ਨਾ ਕੋਈ ਖਾਦ, ਨਾ ਕੋਈ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ

ਕਰਨਾਟਕ ਦਾ ਇਹ ਕਿਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਸਿਰਫ਼ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ

ਕੈਲਾਸ਼ ਮੂਰਤੀ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਦਾ ਇਹ ਮਾਡਲ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਮੱਧਮ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਹੈ।

ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਬਚ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਵਾਤਾਵਰਨ ਬਿਨਾਂ ਆਰਥਸ਼ਾਸਤਰ ਜੀਵਿਤ ਨਹੀਂ ਰਹਿ ਸਕਦਾ। ਐੱਮ.ਕੇ. ਕੈਲਾਸ਼ ਮੂਰਤੀ ਨੇ ਇਸਨੂੰ ਕਠਿਨ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਿੱਖਿਆ ਸੀ। ਚਾਮਰਾਜਨਗਰ ਜਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਪਿੰਡ ਦੌਦਿਨਦੁਵਾਡੀ ਦੇ ਬੈਂਕਰ ਤੋ ਕਿਸਾਨ ਬਣੇ ਕੈਲਾਸ਼ ਮੂਰਤੀ ਨੇ ਰਾਜ ਦੇ ਸਭ ਤੋ ਵੱਧ ਸੋਕਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋ ਇੱਕ ਵਿੱਚ 22 ਏਕੜ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਜੰਗਲ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਅਜਿਹੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਜਦ ਪੰਜਾਬ ਵਰਗੇ ਰਾਜ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਮੂਰਤੀ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਦਾ ਇਹ ਤਜ਼ਰਬਾ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਮੱਧਮ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਸਿੱਧ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਮੂਰਤੀ ਨੇ 1984 ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖੇਤੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ। ਚਾਰ ਸਾਲਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਉਸਨੂ ਜੈਵ ਵਿੰਭਿਨਤਾ ਦੇ ਘਟਣ ਦੇ ਬੁਰੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਅਹਿਸਾਸ ਹੋਇਆ। ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਘਟਣ ਲੱਗੀ ਅਤੇ ਫਸਲਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦ ਮੰਗਣ ਲੱਗੇ। "ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀਟ ਕੁਦਰਤੀ ਘਟਕਾ ਹਨ। ਜੇ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕਲੇ ਛੱਡਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫਸਲਾਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਿਰਫ ਕੀਟਨ;ਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕੀਟਾਂ ਉਪਰ ਕਾਬੂ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇਗਾ ਕਿ ਇਹ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕੀਟਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਰੱਖਿਆਤਮਕ ਸ਼ਕਤੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੇਰੇ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਦੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹੀ ਹੋਇਆ।" "ਮੇਰੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕੀਟਾਂ ਨੇ ਪ੍ਰਤੀਰੱਖਿਆਤਮਕ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਰੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਅਤੇ ਫਸਲ ਦੇ ਹੋਰ ਜਿਆਦਾ ਐੱਨ.ਪੀ.ਕੇ., ਯੂਰੀਆ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਮੰਗਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ।" ਮੂਰਤੀ ਦੱਸਦੇ ਹਨ।

<u>ਸ਼ੁਰੂਆਤ:</u>

ਜਾਪਾਨ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਦੇ ਆਗੂ ਮਾਸਾਨੋਬੂ ਫੁਕੋਕਾ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਕੇ ਮੂਰਤੀ ਨੇ 1988 ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ। ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਲਗਭਗ 32 ਸਾਲ ਗੁਜਰ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੂਰਤੀ ਨੇ ਕਦੀ ਵੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ।ਇੱਥੇ ਤੱਕ ਕਿ ਅੱਜ ਵੀ ਉਹ 'ਕੋਈ ਗੁਡਾਈ, ਕੋਈ ਵਹਾਈ' ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। "ਮੈਂ ਖੇਤੀ ਦੇ ਲਈ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਜਿਵੇਂ ਪੰਚਗਵਯ ਅਤੇ ਜੀਵਅੰਮ੍ਰਿਤ ਦਾ ਵੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਨਹੀ ਕਰਦਾ। ਮੈ ਸਿਰਫ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸ਼ੰਸਲੇਸ਼ਣ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦਾ ਹਾਂ।" ਆਪਣੇ ਜ਼ੀਰੋ ਇਨਪੁੱਟ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਦੇ ਦਾਅਵੇ ਨੂੰ ਜਾਹਿਰ ਕਰਦਿਆਂ ਉਹ ਦੱਸਦੇ ਹਨ।

ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੁਣ 3069 ਦੇ ਲਗਭਗ ਰੁੱਖ ਜਿੰਨ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਸੁਪਾਰੀ, ਅੰਬ, ਕੇਲੇ, ਫਲੀਆਂ, ਪਪੀਤਾ ਅਤੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹੀ-ਬੂਟੀਆਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।

ਜੇਕਰ ਮੂਰਤੀ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ, ਤਾਂ ਕੀਟਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਦੇ ਹਨ? ਇਸਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿੰਦਿਆਂ ਮੂਰਤੀ ਦੱਸਦੇ ਹਨ।ਇਹ ਪ੍ਰਾਥਮਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੌਦੇ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਆਪ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਕੇ, ਕੁਦਰਤ ਕਦੇ ਵੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਨੂੰ ਸੰਸਾਰ ਤੇ ਰਾਜ ਨਹੀਂ ਕਰਨ ਦੇਵੇਗੀ। ਫਸਲੀ ਵਿੰਭਿਨਤਾ ਦੇ ਫਾਇਦੇ ਦੱਸਦਿਆਂ ਮੂਰਤੀ ਅੱਗੇ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਵਿਭਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆ, ਫਲ, ਪੌਦੇ ਉਗਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਫਸਲ ਉੱਪਰ ਕੀਟਾਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਕੀਟਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵੱਧਣ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਆਪਣੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਉਸ ਚਰਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮੂਰਤੀ ਦੱਸਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਪੌਦਿਆ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕੀਤੀ ਜੋ ਕੇਲੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਦੇ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਸਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨ ਲਈ ਉਸਨੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਦੁਸ਼ਮਣ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਕਿ ਕੇਲੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਬਚ ਸਕੇ।

ਉਸਦੀ ਕੇਲੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਕੇਲੇ ਦੇ ਰੁੱਖ ਦੀ ਛਤਰੀ ਆਪਣੇ ਹੇਠਲੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਢੱਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਵਿੱ ਮੱਦਦਗਾਰ ਸਾਬਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕੇਲੇ ਤੋਂ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ ਆਦਿ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪਾਣੀ ਦਾ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਪੂਰੀ ਢੱਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੋ, ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਨਮੀਂ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਮੂਰਤੀ ਨੇ ਕੋਲੇਗਾਲ ਤਾਲੁਕਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੇਣ ਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਬੁਰੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਗਰੂਕਤਾ ਲਿਆਉਣ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਵੱਲ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਦੀ ਅਕੈਡਮੀ ਵੀ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਉਹ ਪ੍ਰੋ. ਐਮ.ਡੀ. ਨੰਜੂਨਦਾਸਵਾਮੀ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਕਰਨਾਟਕ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਆਸ ਪਾਸ ਦੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਇਹ ਦਿਖਾ ਕੇ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਾਲ ਲੜਨ ਅਤੇ ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕ ਸਟਾਕ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣ ਵਿਚ ਮੱਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਲੋਕਪ੍ਰਿਅ ਬਣਾਉਣ ਵੱਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਉਹ ਸ਼ਾਇਦ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਇੱਕਲੇ ਕਿਸਾਨ ਹਨ ਜੋ ਆਪਣੇ ਖੇਤ ਉੱਪਰ ਸੋਲਰ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਫੂਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਚਲਾਉਂਦੇ ਹਨ।

<u>ਸਿੱਧੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੇ ਮੂੰਹ ਤੋਂ :-</u>

ਕੁੱਝ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟਿਆਂ ਅਤੇ ਖੋਜ਼ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਖੇਤ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਲਈ ਬੁਲਾਇਆ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਫਾਇਦਿਆਂ ਅਤੇ ਕਮੀਆਂ ਦੱਸਣ ਲਈ ਕਿਹਾ। ਉਹਨਾਂ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਬਿਮਾਰੀ ਜਾਂ ਕਮੀ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਬੜਾ ਸਿਹਤਮੰਦ ਪਾਇਆ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਬੰਗਲੌਰ ਦੇ ਐਮ.ਐਨ. ਰਮੇਸ਼ ਨੇ ਮੰਨਿਆ ਕਿ ਮੂਰਤੀ ਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਬਾਗਬਾਨੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪੌਦੇ ਕੀਟਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ।

ਜ਼ੇ ਤੁਸੀਂ ਜੈਵ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਖਤਰਨਾਕ ਪਦਾਰਥ ਵਰਤ ਕੇ ਮਾਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਖੇਤੀ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਇੱਕ ਅਪਰਾਧ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਹੈ।

138 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦੇ ਰੁੱਖ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹੀ ਬੂਟੀਆਂ ਜੋ 28 ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹਨ। ਇੱਕ ਜੰਗਲ ਦੇ ਇੱਕੋ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਰਫ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਲੈ ਕੇ ਵੱਧ-ਫੁੱਲ ਰਹੇ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਗਿਆਨਕਾਂ ਨੇ ਖੇਤ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ, ਉਹ ਨਦੀਨਾਂ, ਰੁੱਖਾਂ ਤੋਂ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਟਾਹਣੀਆਂ ਨਾਲ ਬਣਨ ਵਾਲੀ ਲਗਭਗ 9ਇੰਚ ਮੋਟੀ ਤਹਿ ਮਲਚਿੰਗ ਲਈ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਕੀਟਾਣੂਆਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਕਾਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਹੀ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਜੀਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਗੰਡੋਇਆਂ, ਕੀਟਾਂ ਅਤੇ ਉੱਲੀ ਰਾਹੀ ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਵਰਤੋ ਲਈ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਮੀਂਹ ਦਾ ਪਾਣੀ ਹੇਠਾਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਬੰਗਲੌਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਭਾਗ ਦੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਜਾਣਕਰਤਾ ਅਤੇ ਰੀਡਰ ਡਾ. ਐਨ. ਨੰਦਿਨੀ ਦੁਆਰਾ ਖੇਤ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਲਏ ਗਏ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਤੇ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਕਿ ਮਿੱਟੀ

ਮਾਸਾਨੋਬਾ ਫੁਕੋਕਾ ਤੋਂ ਪ੍ਰੇਰਿਤ, ਜਪਾਨ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ, ਮੂਰਤੀ ਜੀ ਨੇ 1988 ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਅਪਣਾਈ।

ਮੂਰਤੀ ਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਣੂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਫਾਇਦੇ

ਬੈਸਿਲੀ	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫਿਕਸ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਮਾਦੇ ਨੂੰ ਗਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
ਮਿਊਕਰ	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਰਦਾ ਹੈ, ਜੈਵਿਕ ਮਾਦੇ ਨੂੰ ਗਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਗਲਾਉਂਦਾ ਹੈ।
ਬੈਸੀਲਿਸ	ਫਾਸਟੈਟ ਨੂੰ ਘੁਲਣਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
ਆਰਥੋਬੈਕਟਰ ਐੱਸ.ਪੀ.	ਜੈਵਿਕ ਮਾਦੇ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ 'ਚ ਗਲਾਉਂਦਾ ਹੈ।
ਸੂਡੋਮੋਨਾਸ਼	ਐੱਨ2, ਸੀ, ਪੀ, ਐੱਸ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਵਿੱਚ ਐਨ.ਪੀ.ਕੇ. (ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ਿਅਮ) ਦੀ ਉੱਚ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਨਾਲ ਸੂਖਮ ਤੱਤ ਜਿਵੇਂ ਨਿਕਲ, ਜ਼ਿੰਕ, ਲੋਹਾ, ਤਾਂਬਾ ਅਤੇ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਵੀ ਉਚਿਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹਨ।

ਬਾਗਬਾਨੀ ਅਤੇ ਲੱਕੜੀ ਦੇਣ ਵਾਲੇ 300 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰੁੱਖ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਰਖਾ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੇ ਸਿੱਧੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਰੋਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਕਟਾਅ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਪਰ ਕੀ ਉਸਦਾ ਖੇਤ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਹੈ?

"ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋ ਕਿ ਅੰਬ ਦਾ ਇੱਕ ਦਰੱਖਤ ਬਦਲਵੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦਾ ਸੂਚਕ ਹੈ। ਫੁੱਲ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਪਰਾਗਣ ਤੱਕ ਹਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਸੀ ਕਿ ਅੰਬ ਦੇ ਦਰੱਖਤਾਂ ਨੂੰ ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਫੁੱਲ ਆਉਣਗੇ ਅਤੇ ਮਈ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਫਲ ਤੋੜ ਲਵਾਂਗੇ। ਪਰ ਇਸ ਸਾਲ ਫੁੱਲ ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਆ ਗਏ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅੰਬ ਦੇ ਰੁੱਖ ਨੂੰ ਵਾਧੇ ਲਈ ਮੱਧਮ ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਮਈ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਮੈਂ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਗਰਮੀ ਦਾ ਲੰਬਾ ਚੱਕਰ ਦੇਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜਿਸ ਨਾਲ ਫੁੱਲ ਸੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਉਣਾ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਗੱਲਬਾਤ ਦੌਰਾਨ ਕੋਈ ਵੀ ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਿਰਫ ਆਪਣੇ ਅੰਬ ਦੇ ਰੁੱਖਾਂ ਲਈ ਹੀ ਚਿੰਤਿਤ ਨਹੀ ਹਨ ਬਲਕਿ ਅੰਬ ਦੇ ਰੁੱਖਾਂ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕੀਟਾਂ ਅਤੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਲਈ ਵੀ ਚਿੰਤਿਤ ਹਨ। ਉਹ ਚਿੰਤਾ ਜਾਹਿਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਇਹਨਾਂ ਬਦਾਲਵੀ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਢਾਲਣ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਛੋਟੇ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਕਿਹੜੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ 'ਚੋ ਲੰਘਣਾ ਪੈਂਦਾ, ਤੁਸੀ ਸਿਰਫ ਅੰਦਾਜਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਉਹਨਾਂ

ਕੇਲੇ ਤੋਂ ਡਿੱਗਿਆ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥ, ਜਿਹੜਾ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਸੁਖਮਜੀਵਾਂ ਲਈ ਭੋਜਨ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਨੂੰ ਇਸ ਬਦਲਾਅ ਵਿੱਚ ਜੀਵਿਤ ਰਹਿਣ ਲਈ ਇੱਕ ਪੂਰੇ ਜੀਵਨ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚੋ ਲੰਘਣਾ ਪੈਣਾ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਜੀਵਿਤ ਰਹਿ ਸਕਣ।

ਸਾਨੂੰ ਸਿਹਤ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੁਪਰ ਸਪੈਸ਼ਲਿਟੀ ਹਸਪਤਾਲਾਂ ਤੋਂ ਨਹੀ ਮਿਲਦੀ, ਬਲਕਿ ਭੋਜਨ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਤੋਂ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਮੈਂ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਜੀਵਾਂ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨ ਦੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਨੂੰ ਸਮਝਿਆ।"

ਕੁਦਰਤੀ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣਾ ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸੀਮਾਂਤ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਇਨਪੁੱਟ ਲਾਗਤ ਘੱਟ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਿਹਾ, ਸਗੋਂ ਉਹ ਮੁਨਾਫਾ ਕਮਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਇਹ ਲੇਖ 'ਡਾਊਨ ਟੂ ਅਰਥ' ਮੈਗਜ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਹੋਇਆ ਸੀ।

◆

No Fertilisers, No Pesticides
This Karnataka farmer uses only solar energy
LEISA India, December 2019