ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ
ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਬਦਲਾਅ

ਈਸ਼ਾਨੀ ਸ਼ਰਮਾ, ਰਿਤਵਿਕ ਬਹੁਗੁਣਾ ਅਤੇ ਏ.ਪੀ. ਸਿਨਹਾ

ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਜਿਹੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਜਲ ਸਰੰਖਿਅਣ, ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਆਮਦਨੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਗਠਨਾਂ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਯਤਨਾਂ ਅਤੇ ਮਜਬੂਤ ਨੀਤੀਗਤ ਸਮਰਥਨ ਨਾਲ, ਇਹ ਤਕਨੀਕ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਲਿਆ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਲਈ ਖਾਧ ਸੁਰੱਖਿਆ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾ

ਡਰੱਮ ਸੀਡਰ ਖੇਤ ਵਿਚ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਭਾਰਤ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਸੰਘ ਦੇ ਟਿਕਾਊਵਿਕਾਸ ਟੀਚਿਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਸਾਲ 2030 ਦੀ ਸਮਾਂ ਸੀਮਾ ਵੱਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਰਣਨੀਤੀ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।ਖੇਤੀ ਭਾਰਤੀ ਅਰਥਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ ਹੈ ਅਤੇ ਲੱਖਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਆਜੀਵਿਕਾ ਦਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸ੍ਰੋਤ ਹੈ। ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਈ ਸਤਤ ਵਿਕਾਸ ਟੀਚਿਆਂ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਜ਼ੀਰੋ ਭੁੱਖਮਰੀ (ਟੀਚਾ 2) ਅਤੇ ਜਿੰਮੇਵਾਰ ਖਪਤ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ (ਟੀਚਾ 12) ਜਿਹੇ ਟੀਚਿਆਂ ਨੂੰ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕੀ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਇਹਨਾਂ ਟੀਚਿਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਖੇਤੀ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦਾ 70% ਹਿੱਸਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇੱਥੇ ਖੇਤੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਨਿਵੇਸ਼ਾਂ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ, ਦੀ ਖਪਤ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦਾ 80% ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਖਰਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਸਾਲ 245 ਅਰਬ ਘਣ ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਭੂਜਲ ਦੀ ਖਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ 90% ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਏਨੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਪਤ ਅਸਹਿਣਯੋਗ ਹੈ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਉਦੋਂ ਜਦ ਦੇਸ਼ ਭੂਜਲ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਗਿਰਾਵਟ

ਅਤੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਖੇਤੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਧਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਖੁਰਾਕ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸੰਗਠਨ ਨੇ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ 2050 ਤੱਕ, ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਦੀ ਵਧਦੀ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਮੰਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ 19% ਵਾਧੂਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਪਵੇਗੀ। ਇਸ ਮੰਗ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਹਿੱਸਾ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਹੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੰਕਟ ਲੂੰ ਹੋਰ ਵਧਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਣ।

ਭਾਰਤ ਨੇ ਇਸ ਚੁਣੌਤੀ ਨੂੰ ਪਛਾਣਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਅਧੀਨ ਇੱਕ ਨੀਤੀਗਤ ਤਰਜੀਹ ਰਹੀ ਹੈ। 2015 ਵਿੱਚ, ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਸਿੰਚਾਈ ਯੋਜਨਾ (ਪੀਐਮਕੇਐਸਵਾਈ) ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ 'ਹਰ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ' ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਹ ਪਹਿਲ 'ਪ੍ਰਤਿ ਬੂੰਦ ਜ਼ਿਆਦਾ ਫਸਲ' ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਉਜਾਗਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਚੁਣੌਤੀਆਂ

ਚਾਵਲ ਦੁਨੀਆ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੋਜਨ ਹੈ ਅਤੇ ਵਧਦੀ ਵਿਸ਼ਵੀਵਿਆਪੀ ਮੰਗ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ, ਅਗਲੇ 25 ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ 25% ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਣ ਦੀ ਉਮੀਦ ਹੈ। ਚੌਲਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਏਸ਼ੀਆ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਸਿੰਚਾਈ ਪਾਣੀ ਦਾ ਲਗਭਗ 50% ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਸਿੰਚਾਈ ਪਾਣੀ ਦਾ 34 ਤੋਂ 43% ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਚੌਲ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਚੌਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਲਗਭਗ 3000 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰੰਪਰਿਕ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਦੇ ਕਾਰਨ ਜਲ ਭਰਾਵ, ਸਤਹੀ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਅਤੇ ਰਿਸਾਵ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹਾਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਇਸਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਭਾਰਤੀ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਮਾਨਚਿੱਤਰ ਉੱਪਰ 2018 ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਇੱਕ ਅਧਿਐਨ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਫਸਲ ਦਾ ਪੈਟਰਨ ਹਮੇਸ਼ਾ ਉਪਲਬਧ ਸਿੰਚਾਈ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਖਾਂਦਾ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦੀ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਪੰਜਾਬ ਜ਼ੋ ਕਿ ਝੋਨੇ ਹੇਠ ਆਪਣੇ ਵੱਧ ਖੇਤਰ 'ਤੇ ਮਾਣ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਘੱਟ ਸਿੰਚਾਈ ਜਲ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਦੀ ਚੁਣੌਤੀ ਝੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ ਅਤੇ ਝਾਰਖੰਡ ਜਿਹੇ ਸੂਬੇ ਆਪਣੀ ਉੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਜਲ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਘੱਟ ਸਿੰਚਾਈ ਕਵਰੇਜ਼ ਕਰਕੇ ਸੰਘਰਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ , ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਝੋਨਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜ਼ੂਦ, ਸਿੰਚਾਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘੱਟ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਕਾਰਨ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿ ਘਣ ਮੀਟਰ ਸਿੰਚਾਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਲਗਭਗ 0.22 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਚੌਲ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜ਼ੋ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਅਕੁਸ਼ਲ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਕੁਸ਼ਲਤਾ ਦੇ ਕਰਕੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਗੰਭੀਰ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਡਿੱਗਿਆ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਹਰਿਆਣਾ ਵਿੱਚ, ਝੋਨੇ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਜਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ 2000 ਤੋਂ 2021 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 13 ਮੀਟਰ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ ਆਈ ਹੈ।

ਘੱਟ ਸਿੰਚਾਈ ਜਲ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਭੂਮੀਗਤ ਜਲ ਉੱਪਰ ਹੱਦੋਂ ਵੱਧ ਨਿਰਭਰਤਾ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਗੰਭੀਰ ਖਤਰਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਗਲਤ ਸੰਯੋਜਨ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਜਲ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਵਧਦੀ ਕਮੀ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ। ਟਿਕਾਊਖੇਤੀ ਦੇ ਟੀਚਿਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ, ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਉੱਪਰ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਨਵੀਂਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ – ਅਜਿਹੀ ਤਕਨੀਕ ਜੋ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਘਟਾਵੇ ਅਤੇ ਫਸਲ ਦੇ ਝਾੜ ਨੂੰ ਵਧਾਵੇ।

ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ (ਡੀਐਸਆਰ) : ਜਲ ਸਰੰਖਿਅਣ ਵੱਲ ਇੱਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਕਦਮ

ਅਜਿਹੀ ਹੀ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ, ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਘੱਟ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਟਰਾਂਪਲਾਂਟ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਮੀਥੇਨ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਖੇਤੀ ਲਾਗਤਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਤਰੀਕੇ ਹਨ : ਸੁੱਕੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਜੋ ਵਰਖਾ ਆਧਾਰਿਤ ਅਤੇ ਡੂੰਘੇ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਪਰਿਸਥਿਤਕੀ ਤੰਤਰਾਂ ਦੇ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਗਿੱਲੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਜਿੱਥੇ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਪੁੰਗਰੇ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਿੰਚਿਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ, ਦਲਦਲੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜਿਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਡੀਐਸਆਰ ਵਿਧੀ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬੀਜ ਲਗਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਸਟੀਕ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਆ ਵਿੱਚ ਜੁਤਾਈ, ਹਲਕੀ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਸਮਤਲ ਕਰਨਾ (ਅਕਸਰ ਲੇਜ਼ਰ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ) ਦੇ ਰਾਹੀਂ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੈ, ਜਿਸਤੋਂ ਬਾਅਦ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਸੀਮਾ ਵਾਲੇ ਬੀਜ ਸਹੀ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਡੂੰਘਾਈ 'ਤੇ ਬੀਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 8-10 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸਿੰਚਾਈ ਸ਼ੁਰੂਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਹਫ਼ਤਾਵਾਰੀ ਜਾਰੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਅਧਿਐਨਾਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਡੀਐਸਆਰ ਵਿਧੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ 30% ਤੱਕ ਘਟਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਖੇਤੀ ਲਾਗਤ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਘਟਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ

ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਕੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟਾਂ

ਹਾਲਾਂਕਿ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਅਨੇਕਾਂ ਲਾਭ ਹਨ ਫਿਰ ਵੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਈ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਸਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਦੀ ਚਾਲ ਕਾਫ਼ੀ ਹੌਲੀ ਰਹੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰੁਕਾਵਟ ਤਕਨੀਕੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਢੁੱਕਵੇਂ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸੀਮਤ ਉਪਲਬਧਤਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂਕਿ ਲੇਜ਼ਰ ਲੈਵਲਰ ਅਤੇ ਬੀਜ ਡ੍ਰਿੱਲ ਜੋ ਕਿ ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਲਾਗੂਕਰਨ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕਿਸਾਨਾਂ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਆਪਣੇ ਪੁਰਾਣੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਨਵਿਆਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣਾ ਬੜਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਇੱਕ ਹੋਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰੁਕਾਵਟ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਟਾਂ ਦੇ ਸੰਕ੍ਰਮਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਫਸਲ ਦਾ ਝਾੜ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਉੱਪਰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਨਿਰਭਰਤਾ ਘਟੇ।

ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਜਗਾਉਣ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਅਤੇ ਬੱਚਤਾਂ ਬਾਰੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਦੱਸਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਝਿਜਕ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘੱਟ ਵਰਤੋਂ, ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਦੀ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਬਿਹਤਰ ਸਿਹਤ ਦੇ ਸਬੂਤ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਡੀਐਸਆਰ ਨੂੰ ਸਫਲਤਾ ਨਾਲ ਲਾਗੂਕਰਨ ਲਈ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਨਿਰਮਾਣ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ। ਕਈ ਕਿਸਾਨ, ਜਦ ਤੱਕ ਨਵੀਂ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਦਾ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਠੋਸ ਪ੍ਰਮਾਣ ਨਾ ਮਿਲੇ, ਉਸਨੂੰ ਅਪਣਾਵੁਣ ਤੋਂ ਝਿਜਕਦੇ ਹਨ। ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ (ਕੇਵੀਕੇ) ਜਿਹੇ ਸਰਕਾਰੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸਿੱਖਿਅਕ ਮੁਹਿੰਮਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕਰਕੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਕਿ ਕਿਸਾਨ ਡੀਐਸਆਰ ਜਿਹੇ ਟਿਕਾਊ ਖੇਤੀ ਪੱਦਤੀਆਂ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਲਾਭਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝ ਸਕਣ।

ਰੂਟਸ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ : ਡੀਐਸਆਰ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਸਸ਼ਕਤੀਕਰਨ

ਫਾਰਲੇਂਸ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਅਧੀਨ ਰੂਟਸ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਇੱਕ ਸਮਾਜਿਕ ਉੱਦਮ ਹੈ ਜੋ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਡੀਐਸਆਰ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਸਤਤ ਚਾਵਲ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੋਢੀ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ 13 ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ, ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਨੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੱਖੀ ਖੇਤੀ ਪੱਦਤੀਆਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਿਹਨਤ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ 'ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਸਰੰਖਿਅਣ ਕਰਦਿਆਂ ਝੋਨੇ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ' ਭਾਰਤ ਦੇ 10 ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਜਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ, ਹਰਿਆਣਾ, ਛੱਤੀਸਗੜ੍ਹ ਅਤੇ ਤੇਲੰਗਾਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਡੀਐਸਆਰ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁਆਯਾਮੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ

ਡੀਐਸਆਰ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ, ਤਕਨੀਕੀ ਸਹਾਇਤਾ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਨਿਗਰਾਨੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਰੂਟਸ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਨੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਡੀਐਸਆਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਅਪਣਾਉਣ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਰਣਨੀਤੀ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ, ਮਜਦੂਰੀ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰਤਾ ਵਰਗੇ ਲਾਭ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ।

- **ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ :** ਰੂਟਸ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਨੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਡੀਐਸਆਰ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਕ ਅਤੇ ਵਿਹਾਰਕ ਪੱਖਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣੂਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਕਈ ਤਰੀਕਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਸਮੂਹ ਚਰਚਾਵਾਂ, ਵੱਡੇ ਪੱਧਰਾਂ 'ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੈਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਖੇਤ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਰਵਾਇਤੀ ਅਤੇ ਡੀਐਸਆਰ ਵਿਧੀ, ਦੋਵਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਝੋਨਾ ਲਾਉਣ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਦਿਆਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸਦਿਆਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਕ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- **ਤਕਨੀਕੀ ਸਹਾਇਤਾ:** ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ, ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਤਹਿਤ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਆਧੁਨਿਕ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਜਿਵੇਂ ਸੀਡਰ, ਨਦੀਨ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਵਾਲੇ ਸੰਦ ਅਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਤੱਕ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਹਨਾਂ ਵੁਪਕਰਨਾਂ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ, ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਅਤੇ ਮੁਰੰਮਤ ਬਾਰੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਤਾਂਕਿ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ ਕਿ ਕਿਸਾਨ ਤਕਨੀਕੀ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹਨ।
- **ਨਿਗਰਾਨੀ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ :** ਰੂਟਸ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਨੇ ਫੀਲਡ ਅਫਸਰਾਂ ਰਾਹੀਂ ਨਿਰੰਤਰ ਸਹਾਇਤਾ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਇਆ ਹੈ ਜੋ ਨਿਯਮਿਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਬਾਰੇ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਵਹਾਰਕ ਹੱਲ ਸੁਝਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਲਗਾਤਾਰ ਸਹਾਇਤਾ ਅਤੇ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਡੀਐਸਆਰ ਦੇ ਅਭਿਆਸਾਂ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ, ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊਖੇਤੀ ਟੀਚਿਆਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਰਹਿਣ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।

  ਸਿਖਲਾਈ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਨਾਲ ਰੂਟਸ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਨੇ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਡੀਐਸ ਵਿਧੀ

ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਸੰਭਵ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਠੋਸ ਨਤੀਜੇ

ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਦੇ ਯਤਨਾਂ ਨਾਲ ਜਲ ਸਰੰਖਿਅਣ, ਆਰਥਿਕ ਲਾਭ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਸਥਿਰਤਾ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਨਦਾਰ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ ਹਨ। ਹੁਣ ਤੱਕ 10 ਲੱਖ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਡੀਐਸਆਰ ਦੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਗਰੂਕ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ 5 ਲੱਖ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ 2000 ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਖੇਤਾਂ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਸਭਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ - 2000 ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਹਿਲਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾਜਿਸ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਲਿੰਗ ਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਰੂਟਸ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਦੇ ਡੀਐਸਆਰ ਪਹਿਲ ਦੇ ਠੋਸ ਨਤੀਜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ:-

- ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ 35-40% ਤੱਕ ਦੀ ਕਮੀ
- ਮੀਥੇਨ (CH4) ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ (CO2)ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਵਿੱਚ 35-40% ਤੱਕ ਦੀ ਕਮੀ
- ਬਾਜ਼ਾਰ ਨਾਲ ਲਿੰਕ ਜੋੜਨ ਕਰਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਵਿੱਚ 50 ਤੋਂ 100% ਦਾ ਵਾਧਾ
- ਪ੍ਰਤਿ ਹੈਕਟੇਅਰ ਖੇਤੀ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ 6 ਤੋਂ 8000 ਰੁਪਏ ਤੱਕ ਦੀ ਬੱਚਤ

ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਅਤੇ ਹੋਰ ਟਿਕਾਊਖੇਤੀ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਤਹਿਤ ਹੋਏ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਕਰਕੇ ਸੋਸ਼ੀਓ ਸਟੋਰੀ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਜ਼ੋ ਕਿ ਸਮਾਜਿਕ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਲਾਹਕਾਰੀ ਮੰਚ ਹੈ, ਦੁਆਰਾ ਇੰਡੀਆ ਇੰਪੈਕਟ ਸਮਿਟ 2021 ਵਿੱਚ 'ਲੀਡਰਜ਼ ਆਫ ਸੋਸ਼ਲ ਚੇਂਜ' ਪੁਰਸਕਾਰ ਨਾਲ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਪੁਰਸਕਾਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਪੱਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੇ ਨਾ ਸਿਰਫ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਕੀਮਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕੀਤੀ ਹੈ ਸਗੋਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਰਥਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੀ ਸਸ਼ਕਤ ਬਣਾਇਆ ਹੈ। ਰੂਟਸ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਦੁਆਰ ਡੀਐਸਆਰ ਵਿਧੀ ਬਾਰੇਂ ਸਖਲਾਈ ਇਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਲਾਗੂਕਰਨ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਜਨਤਕ-ਨਿੱਜੀ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

ਕਿਸਾਨਾਂ, ਗੈਰ ਸਰਕਾਰੀ , ਸੰਗਠਨਾਂ, ਸਰਕਾਰੀ ਏਜੰਸੀਆਂ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਕੰਪਨੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨ ਸਹਿਯੋਗ ਡੀਐਸਆਰ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਔਕੜਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ। ਜਨਤਕ-ਨਿੱਜੀ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਮੁਹਿੰਮਾਂ ਚਲਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਵਿੱਤੀ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਰੂਰੀ ਸੰਦਾਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਲਈ, ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਲਈ ਕੇਵੀਕੇ ਦੇ ਨਾਲ ਸਾਂਝੇਦਾਰੀ ਡੀਐਸਆਰ ਦੇ ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਫਾਇਦਿਆਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਫਾਰਲੇਂਸ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਰਿਤਵਿਕ ਬਹੁਗੁਣਾ ਜਨਤਕ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਖੇਤਰ ਵਿਚਕਾਰ ਸਹਿਯੋਗ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਉੱਪਰ ਜ਼ੋਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।ਉਹ ਦੱਸਦੇ ਹਨ, "ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਇੱਕ ਜਟਿਲ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਿਵੇਸ਼ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਹੈ। ਡੀਐਸਆਰ ਫਸਲਾਂ ਲਗਾਉਣ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ ਅਤੇ ਆਸਾਨ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਘੱਟ ਪਾਣ. ਵਰਤਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।" ਹਾਲਾਂਕਿ ਉਹ ਇਹ ਵੀ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਨਿਯੰਤ੍ਰਣ ਅਤੇ ਜਾਗਰੂਕਦਾ ਦੀ ਕਮੀ ਜਿਹੀਆਂ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਡੀਐਸਆਰ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਿਸਾਨ ਅਪਣਾਉਣ।

ਫਾਰਲੇਂਸ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਵਜੋਂ, ਰੂਟਸ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਪਾਇਲਟ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਜਾਗਰੂਕਤਾਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਜੋ ਪਾੜਾ ਹੈ, ਉਸਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ, ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਹਾਰਕ ਅਨੁਭਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਡੀਐਸਆਰ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਹੁਨਰ ਨਾਲ ਲੈਸ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂਕਿ ਡੀਐਸਆਰ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਕਿਸਾਨ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਅੱਗੇ ਆਉਣ।

ਸਰਕਾਰ ਟਿਕਾਊਖੇਤੀ ਪੱਦਤੀਆਂ ਨਾਲ ਸਬਸਿਡੀਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜ ਕੇ ਡੀਐਸਆਰ ਜਿਹੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਵਿਸਤਾਰ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਲਈ, ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਲੇਜ਼ਰ ਲੈਵਲਰ ਵਰਗੇ ਜਰੂਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਲਈ ਸਬਸਿਡੀਆਂ ਡੀਐਸਆਰ ਨੂੰ ਲੋਕਪ੍ਰਿਅ ਬਣਾਊਣ ਵਿੱਓ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਮੱਦਦ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਜਿਹੀਆਂ ਖੇਤੀ ਪੱਦਤੀਆਂ ਲਈ ਵਿੱਤੀ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਸ਼ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੱਖੀ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਧੇ ਨਕਦੀ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਰਾਹੀਂ ਡੀਐਸਆਰ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ ਵੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 2019 ਤੋਂ ਹਰਿਆਣਾ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿੱਥੇ 44,000 ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੇ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਅਪਣਾਇਆ ਹੈ।

ਇਹਨਾਂ ਯਤਨਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ, ਸੰਯੁਕਤ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਮੁਹਿੰਮਾਂ ਨੂੰ ਸੁਗਮ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਵੇਸ਼ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਸੰਯੁਕਤ ਪਹੁੰਚ - ਸਬਸਿਡੀਆਂ, ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ, ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਨਿਰਮਾਣ - ਡੀਐਸਆਰ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਧਾਰਾ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣ ਅਤੇ ਟਿਕਾਉਵਿਕਾਸ ਟੀਚਿਆਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ ਉੱਤੀ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਲਿਆਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੋਵੇਗੀ।

ਭਵਿੱਖ ਦਾ ਰਾਹ – ਭਾਰਤੀ ਖੇਤੀ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਭਵਿੱਖ

ਜਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਭਾਰਤ ਆਪਣੇ ਸਥਾਈ ਵਿਕਾਸ ਟੀਚਿਆਂ ਵੱਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਡੀਐਸਆਰ ਜਿਹੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਜਲ ਸਰੰਖਿਅਣ, ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਆਮਦਨੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਵਾਤਵਰਣੀ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੂਟਸ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਜਿਹੀਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਸੰਯੁਕਤ ਯਤਨਾਂ ਅਤੇ ਮਜਬੂਤ ਨੀਤੀ ਸਹਿਯੋਗ ਦੇ ਨਾਲ ਡੀਐਸਆਰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਲਿਆ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਲਈ ਖਾਧ ਸੁਰੱਖਿਆ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਡੀਐਸਆਰ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਦੁਨੀਆ ਭਰ ਦੇ ਹੋਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰ ਰਹੇ ਖੇਤਰਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਮਾਡਲ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਸਹਿਯੋਗ ਦੇ ਰਾਹੀਂ ਅਜਿਹੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾ ਕੇ ਦੇਸ਼ ਟਿਕਾਊ ਖੇਤੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਯਤਨਾਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਬਿਹਤਰ ਭਵਿੱਖ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੰਦਰਭ

- https://tracextech.com/water-conservation-insustainabl-agriculture/
- http://www.knowledgebank.irri.org/ericeproduction/III.1_Water_usage_in_rice.htm
- Rehman, H.U., S.M.A. Basra and M. Farooq(2011), 'Field appraisal of seed priming to improvethe growth, yield, and quality of direct seeded rice', *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, Vol.35, pp. 35765.
- https://www.nabard.org/auth/writereaddata/tender/1806181128Water%20Productivity%20Mapping%20of%20Major%20Indian%20Crops,%20Web%20Version%20(Low%20Resolution%20PDF).pdf
- https://tile.loc.gov/storage-services/service/gdc/gdcovop/2018305076/2018305076.pdf?utm_source=chatgpt.com
- https://www.irri.org/news-and-events/news/making-rice%E2%80%93cultivation-waterefficient-and-sustainable-haryana?utm_source=chatgpt.com
- https://www.asiapathways-adbi.org/2023/10/revitalizing-south-asias-groundwater-resourceswith-direct-seeded-rice/?utm_s

ਈਸ਼ਾਨੀ ਸ਼ਰਮਾ
ਰਿਸਰਚ ਐਸੋਸੀਏਟ, ਫਾਰਲੇਂਸ
ਈਮੇਲ : ishani@farlense.com
ਰਿਤਵਿਕ ਬਹੁਗੁਣਾ,
ਸੰਸਥਾਪਕ, ਰੂਟਸ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ,
ਫਾਰਲੇਂਸ ਗਰੁੱਪ
ਈਮੇਲ : rb@rootsfoundation.in
ਏ.ਪੀ. ਸਿਨਹਾ
ਸਲਾਹਕਾਰ, ਰੂਟਸ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ,
ਫਾਰਲੇਂਸ ਗਰੁੱਪ
.ਈਮੇਲ : p.sinha@rootsfoundation.in
ਰੂਟਸ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ
104, ਬਿਲਡਿੰਗ ਨੰ 32, ਗਲੋਬਲ ਬਿਜਨੈੱਸ ਸਕੁਏਅਰ
(32ਜੀਬੀਐਸ),INMACS
ਸੈਕਟਰ 44, ਗੁਰੂਗ੍ਰਾਮ, ਹਰਿਆਣਾ– 122003

Source :Technologies and Sustainable Agriculture
LEISA INDIA, Vol. 26 No.4, Dec. 2024 P. 33-36