

# ਲੰਬਕਾਰੀ ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਰਾਹ ਬਣਾਉਣਾ

ਅਰਚਨਾ ਭੱਟ, ਵਿਪਨਦਾਸ ਪੀ ਅਤੇ ਅਬਦੁੱਲਾ ਹਬੀਬ

ਪ੍ਰੋਨਾਦਾਇਕ ਨਵੀਨ ਢਾਂਚਿਆਂ ਅਤੇ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਰੀਸਾਇਕਲਿੰਗ ਦੀ ਡੂੰਘੀ ਭਾਵਨਾ ਨੇ ਇਸ ਖੋਜੀ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਬਾਗਬਾਨਾਂ ਲਈ ਅਨੁਕਰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਮਾਡਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਖੇਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਡਾ. ਰਤਨ ਲਾਲ ਨੇ ਆਪਣੇ ਇੱਕ ਭਾਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅਧਿਐਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦੱਖਣੀ ਏਸ਼ੀਆ ਨੂੰ ਖਾਧ ਅਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹਾਟ ਸਪਾਟ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਵੀ ਰਿਪੋਰਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਕਿ ਦੱਖਣ ਏਸ਼ੀਆ ਦੀ 57% ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਆਬਾਦੀ ਸਿਹਤਮੰਦ ਖੁਰਾਕ ਨਹੀਂ ਲੈ ਪਾਉਂਦੀ। ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਦੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਦੇ ਕਾਰਨ ਖਾਧ ਅਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਬੋਝ ਵੀ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਬਹੁਤ ਕਮੀ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਲਚੀਲੀ ਖਾਧ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਸ਼ਹਿਰੀ ਖਾਧ ਪੂਰਤੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਬਾਗਬਾਨੀ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਇਸ ਸਮੇਂ ਸਖ਼ਤ ਲੋੜ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਰੀ ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ ਘਰ ਦੇ ਲਈ ਸਿਹਤਮੰਦ ਖਾਣਾ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਉਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਘਰ ਦੇ ਆਸਪਾਸ ਇੱਕ ਬਿਹਤਰ ਸੂਖਮ ਵਾਤਾਵਰਣ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸੀਮਤ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਕੇਰਲ ਦੇ ਵਾਏਨਾਡ ਦੇ ਛੋਟੇ ਜਿਹੇ ਕਸਬੇ ਪੁਲਪੱਲੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹਸਤੀ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਜ਼ਿਗਿਆਸੂ ਅਤੇ ਉਤਸ਼ਾਹੀ ਸੁਭਾਅ ਕਰਕੇ ਲੰਬਕਾਰੀ (ਵਰਟੀਕਲ) ਬਾਗਬਾਨੀ ਵਿੱਚ ਮੁਹਾਰਤ ਹਾਸਿਲ ਕੀਤੀ ਹੈ। 60 ਸਾਲ ਦੇ ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਇੱਕ ਇਨੋਵੇਟਿਵ ਕਿਸਾਨ ਹੋਣ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਨਿਮਰ ਸੁਭਾਅ ਦੇ ਮਾਲਕ ਹਨ। ਆਪਣੇ ਘਰ ਦੇ ਅਗਲੇ ਅਤੇ ਪਿਛਲੇ ਵਿਹੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਵਿਲੱਖਣ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਮਾਡਲ ਬਣਾਏ ਹਨ। ਰੇਡੀਓ ਮਕੈਨਿਕ ਦੀ ਨੌਕਰੀ ਛੱਡਣ ਤੋਂ

ਬਾਅਦ ਉਹ ਪਿਛਲੇ 20 ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਨਿੱਤ ਨਵੇਂ ਤਜਰਬੇ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ ਉਹ ਵਰਟੀਕਲ ਬਾਗਬਾਨੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਾਢਾਂ ਰਾਹੀਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਗਾਜਰ, ਆਲੂ, ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਟੈਪਿਓਕਾ, ਸੌਫ, ਸਟ੍ਰਾਬੇਰੀ, ਮਿਰਚਾਂ, ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਉਗਾ ਰਹੇ



ਸੁਪਾਰੀ ਦੀ ਲੱਕੜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਾਤਵਰਣ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਵਾਲਾ ਢਾਂਚਾ

ਹਨ। ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਨੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ ਘਰ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਵਿਹੜੇ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਸਜਾਵਟ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਉਗਾਏ ਸਨ। ਫਿਰ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤਾ ਕਿ ਇਹ ਪੌਦੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਨਹੀਂ ਦੇ ਸਕਦੇ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਗਾਉਣ ਦਾ ਨਿਸ਼ਚਾ ਕੀਤਾ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਅਜਿਹਾ ਢੰਗ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਨਿਸ਼ਚਾ ਕੀਤਾ ਜੋ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਸੋਹਣਾ ਲੱਗੇ, ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਸੁਚੱਜੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੋਵੇ, ਫਸਲੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਿਤ ਕਰਦਾ ਹੋਵੇ, ਖਾਦ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਰਸੋਈ ਦਾ ਕਚਰੇ, ਸੁੱਕੇ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਵੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦਾ ਹੋਵੇ।

### ਲੰਬਕਾਰੀ ਬਾਗਬਾਨੀ ਦੇ ਢਾਂਚੇ

ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਨੇ ਇਸ ਬਾਗਬਾਨੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਲਈ ਕਈ ਨਵੇਂ ਢਾਂਚੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ।

**ਜੀ ਆਈ ਜਾਲ ਅਤੇ ਪੀ ਵੀ ਸੀ ਪਾਈਪ ਢਾਂਚਾ ਵਿਵਸਥਾ** - ਇਹ ਢਾਂਚਾ ਉਹ ਆਪਣੇ ਘਰ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਵਿਹੜੇ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਆਪਕ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਗਾਜਰ, ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਮਿਰਚਾਂ, ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ, ਬੈਂਗਣ, ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਅਤੇ ਸਟ੍ਰਾਬੇਰੀ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ 24 ਦੇ ਲਗਭਗ ਪੌਦੇ ਲਗਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਬਣਤਰ ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਟਾਵਰ ਵਾਂਗ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਮਜ਼ਬੂਤ ਫਾਈਬਰ/ਕੱਪੜੇ ਜਾਂ ਸ਼ੇਡ ਜਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਅੱਗੇ ਜੀ ਆਈ ਜਾਲ (2 ਇੰਚ ਅੰਤਰਾਲ) ਦੁਆਰਾ ਕਵਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਫਿਰ ਪੌਦੇ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨਾਲ ਤਹਿਆਂ ਬਣਾ ਕੇ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੇਠਲੇ ਤਲੇ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਤਾਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਜਾਂ ਸੁੱਕੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਤਹਿ ਲਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਪਾਣੀ ਦੇ ਰਿਸਾਅ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਰਸੋਈ ਦੇ ਕੂੜੇ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਖਾਦ ਨਾਲ ਮਿਲਾ ਕੇ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਤਹਿ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਮਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਤਲੀ ਪਾਈਪ ਵੀ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 3.5 ਇੰਚ ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਛੇਕ ਹਨ। ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ, ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਆਪਣੇ ਵਿਭਿੰਨ ਢਾਂਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਤੁਪਕਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਖੋਲਣ-ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿੱਪ ਵੀ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਇਹ 10-15 ਸਾਲ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੋ ਸਕਣ।

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਉਚਿਤ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਛੋਟੇ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਪੌਦੇ ਆਕਾਰ

ਵਿੱਚ ਵਧਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਵਾਧੂ ਪਾਈਪ ਸੈਟਿੰਗ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਾਈਪਾਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ (ਗਾਂ ਦੇ ਗੋਬਰ) ਅਤੇ ਨਿੰਮ ਦੀ ਖਲ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮਿਸ਼ਰਣ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸੋਖਣ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਸਟ੍ਰਾਬੇਰੀ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਵੀ ਬਿਨਾਂ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਇਸ ਨਾਲ ਨੱਥੀ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ। ਇਹ ਢੁਕਵੀਂ ਵਿੱਥ 'ਤੇ ਛੇਕ ਕਰਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਮਾਨ ਨਾਲ ਦੱਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਵਿਵਸਥਾ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਗ੍ਹਾ ਦਾ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਉਚਿਤ ਦੂਰੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਕੀਟਾਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਵੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਫਸਲ ਲਈ ਹੀ ਜਗ੍ਹਾ ਉਪਲਬਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

**ਸੁਪਾਰੀ ਦੀ ਲੱਕੜ ਦਾ ਢਾਂਚਾ** - ਪਿਛਲੇ ਮਾਡਲ ਵਾਂਗ ਹੀ ਇਹ ਵੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੱਖੀ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਸਤਾ ਵੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਕੱਪੜੇ ਅਤੇ ਜੀ ਆਈ ਜਾਲ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁਪਾਰੀ ਦੀ ਲੱਕੜ ਅਤੇ ਸੁੱਕੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਲੱਕੜ ਦੀਆਂ ਪਤਲੀਆਂ ਤਖਤੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਬੰਨ ਕੇ ਸਿਲੰਡਰ ਆਕਾਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਸਨੂੰ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਪਰਾਲੀ, ਸੁੱਕੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨਾਲ ਭਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਲੇ ਤਰੀਕੇ ਵਾਂਗ ਹੀ ਰਸੋਈ ਦਾ ਕੂੜਾ ਖਾਦ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਨਿੰਮ ਦੀ ਖਲ ਨਾਲ ਮਿਲਾ ਕੇ ਅੰਦਰਲੇ ਪਾਸੇ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਪੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਤਹ 'ਤੇ ਛੇਕ ਕਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਆਲੂ ਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ (10 ਟਾਵਰ ਵਿੱਚ 120 ਆਲੂ ਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਲਗਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।) ਪੁੰਗਰਣ ਲਈ ਲਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇੱਕ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਕਈ ਸਾਰੇ ਪੌਦੇ ਲਗਾ ਕੇ ਇਸ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਆਲੂ ਦੀ ਵਧੀਆ ਉਪਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਉਹ ਆਪਣੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਪੋਸ਼ਣ ਦੇਣ ਲਈ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ, ਜੀਵ ਅੰਮ੍ਰਿਤ ਅਤੇ ਨਿੰਮ ਖਲੀ ਪਾਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਦਿਲਚਸਪੀ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਨੇ ਇੱਕ ਹੀ ਟਾਵਰ 'ਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਪੱਧਰਾਂ 'ਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਅਤੇ ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਫਲ ਵੀ ਰਹੇ। ਉਹ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਸਭ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਚੰਗੀ ਵਾਢੀ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਫਸਲ ਦੇ ਝਾੜ ਉੱਪਰ ਇਸਦਾ ਅਸਰ ਨਾ ਪਏ।



ਪੀ ਵੀ ਸੀ ਪਾਈਪ ਢਾਂਚਾ - ਗਾਜਰ, ਸੌਫ, ਮਿਰਚਾਂ ਆਦਿ ਲਈ ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਨੇ ਪੀ ਵੀ ਸੀ ਪਾਈਪਾਂ ਤੋਂ ਬਣੇ ਢਾਂਚੇ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ। ਬਾਗਬਾਨੀ ਲਈ 6 ਇੰਚ ਡਾਇਆਮੀਟਰ ਵਾਲੀ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਢੁੱਕਵੇਂ ਥਾਂ ਉੱਪਰ ਬਿਜਾਈ ਜਾਂ ਪਨੀਰੀ ਲਈ ਕੱਟ ਲਗਾਏ ਗਏ। ਕੱਟਾਂ ਨੂੰ ਪਿਛਾਂਹ ਧੱਕਿਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਲੋਹੇ ਦੀ ਗਰਮ ਰਾਡ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਮੋਰੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਤਾਂਕਿ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ 16 ਤੋਂ 20 ਪੌਦੇ ਲਗਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਪੌਦੇ ਵਧਣ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀਂ ਵਾਧੂ ਸਹਾਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਾਈਪ ਲਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਸਾਰੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿੰਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਜਾਂ ਤਾਂ ਹੱਥੀ ਜਾਂ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਪਿਛਲੇ ਕੁੱਝ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਅਤੇ ਜੀ ਆਈ ਢਾਂਚੇ ਉੱਪਰ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਵੈਲਡਰ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਉਹ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪਾਂ ਅਤੇ ਜੀ ਆਈ ਨੈੱਟ ਨੂੰ ਰੀਸਾਇਕਲ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਆਪਣੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਉਹ ਨਵੀਆਂ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪਾਂ ਅਤੇ ਜੀ ਆਈ ਨੈੱਟ ਵੀ ਖਰੀਦਦੇ ਹਨ ਤਾਂਕਿ ਵਰਟੀਕਲ ਬਾਗਬਾਨੀ ਢਾਂਚਾ ਬਣਾ ਸਕਣ।

ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਢਾਂਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤਾਰੀਫ਼ ਕਰਨ ਯੋਗ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਢਾਂਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਭਰੀ ਗਈ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵਰਮੀ ਕੰਪੋਸਟ ਨਾਲ ਮਿਲਾ ਕੇ ਫਿਰ ਤੋਂ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪੌਦੇ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੇ ਹੋਰ ਬੈਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਭਰਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਫਸਲਾਂ ਲਗਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਤਿੰਨ ਆਰ ਲੋੜ ਘਟਾਉਣਾ-ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ - ਰੀਸਾਇਕਲ - Reduce-Reuse-Recycle ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਬਗੀਚੇ ਵਿੱਚ ਸੁਚੱਜੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਆਦਿ ਉਤਪਾਦਾਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ - ਇਹਨਾਂ ਵਰਟੀਕਲ ਬਾਗਬਾਨੀ ਢਾਂਚਿਆਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਲਗਾਤਾਰ ਆਪਣੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਨਾਂ ਕੁੱਝ ਨਵਾਂ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਅਤੇ ਜੀਵ ਅੰਮ੍ਰਿਤ, ਬੀਜ ਅੰਮ੍ਰਿਤ, ਫਿਸ਼ ਐਮੀਨੋ ਆਦਿ ਵੀ ਆਪਣੇ ਖੇਤ ਉੱਪਰ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਘਰ ਦੇ ਪਾਸ ਇੱਕ ਨਰਸਰੀ ਖੜੀ

ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਸੋਚ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿੱਥੋਂ ਉਹ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਬਗੀਚੇ ਦੀਆਂ ਉਗਾਈਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉੱਚਿਤ ਮੁੱਲ 'ਤੇ ਵੇਚ ਸਕਣ। ਨਰਸਰੀ ਸੈੱਡ ਤਿਆਰ ਹੋ ਚੁੱਕਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਕੁੱਝ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਉੱਥੋਂ ਵਿਕਰੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

ਦੂਜਿਆਂ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਅਨੁਭਵ ਸਾਂਝੇ ਕਰਨਾ - ਉਹ ਕਈ ਕਿਸਾਨ ਸਮੂਹਾਂ ਅਤੇ ਵੱਟਸਐਪ ਸਮੂਹਾਂ ਦੇ ਮੈਂਬਰ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਉਹ ਆਪਣਾ ਗਿਆਨ ਦੂਸਰਿਆਂ ਨਾਲ ਸਾਂਝਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਲਈ ਵੀ ਇੱਕ ਰਿਸੋਰਸ ਪਰਸਨ ਵਜੋਂ ਸੇਵਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਆਪਣੇ ਪੁੱਤਰ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ, ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਆਪਣਾ ਇੱਕ ਯੂਟਿਊਬ ਚੈਨਲ (<https://www.youtube.com/c/VARGHESEPULPALLY>) ਵੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਉਹ ਆਪਣੇ ਬਗੀਚੇ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਬਾਰੇ ਲਗਾਤਾਰ ਲੋਕਾਂ ਨਾਲ ਸਾਂਝਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਦੱਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਫੋਨ ਜਾਂ ਵੱਟਸਐਪ ਉੱਪਰ ਉਹ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਪਣੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਬਾਰੇ ਸਮਝਾ ਨਹੀਂ ਪਾਉਂਦੇ ਸਨ ਸੋ ਇਸੇ ਗੱਲ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਯੂਟਿਊਬ ਚੈਨਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ। ਆਪਣੀ 60 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਹ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਬਹੁਤ ਜਨੂੰਨੀ ਹਨ ਅਤੇ ਬੜੇ ਹੀ ਉਤਸ਼ਾਹ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਦੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਖਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਉਹ ਆਪਣੇ ਸਾਥੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਸ੍ਰੋਤ ਹਨ। ਉਹ ਉਹਨਾਂ ਸਭ ਮੀਡੀਆ ਦੇ ਮੰਚਾਂ ਦੇ ਆਭਾਰੀ ਹਨ ਜਿੰਨਾਂ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਲੋਕਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਇਆ, ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਬਣਾਈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਗਿਆਨ ਦੂਸਰਿਆਂ ਨਾਲ ਸਾਂਝਾ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਮਨ ਵਿੱਚ ਬਾਗਬਾਨੀ ਦੇ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸੁਧਾਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਨਵੇਂ-ਨਵੇਂ ਵਿਚਾਰ ਹਨ ਪਰ ਫੰਡ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਉਹ ਹੋਰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰੱਥ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਇਹ ਦ੍ਰਿੜ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਇਸ ਬਾਗਬਾਨੀ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸੁਧਾਰਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਸ਼ਹਿਰ ਵਾਸੀਆਂ ਲਈ ਸਸਤਾ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਮਾਡਲ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗਾ।

ਟੈਪੀਓਕਾ ਉਗਾਉਣ ਦਾ ਵਿਲੱਖਣ ਤਰੀਕਾ : ਆਮ ਵਰਟੀਕਲ ਬਾਗਬਾਨੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਨੇ ਟੈਪੀਓਕਾ ਉਗਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਤਰੀਕਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਧੀਆ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਵਧੀਆ ਝਾੜ ਮਿਲੇ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਪੌਦੇ ਤੋਂ ਹੀ ਤਿੰਨ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਟੈਪੀਓਕਾ ਮਿਲ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਵਿੱਚ ਹੇਠਲੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਦੋ ਹੋਰ ਵਾਧੂ ਮਿੱਟੀ ਦੀਆਂ ਤਹਿਆਂ ਗ੍ਰੈ ਬੈਗਾਂ ਦੀ ਮੱਦਦ





**ਵਰਟੀਕਲ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਸਬਜ਼ੀਆਂ**

ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਜੋ ਮੁੱਖ ਤਣਾ ਇਹਨਾਂ ਢੇਵਾਂ ਤਹਿਯਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਤਣਾ ਗੋ ਬੈਗਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਚੀਰੇ ਲਗਾ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂਕਿ ਉੱਥੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨਿਕਲ ਸਕਣ ਅਤੇ ਟੈਪੀਓਕਾ ਬਣ ਸਕੇ। ਸ਼੍ਰੀ ਵਰਗੀਸ ਮਾਨ ਨਾਲ ਦੱਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਇਸ ਵਿਧੀ ਰਹੀ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਇੱਕ ਪੌਦੇ ਤੋਂ 25 ਕਿਲੋ ਤੱਕ ਟੈਪੀਓਕਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਉਹ ਸ਼ੇਡ ਨੈਟ ਵਿੱਚ ਵੈਨੀਲਾ ਵੀ ਉਗਾ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਬੋਤਲਾਂ ਵਿੱਚ ਪੁਦੀਨਾ ਵੀ ਉਗਾਇਆ ਹੈ। ●

ਅਰਚਨਾ ਭੱਟ  
ਸਾਇੰਟਿਸਟ

ਵਿਪੀਨਦਾਸ ਪੀ  
ਵਿਕਾਸ ਕਾਰਜਕ੍ਰਮ

ਅਬਦੁੱਲਾ ਹਬੀਬ  
ਵਿਕਾਸ ਸਹਾਇਕ  
ਐਮ.ਐਸ.ਐਸ.ਆਰ.ਐੱਫ. ਕਮਿਊਨਿਟੀ ਐਗਰੋਬਾਇਓ-  
ਡਾਇਵਰਸਿਟੀ ਸੈਂਟਰ, ਵਾਇੰਨਦ, ਕੇਰਲਾ

ਈਮੇਲ : archanabhattach1991@gmail.com

**Creating new avenues  
in Vertical Gardening  
LEISA INDIA, March 2022**