

# ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਵਿਵਸਥਾ ਇੱਕ ਟਿਕਾਊਤਕਨੀਕੀ ਹੱਲ

ਯੱਥਤੀ ਨਾਗਰਾਜੂ, ਨਿਵਿਆ ਬੇਬੀ ਅਤੇ ਵਰੁਣ ਗਰੋਵਰ

ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਦੁਆਰਾ ਸੰਚਾਲਿਤ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਦੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਸਦਾਲੀ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਾਲੇ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਹੋਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਲਾਭ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਹ ਪਹਿਲ ਜਿਸਨੇ ਸਰਗਰਮੀ ਨਾਲ ਮਹਿਲਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ, ਬਰਬਾਦੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ, ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਟੀਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਮਾਡਲ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਭਾਰਤ ਦਾ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੀ 60% ਆਬਾਦੀ ਨੂੰ ਆਰਥਿਕ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦੇ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਸੀਮਾਂਤ ਕਿਸਾਨ ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਫਿਰ ਵੀ। ਫਲਾਂ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਰਗੀ ਜਲਦੀ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਕ ਵਜੋਂ ਕਈ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ



ਸਦਾਲੀ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਵਾਲਾ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ

ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ - ਸਟੋਰੇਜ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ, ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਆਧੁਰਤੀ ਅਤੇ ਵਾਢੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਅਕਸਰ ਫਸਲ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ, ਆਮਦਨੀ ਦੇ ਘੱਟ ਮੌਕੇ ਅਤੇ ਗ੍ਰਾਮੀਣ ਸਮੁਦਾਇਆਂ ਦੇ ਅਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ, ਸੂਰਜੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਪੱਦਤੀਆਂ ਦਾ ਅਨਿੱਖੜਵਾਂ ਅੰਗ ਬਣ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਨਾ ਸਿਰਫ ਕਿਸਾਨ ਸਮੁਦਾਇਆਂ ਵਿੱਚ ਲਚੀਲਾਪਣ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹਨ ਸਗੋਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੱਖੀ ਪੱਦਤੀਆਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾ ਕੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਵਿਆਪਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਲਦੀ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਮੁੱਦਿਆਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਾਲ 2023-24 ਵਿੱਚ ਦਿ ਐਨਰਜੀ ਐਂਡ ਰਿਸੋਰਸਜ਼ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ (ਟੇਰੀ) ਨੇ ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਚਿੱਕਾਬੱਲਾਪੁਰਾ ਜਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਸਦਾਲੀ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਸੰਚਾਲਿਤ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ। ਈਕੋਐਨਰਜੀ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਤੀ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੇ ਇਸ ਮਹਿਲਾ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਸੀਮਾਂਤ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਤਹਿਤ 5 ਗ੍ਰਾਮ ਪੰਚਾਇਤਾਂ ਦੇ 34 ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ 5617 ਕਿਸਾਨ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

## ਪਹਿਲ

ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਪਿੰਡ ਸਦਾਲੀ ਵਿੱਚ, ਕੁੱਲ 800 ਕਿਸਾਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 35% ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਸੀਮਾਂਤ ਕਿਸਾਨ ਹਨ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ 2 ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਜ਼ਮੀਨ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬਾਗਬਾਨੀ ਫਸਲਾਂ ਅੰਬ, ਅੰਗੂਰ, ਅਨਾਰ, ਚੀਕੂ, ਅਰਮੂਦ, ਪਪੀਤਾ, ਕੇਲਾ, ਨਿੰਬੂ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਹਨ। ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਜਿਵੇਂ ਗੋਦਾਮ, ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਲੜੀ, ਗ੍ਰੇਡਿੰਗ ਅਤੇ ਪੈਕਿੰਗ ਹਾਊਸ ਦੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਅਨਿਯਮਿਤ ਬਿਜਲੀ ਆਧੁਰਤੀ ਆਦਿ ਦੇ ਕਾਰਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਬਾਗਬਾਨੀ ਉਪਜ ਖੇਤੀ ਉਪਜ ਮੰਡੀ ਸਮਿਤੀ (ਏਪੀਐਮਸੀ) ਦੇ ਵਿਹੜੇ ਜਾਂ ਫਿਰ ਵਪਾਰੀਆਂ ਕੋਲ ਵਿਕ੍ਰੀ ਲਈ ਤੁਰੰਤ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣ ਲਈ ਮਜਬੂਰ ਹੋਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਉਪਜ ਦੀ ਕੀਮਤ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਗਰਿੰਡ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਸਭ ਤੋਂ ਨੇੜਲੀਆਂ ਪ੍ਰੰਪਰਿਕ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਪਿੰਡ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 30 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਪੰਜ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਸਟੋਰੇਜ ਫੀਸ 2 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਸੀਮਾਂਤ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਵਿੱਤ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਦੀ ਗੱਲ ਹਨ ਅਤੇ 100 ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ ਤੋਂ 1000 ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਮਰੱਥਾ ਲਈ, ਲਾਗਤ 60 ਲੱਖ ਤੋਂ ਲੈ

ਕੇ 275 ਲੱਖ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਦਾਲੀਅੰਮਾ ਬਾਗਬਾਨੀ ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਕ ਕੰਪਨੀ ਲਿਮਿਟਡ (ਐਸਐਚਐਫਪੀ ਕੰ. ਲਿੰ) ਇੱਕ ਸਥਾਨਕ ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਕ ਕੰਪਨੀ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਸਦਾਲੀ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਦਹਾਕੇ ਪਹਿਲਾਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਇਹ ਐਫਪੀਓ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਥੋਕ ਦਰਾਂ 'ਤੇ ਖੇਤੀ ਇਨਪੁਟ (ਬੀਜ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਖਾਦ) ਆਦਿ ਦੀ ਆਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਦੇ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਲੱਗੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਕੰਪਨੀ ਨੂੰ ਕਿਸਾਨਾਂ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਮਹਿਲਾ ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਇਹ ਬੇਨਤੀਆਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਘੱਟ ਮੰਗ ਵਾਲੇ ਸੀਜ਼ਨ ਦੌਰਾਨ ਜਲਦੀ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਕਰਕੇ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਦਾ ਕੋਈ ਵਿਹਾਰਕ ਹੱਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਲਗਾਤਾਰ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਲੱਭਣ ਲਈ ਟੇਰੀ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕੀਤਾ ਤਾਂਕਿ ਉਹ ਆਪਣੀਆਂ ਤਕਨੀਕੀ ਖੋਜਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਕੋਈ ਟਿਕਾਊ ਹੱਲ ਕੱਢਣ।

## ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ

ਟੇਰੀ ਨੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ :

ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਪੜਾਅ, ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦਾ ਪੜਾਅ ਅਤੇ ਵਾਪਸੀ ਦਾ ਪੜਾਅ  
ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਸੰਸਥਾਗਤ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਅਪਣਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਟੇਰੀ ਨੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਮੱਗ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਰ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਆਧਾਰਿਤ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਸਨੂੰ ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਕ ਕੰਪਨੀ ਨੂੰ ਉਸਦਾ ਹਸਤਾਂਤਰਣ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਿਲ ਸੀ। ਤਾਲੁਕਾ ਪੱਧਰ ਦੇ ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਿਭਾਗ ਨੇ ਤਕਨੀਕੀ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕੀਤੀ। ਉਪਕਰਨ ਆਪੂਰਤੀਕਰਤਾ ਸੋਲਰ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਅਤੇ ਸਾਲਾਨਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਦੇ ਲਈ ਜਿੰਮੇਵਾਰ ਸੀ। ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਕ ਕੰਪਨੀ (ਜੋ ਕਿ ਲਾਂਪਾਰਥੀ ਸੀ) ਨੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਦੇ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਥਾਨ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਇਆ।

ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ, ਜਿਲ੍ਹਾ ਅਤੇ ਤਾਲੁਕਾ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਵਿਭਾਗਾਂ ਤੋਂ ਫਸਲ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ, ਬਾਗਬਾਨੀ ਫਸਲ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਕਟਾਈ, ਸਫਾਈ, ਛੁਟਾਂਈ, ਭੰਡਾਰਣ, ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਪੈਕਿੰਗ ਸੰਬੰਧੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ, ਮੰਡੀਕਰਨ, ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਮੰਗ ਅਤੇ ਪੂਰਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਦਰਪੇਸ਼ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਆਦਿ ਦਾ ਸੈਕੰਡਰੀ ਡਾਟਾ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਘਰੇਲੂ ਸਰਵੇਖਣਾਂ ਰਾਹੀਂ ਐਫਪੀਓ ਦੇ ਕਿਸਾਨ ਮੈਂਬਰਾਂ ਤੋਂ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਠੀ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਘਰੇਲੂ ਸਰਵੇਖਣ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਆਕਾਰ ਲਗਭਗ 10% (100 ਕਿਸਾਨ) ਸੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਲਈ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ, ਲਾਗੂਕਰਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਢਾਂਚਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਿਭਾਗ, ਕਰਨਾਟਕ ਸਰਕਾਰ ਅਤੇ ਮਹਿਲਾ ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਐਫਪੀਓ ਦੇ ਕਮੇਟੀ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨਾਲ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰੇ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਛੇਤੀ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਭੰਡਾਰਨ ਲਈ ਟਿਕਾਊ ਹੱਲ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਮੰਗ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਟੇਰੀ ਨੇ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਦੁਆਰਾ

ਸੰਚਾਲਿਤ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਸਥਾਪਤ ਕਰਕੇ ਇਸ ਮੁੱਦੇ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਸ਼ ਕੀਤੀ।

## ਪਾਇਲਟ ਡੈਮੋ ਯੂਨਿਟ

ਵਿਭਿੰਨ ਹਿੱਤਧਾਰਕਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਚਰਚਾ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ, ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਵਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ 'ਤੇ ਇੱਕ ਢੁੱਕਵਾਂ 5 ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ ਦਾ ਸੋਲਰ ਆਧਾਰਿਤ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ। ਟੇਰੀ ਨੇ 5 ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਆਫ-ਗਰਿੱਡ ਸੋਲਰ ਊਰਜਾ ਵਾਲਾ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਸਿਸਟਮ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜੋ 5ਕੇਡਬਲਿਊਪੀ ਸੋਲਰ ਫੋਟੋਵੋਲਟਿਕ (ਪੀਵੀ) ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਸਟਮ ਦਿਨ ਵੇਲੇ ਚਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੈਟਰੀ, ਡੀਜ਼ਲ ਜਾਂ ਰਵਾਇਤੀ ਊਰਜਾ ਸਰੋਤਾਂ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਵਿੱਚ 24 ਘੰਟੇ ਠੰਡਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਣਾਏ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਟੇਰੀ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ਾਰਟ-ਲਿਸਟ ਕੀਤੇ ਸਪਲਾਇਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਨਿਰਧਾਰਤ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਸਿਸਟਮ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ, ਵਿਕਰੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਵਧੀਆ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇਣ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਸੀ।

ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਵਿੱਚ ਉਪਕਰਨ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲਾਗਤ, ਭਾਵ 14 ਲੱਖ ਰੁਪਏ ਸ਼ਾਮਲ ਸੀ। ਐਫਪੀਓ ਨੇ ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਈ ਅਤੇ ਸਥਾਪਨਾ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਸਦੇ ਰੱਖ-ਰੱਖਾਅ ਦੀ ਵੀ ਜਿੰਮੇਵਾਰੀ ਲਈ। ਐਫਪੀਓ ਨੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਰਾਏ ਉੱਪਰ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਇਆ ਅਤੇ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਮਹਿਲਾ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਸਹਿਯੋਗ ਦਿੱਤਾ। ਟੇਰੀ ਨੇ ਸੋਲਰ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਲਈ ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਾ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਜਿਸਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਐਫਪੀਓ ਦੀਆਂ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਮਹਿਲਾ ਸੀਈਓ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨ ਸਪਲਾਇਰ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

## ਮਹਿਲਾਵਾਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਹੇਠ ਪ੍ਰਬੰਧਨ

ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਤਹਿਤ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਅਤੇ ਲਾਗੂਕਰਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਤੱਕ, ਹਰ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਮਹਿਲਾਵਾਂ ਦੀ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਉੱਪਰ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਦੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਸੰਚਾਲਨ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨ ਲਈ ਮਹਿਲਾਵਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਕਮੇਟੀ ਬਣਾਈ ਗਈ। ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਕਿ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਲਿੰਗ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਵੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਵੀ ਹੋਵੇ।

ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੇ ਤਹਿਤ, ਈਕੋਐਨਰਜੀ ਸੋਲਰ ਆਧਾਰਿਤ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਕਮੇਟੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਹਿਲਾ ਮੈਂਬਰ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਤਾਂਕਿ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਦੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਅਤੇ ਸਪੋਅਰ ਪਾਰਟਸ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਐਫਪੀਓ ਫੰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਸਹਾਇਤਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।

ਐਫ ਪੀ ਓ ਦੇ ਸੀਈਓ ਅਤੇ ਮਹਿਲਾ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨੂੰ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ।

ਈਕੋਐਨਰਜੀ ਸੋਲਰ ਕੂਲਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਕਮੇਟੀ ਅਤੇ ਐਫਪੀਓ ਦੇ ਕਿਸਾਨ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੇ ਲਈ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਹਿਲਾ ਅਤੇ ਪੁਰਸ਼ ਦੋਵਾਂ ਨੇ ਭਾਗ ਲਿਆ। ਪਹਿਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰੱਖਾਅ 'ਤੇ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਸੀ। ਇਸ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਕਮੇਟੀ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨੂੰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕੌਸ਼ਲ ਨਾਲ ਲੈਸ ਕਰਨਾ ਸੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਮਾਨ ਦੀ ਲੋਡਿੰਗ-ਅਨਲੋਡਿੰਗ, ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ ਲਈ ਤਾਪਮਾਨ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਅਤੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਸਫਾਈ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਬੱਦਲਵਾਈ ਅਤੇ ਬਾਰਿਸ਼ ਦੇ ਮੌਸਮ ਦੌਰਾਨ ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਅਤੇ ਸੋਲਰ ਊਰਜਾ ਤੋਂ ਪ੍ਰੰਪਰਿਕ ਬਿਜਲੀ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੜਾਵਾਂ 'ਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਅਤੇ ਆਨਲਾਈਨ ਸਿਸਟਮ ਨਿਗਰਾਨੀ ਬਾਰੇ ਵੀ ਸਿਖਾਇਆ ਗਿਆ। ਦੂਸਰੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਬਾਗਬਾਨੀ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ, ਪੈਕੇਜਿੰਗ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਉੱਪਰ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਕਈ ਮਾਹਰ ਸ਼ਾਮਲ ਸਨ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਕਟਾਈ, ਸਫਾਈ ਅਤੇ ਗ੍ਰੇਡਿੰਗ ਸਹਿਤ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ। ਪੈਕੇਜਿੰਗ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਭਾਗੀਆਂ ਨੇ ਫਸਲ ਨੂੰ ਜਾਂ ਉਤਪਾਦ ਨੂੰ ਮੰਡੀ ਤੱਕ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਸਿੱਖੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਮੰਡੀਕਰਨ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਈ-ਮੰਡੀਕਰਨ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਰਣਨੀਤੀਆਂ ਬਾਰੇ ਸਿਖਾਇਆ ਗਿਆ।

ਉੱਦਮੀ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਕਰਨਾਨਟਕ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ 6 ਉੱਦਮੀਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਸਥਾਨ ਤੋਂ 10 ਮਹਿਲਾ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਕੇ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਣ ਵਾਲੇ ਵਿਭਿੰਨ ਕਾਰੋਬਾਰੀ ਮੌਕਿਆਂ ਉੱਪਰ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਸੀ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਸ਼ਰੂਮ, ਡੇਅਰੀ ਉਤਪਾਦ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜਲਦੀ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਆਮਦਨੀ ਦੇ ਨਵੇਂ ਰਾਹ ਖੁੱਲ੍ਹ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਇਸਨੇ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਆਧਾਰਤ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਸ ਲਗਾਉਣ ਦੇ ਇਥੱਕ ਉੱਦਮੀਆਂ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਬੈਂਕ ਕਰਜ਼ ਦੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਰਨਾਟਕ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਿਭਾਗ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸਹਿਯੋਗ ਬਾਰੇ ਵੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ। ਬਾਗਬਾਨੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਆਮਦ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਜਾਣ, ਤਾਪਮਾਨ ਡੇਟਾ, ਬੱਦਲਵਾਈ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਵਰਤੀ ਗਈ ਬਿਜਲੀ, ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਕਿਰਾਏ ਉੱਪਰ ਦੇਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਕਿਰਾਇਆ, ਬਾਗਬਾਨੀ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਫਸਲ ਦੀ ਸ਼ੈਲਫ ਲਾਈਫ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਵਾਧੂਮੁਨਾਫ਼ੇ ਬਾਰੇ ਡੇਟਾ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਐਫਪੀਓ ਦਫ਼ਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲੌਗ ਬੁੱਕ ਰੱਖੀ ਗਈ।

ਸੰਚਾਲਨ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰੱਖਾਅ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਤਕਨੀਕੀ ਮੈਨੂਅਲ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਐਫਪੀਓ ਨਾਲ ਸਾਂਝਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਸੋਲਰ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰੱਖਾਅ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਘੱਟ ਹਨ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰੇਜ ਵਿੱਚ ਹਫ਼ਤਾਵਾਰੀ 20 ਲੀਟਰ ਪੀਣ ਯੋਗ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਸੋਲਰ ਪੈਨਲਾਂ ਦੀ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਸਫਾਈ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮੋਬਾਈਲ

ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਰਾਹੀਂ ਚਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਉਤਪਾਦ ਲਈ ਸਟੋਰੇਜ ਤਾਪਮਾਨ ਸੈੱਟ ਕਰਨ, ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ, ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਐਫਪੀਓ ਦੀ ਮਹਿਲਾ ਸੀਈਓ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਖੇਤਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕਿਸਾਨ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਕਰਨ ਲਈ ਐਫਪੀਓ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਕੰਪਨੀ ਨੇ ਆਪਣੇ ਦਫ਼ਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨੋਟਿਸ ਬੋਰਡ ਲਗਾਇਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸੁਵਿਧਾ ਨੂੰ ਕਿਰਾਏ 'ਤੇ ਲੈਣ ਲਈ ਸੰਪਰਕ ਨੰਬਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਆਓ, ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਓ ਆਧਾਰ ਉੱਪਰ ਉਪਲਬਧ ਹਨ।

## ਨਤੀਜਾ

ਗਰਿੱਡ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਰਵਾਇਤੀ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਸੁਵਿਧਾ ਇਸਤੇਮਲ ਕਰਨ ਲਈ ਪੰਜ ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਲਾਗਤ 2 ਰੁਪਏ ਪਤਿ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੈ ਜਦਕਿ ਐਫਪੀਓ ਉਸੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਸਿਰਫ 1 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਕੀਮਤ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। 11 ਦਸੰਬਰ 2023 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 30 ਦਸੰਬਰ 2024 ਤੱਕ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਲਗਭਗ 60 ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ 15 ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ (1 ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ - 1000 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ) ਦੇ ਬਾਗਬਾਨੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਖੀਰਾ, ਗੁਲਾਬ ਅਤੇ ਗੋਂਦੇ ਦੀ ਫਸਲ ਸ਼ਾਮਲ ਸੀ, ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਸੋਲਰ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਸੁਵਿਧਾ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾਇਆ ਜਿਸ ਨਾਲ ਐਸਐਚਐਫਪੀ ਕੰਪਨੀ ਲਿਮਿਟਡ ਨੇ 40,000 ਰੁਪਏ ਦੀ ਆਮਦਨੀ ਕਿਰਾਏ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ।

ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਇਸ ਸੁਵਿਧਾ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਾਫ਼ੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਪ੍ਰਗਟ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਇਹ ਨੋਟ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਤਾਪਮਾਨ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਉਪਜ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉਪਜ ਦੀ ਸ਼ੈਲਫ ਲਾਈਫ ਵੀ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਸੋਲਰ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਵਰਤਣ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ ਵੀਕ ਕਾਫ਼ੀ ਕਮੀ ਆਈ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਹ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਵਿਵਹਾਰਕ ਵਿਕਲਪ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਰਵਾਇਤੀ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਰਚਿਆਂ ਕਾਰਨ ਕਾਫ਼ੀ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਸੀ।

ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਆਧਾਰਿਤ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਸਟੋਰੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਉੱਤਰ ਰਹੇ ਨਵੇਂ ਵਪਾਰਕ ਮੌਕਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝ ਕੇ ਸਦਾਲੀ ਪਿੰਡ ਦੀਆਂ ਪੰਜ ਮਹਿਲਾ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਨੇ 5 ਮੀਟ੍ਰਿਕ ਟਨ ਦੇ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਆਧਾਰਿਤ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਦੀ ਖਰੀਦ ਲਈ ਸਬਸਿਡੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਿਭਾਗ ਤੋਂ ਸਹਾਇਤਾ ਦੀ ਮੰਗ ਕੀਤੀ ਹੈ।

ਭੋਜਨ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਘਟਾਉਣ, ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰਤਾ ਅਤੇ ਵਧੀ ਹੋਈ ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਰਾਹੀਂ, ਇਹ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਟੀਚਿਆਂ ਵੱਲ ਵੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ- ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੋਲਰ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਕਿਸਾਨ ਉਤਪਾਦਕ ਸੰਗਠਨ (ਐਫਪੀਓ) ਅਤੇ ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਪੁਰਸ਼ ਅਤੇ ਮਹਿਲਾ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਸਰਗਰਮ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਨੇ ਭਾਗੀਦਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਾਲਕੀ ਦੀ ਅਤੇ ਜਿੰਮੇਦਾਰੀ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਫੁੱਲਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਕਿਸਾਨ ਸੋਲਰ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਪਤੀ ਵਜੋਂ ਦੇਖਦੇ

ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਸਰਕਾਰੀ ਵਿਭਾਗ ਦੀ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਇਕੱਠੇ ਮਿਲ ਕੇ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਣ ਵਾਲੇ ਯਤਨਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਉਜਾਗਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਮੁੱਖ ਪਰਿਣਾਮ ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਪਿੰਡ ਵਾਸੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਸਮਾਜ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਲਈ ਫਾਇਦਿਆਂ ਬਾਰੇ ਵਧੀ ਹੋਈ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਹੈ।

## ਅੱਗੇ ਦਾ ਰਾਹ

ਟੇਰੀ ਨੇ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਹਨ, ਜਿਸਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਇਹਨਾਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਸੀਮਾਂਤ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਵਿੱਚ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਲਈ ਕਰਨਾਟਕ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਛੇ ਉੱਦਮੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਟੇਰੀ ਨੇ ਇਹਨਾਂ ਉੱਦਮੀਆਂ ਅਤੇ ਸਪਲਾਇਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਬੈਂਕਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਟੇਟ ਬੈਂਕ ਆਫ ਇੰਡੀਆ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕੀਤੀ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਕਾਰੋਬਾਰ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਰਜ਼ੇ ਦੀ ਸੁਵਿਧਾ ਮਿਲ ਸਕੇ। ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ, ਇਹ ਉੱਦਮੀ ਸਰਗਰਮੀ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਬਿਜਨੈੱਸ ਉੱਪਰ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

ਚਿੱਕਾਬੱਲਾਪੁਰ ਵਿੱਚ ਟੇਰੀ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ੇਅਰਧਾਰਕਾਂ ਦੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਆਯੋਜਿਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੋਰ ਤਾਲੁਕਾਵਾਂ ਦੇ ਐਫਪੀਓ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨੇ ਸਬਸਿਡੀ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਿਭਾਗ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਆਧਾਰਿਤ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਯੂਨਿਟਾਂ ਨੂੰ ਖਰੀਦਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਫੰਡ ਦਾ 60% ਨਿਵੇਸ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਈ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਕੇਂਦਰੀਕ੍ਰਿਤ ਸਮੁਦਾਇ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਹੱਲ ਨੂੰ ਅਗਾਂਹ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣ ਲਈ ਹੋਰ

ਤਰੀਕਿਆਂ ਵੱਲ ਵੀ ਧਿਆਨ ਦੇਵਾਂਗੇ।

ਸਦਾਲੀ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸੋਲਰ ਕੋਲਡ ਰੂਮ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਨੂੰ ਸਫਲਤਾ ਨਾਲ ਲਾਗੂਕਰਨ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਹਿਲਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਨਾਲ ਸਰਗਰਮੀ ਨਾਲ ਭਾਗ ਲਿਆ, ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਰਨਾਟਕ ਅਤੇ ਇਸਤੋਂ ਬਾਹਰ ਦੇ ਹੋਰ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਢਾਂਚਾ ਸਥਾਪਤ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਮਹਿਲਾਵਾਂ ਅਤੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਭਾਈਚਾਰੇ ਨੂੰ ਅਗਵਾਈ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦੇ ਕੇ ਇਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਨੇ ਗ੍ਰਾਮੀਣ ਕਿਸਾਨ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੇ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਸਨੇ ਨਾ ਸਿਰਫ ਆਮਦਨੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਸਗੋਂ ਉਪਜ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਨੂੰ ਵੀ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਭੋਜਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨੂੰ ਵਧਾਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਟਿਕਾਊ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਹੈ।

ਵਾਈ. ਨਾਗਾਰਾਜੂ

ਸੀਨੀਅਰ ਮੈਨੇਜਰ, ਸਸਟੇਨੇਬਲ ਸਰਵਿਸਜ਼ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ  
(ਐਸਐਸਐਮ)

ਦ ਐਨਰਜੀ ਐਂਡ ਰਿਸੋਰਸਜ਼ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ (ਟੇਰੀ)

ਸਾਊਥਰਨ ਰੀਜਨਲ ਸੈਂਟਰ, 4 ਮੇਨ,

ਡੋਮਲੂਰ 2 ਸਟੇਜ਼, ਬੰਗਲੌਰ - 560071

ਕਰਨਾਟਕ

ਈਮੇਲ [nagarju@teri.res.in](mailto:nagarju@teri.res.in)

ਵੈੱਬਸਾਈਟ : [www.teriin.org](http://www.teriin.org)

Source :Technologies and Sustainable Agriculture

LEISA INDIA, Vol. 26 No.4, Dec. 2024 P. 14-18