

# ਵਰਖਾ ਆਧਾਰਿਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਤਾਲਾਬਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਾਕਾਰ ਕਰਨਾ

## ਪ੍ਰਿਅੰਕਾ ਪਾਤਰਾ ਅਤੇ ਐਮ ਐਲ ਸੰਨਿਆਸੀ ਰਾਓ

ਸਮਰੱਥਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਸਹਿਯੋਗ ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਦੁਆਰਾ ਛੋਟੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨਾ ਆਜੀਵਿਕਾ, ਪਰਿਵਾਰਿਕ ਪੋਸ਼ਣ, ਚੱਕਰੀ ਅਰਥਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਟਿਕਾਊ ਅਤੇ ਨਿਆਂਪੂਰਨ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕਰੇਗਾ। ਵਾਸਨ ਨੇ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 500 ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਕੋਲ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਆਦੀਵਾਸੀ ਸਮੁਦਾਇਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਆਪਣੀ ਪਹਿਲ ਨੂੰ ਲਾਗੂਕਰਕੇ ਇਸ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਕੀਤਾ ਹੈ।



ਟੋਭੇ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਬਾਰੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸੈਸ਼ਨ

ਛੋਟੇ ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਵਿੱਚ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਵਿਸ਼ਾਲ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹਨ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਵਰਖਾ ਆਧਾਰਿਤ ਅਤੇ ਆਦੀਵਾਸੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਖਾ ਵਾਲੇ ਆਦੀਵਾਸੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫੈਲੇ ਅਣਗਿਣਤ ਛੋਟੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ, ਪੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਆਜੀਵਿਕਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਈ ਛੋਟੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ, ਹਾਲੇ ਤੱਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਵਰਤਮਾਨ ਸਰਕਾਰੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਕਾਂ ਵੱਲ ਹੀ ਧਿਆਨ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਸਘਨ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਦਕਿ 0.10 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 2 ਏਕੜ ਤੱਕ ਦੇ ਛੋਟੇ ਤਾਲਾਬਾਂ ਵਾਲੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਕ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਨੂੰ ਬਹਾਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਸਹਾਇਤਾ ਵਿਵਸਥਾ (ਮੱਛੀ ਦੇ ਬੀਜ, ਮੱਛੀ ਦਾ ਚਾਰਾ ਅਤੇ ਜਾਂਣਕਾਰੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ) ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਰਨਾ ਸਮੇਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ, ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਹ ਕਾਫ਼ੀ ਚੁਣੌਤੀਪੂਰਨ ਹੈ।

ਵਾਸਨ, ਇੱਕ ਗੈਰ ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਸਥਾ, ਇੱਕ ਸਮੁਦਾਇ ਕੇਂਦਰਿਤ "ਐਗ੍ਰੋਈਕੋਲੋਜੀਕਲ ਇਨਟੈਨਸੀਟਿਕੇਸ਼ਨ ਆਫ ਲੈਂਡਸਕੇਪਸ" ਨਾਮ ਦੀ ਪਹਿਲ ਨੂੰ ਲਾਗੂਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਲੈਂਡਸਕੇਪ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ

ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੱਛੀ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੈ। ਸਥਾਨਕ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਕੇ, ਇਸ ਪਹਿਲ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਪੋਸ਼ਣ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ, ਚੱਕਰੀ ਅਰਥਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਟਿਕਾਊ ਅਤੇ ਨਿਆਂਪੂਰਨ ਖਾਧ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣਾ ਹੈ। ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਏਐਸਆਰ ਅਤੇ ਮਾਨਯਮ ਜਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਆਦੀਵਾਸੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਇਸ ਪਹੁੰਚ ਨੇ ਆਦੀਵਾਸੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਅਪਣਾਉਣ, ਆਪਣੀ ਆਮਦਨ ਵਧਾਉਣ ਅਤੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਭੋਜਨ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਹਿਲ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਏਐਸਆਰ ਅਤੇ ਮਾਨਯਮ ਜਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ 224 ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ 500 ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂਕੀਤੀ ਗਈ।

ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਅਨੁਕੂਲੀਕਰਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾਂ ਵੱਲ ਕਦਮ ਪ੍ਰੰਪਰਾਗਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਆਦੀਵਾਸੀ ਕਿਸਾਨ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਵਿਭਾਗ ਤੋਂ ਮਿਲਣ ਵਾਲੀ ਸੀਮਤ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਮੱਛੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਵਧੀਆ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੀ ਮੱਛੀ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨਾ ਮਿਲਣਾ, ਨਾਕਾਫ਼ੀ ਤਕਨੀਕੀ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ, ਅਤੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਸਹਾਇਤਾ ਦੀ ਕਮੀ।

ਇਹਨਾਂ ਸਭ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਰਿਆਇਤੀ ਦਰਾਂ 'ਤੇ ਵੱਡੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਮੱਛੀ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਉੱਪਰ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਨਿਰਭਰਤਾ ਵੀ ਇੱਕ ਚੁਣੌਤੀ ਹੈ।

ਇਸ ਪਹਿਲ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ 2017 ਵਿੱਚ ਅਰਕੂ ਅਤੇ ਸੀਤਾਮਪੇਟਾ ਮੰਡਲਾਂ ਦੇ 46 ਤਾਲਾਬਾਂ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸ਼ੁਰੂਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸਦੀ ਸਫਲਤਾ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਵਿਭਾਗ ਨੇ 2018 ਵਿੱਚ 199 ਤਾਲਾਬਾਂ ਲਈ ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਈ ਸਹਿਯੋਗ ਦਿੱਤਾ। ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵਾਸਨ ਨੇ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 434 ਤਾਲਾਬਾਂ ਲਈ ਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਨਾਬਾਰਡ ਅਤੇ ਰਾਜ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਤਕਨੀਕੀ ਏਜੰਸੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਈ।

ਇਸ ਪਹਿਲ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਅੱਗੇ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਉੱਪਰ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਕਰਨਾ ਸੀ :-

**1. ਮੈਪਿੰਗ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਵਰਣਨ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ :** ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜਲ ਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਸੀ। ਵਾਸਨ ਨੇ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਈਪੀਆਰਏ ਟੂਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ। ਖੇਤਰ ਦੀ ਮੈਪਿੰਗ ਡਿਜੀਟਲੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ ਗੂਗਲ ਅਰਥ ਮੈਪ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਪ੍ਰਿੰਟ ਆਊਟ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਸਮੁਦਾਇ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਇਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਜਲ ਸਥਾਨ ਅਤੇ ਵਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਅਤੇ ਸਮੁਦਾਇ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਉੱਪਰ ਤਾਲਾਬਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਲਈ ਸੰਭਾਵਿਤ ਸਥਾਨ ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ।

**2. ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਪੈਕੇਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ :** ਇਹ ਜਲ ਸਰੋਤ ਛੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਕਸਰ ਮੌਸਮੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿੰਨਾ ਵਿੱਚ 6 ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 8 ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੱਕ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਾਣੀ ਧਾਰਨ ਕਰਨ ਦੀ ਮਿਆਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਥਾਨਕ ਉਪਲਬਧ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਮੱਦਦ ਦੇ ਨਾਲ ਗੈਰ-ਰਸਾਇਣਿਕ/ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਮੱਛੀ ਦੀ ਪਨੀਰੀ (ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਵੱਡੇ ਬੱਚਿਆਂ ਤੱਕ ਦਾ ਪਾਲਣ-ਪੋਸ਼ਣ) ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਤੱਕ ਸਭ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਇੱਕ ਪੈਕੇਜ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ।

**ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੱਖੀ ਖੇਤਰ ਤਾਲਾਬ : ਕੀਲੋ ਗਾਸੀ ਦੀ ਕਹਾਣੀ**

ਕੋਟੀਆ ਆਦੀਵਾਸੀ ਸਮੁਦਾਇ ਦਾ 54 ਸਾਲਾਂ ਮੈਂਬਰ ਕੀਲੋ ਗਾਸੀ, ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਏਐਸਆਰ ਜਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਡੰਬਰੀਗੁਡਾ ਮੰਡਲ ਦੇ ਸੇਵਵਾ ਗ੍ਰਾਮ ਪੰਚਾਇਤ ਦੇ ਪਿੰਡ ਪੋਡਾਗੁਡਾ ਦਾ ਰਹਿਣ ਵਾਲਾ ਹੈ। 2019 ਵਿੱਚ ਗ੍ਰਾਮ ਪੰਚਾਇਤ ਯੋਜਨਾ ਗਤੀਵਿਧੀ ਦੌਰਾਨ ਉਸਨੇ ਆਪਣੇ ਬਾਗ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਇੱਕ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਮੀਂਹ ਦਾ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਤਾਲਾਬ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਦਿਖਾਈ। ਉਸਨੇ ਨੇੜੇ ਦੀ ਉੱਚੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਤੋਂ ਝਰਨੇ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਖੇਤ ਦੇ ਤਾਲਾਬ ਵੱਲ ਮੋੜ ਦਿੱਤਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਸਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਈ ਇੱਕ ਭਰੋਸੇਮੰਦ ਸਰੋਤ ਉਪਲਬਧ ਹੋ ਗਿਆ। 2021 ਵਿੱਚ ਵਾਸਨ ਨੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਲਈ ਸੰਭਾਵੀ ਖੇਤਰ ਤਾਲਾਬਾਂ ਨੂੰ ਜੀਓਟੈਗ ਕੀਤਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੀਲੋ ਗਾਸੀ ਦਾ ਖੇਤ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਸੀ। ਉਸਨੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮੱਛੀ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਦੂਸਰੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨਾਲ ਮੀਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲਿਆ। ਉਸਨੇ ਮੱਛੀ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਆਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਤਾਲਮੇਲ ਕਰਵਾਇਆ। ਉਸਦੀ ਪਤਨੀ ਚੰਪਾ ਨੇ ਵੀ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਅਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਯਮਿਤ ਭੋਜਨ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕਰਕੇ ਇਸ ਪੂਰੇ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਸਾਥ ਨਿਭਾਇਆ।

ਮੱਛੀਆਂ ਅਤੇ ਵੱਟਾਂ 'ਤੇ ਲਗਾਈ ਗਈ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਤੋਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ 16500 ਰੁਪਏ ਦੀ ਕੁੱਲ ਆਮਦਨੀ ਹੋਈ ਜਦਕਿ ਤਾਲਾਬ ਸਿਰਫ 10 ਸੈਂਟ ਜਗ੍ਹਾ ਦਾ ਸੀ। ਖੇਤ ਦੇ ਤਾਲਾਬ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀ 20 ਸੈਂਟ ਜ਼ਮੀਨ ਉੱਪਰ ਹੋਰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਲਗਾ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੇ 10,000 ਰੁਪਏ ਦੀ ਹੋਰ ਕਮਾਈ ਕੀਤੀ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੇ ਇਸ ਪਰਿਸਥਿਤਕੀ ਤੰਤਰ ਤੋਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ 26,500 ਰੁਪਏ ਦੀ ਆਮਦਨੀ ਹੋਈ। ਕੀਲੋ ਦੀ ਇਸ ਸਫਲਤਾ ਨੇ ਹੋਰ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਉਸਨੇ ਵੀ ਬੜੇ ਉਤਸ਼ਾਹ ਨਾਲ ਹੋਰਾਂ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਤਜਰਬੇ ਸਾਂਝੇ ਕੀਤੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਸਮੁਦਾਇ ਵਿੱਚ ਦੂਜਿਆਂ ਲਈ ਇੱਕ ਗਿਆਨਵਾਨ ਸਰੋਤ ਅਤੇ ਸਲਾਹਕਾਰ ਬਣ ਗਿਆ।

ਆਦੀਵਾਸੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਖਾ ਆਧਾਰਿਤ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਵਿੱਚ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਮਾਰ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਦੇਖੀ ਗਈ ਹੈ। ਤਾਲਾਬ ਵਿੱਚ ਪਲਵਕ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਾਉਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ, ਪਸ਼ੂਆਂ ਤੇ ਮੁਰਗੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਜੀਵਅੰਮ੍ਰਿਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਇਹ ਨਾਂ ਸਿਰਫ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਦੇ ਹਨ ਬਲਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਸਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਉਤਪਾਦਨ ਲਾਗਤ ਨੂੰ ਵੀ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਖੇਤਰ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਆਸਪਾਸ ਦੇ ਤਾਲਾਬਾਂ ਤੋਂ ਰੋਗਮੁਕਤ ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਪਾਲਣ-ਪੋਸ਼ਣ ਸੰਭਵ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਗ੍ਰਾਮੀਣ ਆਬਾਦੀ ਨੂੰ ਸਿਹਤਮੰਦ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮੱਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਪਰਿਸਥਿਤਕੀ ਤੰਤਰ ਦੀ ਵੀ ਰੱਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

**3. ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਸੰਸਾਧਨ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ :** ਸਘਨ ਸਮਰੱਥਾ ਨਿਰਮਾਣ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਲਈ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਕਲੱਸਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚ 30 ਤੋਂ 50 ਜਲ ਸਰੋਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਸੰਸਾਧਨ ਵਿਅਕਤੀਆਂ (ਐਫਆਰਪੀ) ਦਾ ਇੱਕ ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੰਭਾਵਿਤ ਐਫਆਰਪੀ ਚੁਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕਲੱਸਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਪਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਸੀਜ਼ਨ ਸਹਾਇਤਾ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਸਕੇ। ਅਭਿਆਸਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਮੈਨੂਅਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਸੰਸਾਧਨ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਈ ਗਈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਗੱਲ ਸਮਝਾਉਣ ਵਿੱਚ ਆਸਾਨੀ ਹੋਵੇ। ਐਫਆਰਪੀ ਨਾਲ ਸਮਝੌਤੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕੰਮ ਆਧਾਰਤ ਭੁਗਤਾਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਭੂਮਿਕਾਵਾਂ ਅਤੇ ਜਿੰਮੇਵਾਰੀਆਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਦਿੱਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

2022 ਵਿੱਚ ਵਾਸਨ ਨੇ 30 ਸੰਸਾਧਨ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਉੱਨਤ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਬਾਰੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਆਪੂਰਤੀ ਅਤੇ ਕਟਾਈ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਉੱਪਰ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਟ੍ਰੇਨਰਾਂ ਦੀ ਦੋ ਮਾਡਿਊਲ ਆਧਾਰਿਤ ਸਿਖਲਾਈ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਮਾਡਿਊਲ ਉੱਪਰ ਤਿੰਨ ਦਿਨ ਲਗਾਏ ਗਏ।

ਮਾਡਿਊਲ 1 ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੀ-ਸਟਾਕਿੰਗ (ਤਾਲਾਬ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ), ਫਿੰਗਰਲਿੰਗ ਸਟਾਕਿੰਗ (ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਤਾਲਾਬ ਵਿੱਚ ਛੱਡਣਾ) ਟ੍ਰਾਇਲ ਨੈਟਿੰਗ (ਤਾਲਾਬ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕਰਨਾ) ਮੱਛੀ ਉਤਪਾਦਨ, ਬੰਨ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਮੱਛੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਹੋਰ ਕਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਵਿਸ਼ੇ ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ। ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਸਰੋਤ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ 2024 ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਪਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਤਕਨੀਕੀ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਹੁਨਰ ਨਾਲ ਲੈਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਹ ਮੱਛੀ ਪਾਲਕ ਭਾਈਚਾਰੇ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਮੌਜੂਦਾ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਐਫਆਰਪੀ ਨੇ ਇਹਨਾਂ ਮੱਛੀ ਪਾਲਕ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਕਲੱਸਟਰ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਛੇ ਘੰਟਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਦੀਆਂ ਸਰਵਉੱਤਮ ਪੱਦਤੀਆਂ, ਮੱਛੀ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਅਤੇ ਫੀਡ ਮਿੱਲ ਸੰਚਾਲਨ, ਨਮੂਨਾ ਲੈਣ ਅਤੇ ਕਟਾਈ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਆਦਿ ਸਹਿਤ ਕਈ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹਨਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਮੱਛੀ ਪਾਲਕਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਹੁਨਰ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਕ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਪੱਦਤੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ।

ਮੱਛੀ ਪਾਲਕਾਂ ਦੇ ਸਮਰੱਥਾ ਨਿਰਮਾਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਐਫਆਰਪੀ ਹੋਰ ਵੀ ਕਈ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਲਈ

ਜਿੰਮੇਵਾਰ ਸਨ :

1. ਤਾਲਾਬਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮੈਪਿੰਗ ਕਰਨਾ (ਸੰਭਾਵਿਤ ਜਲ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਜੀਓ ਟੈਗਿੰਗ)
2. ਮੱਛੀ ਪਾਲਕ ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਤਾਲਾਬਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮੱਛੀ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰਨਾ।
3. ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੇ ਮੱਛੀ ਬੀਜ (ਛੋਟੀ/ਸਾਲ ਭਰ ਦੀ ਪਨੀਰੀ) ਦੀ ਆਪੂਰਤੀ, ਰੱਖ-ਰੱਖਾਅ ਅਤੇ ਸਟਾਕਿੰਗ ਲਈ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ
4. ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਟ੍ਰੇਲ ਨੈਟਿੰਗ ਦੇ ਰੱਖ ਰੱਖਾਅ ਬਾਰੇ ਦੱਸਣਾ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਫਿਸ਼ ਕਾਰਡ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ
5. ਵਰਖਾ ਆਧਾਰਿਤ ਤਾਲਾਬਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਬਾਰੇ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਖੇਤ ਦਿਨ ਆਯੋਜਿਤ ਕਰਨਾ।

#### 4. ਡਾਟਾਬੇਸ, ਡਿਜੀਟਲ ਟੂਲ ਕਿੱਟ ਅਤੇ ਮੱਛੀ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮੰਗ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ :

ਓਡੀਕੇ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਰਿਕਾਰਡਿੰਗ ਅਤੇ ਨਿਗਰਾਨੀ ਲਈ ਇੱਕ ਮੋਬਾਈਲ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਹਰੇਕ ਕਲੱਸਟਰ ਵਿੱਚ, ਲਗਭਗ 30 ਤੋਂ 50 ਜਲ ਸਰੋਤ ਕਵਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜੋ ਕਿ 5-6 ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਫੈਲੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਜਲ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ - ਮੌਸਮੀ ਅਤੇ ਬਾਰਾਮਾਸੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੱਛੀ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮੰਗ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ। ਫਿਰ ਇਸ ਡੇਟਾ ਨੂੰ ਮੋਬਾਈਲ ਓਡੀਕੇ ਐਪ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਜੀਓ ਟੈਗ ਡੇਟਾ ਨੂੰ ਨੈਲੋ-ਨਾਲ ਹੀ ਵੈੱਬ ਸਰਵਰ ਉੱਪਰ ਚੜ੍ਹਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰੀ ਟੀਮ ਮੱਛੀ ਦੇ ਬੀਜਾਂ (ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ) ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਚਰਣ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ, ਦੀ ਕੁੱਲ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਮੁੱਢਲੇ ਸਰਵੇਖਣ ਦੌਰਾਨ ਜਲ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਮੈਪਿੰਗ, ਜੀਓ ਟੈਗਿੰਗ ਆਦਿ ਲਈ ਕਿਊਜੀਆਈਐਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਮਾਸਿਕ ਐਮਆਈਐਸ ਡੇਟਾ 3 ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖੁਰਾਕ ਅਤੇ ਖਾਦ ਡੇਟਾ, ਵਿਕਾਸ ਨਿਗਰਾਨੀ ਅਤੇ ਵਾਢੀ ਡੇਟਾ। ਫਰਵਰੀ 2025 ਤੱਕ ਡੇਟਾ ਦੇ 2051 ਰਿਕਾਰਡ ਵੈੱਬ ਸਰਵਰ/ਪੋਰਟਲ ਉੱਪਰ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਏ ਗਏ ਹਨ।

**5. ਮੱਛੀ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ/ਵਿਤਰਣ:** ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਬਸਿਡੀ ਵਾਲੇ ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਇੰਤਜਾਰ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੇ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਖਰੀਦਣ ਲਈ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ, ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਮੱਛੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਚੱਲਦੀਆਂ ਰਹਿਣ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ, ਇਸਦੇ ਲਈ ਸਹਾਇਕ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਈ। ਸੰਗਠਿਤ ਪਹੁੰਚ ਦੁਆਰਾ ਸੇਵਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸੰਸਥਾਗਤ ਰੂਪ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਦੋ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਐਫਪੀਓ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ। ਲਗਭਗ 5 ਲੱਖ ਰੁਪਏ ਦੇ ਕਾਰੋਬਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਐਫਪੀਓ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 300-400 ਹਿੱਸੇਦਾਰਾਂ ਨੇ ਪੰਜੀਕਰਨ ਕਰਵਾਇਆ। ਮੱਛੀ ਪਾਲਕ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਐਫਪੀਓ ਤੋਂ ਐਫਆਰਪੀ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਬੀਜ ਖਰੀਦਦੇ ਹਨ। ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਪਲਣ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡੇਨਾਬੇਸ ਤੋਂ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਆਰਡਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਥਾਨਕ ਵਿਕ੍ਰੇਤਾਵਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਮਤਾਂ ਬਾਰੇ ਤੈਅ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਕ੍ਰੇਤਾ ਨੂੰ ਕਲੱਸਟਰ ਮਾਰਗਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਵਿਤਰਣ ਕੇਂਦਰਾਂ ਉੱਪਰ ਮੱਛੀ ਦੇ ਬੀਜ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਉਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਿਸਾਨ ਇਹਨਾਂ ਵਿਤਰਣ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਬੀਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਐਫਆਰਪੀ ਵਿਕ੍ਰੇਤਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਤਾਲਮੇਲ ਕਰਕੇ ਬੀਜ ਵੰਡਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਆਪੂਰਤੀ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢਲਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ (ਮੱਛੀ ਦੇ ਬੱਚੇ ਨਵੇਂ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਤਾਪਮਾਨ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਢਲ ਸਕਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ) ਨੂੰ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਐਫਆਰਪੀ ਮੱਛੀ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਕੀਮਤ ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਕ ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਕ ਸੰਗਠਨ (ਐਫਪੀਓ) ਦੇ ਬੈਂਕ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਵਾਉਂਦੇ ਹਨ।

#### 6. ਮੱਛੀ ਫੜਨ ਵਾਲੇ ਉਪਕਰਨਾਂ/ਸਾਮਾਨਾਂ ਦੀ ਨਿਯਮਿਤ ਨਿਗਰਾਨੀ ਅਤੇ ਆਸਾਨ ਪਹੁੰਚ :

ਛੇ ਕਸਟਮ ਹਾਇਰਿੰਗ ਸੈਟਰਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਇੱਕ ਸੇਵਾ ਪ੍ਰਦਾਤਾ ਜਿੰਮੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਮਾਲਕਾਨਾ ਹੱਕ ਸਮੁਦਾਇਕ ਸੰਸਥਾ ਦੇ ਕੋਲ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਮੁਦਾਇ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਫੈਸਲਾ ਲੈਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਮੱਛੀ ਫੜਨ ਦੇ ਸਾਮਾਨ ਜਿਵੇਂ ਜਾਲ (ਕਾਸਟ ਜਾਲ, ਡਰੈਗ ਜਾਲ ਅਤੇ ਹਾਪਾ ਜਾਲ) ਵਜਨ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ (ਛੋਟੀਆਂ ਸਥਾਨਕ ਮੱਛੀਆਂ ਅਤੇ ਕਾਰਪ ਦੇ ਲਈ), ਪਲੈਂਕਟਨ ਜਾਲ, ਪੀਐਚ ਮੀਟਰ ਆਦਿ ਕਸਟਮ ਹਾਇਰਿੰਗ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ। ਐਫਆਰਪੀ ਅਤੇ ਮੱਤੀ ਪਾਲਕ ਕਿਸਾਨ ਸਮੁਦਾਇ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਮਾਮੂਲੀ ਕਿਰਾਏ ਦਾ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰਕੇ ਇਹਨਾਂ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਕਿਫਾਇਤੀ ਦਰਾਂ ਉੱਪਰ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਉਪਕਰਨ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਕਸਟਮ ਹਾਇਰਿੰਗ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦਾ ਸਾਲਾਨਾ ਲੈਣ-ਦੇਣ 60,000 ਤੋਂ 80,000 ਰੁਪਏ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਐਫਆਰਪੀ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਟਰੇਲ ਨੈਟਿੰਗ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ, ਚਾਰੇ ਅਤੇ ਖਾਦ ਦਾ ਡੇਟਾ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਰ ਆਦਿ ਡੇਟਾ ਇਕੱਠਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਤਾਲਾਬ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨੂੰ ਮੋਬਾਈਲ ਓਡੀਕੇ ਐਪ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੱਤੀ ਪਾਲਕ ਨਿਯਮਿਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਡੇਟਾ ਕਾਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡੇਟਾ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਅਤੇ ਰਿਕਾਰਡਿੰਗ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਾਰਡ ਵਾਧੇ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਖੇਤ ਦਿਨ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਸਮੁੱਚੇ ਨਿਰੀਖਣਾਂ ਦਾ ਸਾਰ ਦੇਣ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹਨ।

#### 7. ਮੱਛੀ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦੇ ਉੱਦਮ ਰਾਹੀਂ ਚੱਕਰੀ ਆਰਥਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ :

ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਵਿੱਚ ਚਾਰੇ ਦੀ ਲਾਗਤ ਕੁੱਲ ਖਰਚ ਦਾ 60 ਤੋਂ 70% ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅੰਦਰੂਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਪਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰੀ ਬਾਜ਼ਾਰ ਤੋਂ ਮੱਛੀ ਦਾ ਚਾਰਾ ਮੰਗਵਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕਠਿਨਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਹਿੰਗਾ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਪ੍ਰੋਪਰਿਕ ਚਾਰਾ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਕੀਮਤ 60 ਤੋਂ 80 ਰੁਪਏ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉੱਚ ਕੀਮਤ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਪ੍ਰੋਪਰਿਕ ਰੂਪ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਖਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲਾ ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਮਲ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸੜਦਾ ਨਹੀਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਖਰਾਬ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਬਿਮਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹੋਏ, ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਸਸਤੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜਿਸ ਨਾਲ ਘਟ ਉਤਪਾਦਨ ਲਾਗਤ 'ਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਚਾਰਾ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਹ ਸਥਾਨਕ ਚਾਰਾ ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਮੂਲ ਅਨਾਜ ਅਤੇ ਰਾਈਸ ਬਰਾਨ , ਸੁਹੰਜਨਾ/ਕੋਲੋ ਦੇ ਪੱਤੇ, ਖਲ ਆਦਿ ਤੋਂ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਜਿਸਦੀ ਕੀਮਤ ਲਗਭਗ 35 ਤੋਂ 45 ਰੁਪਏ ਪਈ। ਮੱਛੀ ਪਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਪੋਸ਼ਣ ਸੰਬੰਧੀ ਜਰੂਰਤਾਂ , ਚਾਰਾ ਖਵਾਉਣ ਅਤੇ ਭੰਡਾਰਣ ਵਿਧੀਆਂ ਬਾਰੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। 7 ਦੇ ਕਰੀਬ ਛੋਟੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੀਆਂ ਚਾਰਾ ਮਿੱਲਾਂ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ। ਇਹ ਮਿੱਲਾਂ ਜਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਜਾਂ ਫਿਰ ਕਈ ਕਲੱਸਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਵੈ ਸਹਾਇਤਾ ਸਮੂਹਾਂ ਦੁਆਰਾ ਚਲਾਈਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਛੋਟੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦੀ ਫੀਡ ਮਿੱਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਲਵਰਾਈਜ਼ਰ ਅਤੇ ਪੇਲੇਟਾਈਜ਼ਰ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਮਹਿਲਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਮਹਿਲਾ ਸਮੂਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮੱਗਰੀ ਇਕੱਠੀ ਕਰਨ, ਮੱਛੀ ਫੀਡ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਵੇਚਣ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਘਰੇਲੂਮਹਿਲਾ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉੱਦਮੀ ਵੀ ਬਣ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੁੱਝ ਐਫਆਰਪੀ ਨੂੰ ਮੱਛੀ ਦੇ ਚਾਰੇ ਵਾਲੀ ਮਿਲ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਤਾਂਕਿ ਉਹ ਵੀ ਉੱਦਮੀ ਬਣ ਸਕਣ। ਮੱਛੀ ਪਾਲਕ ਇਹਨਾਂ ਉੱਦਮੀਆਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਉੱਦਮੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਗੋਲੀਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਢਾਲ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਗੋਲੀਆਂ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਪਲਬਧ ਉਚਿਤ ਭੰਡਾਰਣ ਘਰ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕੀ ਜਗ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤਾਲਾਬਾਂ ਦੀ ਵਿਣਤੀ ਵੱਧ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਮੱਛੀ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਮੰਗ ਵਧਦੀ ਹੈ। ਉੱਦਮੀ ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ

ਸਮੱਗਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਇਸ ਮੰਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਪੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਆਮਦਨੀ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦਾ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਬਣਦਾ ਹੈ।

**8. ਮੱਛੀ ਦੀ ਵਾਢੀ ਵਾਲਾ ਖੇਤ ਦਿਨ :** 'ਮੱਛੀ ਦੀ ਵਾਢੀ ਤਿਉਹਾਰ' ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਅਤੇ ਦੂਸਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਅਪਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਆਯੋਜਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਲ੍ਹਾ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਬੁਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਫਸਲ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਆਪਣਾ ਅਨੁਭਵ ਸਾਂਝਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਮੀਦ ਹੈ, ਇਸ ਨਾਲ ਛੋਟੇ ਤਾਲਾਬਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਲਈ ਸਾਰਵਜਨਿਕ ਨਿਵੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਮਿਲੇਗਾ।

'ਮੱਛੀ ਵਾਢੀ ਦਿਵਸ' ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਾਰ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਦੇ ਮੌਸਮ (ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਾਰਚ/ਅਪ੍ਰੈਲ ਮਹੀਨੇ) ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਖੇਤ ਤਾਲਾਬ ਉੱਪਰ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਸਲ ਵਾਢੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਹਰ ਸਾਲ ਅਜਿਹੇ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ 50 ਤੋਂ 100 ਕਿਸਾਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਲੋਕ ਹਿੱਸਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਨਤੀਜਾ

ਇਸ ਪੂਰੀ ਪਹਿਲ ਵਿੱਚ, ਨਿਵੇਸ਼ ਕੇਵਲ ਐਫਆਰਪੀ ਨੂੰ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇਣ, ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਆਯੋਜਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਾਂਝੇ ਸੰਸਾਧਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਫੜਨ ਵਾਲੇ ਸਾਮਾਨਾਂ ਨੂੰ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸਦੀ ਸਫਲਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਇਹ ਤਰੀਕਾ 4 ਰਾਜਾਂ ਆਂਧਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼, ਓੜੀਸ਼ਾ, ਝਾਰਖੰਡ ਅਤੇ ਤੇਲੰਗਾਨਾ ਵਿੱਚ ਫੈਲ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 7017 ਆਦੀਵਾਸੀ ਕਿਸਾਨ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਅਤੇ 3367 ਏਕੜ ਜਲ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਇਸਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੱਛੀ ਪਕੜਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨਕਦ ਜਾਂ ਵਸਤੂਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਐਫਆਰਪੀ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮੈਂਬਰਸ਼ਿਪ ਫੀਸ ਦਾ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਅਤੇ ਰਾਜੀ ਕਰਨ ਲਈ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਸਾਨ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਸਹਾਇਤਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ।

**ਸੰਦਰਭ**

State of World Fisheries and Aquaculture  
2024. FAO Rome, 2024.

ਪ੍ਰਿਅੰਕਾ ਪਾਤਰਾ

ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਫਸਰ (ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ), ਵਾਸਨ  
(ਵਾਟਰਸ਼ੈੱਡ ਸਰਵਿਸਿਜ਼ ਐਂਡ ਐਕਟੀਵਿਟੀਜ਼ ਨੈੱਟਵਰਕ),  
ਹੈਦਰਾਬਾਦ

ਈਮੇਲ : priyanka@wassan.org

ਡਾ. ਐਮ. ਐੱਲ. ਸੰਨਿਆਸੀ ਰਾਓ

ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ, ਵਾਸਨ  
(ਵਾਟਰਸ਼ੈੱਡ ਸਰਵਿਸਿਜ਼ ਐਂਡ ਐਕਟੀਵਿਟੀਜ਼ ਨੈੱਟਵਰਕ),  
ਹੈਦਰਾਬਾਦ

ਈਮੇਲ : sunny@wassan.org

Source : Sustainable Aquaculture

LEISA INDIA, Vol-27, No.1, March 2025, P.- 6-11