

## ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ

**ਜਾਣ- ਪਹਿਚਾਣ:** ਸੰਨ 1962 ਵਿੱਚ ਭਾਖੜਾ ਡੈਮ ਬਣਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਰਾਹੀਂ ਸਿੰਚਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਮਿਲਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮਿਹਨਤੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਰਵਾਇਤੀ ਫਸਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਤੇੜ ਕੇ ਕਣਕ-ਝੋਨੇ ਦੀ ਦੇ-ਫਸਲੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚੋਂ ਅਨਾਜ ਦੀ ਕਮੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਹਿਤ ਕੇਂਦਰ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਮਰਥਨ ਮੁੱਲ 'ਤੇ ਝੋਨਾ ਅਤੇ ਕਣਕ ਖਰੀਦਣ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਮੰਡੀਕਰਣ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਸਿੰਚਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬਿਜਲਈ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ। ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਹਰੀ-ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਸਮੁੱਚੇ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਮਾਰਗ-ਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ। ਅੱਜ ਇਕੱਲਾ ਪੰਜਾਬ ਸਮੁੱਚੇ ਕੇਂਦਰੀ ਭੰਡਾਰਾਂ ਵਿੱਚ 60% ਕਣਕ ਅਤੇ 35% ਝੋਨੇ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਦੇਸ਼ ਦੀ 'ਅਨਾਜ ਟੋਕਰੀ' ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਦੌਰਾਨ ਸਾਡੀ ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਰਵਾਇਤੀ ਖੇਤੀ ਪੱਧਤੀ ਕਣਕ-ਝੋਨੇ ਦੀ ਦੇ-ਫਸਲੀ ਖੇਤੀ ਪੱਧਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿਮਟ ਕੇ ਰਹਿ ਗਈ। ਨਿਰਸੰਦੇਹ, ਸਾਡੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਵਾਂ ਫਸਲਾਂ ਹੇਠ ਖੇਤੀ ਰਕਬਾ ਵਧਿਆ ਅਤੇ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਪ੍ਰੰਤੂ ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਫਸਲਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਠੋਸ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਵੀ ਇੱਕ ਚੁਣੌਤੀ ਦਾ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਗਈ। ਰਵਾਇਤੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫਸਲਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬਹੁਤੀ ਜਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਸੀ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਲਣ, ਚਾਰੇ, ਤੂੜੀ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਲਾਹੇਵੰਦ ਕਾਰਜਾਂ ਲਈ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਸਨ। ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਲਈ ਭਿਆਨਕ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਚੁੱਕੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫਸਲ ਨਾਲ ਹੀ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ।

**ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਬਣਤਰ:** ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ .ਫਸਲ ਦਾ ਭਰਪੂਰ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਭਾਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਨਾੜ ਵੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਾੜ ਦੀ ਮਜ਼ਬੂਤੀ .ਫਸਲ ਦੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹਾ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਵਾਢੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਣਕ ਦੀ ਨਾੜ ਤੋਂ ਰੀਪਰ ਨਾਲ ਤੂੜੀ ਬਣਾ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਦਕਿ ਝੋਨੇ ਦੀ ਨਾੜ ਵਿੱਚ ਸਿਲੀਕਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜਿਆਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਸਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਛੱਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ .ਫਸਲ ਦੀ ਠੋਸ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਵਜੋਂ ਪਈ ਇਸੇ ਨਾੜ ਨੂੰ ਪਰਾਲੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

**ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਗਾਉਣ ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਅਤੇ ਕਾਰਨ:** ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 70% ਕਣਕ ਅਤੇ 90% ਝੋਨੇ ਦੀ ਫਸਲ ਦੀ ਵਾਢੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਹਰ ਸਾਲ ਅੰਦਾਜ਼ਨ ਝੋਨੇ ਦੀ 197 ਲੱਖ ਟਨ ਪਰਾਲੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ 43 ਲੱਖ ਟਨ ਮਾਤਰਾ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ, ਕਾਗਜ਼ ਅਤੇ ਗੱਤਾ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 154 ਲੱਖ ਟਨ ਮਾਤਰਾ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅੱਗ ਲਗਾ ਕੇ ਸਾੜ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਦੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਵਾਢੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਚਦੀ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ 80% ਤੂੜੀ ਬਣਾ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦਕਿ ਬਾਕੀ ਬਚਦੀ ਪਰਾਲੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅੱਗ ਲਗਾ ਕੇ ਸਾੜ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਦੇ ਨਾੜ ਨੂੰ ਤੂੜੀ ਬਣਾ ਕੇ ਡੰਗਰਾਂ ਲਈ ਖੁਰਾਕ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਝੋਨੇ ਦੇ ਨਾੜ ਵਿੱਚ ਸਿਲੀਕਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜਿਆਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਕਣਕ ਵਾਂਗ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੂੜੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ। ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਕੱਢਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਗਲੇਰੀ .ਫਸਲ ਲਈ ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਕਾਹਲ ਵਿੱਚ ਅਨੇਕਾਂ ਕਿਸਾਨ ਕਣਕ ਦੇ ਨਾੜ ਤੋਂ ਵੀ ਤੂੜੀ ਨਾ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਫੈਸਲਾ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਵਾਢੀ ਤੋਂ

ਬਾਅਦ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੋਈ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੱਲ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਅਜਿਹੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਰੂਪੀ ਇਸ ਠੋਸ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਕੋਈ ਹੋਰ ਜਲਦ ਨਿਪਟਾਰਾ ਉਪਲੱਬਧ ਨਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ, ਮਜ਼ਬੂਰੀ ਵੱਸ ਕਿਸਾਨ ਇਸ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਾ ਕੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸਾੜ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਬੀਤੇ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਇਹ ਰੁਝਾਨ ਵਧਦਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਇੱਕ ਗੰਭੀਰ ਵਾਤਾਵਰਨ ਚੁਣੌਤੀ ਦਾ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਚੁੱਕੀ ਹੈ।

**ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਨ ਉਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ:** ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਲਗਾਈ ਗਈ ਅੱਗ ਕਾਰਨ ਸਾਡਾ ਸਮੁੱਚਾ ਵਾਤਾਵਰਨ ਪਲੀਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਕਾਰਨ ਪੈਦਾ ਹੋਈਆਂ ਗੈਸਾਂ (ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ, ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ, ਮੀਥੇਨ, ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਆਕਸਾਈਡ) ਹਰਾ ਗ੍ਰਹਿ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ ਦੇ ਖਤਰੇ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵਧਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਚਾਰ-ਚੁਫੇਰੇ ਫੈਲਿਆ ਧੂੰਆਂ ਅਤੇ ਧੂੜ-ਕਣ ਸਾਹ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ, ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਜਲਣ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਬੱਚਿਆਂ, ਬਜ਼ੁਰਗਾਂ ਅਤੇ ਮਰੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਸਲਫਰ ਦੇ ਆਕਸਾਈਡ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਜ਼ਲ-ਵਾਸ਼ਪਾਂ ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਤੇਜਾਬੀ ਵਰਖਾ ਨੂੰ ਸੱਦਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਸੜਕਾਂ ਅਤੇ ਰਾਹਾਂ ਕਿਨਾਰੇ ਖੜ੍ਹੇ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਰੁੱਖ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਲਗਾਈ ਗਈ ਅੱਗ ਵਿੱਚ ਝੁਲਸੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੜਕੀ ਆਵਾਜਾਈ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਿਘਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਵਾਪਰਨ ਦੇ ਆਸਾਰ ਵਧ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਚਿੰਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਲਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਅੱਗ ਕਾਰਨ ਸਾਡੇ ਖੇਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਾਸਥਿਤਕ ਸੰਤੁਲਨ ਲੜਖੜਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ

ਵਧਣ ਕਾਰਨ ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਅਨੇਕਾਂ ਕਿਸਮ ਦੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵ, ਬੈਕਟੀਰੀਆ, ਉੱਲੀ, ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਪੰਛੀ ਬੇਵਕਤੀ ਮੌਤ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਲਾਭਦਾਇਕ ਤੱਤ ਅਤੇ ਯੋਗਿਕ ਵੀ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਵਾਧੇ ਕਾਰਨ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਟਨ ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਨਾਲ 400 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਜੈਵਿਕ ਕਾਰਬਨ, 5.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, 2.3 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਫਾਸਫੋਰਸ, 25 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ 1.2 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਲਫਰ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਸਾਡੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਹਰ ਸਾਲ ਨਿੱਘਰਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਵਾਢੀ ਸਮੇਂ ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਕਾਰਨ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਧੂੰਏਂ ਰੂਪੀ ਧੁੰਦ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਦੂਸ਼ਿਤਾ ਹਵਾ ਦੇ ਰੁਖ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਗਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵੱਲ ਵੀ ਪਸਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸ਼ਾਇਦ ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਕੌਮੀ ਗ੍ਰੀਨ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਕੋਲ ਪਹੁੰਚੀਆਂ ਸ਼ਕਾਇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਅਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਦੇ ਰੁਝਾਨ ਨੂੰ ਦਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਛਾਈ ਧੂੰਆਂ ਰੂਪੀ ਧੁੰਦ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਠਹਿਰਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਅਜਿਹੇ ਕਿਸੇ ਵਰਤਾਰੇ ਦੀ ਹਾਲੇ ਤਕ ਕੋਈ ਵਿਗਿਆਨਕ ਪੁਸ਼ਟੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੀ ਹੈ।

**ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ:** ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਰਮਿਆਨ ਸਿਰਫ ਦੋ – ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤੇ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸਾਨ ਆਪਣੇ ਖੇਤਾਂ ਨੂੰ ਅਗਲੇਰੀ ਫਸਲ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸੀਮਤ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਉਚਿਤ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਆਰਥਿਕ ਪੱਖੋਂ ਸਸਤਾ ਅਤੇ ਤਟਫਟ ਤਰੀਕਾ ਉਪਲਬਧ ਨਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਕਿਸਾਨ ਇਸਨੂੰ ਆਪਣੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸਾੜ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰੰਤੂ ਬੀਤੇ ਕੁੱਝ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਖੇਤੀ ਮਾਹਿਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਅਜਿਹੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸਾਡੇ ਕਿਸਾਨ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ

ਅਤੇ ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਖਾਵਾ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਪੱਖੋਂ ਲਾਭਦਾਇਕ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

**(ੳ) ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ:** ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਖੇਤੀ ਮਾਹਿਰ ਨੇ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮੁੜ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣ ਲਈ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਹੈਪੀ-ਸੀਡਰ, ਰੋਟਾਵੇਟਰ, ਉਲਟਾਵੇਂ ਹਲ, ਚੋਪਰ ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਿਲਰੀ ਜਾਂ ਖੜ੍ਹੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮੁੜ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਦਬਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਚੋਪਰ ਮਸ਼ੀਨ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਬਰੀਕ ਕੁਤਰਾ ਕਰਦੀ ਹੋਈ ਇਸਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ 40-45 ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਦੇ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਲਟਾਵੇਂ ਹਲ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਡੂੰਘੀ ਵਹਾਈ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਟਾਵੇਟਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਚੋਪਰ ਦੁਆਰਾ ਕੁਤਰਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਜਲਦੀ ਗਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਸਧਾਰਨ ਡਰਿੱਲ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਚੋਪਰ ਚਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲ ਡਰਿੱਲ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਇਆਂ ਸਿੱਧਿਆਂ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਨਾਮੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕੰਬਾਈਨ ਦੁਆਰਾ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧਿਆਂ ਹੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕੁਤਰਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਚੋਪਰ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲ ਡਰਿੱਲ ਦਾ ਕਾਰਜ ਇਕੱਲਿਆਂ ਹੀ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਕੰਮ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਬਾਰ ਬਾਰ ਵਹਾਈ ਵੀ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ। ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਇਹਨਾਂ

ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮੁੜ ਦਬਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਪਰਾਲੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਮੁੜ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਗਲੇਰੀ ਫਸਲ ਦਾ ਵਾਧੇ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਰਾਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਘੱਟ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਅਨੁਮਾਨ ਅਨੁਸਾਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਉਣ ਨਾਲ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਲਗਭਗ 500 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਮੁੜ ਵਾਪਸ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਨਾਲ ਸਾਡੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵੀ ਆਸਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਅਪਣਾ ਕੇ ਕਿਸਾਨ ਸੀਮਤ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਉਚਿਤ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

**(ਅ) ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਪ੍ਰਬੰਧਨ:** ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੰਤਵਾਂ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਨਿਰਸੰਦੇਹ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫਸਲ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਕਣਕ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਰੀਪਰ ਨਾਲ ਤੂੜੀ ਬਣਾ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪੂਰਾ ਸਾਲ ਡੰਗਰਾਂ ਲਈ ਖੁਰਾਕ ਵਜੋਂ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸਿਲੀਕਾ ਦੀ ਜਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ (8-14%) ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਇਸਨੂੰ ਡੰਗਰਾਂ ਲਈ ਖੁਰਾਕ ਵਜੋਂ ਨਹੀਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਸਿਲੀਕਾ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਮਾਤਰਾ ਕਾਰਨ ਪਰਾਲੀ ਪਚਣਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਜੇਕਰ ਇਸਦੀ ਸਹੀ ਸੰਭਾਲ ਤੇ ਭੰਡਾਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਹੋਰਨਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲਾਕੇ ਕਿਸੇ ਹੱਦ ਤਕ ਡੰਗਰਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕਈ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਗੁੱਜਰ

ਭਾਈਚਾਰੇ ਵੱਲੋਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਡੰਗਰਾਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਵਜੋਂ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਡੰਗਰਾਂ ਹੇਠ ਸੁੱਕ ਪਾਉਣ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ, ਕਾਗਜ਼ ਤੇ ਗੱਤਾ ਫੈਕਟਰੀਆਂ, ਇੱਟਾਂ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੇ ਭੱਠਿਆਂ, ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ, ਬਾਇਓਗੈਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੰਪੂਰਨ ਐਗਰੀ ਵੈਨਚਰਜ਼ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਲਿਮਿਟਿਡ (SAVPL), ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ ਵੱਲੋਂ ਪੰਚਾਵਾਲੀ ਪਿੰਡ ਵਿਖੇ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਬਾਇਓਗੈਸ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਬਿਜਲੀ ਘਰ (2006) ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਰੋਜ਼ਾਨਾ 10 ਟਨ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ 1.0 ਮੈਗਾਵਾਟ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਯੂਨੀਵਰਸਲ ਬਾਇਓਮਾਸ ਏਨਰਜ਼ੀ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਲਿਮਿਟਿਡ (UBEPL) ਵੱਲੋਂ ਮੁਕਤਸਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਚੰਨੂ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ 14.5 ਮੈਗਾਵਾਟ ਦਾ ਬਿਜਲੀ ਘਰ (2008) ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਸਮੇਤ ਹੋਰਨਾਂ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਬਾਇਓਮਾਸ ਬਾਲਣ ਵਜੋਂ ਵਰਤ ਕੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਅਧਾਰਿਤ ਸੱਤ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਚੱਲ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 10 ਲੱਖ ਟਨ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਖਪਤ ਤੋਂ 62.5 ਮੈਗਾਵਾਟ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੇ ਕਈ ਹੋਰ ਪਰਾਲੀ ਅਧਾਰਿਤ ਬਿਜਲੀ ਘਰ ਸਾਲ 2018-19 ਤਕ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਅਦਾਰਿਆਂ ਵੱਲੋਂ ਮੁਕੰਮਲ ਕਰ ਲਏ ਜਾਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਹੈ। ਕਾਗਜ਼ ਅਤੇ ਗੱਤਾ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕੱਚੇਮਾਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੁੰਭਾਂ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਸਹਾਇਕ ਧੰਦੇ ਵਜੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਬਚਦੀ ਹੋਈ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਵਜੋਂ ਖੇਤਾਂ

ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਨੈਸ਼ਨਲ ਰਿਸਰਚ ਸੈਂਟਰ ਫਾਰ ਮਸ਼ਰੂਮ, ਸੇਲਨ ਵਿਖੇ ਪੂਰੀ ਤਕਨੀਕੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇੱਠਾਂ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੇ ਭੱਠਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਲਣ ਵਜੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਾਲੀਥੀਨ ਅਤੇ ਥਰਮੋਕੋਲ ਦੀ ਤਰਾਂ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਪੈਕਿੰਗ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਈਥਾਨਾਲ ਦੀ ਉਦਯੋਗਿਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਤਿਆਰੀ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਦਯੋਗਿਕ ਇਕਾਈਆਂ ਤਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਇਹ ਅਤਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸਦੇ ਫੈਲਾਅ ਨੂੰ ਘਟਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਬੇਲਰ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਮਸ਼ੀਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਿਲਰੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਦੀਆਂ ਆਇਤਾਕਾਰ ਜਾਂ ਗੋਲ ਗੱਠਾਂ ਬਣਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਸਿਰਫ ਖਿਲਰੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਹੀ ਇਕੱਠਾ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਬੇਲਰ ਨਾਲ ਗੱਠਾਂ ਬਨਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਉਪਰ ਸਟਬਲ ਸ਼ੇਵਰ ਚਲਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ। ਗੱਠਾਂ ਬਣਾਉਣ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਕਾਰ ਵਿੱਚ ਸਿਮਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਤੇ ਇਹ ਗੱਠਾਂ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿਜਲੀ ਘਰਾਂ, ਭੱਠਿਆਂ ਅਤੇ ਗੱਤਾ ਫੈਕਟਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

ਇਸ ਤਰਾਂ ਅਸੀਂ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਦੂਸ਼ਿਤਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ, ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਸੰਭਾਲ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਸਾੜਿਆ ਜਾਵੇ। ਬਲਕਿ ਸਾਡੇ ਕਿਸਾਨ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਢੁੱਕਵੇਂ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਲਈ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇਸਤੋਂ ਆਰਥਿਕ ਮੁਨਾਫਾ ਖੱਟਣ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਉਚੇਚਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ। ਅਜਿਹੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਸਬੰਧੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ



ਲਈ ਉਹ ਆਪਣੇ ਖੇਤਰੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਲਈ ਇਹ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਰਾਲੀ ਅਤੇ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਹੋਰ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੇ ਢੁੱਕਵੇਂ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਹਿਤ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਕਦੇ ਵੀ ਉਲੰਘਣਾ ਨਾ ਕਰੀਏ। ਕੋਮੀ ਗ੍ਰੀਨ ਟ੍ਰਿਬਿਊਨਲ ਦੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਵੱਲੋਂ ਪੰਜਾਬ ਰੀਮੋਟ ਸੈਂਸਿੰਗ ਸੈਂਟਰ ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਵਾਲੇ ਕਿਸਾਨਾਂ 'ਤੇ ਬਾਜ਼ ਅੱਖ ਰੱਖੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੇਸ਼ੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਜੁਰਮਾਨੇ ਵੀ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਰਕਾਰੀ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵੱਲੋਂ ਵੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਬਹੁਪੱਖੀ ਪਹਿਲੂਆਂ ਸਬੰਧੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਆਮ ਜਨਤਾ ਵਿੱਚ ਚੇਤਨਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।



ਰੈਪੀਸੀਡਰ



ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲ ਡਰਿੱਲ ਮਸ਼ੀਨ



ਚੋਪਰ



ਬੇਲਰ



ਰੋਟਾਵੇਟਰ



ਰੀਪਰ

ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਮਸ਼ੀਨਾਂ

## ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਤੂੜੀ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ?
2. ਕਿਸਾਨ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਕਿਉਂ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹਨ?
3. ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਧੂੰਆਂ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ?
4. ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾੜਨ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਨਿਘਾਰ ਕਿਉਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ?
5. ਅਜਿਹੇ ਕੁੱਝ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ ਜਿਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?
6. ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦੋ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਪਰ ਚਾਨਣਾ ਪਾਓ।
7. ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਵਾਲੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕੰਟਰੋਲ ਬੋਰਡ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ?