

ਪੁਰਾਲੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ



ਸੰਚਾਰ ਕੇਂਦਰ
ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ
ਲੁਧਿਆਣਾ

ਬੁਲਿਟਨ ਨੰ. ਪੀ.ਏ.ਯੂ./2018/ਐੱਫ/725/ਪੀ
ਦੂਜੀ ਵਾਰ 2018 : 5,000 ਕਾਪੀਆਂ

ISBN : 978-93-86267-56-6

ਸੰਕਲਨ ਅਤੇ ਲੇਖਕ
ਮਨਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਗੁਰਸਾਹਿਬ ਸਿੰਘ ਮਨੇਸ ਅਤੇ ਮਹੇਸ਼ ਨਾਰੰਗ

ਯੋਗਦਾਨ
ਮਨਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ, ਅਰਸ਼ਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਜਸਵੀਰ ਸਿੰਘ, ਸਰਬਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੂਚ, ਜਸਜੀਤ ਸਿੰਘ ਕੰਗ,
ਵੀ ਐਸ ਸੈਂਭੀ, ਰਾਜੀਵ ਕੁਮਾਰ ਗੁਪਤਾ, ਸੰਦੀਪ ਸ਼ਰਮਾ ਅਤੇ ਸ਼ਮੀ ਕਪੂਰ

ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਰਦੇਸ਼
ਡਾ. ਜਸਕਰਨ ਸਿੰਘ ਮਾਹਲ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ
ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ

ਮੁੱਖ ਸਰਪ੍ਰਸਤ
ਡਾ. ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ, ਵਾਇਸ ਚਾਂਸਲਰ,
ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ

ਸੰਪਾਦਕ
ਜਗਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ

ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਸੰਚਾਰ) ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ
ਲੁਧਿਆਣਾ ਲਈ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤਾ ।
adcomm@pau.edu

ਮੁੱਖ ਬੰਧ

ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਅਨੁਮਾਨ ਮੁਤਾਬਕ ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਮੀਟਰਿਕ ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਕੰਬਾਈਨ ਹਾਰਵੈਸਟਰ ਨਾਲ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਣਕ ਦੇ ਨਾੜ ਤੋਂ ਤੂੜੀ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੀਪਰ ਪੰਜਾਬ ਭਰ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ। ਕਣਕ ਦੇ ਨਾੜ ਦੀ ਤੂੜੀ ਬਣਾ ਕੇ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਲਈ ਵਰਤ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 90 ਫੀਸਦੀ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਦਾ ਕੰਮ ਕੰਬਾਈਨ ਹਾਰਵੈਸਟਰ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਟਾਈ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਗਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕਿਸਾਨ ਕੋਲ ਸਮਾਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਬਚਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਬਹੁਤੇ ਕਿਸਾਨ ਸੌਖਾ ਤਰੀਕਾ ਅਪਨਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਅੱਗ ਲਗਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਅੱਗ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਕੀਮਤੀ ਜੈਵਿਕ ਜੀਵ-ਜੰਤੂਆਂ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਖਾਤਮਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਰੁੱਖ, ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਜੀਵਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚੋਂ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਕਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤ ਅਤੇ ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ ਵੀ ਅੱਗ ਦੀ ਭੇਂਟ ਚੜ੍ਹ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਪਜਾਊ ਮਿੱਟੀ ਇਸ ਅੱਗ ਨਾਲ ਤਪ ਕੇ ਆਪਣੇ ਬਹੁਮੁੱਲੇ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਵਾਂਝੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਗਾਉਣ ਕਾਰਨ ਕਈ ਗੈਸਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ, ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ, ਮੀਥੇਨ ਆਦਿ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸਾਂਭਣ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਨੇ ਕਾਫ਼ੀ ਵਿਕਸਿਤ ਖੋਜ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਇਸ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਸਮੇਟਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਈ ਕਿਸਾਨ ਵੀਰ ਆਪਣੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਇਸਦਾ ਫਾਇਦਾ ਸਾਹਮਣੇ ਵੀ ਆਇਆ ਹੈ। ਪਰ ਇਹ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਅਜੇ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਪਸਾਰ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਤਹਿਤ ਇਹ ਬੁਲੇਟਿਨ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਵਿਕਸਿਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਸਾਂਭਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸਦਾ ਵਿਸਤਾਰਪੂਰਵਕ ਵੇਰਵਾ ਇਸ ਬੁਲੇਟਿਨ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਉਮੀਦ ਹੈ ਕਿ ਹੋਰ ਕਿਸਾਨ ਵੀਰ ਇਸਨੂੰ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਜਾਗਰੂਕ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਫਾਇਦਾ ਉਠਾ ਕੇ ਆਪਣੀ ਆਮਦਨ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਇੱਕ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਾਂਗ ਆਪਣੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣਗੇ।

ਲੇਖਕ

ਤਤਕਰਾ

ਲੜੀ ਨੰ.	ਵੇਰਵਾ	ਪੰਨਾ ਨੰਬਰ
	ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ	1
1.	ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨਾ	2
	ੳ) ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ	2
	ਅ) ਚੋਪਰ/ਮਲਚਰ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣਾ	3
	(i) ਪਾਣੀ ਲਾ ਕੇ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣਾ	4
	(ii) ਐਮ ਬੀ ਪਲਾਓ (ਉਲਟਾਵੇਂ ਹਲ) ਨਾਲ ਵੱਤਰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣਾ	4
2.	ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਵਰਤੋਂ	4
3.	ਇਕੱਠੀ ਕੀਤੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ	5
	ੳ) ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ	5
	ਅ) ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਪਰਾਲੀਚਾਰ ਬਨਾਉਣਾ	5
	ੲ) ਚਾਰੇ ਅਤੇ ਡੰਗਰਾਂ ਹੇਠ ਸੁੱਕ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੋਂ	6
	ਸ) ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ	6
	ਹ) ਪਰਾਲੀ ਵਾਲਾ ਗੀਜ਼ਰ	7
	ਕ) ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਕੰਪੋਸਟ ਬਨਾਉਣਾ	7
	ਖ) ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਲਚ (ਛੋਰੇ) ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਣਾ	7
	ਗ) ਖੁੰਬਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵਰਤੋਂ	8
	ਘ) ਕਾਗਜ਼, ਗੱਤਾ ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਪੈਕਿੰਗ ਲਈ ਵਰਤੋਂ	8
4.	ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	8

ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ

ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨਾ ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਫਸਲਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਜਿਆਦਾਤਰ ਕੰਬਾਈਨਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ-ਝੋਨੇ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਦੋਵੇਂ ਫਸਲਾਂ ਤੋਂ ਹਰ ਸਾਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 14 ਅਤੇ 20 ਮਿਲੀਅਨ ਟਨ ਫਸਲੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਦੇ ਨਾੜ ਦੀ ਜਿਆਦਾਤਰ (80-90%) ਸੰਭਾਲ ਥਰੈਸ਼ਰਾਂ ਅਤੇ ਸਟਰਾਅ ਰੀਪਰਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਤੂੜੀ ਬਣਾ ਕੇ ਕਰ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਅਜੇ ਬਣੀ ਹੋਈ ਹੈ।

ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ

ਕਿਸਾਨ ਅਗਲੀ ਫਸਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਸ ਨਾਲ ਖੇਤ, ਮਨੁੱਖਤਾ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਅੱਗ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਲਈ ਚੰਗੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਸੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਨਾਲ ਬਹੁਮੁੱਲੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਅੰਦਾਜ਼ੇ ਮੁਤਾਬਕ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚੋਂ ਝੋਨੇ ਦੁਆਰਾ ਲਈ ਗਈ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ, 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਗੰਧਕ ਅਤੇ 75 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪੋਟਾਸ਼ ਪਰਾਲੀ ਵਿੱਚ ਹੀ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ 10 ਕੁਇੰਟਲ ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਨਾਲ 400 ਕਿਲੋ ਜੈਵਿਕ ਕਾਰਬਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 5.5 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟਰੋਜਨ, 2.3 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ, 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ 1.2 ਕਿਲੋ ਗੰਧਕ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਤੱਤ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਵੱਡੀ ਢਾਹ ਲੱਗਦੀ ਹੈ। ਤਜਰਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਪਰਾਲੀ ਲਗਾਤਾਰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਵਾਹੁਣ ਨਾਲ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਧਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਦੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਵਿੱਚ 70% ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ, 7% ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ, 0.66% ਮੀਥੇਨ ਅਤੇ 2.09% ਨਾਇਟ੍ਰਿਕ ਆਕਸਾਈਡ ਵਰਗੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਅਤੇ ਆਰਗੈਨਿਕ ਕੰਪਾਊਂਡਸ ਆਦਿ ਹਨ, ਇਹ ਗੈਸਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਬਦਲਾਵ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਨਾਲ ਧੂੰਏਂ ਦਾ ਗੁਬਾਰ ਜਿਥੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਪਲੀਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਉਥੇ ਵਸੋਂ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਨੂੰ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਜਲਣ ਨਾਲ ਜੋ ਗਰਮੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉਸ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚਲੇ ਲਾਭਦਾਇਕ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸੜਕਾਂ ਤੇ ਖੇਤਾਂ ਦੁਆਲੇ ਲੱਗੇ ਰੁੱਖਾਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੜਕ ਹਾਦਸੇ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਰਹੀ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਜਿਹਨਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਸਾਂਭਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਖਰੀਦ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਭਾਰਤ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਸਬਸਿਡੀ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਏ

ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਤਰੀਕੇ ਹਨ, ਜਿਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ, ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਇਸ ਦੀ ਹੋਰ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।



1. ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨਾ

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀਆਂ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਤਜਰਬੇ ਇਹ ਦੱਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਝੋਨੇ-ਕਣਕ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਲਗਾਤਾਰ ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਲਈ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਾਹੁਣ ਜਾਂ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦਾ ਝਾੜ ਵੱਧਦਾ ਹੈ, ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਸੁਧਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟਦੀ ਹੈ।

ੳ. ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ

ਝੋਨੇ ਦੇ ਵੱਢ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢੇ ਬਿਨ੍ਹਾ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬਿਨਾਂ ਪਰਾਲੀ ਸਾੜੇ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਫਲੇਲ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬਲੇਡ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਡਰਿੱਲ ਦੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਫਾਲੇ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਧੱਕਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਫਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਨਹੀਂ ਫਸਦੀ ਅਤੇ ਬੀਜ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪੈਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਦਾ ਫਾਇਦਾ ਇਹ ਵੀ ਹੈ ਕਿ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਵਿਚ ਨਦੀਨ ਵੀ 50 ਤੋਂ 60% ਘੱਟ ਉਗਦੇ ਹਨ, ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਰੋਣੀ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ, ਝੋਨੇ ਦੀ ਫਸਲ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਦੇ ਵੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਵਿਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਅਤੇ ਮਲੜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧਦੀ ਹੈ। ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਮਸ਼ੀਨ 45-50 ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਵਾਲੇ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 6-8 ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਕਿਸਾਨ ਇਸ ਨੂੰ ਕਿਰਾਏ ਤੇ ਵੀ ਚਲਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੰਬਾਈਨ ਵਿੱਚੋਂ ਡਿੱਗੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਫਾਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਫਸੇ।



ਸੁਪਰ ਐਸ. ਐਮ. ਐਸ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਕੇ ਖਿਲਾਰਨ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼



ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਖਿਲਾਰਨ ਦੀ ਥਾਂ ਰਵਾਇਤੀ ਕੰਬਾਈਨ ਹਾਰਵੈਸਟਰ ਨਾਲ ਸੁਪਰ ਐੱਸ.ਐੱਮ.ਐੱਸ (ਸਟਰਾਅ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ) ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਬਾਈਨ ਪਿੱਛੇ ਡਿੱਗਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਕੇ ਇੱਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਦੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਖੜ੍ਹੇ ਕਰਚੇ ਅਤੇ ਪਰਾਲੀ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਹਫਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੇ ਬੂਟੇ ਇੰਨੀ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਦਿਖਾਈ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦੇ ਪਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਉਹ ਇਕਸਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸਦਾ ਕਿ ਕਿਸਾਨ ਵੀਰਾਂ ਵਿੱਚ ਖਦਸ਼ਾ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਖਦਸ਼ੇ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਰਵਾਇਤੀ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਬਦਲਾਅ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੜੇ ਕਰਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਟਰ/ਰੀਪਰ (ਸਟੱਬਲ ਸ਼ੇਵਰ) ਜਾਂ ਸਟਰਾਅ ਕਟਰ ਕਮ ਸਪਰੈਡਰ ਮਾਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਰਵਾਇਤੀ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਵਿੱਚ ਹਰ ਦੋ ਫਾਲਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦਬਾਅ ਲਈ ਪਹੀਏ ਲਗਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਇਹ ਪਹੀਏ ਦੋਨੋਂ ਫਾਲਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸੁੱਟੇ ਹੋਏ ਕੁਤਰੇ ਪਰਾਲ ਨੂੰ ਦਬਾਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਰਾਲ ਜਮੀਨ ਤੇ ਦਬ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੱਲਚ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਫਾਲਿਆਂ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਪਰਾਲ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦਾ ਜੰਮ ਇਕਸਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।



ਸਟਰਾਅ ਕਟਰ ਕਮ ਸਪਰੈਡ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਚਿੱਤਰ



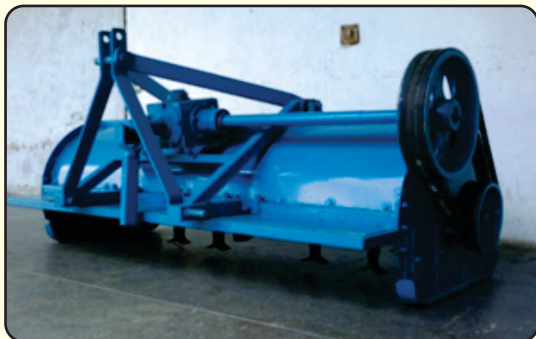
ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ (ਪਹੀਏ ਵਾਲਾ) ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੋਵੇ ਇਸ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਖਿਆਲ ਰੱਖਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ:

- ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਆਮ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਕਣਕ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵੱਧ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਖੇਤ ਝੋਨੇ ਦੀ ਲਵਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲੇਜ਼ਰ ਲੈਵਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਝੋਨਾ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਚਾਰ ਕਿਆਰੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਸਿਉਂਕੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਦਵਾਈ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਜਿਹੜੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਗੋਭ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਰਨ ਦੀ ਸਲਾਹ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ।

ਅ. ਚੋਪਰ/ਮਲਚਰ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣਾ

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵਾਹੁਣ ਬਾਰੇ ਵੀ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕੁਤਰਨ ਅਤੇ ਖਿਲਾਰਨ ਲਈ ਪਰਾਲੀ ਵਾਲਾ ਚੋਪਰ/ ਮਲਚਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ 40-50 ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਦੇ ਟਰੈਕਟਰ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 6-8 ਏਕੜ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਗਰੋਂ ਕੁਤਰਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪਰਾਲ ਨੂੰ ਦੋ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।



ਚੋਪਰ/ਮਲਚਰ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਚਿੱਤਰ



ਚੋਪਰ/ਮਲਚਰ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਕੁਤਰਾ ਕਰਕੇ ਖਿਲਾਰਨ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

i) ਪਾਣੀ ਲਾ ਕੇ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣਾ

ਚੋਪਰ ਚਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੁਤਰੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਪਾਣੀ ਲਾ ਕੇ ਰੋਟਰੀ ਪਡਲਰ (ਰੋਟਾਵੇਟਰ) ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਇਸ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬੜੀ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਜਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮਿੱਟੀ ਲੱਗਣ ਕਾਰਨ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਗਲਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਵੱਤਰ ਤੇ ਆਉਣ ਲਈ ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਅਪਣਾਉਣ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਬੰਦ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕਟਾਈ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਖੁਸ਼ਕ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਇਹੀ ਪਾਣੀ ਚੋਪਰ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਵੱਤਰ ਆਉਣ ਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਆਮ ਡਰਿੱਲ ਜਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।



ਕੰਬਾਇਨ ਹੈਡਰ ਟਾਈਪ ਚੋਪਰ (ਡਬਲ ਸਿਲੇਂਡਰ) ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਿਲਾਰਨ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

ii) ਐਮ ਬੀ ਪਲਾਓ (ਉਲਟਾਵੇਂ ਹਲ) ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣਾ

ਕੁਤਰੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਉਲਟਾਵੇਂ ਹਲਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵੱਤਰ ਨਮੀ ਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹਲ ਦੋ ਕਿਸਮ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ: ਫਿਕਸ ਅਤੇ ਰਿਵਰਸੀਬਲ। ਫਿਕਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਹਲ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਪਲਟਦਾ ਹੈ। ਰਿਵਰਸੀਬਲ ਕਿਸਮ ਦੇ ਹਲ ਨਾਲ ਅਗਲੇ ਗੇੜੇ ਵੇਲੇ ਹਲ ਦਾ ਪਾਸਾ ਬਦਲ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸੇ ਖਾਲੀ ਵਿੱਚ ਚੱਲਦੇ ਹੋਏ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਪਾਸੇ ਸੁੱਟਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਰੇ ਖੇਤ ਦਾ ਪੱਧਰ ਖਰਾਬ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਇਹ ਹਲ ਤਕਰੀਬਨ 15-30 ਸੈਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਮਿੱਟੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਦੱਬ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਰੋਟਾਵੇਟਰ ਜਾਂ ਤਵੀਆਂ ਨਾਲ ਵਾਹ ਕੇ ਖੇਤ ਆਲੂ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਕੁਤਰਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਲਕਾ ਪਾਣੀ ਲਾ ਕੇ ਰੋਟਰੀ ਪਡਲਰ ਨਾਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼



ਰਿਵਰਸੀਬਲ ਉਲਟਾਵੇਂ ਹਲ ਅਤੇ ਰੋਟਾਵੇਟਰ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

2. ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਵਰਤੋਂ

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਗੱਤਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, ਖੁੰਭਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ, ਪੈਕਿੰਗ,

ਡੰਗਰਾਂ ਲਈ ਸੁੱਕ ਪਾਉਣ ਲਈ, ਕੰਪੋਸਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, ਚਾਰਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ 7 ਪਲਾਂਟ ਹਨ। ਇਹ ਪਲਾਂਟ ਪਰਾਲੀ ਦੀਆਂ ਗੰਢਾਂ ਖਰੀਦਦੇ ਹਨ। ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬੇਲਰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ 50 ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਦੇ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚਲਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਪਰਾਲ (ਕੰਬਾਈਨ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਡਿੱਗੀ ਹੋਈ) ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਜਾਂ ਸਾਰੇ ਪਰਾਲ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਾਰੀ ਪਰਾਲੀ ਇਕੱਠੀ ਕਰਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਖੜ੍ਹੇ ਕਰਚਿਆਂ ਨੂੰ ਕਟਰ/ਰੀਪਰ (ਸਟੱਬਲ ਸੇਵਰ) ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕੱਟ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੇਲਰ ਚਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਰੇਕ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਸਾਰੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 8-10 ਏਕੜ ਦੇ ਰਕਬੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀਆਂ ਗੰਢਾਂ ਬਣਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਬਾਹਰ ਕੱਢੀ ਪਰਾਲੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।



ਰੇਕ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਬੇਲਰ ਦੁਆਰਾ ਗੰਢਾਂ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

3. ਇਕੱਠੀ ਕੀਤੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ

ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਇਸ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋਰ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ੳ. ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ:

ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਤੋਂ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਰਾਹੀਂ 10 ਲੱਖ ਟਨ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਸਾਲ 2017 ਤੱਕ 200 ਮੈਗਾਵਾਟ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਿੱਜੀ ਅਦਾਰਿਆਂ ਦੀ ਵੀ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਊਰਜਾ ਵਿਕਾਸ ਏਜੰਸੀ ਇਸ ਲਈ ਨੋਡਲ ਏਜੰਸੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ 'ਨਿਊ ਐਂਡ ਰੀਨਿਊਏਵਲ ਸੋਰਸਜ਼ ਆਫ਼ ਐਨਰਜੀ ਪਾਲਿਸੀ-2012' ਨੋਟੀਫਾਈ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 25 ਤੋਂ 30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਰਾਲੀ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪਰਾਲੀ ਇਸ ਕਰਕੇ ਘੱਟ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਲੀਕਾ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਾਇਲਰਾਂ ਦੀ ਕਾਰਜ-ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਅ. ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਪਰਾਲੀਚਾਰ ਬਣਾਉਣਾ:

ਪਰਾਲੀਚਾਰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਸਾੜ ਕੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਕੁੱਪ ਆਕਾਰ ਵਾਲੀ 14 ਫੁੱਟ ਉਚੀ ਅਤੇ 10 ਫੁੱਟ ਵਿਆਸ ਵਾਲੀ ਇੱਟਾਂ ਗਾਰੇ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਭੱਠੀ ਵਿੱਚ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਭੱਠੀ ਦੀ ਸਮੱਰਥਾ 12 ਕੁਇੰਟਲ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ 8 ਕੁਇੰਟਲ ਪਰਾਲੀਚਾਰ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ 30 ਤੋਂ 36% ਕਾਰਬਨ, 0.5 ਤੋਂ 0.6% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, 0.16 ਤੋਂ 0.22% ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ 2.0 ਤੋਂ 2.5% ਪੋਟਾਸ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਕਣਕ ਨੂੰ 20 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਬਣੀ ਪਰਾਲੀਚਾਰ ਪਾਉਣ ਨਾਲ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ 16 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਾਫੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।



ਪਰਾਲੀਚਾਰ ਬਨਾਉਣ ਦੀ ਭੱਠੀ



ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਪਰਾਲੀਚਾਰ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

ੲ. ਚਾਰੇ ਅਤੇ ਡੰਗਰਾਂ ਹੇਠ ਸੁੱਕ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੋਂ:

ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਤੁੜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਚਾਰੇ ਵਜੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਜਦ ਕਿ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਪਰਮਲ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਸਿਲੀਕਾ ਤੱਤ ਦਾ ਹੋਣਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਪਰਾਲੀ ਜਿਆਦਾ ਚੀਹੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਖਾਣ ਅਤੇ ਚਬਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਗੁਆਂਢੀ ਰਾਜਾਂ ਜਿੱਥੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਘਾਟ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਰਾਜਸਥਾਨ ਵਿੱਚ ਭੇਜਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੁਤਰੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਪਸ਼ੂਆਂ ਹੇਠ ਸੁੱਕ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਚੰਗੀ ਕੰਪੋਸਟ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।



ਡੰਗਰਾਂ ਹੇਠ ਸੁੱਕ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ੳ. ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ:

ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਆਕਸੀਜਨ ਰਹਿਤ ਖੂਹ ਵਿੱਚ ਗਾਲ ਕੇ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਇਸ ਨਵੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਘੱਟ ਮਿਹਨਤ ਕਰਕੇ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਅਤੇ ਗੋਹਾ ਤਹਿਯਾ ਵਿੱਚ ਉਪਰ ਤੱਕ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਤੋਂ ਢੱਕਣ ਨਾਲ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਕੀਤੀ ਪਾਈਪ ਰਾਹੀਂ ਥੱਲੇ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਾਣੀ ਉਸ ਵੇਲੇ ਤੱਕ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿੰਨੀ ਦੇਰ ਪਾਣੀ ਲੋਹੇ ਦੇ ਢੱਕਣ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕੀਤੀ ਗੈਸ ਪਾਈਪ ਰਾਹੀਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਹੇਠਾਂ ਤੋਂ ਇਸ ਲਈ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਭਰੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਿੱਲੀ ਹੋ ਸਕੇ। ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਤਕਰੀਬਨ 7 ਤੋਂ 10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬਣਨੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਗੈਸ ਨੂੰ ਰਬੜ ਦੀ ਪਾਈਪ ਰਾਹੀਂ ਗੈਸ ਹੋਲਡਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਗੈਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਦਬਾਅ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉਪਰ ਥੱਲੇ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 16 ਕੁਇੰਟਲ ਪਰਾਲੀ ਅਤੇ 4 ਕੁਇੰਟਲ ਗੋਹਾ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਲਾਂਟ ਤੋਂ 4-5 ਘਣ ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਤਿੰਨ ਮਹੀਨੇ ਤੱਕ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2.5 ਤੋਂ



ਭਰਾਈ ਫਰਮੈਨਟੇਸ਼ਨ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

3 ਸਿੱਲਡਰ ਐਲ.ਪੀ. ਜੀ. ਗੈਸ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਤਿੰਨ ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਖਾਲੀ ਕਰਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀ ਸਲੱਰੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਦ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਹ. ਪਰਾਲੀ ਵਾਲਾ ਗੀਜ਼ਰ

ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਘਰੇਲੂ ਵਰਤੋਂ ਲਈ, ਬਿਜਲੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ, ਸਿੱਧੇ ਪਾਣੀ ਗਰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਪਰਾਲੀ ਵਾਲਾ ਗੀਜ਼ਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਗੀਜ਼ਰ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਚੌਰਸ ਬੇਲ (ਬੇਲਰ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਣਾਈ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਗੰਢ) ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਗੀਜ਼ਰ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 100 ਲਿਟਰ ਹੈ। ਗੀਜ਼ਰ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰ ਕੇ, ਉਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗੰਢ ਨੂੰ ਬਾਲ ਕੇ 3-4 ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ 40-50 ਡਿਗਰੀ ਤੱਕ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਭਰਨ ਅਤੇ ਕੱਢਣ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਾਇਪਾਂ ਦੇ ਕਨੈਕਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਰਾਤ ਨੂੰ ਸੌਣ ਵੇਲੇ ਚਲਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਤੜਕੇ ਸਵੇਰੇ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਉਪਲੱਬਧ ਹੋਵੇ।



ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਪਰਾਲੀਚਾਰ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼



ਪਰਾਲੀ ਵਾਲੇ ਗੀਜ਼ਰ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

ਕ. ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਕੰਪੋਸਟ ਬਨਾਉਣਾ:

ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਕੰਪੋਸਟ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਇਸ ਦੇ 10-15 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਪੂਲੇ ਬਣਾ ਕੇ 2-3 ਮਿੰਟ ਲਈ 0.1% ਗੋਹੇ ਦੇ ਘੋਲ (ਇੱਕ ਹਜ਼ਾਰ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 1 ਕਿੱਲੋ ਗੋਹਾ) ਵਿੱਚ ਡੋਬ ਕੇ ਤਰਪਾਲ ਉਪਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖੇ ਕਿ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਨਿਕਲ ਜਾਵੇ। ਪੂਲੇ ਨੂੰ ਖੋਲ ਕੇ 500 ਕਿੱਲੋ ਪਰਾਲੀ ਵਿੱਚ 30 ਕਿੱਲੋ ਰਾਕ ਫਾਸਫੇਟ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਇਸ ਢੇਰ ਨੂੰ 20-30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਸੁੱਕੀ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ 70% ਦੇ ਕਰੀਬ ਨਮੀ ਬਰਕਰਾਰ ਰਹੇ। ਤਿਰਛੇ ਮੂੰਹ ਵਾਲੀ ਪਾਈਪ ਨਾਲ ਢੇਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਤੱਕ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਲਾਉ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 80-90 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕੰਪੋਸਟ ਖਾਦ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ 1.78% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ 22% ਫਾਸਫੋਰਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਕਣਕ ਵਿੱਚ 8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕੰਪੋਸਟ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਅੱਧੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੋਨਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਖ. ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮਲਚ (ਛੋਰੇ) ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਣਾ:

ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਲਚ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤਣ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਲਾਭ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਘਟਦਾ ਹੈ। ਮਲਚ ਨਮੀ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਪੁੰਗਾਰਾ ਤੇ ਵਾਧਾ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮਲਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਘਣਤਾ ਵੀ ਬਹੁਤ ਹੱਦ ਤੱਕ ਘੱਟ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਨੇ ਪਰਾਲੀ ਦੇ



ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮਲਚ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਣਾ

ਮਲਚ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕਈ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹਲਦੀ, ਗੰਨਾ, ਪੁਦੀਨਾ (ਮੈਂਥਾ), ਕਣਕ ਅਤੇ ਆਲੂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਹੈ।

ਗ. ਖੁੰਬਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵਰਤੋਂ:

ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੁੰਬਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਖੁੰਬਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਰਾਹੀਂ ਪੌਸ਼ਟਿਕਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਖੁੰਬਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਛੋਰੇ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਛੋਰਾ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਛੰਨਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਵੀ ਪਰਾਲੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।



ਪਰਾਲੀ ਵਿੱਚ ਖੁੰਬਾਂ ਉਗਾਉਣ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਤੂੜੀ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕੁਤਰ ਕੇ ਭਾਰ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ (1:1) ਜਾਂ (1:2) ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬਟਨ ਖੁੰਬਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਢੀਂਗਰੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਹੈ। ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਖੁੰਬ ਦੀਆਂ ਚਾਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਅਗਸਤ ਤੱਕ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

ਘ. ਕਾਗਜ਼, ਗੱਤਾ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਪੈਕਿੰਗ ਲਈ ਵਰਤੋਂ:

ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਾਗਜ਼ ਅਤੇ ਗੱਤਾ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅੱਜਕਲ੍ਹ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੈਕਿੰਗ ਪਦਾਰਥ ਉਪਲਬਧ ਹਨ ਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਚਰੇ ਰਾਹੀਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਹੋਰਨਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪੈਕਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਏ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

4. ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਉੱਪਰ ਦਿੱਤੇ ਢੰਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਨਵੇਂ ਉਪਰਾਲਿਆਂ ਲਈ ਲਗਾਤਾਰ ਯਤਨ ਜਾਰੀ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਮੱਧਰੀਆਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਪੀਆਰ 121, ਪੀਆਰ 122, ਪੀਆਰ 123, ਪੀਆਰ 124, ਪੀਆਰ 126, ਪੀਆਰ 127, ਪੀਆਰ 115, ਪੀਆਰ 114 ਅਤੇ ਪੀਆਰ 113 ਬੀਜਣ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਇਸ ਸਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ, ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਗਰੁੱਪਾਂ ਨੂੰ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਸਬਸਿਡੀ ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਕਿਸਾਨ ਗਰੁੱਪਾਂ ਅਤੇ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ ਨੂੰ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਬਸਿਡੀ ਅਤੇ ਇਕੱਲੇ ਕਿਸਾਨ ਵੀਰ ਲਈ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸਬਸਿਡੀ ਉਪਲਬਧ ਹੈ। ਕਿਸਾਨ ਵੀਰ ਸਬਸਿਡੀ ਲਈ ਆਪਣੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ, ਬਲਾਕ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਫਸਰ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਕਿਸਾਨ ਵੀਰ ਆਪਣੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਉੱਪਰ ਦਿੱਤੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਸਿਖਲਾਈ ਲੈਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਆਪਣੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਭਲਾਈ ਵਿਭਾਗ, ਪੀਏਯੂ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕਿਸਾਨ ਭਰਾਵੋ, ਕਦੇ ਨਾ ਭੁੱਲੋ ਕਿ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦਾ ਘਾਣ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਉੱਥੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਸੱਚਾ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਕੌੜੇ-ਕੁਸੈਲੇ ਧੂੰਏਂ ਕਾਰਨ ਕਈ ਬੇਕਸੂਰ ਵੀਰ ਅਤੇ ਭੈਣਾਂ ਸੜਕ ਹਾਦਸਿਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਵਧਾਨ ਹੋਈਏ। ਖੁਦ ਨੂੰ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ ਵਿੱਚ ਲਿਆਈਏ ਅਤੇ ਪੌਣ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਾਫ ਸੁਥਰਾ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਈਏ।

Punjab Agricultural University
Ludhiana

ISBN 978-93-86267-56-6

₹15 www.pau.edu