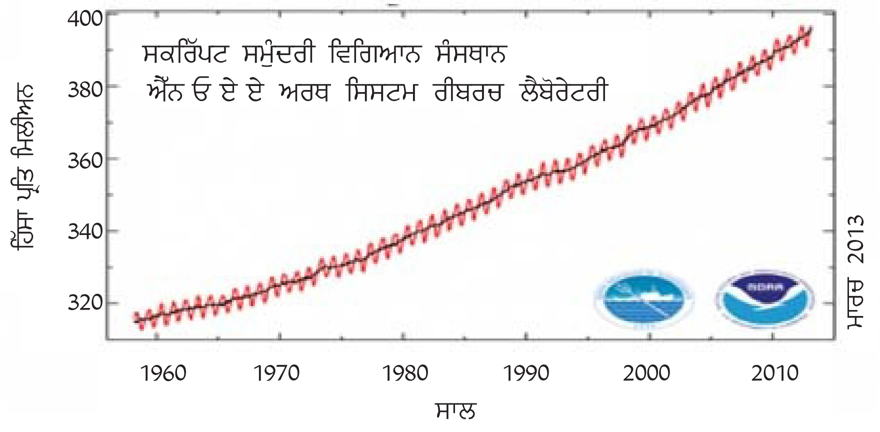
ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੀਆਂ ਅੰਦਰ ਦੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੀ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ ਦੇ ਫਟਣ ਨਾਲ ਭਾਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਗੈਸਾਂ, ਰਾਖ ਅਤੇ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸੂਰਜੀ ਗਰਮੀ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਨਾਲ ਜਲਵਾਯੂ ਉਪਰ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਪਥਰਾਟੀ ਈਂਧਨਾਂ ਦੀ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ, ਗਰਮੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਜਾਂ ਟਰਾਂਸਪੋਰਟ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ, ਕੁੱਲ ਨਿਕਾਸੀ ਦੇ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵੀ ਤਪਸ਼ ਵਧਣ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਟੈਕਟੌਨਿਕ ਪਲੇਟਾਂ ਦੀ ਹਿੱਲ-ਜੁਲ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਸੰਬੰਧ ਉਪਰ ਉੱਠਣ, ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਚਾਲ ਅਤੇ ਜਲ ਵਿਗਿਆਨੀ ਗੇੜ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਅਸਰ: ਸੂਰਜ ਤੋਂ ਛੋਟੀਆਂ ਤਰੰਗਾਂ ਦੀ ਤਪਸ਼ ਧਰਤੀ ਦੇ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤਪਸ਼ ਦਾ ਕੁੱਝ ਹਿੱਸਾ ਵਾਪਸ ਪੁਲਾੜ ਵਿੱਚ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕੁਝ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਜਜ਼ਬ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਜਿਥੋਂ ਇਹ ਜਾਂ ਤਾਂ ਵਾਪਸ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਾਂ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਮਤਲ ਲੰਬੀ ਤਰੰਗ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਪੁਲਾੜ ਵਿੱਚ ਤਪਸ਼ ਭੇਜਦਾ ਹੈ। ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਕਈ ਗੈਸਾਂ ਇਸ ਲੰਬੀ ਤਰੰਗ ਦਾ ਕੁੱਝ ਹਿੱਸਾ ਆਪਣੇ ਵਿੱਚ ਸਮਾ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁੜ ਧਰਤੀ ਵੱਲ ਧੱਕ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਥੇ ਗਰਮੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਗੈਸਾਂ ਲੰਬੀਆਂ ਤਰੰਗਾਂ ਦੀ ਤਪਸ਼ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਕੋਲ ਰੱਖ ਲੈਣ ਨਾਲ, ਧਰਤੀ ਦੀ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਸਾਵਾਂ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਅਜਿਹਾ ਨਾ ਹੋਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਰਾਹੀਂ ਪੁਲਾੜ ਵਿੱਚ ਫ਼ੈਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ (ਚਿੱਤਰ-1)। ਇਸ ਨੂੰ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਅਸਰ ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੋ ਗੈਸਾਂ ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਕਰ ਕੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਜੋ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਮੌਜੂਦ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ(ਸੀ $ਓ_2$),

ਚਿੱਤਰ-1: ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਅਸਰ ਦਾ ਚਿੱਤ੍ਰਣ (ਸਰੋਤ: ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਿਗਿਆਨ ਅਕਾਦਮੀ) ਸੂਰਜ ਦੀ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਹੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚੋਂ ਬਿਨਾਂ ਜਜ਼ਬ ਹੋਏ ਲੰਘ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਪਹੁੰਚਣ ਵਾਲੀ ਕੁੱਝ ਰੋਸ਼ਨੀ (1) ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨਫਰਾਰੈਡ ਤਪਸ਼ (ਗਰਮੀ) ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, (2) ਧਰਤੀ ਦਾ ਸਮਤਲ ਇਨਫਰਾਰੈਡ ਤਪਸ਼ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਧੱਕ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਥੇ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁੱਝ ਹਿੱਸਾ (3) ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਵਲੋਂ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ (4) ਵਾਪਸ ਧਰਤੀ ਦੇ ਸਮਤਲ ਵੱਲ ਧੱਕ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨਫਰਾਰੈਡ ਤਪਸ਼ ਦਾ ਕੁੱਝ ਹਿੱਸਾ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਵਲੋਂ ਸੰਭਾਲਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਅਤੇ (5) ਪੁਲਾੜ ਵਿੱਚ ਖਿੱਲਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਨਵੀ ਸਰਗਰਮੀ ਜੋ ਵਾਧੂ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਛੱਡਦੀ ਹੈ (6) ਇਨਫਰਾਰੈਡ ਤਪਸ਼ ਵਧਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਪੁਲਾੜ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਜ਼ਬ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਅਸਰ ਵਧਾਉਣ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਦੀ ਗਰਮੀ ਵਧਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ-2: ਹਾਲ ਹੀ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ, ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਘਣਤਵ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ (ਸਰੋਤ : ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਸੀ)



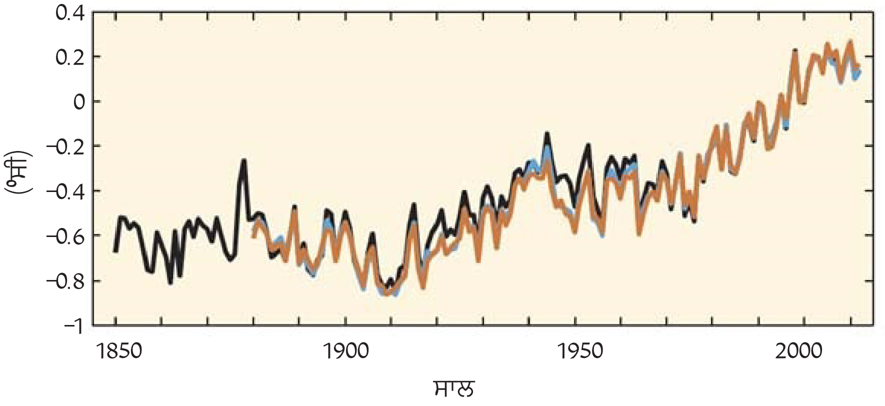
ਨਾਈਟਰਸ ਆਕਸਾਈਡ(ਐੱਨ O_2), ਮੀਥੇਨ (ਸੀ ਐੱਚ$_4$), ਕਲੋਰੋਫਲੋਰੋ(ਸੀ ਐੱਫ ਸੀ ਐੱਸ) ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਓਜ਼ੋਨ (O_3)।

ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ ਤੇ, ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਧਰਤੀ ਦੀ ਗਰਮੀ ਨਿਯੰਤ੍ਰਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦੀ ਹੋਂਦ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਤਰੀਕੇ ਗਰਮ ਰਖਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨਦੇਹ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਗਰਮੀ ਵਧ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਜਲਵਾਯੂ ਉਪਰ ਡੂੰਘਾ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ-2 ਵਿੱਚ ਹਾਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਵਧੀ ਮਾਤਰਾ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਉਦਯੋਗਿਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਸਮੇਂ (1750) ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 2015 ਤੱਕ ਵਿਸ਼ਵੀ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ, ਮੀਥੇਨ ਅਤੇ ਨਾਈਟਰਸ ਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 280 ਪੀ ਪੀ ਐੱਮ ਤੋਂ 399 ਪੀ ਪੀ ਐੱਮ, 772 ਪੀ ਪੀ ਬੀ ਤੋਂ 1834 ਪੀ ਪੀ ਬੀ ਅਤੇ 270 ਪੀ ਪੀ ਬੀ ਤੋਂ 328 ਪੀ ਪੀ ਬੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਗਈ ਸੀ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਲੋਰੋਫਲੋਰੋ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਦੀ ਹੋਂਦ ਓਜ਼ੋਨ ਦੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਘੇਰੇ ਉਪਰ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਨੁਕਸਾਨਦੇਹ ਛੋਟੀਆਂ ਤਰੰਗਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਭੇਜਦੀ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸਬੂਤ

ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਸੀ (2015) ਦੀ ਪੰਜਵੀਂ ਮੁਲਾਂਕਣ ਰਿਪੋਰਟ ਨੇ ਕਈ ਸਬੂਤ ਦਿੱਤੇ ਹਨ ਜੋ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ ਤੇ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਵਿਸ਼ਵੀ ਤਪਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਕਈ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ 1850 ਤੋਂ ਥਰਮਾਮੀਟਰ ਅੰਕੜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹਨ। ਹਾਲ ਦੇ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਔਸਤ ਵਿਸ਼ਵੀ ਸਮਤਲ ਤਾਪਮਾਨ ਰਿਕਾਰਡ ਉੱਚਾ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। 1850 ਤੋਂ ਹੁਣ ਤੱਕ, ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਿਛਲੇ ਦਹਾਕੇ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ, ਪਿਛਲੇ ਤਿੰਨ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਚਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਸੀ 2014 ਵਿੱਚ ਨੋਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ 1983 ਤੋਂ 2012 ਤੱਕ ਦਾ 30 ਸਾਲ ਦਾ ਸਮਾਂ ਉੱਤਰੀ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ 1400 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮਾਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵੱਖਰੇ-ਵੱਖਰੇ ਅੰਕੜਾ ਸੈੱਟਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਸ਼ਵੀ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਸਤਹ ਦਾ ਮਿਲਾ ਕੇ ਔਸਤ ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੇਖਾਵੀ ਰੁਝਾਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਗਿਣਤੀ 1880 ਤੋਂ

ਚਿੱਤਰ-3: ਵਿਸ਼ਵੀ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਸਤਹ ਦਾ ਮਿਲਿਆ ਜੁਲਿਆ ਔਸਤ ਤਾਪਮਾਨ
(ਸਰੋਤ : ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਸੀ)



2012 ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ 0.85° ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ (0.65 ਤੋਂ 1.06) ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਅਸਰ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ

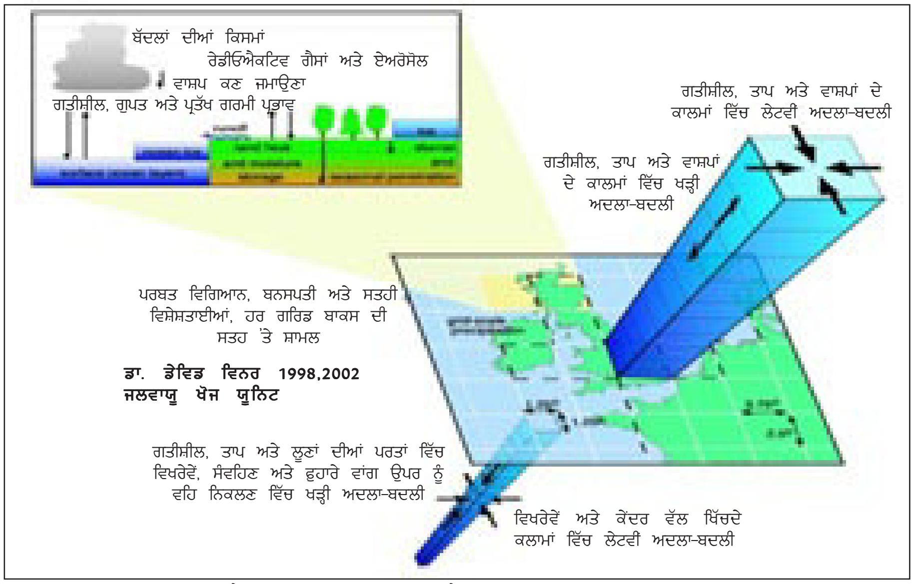
ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਮਾੜੇ ਅਸਰ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪੇਸ਼ਾਵਰਾਂ ਅਤੇ ਫੈਸਲਾ ਲੈਣ ਵਾਲਿਆਂ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਲਈ, ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਸੰਭਾਵਤ ਮਾੜੇ ਅਸਰਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣ ਲੈਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਮਾਡਲ ਜੋ ਵਾਯੂਮੰਡਲ, ਉੱਪਰੀ ਠੰਢਾ ਮੰਡਲ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਤਹ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕੀ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸੂਚਕ ਹਨ, ਵਿਸ਼ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਵਧ ਰਹੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਲ ਹੁੰਗਾਰੇ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਕਸਤ ਹਥਿਆਰ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਵਿਸ਼ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਮਾਡਲ ਬਹੁਤ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਮਾਡਲ ਹਨ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਸਿਰਫ਼ ਇਹੋ ਮਾਡਲ ਹੀ ਖੇਤਰੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਲਗਾਤਾਰ ਭੌਤਿਕੀ ਅੰਦਾਜ਼ੇ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਅਸਰ ਦੀ ਘੋਖ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲ, ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਤਿੰਨ ਮੁਖੀ ਗਰਿਡ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ ਤੇ ਲੇਟਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 250 ਤੋਂ 600 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਖੜ੍ਹੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ 10 ਤੋਂ 20 ਪਰਤਾਂ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 30 ਪਰਤਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣਾਂ ਦਾ ਅਸਰ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਅਨੁਮਾਨਤ ਕਾਫੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਕਈ ਭੌਤਿਕੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗਰਜ ਵਾਲੇ ਤੂਫਾਨ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਤੌਰ ਤੇ ਉੱਠਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਈ ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਠੀਕ ਤਰੀਕੇ ਮਾਡਲ ਵੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਇਸ ਦੀ ਬਜਾਇ, ਮਾਪਦੰਡ ਰਾਹੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਤਾਵਾਂ ਦੀ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਉਤੇ ਔਸਤ ਕੱਢੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਤਰੀਕੇ ਕਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਫੀਡਬੈਕ ਮਾਡਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਉਸ ਨਾਲ ਇਕੋ ਇਨਪੁਟ ਰਾਹੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲ ਅਲਗ-ਅਲਗ ਨਤੀਜੇ ਵੀ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ, ਕੁਝ ਮਾਡਲ ਭਾਰਤ ਦੀ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮਾਨਸੂਨ ਬਾਰਿਸ਼ ਨੂੰ ਬਹਤੁ ਹੱਦ ਤੱਕ ਪ੍ਰਤਿਰੂਪ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਪਰ ਕਈ ਨਹੀਂ। ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਰੂਪ ਨਤੀਜੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਸੀਰੀਜ਼ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ, ਜਲਵਿਗਿਆਨੀ ਕਿਸੇ ਸਥਾਨ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ 2025–2075 ਤੱਕ ਦੇ ਸੀਰੀਜ਼ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਸੰਭਾਵਤ ਅਸਰ ਦੇਖਣ ਲਈ ਹੇਠ ਦਿੱਤਾ ਤਰੀਕਾ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :

- ਅਜਿਹੇ ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਜੋ ਜਾਂਚ ਖੇਤਰ ਦੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸਹੀ ਪ੍ਰਤਿਰੂਪ ਹੋਵੇ।
- ਚੁਣੇ ਗਏ ਜਲ ਵਿਗਿਆਨੀ ਮਾਡਲ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਢੁਕਵੇਂ ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲ ਦੇ ਮਾਪ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਛੋਟਾ ਕਰੋ (ਅਗੇ ਦੇਖੋ)।
- ਜਲ ਵਿਗਿਆਨੀ ਮਾਡਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਜਲਵਾਯੂ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਹੋਣ ਦੇ ਸਰੋਤ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਰੂਪ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕਰੋ।
- ਜਲ ਵਿਗਿਆਨੀ ਮਾਡਲ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਤੀਜੇ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਮਾਡਲਾਂ ਜੋ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀ



ਚਿੱਤਰ-4 – ਜੀ ਸੀ ਐੱਮ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਆ ਰਹੀ ਸਵੈਵਿਵੇਕ ਸਕੀਮ (ਸਰੋਤ : ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਸੀ)

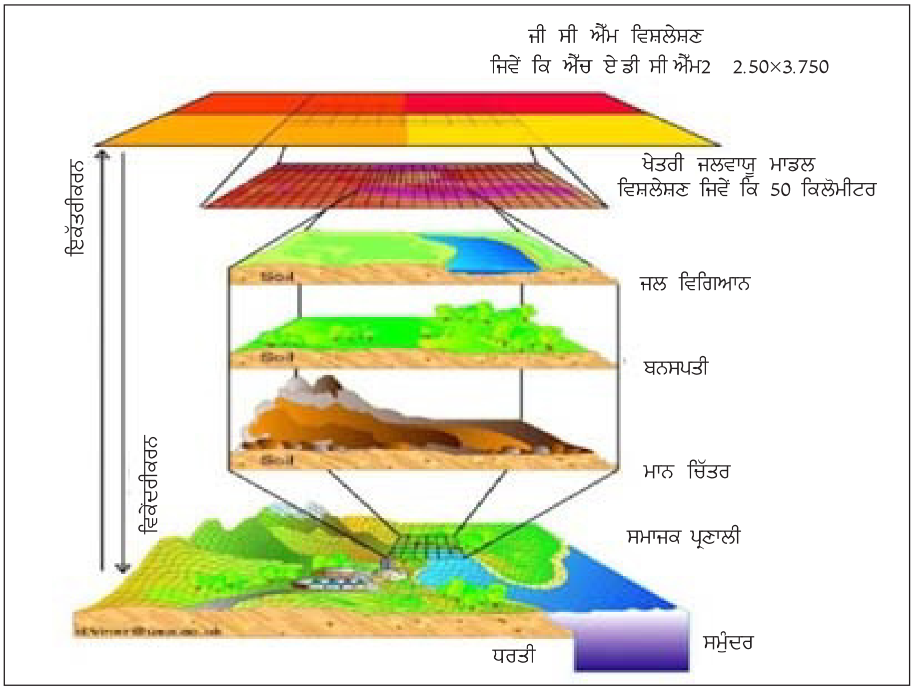
ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ, ਪਾਣੀ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਭੰਡਾਰਾਂ ਦੀ ਨੀਤੀ ਨੂੰ ਆਧੁਨਿਕ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇਨਪੁਟ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਮਾਪ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਛੋਟਾ ਕਰਨਾ

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਧਿਐਨ ਵਿੱਚ, ਸਮੇਂ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਛੋਟੀ ਮਿਆਦ 5 ਮਿੰਟ ਤੋਂ (ਸ਼ਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਚੱਕਰ ਲਈ) ਇਕ ਸਾਲ ਤੱਕ ਦਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਧਰਤੀ ਦਾ ਆਕਾਰ ਵੀ ਕੁੱਝ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਮੁਰੱਬੇ ਤੋਂ (ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਾਟਰ ਸ਼ੈਡਾਂ ਲਈ) ਕਈ ਹਜ਼ਾਰ ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ (ਵੱਡੀ ਦਰਿਆਈ ਨਦੀ ਘਾਟੀ ਲਈ) ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਮਾਡਲ ਜੋ ਵਿਸ਼ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਰੂਪ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਵਿਸ਼ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਦੇ ਨਾਪ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਹਥਿਆਰ ਹਨ। ਪਰ ਇਹ ਮਾਡਲ ਹਾਲੇ ਵੀ ਵਿਸ਼ਵੀ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਖੇਤਰੀ ਜਲਵਾਯੂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨਹੀ ਦੇ ਸਕਦੇ ਜੋ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੋਵੇ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਪਰ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਿੱਟੇ ਅਜਿਹੇ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਅਸਰ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮੋਟੇ ਜਿਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਕਈ ਅਸਰ ਮਾਡਲਾਂ ਲਈ 10 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਜਾਂ ਘੱਟ ਦੇ ਪੈਮਾਨੇ ਉਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਕਿਸੇ ਤਰੀਕੇ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਅੰਕੜੇ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆ ਕੇ ਛੋਟੇ ਪੈਮਾਨੇ ਉਤੇ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਮਾਪ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਛੋਟਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲ ਪੱਧਰ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਵਰਤ ਕੇ ਛੋਟੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ (ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸਟੇਸ਼ਨ ਪੱਧਰ ਉਤੇ) ਬਦਲਾਅ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੂਸਰੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, ਮਾਪ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਛੋਟਾ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਮੋਟੀ-ਮੋਟੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਸਰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਤੇ ਜਲ ਵਿਗਿਆਨੀ ਮਾਡਲਿੰਗ ਵਿੱਚ ਬੇਜੋੜ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ, ਮੋਟੇ ਤੌਰ ਤੇ ਮਾਪ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਛੋਟਾ ਕਰਨ ਦੇ ਦੋ ਤਰੀਕੇ ਅਪਨਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ : (ੳ) ਮਾਪ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਛੋਟਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਤਕਨੀਕ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਖੇਤਰੀ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਜੋ ਖੇਤਰੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆਵਾਂ ਉਪਰ ਆਧਾਰਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, (ਅ) ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨੀ (ਜਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿੱਧ) ਮਾਪ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਛੋਟਾ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਪਛਾਣ ਕੀਤੀਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਪੱਧਰ ਦੇ (ਸਟੇਸ਼ਨ ਪੱਧਰ) ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਿੱਧ ਤਾਲਮੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ-5 ਆਮ ਪਹੁੰਚ ਅਤੇ ਮਾਪ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਛੋਟਾ ਕਰਨ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ :



ਚਿੱਤਰ-5 : ਆਮ ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਵਿਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਗਟਾਵਾ ਅਤੇ ਘਟਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ (ਵਿਲਬੀ ਅਤੇ ਡਾਸਨ 2007)

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ : ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਅਤੇ ਘਟਾਉਣਾ

ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਸੀ ਅਨੁਸਾਰ, ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੀ ਅਨੁਕੂਲਤਾ, ਵਾਸਤਵਿਕ ਜਾਂ ਉਮੀਦ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਜਲਵਾਯੂ ਉਤੇਜਕਤਾ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਅਸਰ ਅਨੁਸਾਰ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਮਾਨਵੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸੁਮੇਲ ਦੀ ਸੂਚਕ ਹੈ ਜੋ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਭਕਾਰੀ ਮੌਕੇ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪੂਰਬਆਭਾਸੀ ਜਾਂ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਵਾਦੀ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਅਸਰ ਦੇਖੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੋ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਰਾਹੀਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਪਰ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਮਾਰਕੀਟ ਜਾਂ ਮਾਨਵੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਖੁਦਮੁਖਤਿਆਰ ਜਾਂ ਆਪਮੁਹਾਰੀ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਸੀ ਵਲੋਂ ਅਨੁਕੂਲਨ ਦੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਜਾਂ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਗਰਕਣ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਲਈ ਮਾਨਵੀ ਵਿੱਦਿਆ ਰਾਹੀ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ, ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਅਜਿਹਾ ਕੋਈ ਵੀ ਕਾਰਜ ਜੋ ਮਾਨਵੀ ਜੀਵਨ ਜਾਂ ਸੰਪਤੀ ਲਈ ਲੰਬੀ ਮਿਆਦ ਦੇ ਖ਼ਤਰੇ ਜਾਂ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਤੇ ਖਤਮ ਕਰਨ ਜਾਂ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਵਿਸ਼ਵੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਦੀ ਕਾਫੀ ਸਮਰਥਾ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਜਿਥੇ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਕਾਰਨਾਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਦਾ ਉਪਰਾਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਘਟਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਇਸ ਦੇ ਅਸਰ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਮਾੜੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਘੱਟ

ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਲਾਭਾਂ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਫਾਇਦਾ ਉਠਾਉਣ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲਣਸ਼ੀਲ ਸਮਰੱਥਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਆਮ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, ਜਿਥੇ ਵਧੇਰੇ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਅਸਰ ਕਾਰਨ ਘੱਟ ਮਿਲਾਨ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਉਪਰ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਮਾੜੇ ਅਸਰ ਵੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਹੋਣਗੇ। ਅਨੁਕੂਲਣ ਨੂੰ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਦਾ ਕ੍ਰਿਆਸ਼ੀਲ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਘੱਟ ਅਨੁਕੂਲਣ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਵਧੇਰੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਜਿਸ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਮਿਲਾਨ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ। ਇਹ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹੈ। ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸ ਨਿਕਾਸੀ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਕਾਰਜ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਅਨੁਕੂਲਣ ਅਤੇ ਮਿਲਾਣ ਨੂੰ ਇਕੋ ਕਾਰਜ ਦੇ ਪਹਿਲੂਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ, ਜਲਵਾਯੂ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸਰੋਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜਲਵਾਯੂ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਨਿਰਯਾਤ, ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਅਜਿਹੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਜੋ ਸੀਮਤ ਜਾਂ ਜਲਵਾਯੂ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਆਰਥਿਕ ਸਰਗਰਮੀ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਆਰਥਿਕ ਵਿਵਿਧਤਾ ਅਨੁਕੂਲਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਕਾਰਜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡੇਅਰੀ ਵਪਾਰ, ਮੱਛੀ ਉਤਪਾਦਨ, ਫਲਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ, ਘਰੇਲੂ ਜਾਨਵਰ ਪਾਲਣ ਆਦਿ ਦੀ ਵਿਵਿਧਤਾ ਵਿੱਚ ਕਾਰਜਰਤ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਊਰਜਾ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਾਰਬਨ ਨਿਕਾਸ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦਾ ਇਕ ਤਰੀਕਾ, ਨਵੀਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਊਰਜਾ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੌਣ-ਬਿਜਲੀ), ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਵਰਤੋਂ ਹੈ। ਮੁੜ ਤੋਂ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਊਰਜਾ ਦੀਆਂ ਬਹੁਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਕੋਈ ਖ਼ਾਸ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਪੈਦਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀਆਂ।

ਭੂਮੀ ਵਰਤੋਂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੀ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਲਈ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀਆਂ ਰਵਾਇਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਵੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਈ ਰਵਾਇਤਾਂ, ਜੋ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਭੂਮੀ ਦੀ ਕਾਰਬਨ ਬਚਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ - ਘੱਟ ਵਹਾਈ, ਵਧੇਰੇ ਹਰੀ ਖੇਤੀ, ਬਾਰਾਂਮਾਸੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਵਰਤੋਂ - ਭੂਮੀ ਖੁਰਣ ਤੋਂ ਵੀ ਬਚਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉੱਤਮਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਵਾਇਤਾਂ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਮਾੜੇ ਅਸਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਜਾਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਘੱਟ ਵਹਾਈ ਰਾਹੀਂ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਭੂਮੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਦੂਸ਼ਤ ਹੋਣਾ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੰਭਾਵਤ ਮਾੜੇ ਅਸਰਾਂ ਦੇ ਨਾ ਤਾਂ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਉਤੇ ਪੱਕੇ ਸਬੂਤ ਮਿਲੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮਿਆਰੀਕਰਨ ਹੋ ਸਕਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਤੋਂ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਲਾਭਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਹੱਦ ਤੱਕ ਰੋਕ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਇਹ ਵੀ ਪੱਕੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਜਗਲਾਤ ਲਗਾਉਣ ਜਾਂ ਮੁੜ ਤੋਂ ਜੰਗਲਾਤ ਉਸਾਰੀ

ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਗਰਕਣ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ, ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜੰਗਲਾਤ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਤਾਂ ਉਹ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲਣ 'ਚ ਮਦਦ ਕਰਨਗੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਸੁਧਾਰ ਸਮੇਤ, ਹੋਰ ਵੀ ਕਈ ਲਾਭ ਹਨ। ਇਹ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ, ਸੰਦਰਭ ਉਪਰ ਬਹੁਤ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਂ ਬਾਰੇ ਕਈ ਮਿਥਿਹਾਸਕ ਗੱਲਾਂ ਪ੍ਰਚਲਤ ਹਨ।

ਆਮ ਕਰਕੇ, ਜੰਗਲ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਘਾਹ ਜਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਛੋਟੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ (ਪਾਣੀ ਦੀ ਹਵਾੜ ਅਤੇ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਜੋ ਛਤਰ ਰਾਹੀਂ ਰੋਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ)। ਇਹ ਅਸਰ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਭੂਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜੰਗਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਜਾਂ ਮੁੜ ਤੋਂ ਲਗਾਏ ਜਾਣ, ਵਧੇਰੇ ਰੋਕ ਘਾਟੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਜਿਥੇ ਛਤਰ ਸਾਲ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਗਿੱਲਾ ਰਹੇ ਜਾਂ ਸੁੱਕੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਥੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੱਡਾ ਜਾਲ ਵਿਕਸਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਲੰਬੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਵੇਲੇ ਪਾਣੀ ਖਿੱਚ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ (ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਸੀ ਤਕਨੀਕੀ ਦਸਤਾਵੇਜ਼)।

ਨਵੇਂ ਲਗਾਏ ਜੰਗਲ, ਸਾਲਾਨਾ ਬਾਰਿਸ਼ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਦੀ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚੋਂ ਖਿੱਚ ਕੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ (ਹਵਾੜ ਅਤੇ ਰੋਕ ਰਾਹੀਂ)। ਇਸ ਲਈ ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਤੇ ਜੰਗਲ ਉਸਾਰੀ ਜਾਂ ਮੁੜ ਤੋਂ ਜੰਗਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਭੂਮੀ ਦੇ ਜਲ ਅਤੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਬਹੁਤ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਜੰਗਲ ਉਸਾਰੀ ਅਤੇ ਮੁੜ ਤੋਂ ਜੰਗਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਜਲ ਸੰਬੰਧੀ ਕਈ ਚੰਗੇ ਅਸਰ ਹਨ। ਤਰ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜੰਗਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਨਾਲ, ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਢਾਲ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਫਿਰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਇਹ ਸਥਿਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਉਂ-ਜਿਉਂ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਵਧਦੀ ਹੈ, ਇਹ ਚਾਲ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ (ਕਾਲਡਰ 1990)। ਇਸ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੁੜ ਤੋਂ ਜੰਗਲ ਉਸਾਰੀ ਅਤੇ ਜੰਗਲ ਲਗਾਉਣ ਨਾਲ ਛੋਟੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਹੜ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਸੰਭਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੀਮਤ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਪਾਣੀ ਚਾਹੁੰਣ ਵਾਲੀਆਂ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਜੰਗਲ, ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਅ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਰੋਕ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਬਾਕੀ ਬਨਸਪਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਨੂੰ ਅਤੇ ਮੁੜ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਚਾਰਜ ਹੋਣ ਉਪਰ ਵੀ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਪਾਣੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਾਰਨ, ਭੂਮੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬਦਲਾਅ ਸੰਭਵ ਹੈ। ਜੰਗਲਾਂ ਦੇ ਜਲ ਵਿਗਿਆਨੀ ਲਾਭ ਬਹੁਤ ਕਰਕੇ ਸੰਦਰਭ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਬੰਜਰ ਹੋਈ ਜਾਂ ਘੱਟ ਉਪਜਾਊ ਹੋਈ ਭੂਮੀ ਉਪਰ ਜੰਗਲ ਲਗਾਉਣ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਸੁਧਾਰ ਦਾ ਬਹੁਤ ਲਾਭ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਭਾਰਤੀ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਅਸਰ

ਅਣਗਿਣਤ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤਾਂ ਅਤੇ ਸਦਾਬਹਾਰ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧੀ ਹੋਣ ਨਾਲ ਭਾਰਤੀ ਉਪ-ਮਹਾਂਦੀਪ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਮ

ਸਥਾਨ ਹੈ। ਸਿੰਧ ਦਰਿਆ ਗੰਗਾ ਅਤੇ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਸਮੇਤ ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤ ਦੇ ਦਰਿਆ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਦਾਬਹਾਰ ਸਰੋਤ ਹਨ ਭਾਵੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਗ਼ੈਰ ਮਾਨਸੂਨ ਸਮੇਂ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਾਇਦੀਪੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਵਹਾਅ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਮਾਨਸੂਨ ਬਾਰਿਸ਼ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਅਤੇ ਵਹਾਅ ਉਪਰ ਅਸਰ, ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਉਤਾਰ-ਚੜਾਅ, ਮੀਂਹ ਵਰ੍ਹਣ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜਲਵਾਯੂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਜਿਹੇ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਦੇਸ਼ਾਂ ਉਪਰ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਥੋਂ ਦਾ ਅਰਥਚਾਰਾ ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਖੇਤੀ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਵਧਣ ਅਤੇ ਉਸ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਊਰਜਾ, ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕ ਦੀ ਵਧੀ ਮੰਗ ਕਾਰਨ ਵਧੇਰੇ ਦਬਾਅ ਵਿੱਚ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਇਸ ਤੱਥ ਤੋਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਤਿੰਨ ਦਰਿਆ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁੱਲ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ 60 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹਿੱਸਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਬਰਫ਼ ਅਤੇ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਨਾਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਹਿਮਾਲਿਆ ਪਰਬਤ ਦੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਉਪਰ ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਗਰਮ ਜਲਵਾਯੂ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਬਰਫ਼ ਪਿਘਲਦੀ ਹੈ। ਪਹਾੜੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਅਤੇ ਨਿੱਗਰ ਮੀਂਹ ਵਰ੍ਹਣ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਅਸਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ, ਸਿੰਜਾਈ, ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਹੋਰ ਲਾਭਾਂ ਉਪਰ ਸਿੱਧਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਲਵਾਯੂ ਹਾਲਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਾਲ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕੁੱਝ ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੱਕ ਕੁੱਝ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਲਗਾਤਾਰ ਪਿਘਲਦੇ ਰਹੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਅ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਜਿਸ ਦੀ ਅਰਥਵਿਵਸਥਾ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤ ਅਧਾਰ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਖੇਤਰਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਨਾਲ ਡੂੰਘੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜੁੜੀ ਹੈ, ਸੰਭਾਵੀ ਮੌਸਮ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਾਰਨ ਵੱਡੇ ਖ਼ਤਰੇ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ 21ਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿੱਚ ਹੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਬਾਰ-ਬਾਰ ਆਉਣ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਮੀਂਹ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ, ਤਰੀਕੇ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਾਲ ਦਰਿਆਈ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਅ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਮੰਗ ਉਪਰ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਹੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਕਾਰਨ ਅਰਥਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਮੁੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਅਤੇ ਮਕਾਨ ਉਸਾਰੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਹੜ੍ਹ ਸਮਾਜ ਦੇ ਸਭ ਆਰਥਿਕ ਦਰਜੇ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਉਪਰ ਅਸਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਪਿੰਡਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਗਰੀਬ ਲੋਕਾਂ ਉਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਭੈੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਹੜ੍ਹ ਅਤੇ ਸੋਕਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸਕੀਮਾਂ ਨੂੰ ਹੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਔੜ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਬਣਾਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਪਾਣੀ ਸਰੋਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾ ਸਮਝਦਾਰੀ ਹੋਵੇਗੀ। ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਹੜ੍ਹ ਆਪਣੇ ਨਾਲ ਰੇਤ ਵੀ ਲਿਆ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਹੋਣ ਦੇ ਸਥਾਨ ਦੀ ਭਰਾਈ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਢਾਂਚਾਗਤ ਅਤੇ ਗੈਰ ਢਾਂਚਾਗਤ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਸੰਭਾਵੀ ਅਸਰਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਨਿਸ਼ਚਿਤਤਾ ਦੇ ਚਲਦੇ, ਅਜਿਹੇ ਚਰਮਸੀਮਾਂ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਬਹੁਤ ਹੈਰਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਅਸਰਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਰਜ :

- ਵਧੇਰੇ ਚੰਗੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਲਈ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਵਿਗਿਆਨ ਨੈੱਟਵਰਕ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ।
- ਚਾਲੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰ ਨਦੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਆਧੁਨਿਕ ਕਰੋ।
- ਚਾਲੂ ਜਲਵਾਯੂ/ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਮੀਂਹ ਵਰ੍ਹਣ ਦੀ ਆਵਿਤੀ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਦੇ ਅਸਰ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਕਰੋ।
- ਆਮ ਸੰਚਾਰ ਮਾਡਲਾਂ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਨੂੰ ਖੇਤਰੀ ਅਤੇ ਨਦੀ ਘਾਟੀ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਵਿਸ਼ਵਾਸਯੋਗ ਮਿਆਰੀ ਤੌਰ ਤੇ ਥੱਲੇ ਲਿਆਉ।
- ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸਮਤਲ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਉਪਰ ਅਸਰ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਬਾਰੇ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਉ (ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਟਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ)।
- ਮੌਸਮ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਭੂਮੀ ਵਰਤੋਂ/ ਭੂਮੀ ਕਵਰ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਮਿਲੇ-ਜੁਲੇ ਅਸਰ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੋ।
- ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮੀਂਹ ਵਰ੍ਹਣ ਦੇ ਜ਼ੋਰ-ਮਿਆਦ-ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਦੇ ਅਸਰ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੋ।
- ਔੜ ਦੀ ਵਿਆਪਕਤਾ-ਮਿਆਦ-ਆਵ੍ਰਿਤੀ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਮੌਸਮ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਬੰਧੀ) ਦੇ ਅਸਰ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੋ।
- ਰੇਤ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਮਿਕਦਾਰ ਉਪਰ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀਆਂ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਦੇ ਅਸਰ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੋ।
- ਬਦਲੇ ਹੋਏ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਅਤੇ ਕੰਮਕਾਜੀ ਮਿਆਰਾਂ ਬਾਰੇ ਮੁੜ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ।
- ਪਾਣੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਧੀ ਹੋਈ ਕਮੀ ਅਤੇ ਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਆਂਕੜੀ ਆਧਾਰ ਅਤੇ ਟੂਲ ਬਾਕਸ ਵਿਕਸਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮੁੱਚਿਤ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ।

ਅੰਤਿਕਾ : ਪਿਛਲੇ ਕੁੱਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਬਾਰੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਮਝਦਾਰੀ ਵਿੱਚ ਨਾਟਕੀ ਤਰੀਕੇ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਭਿੰਨਤਾ ਜਲਵਾਯੂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਇੱਕ ਅਟੁੱਟ ਅੰਗ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਸਮੁੱਚੀ ਜਲਵਾਯੂ

ਬਾਕੀ ਸਫ਼ਾ 47 ਉੱਤੇ

ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪਾਣੀ

ਐੱਸ ਕੇ ਸਰਕਾਰ

ਜਾਣ ਪਛਾਣ

ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਕੁੱਲ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਿਰਫ 0.4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹੀ ਸਾਡੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ ਅੰਦਾਜ਼ਨ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਲਈ, 22 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ ਅਤੇ 8 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਘਰੇਲੂ ਉਦੇਸ਼ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਅਨੁਮਾਨ ਮੁਤਾਬਕ 2030 ਤੱਕ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੌਜੂਦਾ ਭਰੋਸੇਯੋਗ ਤੇ ਸਥਿਰ ਪੂਰਤੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਗ 40 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗੀ। ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਕਰਕੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਖਰੇਵਾਂ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦਾ ਪਾਣੀ ਦਾ ਖੇਤਰ ਕਮੀ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨੇੜ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਵੱਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਹੋਰ ਗੱਲਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੇ ਗੰਭੀਰ ਸੰਕਟ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੋਵੇਗਾ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ, ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਅਤੇ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ। ਅੱਜ ਜਦੋਂ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵੱਲ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਨਿਰਾਸ਼ਾਜਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਨੂੰ ਹੋਰ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਉਤੇ ਮੌਜੂਦ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਲਗਭਗ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਇਸ ਵਿੱਚ 'ਬੁਨਿਆਦੀ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਤੋਂ ਅਗਾਂਹ' ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਤੋਂ ਮਾਪੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਹੋਰਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਆਕਸੀਜਨ ਮੰਗ (ਬੀ ਓ ਡੀ) ਦਾ ਪੱਧਰ, ਕੁੱਲ ਕੌਲੀਫਾਰਮ ਅਤੇ ਮਲ ਦੇ ਕੌਲੀਫਾਰਮ ਦਾ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣਕ ਤੱਤ, ਲੂਣ ਵਾਲੇ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਪੱਧਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਸਾਇਣਕ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਰਸੇਨਿਕ (ਸੰਖੀਆ) ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਧਾਤਾਂ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੇਂਦਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ (ਸੀ ਪੀ ਸੀ ਬੀ 2013) ਦੀ ਇੱਕ ਹਾਲੀਆ ਰਿਪੋਰਟ ਵਿੱਚ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੇ ਪੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਥਾਵਾਂ ਉਤੇ ਜਦੋਂ ਦਰਿਆਈ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਮਾਪਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੋਰਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬੀ ਓ ਡੀ, ਕੌਲੀਫਾਰਮ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਜੋ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ ਵੱਲ ਸੰਕੇਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਜ਼ਮੀਨੀ ਖਾਰਾਪਨ, ਤੱਟੀ ਖਾਰਾਪਨ, ਫਲੋਰਾਈਡ, ਸੰਖੀਆ, ਲੋਹਾ, ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਆਦਿ ਦੂਸ਼ਕ, ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਰਾਜਸਥਾਨ, ਗੁਜਰਾਤ, ਬਿਹਾਰ, ਅਸਾਮ ਅਤੇ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਰਾਜ ਅਜਿਹੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹਨ।

ਦਰਿਆਈ ਪਾਣੀ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਜਲ ਸੋਧਕ ਯੰਤਰਾਂ (ਈ ਟੀ ਪੀ), ਸਾਂਝੇ ਜਲ-ਸੋਧਕ ਯੰਤਰਾਂ (ਸੀ ਈ ਟੀ ਪੀ) ਸੀਵਰੇਜ ਸੋਧਕ ਪਲਾਂਟ ਦੀ ਮਾੜੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਕਰਕੇ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਅਸ਼ੁੱਧ ਉਦਯੋਗਿਕ ਕਚਰੇ ਨੂੰ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ; ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਗੰਦਗੀ ਨੂੰ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਹਾਅ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਸੋਧਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਦੇ ਗ਼ੈਰ-ਸਥਾਨਕ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਯੁਕਤ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ, ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ ਉਤੇ ਧਾਰਮਕ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਸਮੱਗਰੀ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਨਾ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਹੇਠੋਂ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਨਾਲ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਅੰਦਰੂਨੀ ਖਾਰਾਪਨ, ਧਰਤੀ ਉਪਰਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਖਾਰਾਪਨ, ਆਤਸ਼ੀ ਅਤੇ ਗਾਰ ਵਾਲੀਆਂ ਚਟਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫਲੋਰਾਈਡ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ, ਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ। ਮਿਸਾਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠੋਂ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਰਬ ਭਾਰਤੀ ਔਸਤ 61 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਦੀ ਔਸਤ 100 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਬੰਜਰ/ਅਰਧ ਬੰਜਰ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਖਾਰਾਪਨ ਵੱਧ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਹੇਠ 100-200 ਮੀਟਰ ਦੇ ਦਾਇਰੇ ਵਿੱਚ ਆਰਸੈਨਿਕ (ਸੰਖੀਏ) ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਡੂਘਾਈ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਦਰਿਆਵਾਂ ਕੰਢੇ ਵੱਸੇ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਤੇ ਕਸਬਿਆਂ ਦਾ ਅਣਸੋਧਿਆ ਗੰਦ-ਮੰਦ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਜਾਣਾ ਆਮ ਜਿਹਾ ਵਰਤਾਰਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਪਟਨਾ ਵਿੱਚ ਗੰਗਾ ਦਰਿਆ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਵਗਣ ਵਾਲਾ ਰਾਜਪੁਰ ਨਾਲਾ ਸਾਰੇ ਸ਼ਹਿਰ ਦਾ ਗੰਦਾ ਪਾਣੀ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਮਲ-ਯੁਕਤ ਕੌਲੀਫਾਰਮ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਗੁੜਗਾਉਂ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਜਿੱਥੇ ਯਮੁਨਾ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋਏ 50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਸੀਵਰੇਜ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੋਧਣ ਦਾ ਦਾਅਵਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਬਾਕੀ ਬਚਦਾ 50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਥਾਂ ਛੱਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਜਜ਼ਬ ਹੋ ਕੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਚੁਨੌਤੀ ਹੈ ਕਿ

ਮੁਹਾਰਤ ਅਤੇ ਵਿੱਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਸੱਖਣੇ ਨਿਗਮ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਕਿ ਇੱਕ ਦਰਿਆ ਜਾਂ ਦੂਜੇ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਰ ਦਾ ਪਾਣੀ ਛੱਡਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਢੁੱਕਵੇਂ ਥਾਂ ਉਤੇ ਰੋਕ ਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸੋਧਿਆ ਜਾਵੇ।

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਉਤੇ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ (ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ) ਵਿੱਚ ਗਾਰ, ਰਸਾਇਣ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਲੋੜ ਇਸ ਗੱਲ ਦੀ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਹਿਲਜੁਲ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਜਾਂ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸੋਧਿਆ ਜਾਵੇ। ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਕਦਮ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਢਾਂਚਾਗਤ, ਗ਼ੈਰ-ਢਾਂਚਾਗਤ ਕਦਮ, ਸਰੋਤ ਨਿਯੰਤ੍ਰਨ ਦੇ ਉਪਾਅ, ਵਗਣ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਸੁਧਾਈ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਥਿਤੀ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਆਰਸੈਨਿਕ (ਸੰਖੀਏ) ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ

ਸਿਹਤ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਬਚਣ ਅਤੇ ਮੌਤ ਦੀ ਦਰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਪਾਣੀ ਵਧੀਆ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਸਭਨਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਆਰਸੈਨਿਕ ਕਲੋਰਾਈਡ ਜਿਹੇ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਕਾਰਨ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਉਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਆਰਸੈਨਿਕ ਸੰਭਵ ਤੌਰ ਤੇ ਸਾਰੇ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਏਸ਼ੀਆ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਆਰਸੈਨਿਕ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੈ : ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਆਰਸੈਨਿਕ ਤੋਂ ਪੀੜਤ 90 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਵਿਅਕਤੀ ਏਸ਼ੀਆ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਦੱਖਣ-ਪੂਰਬ ਏਸ਼ੀਆ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਦੇਸ਼ ਗੰਗਾ, ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਅਤੇ ਮੀਕਾਂਗ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀਆਂ ਘਾਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਭਾਰਤ, ਬੰਗਾਲਾਦੇਸ਼, ਨੇਪਾਲ, ਮਿਆਂਮਾਰ, ਥਾਈਲੈਂਡ, ਲਾਗੌਸ, ਕੰਬੋਡੀਆ ਅਤੇ ਵੀਅਤਨਾਮ। ਦੋ ਏਸ਼ੀਆਈ ਦੇਸ਼ – ਚੀਨ ਅਤੇ ਤਾਇਵਾਨ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹਨ। ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ 150 ਮਿਲੀਅਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੋਕ ਆਰਸੈਨਿਕ ਦੇ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ 'ਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਆਰਸੈਨਿਕ ਯੁਕਤ ਪਾਣੀ ਪੀਣਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਨਹੀਂ ਕਿਉਂਕਿ ਆਰਸੈਨਿਕ ਕੈਂਸਰ ਰੋਗ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਆਰਸੈਨਿਕ ਵਾਲਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਵਿੱਚ ਛਾਈਆਂ ਪੈਣਾ, ਚਿਹਰੇ ਦਾ ਰੰਗ ਬਦਲਣਾ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਉਤਰਨਾ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਜੋ ਚਮੜੀ ਅਤੇ ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੇ ਕੈਂਸਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬਦਲ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੂਸਰਾ, ਖਾਣੇ ਦੀ ਲੜੀ ਉਤੇ ਵੀ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਉਹ ਭਾਈਚਾਰੇ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਆਰਸੈਨਿਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਜ਼ੋਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਵੀ ਰਹਿੰਦੇ। ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਦੱਸਦੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕਾਫੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਆਰਸੈਨਿਕ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਨਾਜ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਫਲ) ਜੋ ਆਰਸੈਨਿਕ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਉਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਆਰਸੈਨਿਕ ਯੁਕਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਦੋਂ ਖਾਣਾ ਪਕਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਆਰਸੈਨਿਕ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਦੀ ਰਣਨੀਤੀ

ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਰਸੈਨਿਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ ਪਾਉਣ ਲਈ ਨੀਤੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਦਮ ਚੁੱਕਣੇ ਪੈਣਗੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੀਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। (ਜਿਥੋਂ ਤੱਕ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ, ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੁਰਾਣੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਸਰੋਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਛੱਪੜਾਂ, ਝੀਲਾਂ ਆਦਿ ਦਾ ਨਵੀਨੀਕਰਨ ਕਰਕੇ ਇਥੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਭੰਡਾਰਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਅਮਲ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਕਨੀਕੀ ਬਦਲਾਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਮੋਹਰੀ ਜਾਂਚ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਜਿਥੋਂ ਤੱਕ ਆਰਸੈਨਿਕ ਹਟਾਉਣ ਦੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਉਤੇ ਅਮਲ ਦਾ ਸਵਾਲ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਲਈ ਭਾਈਚਾਰਾ ਆਧਾਰਤ ਪਹੁੰਚ ਅਖਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਵਧੇਰੇ ਕਾਰਗਰ ਸਾਬਤ ਹੋਵੇਗਾ। ਜਨਤਕ ਸਿਹਤ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ (ਪੀ ਐੱਚ ਈ ਡੀ) ਵਰਗੀ ਏਜੰਸੀ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਹੇਠ ਅਮਲ ਵਾਸਤੇ ਜਨਤਕ-ਨਿੱਜੀ ਭਾਈਵਾਲੀ ਲਈ ਵੀ ਯਤਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਗੁਣਵੱਤਾ, ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਪਾਰਦਰਸ਼ਤਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕੇ। ਦੂਜਾ, ਆਰਸੈਨਿਕ ਦੇ ਸੰਕਟ ਉਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਨਿਗਰਾਨੀ, ਚੌਕਸੀ ਅਤੇ ਜੋਖ਼ਮ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਵਿੱਚ ਸਰੋਤ ਕੋਡਿੰਗ, ਖੂਹ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ, ਜੀ.ਪੀ. ਐੱਸ. ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੀ ਵੀ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਆਰਸੈਨਿਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਚੌਕਸੀ ਵਿੱਚ ਪੀ ਐੱਚ, ਲੋਹਾ, ਫਾਸਫੇਟ, ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ, ਮੈਗਨੀਜ਼ ਅਤੇ ਸਲਫੇਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਮਸਨੂਈ ਜਲ ਭਰਾਈ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਆਸ ਪਾਸ ਘੁਲਣਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਤੀਜਾ, ਖਾਣੇ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਆਰਸੈਨਿਕ ਦੇ ਦਾਖਲੇ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਅੰਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵੱਲ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਆਰਸੈਨਿਕ ਦਾ ਫੌਰੀ ਨਿਰਧਾਰਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਖਾਧ ਉਤਪਾਦਾਂ ਵਿੱਚ ਧਾਤ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਮਾਤਰਾ ਉਤੇ ਐੱਫ ਐੱਸ ਐੱਸ ਏ ਆਈ ਵਲੋਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਸ਼ਰਤਾਂ ਉਤੇ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਅਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਉਤੇ ਸਾਰੀ ਖਾਣੇ ਦੀ ਲੜੀ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਵਰਤੇ ਗਏ ਅਤੇ ਖਾਣਾ ਪਕਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਗਏ ਪਾਣੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਗ਼ੈਰ-ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਵੀ ਖ਼ਤਰੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਤੋਂ ਖਾਣਾ ਆਯਾਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਖ਼ਤਰੇ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਤਿ ਸਰੀਰਕ ਪੁੰਜ ਆਰਸੈਨਿਕ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਪਤ ਕਾਰਨ ਨਵਜਨਮੇ ਬੱਚੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜੋਖ਼ਮ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਦਵਾਈ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲਿਆਂ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸੰਭਾਲ ਕਾਮਿਆਂ ਨੂੰ ਜਨ ਸਿਹਤ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਚੜ੍ਹ ਕੇ ਭਾਗ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਆਰਸੈਨਿਕ ਤੋਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਨਵੇਂ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਲਈ ਭੂਗੋਲਿਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (ਜੀ ਆਈ ਐੱਸ) ਦੇ ਮਾਡਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਚੌਥਾ, ਕੇਂਦਰੀ ਅਤੇ ਰਾਜ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵਾਂ ਨਿਵੇਸ਼ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਹਾਸ਼ੀਏ ਉਤੇ ਰਹਿੰਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਵੀ ਆਰਸੈਨਿਕ ਰੋਕਥਾਮ ਸਕੀਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਨਾਲ ਤੋਰਨਾ ਪਵੇਗਾ। ਇੱਕ ਢੁੱਕਵੀਂ ਸੰਚਾਰ ਰਣਨੀਤੀ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਰਾਂ ਅੰਦਰ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਭਾਈਚਾਰਕ ਲਾਮਬੰਦੀ ਅਹਿਮ ਹੈ।

ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਪਖਾਨਾ ਕਰਨਾ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਨ ਵਾਲੇ 50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਲੋਕ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਬੇਹਤਰ ਸਾਫ-ਸਫਾਈ ਲਈ ਭਾਰਤ ਦਹਿਸਦੀ ਵਿਕਾਸ ਟੀਚੇ 2015 (ਐੱਮ ਡੀ ਜੀ) ਪੂਰੇ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਫਲ ਰਿਹਾ : ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਨਿਗਰਾਨੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ (ਜੇ ਐੱਮ ਪੀ) ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਨ ਵਾਲੇ 964 ਮਿਲੀਅਨ ਲੋਕਾਂ ਵਿਚੋਂ 564 ਮਿਲੀਅਨ ਭਾਰਤੀ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਝੁੱਗੀ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਦਿਹਾਤੀ ਇਲਾਕੇ ਦੋਵੇਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਹਨ। ਲਗਭਗ 17 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਸ਼ਹਿਰੀ ਝੁੱਗੀ ਝੌਂਪੜੀ ਦੀ ਅਧਿਸੂਚਿਤ ਜਨਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ-ਅਧਿਸੂਚਿਤ ਝੁੱਗੀ ਝੌਂਪੜੀ ਦੀ ਅਧਿਸੂਚਿਤ ਜਨਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ-ਅਧਿਸੂਚਿਤ ਝੁੱਗੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ 50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਜਨਸੰਖਿਆ ਕੋਲ ਸਾਫ ਸਫਾਈ ਦੀਆਂ ਬੇਹਤਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਉਹ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਮਨੁੱਖੀ ਮਲ ਦਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਨਿਪਟਾਰਾ ਨਾ ਹੋਣਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਉਤੇ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਉਪਰਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਵੀ ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਮਲ-ਮੂਤਰ ਵਿੱਚ ਮਲ ਸਿਹਤ ਲਈ ਬਹੁਤ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ; ਦਸਤ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਦਾ ਤਿਆਗ ਕਰਨ ਨਾਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਸਾਲਾਨਾ ਇੱਕ ਮਿਲੀਅਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਨ ਤੋਂ ਹੱਥ ਧੋ ਬਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਮਲ ਦੇ ਨਿਪਟਾਰੇ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ : ਖਾਲੀ ਕਰਨ, ਆਵਾਜਾਈ ਅਤੇ ਸੋਧ, ਪੁਨਰ ਵਰਤੋਂ ਜਾਂ ਨਿਪਟਾਰਾ।

ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਛੋਟੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ (ਜਿਹੜੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ 100,000 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ) 2011 ਦੀ ਮਰਦਮਸ਼ੁਮਾਰੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ 81.4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਰਿਵਾਰ ਅਜਿਹੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਾਖਾਨੇ ਹਨ : ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕ (38.2 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ), ਖੱਡੇ ਵਾਲੇ ਪਾਖਾਨੇ (8.8 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ), ਗੰਦੇ ਪਾਖਾਨੇ (1.7 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ) ਅਤੇ ਸੀਵਰ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨ ਵਾਲੇ ਪਾਖਾਨੇ (32.7 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ)। 18.6 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਕੋਲ ਪਾਖਾਨੇ ਨਹੀਂ ਹਨ ਤੇ ਉਹ ਸਾਂਝੇ ਪਾਖਾਨੇ (6 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ) ਵਰਤਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਦੇ ਹਨ (12.6 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ)। ਬੇਹਤਰ ਸਾਫ ਸਫਾਈ, ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਸਾਫ ਸਫਾਈ ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸਥਿਰ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਦਾ ਸਵੱਛ ਭਾਰਤ ਮਿਸ਼ਨ (ਸ਼ਹਿਰੀ), ਜਿਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ 2019 ਤੱਕ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਨ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਇੱਕ ਸਹੀ ਕਦਮ ਹੈ।

ਸਮੂਹਿਕ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਲੋੜ

ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਫ ਸਫਾਈ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪਾਣੀ ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਦੀਆਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਲੋੜਾਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀਆਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਤੇ ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਨੀਤੀਆਂ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੀਆਂ ਪੂਰਕ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਨਾਲ ਹੀ ਨਾਲ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੱਧਰਾਂ ਉਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੀਤੀਆਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸੰਸਥਾਗਤ ਤਾਲਮੇਲ ਉਤੇ ਇਕਸੁਰਤਾ ਹੋਣੀ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਦੂਜਾ, ਜਿਥੋਂ ਤੱਕ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ, ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ 12ਵੀਂ ਪੰਜ ਸਾਲਾ ਯੋਜਨਾ ਦੌਰਾਨ ਸਾਰੀ ਜਲ ਪਰਤ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਾਉਣ ਦਾ ਉੱਦਮ, ਜੇ ਲਾਗੂ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਚੁੱਕਿਆ ਗਿਆ ਕਦਮ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਿਰਾਂ ਨੂੰ ਰਲ-ਮਿਲ ਕੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਕੰਮ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਿਰਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ ਬਾਰੇ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਕੇ ਨਾਲ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੁਧਾਰਾਤਮਕ ਕਦਮ ਜਿਵੇਂ ਰੀਚਾਰਜਿੰਗ, ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ, ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਹਟਾਉਣਾ ਆਦਿ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਿਰਾਂ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਭਾਈਵਾਲੀ ਨਾਲ ਚੁੱਕੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਨਿਯਮਾਂ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਮੌਜੂਦਾ "ਸੌਖ ਬਾਰੇ ਐਕਟ" ਜੋ ਕਿਸੇ ਵੀ ਭੂਮੀ ਦੇ ਮਾਲਕ ਨੂੰ ਇਸ ਸੱਚਾਈ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਬਾਕੀ ਵਰਤੋਂਕਾਰਾਂ ਉਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪਵੇਗਾ, ਇਸ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰਕੇ ਸੋਧਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।

ਤੀਜਾ, ਘਾਟੀ ਪੱਧਰ ਦੇ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸੰਕਲਪ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਬਜਾਇ ਕਿ ਦਰਿਆ ਮੁਖੀ ਪਹੁੰਚ ਅਖਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚਾਲੇ ਤਾਲਮੇਲ ਵੀ ਬਿਠਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਦੇ ਸਥਿਰ ਸਰੋਤ ਜਿਵੇਂ ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਚਲੰਤ ਸਰੋਤ ਜਿਵੇਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਪਛਾਣ ਕੇ ਠੱਲ੍ਹ ਪਾਉਣੀ ਹੋਵੇਗੀ। ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਦਾ ਨਮਾਮੀ ਗੰਗੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਉਪਰੋਕਤ ਸੰਕਲਪ ਕਿਸੇ ਹੱਦ ਤੱਕ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਵਧੀਆ ਮਿਸਾਲ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਧੀਨ ਨੇੜਲੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਤੋਂ ਸਾਫ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ, ਦਰਿਆਈ ਮੁੱਖ ਦਾ ਵਿਕਾਸ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਦੇ ਚਲੰਤ ਸਰੋਤਾਂ ਉਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣਾ, ਸਹੀ ਅਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਗਰਾਨੀ ਰੱਖਣਾ, ਠੋਸ ਕਚਰੇ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਜਲਗਾਹਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ, ਗੰਗਾ ਦਰਿਆ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਦਿਹਾਤੀ ਸਾਫ ਸਫਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ, ਸਾਫ ਕਚਰੇ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਅੰਤਮ ਸਸਕਾਰ ਦੇ ਸੁਧਰੇ ਹੋਏ ਤਰੀਕੇ, ਬਨਸਪਤੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਦਰੱਖਤ ਲਾਉਣੇ, ਜੈਵਿਕ ਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜੀਵਨ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਜਿਹੀਆਂ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਦੂਜੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

ਚੌਥਾ, ਕੇਂਦਰ, ਰਾਜ ਅਤੇ ਉਪ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਿਰਾਂ ਵਾਸਤੇ ਵਿਆਪਕ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਮੁਹਿੰਮ ਵਿੱਢਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਟੀਆ ਗੁਣਵੱਤਾ, ਸਾਫ ਸਫਾਈ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ, ਮਾੜੀ ਸਰੀਰਕ ਸਫਾਈ ਅਤੇ ਮਲ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਸਿਹਤ ਸੰਬੰਧੀ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਮੁਹਿੰਮ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਯਤਨਾਂ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਸਿਵਲ ਸੋਸਾਇਟੀ ਵੱਡੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਅ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(ਲੇਖਕ ਜਲ ਸਰੋਤ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਵਿਭਾਗ, ਟੇਰੀ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦਾ ਨਾਮੀ ਮੈਂਬਰ ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਜਲ ਸਰੋਤ ਮੰਤਰਾਲਾ ਦਾ ਸਾਬਕਾ ਸਕੱਤਰ ਹੈ।)

e-mail :sksarkar@teri.res.in

ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ

✍ ਵੰਦਨਾ ਸ਼ਿਵਾ

ਪਾਣੀ 21ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੀ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਦੁਰਲਭ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗੀ ਵਸਤੂ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਵੇਂ ਅਸਾਧਾਰਨ ਲਗੇ ਪਰ ਸੱਚਾਈ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ, ਪਾਣੀ ਦਾ 21ਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਥਾਨ ਹੈ ਜੋ 20ਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦਾ ਸੀ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਦਬਾਅ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਹੈ। ਇਕ ਪਾਸੇ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਵਾਲੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੇ ਹਰੇ ਇਨਕਲਾਬ ਦੀ ਵਿਆਪਕਤਾ, ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧ ਰਹੀ ਆਬਾਦੀ ਅਤੇ ਬਦਲ ਰਹੇ ਰਹਿਣ-ਸਹਿਣ ਦੇ ਢੰਗ ਨੇ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਵਰਤੋਂਕਾਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਖਤ ਮੁਕਾਬਲੇ ਨੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਹੋਰ ਹੇਠਾਂ ਧੱਕ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਦਰਿਆਈ ਪਾਣੀਆਂ ਨੂੰ ਸੰਘਣੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਸਿੰਜਾਈ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਰਤੋਂ ਵੱਲ ਮੋੜਣ ਨਾਲ ਦਰਿਆ ਸੁੱਕ ਗਏ ਹਨ। ਜੋ ਕੁੱਝ ਬਚਿਆ ਹੈ, ਉਹ ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਕਚਰੇ ਕਾਰਨ ਬਹੁਤ ਪਲੀਤਨ ਵਾਲਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਜੀਵਨ ਤਾਰਨੀ ਗੰਗਾ ਅਤੇ ਜਮਨਾ ਦਾ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ।

ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤੀਆਂ ਔਰਤਾਂ ਲਈ, ਇਕ ਬਾਲਟੀ ਪਾਣੀ ਹਾਸਲ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜਦੋ-ਜਹਿਦ ਦਾ ਕਾਰਜ ਹੈ। ਲਗਭਗ ਸੁੱਕਿਆਂ ਅਤੇ ਉੱਕੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਵਾਂਝੇ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਭਿਅੰਕਰ ਕਮੀ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਮਾਜ ਦੇ ਸਮਾਜਕ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਤਾਣੇ-ਬਾਣੇ ਉਪਰ ਬਹੁਤ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੋਕੇ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਨੇ ਪਿੰਡ ਵਾਸੀਆਂ ਨੂੰ ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵੱਲ ਪਲਾਇਨ ਕਰਨ ਲਈ ਮਜਬੂਰ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਔਰਤਾਂ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਗੁਆਇਆ ਸਮਾਂ, ਵਿੱਤੀ ਲਾਭ ਵੀ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਰਿਵਾਰ ਦਾ ਜੀਵਨ ਸੁਖਾਲਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਕਰ ਅਜਿਹੇ ਮੌਕਿਆਂ ਦੇ ਖਰਚੇ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਪੇਂਡੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਘਰ ਪਰਿਵਾਰ ਸ਼ਹਿਰੀ ਘਰ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਤੋਂ ਉਗਰਾਹੇ ਜਾ ਰਹੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਾਂਵੇਂ ਖਰਚੇ ਨਾਲੋਂ ਕਿਤੇ ਵੱਧ ਅਦਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਲਾਗਤ ਨੂੰ, ਜੋ ਲਗਭਗ ਹਰ ਸਾਲ 15 ਕਰੋੜ ਔਰਤ ਦਿਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਸਰਕਾਰੀ ਖਜ਼ਾਨੇ ਵਿੱਚ ਘਾਟੇ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਗਿਣਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਹਰ ਸਾਲ 10,000 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦਾ ਬੈਠਦਾ ਹੈ।

ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿੱਚ, ਬਹੁਤੀਆਂ ਔਰਤਾਂ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਸਾਲ ਦੇ ਬਹੁਤੇ ਸਮੇਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਔਖ ਵਿੱਚ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹ ਕੜਕਦੀ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਨੰਗੇ ਪੈਰੀਂ ਬੰਜਰ ਜ਼ਮੀਨ, ਕੰਡਿਆਲੇ ਖੇਤਾਂ ਜਾਂ ਊਬੜ-ਖਾਬੜ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਘੰਟਿਆਂ ਬੱਧੀ ਚਲਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਅਕਸਰ ਚਿੱਕੜ ਦੇ ਰੰਗ ਦਾ ਮਟਿਆਲੇ ਕਿਸਮ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਘਰ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕੇ ਗਲੇ ਲਈ ਸਵਾਗਤਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਔਰਤ ਇਕ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਔਸਤ 14,000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪੈਂਡਾ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸ਼ਹਿਰੀ ਭੈਣਾ ਦੀ ਹਾਲਤ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲੋਂ ਕੁੱਝ ਚੰਗੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਜਿਹਾ ਪੈਂਡਾ ਤੈਅ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਘੰਟਿਆਂ ਬੱਧੀ ਪਾਣੀਆਂ ਦੇ ਟੈਂਕਰਾਂ ਤੋਂ ਜਾਂ ਸੜਕ ਕਿਨਾਰੇ ਲਗੇ ਨਲਕਿਆਂ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਲੰਬੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਪੇਂਡੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਹਰ ਘਰ ਪਰਿਵਾਰ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ, ਲੈ ਕੇ ਆਉਣ, ਭੰਡਾਰ ਕਰਨ ਜਾਂ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਔਰਤਾਂ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਲਈ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਆਦਮੀ ਕੰਮ ਦੀ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਰੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵੱਲ ਹਿਜਰਤ ਕਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਿਛੇ ਔਰਤਾਂ ਬਜ਼ੁਰਗਾਂ ਅਤੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਲਈ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਔਰਤਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤਾ ਸਮਾਂ ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਲੰਘ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ ਹੋਰ ਕੰਮਕਾਜ ਲਈ ਬਹੁਤ ਥੋੜ੍ਹਾ ਸਮਾਂ ਬਚਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਲੜਕੀਆਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ-ਲਿਖਾਈ ਉਪਰ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇ ਲੜਕੀ ਪਾਣੀ ਲੈਣ ਨਹੀਂ ਗਈ ਤਾਂ ਉਹ ਘਰ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਛੋਟੇ ਭੈਣਾਂ-ਭਰਾਵਾਂ ਦਾ ਖ਼ਿਆਲ ਰਖਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਉਸ ਦੀ ਮਾਂ ਪਾਣੀ ਲੈਣ ਗਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਇਕ ਸੋਚੀ ਸਮਝੀ ਨੀਤੀ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸਰਵਵਿਆਪੀ ਪਹੁੰਚ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਅਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕੀ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਪੇਂਡੂ ਪੀਣ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਉੱਚ ਪਹਿਲ ਦਿੱਤੀ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕਈ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ, ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ 35 ਲੱਖ ਹੈਂਡ-ਪੰਪ ਲਗਾਉਣ ਅਤੇ 116 ਹਜ਼ਾਰ ਪਾਈਪ ਰਾਹੀਂ ਪਾਣੀ ਪੂਰਤੀ ਦੀਆਂ ਸਕੀਮਾਂ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ, ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਹਰ ਸਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਥੁੜ੍ਹ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ ਇਹ ਹੋਇਆ ਕਿ ਭਾਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਸਾਡੀ ਪਾਣੀ ਪੂਰਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪਾਏਦਾਰ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਸਕੀ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ, ਕਈ ਪਿੰਡ ਪਾਣੀ ਪੂਰਤੀ ਦੀ ਥੁੜ੍ਹ ਦੇ ਮਾਰੇ ਹਨ ਜਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ

ਉੱਕਾ ਹੀ ਕੋਈ ਸਰੋਤ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਪਿੰਡ ਦੇ 2.5 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਿੱਚ ਪੀਣ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਕੋਈ ਸਰੋਤ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਪਿੰਡ ਗ਼ੈਰ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤ ਵਾਲਾ ਜਾਂ ਸਮੱਸਿਆ ਵਾਲਾ ਪਿੰਡ ਕਹਿਲਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹਾਲੇ ਵੀ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ 2.5 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੱਕ ਦਾ ਸਫਰ ਤੈਅ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਥੱਕੀ ਹਾਰੀ ਘਰ ਵਾਪਸ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਉਥੇ ਵੀ ਉਸ ਨੂੰ ਆਰਾਮ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਘਰ ਦੇ ਹੋਰ ਕੰਮ ਕਾਜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਖਾਣਾ ਪਕਾਉਣਾ, ਕੱਪੜੇ ਧੋਣਾ, ਸਫਾਈ ਕਰਨਾ, ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰਨ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਰੁੱਝ ਜਾਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਫਿਰ ਉਸ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕ ਔਰਤ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਬਹੁਤ ਭੈੜੀ ਹੈ।

ਕੇਰਲ ਦੇ ਪਿੰਡ ਪਲਾਚੀਮਾੜਾ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਰਾਜਾ ਤਾਲਾਬ ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਕਾਲਾ ਡੇਰਾ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਬਹੁ-ਦੇਸ਼ੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਵਲੋਂ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਲੱਖਾਂ ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਕੱਢ ਲੈਣ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਔੜ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਏ ਹਨ। ਪਲਾਚੀਮਾੜਾ ਵਿੱਚ ਉਤਪੰਨ ਪਾਣੀ ਦੀ ਥੁੜ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਰਾਜ ਦੇ ਹੋਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮਸੱਸਿਆ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਹੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ, ਕੋਟਾਇਮ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਕੇ ਕੁੱਝ ਸਥਾਨਾਂ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਥੁੜ ਇਸ ਕਦਰ ਹੈ ਕਿ ਲੋਕ ਘਰ ਆਏ ਮਹਿਮਾਨ ਨੂੰ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦਾ ਗਿਲਾਸ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਹਿਚਕਚਾਉਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਅੱਜ ਤੱਕ ਇਕ ਆਮ ਰਿਵਾਜ ਸੀ। ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਉਪਰੀ ਕੁਟਾਨਾਡੂ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ, ਗਰਮੀ ਰੁੱਤੇ ਲੋਕ ਪਾਣੀ 3-4 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੋਂ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਨਤਕ ਨਲਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਬਹੁਤ ਡਾਵਾਂਡੋਲ ਜਿਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਕਸਰ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇਕ ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣ ਮਗਰੋਂ ਇਕ ਬਾਲਟੀ ਪਾਣੀ ਵੀ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ।

ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਲਈ ਪਾਣੀ ਗੰਭੀਰ ਚਿੰਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ। ਕਈ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਸਰਕਾਰੀ ਜਲ ਸਰੋਤ ਤੋਂ ਗ਼ੈਰ-ਕਨੂੰਨੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਦੋ ਵੱਡੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕਨਸਤਰ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਤਿੰਨ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਚਲਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਟੈਂਕਰ ਨਹੀਂ ਭੇਜਦੀ। ਕਈ ਜਗ੍ਹਾ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ 2 ਕਨਸਤਰ ਪਾਣੀ ਲਈ ਪੰਜ ਰੁਪਏ ਖਰਚ ਕਰਨੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਘੜਾ ਪਾਣੀ ਦਾ ਉਠਾ ਕੇ ਮੀਲੋਂ-ਮੀਲ ਚਲ ਰਹੀਆਂ ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਚਿੱਤਰ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਆਮ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਔਰਤਾਂ ਨੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਭਾਰ ਥੁੜ ਅਤੇ ਬਹੁਤਾਤ ਦੋਹਾਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਉਠਾਇਆ ਹੈ। ਡੈਮਾਂ ਅਤੇ ਸਿੰਜਾਈ ਕਾਰਨ ਔੜ ਹਟ ਜਾਣ ਨਾਲ ਔਰਤਾਂ ਉਪਰ ਪਾਣੀ ਦਾ ਵਾਧੂ ਭਾਰ ਪੈ ਗਿਆ। ਉੱਤਰੀ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਨੰਦੂਰਬਾਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੀਆਂ ਔਰਤਾਂ ਆਪਣੇ ਦੁੱਖ ਦਾ ਬਿਆਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ, "ਖੂਹਾਂ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਪੀਣ ਦਾ ਪਾਣੀ ਲੈਣ ਬਾਰੇ ਭੁੱਲ ਜਾਓ। ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਬਹੁਤਾ ਸਮਾਂ ਛੋਟੀਆਂ ਨਦੀਆਂ ਅਤੇ ਝਰਨਿਆਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਵਿੱਚ ਲਗਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਾਂ ਜੋ ਸਾਡੀ ਪਿਆਸ ਬੁਝਾਉਂਦੇ ਹਨ।" ਕਈ ਔਰਤਾਂ ਦੁਲਹਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਆਈਆਂ ਸਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਾਲ ਖੁਸ਼ਕ ਹੋ ਗਏ ਹਨ, ਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਾਣੀ ਲਈ ਭਾਲ ਖਤਮ ਨਹੀਂ ਹੋਈ ਹੈ।

ਅਸੀਂ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦੀ ਆਪਣੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਭੁੱਲ ਗਏ ਹਾਂ। ਕੁਦਰਤ ਉਪਰ ਹੋ ਰਹੀ ਹਿੰਸਾ ਕਾਰਨ ਮਾਨਵ ਲਈ ਹੰਗਾਮੀ ਹਾਲਾਤ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਏ ਹਨ। ਇਹ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਹੋਰ ਕਿਤੇ ਜੱਗ ਜ਼ਾਹਰ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਇਸ ਸਾਲ, ਨਾਸਿਕ ਵਿੱਚ ਗੋਦਾਵਰੀ ਦਰਿਆ ਸੁੱਕ ਗਿਆ ਹੈ। ਨਾਸਿਕ ਦੇ ਪਵਿੱਤਰ ਤਾਲਾਬ ਰਾਮਕੁੰਡ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਥੇ ਸ਼ਰਧਾਲੂ ਕੁੰਭ ਵੇਲੇ ਇਸ਼ਨਾਨ ਕਰਨ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਦੇ ਲਤੂਰ ਕਸਬੇ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਇੰਨੀ ਘਾਟ ਹੈ ਕਿ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਕਲੈਕਟਰ ਨੇ ਸੀ ਆਰ ਪੀ ਸੀ ਦੀ ਧਾਰਾ 144 ਦੋ ਮਹੀਨੇ ਲਈ ਲਾਗੂ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਹੈ (10 ਲੋਕਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੇ ਇਕੱਠ ਨੂੰ ਗ਼ੈਰ-ਕਨੂੰਨੀ ਕਰਾਰ ਦੇਣਾ) ਤਾਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਤੋਂ ਕਾਨੂੰਨ ਅਤੇ ਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਨੇ, ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਦੇ 150 ਖੂਹ ਆਪਣੇ ਅਧੀਨ ਕਰ ਲਏ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਲਾਤੂਰ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਆਸ-ਪਾਸ ਦੇ ਪੇਂਡੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਰਹੀ 4.5 ਲੱਖ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਅਬਾਦੀ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਡੈਮ ਮਾਰਚ 2016 ਵਿੱਚ ਸੁੱਕ ਗਿਆ ਸੀ।

ਬੁੰਦੇਲਖੰਡ ਵਿੱਚ, ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਆਪਣੇ ਸਿਰ ਉਪਰ ਢੋ ਕੇ ਲਿਆਉਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੋਈ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਕ ਬੁੰਦੇਲਖੰਡੀ ਕਹਾਵਤ ਇਸ ਭਿਆਨਕ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਬਖੂਬੀ ਬਿਆਨ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਮੋਟੇ ਤੌਰ ਤੇ ਤਰਜ਼ਮਾ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ, "ਪਤੀ ਭਾਵੇਂ ਮਰ ਜਾਵੇ ਪਰ ਪਾਣੀ ਦਾ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਘੜਾ ਨਾ ਟੁੱਟੇ।" ਚਿੱਤਰਕੂਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਪਾਥਾ ਵਿੱਚ ਹਾਲਾਤ ਹੋਰ ਵੀ ਖਰਾਬ ਹਨ ਜਿਥੇ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪੀਣ ਦਾ ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਲੰਬਾ ਪੈਂਡਾ ਤੈਅ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਔਰਤਾਂ ਦਾ ਅੱਧਾ ਸਮਾਂ ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਹੀ ਲੰਘ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀ ਭਲਾਈ ਉਪਰ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਾਰਨ ਸਮੇਂ ਦੀ ਕਮੀ ਘਰੇਲੂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਵਧਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਥੋੜ੍ਹੇ ਵਿੱਚ, ਲਗਭਗ 15 ਕਰੋੜ ਔਰਤ ਦਿਨ ਅਤੇ 10,000 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਖਰਚ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਥੁੜ ਵਿਆਪਕਤਾ ਅਤੇ ਗੰਭੀਰਤਾ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਹਰ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਉਪਰ ਅਸਰ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। 2016 ਵਿੱਚ, 33 ਕਰੋੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੋਕ ਔੜ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਚੇਨੱਈ, ਬੰਗਲੁਰੂ, ਸ਼ਿਮਲਾ ਅਤੇ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦਾ ਰਾਸ਼ਨ ਜਾਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਰੋੜਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਅਤੇ ਜ਼ਿੰਦਗੀਆਂ ਨੂੰ ਖ਼ਤਰਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਭਾਰਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਦੁਹਾਈ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਦੂਰ-ਦਰਾਜ ਦੇ ਕੋਟਾ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੱਡੀ ਰਾਹੀਂ ਪਾਣੀ ਲਿਆਉਣ ਤੇ ਪਾਣੀ ਟੈਂਕਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾਦਾ ਹੈ। ਜਿਥੇ ਪੀਣ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਹੰਗਾਮੀ ਹਾਲਾਤ ਥੋੜ੍ਹੀ ਮਿਆਦ ਲਈ ਸੰਭਾਲ ਲਏ ਜਾਣਗੇ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਬੁਨਿਆਦੀ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। 1980 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿੱਚ, ਮੈਨੂੰ

ਉਸ ਵੇਲੇ ਦੇ ਯੋਜਨਾ ਆਯੋਗ ਨੇ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਕਿਉਂ ਬਾਵਜੂਦ ਇਸ ਦੇ ਕਿ ਮਹਾਰਾਸ਼ਰ ਦੀ ਪੀਣ ਦੇ ਪਾਣੀ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਬਜਟ ਦੇਣ ਦੀ ਬੇਨਤੀ ਜਾਰੀ ਰਹੀ ਪਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਕਦੇ ਵੀ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕੀ ਸੀ। ਮੇਰੀ ਜਾਂਚ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾ ਕਿ 1972 ਦੀ ਔੜ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਨੇ ਗੰਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਉਪਰ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਿਸ ਨੂੰ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਅਤੇ ਬੋਰਵੈੱਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਭੂਮੀ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਕੱਢ ਕੇ ਭਰਪੂਰ ਸਿੰਜਾਈ ਦੀ ਲੋੜ ਸੀ। ਇਹ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੀ ਜਿਵੇਂ 1965 ਦੀ ਔੜ ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਰਾ ਇਨਕਲਾਬ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਸੀ।

ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਪੱਛਮੀ ਘਾਟ ਦੇ ਮੀਂਹ ਪਰਛਾਵੇਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਇਥੇ ਔਸਤ 600-700 ਮਿ.ਮੀ. ਬਾਰਿਸ਼ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਦੱਖਣ ਟਰੈਪ ਦੀ ਸਖਤ ਚਟਾਨੀ ਸਤਹ ਕਾਰਨ ਇਥੋਂ ਦਾ ਇਸ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਿਰਫ 10 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਜਜ਼ਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਗੰਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 1200 ਮਿ.ਮੀ. ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸਾਲਾਨਾ ਰੀਚਾਰਜ ਨਾਲੋਂ 20 ਗੁਣਾਂ ਵੱਧ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਭੂਮੀ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਪਾਣੀ ਨਾਲੋਂ 20 ਗੁਣਾਂ ਪਾਣੀ ਵੱਧ ਕੱਢਿਆ ਜਾਵੇ, ਪਾਣੀ ਦਾ ਅਕਾਲ ਪੈਣਾ ਜਦੋਂ ਬਾਰਿਸ਼ ਸਾਵੀਂ ਵੀ ਹੋਵੇ, ਯਕੀਨਨ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 1995 ਤੋਂ 30,000 ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਖ਼ੁਦਕੁਸ਼ੀ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤੇ ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨ ਖੁਦਕੁਸ਼ੀਆਂ ਦੇ 75 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਮਾਮਲੇ ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਅਤੇ ਵਿਦਰਭ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਦਸੰਬਰ 2015 ਵਿੱਚ 3228 ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਖੁਦਕੁਸ਼ੀ ਕੀਤੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ 1536 ਵਿਦਰਭ ਵਿੱਚ ਅਤੇ 1454 ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਵਿੱਚ ਸਨ। ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਨੂੰ ਵਪਾਰਕ ਮਨਜ਼ੂਰੀ 2001-02 ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਵਿੱਚ ਕਪਾਹ ਅਧੀਨ ਖੇਤਰਫਲ 0.89 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਸੀ। ਇਕ ਸਾਲ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ 2003-04 ਅਤੇ 2004-05 ਵਿੱਚ ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਵਿੱਚ ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਅਧੀਨ ਖੇਤਰਫਲ ਵਿੱਚ 11 ਗੁਣਾ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਇਹ 0.89 ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਵਧ ਕੇ 10 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋ ਗਿਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਵਿੱਚ ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਅਧੀਨ ਖੇਤਰ 18.386 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋ ਗਿਆ।

ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਹਾਈਬਰਿਡ, ਵਿਦਰਭ ਅਤੇ ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਜਿਹੇ ਖੇਤਰਾਂ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਪਾਣੀ ਚਾਹੀਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਸਿੰਜਾਈ ਯਕੀਨੀ ਨਹੀਂ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ, ਵਾਰ-ਵਾਰ ਫ਼ਸਲ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਅਜਿਹਾ ਤੱਥ ਹੈ ਜੋ ਮੋਨਸਾਂਤੋ ਕੰਪਨੀ, ਜੋ ਇਕ ਵਹਾਈ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਣ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਹੈ, ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਜੀ.ਐੱਮ.ਓ. ਬੀਜ ਵੇਚਣ ਵੇਲੇ ਨਹੀਂ ਦੱਸਦੀ। ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਭੂਮੀ ਦੇ ਲਾਭਕਾਰੀ ਬਨਸਪਤੀ ਸੰਰਚਨਾ ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਜੀਵੀ ਮਾਦੇ ਦਾ ਵਿਘਟਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਗਲੇ-ਸੜੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਾਲੀ ਧਰਤੀ ਬਣਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਬੰਜਰ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਅਧਿਐਨਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ 50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲਾਭਕਾਰੀ ਬਨਸਪਤੀ ਸੰਰਚਨਾ ਬੀ.ਟੀ. ਜੀਵ ਵਿਸ਼ ਰਾਹੀਂ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਜਵਾਰ ਜਿਹੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਬਦਲ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਭੂਮੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਜੀਵੀ ਮਾਦਾ ਨਹੀਂ ਛੱਡਦੀ।

ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਜਵਾਰ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੇ ਆਈ ਜੋ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ ਵਿੱਚ ਔੜ ਦਾ ਜਵਾਬ ਹੈ। ਜਵਾਰ ਨੂੰ ਸਿਰਫ 250 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੀਂਹ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਘੱਟ ਮੌਨਸੂਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਔੜ ਵੇਲੇ ਖੜ੍ਹੀ ਰਹਿ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਾਕ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। 2004-05 ਤੋਂ 2011-12 ਵਿਚਕਾਰ ਜਿਥੇ ਬੀੜ (ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ) ਵਿੱਚ ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਅਧੀਨ ਖੇਤਰ 1.01 ਤੋਂ ਵਧ ਕੇ 3.290 ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋ ਗਿਆ, ਰਬੀ ਜਵਾਰ ਅਧੀਨ ਖੇਤਰ 2.567 ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਘਟ ਕੇ 1.704 ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਹਿ ਗਿਆ ਸੀ। ਬੀ.ਟੀ. ਕਪਾਹ ਨੇ ਜਵਾਰ, ਤੂੜ, ਮੂੰਗ, ਉੜਦ, ਕਣਕ ਅਤੇ ਚਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਤ ਅਤੇ ਵਾਰੀ-ਵਾਰੀ ਬਦਲਾਅ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਹਟਾ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਥਾਨ ਲੈ ਲਿਆ ਹੈ। ਉੱਤਰੀ ਕਰਨਾਟਕ ਵਿੱਚ 1984 ਦੀ ਔੜ ਵੇਲੇ ਇਕ ਬਜ਼ੁਰਗ ਕਿਸਾਨ ਨੇ ਕਿਹਾ, "ਮੈਨੂੰ ਦੇਸੀ ਜਵਾਰ ਦੇ ਪੁਰਾਣੇ ਬੀਜ ਲਿਆ ਕੇ ਦਿਓ, ਮੈਂ ਔੜ ਖਤਮ ਕਰ ਦੇਵਾਂਗਾ।"

ਜਵਾਰ ਜਿਹੀਆਂ ਦੇਸੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨਾ ਸਿਰਫ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਹੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਸਗੋਂ ਉਹ ਭੂਮੀ ਦਾ ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵੀ ਵਧਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਸਜੀਵੀ ਮਾਦਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ, ਜਿਸ ਵੇਲੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰਖਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਦੇਸੀ ਬੀਜ ਅਤੇ ਸਜੀਵੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਔੜ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ, ਕਿਸਾਨਾਂ ਵਲੋਂ ਖ਼ੁਦਕੁਸ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਨਮੋਸ਼ੀ ਦਾ ਜਵਾਬ ਹਨ। ਉਹ ਭੁੱਖਮਰੀ ਅਤੇ ਅਪੂਰਨ ਖੁਰਾਕ ਦਾ ਵੀ ਜਵਾਬ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ, ਸਾਡੀ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ, ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਵੱਲ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਭਵਿੱਖ ਵੱਲ ਵਚਨਬਧਤਾ ਦੀ ਅਸਲੀ ਪਰੀਖਿਆ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾ ਕਿ ਨਾਅਰੇਬਾਜ਼ੀ। ਉਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜੋ ਸਾਡੀ ਭੂਮੀ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਸੰਤੁਲਨ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਉਹ ਹੀ ਸਾਡੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਮਾਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਹੰਗਾਮੀ ਹਾਲਾਤ ਹਨ, ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਜਵਾਬ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਜਾ ਰਿਹਾ। ਜਿਥੇ ਔਰਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਭਾਰ ਨੂੰ ਢੋਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਫੈਸਲੇ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ, ਇਸ ਦੀ ਵੰਡ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ, ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਮਾਲਕ ਕੌਣ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਹ ਫੈਸਲੇ, ਵਧੇਰੇ ਕਰਕੇ, ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਿੱਤੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਅੰਤਰਦੇਸ਼ੀ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨਾਂ ਵਲੋਂ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਪਾਣੀ ਦੇ ਵੱਡੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ, ਬਹੁਤ ਕਰਕੇ ਰੱਜੇ-ਪੁੱਜੇ ਅਮੀਰ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਲਾਭ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਨੂੰ ਉਸ ਤੋਂ ਵਾਂਝਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਜਨਤਕ ਪੂੰਜੀ ਨਾਲ ਵੀ ਚਲਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਵੀ ਇਹ ਬਹੁਤ ਕਰਕੇ ਭਵਨ ਉਸਾਰੀ ਕੰਪਨੀਆਂ, ਉਦਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਵਪਾਰਕ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਲਾਭ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਥੇ ਨਿੱਜੀਕਰਨ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਲਫਾਜ਼ੀ ਭਾਸ਼ਣਾਂ ਦੇ ਲਿਹਾਫ਼ ਵਿੱਚ ਛੁਪਾਇਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ

ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਖਤਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਪਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੀ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਉਹ ਹੈ ਪਾਣੀ ਨੀਤੀ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਉਪਰ ਸਮਾਜ ਦੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਨੂੰ ਧੱਕਾ ਲਗਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਚਲਣ ਬਹੁਤ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ 'ਪਾਣੀ ਮੁਹੱਈਕਾਰ' ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਔਰਤ ਲਈ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸਗੋਂ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵੱਡੇ ਘਰਾਣਿਆਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸਮਾਜ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਵੱਡੇ ਮੁਨਾਫੇ ਉਤੇ ਵੇਚ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਪਾਰੀ, ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਲਾਭ ਉਠਾਉਣ ਵਾਲੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਮੁਹੱਈਆਕਾਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪੇਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਔਰਤਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਢੋਹਣ ਦਾ ਭਾਰ ਵਧਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਭਾਰ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇਕ ਅਧਿਐਨ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਨੁਕਤੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਸੁਝਾਅ

- ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਰਵਾਇਤੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਾਉਲੀ, ਜੋੜ, ਛੱਪੜ ਅਤੇ ਤਾਲਾਬ ਆਦਿ ਮੁੜ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।
- ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।
- ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਲਿਆਉ। ਵਧੇਰੇ ਪਾਣੀ ਮੰਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹਰੇ ਇਨਕਲਾਬ ਦਾ ਝੋਨਾ ਅਤੇ ਗੰਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਜਾਇ ਬਾਜਰਾ, ਰੌਗੀ ਆਦਿ ਫ਼ਸਲਾਂ ਬੀਜੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਚਾਹੀਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਸ਼ਹਿਰਾ ਵਿੱਚ, ਜਨਤਕ ਨਿੱਜੀ ਭਾਈਵਾਲੀ (ਪਾਣੀ ਦਾ ਨਿੱਜੀਕਰਨ) ਦੀ ਬਜਾਇ ਜਨਤਕ-ਜਨਤਕ ਭਾਈਵਾਲੀ (ਜਨਤਕ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰੀ) ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਬਦਲ ਹੈ।
- ਠੀਕ ਢੰਗ ਦੇ ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਬਾਰੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਸਰਕਾਰੀ ਸਕੀਮਾਂ ਦਾ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਾਗੂਕਰਨ ਹੋਵੇ।
- ਪੇਂਡੂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਵਿੱਚ ਪੰਚਾਇਤੀ ਰਾਜ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਗਠਨਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ।
- ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਔਰਤਾਂ ਦਾ ਸਮਾਜਕ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਨਸਪਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਅਤੇ ਪਿੰਡ ਦੀ ਪਾਇਦਾਰੀ ਲਈ ਸਾਂਝੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤ ਸਕਣ। ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਚੰਗੇ ਤਰੀਕੇ ਵਰਤਣ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮੈਨੇਜਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਅਗੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ/ਪ੍ਰਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਔਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਰਤੋਂਕਾਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰਖ ਕੇ ਬਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਕਿਸੇ ਵੀ ਹੋਰ ਸਰੋਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਆਮ ਅਛਾਈ ਦੀ ਲੋੜ ਦਾ ਸਾਧਨ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸਮਾਜਕ ਤੌਰ ਤੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ, ਕਈ ਸਮਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿੱਜੀ ਮਲਕੀਅਤ ਵਰਜਿਤ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀਆਂ ਆਧੁਨਿਕ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਨੇ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨੂੰ ਵਧਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਵੀਕਰਨ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀਕਰਨ ਨਾਲ, ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਅਧਿਕਾਰ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਸਮੁੱਚੇ ਇਤਿਹਾਸ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ, ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਨੂੰ ਬਨਸਪਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀਆਂ ਬੰਦਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੇ ਦਾਇਰੇ ਵਿੱਚ ਰਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ, ਉਰਦੂ ਦੇ ਸ਼ਬਦ ਆਬਾਦੀ ਜਾਂ ਮਾਨਵੀ ਰਿਹਾਇਸ਼ਗਾਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਸ਼ਬਦ 'ਆਬ' ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਤੱਥ ਦਾ ਸੂਚਕ ਹੈ ਕਿ ਮਾਨਵੀ ਰਿਹਾਇਸ਼ਗਾਹਾਂ ਅਤੇ ਸਭਿਆਤਾਵਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਇਰਦ-ਗਿਰਦ ਵਸਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਸਨ। ਤਟਵਰਤੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦਾ ਅਸੂਲ – ਇਕ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਦਰਿਆਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਪਰ ਆਸ਼ਰਤ ਬਾਸ਼ਿੰਦਿਆਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਅਧਿਕਾਰ' ਆਬ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਤੋਂ ਹੀ ਜਨਮਿਆ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰਵਾਇਤੀ ਤੌਰ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਅਧਿਕਾਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਗਿਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਮਾਨਵੀ ਆਦਤ, ਇਤਿਹਾਸਕ ਹਾਲਾਤ, ਬੁਨਿਆਦੀ ਲੋੜਾਂ ਜਾਂ ਇਨਸਾਫ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਰਾਜ ਵਿਚੋਂ ਨਹੀਂ ਉੱਠਦਾ। ਇਹ ਕਿਸੇ ਵੀ ਮਾਨਵੀ ਹੋਂਦ ਦੇ ਬਨਸਪਤੀ ਜਗਤ ਸੰਦਰਭ ਵਿਚੋਂ ਉਭਰਦਾ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਲੋਕਤੰਤਰ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ੧ ਅਸੂਲ ਹਨ :

- ***ਪਾਣੀ ਕੁਦਰਤ ਵਲੋਂ ਸੌਗਾਤ ਹੈ :*** ਸਾਨੂੰ ਕੁਦਰਤ ਵਲੋਂ ਪਾਣੀ ਬਹੁਤਾਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੀ ਕੁਦਰਤ ਵੱਲ ਇਹ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸੌਗਾਤ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਪਾਲਣ ਪੋਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਤੀਏ, ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਫ ਰਖੀਏ ਅਤੇ ਕਾਫੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਰਖੀਏ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਜੋ ਸੇਮ ਮਾਰੇ ਖੇਤਰ ਪੈਦਾ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆ ਹਨ, ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਲੋਕਤੰਤਰ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜਦੀਆਂ ਹਨ।
- ***ਪਾਣੀ ਜੀਵਨ ਲਈ ਅਤਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ :*** ਸਭ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਲਈ ਪਾਣੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਅਧਾਰ ਹੈ। ਇਸ ਧਰਤੀ ਗ੍ਰਹਿ ਉਪਰ ਸਭ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਜਗਤ ਦਾ ਆਪਣੇ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ।
- ***ਪਾਣੀ ਰਾਹੀਂ ਜੀਵਨ ਦਾ ਆਪਸੀ ਜੋੜਮੇਲ ਹੈ :*** ਪਾਣੀ ਚੱਕਰ ਰਾਹੀਂ ਪਾਣੀ ਇਸ ਗ੍ਰਹਿ ਦੇ ਸਭ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹੈ। ਸਾਡਾ ਸਭ ਦਾ ਇਹ ਫਰਜ਼ ਬਣਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੂਸਰੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਜਾਂ ਦੂਸਰੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਾਡੇ ਕਾਰਨਾਮਿਆਂ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਕਿਸਮ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਹੋਣ ਦੇਣਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਈਏ।
- ***ਪਾਣੀ ਪਾਲਣ ਪੋਸ਼ਣ ਲੋੜਾਂ ਲਈ ਮੁਫਤ ਮਿਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:*** ਕਿਉਂਕਿ ਕੁਦਰਤ ਸਾਨੂੰ ਪਾਣੀ ਮੁਫਤ ਦਿੰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਨੂੰ ਲਾਭ ਲਈ ਖਰੀਦਣਾ ਜਾਂ ਵੇਚਣਾ ਸਾਡੇ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸੌਗਾਤ ਉਪਰ ਜਨਮਸਿੱਧ ਅਧਿਕਾਰ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗਰੀਬਾਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਨਵੀ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਤੋਂ ਵੰਚਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ***ਪਾਣੀ ਸੀਮਤ ਹੈ ਅਤੇ ਖਤਮ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ:*** ਪਾਣੀ ਸੀਮਤ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਇਸ ਦੀ ਗ਼ੈਰ ਪਾਇਦਾਰੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਖਤਮ ਹੋਣਸ਼ੀਲ ਹੈ। ਗ਼ੈਰ ਪਾਇਦਾਰੀ

ਬਾਕੀ ਸਫ਼ਾ 58 ਉੱਤੇ

ਪਾਣੀ ਇੱਕ ਵੱਡਮੁੱਲੀ ਦਾਤ : ਇਸ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ

ਐੱਸ ਐੱਸ ਛੀਨਾ

ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਸਭ ਧਾਰਮਿਕ ਗ੍ਰੰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪਿਤਾ ਦਾ ਦਰਜਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਹੀ ਸਭ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਸੰਭਵ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵਿਗਿਆਨਿਕਾਂ ਵਲੋਂ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੰਗਲ ਗ੍ਰਹਿ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਮੰਗਲ ਗ੍ਰਹਿ ਉਤੇ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਇਸ ਧਰਤੀ ਉਤੇ 71 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਸਮੁੰਦਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਰਫ 29 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੁਸ਼ਕ ਖੇਤਰ ਹੈ, ਪਰ ਸਮੁੰਦਰ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਉਤੇ ਕਈ ਥਾਂਈਂ ਸੈਂਕੜੇ ਮੀਲਾਂ ਤੱਕ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਵਿੱਚ ਜੋ ਵੀ ਪਾਣੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਉਹ ਕੁੱਲ ਪਾਣੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦਾ 97 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਫ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਲਈ ਧਰਤੀ ਦੇ ਉਪਰ ਵਗਦੇ ਦਰਿਆ, ਝੀਲਾਂ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਦੇ ਥੱਲੇ ਦਾ ਸ਼ੁੱਧ ਪਾਣੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਵਿੱਚੋਂ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਖੇਤੀ ਲਈ, 22 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਉਦਯੋਗਿਕ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਅਤੇ ਸਿਰਫ 8 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਘਰੇਲੂ ਕੰਮ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਕੁੱਝ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਹੈ ਪਰ ਕੁੱਝ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਰੁਕਾਵਟ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ ਦਾ 2.4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੇਤਰ ਹੈ ਪਰ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ 700 ਕਰੋੜ ਆਬਾਦੀ ਦਾ 17 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਦੂਸਰੀ ਤਰਫ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਾਧਨ ਸਿਰਫ 4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਨ ਜੋ ਵਸੋਂ ਦੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹਨ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਹੋਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪਾਣੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਦਾ ਨੰਬਰ 132 ਹੈ, ਜਦ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ 122ਵੇਂ ਨੰਬਰ ਉਤੇ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਰ ਸਾਲ 1160 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਾਰਸ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਨਾ ਬਾਰਸ਼ 1100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬਾਰਸ਼ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਯੋਗ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਬਾਰਸ਼ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਪਰ ਬਾਰਸ਼ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ 150 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਾਰਸ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਕੁੱਝ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ 1169 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਦਿਨ 5 ਤੋਂ 150 ਦਿਨ ਹਨ। 2010 ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪਾਣੀ ਉਪਲਬਧਤਾ 1588 ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ ਸੀ ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਮਿਆਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ 1700 ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤਿ ਸਾਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਹੈ, ਉਹ ਦੇਸ਼ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਅਧੀਨ ਆ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਸੀ ਪਰ ਵਸੋਂ ਦੇ ਵੱਧਦੇ ਅਕਾਰ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦਿਨ-ਬਦਿਨ ਘਟਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। 1991 ਵਿੱਚ ਇਹ 2309 ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਸੀ ਪਰ 2001 ਵਿੱਚ ਘਟ ਕੇ 1902 ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ ਹੋ ਗਈ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਭਾਰਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲਾ ਦੇਸ਼ ਨਹੀ ਸੀ ਪਰ 2011 ਵਿੱਚ ਘਟ ਕੇ 1545 ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ ਹੋ ਗਈ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਭਾਰਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਾਲਾ ਦੇਸ਼ ਬਣ ਗਿਆ। ਜਿਸ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨਾਲ ਵਸੋਂ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ, 2015 ਤੱਕ ਇਥੇ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪਾਣੀ ਉਪਲਬਧਤਾ 1401 ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ ਅਤੇ 2050 ਤੱਕ ਸਿਰਫ 1191 ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ ਰਹਿ ਜਾਵੇਗੀ। ਵਸੋਂ ਦੀਆਂ ਵਧਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਕਰਕੇ ਖੇਤੀ, ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਲੋੜਾਂ ਲਈ ਹਰ ਸਾਲ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਹੁਣ ਇਸ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਚੇਤ ਹੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਲੈਣ ਲਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪਦਾਰਥ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਸਿੰਜਾਈ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੇ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਜਜਬ ਹੋ ਕੇ ਲਾਭਕਾਰੀ ਹੋਣਾ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 1967 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਿਹੜਾ ਹਰਾ ਇਨਕਲਾਬ ਆਇਆ ਉਸ ਦਾ ਲਾਭ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਇਆ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਨ। ਇਹੋ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਹਰੇ ਇਨਕਲਾਬ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਧੀਨ ਖੇਤਰ ਵੀ ਵਧਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿ ਏਕੜ ਉਪਜ ਵੀ ਵਧੀ। ਇਹੋ ਵਜ੍ਹਾ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਜੋ ਅਨਾਜ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਿਹਾ ਸੀ ਅਤੇ ਹਰ ਸਾਲ ਕਰੋੜਾਂ ਡਾਲਰਾਂ ਦਾ ਅਨਾਜ ਆਯਾਤ ਕਰਨ ਲਈ ਮਜਬੂਰ ਸੀ, ਉਹ ਅਨਾਜ ਆਯਾਤ

ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਬਦਲ ਕੇ ਅਨਾਜ ਨਿਰਯਾਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਦੇਸ਼ ਬਣ ਗਿਆ। ਇਹ ਸਭ ਕੁੱਝ ਕਿਉਂ ਹੋ ਸਕਿਆ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਉਪਲਬਧ ਸੀ। ਇਹ ਸਭ ਪਾਣੀ ਦਾ ਹੀ ਪ੍ਰਤਾਪ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਤੱਖ ਹੈ ਕਿ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਨਹੀਂ ਜਾਂ ਕਮੀ ਹੈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕ ਤਾਂ ਹਰੇ ਇਨਕਲਾਬ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਹੀਂ ਪਿਆ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਵੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਹੋਰ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤੀ ਅਧੀਨ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾ ਸਕਿਆ ਹੈ।

ਅੱਜਕੱਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਨੂੰ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਵਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਹੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਨਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਬਾਰਸ਼ ਦੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ 14 ਲੱਖ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਲਗਾਤਾਰ ਘਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਧਰਤੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ 8/10 ਫੁੱਟ ਦਾ ਬੋਰ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਪਰ ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਬਹੁਤੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ 150 ਤੋਂ 200 ਫੁੱਟ ਤੱਕ ਦੇ ਡੂੰਘੇ ਬੋਰ ਕਰਨੇ ਪੈ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਜਿਥੇ ਬੋਰ ਕਰਾਉਣ ਉਤੇ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਖਰਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਉਥੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਖਿੱਚਣ ਉਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲਾਗਤ ਲਗਦੀ ਹੈ। ਪਰ ਇਸ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਨੁਕਸਾਨ ਇਹ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਲਗਾਤਾਰ ਥੱਲੇ ਜਾਣ ਕਰਕੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ 112 ਬਲਾਕਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਗਿਆ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਕੁੱਝ ਬਲਾਕਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਗ ਵੀ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ। ਇੰਨਾ ਡੂੰਘਾ ਬੋਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖਾਰਾ ਪਾਣੀ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਇਸ ਲਈ ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੱਧਰ ਹੋਰ ਨੀਵੀਂ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਉਸ ਨੀਵੀਂ ਪੱਧਰ ਦਾ ਪਾਣੀ ਨਾ ਪੀਣ ਯੋਗ ਰਹੇਗਾ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਸਿੰਜਾਈ ਯੋਗ। ਇਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਜਿੰਨੀ ਮਾਤਰਾ ਧਰਤੀ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਸ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਹਰ ਸਾਲ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਨੀਵਾਂ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਵਜ੍ਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਥੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਚਾਰ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਯਤਨ ਵੀ। ਬਾਰਸ਼ ਦਾ ਪਾਣੀ ਅਜਾਂਈਂ ਜਾਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਉਸ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਵਰਤਣ ਦੇ ਢੰਗ ਅਪਣਾਏ ਜਾਣ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਵਿੱਚ ਜਿਥੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਦਿਨ-ਬਦਿਨ ਹੇਠਾਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਨਾਲ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਖੇਤੀ ਦੇ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਲਈ ਪ੍ਰਚਾਰ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਆ ਵਲੋਂ ਵਿਕਲਪ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਲਾਭਕਾਰੀ ਹੋਣ ਸੰਬੰਧੀ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨਾ ਜਿਸ ਦੇ ਅਧੀਨ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਵਿੱਚ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੇਤਰ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚੋਂ ਜੇ ਕੁੱਝ ਖੇਤਰ ਕੱਢ ਕੇ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਧੀਨ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨਾਲ ਉਹ ਪਾਣੀ ਜਿਹੜਾ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਨਾਲ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਸ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਬੱਚਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਦਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਛੋਲੇ, ਮਾਂਹ, ਮਸਰ, ਮੂੰਗੀ, ਅਰਹਰ ਆਦਿ ਅਤੇ ਤੇਲ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਲ, ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਮੂੰਗਫਲੀ, ਤੋਰੀਆ, ਸਰ੍ਹੋਂ ਆਦਿ ਰੁੱਤ ਅਨੁਸਾਰ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਣ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਬਹੁਤ ਘਟ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਇਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋਣਾ। ਖ਼ਾਸ ਕਰਕੇ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਣਾ ਇੱਕ ਗੰਭੀਰ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪਦਾਰਥ ਵੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਲੈਣ ਲਈ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਥੇ ਉਹ ਹਵਾ, ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਉਥੇ ਇਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਤੋਂ 30 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਖੂਹਾਂ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਲੱਗਿਆਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਸੀ ਸੋਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਹੋਵੇਗਾ ਪਰ ਅੱਜ ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਤਾਂ ਨਹੀਂ, ਜਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਮਿਲੇ ਹੋਏ, ਜੋ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਸੁਚੇਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਵੀ ਬਹੁਤ ਗੰਭੀਰਤਾ ਨਾਲ ਲਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਸੋਂ ਵਿੱਚ ਹੋਏ ਤੇਜ਼ ਵਾਧੇ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਧਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਮੁਢਲੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਦਯੋਗਿਕ ਕੰਮਾਂ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਵਸੋਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਕਰਕੇ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲਣ ਨੂੰ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਵਿਚਾਰਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਫਜ਼ੂਲ ਵਰਤੋਂ ਰੋਕਣ ਦੇ ਉਪਾਅ ਦੱਸੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਵੱਡੀ ਵਸੋਂ ਵਾਲੇ ਏਸ਼ੀਆ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਾ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੰਭੀਰ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਯੂਰਪ, ਅਮਰੀਕਾ, ਅਸਟ੍ਰੇਲੀਆ ਆਦਿ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਘੱਟ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਥੋਂ ਦੀ ਵਸੋਂ ਦਾ ਅਕਾਰ ਉਥੋਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ।

ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ। ਕੁੱਲ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦਾ ਖੇਤਰ 2.4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਵਸੋਂ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਵਸੋਂ ਵਿੱਚ

17.1 ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ 127 ਕਰੋੜ ਦੇ ਲਗਭਗ ਪਹੁੰਚ ਗਈ ਹੈ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਕੁੱਲ ਪਾਣੀ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਕੋਲ ਸਿਰਫ 4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਾਧਨ ਹਨ ਜੋ ਇਸ ਗੱਲ ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ 17 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਵਸੋਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦਾ ਹੋਣਾ ਲੋੜਾਂ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿ ਵਿਅਕਤੀ ਪਾਣੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦਾ ਹਰ ਸਾਲ ਘਟਣ ਦਾ ਵੱਡਾ ਕਾਰਨ ਵਸੋਂ ਦਾ ਤੇਜ਼ ਵਾਧਾ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦਾ ਇਸ ਗੱਲ ਤੋਂ ਵੀ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਹੀ ਸਭਿਆਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਹੋਇਆ ਜਿਹੜੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢੇ ਉਤੇ ਵਸੇ ਹੋਏ ਸਨ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਪੇਸ਼ਾ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ-ਪਾਲਣ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਸਾਧਨ ਦਰਿਆ ਸਨ, ਇਸ ਲਈ ਸਭ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲੋਕ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ ਉਤੇ ਵਸਦੇ ਗਏ। ਨੀਲ ਜਿਹੜਾ ਅਫਰੀਕਾ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਦਰਿਆ ਹੈ ਉਸ ਦੇ ਕੰਢੇ ਮਿਸਰ ਦਾ ਸ਼ਹਿਰ ਕਾਹਿਰਾ, ਇੰਗਲੈਂਡ ਵਿੱਚ ਥੇਮਜ ਦਰਿਆ ਦੇ ਕੰਢੇ ਲੰਡਨ, ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਗੰਗਾ ਦੇ ਕੰਢੇ ਬਨਾਰਸ, ਗੰਗਾ-ਜਮਨਾ ਦੇ ਸੰਗਮ ਦੇ ਕੰਢੇ ਅਲਾਹਾਬਾਦ, ਜਮਨਾ ਦੇ ਕੰਢੇ ਦਿੱਲੀ, ਆਗਰਾ, ਪਾਕਿਸਤਾਨ ਵਿੱਚ ਰਾਵੀ ਦੇ ਕੰਢੇ ਲਹੌਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਅਨੇਕ ਸ਼ਹਿਰ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢੇ ਉਤੇ ਵਸਦੇ ਗਏ ਅਤੇ ਪ੍ਰਫੁੱਲਿਤ ਹੁੰਦੇ ਗਏ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਨ, ਉਥੇ ਖੇਤੀ ਵਿਕਸਤ ਹੋਈ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਤੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਕਾਸ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਖ਼ੁਸ਼ਹਾਲੀ ਦਾ ਅਧਾਰ ਬਣਿਆ। ਘਰੇਲੂ ਲੋੜਾਂ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਭਤਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।

ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਸੀ ਪਰ ਅਜੇ ਤੱਕ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ 42 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੇਤੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਸਿੰਜਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਧਣਾ-ਫੁਲਣਾ ਬਾਰਸ਼ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਿੰਜਾਈ ਹੈ ਉਥੇ ਨਾ ਸਿਰਫ ਖੇਤੀ ਹੀ ਵਿਕਸਤ ਹੋਈ ਹੈ ਉਥੇ ਉਦਯੋਗ ਵੀ ਵਿਕਸਤ ਹੋਏ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਦਯੋਗਾਂ ਲਈ ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਵੀ ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਹੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਖੇਤੀ ਖ਼ੁਸ਼ਹਾਲ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਹੀ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਸਤੂਆਂ ਵਿਕਣਗੀਆਂ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਵਿਕਸਤ ਹੋਵੇਗਾ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਚੁਣੌਤੀ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਲੋੜ ਬਣ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਬਾਹਰਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਾਂਗ ਬਾਰਿਸ਼ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਾਲ ਲਿਆ ਜਾਵੇ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਅਤੇ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਵਾਟਰ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਬੋਰਡ ਸਥਾਪਤ ਕਰਕੇ, ਇਕ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਕ ਇਸ ਦਾ ਫਜ਼ੂਲ ਜਾਣਾ ਰੋਕਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਬਣ ਗਈ ਹੈ। ਸਿੰਜਾਈ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਫਲਡ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਨਾਲੀ ਜਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਛੱਡਣ ਦੀ ਬਜਾਇ ਡਰਿਪ (ਤੁਪਕਾ) ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਨਾਲੀ ਅਪਨਾ ਲਈ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਹਰ ਬੂੰਦ ਨੂੰ ਬਚਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਇਹ ਗੱਲ ਵੇਖੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬੜਾ ਹੀ ਅਜਾਈਂ ਗਵਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਦੀ ਇਕ ਮਿਸਾਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਘਰ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਪ੍ਰਾਹੁਣੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ 4 ਗਲਾਸਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ ਜੇ ਦੋ ਪ੍ਰਾਹੁਣੇ ਪੀਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਦੋ ਗਲਾਸ ਡੋਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਸਿਰਫ ਇਕ ਵਾਰ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਇਕ ਘਰ, ਇਕ ਗਲੀ ਇਕ ਮੁਹੱਲਾ, ਸ਼ਹਿਰ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਕਿੰਨਾ ਪਾਣੀ ਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਬਾਰਸ਼ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਛੱਤਾਂ ਤੋਂ, ਗਲੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ, ਘਰਾਂ ਅਤੇ ਦਫ਼ਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਕੇ ਹੋਰ ਘਰੇਲੂ ਕੰਮਾਂ, ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਇਸ ਵਧਦੀ ਹੋਈ ਗੰਭੀਰ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਾਹਮਣੇ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਲੋੜ ਹੈ, ਧਰਤੀ ਥੱਲਿਉਂ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਕੱਢਿਆ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਖੇਤੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਅਪਣਾਈ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਉਹ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਾਈਆਂ ਜਾਣ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਬਾਰਸ਼ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਵੇ।

ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ 'ਮਨਰੇਗਾ' ਦੇ ਅਧੀਨ ਪਿੰਡਾਂ ਦੀਆਂ ਪੰਚਾਇਤਾਂ ਵਲੋਂ ਜਿਹੜਾ ਕੰਮ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਬਚਾਉਣ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਅਸਲੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਪਨਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਮੀਡੀਏ ਦੇ ਹਰ ਚੈਨਲ ਅਤੇ ਅਖ਼ਬਾਰਾਂ, ਰਸਾਲਿਆਂ ਵਲੋਂ ਪ੍ਰਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਸਕੂਲਾਂ ਅਤੇ ਕਾਲਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਚਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਤਾ ਸੰਬੰਧੀ ਇਕ ਅਧਿਆਏ ਪੜ੍ਹਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਫਿਰ ਉਹੋ ਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ ਬਣੇ ਜੋ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਅੱਜ ਤੋਂ 40 ਸਾਲ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੀ।

(ਲੇਖਕ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ, ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰ ਹੈ।)
e-mail :srsbjitchhina@yahoo.co.in

ਸਫ਼ਾ 37 ਦਾ ਬਾਕੀ

ਪ੍ਰਨਾਲੀ ਵਿੱਚ ਜੋ ਊਰਜਾ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਉਸ ਦੇ ਲਾਭ ਬਾਰੇ ਪੂਰਾ ਹਿਸਾਬ-ਕਿਤਾਬ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਭੌਤਿਕੀ ਅਸੂਲਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਉਤੇ, ਵਿਸ਼ਵੀ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਦਾ ਆਧੁਨਿਕ ਵਾਧਾ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਲਵਾਯੂ ਉਪਰ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਬਾਹਰੀ ਅਸਰ ਚਾਲੂ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਹਰੀ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹਾਲ ਦੇ ਦਹਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦੇਖੀ ਵਿਸ਼ਵੀ ਤਪਸ਼ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ। ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹ ਉਤੇ, ਵਿਸ਼ਵੀ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਵਾਯੂ ਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਦੇਖੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ, ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਅਸਰ ਦੀ ਵਧ ਰਹੀ ਮਿਕਦਾਰ ਦੀ ਗਵਾਹੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਪਥਰਾਟੀ ਜਲਣ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਮਾਨਵੀ ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ਲੇਖਕ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜਲ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਸਥਾਨ, ਰੁੜਕੀ ਵਿੱਖ ਕਾਰਜਰਤ ਹੈ)
e-mail :s_k_jain@yahoo.com

ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਜਮ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ

✍ ਕੁਲਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਮਾਲੀਪੁਰ

ਅੱਜ ਦੇ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਸੁਭਾਅ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੇ ਬੇਸ਼ਕੀਮਤੀ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨੀ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿੱਖ ਲਈ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਧਨ, ਸੋਨਾ, ਚਾਂਦੀ, ਹੀਰੇ, ਜਵਾਹਰਾਤ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਰੱਤੀਆਂ, ਮਾਸਿਆਂ, ਤੋਲ਼ਿਆਂ, ਕੁਇੰਟਲਾਂ ਵਿੱਚ ਤੋਲਣਾ ਤੇ ਪਰਖਣਾ ਵੀ ਸਿੱਖ ਲਿਆ ਹੈ, ਪਰ ਅਫਸੋਸ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਦੀਆਂ ਅਨਮੋਲ ਦਾਤਾਂ ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਮੁਫ਼ਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨਾ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਾਰਖੂ ਅਤੇ ਜਬਰੀ ਹੋਣਾ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਜਿਹਨ ਦਾ ਮਾਸਾ ਵੀ ਹਿੱਸਾ ਨਹੀਂ। ਅਣਭੋਲ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਹ ਗੱਲ ਸੀਨੇ ਤੋਂ ਥੱਲੇ ਨਹੀਂ ਉਤਰ ਰਹੀ ਕਿ ਪਾਣੀ ਸਭ ਤੋਂ ਅਨਮੋਲ ਵਸਤੂ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਉਸ ਨੂੰ ਮੁਫ਼ਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਰਹੀ ਹੈ।

ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਭਵਿੱਖ

ਕੇਂਦਰੀ ਜਲ ਵਸੀਲਿਆਂ ਦੇ ਸਕੱਤਰ ਵਲੋਂ ਦੇਸ਼ ਅੰਦਰ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ 75 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਮੁੱਕ ਜਾਣ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬਚੇ 25 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹੱਸੇ ਵਿੱਚੋਂ ਇਸ ਅਨਮੋਲ ਦਾਤ ਦੇ ਸਿਰਫ਼ 18 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਹਿੱਸਾ ਰਹਿ ਜਾਣ ਦੀਆਂ ਚਿੰਤਾਜਨਕ ਖ਼ਬਰਾਂ ਦਾ ਪੰਜਾਬ ਵਾਸੀਆਂ ਉਤੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਨਹੀਂ ਜਾਪ ਰਿਹਾ ਤੇ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਵਜ੍ਹਾ ਮਣਾਂ ਮੂੰਹੀਂ ਬਰਬਾਦ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਖ਼ਬਰਾਂ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਲੋਕ ਭੁੱਲ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਕਿ ਦਿਨੋ-ਦਿਨ ਘਟ ਰਿਹਾ ਪਾਣੀ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਬੇਸ਼ਕੀਮਤੀ ਸੌਗਾਤ ਹੈ, ਜੋ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੀ ਬੁਣਤੀ ਵਿੱਚ ਸੰਧੂਰੀ ਰੰਗ ਭਰਦਾ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਾਣੀ ਦਾ ਉਨਾ ਵੱਡਾ ਭੰਡਾਰ ਨਹੀਂ, ਜਿੰਨਾ ਅਸੀਂ ਮਿੱਥੀ ਜਾਂ ਸੋਚੀ ਬੈਠੇ ਹਾਂ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਮਿਣਵਾਂ-ਤੋਲਵਾਂ ਪਾਣੀ ਹੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਾਰਾ 98 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਭੰਡਾਰ ਮਹਾਂਸਾਗਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੋਇਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਹ ਧਰਤੀ ਦੀ ਵਸੋਂ ਦੀ ਪੰਹੁਚ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸੁਖਾਲਿਆਂ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਔਖੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੀ ਵਸੋਂ ਲਈ ਪੀਣ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਸਿਰਫ਼ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਅਤੇ ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਦਾ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਸਾਰੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਮਸਾਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦਾ ਤੀਜਾ ਜ਼ਰੀਆ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਹੈ ਤੇ ਧਰਤੀ ਦੀ ਗੋਦ ਵਿੱਚੋਂ ਮਨੁੱਖ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਪਾਣੀ ਵਹਾਅ ਕੇ ਜਿੱਥੇ ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਛੇੜ-ਛਾੜ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਥੇ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਵੱਡੇ ਖ਼ਤਰੇ ਨੂੰ ਵੀ ਸਹੇੜ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਸਿਰਫ਼ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਹੀ ਦੋਸ਼ੀ ਨਹੀਂ

ਭਾਵੇਂ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਲੱਗੇ ਮਾਹਿਰ ਝੋਨੇ ਹੇਠਲੇ ਰਕਬੇ ਨੂੰ ਹੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਦਾ ਮੂਲ ਅਧਾਰ ਗਿਣਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਸ ਸੱਚ ਤੋਂ ਮੁਨਕਰ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਕਿ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਲਈ ਚੱਲਦੇ 13 ਲੱਖ 75 ਹਜ਼ਾਰ ਦੇ ਲਗਭਗ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਕਿਸਾਨੀ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਰਾਜ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ ਤੇ ਇਹ ਮਜਬੂਰਵੱਸ ਪੰਜਾਬ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਕੌੜਾ ਤਜ਼ਰਬਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਕੇਵਲ ਝੋਨੇ ਹੇਠਲੇ ਰਕਬੇ ਜਾਂ ਕਿਸਾਨੀ ਹੀ ਨਹੀਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਲਈ ਦੋਸ਼ੀ ਸਗੋਂ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਪਿੰਡਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ ਬਿਨਾਂ ਵਜ੍ਹਾ ਹੀ ਐਨਾ ਪਾਣੀ ਬਰਬਾਦ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ, ਜੋ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨੇੜ-ਤੇੜ ਵੀ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਇਕੱਲੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪਾਣੀ ਬਰਬਾਦ ਕਰ ਰਹੇ 25 ਲੱਖ 40 ਹਜ਼ਾਰ ਘਰੇਲੂ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ ਕਿਸੇ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ। ਪੰਜਾਬ ਅੰਦਰ ਵੱਸਦੀ ਕਰੋੜਾਂ ਦੀ ਅਬਾਦੀ ਇਹ ਭੁੱਲ ਚੁੱਕੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਖ਼ੁਸ਼ਹਾਲ ਧਰਤੀ ਦੁਆਰਾ ਲਿਖੀ ਜਾ ਰਹੀ ਸਾਹਾਂ ਦੇ ਸੱਚ ਦੀ ਇਬਾਰਤ ਇਥੋਂ ਦੇ ਸ਼ੁੱਧ ਪਾਣੀ ਨੇ ਉੱਕਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਕਤ

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਧਰਤੀ ਦੇ ਲੋਕ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਇਸ ਕਦਰ ਬਰਬਾਦੀ ਕਰਦੇ ਨਜ਼ਰ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨੂੰ ਵੇਖ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਚਿੰਤਕ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਰੂਹ ਕੰਬ ਰਹੀ ਹੈ।

ਅਣਗੌਲੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਚਿਤਾਵਨੀਆਂ

ਵਿਸ਼ਵ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਸੰਸਥਾ ਨਾਸਾ ਦੀ ਇਹ ਚਿਤਾਵਨੀ ਕਿਸੇ ਵੱਡੇ ਖ਼ਤਰੇ ਤੋਂ ਘੱਟ ਨਹੀਂ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਅੰਦਰ 80 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਸੁੱਕ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਨਾਸਾ ਮੁਤਾਬਕ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸਮੇਤ ਹੋਰਨਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ 73 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਲੋੜ ਇਸ ਵੇਲੇ ਟਿਊਬਵੈਲਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਲਈ ਇਕੱਲੇ 13 ਲੱਖ 75 ਹਜ਼ਾਰ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਦੀ ਗੱਲ ਨੂੰ ਜੇ ਪਾਸੇ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਅੰਕੜੇ ਹੈਰਾਨ ਕਰ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਹਨ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਦੇ 12 ਹਜ਼ਾਰ 700 ਦੇ ਲਗਭਗ ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਘਰਾਂ ਅੰਦਰ ਲੱਗੇ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਧਰਤੀ ਦਾ ਪਾਣੀ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਰਬਾਦ ਕਰਦੇ ਨਜ਼ਰ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਕੋਲ ਇਸ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਜਮ ਨਾਲ ਵਰਤਣ ਦਾ ਕੋਈ ਪੈਮਾਨਾ ਹੀ ਨਹੀਂ ਤੇ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪਾਂ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਬਰਬਾਦੀ ਬਾਰੇ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਭੋਰਾ ਵੀ ਇਲਮ ਨਹੀਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਹੀ ਜੀਵਨ ਮੌਲਦਾ, ਮਹਿਕਦਾ ਅਤੇ ਟਹਿਕਦਾ ਹੈ।

ਇੰਝ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਬਰਬਾਦੀ

ਖੁਦ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਨਹਾਉਣ ਲਈ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਤੋਂ ਸਿੱਧਾ ਪਾਣੀ ਲਗਾ ਕੇ ਕਈ-ਕਈ ਘੰਟੇ ਮਸਤੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਵਹਾਉਂਦੇ ਪੰਜਾਬੀਆਂ ਨੂੰ ਆਮ ਵੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਦਿਲਚਸਪ ਅਤੇ ਦੁਖਦਾਈ ਤੱਥ ਇਹ ਹਨ ਕਿ ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮਝਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪੰਚ-ਸਰਪੰਚ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਮੋਹਤਬਰ ਸੱਜਣ ਵਲੋਂ ਨਹੀਂ ਸਮਝੀ ਜਾ ਰਹੀ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਕਿਸੇ ਸਿਆਸੀ ਪਾਰਟੀ ਦੇ ਆਗੂ ਜਾਂ ਵਰਕਰ ਨੇ ਇਸ ਅਹਿਮ ਮੁੱਦੇ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸੋਚ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣਾਇਆ। ਪਿੰਡਾਂ ਅੰਦਰ ਕਿਸੇ ਵੇਲੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਮਾੜਾ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਉਤੇ ਰੁਕ ਜਾਣ ਦੀ ਪ੍ਰਥਾ ਹੁਣ ਖੰਭ ਲਾ ਕੇ ਉੱਡ ਗਈ ਜਾਪਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਮਾੜੇ ਦੌਰ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨੁਕਸਾਨ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਪਵਿੱਤਰ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵਹਾਅ ਕੇ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਕੋਈ ਵਿਭਾਗ ਨਹੀਂ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ

ਹੁਣ ਜਦੋਂ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਭਾਗ ਕੋਲ ਘਰਾਂ ਅੰਦਰ ਭੜਥੂ ਪਾਉਂਦੇ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਗਿਣਤੀ ਹੀ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਹ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਉਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ ਕਿ 15 ਤੋਂ 20 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ 2000 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਟੈਂਕੀ ਭਰਨ ਵਾਲੇ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ ਜੇ ਇੱਕ ਘੰਟਾ ਵੀ ਮੱਝਾਂ ਨਹਾਉਣ ਜਾਂ ਟੈਂਕੀ ਭਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਣਗਹਿਲੀ ਕਾਰਨ ਉਂ ਹੀ ਚੱਲੀ ਜਾਣ ਤਾਂ 10 ਤੋਂ 20 ਹਜ਼ਾਰ ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਇੱਕ ਘਰ ਵਿੱਚ ਇਕ ਵੇਲੇ ਬਰਬਾਦ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਜੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਇੱਕ ਘਰ ਵਿੱਚ ਵੀਹ ਹਜ਼ਾਰ ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਬਰਬਾਦ ਹੁੰਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਗੁਰੂਆਂ-ਪੀਰਾਂ ਦੀ ਇਸ ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਹੋ ਰਹੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਪੰਜਾਬ ਵਾਸੀਆਂ ਨੂੰ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਬਰਬਾਦੀ ਦੇ ਕਿਸ ਕੰਢੇ ਲਿਆ ਕੇ ਖੜ੍ਹੀ ਕਰ ਦੇਵੇਗੀ ਇਸ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਉਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਨਹੀਂ। ਇੱਕ ਸਰਵੇ ਅਨੁਸਾਰ ਜੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿ ਪਿੰਡ 200 ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ ਗਿਣ ਲਏ ਜਾਣ ਤਾਂ ਰਾਜ ਦੇ ਇਕੱਲੇ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ 25 ਲੱਖ 40 ਹਜ਼ਾਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ ਬਣਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇਸ ਵੇਲੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠੋਂ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਪਾਣੀ ਕੱਢ ਕੇ ਛੱਪੜਾ ਹਵਾਲੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਸ਼ਹਿਰ ਵੀ ਪਿੱਛੇ ਨਹੀਂ

ਅਜਿਹੀ ਹੀ ਸਥਿਤੀ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕਈ ਦਰਜਨ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਵੀ ਹੈ, ਜਿਥੇ ਨਗਰ ਕੌਸਲਾਂ ਜਾਂ ਨਗਰ ਨਿਗਮਾਂ ਵਲੋਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਸਮਾਂਬੱਧ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣ ਦੀ ਥਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਛੱਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅਰਬਾਂ-ਖਰਬਾਂ ਕਿਊਸਿਕ ਪਾਣੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਅਜਾਈਂ ਗਵਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਨਿਗਮ ਅਧਿਕਾਰੀ ਜਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਚੁਣਿਆ ਕੌਸਲਰ ਕਦੇ ਆਪਣੇ ਵਾਰਡ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਬਰਬਾਦੀ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਯਤਨ ਕਰਦਾ ਨਜ਼ਰ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੋਟ ਬੈਂਕ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਾਰਡਾਂ ਅਤੇ ਸਾਂਝੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਉਤੇ ਲਗਾਈਆਂ ਟੂਟੀਆਂ ਕਈ-ਕਈ ਘੰਟੇ ਲਗਾਤਾਰ ਪਾਣੀ ਵਹਾਉਂਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਦੁਖਦਾਈ ਤੱਥ ਹਨ ਕਿ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਅਖਵਾਉਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਕੋਸਣ ਦੀ ਥਾਂ ਕਦੇ ਵੀ ਆਪਣੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਇਸ ਅਨਮੋਲ ਦਾਤ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਸਮਝੀ। ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਮੁਹੱਲਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੀਵਰੇਜ਼ ਅਤੇ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀਂ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਵਹਿੰਦਾ ਆਮ ਵੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਪੰਜਾਬ

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਐੱਸ ਏ ਐੱਸ ਨਗਰ ਤੇ ਸਰਦੂਲਗੜ੍ਹ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ 59 ਮੀਟਰ ਲਗਾਤਾਰ ਡਿਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸੰਗਰੂਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ 2.5 ਮੀਟਰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਫ਼ਿਰੋਜ਼ਪੁਰ, ਫਰੀਦਕੋਟ, ਮੁਕਤਸਰ ਅਤੇ ਬਠਿੰਡਾ ਆਦਿ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਖਾਰੇ ਹੋਣ ਦੀਆਂ ਖ਼ਬਰਾਂ ਨੇ ਇਕ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਲਕੀਰ ਸਾਹਮਣੇ ਲਿਆਂਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵਸਨੀਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖ਼ਬਰਾਂ ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਵਾਕਿਫ਼ ਨਹੀਂ ਕਿ ਸਰਵੇ ਆਫ ਇੰਡੀਆ ਦੀ ਇਹ ਚਿਤਾਵਨੀ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੇਲੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਨਲਕਿਆਂ ਦਾ 40-50 ਫੁੱਟ ਪੀਣ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਹੁਣ 300-400 ਫੁੱਟ ਤੱਕ ਚਲਾ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਪੀਣਯੋਗ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ? ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪੀਣ ਲਈ ਟੈਂਕੀਆਂ ਭਰ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਘੰਟਿਆਂ ਬੱਧੀ ਬਰਬਾਦ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਵਹਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਦਾ ਮੂੰਹ ਵੀ ਘਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਸੰਬੰਧੀ ਨਾ ਤਾਂ ਸਮਾਜ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਸਰਕਾਰ ਕਿਸੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਸਮਝਦੀ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੌਜੂਦਾ ਸਥਿਤੀ

ਜਿਥੇ ਇਸ ਵਕਤ ਦੇਸ਼ ਦੇ 29 ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 11 ਵਿੱਚ ਸੋਕਾ ਪੈ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਅਤੇ 299 ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਸੋਕੇ ਦੀ ਮਾਰ ਝੱਲ ਰਹੇ ਹਨ, ਉਥੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਚਿਤਾਵਨੀਆਂ ਪੰਜਾਬ ਵਾਸੀਆਂ ਵਲੋਂ ਅਣਗੌਲੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ

ਬਾਕੀ ਸਫ਼ਾ 51 ਉੱਤੇ

ਨਦੀਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਨਾਲ ਹੀ ਮਿਲੇਗਾ 'ਜਲ ਸੰਕਟ' ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ

✍ ਦਰਬਾਰੀ ਲਾਲ

ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਇਕ ਮਹਾਨ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਦੇਸ਼ ਹੈ। ਇਥੇ ਅੱਜ ਵੀ 60 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਲੋਕ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਲਈ ਮੀਂਹ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਕੀ 40 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖੇਤੀ ਨਹਿਰਾਂ ਤੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ 4 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਮੁਹੱਈਆ ਹੈ, ਜਦ ਕਿ ਇਥੇ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਆਬਾਦੀ ਦੇ 18 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਲੋਕ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਕੈਨੇਡਾ ਤੇ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿੱਚ 65 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਮੁਹੱਈਆ ਹੈ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਆਬਾਦੀ ਭਾਰਤ ਦੀ ਆਬਾਦੀ (ਸਵਾ ਅਰਬ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ) ਦਾ ਚੌਥਾ ਹਿੱਸਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਬਣਦੀ। ਭਾਰਤ ਦੇ ਕਈ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੋਹਲੇਧਾਰ ਮੀਂਹ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਹੜ੍ਹ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਈ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸੋਕੇ ਦੀ ਮਾਰ ਝੱਲਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 2014 'ਚ 15 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੇ 2015 ਵਿੱਚ 12 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਘੱਟ ਮੀਂਹ ਪਿਆ, ਜਦ ਕਿ ਇਸ ਸਾਲ ਭਾਰਤ ਦੇ 10 ਰਾਜਾਂ ਦੇ 252 ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਸੋਕੇ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਗਏ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲਾਂ ਉਜੜ ਗਈਆਂ ਤੇ ਪੀਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਹਾਸਿਲ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਕਈ-ਕਈ ਮੀਲ ਦੂਰ ਪੈਦਲ ਜਾਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਕੇਂਦਰ ਤੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਨੇ ਸੋਕਾ ਪੀੜਤ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦੀ ਪੂਰੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਪਰ ਇੰਨੇ ਵੱਡੇ ਸੰਕਟ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣਾ ਕੋਈ ਸੌਖਾ ਕੰਮ ਨਹੀਂ।

ਅਸਲ ਵਿੱਚ, 1947 ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 24 ਲੱਖ ਤਲਾਬ ਸਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਲੋਕ ਨਿੱਜੀ ਵਰਤੋਂ, ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਅਤੇ ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਖੇਤੀ ਲਈ ਵੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੇ ਸਨ ਪਰ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੀ ਦੌੜ ਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਲਾਬਾਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਤੇ ਹਰ ਜਗ੍ਹਾ ਉੱਚੀਆਂ ਇਮਾਰਤਾਂ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਹੋ ਗਈਆਂ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਜਲ-ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਲਗਭਗ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਖ਼ੁਦ ਹੀ ਆਪਣਾ ਭਵਿੱਖ ਹਨ੍ਹੇਰੇ ਭਰਿਆ ਬਣਇਆ ਹੈ।

ਸੰਨ 2000-01 ਦੇ ਸਰਵੇ ਮੁਤਬਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਲਾਬਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਿਰਫ ਸਾਢੇ ਪੰਜ ਲੱਖ ਰਹਿ ਗਈ ਹੈ, ਜਿਸ ਤੋਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਪਿਛਲੇ 53 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ 20 ਲੱਖ ਤਲਾਬਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਹੀ ਪੀ ਲਿਆ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਨਾਮੋ-ਨਿਸ਼ਾਨ ਮਿਟਾ ਦਿੱਤਾ।

ਹੈਰਾਨੀ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਕਾਲਾਹਾਂਡੀ, ਤੇ ਲੰਗਾਨਾ, ਲਾਤੂਰ ਅਤੇ ਬੁੰਦੇਲਖੰਡ ਵਿੱਚ ਲੋਕ ਅੱਜ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੂੰਦ-ਬੂੰਦ ਨੂੰ ਤਰਸ ਰਹੇ ਹਨ, ਜਦ ਕਿ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਇਥੇ ਸੈਂਕੜੇ ਤਲਾਬ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਨੱਕੋ-ਨੱਕ ਭਰੇ ਹੁੰਦੇ ਸਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਜਲ ਸੋਮਿਆਂ ਨੂੰ ਮੁੜ-ਸੁਰਜੀਤ ਕਰਨਾ ਇਕ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਕੰਮ ਤਾਂ ਜ਼ਰੂਰ ਹੈ ਪਰ ਸਰਕਾਰ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਦਾ ਫਰਜ਼ ਬਣਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਨਵੇਂ ਸਿਰਿਉਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਣ।

ਪਾਣੀ ਦੇ ਇਸ ਡੂੰਘੇ ਸੰਕਟ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਅੰਨਦਾਤਾ, ਭਾਵ ਕਿਸਾਨ ਉਤੇ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਮੀਂਹ ਨਾ ਪੈਣ ਕਰਕੇ ਫ਼ਸਲ ਨਹੀਂ ਉੱਗਦੀ ਤੇ ਨਿਰਾਸ਼ ਕਿਸਾਨ ਖ਼ੁਦਕੁਸ਼ੀ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਕਈ ਕਿਸਾਨ ਕਰਜ਼ੇ ਦੇ ਬੋਝ ਹੇਠ ਦੱਬੇ ਹੋਏ ਹਨ ਅਤੇ ਨਿਰਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਜੀਵਨ ਲੀਲਾ ਖਤਮ ਕਰਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਤ੍ਰਾਸਦੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜਿਹੜਾ ਕਿਸਾਨ ਤਿੱਖੀ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸਖਤ ਮਿਹਨਤ ਕਰਕੇ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਅੰਨ ਭੰਡਾਰ ਭਰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਨੂੰ ਹੀ ਅਕਸਰ ਗਰਦਿਸ਼ ਦੇ ਦੌਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਅਜੇ ਤੱਕ ਨਾ ਤਾਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਬੀਮੇ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤੇ ਨਾ ਹੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮਾਲੀ ਸੰਕਟ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਣ ਲਈ ਕੋਈ ਹਾਂ-ਪੱਖੀ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਗਏ ਹਨ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਥੇ ਸਾਰੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਨਦੀਆਂ 12 ਮਹੀਨੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਦੀਆਂ ਦਾ ਫਾਲਤੂ ਪਾਣੀ ਸੋਕਾ ਪੀੜਤ ਇਲਾਕਿਆਂ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੰਕਟ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਉਤੇ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਕਾਬੂ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਨਦੀਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਦਾ ਸੁਝਾਅ ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਰਾਜ ਦੌਰਾਨ ਮਦਰਾਸ ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ ਦੇ ਮੁੱਖ ਇੰਜੀਨੀਅਰ ਸਰ ਆਰਥਰ ਕਰਾਨੋਨ ਨੇ 1919 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਸੀ। 1947 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਅੰਗਰੇਜ਼ਾਂ ਤੋਂ ਆਜ਼ਾਦ ਹੋ ਗਿਆ ਤੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪ੍ਰਧਾਨਮੰਤਰੀ ਜਵਾਹਰ ਲਾਲ ਨਹਿਰੂ ਦੇ ਸਮੇਂ 1960 ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰੀ ਕੇ.ਐੱਲ ਰਾਓ ਨੇ ਗੰਗਾ ਤੇ ਕਾਵੇਰੀ ਨਦੀਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਦੀ ਤਜਵੀਜ਼ ਰੱਖੀ ਸੀ ਪਰ ਇਸ ਨੂੰ ਅਮਲ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਲਿਆਂਦਾ ਗਿਆ। 1982 ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਇੰਦਰਾ ਗਾਂਧੀ ਨੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੰਕਟ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ 'ਨੈਸ਼ਨਲ ਵਾਟਰ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ ਏਜੰਸੀ' ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਪਰ ਇਸ ਨੂੰ ਅਮਲੀ ਰੂਪ ਦੇਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਲੰਮੇ

ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ।

ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 2002 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ ਸੁਪਰੀਮ ਕੋਰਟ ਨੇ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਇਹ ਯੋਜਨਾ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹਾ ਤੇ ਹਦਾਇਤ ਦਿੱਤੀ ਸੀ ਕਿ 2003 ਤੱਕ ਸਰਕਾਰ ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਰੂਪ-ਰੇਖਾ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਵੇ ਤੇ 2016 ਤੱਕ ਇਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਨਦੀਆਂ ਜੋੜਨ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਅਹਿਮੀਅਤ ਨੂੰ ਸਮਝਦਿਆਂ ਸਾਬਕਾ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਸ੍ਰੀ ਅਟਲ ਬਿਹਾਰੀ ਵਾਜਪਾਈ ਨੇ ਮੌਜੂਦਾ ਰੇਲ ਮੰਤਰੀ ਸੁਰੇਸ਼ ਪ੍ਰਭੂ ਦੀ ਪ੍ਰਧਾਨਗੀ ਹੇਠ ਇਕ ਟਾਸਕ ਫੋਰਸ ਬਣਾਈ ਤੇ ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ 5 ਲੱਖ 60 ਹਜ਼ਾਰ ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਖਰਚ ਹੋਣ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਾਇਆ ਗਿਆ।

ਆਜ਼ਾਦੀ ਦੇ 69 ਸਾਲਾਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਨਦੀਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਦੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਅਮਲੀ ਜਾਮਾ ਨਹੀਂ ਪਹਿਨਾਇਆ ਗਿਆ। ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੇਰਲ, ਕਰਨਾਟਕ ਤੇ ਤਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਕਈ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਝਗੜਾ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ ਤੇ ਹਿਮਾਚਲ ਦੇ ਗਠਨ (ਵੰਡ) ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਤਲੁਜ-ਯੁਮਨਾ ਲਿੰਕ ਨਹਿਰ ਦੇ ਝਗੜੇ ਕਾਰਨ ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਭਿਆਨਕ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪਿਆ। ਜੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਸਰਕਾਰਾਂ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਸਿਰ ਚੁੱਕਦੀਆਂ ਹੀ ਇਸ ਦਾ ਹੱਲ ਲੱਭ ਲੈਂਦੀਆਂ ਤਾਂ ਅੱਜ ਇਹ ਨੌਬਤ ਨਾ ਆਉਂਦੀ।

ਦੂਜੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਲੋਂ ਆਪਣੀਆਂ ਜਹਾਜ਼ਰਾਨੀ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਤੇ ਹੋਰ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਕਾਰਗਰ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਗਏ। 1869 ਵਿੱਚ ਮਿਸਰ ਤੋਂ 193 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਮੀ ਨਹਿਰ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ, ਜੋ ਮੈਡੀਟ੍ਰੇਰੀਅਨ ਅਤੇ ਰੈੱਡ ਸੀ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ 7000 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਮੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਰਸਤੇ ਦੀ ਵੀ ਬੱਚਤ ਹੋਈ।

ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਸੈਂਟਰਲ ਅਮਰੀਕਾ ਨੇ 1914 ਵਿੱਚ ਪਨਾਮਾ ਨਹਿਰ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ, ਜੋ ਐਟਲਾਂਟਿਕ ਸਾਗਰ ਤੇ ਪੈਸੇਫਿਕ ਸਾਗਰ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਹੋਰ ਕਈ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸੰਕਟ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਹਾਂ-ਪੱਖੀ ਤੇ ਸਿਰਜਣਾਤਮਕ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਚੀਨ ਨੇ ਵੀ ਬ੍ਰਹਮਪੁੱਤਰ ਵਿੱਚੋਂ ਨਹਿਰ ਕੱਢ ਕੇ ਆਪਣੀ ਲੋੜ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਲੀਬੀਆ ਨੇ ਕਈ ਮੀਲ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਤੱਕ ਨਹਿਰ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਦੂਜੇ ਦੇਸ਼ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵੱਡੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਭਾਰਤ ਜਲ ਸੰਕਟ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਨਦੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਜੋੜ ਸਕਦਾ। ਇਸ ਨਾਲ ਮਾਲ ਦੀ ਢੁਆਈ ਵੀ ਸੌਖੀ ਹੋਵੇਗੀ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਵੀ ਹਮੇਸ਼ਾ ਲਈ ਦੂਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੰਕਟ ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ ਪਾਉਣ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਵਾਟਰ ਹਾਰਵੈਸਟਿੰਗ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਅਪਨਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ, ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਕ ਨਹਿਰਾਂ ਉਤੇ ਚੈੱਕ ਡੈਮਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਲੋੜ ਪੈਣ ਉਤੇ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਲੋਕ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਨ। ਜੇਕਰ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਠੀਕ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਲੱਖਾਂ ਏਕੜ ਜ਼ਮੀਨ ਉਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਸਿੰਚਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਨਾਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਧੇਗੀ ਤੇ ਗਰੀਬਾਂ ਨੂੰ ਢਿੱਡ ਭਰ ਕੇ ਖਾਣਾ ਮਿਲੇਗਾ।

(ਲੇਖਕ ਸਾਬਕਾ ਡਿਪਟੀ ਸਪੀਕਰ, ਪੰਜਾਬ ਹੈ)

ਸਫ਼ਾ 49 ਦਾ ਬਾਕੀ

ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਦੇਸ਼ ਦੇ 299 ਸੋਕੇ ਦੀ ਮਾਰ ਝੱਲ ਰਹੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੰਜਾਬ ਦੇ 6 ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵੀ ਇਸ ਮਾਰ ਹੇਠ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਹਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਪੰਜਾਬ ਦੇ 138 ਬਲਾਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 110 ਬਲਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਬੇਹੱਦ ਤਰਸਯੋਗ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਪੁੱਜ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਡਾਰਕ ਜ਼ੋਨ ਐਲਾਨਿਆ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕੁੱਝ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਕੈਂਸਰ ਵਰਗੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਪਰੋਸਣ ਦਾ ਦੋਸ਼ੀ ਵੀ ਐਲਾਨਿਆ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਇੱਕ ਦਮ ਡੇਢ ਮੀਟਰ ਹੇਠਾਂ ਚਲਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਲਾਪਰਵਾਹੀ ਦੀਆਂ ਹੱਦਾਂ ਪਾਰ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਪੰਜਾਬੀ ਇਸ ਕੁਦਰਤੀ ਦਾਤ ਨੂੰ ਅੰਨ੍ਹੇਵਾਹ ਵਹਾਅ ਕੇ ਕੀ ਸਿੱਧ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਸਮਝ ਨਹੀਂ ਆ ਰਹੀ।

ਆਰ ਓ ਸਿਸਟਮ ਰਾਹੀਂ ਬਰਬਾਦੀ

ਇਕ ਪਾਸੇ ਸਿਰਫ਼ 18 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਹੀ ਪੀਣਯੋਗ ਰਹਿ ਜਾਣ ਦੀਆਂ ਖ਼ਬਰਾਂ ਹਨ, ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਲਈ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਏ ਆਰ ਓ ਸਿਸਟਮਾਂ ਵਿੱਚ 60 ਤੋਂ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਅਜਾਈਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜਦ ਕਿ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫਾਲਤੂ ਬਚੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੰਜੀਦਾ ਪਰਿਵਾਰ ਦਾ ਇਹ ਏਜੰਡਾ ਨਹੀਂ ਕਿ ਇਸ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਗੱਡੀਆਂ ਧੋਣ ਜਾਂ ਫੁੱਲ-ਬੂਟਿਆਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਮੁਤਾਬਕ 100 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚੋਂ ਸਿਰਫ਼ 40 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਹੀ ਫਿਲਟਰ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੀਣਯੋਗ ਬਣਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ 60 ਲੀਟਰ ਉਂਝ ਹੀ ਛੱਪੜਾਂ ਅਤੇ ਸੀਵਰੇਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਲੋੜ ਹੈ ਬਰਬਾਦੀ ਦੇ ਰਾਹ ਪਏ ਪੰਜਾਬ ਵਾਸੀਆਂ ਨੂੰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰ ਰਹੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਕੋਸਣ ਦੀ ਥਾਂ ਆਪੋ-ਆਪਣਾ ਗੁਨਾਹ ਕਰ ਰਹੇ ਪੰਜਾਬੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਵਡਮੁੱਲੀ ਦਾਤ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਜਾਗਰੂਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

ਹਰ ਵਰਗ ਜਾਗਰੂਕ ਹੋਵੇ

ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਉੱਘੇ ਵਿਦਵਾਨ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰੇਮੀਆਂ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਵਾਸੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਵਕਤ ਸੰਭਲਣ ਦੀ ਵੱਡੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਕਿਸਾਨ ਝੋਨੇ ਦੇ ਸੀਜ਼ਨ ਦੌਰਾਨ ਸਿਰਫ਼ ਦੋ ਮਹੀਨੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਵਰਤਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੁਰਾਕ ਮਿਸ਼ਨ ਤਹਿਤ ਵੱਡੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਗੱਲ ਸੋਚਣ ਵਾਲੀ ਹੈ ਕਿ ਜਿੰਨਾ ਪੂਰੇ ਸੀਜ਼ਨ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸਾਨ ਕੁੱਲ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਲਈ ਪਾਣੀ ਵਰਤਦਾ ਹੈ, ਉਨਾ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਬਿਨਾ ਵਜ੍ਹਾ ਨਿੱਜੀ ਹਿੱਤਾਂ ਲਈ ਵਰਤ ਹੀ ਨਹੀਂ ਰਹੇ ਸਗੋਂ ਬਰਬਾਦ ਵੀ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਕੌੜੇ ਸੱਚ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤੇ ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲਣ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸ਼ਹਿਰੀ ਅਤੇ ਪੇਂਡੂ ਲੋਕ ਭਾਈਚਾਰਕ ਤੌਰ ਤੇ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ।

(ਲੇਖਕ ਸੁਤੰਤਰ ਪੱਤਰਕਾਰ ਹੈ।)

ਜਲ ਸੰਕਟ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ

ਸਾਧੂ ਸਿੰਘ ਪਨਾਗ

ਪੰਜਾਬ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਪੰਜਾਂ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਧਰਤੀ ਰਿਹਾ ਹੈ।। ਇਹ ਕਦੇ ਕਿਸੇ ਨੇ ਸੋਚਿਆ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਪੰਜ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀਆਂ ਨਾਲ ਨਹਾਉਣ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਦੇ ਨਾ ਮੁੱਕਣ ਵਾਲਾ ਮਿੱਠਾ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਵਾਲੀ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਕਦੇ ਇਹ ਫਿਕਰ ਪੈ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਪੁੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਪੀਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਮਿਲੇਗਾ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਅੱਜ ਤੋਂ 40 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਜੇ ਕੋਈ ਇਹ ਕਹਿੰਦਾ ਕਿ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ, ਤੇ ਉਹ ਵੀ ਨੇੜ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਹੀ, ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਜਲ ਸੰਕਟ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਬੇਵਕੂਫ਼ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਬਜ਼ੁਰਗਾਂ ਤੋਂ ਸੁਣਿਆ ਕਰਦੇ ਸੀ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕੋਈ ਚਾਲੀ ਕੁ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਖੂਹਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਸੁੱਕ ਗਏ ਸਨ। ਬਾਅਦ ਵਾਲੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀਆਂ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਫਿਰ ਉੱਪਰ ਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਹ ਉਹ ਸਮਾਂ ਸੀ ਜਦੋਂ ਅਜੇ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਸ਼ੁਰੂ ਨਹੀਂ ਸੀ ਹੋਈ। ਸਿਰਫ਼ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਅਤੇ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦੇ ਕੁਝ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਜਿਥੇ ਨਹਿਰ ਦਾ ਪਾਣੀ ਲੱਗਦਾ ਸੀ, ਬਾਸਮਤੀ ਝੋਨੇ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹੀ ਬਹੁਤ ਕਾਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਸੀ। ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਦਾ ਸਾਧਨ ਜਾਂ ਤਾਂ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਸੀ ਤੇ ਜਾਂ ਖੂਹ ਸਨ। ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਅਜੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਪ੍ਰਚੱਲਿਤ ਨਹੀਂ ਸੀ ਹੋਏ। ਸਿਰਫ਼ ਉਨ੍ਹਾਂ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਥੇ ਬਿਜਲੀ ਪਹੁੰਚ ਗਈ ਸੀ, ਟਾਂਵੀਆਂ-ਟਾਂਵੀਆਂ ਮੋਟਰਾਂ ਲੱਗੀਆਂ ਸਨ। 60ਵਿਆਂ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿਚਕਾਰ ਜਾ ਕੇ ਪੰਜ ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਦੇ ਇੰਜਣਾਂ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਲੱਗਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਏ। ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ ਸੌਖਾ ਹੋ ਗਿਆ। ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਦਿਨੋ-ਦਿਨ ਹੋਰ ਵਧੇਰੇ ਰਕਬੇ ਉਤੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਹੋਣ ਲੱਗ ਪਈ। ਫਿਰ ਕੁੱਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸਾਰਾ ਰਕਬਾ ਦੋ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਹੇਠ ਆ ਗਿਆ। ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਦਰ ਵਧ ਗਈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਹੇਠਾਂ ਉਤਰਨ ਲੱਗ ਪਿਆ। ਇਸ ਦੀ ਦਰ ਏਨੀ ਘੱਟ ਸੀ ਕਿ ਕਿਸੇ ਦਾ ਇਸ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਵੀ ਨਹੀਂ ਸੀ ਗਿਆ।

70ਵਿਆਂ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਨੇ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕੀਤਾ। ਝੋਨੇ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਆਮਦਨ ਦੂਜੀਆਂ ਸਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨਰਮੇ, ਕਪਾਹ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੀ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਝੋਨਾ ਬਹੁਤ ਜਲਦ ਹੀ ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹਰਮਨ ਪਿਆਰੀ ਫ਼ਸਲ ਬਣ ਗਿਆ। ਝੋਨੇ ਦੇ ਆਮ ਪ੍ਰਚੱਲਿਤ ਹੋਣ ਨਾਲ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਿਆ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਹੇਠਾਂ ਜਾਣਾ। ਦੋ ਤਿੰਨ ਚਾਰ ਫੁੱਟ ਹਰ ਸਾਲ ਅਤੇ ਅੱਜ ਇਹ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ ਸੌ ਫੁੱਟ ਹੇਠਾਂ ਪਹੁੰਚ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਿਥੇ ਕਦੀ ਪਾਣੀ ਖਿੱਚਣ ਲਈ ਪੰਜ ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਦੀ ਮੋਟਰ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦੀ ਸੀ ਅੱਜ ਪੰਦਰਾਂ ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਵਧੇਰੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਗਈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਜਾਣ ਦਾ ਇੱਕ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਬਣ ਗਈ। ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਲਗਾਤਾਰ ਖੜ੍ਹਾ ਰੱਖਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਨਾ ਰਿਸੇ, ਇਸ ਕਰਕੇ ਕੱਦੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ

ਹੈ। ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਮਿੱਟੀ ਤੋਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਬਾਰੀਕ ਕਣਾਂ ਦੀ ਮੋਟੀ ਤਹਿ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਸਤਹਿ ਉਤੇ ਜੰਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਪਾਣੀ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਜਜ਼ਬ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ, ਸਿਰਫ਼ ਵਾਸ਼ਪ ਬਣ ਕੇ ਉੱਡਦਾ ਹੈ। ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਰੀਚਾਰਜ ਹੋਣ ਦੀ ਦਰ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਰਤਾਰਾ ਕੇਵਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੌਰਾਨ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਸਗੋਂ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਲਗਾਤਾਰ ਜਾਰੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਝੋਨਾ ਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਸ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਝੋਨਾ ਨਾ ਵੀ ਲੱਗੇ ਹੋਵੇ ਉਦੋਂ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਜਜ਼ਬ ਹੋਣ ਦੀ ਦਰ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਨਤੀਜਾ ਇਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਪਿੱਛੇ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਬਰਸਾਤ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵੀ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਜਲ ਖ਼ਜ਼ਾਨੇ ਨੂੰ ਉਨਾ ਰੀਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਜਿੰਨਾ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੁੰਦਾ ਸੀ।

ਸ਼ਾਇਦ ਇਹ ਗੱਲ ਅਜੀਬ ਲੱਗੇ ਪਰ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਦੇ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਬਿਲ ਮਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਵੀ ਅਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ ਆਉਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਲ ਕੇ ਵਰਤਣ ਦੀ ਅਤੇ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੰਮ ਲੈਣ ਦੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਰੁਚੀ ਘਟ ਗਈ ਹੈ। ਖੂਹਾਂ ਨਾਲ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਜ਼ਮਾਨੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਖਾਲੀਆਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਸਨ ਅਤੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਅੱਠ ਪਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਹਰ ਪਟੇ ਦੇ ਤਕਰੀਬਨ ਵੀਹ ਕਿਆਰੇ ਹੁੰਦੇ ਸਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੇਤ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਕਿਆਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨਾ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਸੁਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਰਕਬਾ ਸਿੰਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਸੀ। ਅੱਜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੌਰਾਨ ਪੂਰੇ ਏਕੜ ਦਾ ਇੱਕ ਹੀ ਕਿਆਰਾ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਵੀ ਖੇਤ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਜਾਂ ਚਾਰ ਕਿਆਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਘੱਟ ਰਕਬੇ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਸਮਾਂ ਲਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਈ ਗੁਣਾ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮੋਟਰਾਂ ਦੇ ਬਿਲ ਮੁਆਫ਼ ਹੋਣ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਅੱਜ ਦੂਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵੀ ਝੋਨੇ ਜਿੰਨਾ ਹੀ ਪਾਣੀ ਖਰਚ ਹੋਣ ਲੱਗ ਪਿਆ ਹੈ।

ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਜਲ ਸੰਕਟ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਜੋ ਗੰਡੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਸੱਤ-ਅੱਠ ਫੁੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਪੋਲਾ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਪੋਲਾ ਹੋਣ ਨਾਲ ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਲਾਏ ਪਾਣੀ ਦੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮੁੜ ਰਚ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਬਹੁਤ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਛਿੜਕਣ ਨਾਲ ਗੰਡੋਏ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਪੋਲਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲਾਭਦਾਇਕ ਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਵਾਂਝੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਅਤੇ ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਲਾਏ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੁੜ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਜਾ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਨੂੰ ਚਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਛੱਪੜਾਂ ਦੀ ਸਾਲ ਦਰ ਸਾਲ ਸਫ਼ਾਈ ਨਾ ਹੋਣਾ ਵੀ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਨੀਵੇਂ ਹੋਣ ਦਾ ਇੱਕ ਕਾਰਨ ਹੈ। ਜੇਠ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਿਆਂ ਜਦੋਂ ਇਹ ਛੱਪੜ ਲਗਭਗ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਸਨ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਚੀਕਣੀ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਡਲੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਕਿਸਾਨ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਲੈਂਦੇ ਸਨ ਜਾਂ ਉਸ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਕੰਧਾਂ ਕੋਠੇ ਲਿੰਪ ਲੈਂਦੇ ਸਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਛੱਪੜ ਸਾਫ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਬੈਠੀ ਚੀਕਣੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਉੱਠ, ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਵਧੇਰੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਰਚ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਸੀ।

ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਘਰ-ਘਰ ਲੱਗੀਆਂ ਮੋਟਰਾਂ ਕਰਕੇ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਕਿਤੇ ਵੱਧ ਹੋਣ ਲੱਗ ਪਈ ਹੈ। ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਹਾਉਣ ਧੋਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਇਹ ਪਾਣੀ ਨਾਲੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਛੱਪੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਭਰ-ਪੂਰਤੀ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿਣ ਕਰਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੌਕਾ ਹੀ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ ਕਿ ਉਹ ਛੱਪੜਾਂ ਹੇਠ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋਈ ਮਿੱਟੀ ਕੱਢ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਸਕਣ। ਹੇਠਾਂ ਬੈਠੀ ਚੀਕਣੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਸਾਲ ਦਰ ਸਾਲ ਮੋਟੀ ਹੁੰਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਰਚਣਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਦੇ ਮੁੜ ਭਰਨ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵੀ ਰੁਕਾਵਟ ਪੈ ਰਹੀ ਹੈ।

ਜਲ ਸੰਕਟ ਦੇ ਹੋਰ ਵੀ ਕਾਰਨ ਹਨ ਪਰ ਇਹ ਕੁੱਝ ਕਾਰਨ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਵਧ ਰਹੇ ਜਲ ਸੰਕਟ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਜਾਪਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵੱਲ ਤੁਰੰਤ ਧਿਆਨ ਨਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਛੇਤੀ ਹਰਿਆ-ਭਰਿਆ ਪੰਜਾਬ ਇੱਕ ਦਿਨ ਮਾਰੂਥਲ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗਾ।

(ਲੇਖਕ ਸਾਬਕਾ ਮੁਖੀ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿਭਾਗ, ਮਾਤਾ ਗੁਜਰੀ ਕਾਲਜ, ਫ਼ਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ, ਪੰਜਾਬ ਹਨ)

ਯੋਜਨਾ

ਦਾ

ਅਗਲਾ ਅੰਕ

ਅਗਸਤ 2016 : ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅੰਕ ਊਰਜਾ ਖੇਤਰ ਉੱਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੋਵੇਗਾ

ਚੰਦੇ ਭਾਰਤੀ ਪੋਸਟਲ ਆਰਡਰ/ਮਨੀ ਆਰਡਰ ਤੇ ਬੈਂਕ ਡਰਾਫ਼ਟ ਰਾਹੀਂ ***ADG(i/c), Publications Division*** ਦੇ ਨਾਂ 'ਤੇ ਬਣਾ ਕੇ ਇਸ ਪਤੇ 'ਤੇ ਭੇਜੋ –	**Business Manager (Advertisement & Circulation) Publications Division, Ministry of Information and Broadcasting Room No.48-53, Soochna Bhawan, C.G.O. Complex, Lodhi Road, New Delhi-110003** *email-pdjucir@gmail.com*

ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ

✍ ਪ੍ਰੇਮ ਸਿੰਘ ਚੰਦੂਮਾਜਰਾ

ਅੱਜ ਦੇਸ਼ ਦੇ 300 ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਏ ਸੋਕੇ ਦੀ ਮਾਰ ਦਾ ਅਸਰ ਦੇਸ਼ ਦੀ 25 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਆਬਾਦੀ ਝੱਲ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਗੰਭੀਰ ਚਿੰਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਚੁਨੌਤੀ ਹੈ। ਸੋਕੇ ਦਾ ਅਸਰ ਸਿਰਫ਼ ਮਨੁੱਖੀ ਆਬਾਦੀ ਉੱਤੇ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਪਸ਼ੂਆਂ, ਪੰਛੀਆਂ, ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਸੇਵਾਵਾਂ ਉਤੇ ਵੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਖੇਤੀ ਉਤੇ ਇਸ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਉੱਤੇ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਲੋਕ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਸਰਕਾਰੀ ਰਿਪੋਰਟ ਅਨੁਸਾਰ ਦੇਸ਼ ਅੰਦਰ 1863 ਬਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਅਤੇ ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਸਮੇਤ ਧਰਤੀ ਉਪਰਲਾ ਪਾਣੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 1160 ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਵੇਲੇ ਕੇਵਲ 450 ਬਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਧਰਤੀ ਉਪਰਲਾ ਅਤੇ 240 ਬਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਹੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਸਾਰੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵਰਤਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਈਏ ਤਾਂ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਜਲ ਸੰਕਟ ਹੱਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਸੰਕਟ ਵਿੱਚ ਫਸਿਆ ਕਿਸਾਨ ਬਚ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਦੇ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਅਜ਼ਾਈਂ ਜਾ ਰਹੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਝੀਲਾਂ, ਤਲਾਬ, ਚੈੱਕ ਡੈਮ, ਲੋਅ ਡੈਮ, ਰੇਨ ਵਾਟਰ ਹਾਰਵੈਸਟਿੰਗ, ਵਾਟਰ ਰੀਚਾਰਜਿੰਗ ਆਦਿ ਸਕੀਮਾਂ ਉਤੇ ਅਮਲ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ।

ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਬਾਹਰਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ 'ਰੇਨ ਵਾਟਰ ਰੀਚਾਰਜਿੰਗ ਪੌਂਡ' (ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਰਿਸਾਉਣ ਵਾਲੇ ਛੋਟੇ ਤਾਲਾਬ) ਬਣਾਏ ਬਿਨਾਂ ਘਰ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵੀ ਅਜਿਹਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਾਡਾ ਪਹਾੜੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਕਿਊਸਿਕ ਪਾਣੀ ਹੜ੍ਹ ਰਾਹੀਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਖਰਾਬ ਕਰਕੇ ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਸੂਰਤਗੜ੍ਹ ਕੋਲ ਝੀਲ ਬਣਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੇਮ ਨਾਲ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਸਤੀ ਅਤੇ ਲਾਭਕਾਰੀ ਨੀਤੀ ਹੈ, ਹਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਹਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ, ਹਰ ਪਿੰਡ ਅਤੇ ਹਰ ਘਰ ਬਾਰਿਸ਼ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ ਆਪਣਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੇ।

ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਰੇਗਾ ਦਾ ਸਾਰਾ ਪੈਸਾ ਦੋ ਸਾਲਾਂ ਲਈ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਉਤੇ ਹੀ ਲਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ। ਨਰੇਗਾ ਰਾਹੀਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਬਾਕੀ ਕੰਮ ਦੋ ਸਾਲਾਂ ਲਈ ਰੋਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਹੜ੍ਹਾਂ ਤੇ ਸੋਕੇ ਵਰਗੀਆਂ ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤਾਂ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਮੁਆਵਜ਼ੇ ਦੇ ਪੈਸੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਥਾਈ ਹੱਲ ਲਈ ਖਰਚੇ ਜਾਣ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਕੇ ਹੀ ਦੇਸ਼ ਇੱਕ ਭਿਅੰਕਰ ਸਮੱਸਿਆ ਤੋਂ ਨਿਜਾਤ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਹੋਣ ਨਾਲ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਆਵੇਗੀ ਅਤੇ ਸੰਕਟ ਹੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।

ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਚੈੱਕ ਡੈਮ, ਝੀਲਾਂ ਜਾਂ ਤਲਾਬਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਰਕਾਰੀ ਮਹਿਕਮੇ ਸਹਾਈ ਹੋਣ ਦੀ ਥਾਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਖੇਤੀ, ਮਾਈਨਿੰਗ, ਜੰਗਲਾਤ ਅਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਮੰਤਰਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤਾਲਮੇਲ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਹਰ ਮਹਿਕਮਾ ਅੜਿੱਕੇ ਖੜ੍ਹੇ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਨੈਸ਼ਨਲ ਵਾਟਰ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਬੋਰਡ ਬਣਾ ਕੇ ਡੈਮਾਂ, ਝੀਲਾਂ, ਤਲਾਬਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ, ਹੱਲ ਕੱਢਣ ਆਦਿ ਦੇ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਇਸ ਬੋਰਡ ਨੂੰ ਸੌਂਪ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਅੱਜ ਪਾਣੀ ਦੀ ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੇਰਹਿਮੀ ਨਾਲ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਵੀ ਸਖ਼ਤ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਇਸ ਅਨਮੋਲ ਦਾਤ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਰੋਕੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਸਿੰਜਾਈ ਦੀ ਥਾਂ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਜਾਈ ਤੇ ਫੁਆਰਾ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਬੂੰਦ ਬਚਾਈ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਹ ਸਾਧਨ ਤਾਂ ਹੀ ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੇ ਸਰਕਾਰ ਇਸ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਬਸਿਡੀ ਦੇਵੇ, ਕਿਉਂਕਿ ਆਮ ਕਿਸਾਨ ਡਰਿੱਪ ਦਾ ਮਹਿੰਗਾ ਸਿਸਟਮ ਨਹੀਂ ਲਗਾ ਸਕਦਾ। ਖੇਤੀ ਯੂਨੀਵਰਸਟੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਮੌਜੂਦ ਅਜਿਹੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਢੁਕਵੇਂ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਅਜਿਹੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਤੋਂ ਚੰਗੀ ਕਮਾਈ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਹੀ ਉਹ ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣਗੇ।

ਭਾਵੇਂ ਅਸੀਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਪਛੜ ਗਏ ਹਾਂ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਗੁਆ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ, ਪਰ ਅਜੇ ਵੀ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਰਗੇ ਰਾਜ ਅੰਦਰ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਭੁੱਖਮਰੀ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੋਂ

ਬਾਕੀ ਸਫ਼ਾ 58 ਉੱਤੇ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਿਵੇਂ ਹੋਵੇ?

ਭਗਵਾਨ ਦਾਸ

ਖੇਤੀ ਜਿਣਸਾਂ ਦੀਆਂ ਨਿਰਯਾਤ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਕੀਮਤਾਂ ਦੇ ਮੰਦੇ ਨੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਤਸ਼ਵੀਸ਼ ਵਿੱਚ ਜ਼ਬਰਦਸਤ ਇਜ਼ਾਫਾ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਮੰਦੇ ਨਾਲ ਨਿਰਯਾਤ ਵੀ ਘਟ ਗਈ ਹੈ। ਦੋ-ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਜੋ ਪੂਸਾ ਬਾਸਮਤੀ ਪੀ ਬੀ-1121 ਕਿਸਮ ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ 4000-4500 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤਿ ਕੁਇੰਟਲ ਵਿਕੀ ਅੱਜ 2200-2300 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤਿ ਕੁਇੰਟਲ ਵਿਕ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਏਸ਼ੀਆ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਅੱਧੀ ਕੀਮਤ ਉਤੇ 800 ਅਮਰੀਕਨ ਡਾਲਰ ਪ੍ਰਤਿ ਟਨ ਨਿਰਯਾਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਸੰਨ 2013-14 ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ (2014-15) ਵਿੱਚ 49000 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਖੇਤੀ ਜਿਣਸਾਂ ਦੀ ਨਿਰਯਾਤ ਤੋਂ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਆਮਦਨ ਘੱਟ ਹੋਈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਰਕਾਰੀ ਖਰੀਦ ਕੀਮਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸ ਸਾਲ ਕੇਵਲ 60 ਰੁਪਏ ਕੁਇੰਟਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਬਿਲਕੁਲ ਹੀ ਘੱਟ ਤੇ ਨਾਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਡਿੱਗਣ ਕਾਰਨ ਹੋਵੇ। ਕਣਕ ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਹਾਇਕ ਕੀਮਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਕੋਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਾਧੇ ਦੀ ਉਮੀਦ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਝੋਨੇ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਹੋਰ ਕੋਈ ਇੰਨਾ ਮੁਨਾਫਾ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਵੀ ਨਹੀਂ ਲੱਭ ਰਹੀ। ਉਹ ਝੋਨੇ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਧਾ ਕੇ ਹੀ ਖਸਾਰਾ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੇ ਇੱਛਕ ਹਨ। ਭਾਵੇਂ ਮੌਸਮ ਵਿਭਾਗ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਏਜੰਸੀਆਂ ਵਲੋਂ ਇਸ ਸਾਲ ਚੰਗੀ ਮੌਨਸੂਨ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਆਉਣ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਪਰ ਕਿਸਾਨ ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰੀਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਆਫ ਸਬ ਸੋਆਇਲ ਵਾਟਰ ਐਕਟ, 2008 ਥੱਲੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਲੁਆਈ 10 ਜੂਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਕਿਸਾਨ 10 ਜੂਨ ਤੋਂ ਲੁਆਈ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 15 ਜੂਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲੁਆਈ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਪਨੀਰੀਆਂ ਬੀਜਣ ਦੀ ਆਗਿਆ 1 ਮਈ ਤੋਂ ਦੇ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟਿੰਗ ਸਮੇਂ ਨਾਰਮਲ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਉਮਰ 30 ਦਿਨ ਦੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ - 35 ਦਿਨ ਤੱਕ ਦੀ ਵੀ ਚੱਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਪਨੀਰੀ ਉਮਰ-ਰਸੀਦਾ ਹੋ ਕੇ ਪੱਕੜ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਬਹੁਮਤ ਝਾੜ ਵਧੇਰੇ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਪੂਸਾ-44 ਕਿਸਮ ਲਾਉਣ ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਸਟੇਟ ਐਵਾਰਡੀ ਅਤੇ ਪੂਸਾ ਤੋਂ ਰਾਸ਼ਟਰ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਸਨਮਾਨਿਤ ਅਗਾਂਹਵਧੂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਵਲੋਂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਤਜਰਬਿਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਉਤੇ ਜੇ ਪੂਸਾ-44 ਕਿਸਮ ਦੀ ਲੁਆਈ 10 ਜੂਨ ਨੂੰ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ 5 ਅਕਤੂਬਰ ਨੂੰ ਪੱਕ ਕੇ ਵੱਢਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਲੁਆਈ 16 ਜੂਨ ਨੂੰ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ 20 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੀ ਪੱਕਦੀ ਹੈ। ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮ ਠੰਢਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਕਟਾਈ ਵੇਲੇ 10 ਜੂਨ ਨੂੰ ਲਾਈ ਗਈ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਨਮੀ 20 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 16 ਜੂਨ ਨੂੰ ਲਾਈ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ 24 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ। ਜਦਕਿ ਸਰਕਾਰੀ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਨਮੀ ਵਿਕਰੀ ਵੇਲੇ 19 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਤੱਕ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਮੌਨਸੂਨ ਜਲਦੀ ਆਉਣ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰਖਦਿਆਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਲੁਆਈ ਆਮ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ 10 ਜੂਨ ਤੋਂ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਕਿਉਂਕਿ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਕਾਨੂੰਨੀ ਰੁਕਾਵਟ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਵੀ ਕੋਈ ਵਧੇਰੇ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ। ਸਗੋਂ ਸਿੰਜਾਈਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘਟ ਜਾਵੇਗੀ।

ਜ਼ਮੀਨ ਥੱਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਲਗਾਤਾਰ ਥੱਲੇ ਜਾਣ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਸੰਬੰਧੀ ਸਰਕਾਰ ਹੀ ਨਹੀਂ ਕਿਸਾਨ ਵੀ ਚਿੰਤਤ ਹਨ। ਪਰ ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਝੋਨੇ ਦਾ ਕੋਈ ਮੁਨਾਫੇਵੰਦ ਬਦਲ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕੀ। ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਥੱਲੇ ਰਕਬਾ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਸੰਨ 2000-01 ਦੇ 26.8 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਵਧ ਕੇ 29.6 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੋ ਗਿਆ। ਪਿਛਲੇ ਦੋ ਦਹਾਕਿਆਂ ਦਰਮਿਆਨ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਕਰੋੜਾਂ ਰੁਪਏ ਫ਼ਸਲੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਲਈ ਖਰਚ ਕੀਤੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਪਰ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਕੁੱਝ ਵੀ ਨਹੀਂ। ਫ਼ਸਲੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਲਈ ਇਸ ਸਾਲ ਮੁੜ ਮੱਕੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਥੱਲੇ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਦੇ 1.60 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 2 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬਾ ਲਿਆਉਣ ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਿਸਾਨ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਦੇ ਮੰਦੇ ਅਤੇ ਘਾਟੇ ਤੋਂ ਅਜੇ ਤੱਕ ਤਾਬ ਨਹੀਂ ਆਏ। ਫਿਰ ਮੱਕੀ ਦੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਵੀ ਕੋਈ ਘੱਟ ਨਹੀਂ। ਮੱਕੀ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਨੂੰ ਲਾਇਆਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਮੱਕੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨੇ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਮੱਕੀ ਦੇ ਬੀਜ ਉਤੇ 84 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਲੋ ਦੀ ਸਬਸਿਡੀ ਦੇ ਕੇ ਰਿਆਇਤ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਉਤੇ 50 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਦੀ ਸਬਸਿਡੀ ਲਾਭਕਾਰਾਂ ਦੇ ਖਾਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਵਾ ਕੇ ਦੇਣ ਦਾ ਉਪਬੰਧ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਲੋਂ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸੋਇਆਬੀਨ ਦੇ ਪਲਾਟ ਲਾਉਣ ਲਈ ਵੀ

ਮਜਬੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪਿਛਲੀ ਦਹਿਸਦੀ ਦੇ ਅਠਵੇਂ ਦਹਾਕੇ ਤੋਂ ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਲੋਂ ਸੋਇਆਬੀਨ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਧਾਉਣ ਉਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਸੀ ਅਤੇ ਅਜੇ ਤੱਕ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸਿਫਰ ਹੈ। ਖਰਚ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਨਹੀਂ।

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ 70 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਦੇ ਲਗਭਗ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰਕਬਾ 5 ਏਕੜ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ। ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਦੇ ਨਵੇਂ ਕਨੈਕਸ਼ਨ ਵੀ ਪ੍ਰਵਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਜ਼ਮੀਨ ਥੱਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤਿਹ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਆ ਰਹੀ ਗਿਰਾਵਟ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਲੇਜ਼ਰ ਕਰਾਹੇ ਨਾਲ ਪੱਧਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਥੱਲੇ ਪਾਈਪ ਪਾਉਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਘਟੇਗੀ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਧੇਗੀ। ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਲੇਜ਼ਰ ਕਰਾਹੇ ਖਰੀਦਣ ਲਈ ਵਰਤਮਾਨ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਥੱਲੇ ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਵਪਾਰੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਸੋਸਾਇਟੀਆਂ ਨੂੰ ਸਬਸਿਡੀ ਦੇਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਇਨ੍ਹਾਂ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਜ਼ਮੀਨ ਕਰਾਹੇ ਨਾਲ ਪੱਧਰ ਕਰਵਾਉਣ ਵਜੋਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕਿਰਾਏ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਕੇ ਛੋਟ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਜਲ ਵਿਭਾਗ ਵਲੋਂ ਜ਼ਮੀਨ ਥੱਲੇ ਪਾਈਪ ਪਾਉਣ ਲਈ 60 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਸਬਸਿਡੀ ਦੇਣ ਦਾ ਉਪਬੰਧ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਲਾਭ ਲੋੜੀਂਦੇ ਯੋਗ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਰਿਹਾ। ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਾਨ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦੇ ਮਾਲਕਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾ ਥੱਲੇ ਪਾਈਪ ਪਾ ਕੇ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਨੁਮਾਇਆਂ ਬੱਚਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕਪਾਹ-ਨਰਮੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਥੱਲੇ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਦੇ 4.46 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਨੂੰ ਵਧਾ ਕੇ 5 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਕਰਨ ਦਾ ਟੀਚਾ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹਨ। ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਬਰਦਾਸ਼ਤ ਕਰਨਾ ਪਿਆ। ਇਸ ਸਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਾਫੀ ਕਿਸਾਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਝੋਨਾ ਜਾਂ ਬਾਸਮਤੀ ਉਗਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹਨ, ਕਪਾਹ-ਨਰਮੇ ਦੀ ਬਜਾਏ ਇਹ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਾਉਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਈ ਬੈਠੇ ਹਨ। ਬਠਿੰਡਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਅਗਾਂਹਵਧੂ ਨਰਮਾ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ ਨਰਮੇ ਦੀ ਥਾਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਧੇਰੇ ਮੁਨਾਫਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਕਿਸਾਨ ਨਰਮੇ ਦੀ ਬਜਾਏ ਝੋਨਾ ਜਾਂ ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨਗੇ। ਜਿਸ ਉਪਰੰਤ ਨਰਮੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਥੱਲੇ ਰਕਬਾ ਘਟ ਕੇ ਇੱਕ ਸਰਕਾਰੀ ਅਨੁਮਾਨ ਅਨੁਸਾਰ 3.5 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ 'ਤੇ ਆ ਜਾਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਥੱਲੇ ਰਕਬਾ ਵਧ ਕੇ 30 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਣ ਦੀ ਆਸ ਲਾਈ ਹੋਈ ਹੈ। ਪਰ ਨਰਮੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤਾਂ ਕੇਵਲ 2.75 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਉਤੇ ਹੋਈ ਹੈ। ਹੁਣ ਕਾਸ਼ਤ ਲਗਭਗ ਖਤਮ ਹੀ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲੰਘ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਾਸ਼ਤ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ ਵਧਣ ਦੀ ਹੋਰ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨਹੀਂ।

ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਗ਼ੈਰ-ਪ੍ਰਮਾਣਤ ਕਿਸਮਾਂ ਜੋ ਪੀਲੀ ਪੂਸਾ, 666 ਆਦਿ ਦੇ ਨਾਂ ਥੱਲੇ ਵੇਚੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਬੰਦ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਪੀ ਬੀ-1509, ਪੂਸਾ-1592, ਪੂਸਾ-6 (1612), ਪੀ ਆਰ-126 ਆਦਿ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਧਾਏ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਥੱਲੇ ਰਕਬਾ ਵਧਾਉਣ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਾਫੀ ਬੱਚਤ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਮਟਰ, ਆਲੂਆਂ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸਬਜ਼ੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਾ ਕੇ ਆਪਣੀ ਆਮਦਨ ਵਧਾ ਸਕਣਗੇ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਪਾਣੀ ਖੜ੍ਹਾ ਨਾ ਰੱਖਣ। ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਪਿੱਛੋ ਦੋ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਖੜ੍ਹਾ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਉਸ ਵੇਲੇ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਜਦੋਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਜਜ਼ਬ ਹੋਏ ਨੂੰ ਦੋ ਦਿਨ ਬੀਤ ਗਏ ਹੋਣ। ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੇ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜੋ ਇਸ ਵਿਧੀ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਆਂ ਹੋਣ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਯੋਗ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਵਰਤ ਕੇ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਪੀ ਆਰ-115 ਕਿਸਮ ਢੁੱਕਵੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਨਦੀਨਾਂ ਤੇ ਯੋਗ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਵਰਤ ਕੇ ਜਾਂ ਗੋਡੀਆਂ ਕਰ ਕੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਫ਼ਸਲੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਵਿੱਚ ਸਫਲਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਬਦਲਵੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਯੋਗ ਭਾਅ ਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ ਤੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਕਿਸਾਨਾ ਨੂੰ ਟੋਭਿਆਂ ਤੇ ਬਾਰਿਸ਼ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਥੱਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਰਾਹੀ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਦੀ ਜਦੋਂ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਉਦੋਂ ਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਸ੍ਰੀ ਨਰੇਂਦਰ ਮੋਦੀ ਨੇ ਵੀ ਹਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੂੰਦ ਤੋਂ ਵੱਧ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਨ ਉਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

(ਲੇਖਕ ਯੰਗ ਫਾਰਮਰਜ਼ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਪੰਜਾਬ, ਰੱਖੜਾ ਦੇ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਹਨ)

ਪਾਣੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੈ

ਸੰਤ ਬਲਬੀਰ ਸਿੰਘ ਸੀਚੇਵਾਲ

ਕੁਦਰਤ ਦੀਆਂ ਅਨਮੋਲ ਦਾਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਹੀ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਤਮ ਦਾਤ ਹੈ ਜਿਸ ਬਿਨਾਂ ਜੀਵਨ ਸੰਭਵ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਣੀ ਹੀ ਜੀਵਨ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਵੀ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚੋਂ ਹੋਈ ਹੈ। ਇਸ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਜਦੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੋਈ ਜਾਨਦਾਰ ਜੀਵ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਸੀ ਤਾਂ ਉਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਇਸ ਧਰਤੀ ਦੇ ਸੁਹੱਪਣ ਦਾ ਰਾਜ ਵੀ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਹੀ ਛੁਪਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਭ ਧਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਬੜਾ ਹੀ ਸਤਿਕਾਰ ਦਿੱਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਪੂਜਾ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪਿਤਾ ਵਰਗਾ ਦਰਜਾ ਦੇ ਕੇ ਸਤਿਕਾਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਸਲੋਕ ਹੀ ਪਾਣੀ ਬਾਰੇ ਹੈ : *ਪਵਣੁ ਗੁਰੂ ਪਾਣੀ ਪਿਤਾ ਮਾਤਾ ਧਰਤਿ ਮਹਤੁ।।*

ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਤਿਕਾਰ ਤੇ ਮਹੱਤਤਾ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਅਨੇਕ ਵਾਰ ਜ਼ਿਕਰ ਆਉਣਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ : *ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਜਿਉ ਹੈ ਜਿਤੁ ਹਰਿਆ ਸਭੁ ਕੋਇ।।* ਪਾਣੀ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਮੁੱਢਲੀ ਤੇ ਅਹਿਮ ਲੋੜ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਪਾਣੀ ਸਾਡੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦਾ ਅਨਿੱਖੜਵਾਂ ਅੰਗ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਸਾਫ ਹੈ ਕਿ ਆਪਣੇ ਚੌਗਿਰਦੇ ਨੂੰ ਤਬਾਹ ਕਰਨਾ ਤੇ ਮਨੁੱਖ ਜਾਤੀ ਦੀ ਹੋਂਦ ਲਈ ਹੀ ਖ਼ਤਰਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ। ਮੁਨਾਫੇ ਦੀ ਹੋੜ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਇਸ ਕੁਦਰਤੀ ਦਾਤ ਨੂੰ ਬੜੀ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਲਾਇਲਾਜ਼ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਬੜਾ ਵੱਡਾ ਸੰਕਟ ਖੜ੍ਹਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਜਲ ਦਿਵਸ ਮੌਕੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਗੰਧਲੇ ਹੋ ਰਹੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਉਤੇ ਝਾਤ ਮਾਰੀਏ ਤਾਂ ਸਥਿਤੀ ਬੜੀ ਗੰਭੀਰ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।

ਧਰਤੀ ਉਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਬੇਅੰਤ ਜ਼ਖੀਰੇ ਹਨ। ਇਸ ਧਰਤੀ ਉਤੇ 73 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਸਮੁੰਦਰ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਹੈ ਪਰ ਉਹ ਖਾਰਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਪੀਣ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਹਾੜਾਂ ਉਤੇ ਜੰਮੀ ਬਰਫ ਦਾ ਪਾਣੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਰਾਹੀਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਰਤਾਰਾ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਗੰਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਪਾਣੀ ਵੀ ਪੀਣਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹੇ। ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਯੋਗ ਤਾਂ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਬਹੁਤਾ ਸਮਾਂ ਨਹੀਂ ਰਹਿਣਾ ਕਿਉਂਕਿ ਜਿਹੜੇ ਲੋਕ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵਪਾਰ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਚੱਲ ਰਹੇ ਹਨ ਉਹੀ ਲੋਕ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵੀ ਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਬਹੁਤੇ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਬੋਰ ਕਰਕੇ ਦੂਸ਼ਿਤ ਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਅੰਦਰ ਸੁੱਟ ਰਹੇ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਹੇਠ ਪਾਣੀ ਜੀਰਣ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਥਾਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਪਾਣੀ ਸਿੱਧਾ ਹੀ ਧਰਤੀ ਹੇਠ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਘੋਰ ਅਪਰਾਧ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਡਰੇਨਾਂ ਗੰਦੇ ਨਾਲਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਗ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਲੁਧਿਆਣਾ ਦਾ ਬੁੱਢਾ ਨਾਲਾ, ਜਲੰਧਰ ਦੀ ਕਾਲੀ ਸੰਘਿਆ ਦੀ ਡਰੇਨ ਅਤੇ ਚਿੱਟੀ ਵੇਈਂ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਦੀ ਤੁੰਗ ਢਾਬ ਡਰੇਨ ਸਮੇਤ ਹੋਰ ਸਾਰੀਆਂ ਡਰੇਨਾਂ ਹੀ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਸਰਾਪ ਬਣੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਪਾਣੀ ਮਾਲਵੇ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੈਂਸਰ ਫੈਲਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਜਿਥੋਂ ਇਹ ਲੰਘਦੀਆਂ ਹਨ। ਬੀਕਾਨੇਰ ਦਾ ਕੈਂਸਰ ਹਸਪਤਾਲ ਮਰੀਜ਼ਾਂ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਪਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਹਸਪਤਾਲ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਲੋਕ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਹਰ ਸਾਲ ਦਾਖਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਦੇਸ਼ ਦੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਾਜ਼ਿਸ਼ ਤਹਿਤ ਪਲੀਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਇਸ ਅਨਮੋਲ ਦਾਤ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਪਲੀਤ ਹੋਣ ਦੇਵੋ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦੇ ਬਹਾਨੇ ਇਸ ਦਾ ਵਪਾਰ ਕਰੋ। ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਦਾਤ ਨੂੰ ਵਪਾਰ ਬਣਾਉਣਾ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਹੱਕਾਂ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਡਾਕੇ ਵਾਂਗ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵਪਾਰਕ ਵਸਤੂ ਬਣਾਏ ਜਾਣ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਰ ਗਰੀਬ ਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਪੈ ਰਹੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਇੱਕ ਵਪਰਕ ਵਸਤੂ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਇਹ ਕਦੇ ਕਿਸੇ ਨੇ ਸੋਚਿਆ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕਈ ਵੱਡੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਤੇ ਬਹੁ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਨੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕਾਰੋਬਾਰ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ ਵਿੱਚ ਲੈ ਲਿਆ ਹੈ। ਗੰਧਲੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਿਨੋ-ਦਿਨ ਗੰਭੀਰ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਹੱਲ ਲੱਭਣ ਦਾ ਇਹੀ ਵੇਲਾ ਹੈ ਕਿ ਆਖਰ ਇਹ ਸਥਿਤੀ ਬਣੀ ਹੀ ਕਿਉਂ? ਤੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਕਿਧਰ ਲੈ ਜਾਵੇਗੀ?

ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਮੰਡੀ ਵਜੋਂ ਦੇਖ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਰਕੀਟ ਉਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਆਪਣਾ ਅਧਿਕਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਾਰਾ ਜ਼ੋਰ ਲਗਾਉਣ ਵਿੱਚ ਜੁਟੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਨੇ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕਾਰੋਬਾਰ ਤੋਂ 15000 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦਾ ਕਾਰੋਬਾਰ ਕੀਤਾ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਪਾਰ ਰਾਹੀਂ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਖ਼ੂਨ ਪਸੀਨੇ ਦੀ ਕਮਾਈ

ਨੂੰ ਮੁਫਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪੀ ਜਾਣਗੀਆਂ। ਇਸ ਬਾਰੇ ਸੋਚਣ ਦੀ ਘੜੀ ਆ ਗਈ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋਣ ਦਾ ਮੁੱਦਾ ਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਰਾਜਨੀਤਕ ਪਾਰਟੀਆਂ ਉਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਉਭਾਰ ਰਹੀਆਂ ਜਾਂ ਕਹਿ ਲੋਵ ਕਿ ਰਾਜਨੀਤਕ ਪਾਰਟੀਆਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਰਹੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਅਜੇ ਵੀ ਗੰਭੀਰਤਾ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਲੈ ਰਹੀਆਂ ਜਿਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੀਆਂ ਰਾਜਨੀਤਕ ਪਾਰਟੀਆਂ ਨੂੰ ਗੰਧਲੇ ਹੋ ਰਹੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦਾ ਮੁੱਦਾ ਆਪਣੇ ਏਜੰਡੇ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਾਰਟੀਆਂ ਇਸ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਚੋਣ ਮਨੋਰਥ ਪੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦਾ ਵਾਅਦਾ ਦੇਣ।

ਸਰਕਾਰਾਂ ਦਾ ਇਹ ਮੁੱਢਲਾ ਫਰਜ਼ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆਪਣੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਪੀਣ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਤਾਂ ਸ਼ੁੱਧ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ। ਗੰਧਲੇ ਪਾਣੀਆਂ ਤੋਂ ਪੱਕੀ ਨਿਜ਼ਾਤ ਪਾਉਣ ਲਈ ਲੋਕਾਂ ਵਿੱਚ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਇਸ ਵਰਤਾਰੇ ਵਿਰੁੱਧ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਸੁਲਤਾਨ ਪੁਰ ਵਿਖੇ ਪਵਿੱਤਰ ਕਾਲੀ ਵੇਈਂ ਦੀ ਹੱਥੀਂ ਸਫਾਈ ਕਰਕੇ ਸਥਾਨਕ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਇੱਕ ਮਾਡਲ ਰੱਖਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਅਪਣਾ ਕੇ ਲੋਕ ਆਪਣੇ ਪਾਣੀਆਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਕੋਈ ਸਰਕਾਰੀ ਮਦਦ ਦੀ ਉਡੀਕ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਆਪ ਹਿੰਮਤ ਕਰਕੇ ਵੀ ਕਾਰਜ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪਾਣੀਆਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਾਂ ਉਸ ਵਿੱਚ ਪੈ ਰਹੇ ਗੰਦੇ ਪਾਣੀ ਬੰਦ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਫਿਰ ਅਗਲਾ ਕਦਮ ਪੁੱਟਿਆ ਜਾਵੇ। ਆਓ ਆਪਣੇ ਪਾਣੀਆਂ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲੀਏ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਣੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਾਣੀ ਹੈ।

(ਲੇਖਕ ਚਰਚਿਤ ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰੇਮੀ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਸੁਲਤਾਨਪੁਰ ਲੋਧੀ ਵਿਖੇ ਬੇਈਂ ਨਦੀ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਕੇ ਸੰਸਾਰ ਲਈ ਇਕ ਮਿਸਾਲ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀ)

ਸਫ਼ਾ 44 ਦਾ ਬਾਕੀ

ਤਰੀਕੇ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਕੁਦਰਤ ਵਲੋਂ ਬਨਸਪਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਜਜ਼ਬ ਕਰਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣਾ (ਬਨਸਪਤੀ ਗ਼ੈਰ ਪਾਇਦਾਰੀ) ਅਤੇ ਦੂਸਰਿਆਂ ਦੇ ਸਾਂਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਚਲਦੇ ਆਪਣੇ ਜਾਇਜ਼ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ ਕਰਨਾ (ਸਮਾਜਕ ਗ਼ੈਰ ਪਾਇਦਾਰੀ)।

• ***ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ :*** ਹਰ ਕਿਸੇ ਦੀ ਇਹ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰੇ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਠੀਕ ਹੱਦਾਂ ਅੰਦਰ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪਾਇਦਾਰੀ ਤਰੀਕੇ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਵੇ।

• ***ਪਾਣੀ ਆਮ ਹੈ :*** ਪਾਣੀ ਕੋਈ ਮਨੁੱਖੀ ਈਜਾਦ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਬੰਨ ਕੇ ਨਹੀਂ ਰਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਹੱਦਾਂ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ ਤੇ ਆਮ ਹੈ। ਇਸ ਉਪਰ ਨਿੱਜੀ ਜਾਇਦਾਦ ਵਾਂਗ ਮਾਲਕਾਨਾ ਹੱਕ ਨਹੀਂ ਜਮਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਵਾਂਗ ਵੇਚਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ।

• ***ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਵੀ ਪਾਣੀ ਖਰਾਬ ਕਰਨ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ :*** ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਵੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਾਧੂ ਵਰਤੋਂ, ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਦੇ ਪਰਮਿਟ ਪਾਇਦਾਰੀ ਅਤੇ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਅਸੂਲਾਂ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

• ***ਪਾਣੀ ਦਾ ਹੋਰ ਕੋਈ ਬਦਲ ਨਹੀਂ ਹੈ :*** ਪਾਣੀ ਆਪਣੇ ਆਂਤਰਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੇ ਸਰੋਤਾਂ ਅਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਤੋਂ ਭਿੰਨ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਇਕ ਵਸਤੂ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਨਹੀਂ ਗਿਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ।

ਇਸ ਵਿਸ਼ਵ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਿਵਸ ਦੇ ਮੌਕੇ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਗ੍ਰਹਿ ਦੇ ਭਵਿੱਖ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਬਾਰੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਚੋਣ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ - ਕੀ ਅਸੀਂ ਬਨਸਪਤੀ ਜਗਤ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ ਹੰਗਾਮੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਡੂੰਘੇ ਖੁੱਭ ਕੇ ਵੱਡੀਆਂ-ਵੱਡੀਆਂ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਗੁਲਾਮ ਬਣ ਜਾਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਅਸੀਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਆਜ਼ਾਦ ਅਤੇ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਮੈਂਬਰਾਂ ਵਾਂਗ ਜਿਊਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ। ਸੰਸਾਰਕ ਉਤਪਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਡਾ ਧਰਮ ਜਿਸ ਉਪਰ ਚਲਣਾ ਹੈ - ਵਾਸੂਦੇਵ ਕਟੁੰਬਕਮ।

(ਲੇਖਿਕਾ ਵਿਗਿਆਨ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨ ਦੀ ਬਾਨੀ ਹੈ।)

e-mail :vandana.shiva@gmail.com

ਸਫ਼ਾ 54 ਦਾ ਬਾਕੀ

ਜ਼ਿਆਦਾ ਅੰਨ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਚਾਅ ਹੇਠ ਤਬਾਹ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ। ਹੁਣ ਵੀ ਸੋਕੇ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਸਮੇਂ ਡੀਜ਼ਲ ਇੰਜਨ ਅਤੇ ਜਨਰੇਟਰ ਚਲਾ ਕੇ ਘੱਟ ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਵੱਧ ਫ਼ਸਲ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਕੇਵਲ ਵਾਹਵਾ ਖੱਟਣ ਲਈ ਆਪਣਾ ਭਵਿੱਖ ਧੁੰਦਲਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਹੁਣ ਬਹੁਤ ਹੀ ਡੂੰਘੇ ਬੋਰ ਕਰਨੇ ਕਿਸਾਨ ਦੇ ਵੱਸ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਹੋ ਗਈ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਖਾਰਾ ਨਿਕਲ ਆਉਣ ਉਤੇ ਬੋਰ ਦਾ ਖਰਚਾ ਕਿਸਾਨ ਲਈ ਖੁਦਕੁਸ਼ੀ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕੋਈ ਰਾਹ ਨਹੀਂ ਛੱਡਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਗੰਭੀਰ ਚੁਨੌਤੀ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਉਸਾਰੂ ਅਤੇ ਸਥਾਈ ਹੱਲ ਕੇਵਲ ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦਾ ਹੀ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸਿਰੇ ਚਾੜ੍ਹਨ ਲਈ ਕੇਵਲ ਸਰਕਾਰ ਉਤੇ ਹੀ ਟੇਕ ਨਹੀਂ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਸਗੋਂ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਵੀ ਆਪਣੀ ਸੋਚ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਬਦਲਣਾ ਪਵੇਗਾ।

ਕੁਦਰਤੀ ਆਫ਼ਤ, ਹੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਸੋਕੇ ਦੇ ਖਰਾਬੇ ਦੇ ਮੁਆਵਜ਼ੇ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਮਾਪਦੰਡ ਵੀ ਬਦਲੇ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਮੋਦੀ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਹੁਣੇ-ਹੁਣੇ ਮੁਆਵਜ਼ਾ ਰਕਮ ਦੁੱਗਣੀ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਹੈ ਅਤੇ 60 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖਰਾਬੇ ਦੀ ਥਾਂ 33 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਖਰਾਬੇ ਉਤੇ ਵੀ ਮੁਆਵਜ਼ਾ ਦੇਣਾ ਮੰਨ ਲਿਆ ਹੈ। ਮੁਆਵਜ਼ਾ ਤੈਅ ਕਰਨ ਲਈ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਇਕਾਈ ਦੀ ਥਾਂ ਪਿੰਡ ਨੂੰ ਇਕਾਈ ਮੰਨ ਲਿਆ ਹੈ। ਪਰ ਇਕ ਖੇਤ ਨੂੰ ਇਕਾਈ ਮੰਨਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਹੜ੍ਹ ਜਾਂ ਗੜੇਮਾਰੀ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਤਾਂ ਕਈ ਵਾਰੀ ਨਾਲ ਲਗਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਕੋ ਜਿੰਨਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਸੋਕੇ ਦਾ ਮੁਆਵਜ਼ਾ ਮਿੱਥਣ ਲਈ ਭਾਵੇਂ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਘੱਟ ਬੀਜਾਈ ਘੱਟ ਬਾਰਿਸ਼ ਤੇ ਘੱਟ ਪੈਦਾਵਾਰ ਨੂੰ ਆਧਾਰ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਪਰ ਪੰਜਾਬ ਵਰਗੇ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਜੋ ਕਿ ਘੱਟ ਬਾਰਿਸ਼ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਵੱਧ ਡੀਜ਼ਲ, ਵੱਧ ਬਿਜਲੀ ਵਰਤ ਕੇ ਵੱਧ ਖਰਚੇ ਕਰਕੇ ਗੰਭੀਰ ਸੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵੀ ਵੱਧ ਫ਼ਸਲ ਪੈਦਾ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਵਾਧੂ ਖਰਚੇ ਬਦਲੇ ਮੁਆਵਜ਼ਾ ਦੇਣ ਲਈ ਮੌਜੂਦਾ ਮਾਪਦੰਡ ਬਦਲੇ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

(ਲੇਖਕ ਲੋਕ ਸਭਾ ਮੈਂਬਰ ਹਨ)

ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਸੰਵਿਧਾਨ

ਪਾਣੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕ ਹੈ। ਸਿੰਜਾਈ, ਪਸ਼ੂ ਚਾਰਨ ਅਤੇ ਰਾਜਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਾਫ-ਸਫਾਈ ਦੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਪਾਣੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੀਆਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸਾਰੇ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵਗਣ ਵਾਲੇ ਇਹ ਦਰਿਆ ਜਾਂ ਤਾਂ ਇਕ ਹੀ ਰਾਜ ਅੰਦਰ ਵਗਦੇ ਹਨ (ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ ਇਕ ਹੀ ਰਾਜ ਅੰਦਰ) ਜਾਂ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਦਰਿਆ ਹਨ (ਜੋ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਹੱਦ ਅੰਦਰ ਵਗਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਰਕੇ ਕਈ ਮਾਮਲਿਆ ਵਿੱਚ ਰਾਜਾਂ ਦਰਮਿਆਨ ਵਿਵਾਦ ਵੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਥੇ ਕੇਂਦਰੀ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਅਤੇ ਸ਼ਕਤੀ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਮਤਲਬ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵਿਵਾਦਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਨਾ।

ਸਾਡੇ ਸੰਵਿਧਾਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਦਰਜ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਨ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜੰਗਲ, ਝੀਲਾਂ, ਦਰਿਆ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਨ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਾ ਸਾਡਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਫਰਜ਼ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਜਿਉਂਦੇ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਪ੍ਰਤਿ ਦਇਆ ਭਾਵ ਰੱਖਣਾ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਸੰਵਿਧਾਨ ਮੁਤਾਬਕ ਕਿਸੇ ਵੀ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਕੋਲ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਬਾਰੇ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਦੇ ਇੰਦਰਾਜ 17 ਅਨੁਸਾਰ ਰਾਜ ਦੀਆਂ ਵਿਧਾਨ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਇਹ ਖ਼ਿਆਲ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਦੂਸਰੇ ਰਾਜ ਦੇ ਹਿੱਤਾਂ ਉਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਨਾ ਪਵੇ ਅਤੇ ਝਗੜੇ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾਵੇ। ਪਰ, ਕਿਉਂਕਿ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਨਿਯਮ ਬਣਾਉਣ ਦੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਸੰਸਦ ਕੋਲ ਹਨ, ਪਾਣੀ ਉਤੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਸੀਮਾਵਾਂ ਅਧੀਨ ਹੋਣਗੇ ਜੋ ਸੰਸਦ ਵਲੋਂ ਲਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕਹਿਣਾ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਪਾਣੀ ਪੂਰਨ ਤੌਰ ਤੇ ਰਾਜ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ। ਸਗੋਂ ਇਹ ਉਨਾ ਹੀ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ ਜਿੰਨਾ ਕਿ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਰਵਉੱਚਤਾ ਸੰਸਦ ਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦਿਆਂ ਪਾਣੀ, ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੰਡ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਝਗੜਿਆਂ ਦੇ ਨਿਪਟਾਰੇ ਲਈ ਸਾਡੇ ਸੰਵਿਧਾਨ ਵਿੱਚ ਕਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹਨ।

ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦਾ ਕਾਨੂੰਨੀ ਢਾਂਚਾ ਰਾਜ ਸੂਚੀ ਦੇ ਇੰਦਰਾਜ 17, ਕੇਂਦਰੀ ਸੂਚੀ ਦੇ ਇੰਦਰਾਜ 56 ਅਤੇ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦੇ ਆਰਟੀਕਲ 262 ਉਤੇ ਆਧਾਰਤ ਹੈ।

ਇਹ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ :

(ੳ) ਅੱਠਵੇਂ ਸ਼ਡਿਊਲ (ਰਾਜ ਸੂਚੀ) ਦੀ ਸੂਚੀ-2 ਦਾ ਇੰਦਰਾਜ 17 : ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਰਾਜ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ, ਇਸ ਕਰਕੇ ਰਾਜ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਸੂਚੀ ਦੇ ਇੰਦਰਾਜ 56 ਦੇ ਪ੍ਰਾਵਧਾਨਾਂ ਉਤੇ ਅਧਾਰਤ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ :

(ਅ) ਸੂਚੀ-1 ਦਾ ਇੰਦਰਾਜ 56 (ਕੇਂਦਰੀ ਸੂਚੀ) : ਜਨਤਕ ਹਿਤ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਦਰਿਆਈ ਘਾਟੀਆਂ ਦਾ ਉਸ ਹੱਦ ਤੱਕ ਨਿਯਮਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਜੋ ਸੰਸਦ ਵਲੋਂ ਕਾਨੂੰਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਹੇਠ ਐਲਾਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਆਰਟੀਕਲ 248 (ਕਾਨੂੰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸ਼ਕਤੀਆਂ) - ਸੰਸਦ ਕੋਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਮਸਲਿਆਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ ਜੋ ਸਮਵਰਤੀ ਸੂਚੀ ਜਾਂ ਰਾਜ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਨਹੀਂ ਹਨ।

ਆਰਟੀਕਲ 254 : ਸੰਸਦ ਅਤੇ ਰਾਜਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਧਾਨ ਸਭਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅਸਮਾਨਤਾਵਾਂ - ਜੇ ਰਾਜ ਵਿਧਾਨ ਸਭਾ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਕਿਸੇ ਕਾਨੂੰਨ ਦਾ ਕੋਈ ਪ੍ਰਾਵਧਾਨ ਸੰਸਦ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਕਾਨੂੰਨ ਦੇ ਪ੍ਰਾਵਧਾਨ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਕੂਲ ਹੋਵੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸੰਸਦ ਸਮਰੱਥ ਹੈ, ਜਾਂ ਸਮਵਰਤੀ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਮਾਮਲਿਆ ਬਾਰੇ ਮੌਜੂਦਾ ਕਾਨੂੰਨ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਪ੍ਰਾਵਧਾਨ, ਤਾਂ ਧਾਰਾ (2) ਦੇ ਪ੍ਰਾਵਧਾਨਾਂ ਤਹਿਤ ਸੰਸਦ ਵਲੋਂ ਬਣਾਇਆ ਕਾਨੂੰਨ, ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਅਜਿਹੇ ਰਾਜ ਦੀ ਵਿਧਾਨ ਸਭਾ ਵਲੋਂ ਬਣਾਏ ਕਾਨੂੰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪਾਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੋਵੇ, ਜਾਂ ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵੀ ਮਾਮਲਾ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਮੌਜੂਦਾ ਕਾਨੂੰਨ ਮੰਨਣਯੋਗ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਰਾਜ ਦੀ ਵਿਧਾਨ ਸਭਾ ਵਲੋਂ ਬਣਾਇਆ ਕਾਨੂੰਨ ਪ੍ਰਤਿਕੂਲਤਾ ਦੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਰੱਦ ਸਮਝਿਆ ਜਾਵੇਗਾ।

(ੲ) ਆਰਟੀਕਲ 262 -

(1) ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਵੰਡ ਜਾਂ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਦਰਿਆ ਜਾਂ ਦਰਿਆਈ ਘਾਟੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਝਗੜੇ ਸੰਬੰਧੀ ਸੰਸਦ ਕਾਨੂੰਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਫੈਸਲਾ ਲੈਣ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹੈ।

(2) ਸੰਵਿਧਾਨ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਨਾ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ, ਸੰਸਦ ਇਹ ਫੈਸਲਾ ਦੇ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿ ਨਾ ਤਾਂ ਸੁਪਰੀਮ ਕੋਰਟ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਕੋਈ ਦੂਜੀ ਅਦਾਲਤ ਅਜਿਹੇ ਕਿਸੇ ਝਗੜੇ ਜਾਂ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਬਾਰੇ ਫੈਸਲਾ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਧਾਰਾ (1) ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਕਰ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਦੂਜੇ ਆਰਟੀਕਲਾਂ ਅਤੇ ਇੰਦਰਾਜਾਂ ਦਾ ਵੀ ਇਸ ਮਸਲੇ ਉਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਦਰਿਆਈ ਬੋਰਡ ਐਕਟ 1956 : 1956 ਦਾ ਦਰਿਆਈ ਬੋਰਡ ਐਕਟ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਦਰਿਆਈ ਘਾਟੀਆਂ ਦੇ ਨਿਯਮਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਦਰਿਆਈ ਬੋਰਡ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਵਕਾਲਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਜਾਂ ਉਂਞ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਬੇਨਤੀ ਉਤੇ, ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਅਜਿਹੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਸਲਾਹ ਦੇਣ ਲਈ ਇਕ ਬੋਰਡ ਦਾ ਗਠਨ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਦਰਿਆ ਜਾਂ ਦਰਿਆਈ ਘਾਟੀ (ਜਾਂ ਕੋਈ ਖ਼ਾਸ ਹਿੱਸੇ) ਦੇ ਨਿਯਮਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਹੋਵੇ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਅਧਿਸੂਚਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੋਵੇ।

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਦਰਿਆਈ ਘਾਟੀਆਂ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਬੋਰਡ ਗਠਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਬੋਰਡ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਕੋਲ ਸਿੰਜਾਈ, ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ, ਹੜ੍ਹ ਰੋਕਣ, ਮਾਰਗ ਦਰਸ਼ਨ, ਜਲ ਸੰਭਾਲ, ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ, ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਜਾਂ ਵਿੱਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਤੇ ਤਜਰਬਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੋਰਡ ਦਾ ਕੰਮ ਸਲਾਹ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ, ਸਿੰਜਾਈ ਤੇ ਨਿਕਾਸ ਲਈ ਸਕੀਮਾਂ, ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਊਰਜਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ, ਹੜ੍ਹ ਰੋਕੂ ਸਕੀਮਾਂ, ਮਾਰਗ ਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ, ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਕਟਾਅ ਉਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਝਗੜਿਆਂ ਬਾਰੇ ਐਕਟ, 1956 : ਇਹ ਐਕਟ ਪੂਰੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਜੇ ਕਿਸੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਦਾ ਕਿਸੇ ਦੂਜੇ ਰਾਜ ਦੀ ਸਰਕਾਰ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਕੋਈ ਝਗੜਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਇਹ ਝਗੜਾ ਫੈਸਲੇ ਲਈ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਕੋਲ ਭੇਜਣ ਲਈ ਬੇਨਤੀ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਸਮਝੇ ਕਿ ਇਹ ਝਗੜਾ ਆਪਸੀ ਗੱਲਬਾਤ ਨਾਲ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਤਾਂ ਉਹ ਮਸਲੇ ਨੂੰ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਕੋਲ ਭੇਜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਮਾਮਲੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਕੇ ਆਪਣਾ ਫੈਸਲਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅਖੀਰ 'ਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਧਿਰਾਂ ਨੂੰ ਮੰਨਣਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਸੁਪਰੀਮ ਕੋਰਟ ਜਾਂ ਕੋਈ ਦੂਜੀ ਅਦਾਲਤ ਇਸ ਫੈਸਲੇ ਵਿੱਚ ਦਖ਼ਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ। ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਇਕ ਸਕੀਮ ਬਣਾ ਕੇ, ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਦੇ ਫੈਸਲਿਆਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਮਦਦ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਕੀਮ ਅਧੀਨ ਫੈਸਲੇ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇਕ ਅਥਾਰਿਟੀ ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ (ਸੈਕਸ਼ਨ 6 ਏ)।

ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ : ਜੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੰਡ ਜਾਂ ਪਾਣੀਆਂ ਉਤੇ ਅਧਿਕਾਰ ਸੰਬੰਧੀ ਰਾਜ ਸਮਝੌਤੇ ਦੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਫਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਸੈਕਸ਼ਨ 3 ਅਧੀਨ ਰਾਜ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਝਗੜਾ ਫੈਸਲੇ ਵਾਸਤੇ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਕਰਨ ਦੀ ਬੇਨਤੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰੇ ਕਿ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਝਗੜਾ ਆਪਸੀ ਗੱਲਬਾਤ ਰਾਹੀਂ ਨਹੀਂ ਨਜਿੱਠਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਤਾਂ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਅਜਿਹੀ ਬੇਨਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ, ਜੋ ਇਕ ਸਾਲ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਰਕਾਰੀ ਗਜ਼ਟ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਜਾਰੀ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਸੰਬੰਧੀ ਝਗੜੇ ਦਾ ਨਿਪਟਾਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਦਾ ਗਠਨ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ; ਬਸ਼ਰਤੇ ਅੰਤਰਰਾਜੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਝਗੜੇ (ਸੋਧ) ਐਕਟ, 2002 ਦੇ ਲਾਗੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਦੁਆਰਾ ਹੱਲ ਕੀਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਮਾਮਲੇ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਨਹੀਂ ਖੋਲ੍ਹਿਆ ਜਾਵੇਗਾ।

ਜਦੋਂ ਸੈਕਸ਼ਨ 4 ਅਧੀਨ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਦਾ ਗਠਨ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ (ਸੈਕਸ਼ਨ 8 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀਆਂ ਮਨਾਹੀਆਂ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ) ਪਾਣੀ ਦੇ ਝਗੜੇ ਦਾ ਮਾਮਲਾ ਜਾਂਚ ਲਈ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਨੂੰ ਸੌਂਪ ਦੇਵੇਗੀ ਜੋ ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਦੇ ਅੰਤਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮਾਮਲੇ ਬਾਰੇ ਆਪਣੇ ਫੈਸਲੇ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਸੌਂਪ ਦੇਵੇਗਾ। ਹੁਣ ਤੱਕ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਾਵੇਰੀ ਵਾਟਰ ਡਿਸਪਿਊਟ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ (ਸੀ ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਟੀ), ਦਿ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾ ਵਾਟਰ ਡਿਸਪਿਊਟਸ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ (ਕੇ ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਟੀ) ਜੋ ਮਹਾਰਾਸ਼ਟਰ, ਕਰਨਾਟਕ ਅਤੇ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਰਾਜਾਂ ਵਲੋਂ ਦਾਖਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸਨ: ਮਹਾਦੇਵੀ/ਮਨਡੋਵੀ ਅਤੇ ਵਸੁੰਧਰਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਝਗੜੇ, ਬੇਨਤੀ ਗੋਆ ਅਤੇ ਓਡੀਸ਼ਾ ਰਾਜਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈ ਸੀ ਜਿਥੇ ਕਿ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਦੇ ਗਠਨ ਦਾ ਕੰਮ ਆਖਰੀ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਹੈ; ਰਾਵੀ ਤੇ ਬਿਆਸ ਪਾਣੀ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ (ਆਰ ਬੀ ਡਬਲਯੂ ਟੀ) ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਸਤਿਲੁਜ ਯਮੁਨਾ ਲਿੰਕ ਨਹਿਰ (ਐੱਸ ਵਾਈ ਐੱਲ) ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਰਾਵੀ ਬਿਆਸ ਦੇ ਪਾਣੀਆ ਵਿੱਚ ਹਰਿਆਣਾ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਤਿਲੁਜ ਯਮੁਨਾ ਲਿੰਕ ਨਹਿਰ ਦਾ ਮੁਕੰਮਲ ਨਾ ਹੋਣਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।

ਪੰਚਾਇਤੀ ਰਾਜ ਕਾਨੂੰਨ : ਸੈਕਸ਼ਨ 92 ਅਧੀਨ ਪੰਚਾਇਤੀ ਰਾਜ ਕਾਨੂੰਨ ਪਿੰਡ ਪੰਚਾਇਤ ਦਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ ਜੋ ਉਸ ਨੂੰ ਢੁੱਕਵਾਂ ਜਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਬਰਾਬਰ ਵੰਡ, ਟੈਕਸ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਜਲ ਸਮਿਤੀ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਸੈਕਸ਼ਨ 99 ਮੁਤਾਬਕ ਘਰੇਲੂ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਲਈ ਢੁੱਕਵਾਂ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ, ਨਿਕਾਸੀ ਨਾਲਿਆਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਤੇ ਸਫਾਈ, ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਖੂਹਾਂ ਤੇ ਝੀਲਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਤੇ ਸਫਾਈ, ਖੂਹਾਂ, ਝੀਲਾਂ, ਟੋਭਿਆਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਜਾਂ ਭਰਨ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਪਿੰਡ ਪੰਚਾਇਤ ਦੀ ਹੈ।

ਸੈਕਸ਼ਨ 110 ਅਧੀਨ ਪੰਚਾਇਤ ਕੋਲ ਨਿਕਾਸੀ ਜਲ ਟੋਭਿਆਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਨੂੰ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਦੇਣ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ।

ਸੈਕਸ਼ਨ 200 ਤਹਿਤ ਪੰਚਾਇਤ ਜਲ ਸੰਬੰਧੀ ਟੈਕਸ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪਾਈਪ ਰਾਹੀਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਲਈ ਪੰਚਾਇਤ ਟੈਕਸ ਲੈ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਘਰਾਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਪੰਚਾਇਤ ਆਪਣੀ ਮਾਲਕੀ ਵਾਲੇ ਖੂਹਾਂ ਅਤੇ ਟੋਭਿਆਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਟੈਕਸ ਉਗਰਾਹ ਸਕਦੀ ਹੈ। ❑❑

ਸਵੱਛ ਯੁਗ : ਗੰਗਾ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀਆਂ ਗ੍ਰਾਮ ਪੰਚਾਇਤਾਂ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਨ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਬਣਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ

ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਸਾਫ-ਸਫਾਈ ਬਾਰੇ ਮੰਤਰਾਲਾ ਯੁਵਾ ਮਾਮਲਿਆਂ ਅਤੇ ਖੇਡਾਂ ਬਾਰੇ ਮੰਤਰਾਲਾ, ਜਲ ਸਰੋਤ, ਦਰਿਆਈ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਗੰਗਾ ਨੂੰ ਮੁੜ-ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਮੰਤਰਾਲਾ ਨਾਲ ਭਾਈਵਾਲੀ ਹੇਠ ਉੱਤਰਾਖੰਡ, ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਬਿਹਾਰ, ਝਾਰਖੰਡ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਨੂੰ ਸਹਾਇਤਾ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਗੰਗਾ ਕਿਨਾਰੇ ਵਸਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਪਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਨ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਗੰਗਾ ਦਰਿਆ ਕਿਨਾਰੇ 5169 ਪਿੰਡ ਸਥਿਤ ਹਨ ਜੋ 1651 ਗ੍ਰਾਮ ਪੰਚਾਇਤਾਂ, 52 ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਅਤੇ 5 ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਮੁਹਿੰਮ, ਜੋ ਸਵੱਛ ਭਾਰਤ ਮਿਸ਼ਨ, ਸਥਾਨਕ ਨੌਜਵਾਨ ਨੇਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨਮਾਮੀ ਗੰਗਾ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਯਤਨ ਹੈ, ਨੂੰ 'ਸਵੱਛ ਯੁਗ' ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਸ਼ਾਬਦਿਕ ਅਰਥ ਹੈ, 'ਸਵੱਛਤਾ ਦਾ ਸਮਾਂ'।

ਭਾਰਤ ਸਕਾਊਟ ਤੇ ਗਾਈਡਜ਼, ਨਹਿਰੂ ਯੁਵਾ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੇਵਾ ਸਕੀਮ ਵਰਗੀਆਂ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਏਜੰਸੀਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ 52 ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਵੱਛ ਭਾਰਤ ਮਿਸ਼ਨ ਤਹਿਤ ਵਿਵਹਾਰ ਮੁਖੀ ਤਬਦੀਲੀ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਸਥਾਨਕ ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ ਦੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਯੁਵਾ ਮਾਮਲਿਆਂ ਬਾਰੇ ਮੰਤਰਾਲਾ ਅਤੇ ਨਹਿਰੂ ਯੁਵਾ ਕੇਂਦਰ ਸੰਗਠਨ ਦੇ ਤਾਲਮੇਲ ਨਾਲ ਚਲਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਇਕ ਨੋਡਲ ਅਫਸਰ ਦੀ ਹਰੇਕ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਨਿਯੁਕਤੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਉਸ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੰਚ ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਰਨ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਪਿੰਡ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਠੋਸ ਅਤੇ ਤਰਲ ਕਚਰਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ 'ਸਵੱਛਤਾ' ਉਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰੇਗਾ। ਇਹ ਅਫਸਰ ਆਮ ਸਾਫ ਸਫਾਈ, ਵਿਆਪਕ ਅੰਤਰ-ਵਿਅਕਤੀ ਵਿਵਹਾਰ ਤਬਦੀਲੀ ਲਈ ਸਥਾਨਕ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਗੰਗਾ ਨਾਲ ਲਗਦੇ 5 ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਸਕੂਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਵੀ ਦੇਵੇਗਾ।

ਅਜਿਹੇ ਪਹਿਲੇ ਵਰਚੂਅਲ ਕਲਾਸਰੂਮ ਦਾ ਉਦਘਾਟਨ 7 ਜੂਨ 2016 ਨੂੰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਅਧੀਨ ਬਿਹਾਰ ਦੇ 12 ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਹਰੇਕ ਕਲਾਸਰੂਮ ਵਿੱਚ 5 ਰੋਜ਼ਾ ਸਿਖਲਾਈ ਕੈਂਪ ਵਿੱਚ 50 ਨੌਜਵਾਨ ਵਲੰਟੀਅਰਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਥਾਨਾਂ ਉਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਮੌਜੂਦ ਹੋਣਗੇ। ਇਹ ਸਿਖਲਾਈ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਆਪਸੀ ਸੰਵਾਦ ਅਤੇ ਇਲਾਕੇ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕਰਕੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਨੌਜਵਾਨ ਵਲੰਟੀਅਰ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਉਤੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਮੁਹਿੰਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਮੁਹਿੰਮ ਨੂੰ ਸਫਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣਗੀਆਂ।

ਅਫ਼ਗਾਨ-ਭਾਰਤ ਮਿੱਤਰਤਾ ਡੈਮ – ਮੀਲ ਦੇ ਪੱਥਰ ਵਾਲਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ

ਅਫ਼ਗਾਨ-ਭਾਰਤ ਮਿੱਤਰਤਾ ਡੈਮ (ਸਲਮਾ ਡੈਮ) ਦਾ ਉਦਘਾਟਨ 4 ਜੂਨ 2016 ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਸ਼੍ਰੀ ਨਰੇਂਦਰ ਮੋਦੀ ਅਤੇ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਦੇ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਡਾ. ਅਸ਼ਰਫ ਗਨੀ ਨੇ ਪੱਛਮੀ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਦੇ ਹੇਰਾਤ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕੀਤਾ। ਅਫ਼ਗਾਨ-ਭਾਰਤ ਮਿੱਤਰਤਾ ਡੈਮ ਬਹੁਮੰਤਵੀ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ 42 ਮੈਗਾਵਾਟ ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ, 75000 ਹੈਕਟੇਅਰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਅਤੇ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਦੇ ਵਾਸੀਆਂ ਲਈ ਦੂਜੇ ਫ਼ਾਇਦਿਆਂ ਵਾਸਤੇ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਸਲਮਾ ਡੈਮ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਉਸਾਰਿਆ ਇਕ ਮੀਲ ਦੇ ਪੱਥਰ ਵਾਲਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਦਾ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਹੈ ਜੋ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਦੇ ਹੇਰਾਤ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਚਿਸ਼ਤੀ ਸ਼ਰੀਫ ਦਰਿਆ ਉਤੇ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਡਬਲਯੂ ਏ ਪੀ ਸੀ ਓ ਐੱਸ ਲਿ. ਵਲੋਂ ਉਸਾਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਜਲ ਸਰੋਤ, ਦਰਿਆਈ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਗੰਗਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਮੰਤਰਾਲਾ ਦਾ ਇਕ ਵਿਭਾਗ ਹੈ।

ਇਹ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਹੇਰਾਤ ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਉੱਤਰ ਵਿੱਚ 165 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੂਰ ਹੈ ਅਤੇ ਕੱਚੀ ਸੜਕ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਭਾਰਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰ ਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਕਾਮੇ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਈ ਹੈਲੀਕਾਪਟਰ ਸੇਵਾ ਰਾਹੀਂ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਇਕ ਵਾਰ ਡੈਮ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਉਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਰਹੇ। ਸਾਰਾ ਸਾਜ਼ੋ-ਸਮਾਨ ਤੇ ਸਮੱਗਰੀ ਭਾਰਤ ਤੋਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਰਸਤੇ ਇਰਾਨ ਦੀ ਬੰਦਰ-ਏ-ਅੱਬਾਸ ਬੰਦਰਗਾਹ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਈ ਜਾਂਦੀ ਸੀ ਅਤੇ ਉਥੋਂ 1200 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਬੇ ਸੜਕੀ ਰਸਤੇ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇਰਾਨ-ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਸਰਹੱਦ ਉਤੇ ਸਥਿਤ ਇਸਲਾਮ ਕਿਲਾ ਨਾਮਕ ਸਥਾਨ ਉਤੇ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਫਿਰ 300 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਲੰਮਾ ਹੋਰ ਸੜਕੀ ਰਸਤਾ ਤੈਅ ਕਰਕੇ ਇਸ ਸਾਜ਼ੋ-ਸਮਾਨ ਨੂੰ ਡੈਮ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਸੀਮਿੰਟ, ਸਟੀਲ, ਧਮਾਕਾਖੇਜ਼ ਸਮੱਗਰੀ ਆਦਿ ਅਫ਼ਗਾਨਿਸਤਾਨ ਦੇ ਗੁਆਂਢੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਆਯਾਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਇਸ ਡੈਮ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਮਰੱਥਾ 633 ਮਿਲੀਅਨ ਕਿਊਬਿਕ ਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਸ ਡੈਮ ਦੀ ਉਚਾਈ 104.3 ਮੀਟਰ, ਲੰਬਾਈ 540 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਤਲ ਤੇ ਚੌੜਾਈ 450 ਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਲਈ ਪੈਸਾ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਦਾ ਸਫਲਤਾ ਨਾਲ ਸਿਰੇ ਚੜ੍ਹਨਾ 1500 ਭਾਰਤੀ ਤੇ ਅਫ਼ਗਾਨ ਇੰਜੀਨੀਅਰਾਂ, ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪੇਸ਼ੇਵਰ ਕਾਮਿਆਂ ਵਲੋਂ ਅਤਿਅੰਤ ਦੁਸ਼ਵਾਰ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦਾ ਇਕ ਸਬੂਤ ਹੈ।

ਯਮੁਨਾ ਐਕਸ਼ਨ ਪਲਾਨ

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਦਰਿਆਈ ਸੰਭਾਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਲਾ (ਐੱਨ ਆਰ ਸੀ ਡੀ), ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਨ, ਜੰਗਲਾਤ ਅਤੇ ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ ਬਾਰੇ ਮੰਤਰਾਲਾ ਦੇ ਅਧੀਨ ਹੈ, ਵਲੋਂ ਕੇਂਦਰ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਯੋਜਿਤ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਦਰਿਆਈ ਸੰਭਾਲ ਯੋਜਨਾ (ਐੱਨ ਆਰ ਸੀ ਪੀ) ਅਤੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦਰਿਆਵਾਂ, ਝੀਲਾਂ ਅਤੇ ਜਲਗਾਹਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਜਲ-ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਸਕੀਮਾਂ ਉਤੇ ਅਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਦਰਿਆਈ ਕਾਰਜ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਦਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕੀਤੇ ਗਏ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਖਤਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਕੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਐੱਨ ਪੀ ਸੀ ਏ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਸਥਾਈ ਸੰਭਾਲ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਅਮਲ ਵਿੱਚ ਲਿਆ ਕੇ ਅਤੇ ਇਕਸਮਾਨ ਨੀਤੀਆ ਅਤੇ ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਕੇ ਜਲ-ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ (ਝੀਲਾਂ ਅਤੇ ਜਲਗਾਹਾਂ) ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨਾ ਹੈ।

ਕੇਂਦਰ ਵਲੋਂ ਪ੍ਰਾਯੋਜਿਤ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਦਰਿਆਈ ਸੰਭਾਲ ਯੋਜਨਾ (ਐੱਨ ਆਰ ਸੀ ਪੀ) ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਲਾਗਤ ਸਾਂਝੀ ਕਰਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਤੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਦੀ ਭਾਈਵਾਲੀ ਹੇਠ ਅਮਲ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਯਮੁਨਾ ਐਕਸ਼ਨ ਪਲਾਨ, ਜੋ ਭਾਰਤ ਦੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰਨ ਦਾ ਇਕ ਸਭ ਤੋਂ ਅਹਿਮ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਹੈ, 85:15 ਦੇ ਲਾਗਤ ਅਨੁਪਾਤ ਹੇਠ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਅਤੇ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਵਲੋਂ ਸਾਂਝੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਯਮੁਨਾ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਕਰਨ ਲਈ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਯਮਨਾ ਐਕਸ਼ਨ ਪਲਾਨ ਜਾਪਾਨ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਹਿਯੋਗ ਏਜੰਸੀ (ਜੇ ਆਈ ਸੀ ਏ) ਦੀ ਪੜਾਅਵਾਰ ਮਾਇਕ ਸਹਾਇਤਾ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਵਾਈ ਏ ਪੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੜਾਅ, ਜੋ ਅਪ੍ਰੈਲ 1993 ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਦਿੱਲੀ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਦੇ 21 ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਫ਼ਰਵਰੀ 2003 ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਇਆ ਜਿਸ ਉਤੇ 703.10 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਲਾਗਤ ਆਈ। ਇਸ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ 38 ਸੀਵਰੇਜ ਸੋਧਕ ਪਲਾਂਟ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੋਧਕ ਸਮਰੱਥਾ 753.25 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ (ਮਿਲੀਅਨ ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤਿ ਦਿਨ) ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ 401.25 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, 322 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ ਹਰਿਆਣਾ ਅਤੇ 30 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਵਾਈ ਏ ਪੀ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪੜਾਅ 2003 ਵਿੱਚ ਜੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਦਿੱਲੀ, ਹਰਿਆਣਾ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਅੰਦਰ 811.31 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਖਰਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। 189 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਨਵੇਂ ਸੀਵਰੇਜ ਸੋਧਕ ਪਲਾਂਟ ਲਾਏ ਗਏ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 135 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਪਲਾਂਟ ਦਿੱਲੀ ਅਤੇ 54 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ ਵਾਲੇ ਪਲਾਂਟ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਇਸ ਪੜਾਅ ਅਧੀਨ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਮੌਜੂਦਾ 328 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਸੋਧਕ ਪਲਾਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਵੀ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਦਿੱਲੀ ਲਈ 1656 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਾਲੇ ਵਾਈ ਏ ਪੀ ਦੇ ਤੀਜੇ ਪੜਾਅ ਨੂੰ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜਿਸ ਲਈ ਕਰਜ਼ਾ ਜੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਕੋਲੋਂ ਲਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਦੀ ਲਾਗਤ 85:15 ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰਾਜਧਾਨੀ ਖੇਤਰ ਦਿੱਲੀ ਦੀ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਸਾਂਝੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸਹਿਣ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਇਸ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਹਿੱਸੇਦਾਰੀ 1407.6 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਹੋਵੇਗੀ ਜਦ ਕਿ ਦਿੱਲੀ ਸਰਕਾਰ 248.40 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਖਰਚ ਕਰੇਗੀ। ਦਿੱਲੀ ਸਰਕਾਰ ਜੇ ਆਈ ਸੀ ਏ ਨਾਲ ਕਰਜ਼ਾ ਸਮਝੌਤੇ ਉਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦਸਤਖਤ ਕਰ ਚੁੱਕੀ ਹੈ। ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਣ ਦੀ ਮਿਆਦ ਦਸੰਬਰ 2018 ਹੈ।

ਇਸ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਅਧੀਨ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਕੰਮ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ :

(1) ਸੀਵਰ ਸੋਧਕ ਪਲਾਂਟਾਂ ਦਾ ਪੁਨਰਵਾਸ/ ਆਧੁਨਿਕੀਕਰਨ ਓਖਲਾ, ਕੋਂਡਲੀ ਅਤੇ ਰਿਠਾਲਾ ਦੇ ਸੋਧ ਯਤਰਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਮਰੱਥਾ 814 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ ਕਰਨਾ।

(2) ਉਪਰੋਕਤ ਐੱਸ ਟੀ ਪੀ ਤੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾਂ ਸੋਧ ਸਹੂਲਤਾਂ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨੀਆਂ।

(3) ਓਖਲਾ ਵਿੱਚ 136 ਐੱਮ ਐੱਲ ਡੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਪੁਰਾਣੇ ਐੱਸ ਟੀ ਪੀ ਦੀ ਥਾਂ ਉਤੇ ਨਵਾਂ ਤੇ ਅਤਿ ਆਧੁਨਿਕ ਐੱਸ ਟੀ ਪੀ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨਾ।

(4) ਕੋਂਡਲੀ ਅਤੇ ਰਿਠਾਲਾ ਦੇ ਦੋ ਜਲ ਗ੍ਰਹਿਣ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਵੀਆਂ ਸੀਵਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਛਾਉਣੀਆਂ।

(5) ਜਨਤਕ ਪਹੁੰਚ ਦੀਆਂ ਸਰਗਰਮੀਆਂ। ❑