

ਖੇਤੀਬਾੜੀ-9

(ਨੌਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਲਈ)

ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਮੁਫਤ
ਦਿੱਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਕਾਊ ਨਹੀਂ ਹੈ।



ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ

ਸਾਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ

© ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ

ਐਡੀਸ਼ਨ 2016 37,000 ਕਾਪੀਆਂ

All rights, including those of translation, reproduction and annotation etc., are reserved by the Punjab Government

ਸੰਪਾਦਕ : **ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਸਿੰਘ ਔਲਖ**
ਫਸਲ ਵਿਗਿਆਨੀ, ਪੀ. ਏ. ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ।

ਡਾ. ਰਵਿੰਦਰ ਕੌਰ ਧਾਲੀਵਾਲ
*ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਭਲਾਈ,
ਪੀ. ਏ. ਯੂ. ਲੁਧਿਆਣਾ।*

ਭਾਸ਼ਾ ਸੋਧਕ : **ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਗੁਰਭਜਨ ਗਿੱਲ**

ਚੇਤਾਵਨੀ

1. ਕੋਈ ਵੀ ਏਜੰਸੀ-ਹੋਲਡਰ ਵਾਧੂ ਪੈਸੇ ਵਸੂਲਣ ਦੇ ਮੰਤਵ ਨਾਲ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਤੇ ਜਿਲਦ-ਸਾਜੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ। (ਏਜੰਸੀ-ਹੋਲਡਰਾਂ ਨਾਲ ਹੋਏ ਸਮਝੌਤੇ ਦੀ ਧਾਰਾ ਨੰ. 7 ਅਨੁਸਾਰ)
2. ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦੁਆਰਾ ਛਪਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਦੇ ਜਾਅਲੀ ਨਕਲੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਂ (ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ) ਦੀ ਛਪਾਈ, ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ, ਸਟਾਕ ਕਰਨਾ, ਜਮ੍ਹਾਂ-ਖੋਰੀ ਜਾਂ ਵਿਕਰੀ ਆਦਿ ਕਰਨਾ ਭਾਰਤੀ ਦੰਡ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਫੌਜਦਾਰੀ ਜੁਰਮ ਹੈ। (ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦੀਆਂ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਬੋਰਡ ਦੇ 'ਵਾਟਰ ਮਾਰਕ' ਵਾਲੇ ਕਾਰਗਜ਼ ਉੱਪਰ ਹੀ ਛਪਵਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।)

ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਵਿਕਰੀ ਲਈ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਸਕੱਤਰ, ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ, ਵਿੱਦਿਆ ਭਵਨ, ਫੇਜ਼-8 ਸਾਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ-160062 ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਅਤੇ ਰਵਿੰਦਰਾ ਪੇਪਰ ਮਾਰਟ, ਜਲੰਧਰ ਰਾਹੀਂ ਛਾਪੀ ਗਈ।

ਦੇ ਸ਼ਬਦ

ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਆਪਣੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਤੋਂ ਹੀ ਨਵੀਨਤਮ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਵਿੱਦਿਅਕ ਵਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਅਤੇ ਰਾਜ ਦੀਆਂ ਅਕਾਦਮਿਕ ਅਤੇ ਕਿੱਤਾਮਈ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮਾਂ ਨੂੰ ਸੋਧਣ ਅਤੇ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਜੁਟਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੀਤੀ 1986, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਰੂਪਰੇਖਾ (N.C.F.) 2005, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਰੂਪਰੇਖਾ (2009) ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਰੂਪਰੇਖਾ (2013) ਅਨੁਸਾਰ ਵਿੱਦਿਅਕ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕੁਝ ਮੱਹਤਵਪੂਰਨ ਵਿੱਦਿਅਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਸੋਚ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿੱਤਾਮਈ ਕੌਰਸਾਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਵੱਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਇੱਕ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਦੇਸ਼ ਹੈ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਦਾ “ਅੰਨ ਦਾ ਕਟੋਰਾ” ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਤਰੱਕੀ ਖੇਤੀ-ਬਾੜੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਆਮ ਗਿਆਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ-ਬਾੜੀ ਅਧਾਰਿਤ ਕੁਝ ਉਦਯੋਗ ਪੰਦਿਆਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਸੂਚਨਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹੱਥੀਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਜਾਗ੍ਰਿਤ ਹੋ ਸਕੇ।

ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਉੱਘੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗੀ।

ਪੁਸਤਕ ਨੂੰ ਹੋਰ ਚੰਗੇਰਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚੋਂ ਆਏ ਸੁਝਾਵਾਂ ਦਾ ਸਤਿਕਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।

ਚੇਅਰਪਰਸਨ

ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ

ਪੰਜਾਬੀ ਭਲਾਈ ਵਿਭਾਗ

ਤਤਕਰਾ

ਲੜੀ ਨੰ.	ਪਾਠ ਦਾ ਨਾਂ	ਲੇਖਕ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
1.	ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ	ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਸਿੰਘ ਔਲਖ	1-17
2.	ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	ਡਾ. ਤਰਸੇਮ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ	18-22
3.	ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ	ਡਾ. ਰਣਜੀਤ ਸਿੰਘ	23-28
4.	ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦਾ ਮੰਡੀਕਰਨ	ਡਾ. ਸਤਨਾਮ ਸਿੰਘ ਚਾਹਲ	29-33
5.	ਬੀਜ, ਖਾਦ ਅਤੇ ਕੀੜੇਮਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ	ਡਾ. ਜਗਦੇਵ ਸਿੰਘ ਕੁਲਾਰ	34-38
6.	ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ	ਡਾ. ਰਣਜੋਧਨ ਸਿੰਘ ਸਹੋਤਾ	39-50
7.	ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਬਣਨ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥ	ਡਾ. ਕੁਲਦੀਪ ਸਿੰਘ ਮਿਨਹਾਸ	51-55
8.	ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ	ਡਾ. ਰਣਜੋਧਨ ਸਿੰਘ ਸਹੋਤਾ	56-59
9.	ਸੂਰ, ਭੇਡਾਂ/ਬੱਕਰੀਆਂ ਅਤੇ ਖਰਗੋਸ਼ ਪਾਲਣ	ਡਾ. ਰਣਜੋਧਨ ਸਿੰਘ ਸਹੋਤਾ	60-65
10.	ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ	ਡਾ. ਰਣਜੋਧਨ ਸਿੰਘ ਸਹੋਤਾ	66-69
11.	ਕੁਝ ਨਵੇਂ ਖੇਤੀ ਵਿਸ਼ੇ	ਡਾ. ਐਸ. ਪੀ. ਐਸ. ਬਰਾੜ	70-76

ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਇਹ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਜਾਂ ਮਾਨਸੂਨ ਦੇ ਆਉਣ 'ਤੇ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਲਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਝੋਨਾ, ਬਾਸਮਤੀ, ਮੱਕੀ, ਮੂੰਗੀ, ਮਾਂਹ, ਮੂੰਗਫ਼ਲੀ, ਕਪਾਹ, ਕਮਾਦ, ਜਵਾਰ ਅਤੇ ਬਾਜਰਾ ਆਦਿ। ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਤਿੰਨ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ:-

1. ਅਨਾਜ
2. ਦਾਲਾਂ ਅਤੇ ਤੇਲ ਬੀਜ
3. ਕਪਾਹ, ਕਮਾਦ ਅਤੇ ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਚਾਰੇ

(1) ਅਨਾਜ

ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਅਨਾਜ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਝੋਨਾ, ਬਾਸਮਤੀ, ਮੱਕੀ, ਜਵਾਰ ਅਤੇ ਬਾਜਰਾ ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹਨ। ਇਹ ਫ਼ਸਲਾਂ ਮਨੁੱਖੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਅੰਨ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਮੁੱਖ ਅਧਾਰ ਹਨ। ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਬਾਰੇ ਮੁਢਲੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

1.1 ਝੋਨਾ (Paddy)

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਚੀਨ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਮੋਹਰੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਨੂੰ ਧਾਨ ਅਤੇ ਜੀਰੀ ਦੇ ਨਾਂ ਨਾਲ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਹ ਲਗਪਗ 28 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਲਗਪਗ 60 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ : ਝੋਨੇ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮੀ, ਵਧੇਰੇ ਸਿੱਲ੍ਹ, ਵੱਡੇ ਦਿਨ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਤੇ ਖ਼ਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ : ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪੂਰੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਜਿਹੜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਉਗਾਉਂਦੇ ਹਾਂ, ਉਸਨੂੰ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਝੋਨਾ-ਕਣਕ/ਬਰਸੀਮ, ਝੋਨਾ-ਕਣਕ-ਸੱਠੀ ਮੱਕੀ/ਸੱਠੀ ਮੂੰਗੀ/ਹਰੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਝੋਨਾ-ਆਲੂ-ਸੱਠੀ ਮੱਕੀ/ਸੱਠੀ ਮੂੰਗੀ/ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਝੋਨੇ ਅਧਾਰਤ ਕੁਝ ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਹਨ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਪੀ ਆਰ 123, ਪੀ ਆਰ 122, ਪੀ ਆਰ 121, ਪੀ ਆਰ 118, ਪੀ ਆਰ 116

ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਖੇਤ ਨੂੰ ਲੇਜ਼ਰ ਕਰਾਹੇ ਨਾਲ ਪੱਧਰਾ ਕਰਕੇ ਕੱਢੂ ਕਰੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਨਦੀਨ ਵੀ ਘੱਟ ਉੱਗਣਗੇ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਰਿਸਣ ਕਾਰਨ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਵੀ ਹੋਵੇਗੀ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੇ ਸੋਧ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਅੱਠ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਬਹੁਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ 8-10 ਘੰਟੇ ਭਿਉਂ ਕੇ ਸੋਧ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ: ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ 15 ਤੋਂ 30 ਮਈ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਵੇਲੇ 12-15 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਸਮੇਂ 12 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, 10 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ 13 ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਭਿੱਜੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਗਿੱਲੀਆਂ ਬੋਰੀਆਂ ਉਪਰ 7-8 ਸੈ: ਮੀ: ਮੋਟੀ ਤਹਿ ਵਿੱਚ ਖਿਲਾਰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਉਪਰੋਂ ਗਿੱਲੀਆਂ ਬੋਰੀਆਂ ਨਾਲ ਢਕ ਦਿਉ। ਢਕੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਉਪਰ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਪਾਣੀ ਛਿੜਕ ਕੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਗਿੱਲਾ ਰੱਖੋ। 24 ਤੋਂ 36 ਘੰਟੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਇਹ ਬੀਜ ਪੁੰਗਰ ਪਵੇਗਾ। ਇਸ ਪੁੰਗਰੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਸਾਢੇ 6 ਮਰਲੇ ਥਾਂ ਵਿੱਚ 8 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਪਨੀਰੀ ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੂਟਾਕਲੋਰ ਜਾਂ ਸੋਫਿਟ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਬਾਅਦ 12 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੋਰ ਪਾਉ। 25-30 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਮਸ਼ੀਨ (ਮਕੈਨੀਕਲ ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟਰ) ਨਾਲ ਝੋਨਾ ਲਾਉਣ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਖਾਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਾਸਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਸ਼ੀਟ ਵਿੱਚ ਸੁਰਾਖ ਕਰਕੇ ਵਿਛਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਉੱਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਖਾਨਿਆਂ ਵਾਲੇ ਫਰੇਮ ਰੱਖ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉੱਪਰ ਪੁੰਗਰਿਆ ਹੋਇਆ ਬੀਜ ਪਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਬਰੀਕ ਪਰਤ ਨਾਲ ਢਕਣ ਉਪਰੰਤ ਹੱਥ ਵਾਲੇ ਫੁਆਰੇ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਛਿੜਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਰੇਮ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਜਿਹੀ ਚੁੱਕ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਰੋਜ਼ ਪਾਣੀ ਲਗਾ ਕੇ ਮੈਟ ਗਿੱਲੇ ਰੱਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ 10-12 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਤਕਰੀਬਨ 200 ਮੈਟ ਚਾਹੀਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਜਦੋਂ ਪਨੀਰੀ 25-30 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕੱਢ ਕੀਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ 33 ਬੂਟੇ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਲਾਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਸਵਾਂਕ ਅਤੇ ਮੋਥੇ ਮੁੱਖ ਘਾਹ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਹਨ। ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 15 ਅਤੇ 30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੈਡੀਵੀਡਰ ਨਾਲ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ ਜਾਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਪੁੱਟ ਦਿਉ। ਜੇ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮਚੈਟੀ, ਐਰੋਜਿਨ, ਰਿਫਿਟ, ਸਾਥੀ ਜਾਂ ਟੋਪਸਟਾਰ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਰੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ 4-5 ਸੈ: ਮੀ: ਖੜ੍ਹੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕਰੋ। ਜੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ ਨੌਮਨੀ ਗੋਲਡ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਝੋਨੇ ਦੀ ਲੁਆਈ ਤੋਂ 20-25 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨੂੰ ਹਰ ਸਾਲ ਬਦਲ ਕੇ ਵਰਤੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਗਰੁੱਪ ਦੀ ਹਰ ਸਾਲ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਚੌੜੀ ਪੱਤੀ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਘਰਿੱਲਾ, ਸਣੀ ਆਦਿ ਵਾਸਤੇ ਐਲਗਰਿਪ ਜਾਂ ਸੈਗਮੈਂਟ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 15-20 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਪਿੱਛੋਂ 2 ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਖੜ੍ਹਾ ਰੱਖਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੰਮ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਵੀ ਘੱਟ ਉੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ ਉਸ ਵੇਲੇ ਪਾਣੀ ਦਿਉ ਜਦ ਖੇਤ ਵਿਚਲੇ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਜਜ਼ਬ ਹੋਏ ਨੂੰ ਦੋ ਦਿਨ ਹੋ ਗਏ ਹੋਣ। ਪਰ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਤ੍ਰੇੜਾਂ ਨਾ ਪੈਣ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਲਈ ਟੈਂਸੀਓਮੀਟਰ ਯੰਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਇਸ ਨੂੰ ਝੋਨੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਹਰੀ ਪੱਟੀ ਤੋਂ ਪੀਲੀ ਪੱਟੀ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਸੌਖੀ ਕੱਟੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਹਾੜੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵੀ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ : ਝੋਨੇ ਨੂੰ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਹੀ ਕਰੋ। ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ, ਸਾਰੀ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਆਖ਼ਰੀ ਕੱਦੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉ। ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਨੂੰ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਛੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਜੇ ਕਣਕ ਨੂੰ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀ ਪੂਰੀ ਖਾਦ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਝੋਨੇ ਨੂੰ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਸਿੱਲ੍ਹ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋਈ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹੋ ਕੇ ਇਹ ਲੋੜ ਪੂਰੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਸਿੱਧੀ ਬੀਜਾਈ : ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬੀਜਾਈ ਸਿਰਫ਼ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਤੱਤ ਦੀ ਬਹੁਤ ਘਾਟ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਝਾੜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੱਧੀ ਬੀਜਾਈ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ 8-10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਝੋਨੇ ਵਾਲੀ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ 20 ਸੈ. ਮੀ. ਚੌੜੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ 2-3 ਸੈ. ਮੀ. ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 2 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਸਟੋਪ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਜੇ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਸਵਾਂਕ ਅਤੇ ਮੋਥਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨੌਮਨੀਗੋਲਡ ਅਤੇ ਜੇ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਹੋਣ ਤਾਂ ਸੈਗਮੈਂਟ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਵਰਤੋਂ। ਸਿੱਧੇ ਬੀਜੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ 60 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ, ਪੰਜ ਅਤੇ ਨੌਂ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਪੰਜ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ।

ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ : ਇਸ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਗਿੱਠੇ ਜਿਹੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਾੜ (ਬੂੜਾ) ਘੱਟ ਮਾਰਦੇ ਹਨ। ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤੇ ਜੰਗਾਲੇ ਜਿਹੇ ਅਤੇ ਭੂਰੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਨਾੜ ਦਾ ਰੰਗ ਬਦਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਲਈ ਕੱਦੂ ਕਰਨ ਸਮੇਂ 25 ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਖਿਲਾਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਲੋਹੇ ਦੀ ਘਾਟ : ਇਸ ਦੀ ਘਾਟ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ

ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਕੁਝ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਬੂਟੇ ਦੇ ਨਵੇਂ ਨਿਕਲ ਰਹੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰੀ ਸਾਰੀ ਦੀ ਸਾਰੀ ਫ਼ਸਲ ਹੀ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਅਜਿਹੇ ਪੀਲੇਪਣ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਤਾਂ ਛੇਤੀ-ਛੇਤੀ ਭਰਵੇਂ ਪਾਣੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਦਿਉ। ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਵਿੱਥ ਰੱਖ ਕੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਲੋਹੇ (ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫੈਰਸ ਸਲਫੇਟ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਦੇ 2-3 ਛਿੜਕਾਅ ਪੱਤਿਆਂ ਉਪਰ ਕਰੋ।

ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਝੜਾਈ : ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਮੂੰਜਰਾਂ ਪੱਕਣ ਅਤੇ ਨਾੜ ਦੇ ਪੀਲੇ ਹੋਣ 'ਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਗੁਦਾਮ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਸਮੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 12 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ : ਤਣੇ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ, ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਸੁੰਡੀ, ਚਿੱਟੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲੇ ਟਿੱਡੇ ਅਤੇ ਭੂਰੇ ਟਿੱਡੇ ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ, ਭੁਰੜ ਰੋਗ ਅਤੇ ਤਣੇ ਦਾ ਗਲਣਾ ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹਨ।

1.2 ਬਾਸਮਤੀ

ਪਕਾਉਣ ਅਤੇ ਖਾਣ ਦੇ ਚੰਗੇ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ ਬਾਸਮਤੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਖਾਸ ਥਾਂ ਹੈ। ਬਾਸਮਤੀ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪਕਾਉਣ ਅਤੇ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਵਧੀਆ ਗੁਣ ਤਾਂ ਹੀ ਆਉਂਦੇ ਹਨ, ਜੇਕਰ ਫ਼ਸਲ ਕੁਝ ਠੰਢੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਪੱਕੇ। ਦਾਣੇ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਵਧੇਰੇ ਗਰਮੀ ਪੈਣ ਨਾਲ ਇਹ ਗੁਣ ਘਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਚੌਲ ਪਕਾਉਣ ਵੇਲੇ ਘੱਟ ਵਧਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ : ਬਾਸਮਤੀ-ਕਣਕ/ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਬਾਸਮਤੀ-ਕਣਕ-ਸੱਠੀ ਮੱਕੀ/ਸੱਠੀ ਮੂੰਗੀ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਪੰਜਾਬ ਬਾਸਮਤੀ-3, ਪੂਸਾ ਪੰਜਾਬ ਬਾਸਮਤੀ 1509, ਪੂਸਾ ਬਾਸਮਤੀ 1121

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ: ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ, ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ, ਪਨੀਰੀ ਉਗਾਉਣ ਦਾ ਢੰਗ, ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਸਿੰਚਾਈ ਆਦਿ ਝੋਨੇ ਵਾਲੇ ਹੀ ਹਨ ਅਤੇ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਬਾਕੀ ਢੰਗ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਪੂਸਾ ਪੰਜਾਬ ਬਾਸਮਤੀ 1509 ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਬਾਸਮਤੀ 3 ਅਤੇ ਪੂਸਾ ਬਾਸਮਤੀ 1121 ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿਚ ਬੀਜੋ।

ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਪੂਸਾ ਪੰਜਾਬ ਬਾਸਮਤੀ 1509 ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਬਾਸਮਤੀ 3 ਅਤੇ ਪੂਸਾ ਬਾਸਮਤੀ 1121 ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿਚ ਕੱਦੂ ਕੀਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ 33 ਬੂਟੇ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਲਾਉ।

ਖਾਦਾਂ : ਬਾਸਮਤੀ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧ ਕੇ ਡਿੱਗ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਖਰੀ ਕੱਦੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਾਉ। ਪੰਜਾਬ ਬਾਸਮਤੀ 3 ਅਤੇ ਪੂਸਾ ਬਾਸਮਤੀ 1121 ਨੂੰ 16 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਪੂਸਾ ਪੰਜਾਬ ਬਾਸਮਤੀ 1509 ਨੂੰ 24 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 3 ਅਤੇ 6 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਉ।

ਸਿੱਧੀ ਬੀਜਾਈ : ਇਸ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬੀਜਾਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਧੀ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 24 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਤਿੰਨ, ਛੇ ਅਤੇ ਨੌਂ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਛੋਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ।

1.3 ਮੱਕੀ

ਮੱਕੀ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਆਂਧਰਾ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਹੇਠ ਲਗਪਗ 1 ਲੱਖ 25 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਲਗਪਗ 15 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ : ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਉਗਣ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਨਿਸਰਣ ਤੱਕ ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਤੇ ਗਰਮ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਨਿਸਰਣ ਸਮੇਂ ਘੱਟ ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਰਾਗ-ਕਣ ਸੁਕਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਠੀਕ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਦਾਣੇ ਘੱਟ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਮੱਕੀ ਲਈ 50 ਤੋਂ 75 ਸੈ:ਮੀ: ਵਰਖਾ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ, ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ : ਮੱਕੀ-ਕਣਕ/ਜੌਂ/ਆਲੂ/ਬਰਸੀਮ, ਮੱਕੀ-ਕਣਕ-ਸੱਠੀ ਮੱਕੀ/ਸੱਠੀ ਮੂੰਗੀ/ਹਰੀ ਖਾਦ, ਮੱਕੀ-ਆਲੂ-ਕਣਕ/ਸੂਰਜਮੁਖੀ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਪੀ ਐਮ ਐਚ 1, ਪੀ ਐਮ ਐਚ 2 ਮੱਕੀ ਦੀਆਂ ਆਮ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਸਵੀਟ ਕੌਰਨ-1 ਅਤੇ ਪਰਲ ਪੌਪਕੌਰਨ ਖਾਸ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੇ ਸੋਧ : ਪਰਲ ਪੌਪਕੌਰਨ ਲਈ 7 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 8 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋਂ। ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਉ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : ਮਈ ਦੇ ਆਖ਼ਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਅਖ਼ੀਰ ਜੂਨ ਤੱਕ ਬੀਜੋ ਪਰ ਇਸ ਨੂੰ ਅਗਸਤ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬੀਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੀਜਾਈ 60 ਸੈ:ਮੀ: ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 20 ਸੈ:ਮੀ: ਰੱਖ ਕੇ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 1.5 ਅਤੇ 30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ। ਐਟਰਾਟਾਫ਼ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਚੌੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਘਾਹ ਦੋਵਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਟਸਿਟ ਲਈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਹੀ ਅਸਰਦਾਰ ਹੈ। ਜੇ ਇਟਸਿਟ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲਾਸੋ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 2 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਛਿੜਕੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਡੀਲੋ/ਮੋਥੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 2,4-ਡੀ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 20-25 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਛਿੜਕੋ। ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨ ਲਈ ਮੱਕੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਰਵਾਂਹ (ਚੌਲੇ) ਦੀਆਂ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 45 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਚਾਰੇ ਵਾਸਤੇ ਕੱਟ ਲਓ। ਇਸ ਪਿਛੋਂ ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ।

ਖਾਦਾਂ : ਇਸ ਨੂੰ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, 24 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਹੀ ਕਰੋ। ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ, ਸਾਰੀ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਬੀਜਾਈ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਪਾਉ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉ। ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਜਦੋਂ ਫਸਲ ਗੋਡੇ-ਗੋਡੇ ਹੋ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਬੂਰ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ। ਜੇਕਰ ਕਣਕ ਨੂੰ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਪਾਈ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਫਾਸਫੋਰਸ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਮੱਕੀ ਨੂੰ 4-6 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਰਖਾ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਦੇ ਨਿੱਸਰਣ ਅਤੇ ਸੂਤ ਕੱਤਣ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਛੜਾਈ : ਮੱਕੀ ਦੀ ਕਟਾਈ ਉਸ ਸਮੇਂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਛੱਲੀਆਂ ਦੇ ਖੱਗੇ (ਪਰਦੇ) ਸੁੱਕ ਕੇ ਭੂਰੇ ਹੋ ਜਾਣ ਪਰ ਟਾਂਡੇ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਭਾਵੇਂ ਕੁਝ ਹਰੇ ਹੀ ਹੋਣ। ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਲ੍ਹ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਛੱਲੀਆਂ ਦੇ ਪਰਦੇ ਲਾਹੁਣ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਕੱਢਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਵੀ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ : ਮੱਕੀ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੀੜਾ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਸੜਨਾ, ਪੌਦੇ ਦਾ ਝੁਲਸਣਾ ਅਤੇ ਟਾਂਡੇ ਦਾ ਗਲਣਾ ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹਨ।

(2) ਦਾਲ ਅਤੇ ਤੇਲ ਬੀਜ ਫਸਲਾਂ

ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਦਾਲ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮੂੰਗੀ, ਮਾਂਹ ਅਤੇ ਅਰਹਰ ਅਤੇ ਤੇਲ ਬੀਜ ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮੂੰਗਫਲੀ ਅਤੇ ਤਿਲ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਸੋਇਆਬੀਨ, ਦਾਲ ਅਤੇ ਤੇਲ ਬੀਜ ਦੋਵਾਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।

2.1 ਦਾਲਾਂ:

ਦਾਲਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਮੋਹਰੀ ਦੇਸ਼ ਹੈ ਪਰ ਦਾਲਾਂ ਦੀ ਖਪਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਸਾਨੂੰ ਹਰ ਸਾਲ ਦਾਲਾਂ ਦਾ ਆਯਾਤ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਰਾਜਸਥਾਨ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦਾਲਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਣਕ-ਝੋਨੇ ਦੇ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਕਾਮਯਾਬ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਦਾਲਾਂ ਹੇਠ ਰਕਬਾ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਗਿਆ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਾਉਣੀ ਦੌਰਾਨ ਮੂੰਗੀ, ਮਾਂਹ, ਅਰਹਰ ਅਤੇ ਸੋਇਆਬੀਨ ਦੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਰਕਬੇ 'ਤੇ ਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

2.1.1 ਮੂੰਗੀ:

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਗਪਗ 5 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 350 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ : ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਗਰਮ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਹੋਰ ਦਾਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕੀ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਲਰਾਠੀ ਜਾਂ ਸੇਮ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਮੂੰਗੀ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ : ਮੂੰਗੀ-ਰਾਇਆ/ਕਣਕ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਪੀ. ਏ. ਯੂ. 911, ਐਮ. ਐਲ. 818

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਖੇਤ ਨੂੰ 2-3 ਵਾਰ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ : ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈ ਨਾਲ ਸੋਧਿਆ 8 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਬੀਜਾਈ ਵੇਲੇ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਕਲਚਰ ਜ਼ਰੂਰ ਲਾਉ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : ਬੀਜਾਈ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਸਿਆੜਾਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈ. ਮੀ. ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 10 ਸੈ. ਮੀ. ਰੱਖੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਟਰੈਫਲਿਨ ਜਾਂ ਬਾਸਾਲਿਨ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਨੂੰ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਤੋ ਜਾਂ ਸਟੋਪ ਨੂੰ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 2 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਵਰਤੋ।

ਖਾਦਾਂ : ਬੀਜਾਈ ਸਮੇਂ 5 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ 16 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਡਰਿਲ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਹੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਤਾਂ ਹੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਜੇ ਔੜ ਲੱਗ ਜਾਵੇ।

ਵਾਢੀ ਅਤੇ ਗਹਾਈ : ਜਦੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫ਼ਲੀਆਂ ਪੱਕ ਜਾਣ ਤਾਂ ਦਾਤਰੀ ਨਾਲ ਵਾਢੀ ਕਰੋ। ਗਹਾਈ ਲਈ ਥਰੈਸ਼ਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਮੂੰਗੀ ਵੱਢਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫ਼ਲੀਆਂ ਪੱਕ ਜਾਣ ਤਾਂ ਗਰੈਮਕਸੋਨ ਛਿੜਕ ਕੇ ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਤਣੇ ਸੁਕਾ ਦਿਉ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ: ਹਰਾ ਤੇਲਾ, ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ, ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ (ਭੱਬੂ ਕੁੱਤਾ), ਫ਼ਲੀ ਛੇਦਕ ਸੁੰਡੀ ਅਤੇ ਜੂ ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਚਿਤਕਬਰਾ ਰੋਗ, ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਗਲਣਾ ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹਨ।

2.1.2 ਮਾਂਹ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਮਾਂਹ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਗਪਗ 2 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਲਗਪਗ 180 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ : ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਗਰਮ ਅਤੇ ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਵਧਦੀ-ਫੁੱਲਦੀ ਹੈ। ਮਾਂਹ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਗਪਗ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਲੂਣੀਆਂ-ਖਾਰੀਆਂ, ਕਲਰਾਠੀਆਂ ਜਾਂ ਸੇਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਢੁਕਵੀਆਂ ਨਹੀਂ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਮਾਂਹ 114, ਮਾਂਹ 338

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਗੀ : ਦੋ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਵਾਹੁਣ ਪਿੱਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : 6-8 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਈ 15 ਤੋਂ 25 ਜੁਲਾਈ ਤੱਕ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਈ ਜੂਨ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਕਰੋ। ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਈ ਮੌਨਸੂਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੇ ਕਰੋ। ਬੀਜਾਈ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਦੂਰੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਕਰੋ ਜਾਂ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 2 ਦਿਨ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਸਟੋਪ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਖਾਦਾਂ : ਬੀਜਾਈ ਸਮੇਂ 5 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ 10 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ ਪ੍ਰੰਤੂ ਜੇ ਔੜ ਲੱਗ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਾਣੀ ਦਿਉ।

ਵਾਢੀ : ਜਦੋਂ ਪੱਤੇ ਝੜ ਜਾਣ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਸਲੇਟੀ-ਕਾਲੀਆਂ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਫਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰੋ।

2.1.3 ਸੋਇਆਬੀਨ

ਸੋਇਆਬੀਨ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਮੋਹਰੀ ਹੈ। ਸੋਇਆਬੀਨ ਦੀ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਤੇਲ, ਸੋਇਆ ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਣਨ ਵਾਲੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ, ਬੇਕਰੀ ਦੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਅਤੇ ਦਵਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ : ਇਸ ਫਸਲ ਲਈ ਗਰਮ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫਸਲ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ, ਲੂਣ ਤੇ ਖਾਰ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਉਪਜਾਊ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਚੰਗੀਆਂ ਹਨ।

ਫਸਲ ਚੱਕਰ : ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ/ਜੌਂ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਐਸ ਐਲ 958, ਐਸ ਐਲ 744

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਗੀ : ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਦੋ ਵਾਰ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰ ਪਿੱਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ : ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਨਾਲ ਸੋਧਿਆ 25-30 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਵਰਤੋ। ਜਦੋਂ ਸੋਇਆਬੀਨ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਕਲਚਰ ਜ਼ਰੂਰ ਲਾਓ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਤੇ ਢੰਗ : ਬੀਜਾਈ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ 45 ਸੈ. ਮੀ. ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ, ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 20 ਅਤੇ 40 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ। ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 1-2 ਦਿਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਟੌਪ ਜਾਂ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 15-20 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਰੀਮੇਜ਼ ਦੀ ਸਪਰੇਅ ਕਰਕੇ ਵੀ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ : ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 4 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਰੂੜੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 13 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ 32 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 3-4 ਪਾਣੀ ਚਾਹੀਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦਾਣੇ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਜੇਕਰ ਵਰਖਾ ਚੰਗੀ ਅਤੇ ਠੀਕ ਸਮੇਂ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ।

ਕਟਾਈ: ਜਦੋਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੱਤੇ ਝੜ ਜਾਣ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਬਦਲ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰ ਲਉ। ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਮੀ 7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ: ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ ਅਤੇ ਸਫੈਦ ਮੱਖੀ ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਹਨ ਅਤੇ ਚਿਤਕਬਰਾ ਰੋਗ ਇਸ ਦੀ ਮੁੱਖ ਬਿਮਾਰੀ ਹੈ।

2.2 ਤੇਲ ਬੀਜ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਇਹ ਉਹ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਤੋਂ ਤੇਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਜ ਅਮਰੀਕਾ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੇਲ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਮਾਣ ਰਾਜਸਥਾਨ ਨੂੰ ਹਾਸਲ ਹੈ। ਮੂੰਗਫਲੀ ਅਤੇ ਤਿਲ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਾਉਣੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਤੇਲ ਬੀਜ ਹਨ।

2.2.1 ਮੂੰਗਫਲੀ

ਮੂੰਗਫਲੀ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਚੀਨ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਮੋਹਰੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਗਪਗ 1500 ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਲਗਪਗ 7 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ : ਬਰਾਨੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਜੁਲਾਈ, ਅਗਸਤ ਅਤੇ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿਚ 50 ਸੈ. ਮੀ. ਇਕਸਾਰ ਵਰਖਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਹਲਕੀ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ : ਮੂੰਗਫਲੀ-ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ: ਐਸ. ਜੀ. 99, ਐਸ. ਜੀ. 84

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਦੋ ਵਾਰ ਵਹਾਈ ਕਰਕੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ : ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈ ਨਾਲ ਸੋਧਿਆ 38-40 ਕਿਲੋ ਬੀਜ (ਗਿਰੀਆਂ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : ਬਰਾਨੀ ਬੀਜਾਈ ਮੌਨਸੂਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ 'ਤੇ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਫ਼ਸਲ ਅਖ਼ੀਰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਅਖ਼ੀਰ ਮਈ ਤੱਕ ਹੋਣੀ ਕਰਕੇ 30×15 ਸੈ. ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਬੀਜੋ।

ਖਾਦਾਂ : ਇਸ ਨੂੰ 6 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, 8 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ 10 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ। ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਬੀਜਾਈ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਪਾਉ। ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਲਈ ਸੁਪਰ ਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿਉ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਲਫਰ ਤੱਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤੇਲ ਬੀਜ ਫਸਲਾਂ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 50 ਕਿਲੋ ਜਿਪਸਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਜ਼ਰੂਰ ਪਾਉ ਕਿਉਂਕਿ ਜਿਪਸਮ ਵਿੱਚ ਸਲਫਰ ਤੱਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 3 ਅਤੇ 6 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕਰੋ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜਾਈ ਦੇ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਟੈਂਪ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ਜਾਂ ਟਰੈਫਲਾਨ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਪਿੱਛੋਂ ਉਸੇ ਦਿਨ ਮੂੰਗਫਲੀ ਬੀਜ ਦਿਉ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਵਰਖਾ ਅਨੁਸਾਰ 2 ਜਾਂ 3 ਪਾਣੀ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਵਰਖਾ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਲਾਉ। ਗੱਠੀਆਂ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਵਰਖਾ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਪਾਣੀ ਹੋਰ ਲਾਉ।

ਪੁਟਾਈ ਅਤੇ ਝੜਾਈ : ਸਾਰੀ ਫਸਲ ਦੇ ਇਕਸਾਰ ਪੀਲਾ ਹੋਣ ਅਤੇ ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਝੜਣ 'ਤੇ ਫਸਲ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਕਰੋ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ : ਚੇਪਾ, ਚਿੱਟਾ ਸੁੰਡ ਅਤੇ ਭੱਬੂ ਕੁੱਤਾ ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਗਲਣਾ, ਗਿੱਚੀ ਦਾ ਗਲਣਾ ਅਤੇ ਟਿੱਕਾ ਬੀਮਾਰੀ ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹਨ।

(3) ਕਪਾਹ, ਕਮਾਦ ਅਤੇ ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਚਾਰੇ

ਕਪਾਹ ਰੇਸ਼ੇ ਲਈ ਅਤੇ ਗੰਨਾ ਖੰਡ ਲਈ ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਫਸਲਾਂ ਹਨ। ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਚਾਰੇ ਲਈ ਸਾਉਣੀ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ, ਜੁਆਰ (ਚਰੂ) ਅਤੇ ਬਾਜਰਾ ਉਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਬਾਰੇ ਹੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹਾਸਲ ਕਰਾਂਗੇ।

3.1 ਕਪਾਹ

ਕਪਾਹ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਚੀਨ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਗੁਜਰਾਤ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਮੋਹਰੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਗਪਗ 5 ਲਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਲਗਪਗ 230 ਕਿਲੋ ਰੂੰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ : ਕਪਾਹ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਫਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਲਰਾਠੀਆਂ ਅਤੇ ਸੇਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਫਸਲ ਚੱਕਰ : ਕਪਾਹ-ਕਣਕ/ਜੌਂ, ਕਪਾਹ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਕਪਾਹ-ਸੇਂਜੀ/ਬਰਸੀਮ/ਜਵੀ, ਕਪਾਹ-ਰਾਇਆ

ਨਰਮੇ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਬੀ. ਟੀ. ਕਿਸਮਾਂ - ਆਰ. ਸੀ. ਐਚ. 650, ਐਨ. ਸੀ. ਐਸ. 855, ਅੰਕੁਰ 3028, ਐਮ. ਆਰ. ਸੀ. 7017; ਬੀ. ਟੀ. ਰਹਿਤ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ- ਐਲ. ਐਚ. ਐਚ. 144; ਸਧਾਰਣ ਕਿਸਮਾਂ- ਐਲ. ਐਚ. 2108

ਦੇਸੀ ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ- ਪੀ. ਏ. ਯੂ. 626 ਐਚ, ਸਧਾਰਣ ਕਿਸਮਾਂ- ਐਫ. ਡੀ. ਕੇ. 124, ਐਲ. ਡੀ. 694

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ : ਬੀ ਟੀ ਨਰਮੇ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 750 ਗ੍ਰਾਮ, ਬੀ ਟੀ ਰਹਿਤ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 1 ਕਿਲੋ, ਸਧਾਰਣ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 3 ਕਿਲੋ, ਦੇਸੀ ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 1.5 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਸਧਾਰਣ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 3 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਤੇਲੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਗਾਚੋ ਜਾਂ ਕਰੂਜ਼ਰ ਦਵਾਈ ਲਾਓ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : 1 ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ 15 ਮਈ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ 67 ਸੈ. ਮੀ. ਦੂਰੀ ਦੇ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਨਰਮੇ ਦੀਆਂ ਸਧਾਰਣ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈ. ਮੀ., ਬੀ ਟੀ ਅਤੇ ਬੀ. ਟੀ. ਰਹਿਤ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 75 ਸੈ. ਮੀ., ਦੇਸੀ ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 45 ਸੈ. ਮੀ. ਅਤੇ ਦੇਸੀ ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 60 ਸੈ. ਮੀ. ਰੱਖੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਗੋਡੀਆਂ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ। ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ, ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੋ। ਛੋਟੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਟਿੱਲਰ ਜਾਂ ਬਲਦਾਂ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਟਸਿਟ/ਚੁਪੱਤੀ ਅਤੇ ਮਧਾਣਾ/ਮਕੜਾ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰਨ ਲਈ ਟਰੈਫਲਿਨ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਨਰਮਾ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਤੋਂ ਜਾਂ ਸਟੋਪ ਬੀਜਾਈ ਦੇ 24 ਘੰਟੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਛਿੜਕੋ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ 45 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਇਕ ਗੋਡੀ ਕਰੋ ਜਾਂ ਗਰੈਮਕਸੋਨ ਅਤੇ ਰਾਊਂਡਅੱਪ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਦਵਾਈ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਗੁੱਡ ਲਗਾ ਕੇ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਨਦੀਨਾਂ ਉਪਰ ਸਿੱਧਾ ਛਿੜਕਾ ਕਰੋ।

ਖਾਦਾਂ : ਇਸ ਦੀਆਂ ਸਧਾਰਣ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੀ. ਟੀ. ਅਤੇ ਬੀ. ਟੀ. ਰਹਿਤ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ 60 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਹੀ ਕਰੋ। ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਬੀਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾ ਦਿਉ। ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬੂਟੇ ਵਿਰਲੇ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਅੱਧੀ ਫੁੱਲ ਨਿਕਲਣ ਸਮੇਂ ਪਾਉ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਵਰਖਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਨਰਮੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 4 ਤੋਂ 6 ਪਾਣੀ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 4 ਤੋਂ 6 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਇਸ ਪਿਛੋਂ ਪਾਣੀ ਦੋ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਦਿਓ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ : ਰਸ ਚੂਸਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਤੇਲਾ, ਚੇਪਾ, ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਅਤੇ ਮੀਲੀ ਬੱਗ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਹਨ। ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ, ਗੁਲਾਬੀ ਸੁੰਡੀ, ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਅਤੇ ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ ਹੋਰ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਹਨ। ਬੀ. ਟੀ. ਕਪਾਹ 'ਤੇ ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬੈਸੀਲਸ ਨਾਂ ਦੇ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਦਾ ਜੀਨ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਇਹ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਖਾਣ ਨਾਲ ਇਹ ਸੁੰਡੀਆਂ ਮਰ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਰ ਰਸ ਚੂਸਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ

ਅਤੇ ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਇਸ 'ਤੇ ਵੀ ਹਮਲਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਾ ਮਰੋੜ, ਬੈਕਟੀਰੀਅਲ ਬਲਾਈਟ, ਪੱਤੇ ਕੁਮਲਾਉਣਾ, ਪੈਰਾ ਵਿਲਟ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਝੜਨਾ ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹਨ।

ਚੁਗਾਈ : ਮੰਡੀ ਵਿਚ ਚੰਗਾ ਮੁੱਲ ਲੈਣ ਲਈ 15-20 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਸੁੱਕਾ ਨਰਮਾ ਚੁਣੋ।

3.2 ਕਮਾਦ

ਕਮਾਦ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਬਰਾਜ਼ੀਲ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਮੋਹਰੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਮਾਦ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਗਪਗ 80 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਲਗਪਗ 280 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਖੰਡ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਗਪਗ 9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ : ਇਸ ਲਈ ਗਰਮ ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁਕਵੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਖਾਰੇ ਅਤੇ ਲੂਣੇਪਣ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲ ਹੈ।

3.2.1 ਬਸੰਤ ਰੁੱਤ ਦਾ ਕਮਾਦ :

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ : ਝੋਨਾ/ਮੱਕੀ/ਕਪਾਹ-ਰਾਇਆ-ਕਮਾਦ-ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਦਾ ਮੂਢਾ-ਦੂਜੇ ਸਾਲ ਦਾ ਮੂਢਾ-ਕਣਕ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਸੀ. ਓ. ਜੇ 85 ਅਤੇ ਸੀ. ਓ. ਜੇ 83 ਅਗੇਤੀਆਂ, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 91 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 88 ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 89 ਪਛੇਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਚਾਰ ਤੋਂ ਛੇ ਵਾਰੀ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹੀ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ। 45-50 ਸੈ.:ਮੀ.: ਡੂੰਘੀ ਵਾਹੀ ਗੰਨੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਡੂੰਘਾ ਵਾਹੁਣ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਹੇਠਾਂ ਬਣੀ ਸਖ਼ਤ ਤਹਿ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਜੀਰਨ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਡੂੰਘਾ ਜਾਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਚੋਣ : ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਗੰਨੇ ਦਾ ਉਪਰਲਾ ਦੋ ਤਿਹਾਈ ਨਰੋਆ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ : ਇਕ ਏਕੜ ਕਮਾਦ ਬੀਜਣ ਲਈ ਤਿੰਨ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ 20 ਹਜ਼ਾਰ ਗੁੱਲੀਆਂ ਜਾਂ ਚਾਰ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ 15 ਹਜ਼ਾਰ ਗੁੱਲੀਆਂ ਜਾਂ 5 ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ 12 ਹਜ਼ਾਰ ਗੁੱਲੀਆਂ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ। ਭਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ 30 ਤੋਂ 35 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿਚ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਡੋਬ ਲਓ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਅਖ਼ੀਰ ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਕਮਾਦ ਲਾਉਣ ਸਮੇਂ 75 ਸੈ.:ਮੀ.: ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਗੁੱਲੀਆਂ ਰੱਖ ਕੇ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਉ। ਇਕ ਹੋਰ ਪਾਣੀ 4-5 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਲਾਉ।

ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲਾਂ : ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਜਾਂ ਮਾਂਹ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਬੀਜ ਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ 1 ਤੋਂ 2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਾਧੂ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਨਾਲ ਗੰਨੇ ਦੇ ਝਾੜ ਤੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਸਗੋਂ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਦੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ : ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ 8 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਾਉ। ਬੀਜੜ (ਨਵੀਂ) ਫ਼ਸਲ ਲਈ 60 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 90 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਜੇਕਰ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਨੁਸਾਰ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ।

ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦਾ ਢੰਗ : ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹਿੱਸਾ ਕਮਾਦ ਜੰਮਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਖਾਦ ਮਈ-ਜੂਨ ਵਿਚ ਪਾਉ। ਜੇਕਰ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚ ਗੁੱਲੀਆਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਪਾਉ। ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤਿੰਨ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਵਰੀ, ਅਪ੍ਰੈਲ ਅਤੇ ਮਈ ਵਿਚ ਪਾਉ। ਜੇਕਰ ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਰਵਰੀ ਵਿਚ ਵਾਹੀ ਸਮੇਂ ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ। ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਵੀ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਤਿੰਨ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਐਟਰਾਟਾਫ ਜਾਂ ਸੈਨਕੋਰ ਦੀ ਸਪਰੇ ਕਰੋ। ਜੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਪੇਟਾ ਵੇਲ ਅਤੇ ਹੋਰ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਹੋਣ ਤਾਂ 2,4-ਡੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਜੇ ਗੰਨੇ ਵਿੱਚ ਮੂੰਗੀ ਜਾਂ ਮਾਂਹ ਬੀਜੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉੱਪਰ ਦੱਸੇ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਟੋਪ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਕਰਕੇ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 7-12 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਿਉ। ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਲਾਓ।

ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ : ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਮੌਨਸੂਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜੂਨ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਓ। ਅਗਸਤ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿਚ ਜਾਂ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿਚ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੂੰਏ (ਪੂਲੇ) ਬੰਨ੍ਹ ਦਿਉ।

ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ : ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਓ, ਕਿਉਂਕਿ ਡਿੱਗੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਕੋਰੇ ਦਾ ਅਸਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਗਰਮ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਫ਼ਸਲ ਮੂਢੀ ਰੱਖਣ ਲਈ ਕੱਟੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਵਾਹ ਦਿਉ।

3.2.2 ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦਾ ਕਮਾਦ :

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਸੀ ਓ ਜੇ 85, ਸੀ ਓ ਜੇ 83

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : 20 ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ 20 ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ 90 ਸੈ. ਮੀ. ਵਿੱਥ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ ਬੀਜਾਈ ਕਰੋ।

ਖਾਦਾਂ : 90 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬੀਜਾਈ ਵੇਲੇ, ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿਚ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦਾ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿਚ ਪਾਉ। ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਪਾਉ। ਕਮਾਦ ਵਿਚ ਬੀਜੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਖਾਦਾਂ ਪਾਓ।

ਅੰਤਰ-ਫਸਲਾਂ : ਆਲੂ, ਕਣਕ, ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋ, ਤੋਰੀਆ, ਸਿਆਲੂ ਮੱਕੀ, ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਮੂਲੀ, ਮਟਰ, ਛੋਲੇ ਅਤੇ ਲਸਣ ਨੂੰ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਜੇ ਕਣਕ ਜਾਂ ਰਾਇਆ ਬੀਜਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਅਤੇ ਜੇ ਲਸਣ ਬੀਜਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਟੈਂਪ ਵਰਤੋ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਇਸ ਪਿਛੋਂ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ ਤਿੰਨ ਪਾਣੀ ਲਾਉ। ਬਾਕੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫਸਲ ਵਾਂਗ ਦਿਉ। ਬਾਕੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਵੀ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫਸਲ ਵਾਂਗ ਹੀ ਹਨ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ : ਕਮਾਦ ਦਾ ਘੋੜਾ, ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ, ਸਿਉਂਕ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਰੱਤਾ ਰੋਗ, ਮੁਰਝਾਉਣਾ (ਸੋਕਾ), ਲਾਲ ਧਾਰੀਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਆਗ ਦਾ ਸਾੜਾ ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹਨ।

3.3 ਚਾਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ

ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਦਾ ਇੱਕ ਮੁੱਖ ਅੰਗ ਹੈ। ਇੱਕ ਵੱਡੇ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਲਗਪਗ 40 ਕਿਲੋ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਚਾਹੀਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਇਸ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ। ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਚਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ, ਜੁਆਰ (ਚਰੀ), ਬਾਜਰਾ, ਮੱਕਚਰੀ, ਨੋਪੀਅਰ ਬਾਜਰਾ, ਗਿੰਨੀ ਘਾਹ, ਗੁਆਰਾ ਅਤੇ ਰਵਾਂਹ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।

3.3.1 ਮੱਕੀ

ਮੱਕੀ ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦਾ ਮੁੱਖ ਚਾਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 50-60 ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਕਟਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਚੰਗਾ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਫਸਲ ਚੱਕਰ : ਮੱਕੀ-ਬਰਸੀਮ-ਬਾਜਰਾ/ਮੱਕੀ+ਰਵਾਂਹ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਜੇ 1006

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : 30 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : ਮੱਕੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਮਾਰਚ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫਾਸਲਾ 30 ਸੈ. ਮੀ. ਰੱਖੋ।

ਖਾਦਾਂ : ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 10 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪਾਉ। ਬੀਜਾਈ ਸਮੇਂ 23 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਪਾਉ। ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼

ਬੀਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ 3-4 ਹਫ਼ਤੇ ਮਗਰੋਂ ਪਾਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਐਟਰਾਟਾਫ਼ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅੰਦਰ ਵਰਤੋ। ਇਹ ਛਿੜਕਾਅ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ 2 ਤੋਂ 3 ਪੱਤੇ ਨਿਕਲ ਆਉਣ ਤੇ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਮੱਕੀ ਦੇ ਚਾਰੇ ਵਿਚ ਰਵਾਂਹ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਿਰ ਸਟੈਂਪ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 2 ਦਿਨਾਂ ਅੰਦਰ ਛਿੜਕੋ।

ਕਟਾਈ : ਜਦ ਮੱਕੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੋਧੇ ਤੇ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਨਰਮ ਹੋਣ (ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 50-60 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ) ਤਾਂ ਇਹ ਕਟਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ : ਮੱਕੀ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੀੜਾ ਹੈ।

3.3.2 ਜੁਆਰ (ਚਰ੍ਹੀ)

ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਬਾਜਰੇ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤ ਦੇਰ ਤੱਕ ਹਰੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪਸ਼ੂ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਖੁਸ਼ ਹੋ ਕੇ ਖਾਂਦੇ ਹਨ।

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ : ਜੁਆਰ ਨੂੰ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਹ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਇਸ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ : ਐਸ. ਐਲ. 44

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਇਕ ਵਾਰ ਤਵੀਆਂ ਅਤੇ ਦੋ ਵਾਰ ਕਲਟੀਵੇਟਰ ਨਾਲ ਵਾਹ ਕੇ ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ : ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈ ਨਾਲ ਸੋਧਿਆ 20-25 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : ਅਗੇਤੇ ਚਾਰੇ ਲਈ ਬੀਜਾਈ ਅੱਧ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿਉ। ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਠੀਕ ਸਮਾਂ ਅੱਧ ਜੂਨ ਤੋਂ ਅੱਧ ਜੁਲਾਈ ਹੈ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 22 ਸੈ. ਮੀ. ਰੱਖੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਐਟਰਾਟਾਫ਼ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਅੰਦਰ ਛਿੜਕੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਮੌਸਮੀ ਨਦੀਨਾਂ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਇਟਸਿਟ/ਚੁੱਪਤੀ ਦੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਗੁਆਰਾ ਅਤੇ ਚਰ੍ਹੀ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੇ ਗਏ ਹੋਣ ਤਾਂ ਸਟੈਂਪ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਛਿੜਕੋ।

ਖਾਦਾਂ : ਬੀਜਾਈ ਸਮੇਂ 20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੇ 8 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਪਾਉ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਪਿਛੋਂ 20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੋਰ ਪਾਉ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਅਗੇਤੇ ਮੌਸਮ ਦੇ ਚਾਰੇ (ਮਾਰਚ-ਜੂਨ) ਨੂੰ ਲਗਪਗ 5 ਪਾਣੀ ਦਿਉ। ਬਰਸਾਤ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬਾਰਸ਼ ਮੁਤਾਬਕ 1-2 ਪਾਣੀ ਹੀ ਕਾਫੀ ਹਨ।

ਕਟਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਗੋਭੇ ਤੋਂ ਦੋਧੇ ਦੀ ਅਵਸਥਾ (65-80 ਦਿਨ) ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਸ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ : ਸ਼ਾਖ ਦੀ ਮੱਖੀ, ਘੋੜਾ ਅਤੇ ਗੁਝੀਆ ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਜ ਸੜਨਾ ਤੇ ਛੋਟੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਮਰਨਾ ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹਨ।

3.3.3 ਬਾਜਰਾ

ਬਾਜਰਾ ਚਾਰੇ ਦੀ ਸਖਤ ਫ਼ਸਲ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਨੂੰ ਸਹਾਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹਲਕੀਆਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸਿੱਲ੍ਹ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਉਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ : ਬਾਜਰਾ-ਮੱਕੀ-ਬਰਸੀਮ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ : ਪੀ ਐਚ ਬੀ ਐਫ਼ 1, ਐਫ਼ ਬੀ ਸੀ 16

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਜ਼ਮੀਨ 2-3 ਵਾਰ ਵਾਹੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ : ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈ ਨਾਲ ਸੋਧਿਆ 6-8 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਅਗਸਤ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਨਾਲ ਬੀਜਾਈ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਐਟਰਾਟਾਫ਼ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਛਿੜਕੋ।

ਖਾਦਾਂ : ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 10 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਦਸ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜਾਈ ਸਮੇਂ ਅਤੇ 10 ਕਿਲੋ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 3 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਪਾਉ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਆਮ ਕਰਕੇ 2-3 ਪਾਣੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ।

ਕਟਾਈ : ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 45-55 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਜਦੋਂ ਸਿੱਟੇ ਨਿਕਲਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹੋਣ ਕਰੋ।

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ : ਜੜ੍ਹ ਦਾ ਕੀੜਾ, ਸਲੇਟੀ ਭੁੰਡੀ ਅਤੇ ਘੋੜਾ ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਗੂੰਦੀਆ ਰੋਗ ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹਨ।

ਨੋਟ: ਸਾਰੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਰਫ ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਲੋਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ, ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਹੀ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਗਲਤ ਵਰਤੋਂ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਅਨਾਜ ਵਾਲੀਆਂ ਦੋ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (2) ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (3) ਦੇਸੀ ਕਪਾਹ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਇੱਕ ਏਕੜ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਕਿੰਨਾਂ ਬੀਜ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?

- (4) ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਾਲੇ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਦਾ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (5) ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਦੋ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (6) ਚਾਰੇ ਲਈ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦੋ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (7) ਮੱਕੀ ਦੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੱਸੋ।
- (8) ਕਪਾਹ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਦੱਸੋ।
- (9) ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (10) ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?
- (2) ਝੋਨੇ ਅਧਾਰਤ ਦੋ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (3) ਮੱਕੀ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਦੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
- (4) ਮੱਕੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ ਦੱਸੋ।
- (5) ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਇਟਸਿਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੱਸੋ।
- (6) ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਕੱਦੂ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
- (7) ਕਮਾਦ ਬੀਜਣ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੱਸੋ।
- (8) ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤੇ ਕਮਾਦ ਦਾ ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ ਦੱਸੋ।
- (9) ਮੂੰਗੀ ਦੇ ਪੱਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਸਪਰੇ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਮਾਤਰਾ ਦੱਸੋ।
- (10) ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਦੱਸੋ।

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।
- (2) ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬੀਜਾਈ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ।
- (3) ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
- (4) ਕਪਾਹ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਦਿਉ।
- (5) ਕਮਾਦ ਨੂੰ ਡਿਗਣ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

ਯੋਗਤਾ ਅਭਿਆਸ :

ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪਹਿਚਾਣ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੋਟ ਕਰੋ।

ਪਾਠ-2

ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ

ਸਬਜ਼ੀ

ਪੌਦੇ ਦਾ ਉਹ ਨਰਮ ਭਾਗ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੜ੍ਹਾਂ, ਤਣਾ, ਪੱਤੇ, ਫੁੱਲ, ਫਲ ਆਦਿ ਜੋ ਜਾਂ ਤਾਂ ਸਲਾਦ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕੱਚਾ ਖਾਧਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਫਿਰ ਪਕਾ (ਰਿੰਨੂ) ਕੇ ਖਾਧਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਸਬਜ਼ੀ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਸਬਜ਼ੀ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ

ਮਨੁੱਖੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡਰੇਟਸ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਧਾਤਾਂ, ਵਿਟਾਮਿਨ ਆਦਿ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੋਰ ਵੀ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਆਬਾਦੀ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਹੈ।

ਖੁਰਾਕੀ ਮਾਹਿਰਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਹਰ ਰੋਜ਼ 284 ਗ੍ਰਾਮ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਖਾਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੀਆਂ (ਪਾਲਕ, ਮੇਥੀ, ਸਲਾਦ ਅਤੇ ਸਾਗ), ਫੁੱਲ (ਗੋਭੀ), ਫਲ (ਟਮਾਟਰ, ਬੈਂਗਣ), ਹੋਰ (ਆਲੂ) ਅਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਾਲੀਆਂ (ਗਾਜਰ, ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸਲਗਮ) ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਘੱਟ ਸਬਜ਼ੀ ਮਿਲਣ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਹਨ ਇੱਕ ਤਾਂ ਆਬਾਦੀ ਦਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧਣਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਕਰੀਬਨ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋਣਾ।

ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ

ਮਿਰਚ, ਟਮਾਟਰ, ਬੈਂਗਣ, ਭਿੰਡੀ, ਘੀਆ-ਕੱਦੂ, ਤੋਰੀ, ਕਰੇਲਾ, ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ, ਖੀਰਾ, ਟੀਂਡਾ, ਤਰ ਆਦਿ ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਮੁੱਢਲੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

1. **ਮਿਰਚ**: ਪੰਜਾਬ ਸੁਰਖ, ਪੰਜਾਬ ਗੁੱਛੇਦਾਰ ਅਤੇ ਚਿਲੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ-1 ਅਤੇ ਚਿਲੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ 27, ਇਸ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਇੱਕ ਮਰਲੇ ਵਿੱਚ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਪਾ ਕੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਪਨੀਰੀ ਕਾਫੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਖੀਰ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ। ਵੱਟਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 75 ਸੈ. ਮੀ. ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 45 ਸੈ. ਮੀ. ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਪਿੱਛੇ 10-15 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ ਪਾਉ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਉ। ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ 7-10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਲਾਉ। ਮੰਡੀ ਦੀ ਮੰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਹਰੀਆਂ ਜਾਂ ਲਾਲ ਮਿਰਚਾਂ ਤੋੜੋ।

2. **ਟਮਾਟਰ** : ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 ਟਮਾਟਰ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ 2 ਮਰਲੇ ਦੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 120-150 ਸੈ. ਮੀ. ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈ. ਮੀ. ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਟੋਪ ਜਾਂ ਸੈਨਕੋਰ ਛਿੜਕੋ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ 6-7 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉ।

3. **ਬੈਂਗਣ** : ਪੰਜਾਬ ਨੀਲਮ (ਗੋਲ), ਬੀ. ਐਚ.-2 (ਲੰਬੂਤਰੇ) ਅਤੇ ਪੀ. ਬੀ. ਐਚ.-3 (ਛੋਟੇ) ਬੈਂਗਣ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 300-400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬੀਜ 10-15 ਸੈ. ਮੀ. ਉੱਚੀਆਂ ਇੱਕ ਮਰਲੇ ਦੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੈਂਗਣ ਦੀਆਂ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਕਤੂਬਰ, ਨਵੰਬਰ, ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜ ਕੇ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚਕਾਰ 60 ਸੈ. ਮੀ. ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿੱਚਕਾਰ 30-45 ਸੈ. ਮੀ. ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਫੌਰਨ ਬਾਅਦ ਲਾਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ 6-7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਲਾਉ।

4. **ਭਿੰਡੀ** : ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧੀ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ-7, ਪੰਜਾਬ-8 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਪਦਮਨੀ ਭਿੰਡੀ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਭਿੰਡੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣ ਲਈ 15 ਕਿਲੋ, ਮਾਰਚ ਲਈ 8-10 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਲਈ 5-6 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਬੀਜ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਭਿਓਂ ਕੇ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਜੰਮ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵੱਟਾਂ ਉਪਰ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਪੱਧਰੀ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 45 ਸੈ. ਮੀ. ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿੱਚਕਾਰ 15 ਸੈ. ਮੀ. ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 3-4 ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ ਜਾਂ ਸਟੋਪ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 45-50 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਭਿੰਡੀ ਤੁੜਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

5. **ਕੱਦੂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ :**

(i) **ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ** : ਪੰਜਾਬ ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ ਇਸ ਦੀ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। 1.25 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 45 ਸੈ. ਮੀ. ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਥਾਂ ਤੇ 2-2 ਬੀਜ ਲਗਾਉ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਏਕੜ ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਦੋ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੋੜਨ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ii) **ਘੀਆ ਕੱਦੂ** : ਪੰਜਾਬ ਬਰਕਤ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਕੋਮਲ ਇਸ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਘੀਆ

ਕੱਦੂ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ, ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 60-70 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸਬਜ਼ੀ ਲਈ ਕੱਦੂ ਉੱਤਰਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

- (iii) **ਕਰੇਲਾ** : ਪੰਜਾਬ-14 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਕਰੇਲੀ-1 ਕਰੇਲੇ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਹੈ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 2 ਕਿਲੋ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ 1.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਵਿੱਚ 45 ਸੈ. ਮੀ. ਰੱਖੋ। ਬੀਜਾਈ ਕਿਆਰੀਆਂ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਕਰੋ। ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 55-60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੋੜਨ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- (iv) **ਘੀਆ ਤੋਰੀ** : ਪੂਸਾ ਚਿਕਨੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ-9 ਇਸ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਅੱਧ ਮਈ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਵਿੱਚ 75 ਤੋਂ 90 ਸੈ. ਮੀ. ਦੂਰ ਤੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ 2 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 70-80 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- (v) **ਪੇਠਾ** : ਪੀ. ਏ. ਜੀ. 3 ਇਸ ਦੀ ਸੁਧਰੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 2 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ 3 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਬਣਾਓ ਤੇ 70-90 ਸੈ. ਮੀ. ਤੇ ਖਾਲ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਦੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ।
- (vi) **ਖੀਰਾ** : ਪੰਜਾਬ ਨਵੀਨ ਖੀਰੇ ਦੀ ਸੁਧਰੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ 2.5 ਮੀਟਰ ਦੀਆਂ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਉੱਪਰ 60 ਸੈ. ਮੀ. ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਬੀਜੋ। ਖੀਰੇ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ, ਇਸ ਦੀ ਖੇਤੀ ਛੋਟੀਆਂ ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- (vii) **ਤਰ** : ਪੰਜਾਬ ਲੌਂਗ ਮੈਲਨ ਇਸ ਦੀ ਸੁਧਰੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ 2.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਉੱਪਰ 60 ਸੈ. ਮੀ. ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਕਰੋ। ਇਸ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 60-70 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- (viii) **ਟੀਂਡਾ** : ਇਸ ਦੀ ਸੁਧਰੀ ਕਿਸਮ ਟੀਂਡਾ 48 ਹੈ। ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਈ ਕਰੋ ਅਤੇ 1.5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਬੀਜਾਈ ਲਈ 1.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਬਣਾ ਕੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ 45 ਸੈ. ਮੀ. ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਬੀਜ ਬੀਜੋ। ਫ਼ਲ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੁੜਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

- (ix) **ਖਰਬੂਜਾ** : ਖਰਬੂਜਾ ਭਾਵੇਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਫਲ ਵਜੋਂ ਖਾਧਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤੌਰ ਤੇ ਇਹ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਗਿਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਐਮ ਐਚ 27 ਪੰਜਾਬ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ, ਹਰਾ ਮਧੂ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਸੁਨਹਿਰੀ ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁਧਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬੀਜਾਈ 3-4 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈ. ਮੀ. ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਰਮੀ ਦੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ। ਫ਼ਲ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਹਲਕਾ ਪਾਣੀ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਪਾਣੀ ਫਲ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਲੱਗੇ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਫਲ ਗਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

- (1) ਮਿਰਚ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (2) ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਕਿੰਨੀ ਸਬਜ਼ੀ ਖਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (3) ਟਮਾਟਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (4) ਫ਼ਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਭਿੰਡੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਕਿੰਨੇ ਬੀਜ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ?
- (5) ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਵੱਟਾਂ ਦੀ ਆਪਸੀ ਦੂਰੀ ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
- (6) ਕਰੇਲੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (7) ਘੀਆ ਕੱਦੂ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਕਦੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (8) ਖੀਰੇ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਿੰਨਾ ਬੀਜ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (9) ਖਰਬੂਜੇ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਕਿੰਨਾ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (10) ਘੀਆ ਤੋਰੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਕਦੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਸਬਜ਼ੀ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
- (2) ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਬੀਜ ਕਿੰਨਾ ਅਤੇ ਕਿੰਨੇ ਕੁ ਥਾਂ ਤੇ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (3) ਮਿਰਚ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਕਿਹੜੀ-ਕਿਹੜੀ ਖਾਦ ਵਰਤਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (4) ਬੈਂਗਣ ਦੀਆਂ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਕਿਵੇਂ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
- (5) ਭਿੰਡੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
- (6) ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਘੱਟ ਸਬਜ਼ੀ ਮਿਲਣ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਨ ਹਨ ?

- (7) ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਫਸਲ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਕਦੋਂ ਬੀਜਣੀ ਅਤੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (8) ਕਰੇਲੇ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਕਿੰਨੇ ਕੁ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
- (9) ਖਰਬੂਜੇ ਦੀਆਂ 2 ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਦੱਸੋ।
- (10) ਖੀਰੇ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਕਿਵੇਂ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ?

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ ।

- (1) ਗਰਮੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ-ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਪੂਰਵਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ।
- (2) ਭਿੰਡੀ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ, ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ, ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ।
- (3) ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਕੀ ਮਹੱਤਵ ਹੈ ?
- (4) ਘੀਆ-ਕੱਦੂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ।
- (5) ਪੇਠੇ ਦੀ ਸਫਲ ਕਾਸ਼ਤ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ?

ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

ਫੁੱਲ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਣੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਹਿੰਦੁਸਤਾਨੀ ਸਭਿਅਤਾ ਉੱਤੇ ਝਾਤ ਮਾਰੀਏ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਫੁੱਲ ਪੂਜਾ ਲਈ, ਵਿਆਹ ਸ਼ਾਦੀਆਂ ਲਈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਮਾਜਿਕ ਸਮਾਰੋਹਾਂ ਲਈ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਰਹੇ ਹਨ। ਫੁੱਲ ਔਰਤਾਂ ਦੇ ਸੁਹੱਪਣ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸ਼ਿਗਾਰਨ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲ ਤੋਹਫ਼ੇ ਦੇਣ ਅਤੇ ਸੋਹਣੇ-ਸੋਹਣੇ ਗੁਲਦਸਤੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਿਛਲੇ ਸਮਿਆਂ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀਆਂ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਪੂਰੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਸਨ ਪਰੰਤੂ ਅਜੋਕੇ ਦੌਰ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਇੱਕ ਲਾਹੇਵੰਦ ਖੇਤੀ ਖੰਦੇ ਵਜੋਂ ਉੱਭਰ ਕੇ ਆਈ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਰਹਿਣ ਸਹਿਣ ਦਾ ਪੱਧਰ ਸੁਧਰਿਆ ਹੈ, ਉਵੇਂ ਹੀ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਮੰਗ ਵੀ ਵਧੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ 2160 ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਉੱਪਰ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ 1300 ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਉੱਪਰ ਤਾਜ਼ੇ ਤੌੜਨ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੂਜਾ ਪਾਠ ਲਈ ਅਤੇ ਵਿਆਹ ਸ਼ਾਦੀਆਂ ਲਈ ਫੁੱਲ ਆਮ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਘਰੇਲੂ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚੋਂ ਜਾਂ ਫਿਰ ਹੋਰ ਸੂਬਿਆਂ ਤੋਂ ਲਿਆ ਕੇ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਵੇਚੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਫੁੱਲਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

(ੳ) **ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲ**: ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲ (Loose Flowers) ਉਹ ਫੁੱਲ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਲੰਬੀ ਡੰਡੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗੋਂਦਾ, ਗੁਲਢਕ, ਗੁਲਾਬ, ਮੋਤੀਆ ਤੇ ਗੁਲਦਾਉਦੀ ਆਦਿ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਫੁੱਲ ਹਾਰ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ, ਪੂਜਾ ਲਈ ਜਾਂ ਹੋਰ ਸਜਾਵਟੀ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ਅ) **ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲ**: ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ (Cut Flowers) ਨੂੰ ਲੰਬੀ ਡੰਡੀ ਸਮੇਤ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਫੁੱਲ ਲੰਬੀ ਡੰਡੀ ਸਮੇਤ ਹੀ ਵਿਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫੁੱਲ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਗੁਲਦਸਤੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਅਤੇ ਤੋਹਫ਼ੇ ਵਜੋਂ ਦੇਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਇਹਨਾਂ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਮੰਗ ਵੀ ਕਾਫ਼ੀ ਵਧੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਫੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਗਲੈਡੀਓਲਸ, ਗੁਲਦਾਉਦੀ, ਜਰਬਰਾ, ਗੁਲਾਬ ਅਤੇ ਲਿਲੀ ਹਨ।

ਮੁੱਖ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

1. **ਗਲੈਡੀਓਲਸ**: ਗਲੈਡੀਓਲਸ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਜੋਂ ਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਗਲੈਡੀਓਲਸ ਦੀ ਖੇਤੀ ਇਸ ਦੇ ਗੰਢਿਆਂ (Corms) ਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਗੰਢੇ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ 30×20 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਪੰਦਰਾਂ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਬੀਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫੁੱਲ ਡੰਡੀਆਂ ਦੀ



ਚਿੱਤਰ :3.1 ਗਲੈਡੀਓਲਸ

ਕਟਾਈ ਉਸ ਵੇਲੇ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਪਹਿਲਾ ਫੁੱਲ ਅੱਧਾ ਜਾਂ ਪੂਰਾ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰੋ। ਅਸੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਫੁੱਲ ਡੰਡੀਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਨੌਂ ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਭੰਡਾਰਨ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਫੁੱਲ ਡੰਡੀਆਂ ਕੱਟਣ ਤੋਂ 6-8 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਗੰਢੀਆਂ ਪੁੱਟ ਕੇ ਛਾਂਵੇਂ ਸੁਕਾ ਕੇ ਅਗਲੇ ਸਾਲ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

2. **ਗੋਂਦਾ** : ਗੋਂਦਾ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲ ਵਜੋਂ ਮੁੱਖ ਫਸਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਖੇਤੀ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਗੋਂਦੇ ਦੀ ਫਸਲ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਮਿੱਟੀਆਂ ਬੜੀਆਂ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ। ਗੋਂਦਾ ਦੋ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :- ਅਫਰੀਕਨ ਅਤੇ ਫਰਾਂਸੀਸੀ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਲਗਾਉਣ ਲਈ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗੋਂਦੇ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਬਰਸਾਤਾਂ, ਸਰਦੀਆਂ ਅਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬਰਸਾਤਾਂ ਲਈ ਜੂਨ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ, ਸਰਦੀਆਂ ਲਈ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਅਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਲਈ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉ। ਇਹ ਪਨੀਰੀ ਲਗਪਗ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ



ਚਿੱਤਰ:3.2 ਗੋਂਦਾ

ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਫਰੀਕਨ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਫ਼ਾਸਲਾ 40×30 ਸੈ.ਮੀ. ਅਤੇ ਫਰਾਂਸੀਸੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 60×60 ਸੈ.ਮੀ. ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੋਂਦਾ 50 ਤੋਂ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਫੁੱਲ ਦੇਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਫੁੱਲ ਪੂਰੇ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਣ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਰਸਾਤਾਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 200 ਤੋਂ 200 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ 150 ਤੋਂ 170 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

3. **ਗੁਲਦਾਉਦੀ**: ਗੁਲਦਾਉਦੀ ਨੂੰ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲ, ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਗਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੁਲਦਾਉਦੀ ਦੀਆਂ ਕਲਮਾਂ ਨੂੰ ਜੂਨ ਦੇ ਅੰਤ ਤੋਂ ਅੱਧ ਜੁਲਾਈ ਤੱਕ ਪੁਰਾਣੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਟੂਸਿਆਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੱਧ ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 30×30 ਸੈ.ਮੀ. ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੁਲਦਾਉਦੀ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਪੰਜ ਸੈ.



ਚਿੱਤਰ 3.3 ਗੁਲਦਾਉਦੀ

ਮੀ. ਛੱਡ ਕੇ ਕੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਖੁੱਲ੍ਹਣ ਤੇ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਭੇਜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4. **ਗੁਲਾਬ:** ਗੁਲਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲ ਵਜੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲਾਂ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਲਾਲ ਗੁਲਾਬ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਗੁਲਾਬ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਫੁੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਗੁਲਾਬ ਦੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਫੁੱਲ ਅਵਸਥਾ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਖੁੱਲ੍ਹਣ ਤੇ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਟੀ(T)-ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪਿਉਂਦ ਕਰਕੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲਾਂ ਵਾਲਾ ਲਾਲ ਗੁਲਾਬ ਕਲਮਾਂ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ : 3.4 ਗੁਲਾਬ

5. **ਜਰਬਰਾ :** ਜਰਬਰੇ ਦੀ ਖੇਤੀ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢਾਂਚਿਆਂ ਹੇਠ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਰਬਰੇ ਦੇ ਲਾਲ, ਸੰਤਰੀ, ਚਿੱਟੇ, ਗੁਲਾਬੀ ਅਤੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੰਗ ਹੈ। ਟਿਸ਼ੂ

ਕਲਚਰ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਬੂਟੇ ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਤੱਕ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਖੁੱਲਣ ਤੇ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 3.5 ਜਰਬਰਾ

6. **ਰਜਨੀਗੰਧਾ** : ਰਜਨੀਗੰਧਾ ਦੇ ਫੁੱਲ ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ, ਡੰਡੀ ਸਹਿਤ ਅਤੇ ਤੇਲ ਕੱਢਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰਜਨੀਗੰਧਾ ਸਿੰਗਲ ਅਤੇ ਡਬਲ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੰਗਲ ਕਿਸਮਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਸਮਾਂ ਤੇਲ ਕੱਢਣ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਰਜਨੀਗੰਧਾ ਦੇ ਗੰਢੇ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਜੁਲਾਈ-ਅਗਸਤ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਰਜਨੀਗੰਧਾ ਤੋਂ 80,000 ਫੁੱਲ ਡੰਡੀਆਂ ਜਾਂ 2-2.5 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਝਾੜ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 3.6 ਰਜਨੀਗੰਧਾ

7. **ਮੋਤੀਆ**: ਮੋਤੀਆ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਫੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਥਾਨ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਫੁੱਲ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਤੇਲ ਕੱਢਣ ਅਤੇ ਪੂਜਾ-ਪਾਠ ਲਈ ਹਾਰ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਵੇਚੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਇਸਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੋਤੀਆ ਦੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨਾ ਖਲੋਂਦਾ ਹੋਵੇ, ਢੁੱਕਵੀਆਂ ਹਨ। ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਸਾਲ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਟਾਈ ਕਰਕੇ 45 ਤੋਂ 60 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮੋਤੀਏ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ-ਅਗਸਤ ਮਹੀਨੇ ਤੱਕ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਮੋਤੀਏ ਦੇ ਫੁੱਲ ਦੀਆਂ ਕਲੀਆਂ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਅਜੇ ਪੂਰੀਆਂ ਨਹੀਂ ਖੁੱਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ, ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਵੇਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 3.7 ਮੋਤੀਆ

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲ ਵਜੋਂ ਉਗਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਮੁੱਖ ਫਸਲ ਕਿਹੜੀ ਹੈ ?
- (2) ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲ ਵਾਲੀ ਮੁੱਖ ਫਸਲ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (3) ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਰਕਬੇ ਉੱਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ?
- (4) ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
- (5) ਗਲੈਡੀਓਲਸ ਦੇ ਗੰਢਿਆਂ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਕਦੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
- (6) ਗੁਲਦਾਉਦੀ ਦੀਆਂ ਕਲਮਾਂ ਕਿਹੜੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ?
- (7) ਜਰਬਰਾ ਦੇ ਬੂਟੇ ਕਿਵੇਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ?
- (8) ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲਾਂ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਰੰਗ ਦਾ ਗੁਲਾਬ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
- (9) ਤੇਲ ਕੱਢਣ ਲਈ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਫੁੱਲ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ?
- (10) ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢਾਂਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਫੁੱਲ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਮੁੱਖ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (2) ਗਲੈਡੀਓਲਸ ਫੁੱਲ ਡੰਡੀਆਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ।
- (3) ਗੁਲਾਬ ਦੇ ਬੂਟੇ ਕਿਵੇਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ?
- (4) ਗੋਂਦੇ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਕਿਹੜੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
- (5) ਮੌਸਮੀ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਦੱਸੋ।
- (6) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਕਦੋਂ ਤੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(ੳ) ਗਲੈਡੀਓਲਸ (ਅ) ਡੰਡੀ ਵਾਲਾ ਗੁਲਾਬ (ੲ) ਮੋਤੀਆ

- (7) ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਅਤੇ ਫਰਾਂਸੀਸੀ ਗੋਂਦੇ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
- (8) ਜਰਬਰਾ ਦੇ ਬੂਟੇ ਕਿਹੜੇ ਮਹੀਨੇ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ? ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਕਿੰਨੀ ਦੇਰ ਤੱਕ ਫੁੱਲ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ?
- (9) ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।
- (10) ਮੋਤੀਆ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਜ਼ਮੀਨ ਕਿਹੜੀ ਹੈ ?

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਬਾਰੇ ਵਿਸਤਾਰ ਨਾਲ ਦੱਸੋ।
- (2) ਡੰਡੀ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀ ਅੰਤਰ ਹੈ ? ਉਦਾਹਰਣ ਸਹਿਤ ਦੱਸੋ।
- (3) ਮੋਤੀਆ ਦੇ ਫੁੱਲ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸਦੇ ਹੋਏ, ਇਸ ਦੀ ਖੇਤੀ ਉੱਪਰ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- (4) ਗੋਂਦੇ ਦੀ ਬੀਜਾਈ, ਤੁੜਾਈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਉੱਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- (5) ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਪੌਦ ਵਾਧਾ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
 (ੳ) ਗਲੈਡੀਓਲਸ (ਅ) ਰਜਨੀਗੰਧਾ
 (ੲ) ਗੁਲਦਾਉਦੀ (ਸ) ਜਰਬਰਾ

ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦਾ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਸੂਚੱਜੀ ਵਿਕਰੀ ਤੋਂ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰ ਇਹ ਸੋਚਦੇ ਹਨ ਕਿ ਜਿਣਸਾਂ ਦਾ ਮੰਡੀਕਰਨ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਜਿਹਾ ਸੋਚਣਾ ਸਰਾਸਰ ਗਲਤ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਪਿਤਾ-ਪੁਰਖੀ ਕਿੱਤਾ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਪਰ ਅੱਜ-ਕਲ੍ਹ ਇਹ ਵਪਾਰਕ ਧੰਦੇ ਦਾ ਰੂਪ ਧਾਰਨ ਕਰ ਚੁੱਕਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਲਈ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂ ਬੀਜਾਈ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਗੰਭੀਰਤਾ ਨਾਲ ਸੋਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਤਮ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੀ ਜਿਣਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸੁਧਰੇ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਬੀਜ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਿਹੜੀ-ਫ਼ਸਲ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਕਿਹੜੀ-ਕਿਸਮ ਖੱਲੇ ਕਿੰਨਾ ਰਕਬਾ ਬੀਜਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਚੰਗੀ ਦੇਖਭਾਲ ਲਈ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਹੋਰ ਸਾਧਨ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹਨ। ਵਕਤ ਸਿਰ ਗੋਡੀ, ਸਿੰਚਾਈ, ਨਦੀਨ ਅਤੇ ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਮਿਕਦਾਰ, ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਗਹਾਈ ਆਦਿ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਗਹਾਈ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਕਰਨ ਅਤੇ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਇਹ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿ ਜਿਣਸ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ-ਘੱਟਾ ਜਾਂ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਰਲੇ।

ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਜਦੋਂ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਉਦੋਂ ਇਹ ਜਿਣਸਾਂ ਬਿਲਕੁਲ ਸਾਫ਼, ਮਿੱਟੀ-ਘੱਟੇ ਅਤੇ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਮਿਲਾਵਟਾਂ ਅਤੇ ਖ਼ਰਾਬ ਦਾਣਿਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣ। ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜਿਣਸ ਲਿਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਦੀ ਅੰਦਾਜ਼ੇ ਨਾਲ ਤੁਲਾਈ ਕਰ ਲੈਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਪੱਲੇਦਾਰ ਕਈ ਵਾਰ ਵੱਧ ਤੋਲਦੇ ਹਨ। ਜਿਣਸ ਵੇਚਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਮੰਡੀਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜਿਣਸ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ, ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਕੀਮਤਾਂ ਅਤੇ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਖ਼ਰੀਦ ਏਜੰਸੀਆਂ ਦੀ ਆਮਦ ਆਦਿ ਬਾਰੇ ਘੋਖ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਹੋਰ ਵੀ ਚੰਗਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰ ਆਪਣੀ ਉਪਜ ਨੂੰ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਕਰਕੇ ਵੇਚਣ। ਇਸ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ 10 ਤੋਂ 20 ਫੀਸਦੀ ਕੀਮਤ ਵੱਧ ਮਿਲ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਸਰਕਾਰ ਜਾਂ ਏਜੰਸੀਆਂ ਦੇ ਮਿਆਰਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜਿਣਸ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਮਿਆਰਾਂ ਮੁਤਾਬਿਕ ਹੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਿਣਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਭੰਡਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾਣ ਸਮੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਵੇਲੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜਿਣਸ ਸਵੇਰੇ ਹੀ ਢੇਰੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਘਰ ਪਰਤ ਸਕਣ। ਇਹ ਆਮ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜਿਣਸ ਢੇਰੀ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤਾਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰ ਦੀ ਜਿਣਸ ਦਾ ਮੁੱਲ ਘੱਟ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਿਣਸਾਂ ਦੀ ਕੁਝ ਮਾਤਰਾ ਆਪਣੇ ਸਟੋਰਾਂ

ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਗੋਦਾਮ ਵਿੱਚ ਭੰਡਾਰ ਕਰ ਲੈਣ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕੀਮਤਾਂ ਵਧਣ ਤੇ ਵੇਚਣ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਨਾਲ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰਕੇ ਚੰਗਾ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਕਮਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1. **ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਗਹਾਈ**: ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਕਟਾਈ ਉੱਨ੍ਹੀ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਜਿੰਨੀ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਬੀਜਣਾ ਅਤੇ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਮੁਤਾਬਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇਣਾ। ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਪੂਰੀ ਤਰਾਂ ਪੱਕਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਦਾਣੇ ਸੁੰਗੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਘਟੀਆ ਹੋ ਜਾਏਗੀ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕੀਮਤ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਮਿਲੇਗੀ। ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਜੇਕਰ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਦੇਰ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਦਾਣੇ ਝੜਨ ਦਾ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਝਾੜੂ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ ਤੇ ਤਿਆਰ ਹੋਈ ਫ਼ਸਲ ਆਪਣੀ ਲਾਗਤ ਵੀ ਪੂਰੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕੇਗੀ। ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਗਹਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਅਗਲੀ ਫ਼ਸਲ ਵੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

2. **ਜਿਣਸਾਂ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰੀ**: ਜਿਣਸ ਨੂੰ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੋ ਗੱਲਾਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜਿਣਸ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਅਤੇ ਨਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ। ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਗਹਾਈ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਕੱਚੀ ਥਾਂ ਤੇ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਆਦਿ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਚਣ ਵਾਸਤੇ ਕਿਸਾਨ ਜਿਣਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਹੀ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾਣ ਤਾਂ ਕਿ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਨ ਤੇ ਸਮਾਂ ਬਰਬਾਦ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਸਾਰੀਆਂ ਸਰਕਾਰੀ ਖ਼ਰੀਦ ਏਜੰਸੀਆਂ ਜਿਣਸ ਦਾ ਭਾਅ ਉਸ ਦੀ ਨਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੇਖ ਕੇ ਲਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਣਸ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਕਈ ਵਾਰ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਮੁਸ਼ਕਲ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਖਰਚਾ ਵੀ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਖੇਤੀ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

3. **ਦਰਜ਼ਾਬੰਦੀ (Grading)**: ਦਰਜ਼ਾਬੰਦੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਮਿਆਰ ਦੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਵੱਖਰੇ-ਵੱਖਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਣਾ। ਇਹ ਇਸ ਕਰਕੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕਈ ਵਾਰ ਕੁੱਝ ਹਿੱਸਾ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਡਿੱਗਣ ਨਾਲ ਜਾਂ ਬੀਮਾਰੀ ਨਾਲ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਬਾਬਤ ਦਰਜ਼ਾਬੰਦੀ ਸਹਾਇਕ ਦੀ ਸਲਾਹ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦਾਣਾ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਨਿਯੁਕਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਣਸ ਦੀ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਦਰਜ਼ਾਬੰਦੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਵੱਖਰਾ-ਵੱਖਰਾ ਹੀ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਸਹੀ ਕੀਮਤ ਵਸੂਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

4. **ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜਿਣਸ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ**: ਜਿੰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਗਹਾਈ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਉਸ ਤੋਂ ਕਿਤੇ ਵੱਧ ਜਿਣਸ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਜਿਣਸ ਨੂੰ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਢੇਰੀ ਕਰਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਜਿਣਸ ਦੀ ਤੁਲਾਈ ਤੱਕ ਢੇਰੀ ਲਾਗੇ ਰਹਿਣਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਆਮ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਆਇਆ ਹੈ ਕਿ ਮੰਡੀ ਦੇ ਕਾਮੇ ਕਈ ਵਾਰ ਜਿਣਸ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਦੂਜੀ ਢੇਰੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਕਈ ਵਾਰ ਜਿਣਸ ਨੂੰ ਬਚੇ ਛਾਣ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਆਪਣੀ ਢੇਰੀ ਦੀ ਤੁਲਾਈ ਹੋਣ ਤੱਕ ਨਿਗਰਾਨੀ ਰੱਖੇ।

5. **ਬੋਲੀ ਵੇਲੇ ਨਿਗਰਾਨੀ :** ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਬੋਲੀ ਵੇਲੇ ਆਪਣੀ ਢੇਰੀ ਕੋਲ ਹੀ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਉਸ ਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗ ਸਕੇ ਕਿ ਉਸਦੀ ਜਿਣਸ ਦਾ ਕੀ ਭਾਅ ਲੱਗਿਆ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਸ ਨੂੰ ਭਾਅ ਘੱਟ ਲੱਗੇ ਤਾਂ ਉਹ ਆਪਣੀ ਢੇਰੀ ਵੇਚਣ ਤੋਂ ਨਾਂਹ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਇਹ ਤਾਂ ਹੀ ਮੁਮਕਿਨ ਹੈ ਜੇਕਰ ਕਿਸਾਨ ਬੋਲੀ ਵੇਲੇ ਆਪ ਮੌਜੂਦ ਹੋਵੇ। ਕਈ ਵਾਰ ਕਿਸਾਨ ਆੜ੍ਹਤੀਏ ਦੇ ਭਰੋਸੇ ਜਿਣਸ ਛੱਡ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆੜ੍ਹਤੀਆ ਵੀ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਭਾਅ ਘੱਟ ਦੱਸ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਭਾਅ ਭਾਵੇਂ ਵਧ ਲੱਗਿਆ ਹੋਵੇ। ਇੱਥੇ ਇਹ ਦੱਸਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਮੰਡੀਕਰਨ ਵੇਲੇ ਘਰ ਦਾ ਕੋਈ ਪੜ੍ਹਿਆ ਲਿਖਿਆ ਮੈਂਬਰ ਜ਼ਰੂਰ ਨਾਲ ਹੋਵੇ।

6. **ਤੁਲਾਈ ਪੜਚੋਲਣ ਦਾ ਹੱਕ :** ਮੰਡੀਕਰਨ ਐਕਟ 1961 ਦੇ ਅਧੀਨ ਹਰ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਹੱਕ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆਪਣੀ ਤੋਲੀ ਹੋਈ ਜਿਣਸ ਦੀ ਪਰਖ ਤੁਲਾਈ ਕਰਵਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਸ਼ੱਕ ਹੋਵੇ ਕਿ ਤੁਲਾਈ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਤਾਂ ਇਸ ਐਕਟ ਦੇ ਮੁਤਾਬਿਕ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਜਿਣਸ ਦੀ ਤੁਲਾਈ ਬਿਨਾ ਪੈਸੇ ਦਿੱਤਿਆਂ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬੋਰੀ ਵਿੱਚ ਮਿਥੇ ਵਜ਼ਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਿਣਸ ਤੋਲੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਤੁਰੰਤ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਉੱਚ ਅਧਿਕਾਰੀ ਨੂੰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰਾਂ ਕਿਸਾਨ ਵੱਧ ਤੁਲਾਈ ਤੋਂ ਬਚ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਵਜ਼ਨ ਵੱਧ ਨਿਕਲੇ ਤਾਂ ਕਿਸਾਨ ਉਸ ਦੀ ਕੀਮਤ ਲੈਣ ਦਾ ਹੱਕਦਾਰ ਹੋਵੇਗਾ।

7. **ਜੇ (J) ਫਾਰਮ:** ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਤੁਲਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਆਪਣੇ ਆੜ੍ਹਤੀਏ ਕੋਲੋਂ ਫਾਰਮ-J ਜ਼ਰੂਰ ਲੈ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਕੀ ਹੋਈ ਜਿਣਸ ਦਾ ਮੁਕੰਮਲ ਵੇਰਵਾ ਦਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਤਰਾਂ ਕਿ ਜਿਣਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਵਿਕਰੀ ਕੀਮਤ ਅਤੇ ਵਸੂਲ ਕੀਤੇ ਖਰਚੇ। ਇਸ ਫਾਰਮ ਲੈਣ ਦੇ ਕਈ ਹੋਰ ਵੀ ਫਾਇਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਵਾਲਾ ਬੋਨਸ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਡੀ ਫੀਸ ਦੀ ਚੋਰੀ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

8. **ਸਹਿਕਾਰੀ ਮੰਡੀਕਰਨ :** ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ ਆਪਣੀ ਜਿਣਸ ਦਾ ਮੰਡੀਕਰਨ ਸਾਂਝੀਆਂ ਤੇ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਭਾਵਾਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਕਮਿਸ਼ਨ ਏਜੰਸੀਆਂ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਸਭਾਵਾਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਜਿਣਸ ਦਾ ਵਧੀਆ ਭਾਅ ਦੁਆਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੈਸੇ ਦਾ ਭੁਗਤਾਨ ਆੜ੍ਹਤੀਏ ਨਾਲੋਂ ਛੇਤੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਹ ਸਭਾਵਾਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਵੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਕਰਜਾ ਅਤੇ ਵਾਜ਼ਿਬ ਭਾਅ ਤੇ ਖਾਦਾਂ, ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਆਦਿ।

9. **ਮਕੈਨੀਕਲ ਹੈਂਡਲਿੰਗ ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ :** ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਮੰਡੀ ਬੋਰਡ ਵਲੋਂ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਕੈਨੀਕਲ ਹੈਂਡਲਿੰਗ ਇਕਾਈਆਂ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਜਿਣਸ ਦੀ ਸਫਾਈ, ਭਰਾਈ ਅਤੇ ਤੁਲਾਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੋ ਕੰਮ ਮੰਡੀ ਮਜ਼ਦੂਰ ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਇਹ ਇਕਾਈਆਂ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਥੇ ਇਹ ਵਰਨਣਯੋਗ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਖ਼ਰਚੇ ਵੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਣਸ ਦੀ ਕੀਮਤ ਵੀ ਵੱਧ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਰਕਮ ਦਾ ਭੁਗਤਾਨ ਨਕਦ ਅਤੇ ਉਸੇ ਵੇਲੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ

ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਸਹੂਲਤ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਫ਼ਾਇਦਾ ਉਠਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਜਿਣਸ ਵੇਚ ਸਕਣ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਕੀਮਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ। ਭਾਰਤੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਨਿਗਮ [(Food Corporation of India (FCI)] ਵਲੋਂ ਮੰਡੀ ਗੋਬਿੰਦਗੜ੍ਹ, ਮੋਗਾ ਅਤੇ ਜਗਰਾਉਂ ਵਿਖੇ ਕਣਕ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਬੰਧ ਇਕਾਈਆਂ (Bulk Handling Units) ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਇਕਾਈਆਂ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸਾਨ ਸਿੱਧੀ ਕਣਕ ਵੇਚ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਕਈ ਲਾਭ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਸੇ ਦਿਨ ਪੈਸੇ ਦਾ ਭੁਗਤਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਮੰਡੀ ਦਾ ਕੋਈ ਖ਼ਰਚਾ ਨਹੀਂ ਦੇਣਾ ਪੈਂਦਾ ਅਤੇ ਜਿਣਸ ਉਸੇ ਦਿਨ ਵਿਕਣ ਨਾਲ ਹੋਰਨਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਕਿਆਮਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੀਂਹ, ਹਨੇਰੀ ਆਦਿ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਫ਼ਾਇਦਾ ਉਠਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਜਿਣਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੈਸਾ ਕਮਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

10. **ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਭਾਅ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ** : ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਮੰਡੀ ਵਿਚ ਆਮਦ ਵੱਧ ਜਾਂ ਘਟ ਜਾਣ ਨਾਲ ਜਿਣਸਾਂ ਦੇ ਭਾਅ ਵਧਦੇ ਅਤੇ ਘਟਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਦੇ ਭਾਅ ਬਾਰੇ ਲਗਾਤਾਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈਂਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਆਪਣੀਆਂ ਲਾਗਲੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਦੇ ਭਾਅ ਦੀ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਘੋਖ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੀ ਆਪਣੀ ਜਿਣਸ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾਣ ਤਾਂ ਜੋ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਵਧੀਆ ਕੀਮਤ ਲੈ ਸਕਣ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੰਡੀਆਂ ਦੇ ਭਾਅ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਰੇਡੀਉ, ਟੀ. ਵੀ. ਅਤੇ ਅਖ਼ਬਾਰਾਂ ਆਦਿ ਤੋਂ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

11. **ਮਾਰਕੀਟ ਕਮੇਟੀ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ** : ਮਾਰਕੀਟ ਕਮੇਟੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਸਥਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਹੈ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਹੱਕਾਂ ਦੀ ਰਾਖੀ ਕਰਨਾ। ਮਾਰਕੀਟ ਕਮੇਟੀ ਜਿਣਸ ਦੀ ਬੋਲੀ ਕਰਾਉਣ ਵਿੱਚ ਪੂਰਾ-ਪੂਰਾ ਤਾਲਮੇਲ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਜਿਣਸ ਦੀ ਬੋਲੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਤੁਲਾਈ ਠੀਕ ਕਰਾਉਣਾ ਵੀ ਮਾਰਕੀਟ ਕਮੇਟੀ ਦਾ ਹੀ ਫ਼ਰਜ਼ ਹੈ। ਅਗਰ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਜਿਣਸ ਵੇਚਣ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਔਕੜ ਆਵੇ ਤਾਂ ਮਾਰਕੀਟ ਕਮੇਟੀ ਦੇ ਉੱਚ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਾਇਮ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਸੁਚੱਜਾ ਮੰਡੀਕਰਨ ਫ਼ਸਲ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ?
- (2) ਜੇਕਰ ਕਿਸਾਨ ਸਮਝਣ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਜਿਣਸ ਦਾ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਠੀਕ ਭਾਅ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ, ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (3) ਜੇਕਰ ਬੋਰੀ ਵਿੱਚ ਮਿਥੇ ਵਜ਼ਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਿਣਸ ਤੋਲੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (4) ਜਿਣਸ ਨੂੰ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਦੋ ਗੱਲਾਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ?
- (5) ਮੰਡੀ ਗੋਬਿੰਦਗੜ੍ਹ, ਮੋਗਾ ਅਤੇ ਜਗਰਾਉਂ ਵਿਖੇ ਕਣਕ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ ਬਲਾਕ ਹੈਂਡਲਿੰਗ ਇਕਾਈਆਂ ਕਿਸ ਨੇ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ ?

- (6) ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਤੁਲਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਆੜਤੀਏ ਕੋਲੋਂ ਕਿਹੜਾ ਫਾਰਮ ਲੈਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ?
- (7) ਵੱਖਰੀਆਂ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਿਣਸਾਂ ਦੇ ਭਾਅ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਿਹੜੇ ਸਾਧਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ?
- (8) ਸਰਕਾਰੀ ਖ਼ਰੀਦ ਏਜੰਸੀਆਂ ਜਿਣਸ ਦਾ ਭਾਅ ਕਿਸ ਆਧਾਰ ਤੇ ਲਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ?
- (9) ਸ਼ੱਕ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਐਕਟ ਦੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਜਿਣਸ ਦੀ ਤੁਲਾਈ ਬਿਨਾ ਪੈਸੇ ਦਿੱਤਿਆਂ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ?
- (10) ਕਿਹੜਾ ਐਕਟ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਤੁਲਾਈ ਪੜਚੋਲਣ ਦਾ ਹੱਕ ਦਿੰਦਾ ਹੈ?

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਖੇਤੀ ਸੰਬੰਧੀ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਰਾਇ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ?
- (2) ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਿਸ ਗੱਲ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?
- (3) ਜਿਣਸ ਵੇਚਣ ਲਈ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਲੈ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਸ ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ?
- (4) ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜਿਣਸ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਵੇਲੇ ਕਿਹੜੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?
- (5) ਬਲਕ ਹੈਂਡਲਿੰਗ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧੀ ਜਿਣਸ ਵੇਚਣ ਨਾਲ ਕੀ ਲਾਭ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?
- (6) ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜਿਣਸ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ?
- (7) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਿਣਸਾਂ ਦੇ ਭਾਅ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਕੀ ਫ਼ਾਇਦੇ ਹਨ?
- (8) ਮਾਰਕੀਟ ਕਮੇਟੀ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਕਾਰਜ ਕੀ ਹਨ?
- (9) ਦਰਜ਼ਾਬੰਦੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
- (10) ਜੇ (J)-ਫਾਰਮ ਲੈਣ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

- (1) ਮੰਡੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰੀ ਦਖਲ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- (2) ਸਹਿਕਾਰੀ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਿਵਰਣ ਦਿਉ।
- (3) ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਦਰਜ਼ਾਬੰਦੀ ਕਰਨ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?
- (4) ਮਕੈਨੀਕਲ ਹੈਂਡਲਿੰਗ ਇਕਾਈਆਂ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ?
- (5) ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਸੁਚੱਜੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?

ਬੀਜ, ਖਾਦ ਅਤੇ ਕੀੜੇਮਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ

ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਖੇਤੀ ਲਈ ਬੀਜ, ਖਾਦ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਤਿੰਨ ਮੁੱਖ ਵਸਤੂਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦਾ ਸਹੀ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬੀਜ ਸਹੀ ਮਿਆਰ ਅਤੇ ਕਿਸਮ ਦੇ ਨਹੀਂ ਹੋਣਗੇ, ਤਾਂ ਸਾਰੀ ਮਿਹਨਤ ਕੀਤੀ ਵਿਅਰਥ ਜਾਵੇਗੀ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰਾ ਝਾੜ ਨਹੀਂ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ, ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਹੀ ਮਿਆਰ ਦੇ ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਇਸ ਕਰਕੇ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਵਸਤਾਂ ਦੇ ਕਾਨੂੰਨ ਅਧੀਨ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਸਤਾਂ (ਬੀਜ, ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ) ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਏ ਹਨ:

- (i) ਸੀਡ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ (Seed control order)
- (ii) ਖਾਦ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ (Fertilizer control order)
- (iii) ਇਨਸੈਕਟੀਸਾਈਡ ਐਕਟ (Insecticide Act)

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਹ ਤਿੰਨੋਂ ਕਾਨੂੰਨ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ ਪੰਜਾਬ ਦੁਆਰਾ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਸਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਘਾਟ, ਕਮੀ, ਮਿਲਾਵਟ ਜਾਂ ਹੋਰ ਉਲੰਘਣਾ ਹੋਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਮੁੱਖ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਫ਼ਸਰ ਜਾਂ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਨਾਮਜ਼ਦ ਕੀਤੇ ਹੋਰ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਚੈਕਿੰਗ ਕਰਦੇ ਅਤੇ ਨਮੂਨੇ (Sample) ਲੈਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਕਮੀ ਦੇ ਸਬੂਤ ਮਿਲਣ ਤੇ ਦੋਸ਼ੀਆਂ ਵਿਰੁੱਧ ਕਾਨੂੰਨੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੋਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਵਿਕਰੀ ਲਾਈਸੈਂਸ ਵੀ ਰੱਦ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(1) ਸੀਡ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ

(ੳ) ਬੀਜ ਕਾਨੂੰਨ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਧਾਰਾਵਾਂ:

ਲਾਈਸੈਂਸ ਦੇਣ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ : ਸੀਡ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ, 1983 ਦੇ ਤਹਿਤ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਅਧਿਕਾਰੀ ਨੂੰ ਲਾਈਸੈਂਸ ਅਧਿਕਾਰੀ ਨਿਯੁਕਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਦਾ ਕਾਰਜ

ਖੇਤਰ ਵੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਇਹ ਅਧਿਕਾਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬ ਕੋਲ ਹਨ।

ਬੀਜ ਇੰਸਪੈਕਟਰ : ਇਸ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਕਾਸ ਅਫ਼ਸਰ ਨੂੰ ਬੀਜ ਇੰਸਪੈਕਟਰ ਨਿਯੁਕਤ ਕਰਕੇ ਉਸ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਉਸ ਵੱਲੋਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਨੋਟੀਫਾਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਬੀਜ ਇੰਸਪੈਕਟਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਡੀਲਰ ਕੋਲੋਂ ਬੀਜ ਦੇ ਸਟਾਕ, ਖਰੀਦ, ਵਿਕਰੀ ਅਤੇ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਪਏ ਬੀਜ ਬਾਰੇ ਸੂਚਨਾ ਮੰਗ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਸਟੋਰ/ਦੁਕਾਨ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ੀ ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਬੀਜਾਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਭਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਬੀਜ ਪਰਖ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਤੋਂ ਕਰਵਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਵਿਕਰੀ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕਾਗਜ਼ਾਤ ਆਪਣੇ ਕਬਜ਼ੇ ਵਿੱਚ ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਸੂਰਵਾਰ ਦਾ ਲਾਇਸੈਂਸ ਰੱਦ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਸਬੰਧਿਤ ਅਧਿਕਾਰੀ ਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਹੱਕ : ਇਸ ਕਾਨੂੰਨ ਅਧੀਨ ਬੀਜ ਖਰੀਦਣ ਵਾਲੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਹੱਕ ਵੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ, ਤਾਂ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵੱਲੋਂ ਬੀਜ ਤੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਖਰਚੇ ਦਾ ਮੁਆਵਜ਼ਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲ ਸਕੇ। ਜੇਕਰ ਬੀਜ ਖਰੀਦਦਾਰ ਇਹ ਸਮਝਦਾ ਹੋਵੇ ਕਿ ਉਸ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਫੇਲ੍ਹ ਹੋਣ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਉਸ ਨੂੰ ਬੀਜ ਡੀਲਰ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਮਾੜਾ ਬੀਜ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਇਸ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਇੰਸਪੈਕਟਰ ਕੋਲ ਆਪਣੀ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਲਿਖਤੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਰਵਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਦਰਜ ਕਰਾਉਣ ਸਮੇਂ ਉਸ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਆਪਣੀ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਨਾਲ ਬਤੌਰ ਸਬੂਤ ਅਤੇ ਅਗਲੇਰੀ ਕਾਰਵਾਈ ਲਈ ਲਾਉਣੇ ਪੈਣਗੇ:

- ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਪੱਕਾ ਬਿੱਲ ਜਾਂ ਰਸੀਦ।
- ਬੀਜ ਦੇ ਥੈਲੇ ਨੂੰ ਲੱਗਿਆ ਹੋਇਆ ਲੇਬਲ।
- ਬੀਜ ਵਾਲਾ ਖ਼ਾਲੀ ਪੈਕਟ/ਥੈਲਾ/ਡੱਬਾ।
- ਖਰੀਦੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਵਿੱਚੋਂ ਰੱਖਿਆ ਹੋਇਆ ਬੀਜ ਦਾ ਨਮੂਨਾ।

ਬੀਜ ਇੰਸਪੈਕਟਰ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਲੈਣ ਉਪਰੰਤ ਇਸ ਦੀ ਪੂਰੀ ਜਾਂਚ-ਪੜਤਾਲ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਉਹ ਇਸ ਨਤੀਜੇ ਤੇ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਫੇਲ੍ਹ ਹੋਣਾ ਬੀਜ ਦੀ ਖ਼ਰਾਬੀ ਕਰਕੇ ਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਬੀਜ ਦੇ ਡੀਲਰ/ਵਿਕਰੇਤਾ ਵਿਰੁੱਧ ਕਾਨੂੰਨੀ ਕਾਰਵਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੇਗਾ।

(ਅ) ਬੀਜ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਸਬੰਧੀ ਕਾਨੂੰਨ:

ਬੀਜ ਕਾਨੂੰਨ ਦੀ ਧਾਰਾ-7 ਦੇ ਤਹਿਤ ਸਿਰਫ਼ ਨੋਟੀਫਾਈਡ ਸੂਚਿਤ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਹੀ ਵਿਕਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਕਰੀ ਸਿਰਫ਼ ਬੰਦ ਪੈਕਟਾਂ, ਡੱਬਿਆਂ ਜਾਂ ਥੈਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਉੱਪਰ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਬੀਜ ਜਾਂ ਵਿਸਵਾਸਯੋਗ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦਾ ਲੇਬਲ ਟੀ. ਐਲ. (TruthfullyLabelled) ਲੱਗਿਆ ਹੋਵੇ।

(ੳ) ਬੀਜ ਦਾ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਨ/ ਤਸਦੀਕੀਕਰਣ :

ਬੀਜ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਣ ਲਈ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਛੋਟ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਮਰਜ਼ੀ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵੱਲੋਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਨ ਕਰਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

2. ਖਾਦ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ

ਖਾਦ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ 1985 ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਅਤੇ ਵਜ਼ਨ ਨੂੰ ਦਰੁਸਤ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਮਿਲਾਵਟ, ਘਟੀਆ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਖਾਦਾਂ ਵੇਚਣ ਅਤੇ ਹੋਰ ਉਲੰਘਣਾ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਕਾਨੂੰਨ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਦੇਖ-ਰੇਖ ਹੇਠ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਮੁੱਖ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਫ਼ਸਰਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗੀ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਫ਼ਸਰ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਕਾਸ ਅਫ਼ਸਰਾਂ (ADOs) ਦੁਆਰਾ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਗ੍ਹਾ ਖਾਦਾਂ ਵੇਚਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਕਰੇਤਾ/ ਡੀਲਰਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਸਬੰਧਤ ਮੁੱਖ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਫ਼ਸਰ ਪਾਸੋਂ ਖਾਦਾਂ ਵੇਚਣ ਦਾ ਲਾਇਸੈਂਸ ਲੈਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਪਰਖਣ ਲਈ ਖਾਦ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੱਧਰ ਤੇ ਕਾਰਵਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੋਈ ਵੀ ਵਿਅਕਤੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਮਿਆਰ ਤੋਂ ਘਟੀਆ ਖਾਦ ਨਹੀਂ ਵੇਚ ਸਕਦਾ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ/ਵੇਚਣ ਵਾਲੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਤੇ ਨਿਗਰਾਨੀ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਬੰਧਤ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਯੋਗ ਅਧਿਕਾਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵੱਲੋਂ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਕਾਰੋਬਾਰੀ ਅਦਾਰਿਆਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਭਰ ਕੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ ਦੀਆਂ ਖਾਦ ਪਰਖ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਲੁਧਿਆਣਾ ਅਤੇ ਫਰੀਦਕੋਟ ਵਿਖੇ ਪਰਖ ਲਈ ਭੇਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਹੜੇ ਕਾਰੋਬਾਰੀ ਅਦਾਰਿਆਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਮਿਆਰ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਵਿਰੁੱਧ ਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਨੂੰਨੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲਾਇਸੈਂਸ ਵੀ ਰੱਦ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

3. ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਐਕਟ

ਇਹ ਐਕਟ 1968 ਵਿੱਚ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਮੰਤਵ ਮਨੁੱਖਾਂ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਆਯਾਤ, ਬਣਾਉਣ, ਢੋਆ ਢੁਆਈ, ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਨਿਅੰਤਰਨ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਸ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਇੱਕ ਕੇਂਦਰੀ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਬੋਰਡ ਬਣਾਇਆ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਜੋ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਇਹ ਐਕਟ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਲਾਹ ਮਸ਼ਵਰਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਬਣੀ ਸੈਂਟਰਲ ਰਜਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਕਮੇਟੀ ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਰਜਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਆਯਾਤ-ਨਿਰਯਾਤ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਇਹ ਐਕਟ ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਵਟ, ਘਾਟਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਉਣਤਾਈਆਂ ਦੂਰ ਕਰਨ

ਵਾਸਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਐਕਟ ਅਨੁਸਾਰ ਮਿਆਦ ਲੰਘੀਆਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਮਾਪ ਵਾਲੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਿਕਰੀ ਗੈਰ ਕਾਨੂੰਨੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਮੁੱਖ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਫ਼ਸਰਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਵੇਚਣ ਸਬੰਧੀ ਲਾਇਸੈਂਸ ਦੇਣ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਕਾਸ ਅਫ਼ਸਰਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਇੰਸਪੈਕਟਰ ਘੋਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਅਧਿਕਾਰੀ ਆਪੋ-ਆਪਣੇ ਅਧਿਕਾਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਵੇਚਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦੁਕਾਨਾਂ, ਗੁਦਾਮਾਂ, ਸੇਲ ਸੈਂਟਰਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਬੰਧਤ ਥਾਵਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਸੈਂਪਲ ਲੈ ਕੇ ਪੜਤਾਲ ਲਈ ਲੁਧਿਆਣਾ, ਬਠਿੰਡਾ ਅਤੇ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਵਿਖੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਭੇਜਦੇ ਹਨ। ਐਕਟ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਲਾਇਸੈਂਸ ਰੱਦ ਕਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਖਿਲਾਫ਼ ਕਾਨੂੰਨੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਬੀਜ ਦੇ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ ਲਾਗੂ ਕਾਨੂੰਨ ਦਾ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (2) ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ ਕਾਨੂੰਨ ਦਾ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (3) ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਪਰਖ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਕਿੱਥੋ-ਕਿੱਥੇ ਹਨ ?
- (4) ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ ਲਾਗੂ ਕਾਨੂੰਨ ਦਾ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (5) ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਐਕਟ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਲਾਹ ਮਸ਼ਵਰਾ ਕੌਣ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ?
- (6) ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਕਿੱਥੇ ਹਨ ?
- (7) ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਨਿਰਯਾਤ ਦੀ ਆਗਿਆ ਕੌਣ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ?
- (8) ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਇੰਸਪੈਕਟਰ ਕਿਸ ਨੂੰ ਘੋਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ?
- (9) ਘਟੀਆ ਖਾਦ ਵੇਚਣ ਵਾਲੇ ਵਿਰੁੱਧ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਰੋਗੇ ?
- (10) ਟੀ. ਐਲ. ਕਿਸ ਵਸਤੂ ਦਾ ਲੇਬਲ ਹੈ ?

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਖਾਦਾਂ ਦਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
- (2) ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
- (3) ਜ਼ਰੂਰੀ ਵਸਤਾਂ ਦੇ ਕਾਨੂੰਨ ਅਧੀਨ ਕਿਹੜੀਆਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸਬੰਧਤ ਵਸਤੂਆਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।
- (4) ਬੀਜ, ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਕਾਨੂੰਨ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ?
- (5) ਬੀਜਾਂ ਦੇ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ ਬੀਜ ਇੰਸਪੈਕਟਰ ਦੇ ਕੀ ਅਧਿਕਾਰ ਹਨ ?

- (6) ਬੀਜ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ ਅਧੀਨ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਕੀ ਹੱਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹਨ ?
- (7) ਖਰਾਬ ਬੀਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣ ਤੇ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਦਰਜ ਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਸਬੂਤ ਵਜੋਂ ਕਿਹੜੀਆਂ-ਕਿਹੜੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ?
- (8) ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਸਬੰਧੀ ਕਾਨੂੰਨ ਦਾ ਕੀ ਨਾਂ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
- (9) ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਇੰਸਪੈਕਟਰ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ ਕੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ ?
- (10) ਬੀਜ ਕਾਨੂੰਨ ਦੀ ਧਾਰਾ-7 ਕੀ ਹੈ ?

(ੳ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਬੀਜ, ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ?
- (2) ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਐਕਟ(Insecticide Act) ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
- (3) ਬੀਜ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਧਾਰਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- (4) ਬੀਜ ਕੰਟਰੋਲ ਆਰਡਰ ਅਧੀਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਕੀ ਕੀ ਅਧਿਕਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹਨ ?
- (5) ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ ਬਾਰੇ ਚਾਨਣਾਂ ਪਾਉ।

ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ

ਵਿਸ਼ਵ ਵਪਾਰ ਸੰਸਥਾ ਦੇ ਕਾਨੂੰਨ ਲਾਗੂ ਹੋਣ ਨਾਲ ਹਰ ਧੰਦੇ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਖਰਚੇ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਪੈਦਾਵਾਰ ਕਰਨਾ ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿ ਵਧੀਆ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਮੰਗ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਧੰਦੇ ਤੋਂ ਆਮਦਨ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 70% ਵਸੋਂ ਪੌਛੂ ਹੈ ਅਤੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਨਿਰਬਾਹ ਦਾ ਮੁੱਖ ਸਾਧਨ ਖੇਤੀ ਹੀ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਸਾਰਿਆਂ ਵਾਸਤੇ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਦੇਣ ਤੋਂ ਅਸਮਰੱਥ ਹੈ। ਦਿਨੋਂ-ਦਿਨ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਘਟ ਰਹੀ ਮਾਲਕੀ ਸਦਕਾ ਖੇਤੀ ਹੁਣ ਆਰਥਿਕ ਪੱਖ ਤੋਂ ਲਾਹੇਵੰਦ ਸਿੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਹੀ। ਇਸ ਲਈ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ ਅਤੇ ਬਦਲਾਅ ਲਿਆਉਣ ਅਤੇ ਪੌਛੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਅਧਾਰਿਤ ਉਦਯੋਗ ਧੰਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦੀ ਸਖ਼ਤ ਲੋੜ ਹੈ। ਖੇਤੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਧੰਦਾ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਪਰਿਵਾਰਕ ਆਮਦਨ ਵਧਦੀ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਖੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵੀ ਵਧਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਣ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰਹਿਤ ਗੋਬਰ ਗੈਸ ਵੀ ਉਪਲੱਬਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਦਾ ਕਿੱਤਾ ਬੇਰੁਜ਼ਗਾਰੀ ਨੂੰ ਨੱਥ ਪਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਈ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਧੰਦੇ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਾਰ ਦਾ ਹਰ ਜੀਅ ਆਪਣੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਪਸੰਦ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਮ ਕਰਕੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀ ਆਮਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿੱਤਾ ਸਮਾਜਿਕ ਪੱਖੋਂ ਰੁਤਬੇ ਵਾਲਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਆਮਦਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਦਾ ਹੱਥ ਪੈਸੇ ਤੋਂ ਤੰਗ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ।

1. ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਲਗਪਗ 17 ਲੱਖ ਗਾਵਾਂ ਅਤੇ 50 ਲੱਖ ਮੱਝਾਂ ਹਨ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਹਰ ਸਾਲ ਲਗਪਗ 94 ਲੱਖ ਟਨ ਦੁੱਧ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਸਿਰਮੌਰ ਸੂਬਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਔਸਤਨ ਪ੍ਰਤੀ ਜੀਅ ਰੋਜ਼ਾਨਾ 937 ਗਰਾਮ ਦੁੱਧ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ, ਜਦ ਕਿ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਇਹ ਔਸਤ 291 ਗਰਾਮ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਸਿਹਤਮੰਦ ਰਹਿਣ ਵਾਸਤੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ 250 ਗਰਾਮ ਦੁੱਧ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੁੱਧ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪਹਿਲੇ ਨੰਬਰ ਤੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਦੁਨੀਆਂ ਦੀ ਦੁੱਧ ਦੀ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਦੁੱਧ ਦੀ ਮੌਜੂਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਨੂੰ ਘੱਟ ਖਰਚੇ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਮਿਆਰ ਵਧੀਆ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਯਤਨ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣੇ ਪੈਣਗੇ। ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਇੱਕ ਤਾਂ ਲਵੇਰਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਧਾ ਕੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਨ। ਦੂਜਾ ਲਵੇਰਿਆਂ ਦੀ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਧਾ ਕੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਫਿਰ ਬਾਹਰੋਂ ਵਧੀਆ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਗਾਈਆਂ ਲਿਆ ਕੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਾਡੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਹਾਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਵਧੇਰੇ ਲਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਮੌਜੂਦਾ ਲਵੇਰਿਆਂ ਦੀ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਕਰਨਾ ਹੀ ਇਸ ਦਾ ਸਹੀ ਹੱਲ ਹੈ। ਇਸ ਨਿਸ਼ਾਨੇ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਵਾਸਤੇ ਲਵੇਰਿਆਂ ਦੀ ਨਸਲ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

2. ਮੱਝਾਂ ਗਾਵਾਂ ਦਾ ਨਸਲ ਸੁਧਾਰ :

ਲਵੇਰਿਆਂ ਦਾ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਨਸਲ ਦਾ ਵਧੀਆ ਹੋਣਾ ਇੱਕ ਬੁਨਿਆਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਲਾਹੇਵੰਦ ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮ ਦੇ ਧੰਦੇ ਵਾਸਤੇ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਗੁਣ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ :

ਲਵੇਰਿਆਂ ਦੇ ਗੁਣ	ਮੱਝ	ਗਾਂ
305 ਦਿਨ ਦੇ ਸੂਏ ਦਾ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੁੱਧ (ਕਿਲੋਗਰਾਮ)	2500	4000
ਭਰ ਜੋਬਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਦਿਨ ਦਾ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੁੱਧ (ਕਿਲੋਗਰਾਮ)	12-13	19-20
ਪਹਿਲੇ ਸੂਏ ਦੀ ਉਮਰ (ਮਹੀਨੇ)	36	30
ਸੂਣ ਬਾਅਦ ਗੱਭਣ ਹੋਣ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਹੀਨੇ)	2-4	2-4
ਸੂਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੁੱਧੋਂ ਭੱਜਣ (ਦੁੱਧ ਦੇਣੋਂ ਹਟ ਜਾਣ) ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਹੀਨੇ)	2	2

ਉਪਰੋਕਤ ਗੁਣਾਂ ਵਾਸਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਗਾਈਆਂ ਮੱਝਾਂ ਦੇ ਨਸਲ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਵਧੀਆ ਨਸਲ ਦੇ ਸਾਨ੍ਹ/ਮਾਲੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਵਧੀਆ ਸਾਨ੍ਹ/ਮਾਲੀ ਲੱਭਣ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਕੱਟੀਆਂ/ਵੱਛੀਆਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੀ ਪਰਖ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਕਰਕੇ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਨਸਲਕਸ਼ੀ ਵਾਸਤੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਗਾਈਆਂ ਦਾ ਦੁੱਧ ਵਧਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਨਸਲ ਸੁਧਾਰ ਹੋਲਸਟੀਨ ਫਰੀਜੀਅਨ ਨਸਲ ਨਾਲ ਮਿਲਾ ਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਘਾਟ ਹੈ, ਗਾਈਆਂ ਦਾ ਦੋਗਲਾ ਨਸਲੀਕਰਨ ਜਰਸੀ ਨਸਲ ਵਰਤ ਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਸਲ ਦੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਕੱਦ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹੋਲਸਟੀਨ-ਫਰੀਜੀਅਨ ਜਿੱਥੇ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਜਰਸੀ ਨਸਲ ਦੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਫੈਟ ਵੱਧ ਹੈ। ਇਸ ਉਦੇਸ਼ ਲਈ ਟੀਕੇ ਮਾਮੂਲੀ ਕੀਮਤ ਤੇ ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਪਲੱਭਯ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਵੀ ਸੂਬੇ ਅੰਦਰ ਦੋਗਲੇ ਨਸਲੀਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਬਾਹਰਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਹੋਲਸਟੀਨ-ਫਰੀਜੀਅਨ ਅਤੇ ਜਰਸੀ ਨਸਲ ਦੀਆਂ ਗਾਈਆਂ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਸਲਾਂ ਦੇ ਸਾਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਟੀਕੇ ਮੰਗਵਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਉਲੀਕਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਾਈਆਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਧਾਉਣ ਨਾਲ ਇੱਕ ਹੋਰ ਚਿੱਟਾ ਇਨਕਲਾਬ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ। ਨਸਲਕਸ਼ੀ ਦਾ ਨਫਾ ਜਾਂ ਨੁਕਸਾਨ 5-7 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਹੀ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਜਦ ਉਸ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਸੂਅ ਕੇ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਰਿਸ਼ਤੇਦਾਰੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਪ (Inbreeding) ਰੋਕਣ ਵਾਸਤੇ ਸਾਨ੍ਹ ਦਾ ਨਾਂ, ਨੰਬਰ, ਜੱਦ ਅਤੇ ਵਿਰਾਸਤ ਬਾਰੇ ਪੂਰਾ ਹਿਸਾਬ-ਕਿਤਾਬ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਲਵੇਰੇ ਦੀ ਖਰੀਦ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਦੁੱਧ ਲਈ ਗਾਵਾਂ ਅਤੇ ਮੱਝਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਪਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਲਵੇਰਾ ਖਰੀਦਣ ਸਮੇਂ ਲਗਾਤਾਰ ਤਿੰਨ ਡੰਗ ਚੋਅ ਕੇ ਖਰੀਦੋ। ਇਸੇ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ

‘ਲਵੇਰੀ ਲਓ ਚੋਅ ਕੇ ਹਾਲੀ ਲਓ ਜੋਅ ਕੇ’

ਲਵੇਰਾ ਪਤਲੀ ਚਮੜੀ ਦਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਅੱਗੋਂ, ਪਿੱਛੋਂ ਤੇ ਉੱਪਰੋਂ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਤਿਕੋਣਾ ਲੱਗੇ। ਲੇਵੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਗਿਲਟੀ ਵਗੈਰਾ ਨਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਚੁਆਈ ਬਾਅਦ ਲੇਵਾ ਪੂਰਾ ਖਾਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਲਵੇਰਾ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਦੂਜੇ-ਤੀਜੇ ਸੂਏ ਖਰੀਦੋ ਅਤੇ ਜੇ ਲਵੇਰੇ ਦੀ ਵੱਢੀ/ਕੱਟੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੋਰ ਵੀ ਚੰਗਾ ਹੈ।

3. ਗਾਵਾਂ ਪਾਲਣਾ

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਦੁੱਧ ਲਈ ਦੇਸੀ ਗਾਵਾਂ ਹੀ ਪਾਲੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਵੱਧ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਗਾਵਾਂ ਲਿਆ ਕੇ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਨਸਲਕਸ਼ੀ ਦਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਹੈ।

3.1 ਦੇਸੀ ਗਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ

(ੳ) **ਹਰਿਆਣਾ** : ਇਸ ਨਸਲ ਦਾ ਘਰ ਹਰਿਆਣੇ ਦੇ ਰੋਹਤਕ, ਹਿਸਾਰ, ਕਰਨਾਲ ਅਤੇ ਗੁੜਗਾਉਂ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਰੰਗ ਸਾਂਵਲਾ, ਕੱਦ ਦਰਮਿਆਨਾ, ਵੇਲ ਲੰਮੀ ਅਤੇ ਲੱਤਾਂ ਵੀ ਲੰਮੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਦੋ-ਮੰਤਵੀ ਨਸਲ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਸਲ ਦੇ ਲਵੇਰੇ ਵਧੇਰੇ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਲਦ ਖੇਤੀ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਚੰਗੇ ਅਤੇ ਤਕੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਸਰੀਰ ਗੁੰਦਵਾਂ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਕਸੀ ਹੋਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਨਸਲ ਸੂਏ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ 1000 ਕਿੱਲੋ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ 4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫੈਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ਅ) **ਸਾਹੀਵਾਲ** : ਇਹ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਭਾਰਤੀ ਨਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਨਸਲ ਦਾ ਘਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਮਿੰਟਗੁਮਰੀ (ਪਾਕਿਸਤਾਨ) ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਨਸਲ ਦੇ ਪਸ਼ੂ ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ, ਫ਼ਾਜ਼ਿਲਕਾ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਅਤੇ ਤਰਨਤਾਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਸਰੀਰ ਦਰਮਿਆਨੇ ਤੋਂ ਭਾਰਾ, ਰੰਗ ਭੂਰਾ ਲਾਲ, ਢਿੱਲੀ ਚਮੜੀ, ਵੱਡੀ ਝਾਲਰ ਅਤੇ ਲੱਤਾਂ ਛੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਸਿੰਗ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਲੇਵਾ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਸਲ ਦੇ ਬਲਦ ਬਹੁਤ ਸੁਸਤ ਅਤੇ ਮੱਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਗਾਂ ਸੂਏ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ 1800 ਕਿੱਲੋ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਫੈਟ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ੲ) **ਲਾਲ ਸਿੰਧੀ** : ਇਸ ਨਸਲ ਦਾ ਘਰ ਸਿੰਧ (ਪਾਕਿਸਤਾਨ) ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਜਾਨਵਰ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੇ, ਸੀਲ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ, ਸਰੀਰ ਇਕਸਾਰ ਗੁੰਦਵਾਂ, ਚਮੜੀ ਢਿੱਲੀ ਅਤੇ ਲੱਤਾਂ ਛੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਨਸਲ ਦੇ ਲਵੇਰੇ ਇੱਕ ਸੂਏ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ 1800 ਕਿੱਲੋ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਦੁੱਧ 5 % ਫੈਟ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ਸ) **ਥਾਰਪਾਰਕਰ** : ਇਸ ਨਸਲ ਦਾ ਘਰ ਸਿੰਧ (ਪਾਕਿਸਤਾਨ), ਕੱਛ (ਗੁਜਰਾਤ) ਅਤੇ ਰਾਜਸਥਾਨ ਦੇ ਜੋਧਪੁਰ ਅਤੇ ਜੈਸਲਮੇਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਸਲ ਦਾ ਕੱਦ ਦਰਮਿਆਨਾ, ਸਰੀਰ ਗੁੰਦਵਾਂ, ਰੰਗ ਚਿੱਟਾ ਜਾਂ ਸਾਂਵਲਾ, ਮੱਥਾ ਚੌੜਾ, ਲੱਤਾਂ ਛੋਟੀਆਂ ਅਤੇ ਹਵਾਨਾ (ਲੇਵਾ) ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਸੂਏ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨਸਲ ਦੀ ਗਾਂ 1400 ਕਿੱਲੋ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਨਸਲ ਦੋ-ਮੰਤਵੀ ਹੈ।

3.2 ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਗਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ

(ੳ) **ਹੋਲਸਟੀਨ-ਫਰੀਜ਼ੀਅਨ (H.F.)** : ਇਹ ਨਸਲ ਹਾਲੈਂਡ ਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਹੁਣ ਇਹ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਲਗਪਗ ਸਾਰੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਨਸਲ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਅਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਨਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵੇਲ ਲੰਮੀ ਅਤੇ ਲੇਵਾ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਰੰਗ ਕਾਲਾ ਚਿੱਟਾ ਜਾਂ ਲਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਨਸਲ ਔਸਤਨ 5500-6500 ਕਿੱਲੋ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਫੈਟ 3.5-4 % ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ਅ) **ਜਰਸੀ** : ਇਹ ਨਸਲ ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੇ ਜਰਸੀ ਟਾਪੂ ਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀ ਨਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਰੰਗ ਭੂਸਲਾ ਜਾਂ ਭੂਰਾ ਲਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਔਸਤਨ ਇੱਕ ਸੂਏ ਵਿੱਚ ਇਹ 3000-5000 ਕਿੱਲੋ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 5% ਫੈਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

3.3 ਗਾਵਾਂ ਵਾਸਤੇ ਖੁਰਾਕ

ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਮੋਟੇ ਤੌਰ ਤੇ 4 ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਊਰਜਾ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਅਤੇ ਵਿਟਾਮਿਨ। ਵਧੀਆ ਖੁਰਾਕ ਜਾਨਵਰ ਦੀ ਮੁਢਲੀ ਲੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕੰਮ-ਕਾਜ ਅਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਾਸਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਜਾਨਵਰ ਇਸ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਿਸ਼ਾਸ਼ਤਾ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਚਿਕਨਾਈ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਡੇਅਰੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ 80% ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਨਿਸ਼ਾਸ਼ਤਾ ਪੂਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪੌਦਿਆਂ ਵਿਚਲੀ ਸੈਲੂਲੋਜ਼ ਅਤੇ ਸਟਾਰਚ ਨਿਸ਼ਾਸ਼ਤੇ ਦੇ ਮੁੱਖ ਸੋਮੇ ਹਨ ਅਤੇ ਡੇਅਰੀ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਚਾਰੇ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੁਹੱਈਆ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਚਾਰ ਸੌ ਕਿਲੋ ਭਾਰ ਦੀ ਗਾਂ ਜਾਂ ਮੱਝ ਦੇ ਸਰੀਰ ਸੰਚਾਲਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਤਕਰੀਬਨ 35 ਕਿਲੋ ਹਰਾ ਚਾਰਾ (ਬਰਸੀਮ, ਲੂਸਣ, ਮੱਕੀ, ਜਵਾਰ ਜਾਂ ਬਾਜਰਾ) ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ 2-3 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਤੱਕ ਤੂੜੀ ਮਿਲਾਉਣਾ ਠੀਕ ਹੋਵੇਗਾ, ਕਿਉਂਕਿ ਹਰੇ ਬਰਸੀਮ ਜਾਂ ਲੂਸਣ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਜਾਂ ਵਾਧੇ ਪਏ ਵੱਛੇ ਤੇ ਵੱਛੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਖੁਰਾਕੀ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਾਲ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਵੰਡ (ਪਸ਼ੂ ਖੁਰਾਕ)

ਵੰਡ ਇੱਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਜੋ ਅਨਾਜ, ਤੇਲ ਵਾਲੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਖਲ ਆਦਿ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿ ਜਾਨਵਰ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਚਾਰਿਆਂ

ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਰਸੀਮ, ਲੂਸਣ ਅਤੇ ਰਵਾਂਹ ਨਾਲ ਘੱਟ ਪ੍ਰੋਟੀਨ (13-15%) ਵਾਲੇ ਵੰਡ ਨੂੰ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਫਲੀਦਾਰ ਚਾਰਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੱਕੀ, ਬਾਜਰਾ, ਚਰੀ ਆਦਿ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰੋਟੀਨ (16-18%) ਵਾਲੇ ਵੰਡ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇੱਕ ਕੁਇੰਟਲ ਵੰਡ ਦੀ ਬਣਤਰ

ਖੁਰਾਕੀ ਵਸਤਾਂ	(13-15% ਪ੍ਰੋਟੀਨ) (16-18% ਪ੍ਰੋਟੀਨ) (ਮਾਤਰਾ ਕਿਲੋਗਰਾਮ)	
	ਅਨਾਜ (ਕਣਕ/ਮੱਕੀ/ਜੌਂ /ਬਾਜਰਾ ਆਦਿ)	45
ਖਲ	22	30
ਚੌਲ ਪਾਲਸ਼/ਛਾਣਬੂਰਾ	30	30
ਧਾਤਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ	2	2
ਲੂਣ	1	1

3.4 ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ

- (i) **ਆਸ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਦੁੱਧੋਂ ਹਟੀ ਗਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ** : ਆਸ ਵਾਲੀ ਲਵੇਰੀ ਨੂੰ ਸੂਣ ਦੀ ਅੰਦਾਜ਼ਨ ਤਰੀਕ ਤੋਂ 60 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਦੁੱਧੋਂ ਹਟਾ ਦਿਉ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਉਸ ਦਾ ਵੰਡ 5-7 ਦਿਨ ਲਈ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਵੀ ਘਟਾ ਦਿਉ। ਥਣਾਂ ਦੀ ਸੋਜ਼/ਛਿਛੜਾ ਰੋਗ ਦੇ ਬਚਾਅ ਲਈ ਥਣਾਂ ਨੂੰ ਕਿਰਮ ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈ ਲਗਾ ਦਿਉ। ਸੂਣ ਤੋਂ ਦੋ ਹਫ਼ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਗਾਂ ਨੂੰ ਬਾਕੀ ਵੱਗ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕਰ ਲਓ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਅਰਾਮ ਲਈ ਸੁੱਕ ਪਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਐਸੀ ਲਵੇਰੀ ਨੂੰ ਇੱਧਰ ਉੱਧਰ ਨਾ ਲਿਜਾਓ ਅਤੇ ਤਿਲਕਣ ਨਾ ਦਿਉ। ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਲੇਵੇ ਤੇ ਕੋਈ ਸੱਟ ਜਾਂ ਜ਼ਖਮ ਨਾ ਲੱਗੇ।
- (ii) **ਸੂਣ ਸਮੇਂ ਦੇਖ-ਭਾਲ** : ਜੇ ਸੂਣ ਵਿੱਚ ਦੇਰੀ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਡਾਕਟਰ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰੋ। ਸੂਣ ਉਪਰੰਤ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਾਲਟੀ ਕੋਸੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 50 ਗਰਾਮ ਨਮਕ ਪਾ ਕੇ ਪਿਲਾਓ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 1 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਕਣਕ ਅਤੇ ਅੱਧਾ ਕਿਲੋ ਗੁੜ ਦਾ ਦਲੀਆ ਰਿੰਨੂ ਕੇ ਪਹਿਲੇ ਚਾਰ ਦਿਨ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਦੋ ਵਾਰੀ ਦਿਉ। ਗਾਂ ਨੂੰ ਸੂਣ ਉਪਰੰਤ 2 ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਚੋ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਪਹਿਲੇ 2-3 ਦਿਨ ਪੂਰੀ ਧਾਰ ਨਾ ਕੱਢੋ।
- (iii) **ਨਵ ਜੰਮੇ ਵੱਛੜੂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ** : ਵੱਛੜੂ ਨੂੰ ਸੁੱਕੇ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਲੰਬੇ ਨਾੜੂਏ ਨੂੰ 4 ਇੰਚ ਛੱਡ ਕੇ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕੈਂਚੀ ਨਾਲ ਕੱਟ ਦਿਉ। ਹਰ ਰੋਜ਼ ਨਾੜੂਏ ਨੂੰ 2-3 ਵਾਰ ਟਿੰਚਰ ਆਇਓਡੀਨ ਜਾਂ ਡੀਟੋਲ ਲਾ ਕੇ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰੋ, ਜਦ ਤੱਕ ਉਹ ਸੁੱਕ ਕੇ ਡਿੱਗ ਨਾ ਪਵੇ।

ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਜਨਮ ਤੋਂ ਦੋ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਬਹੁਲਾ ਦੁੱਧ ਜ਼ਰੂਰ ਪਿਲਾ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਗਾਂ ਦੀ ਸੂਣ ਉਪਰੰਤ ਮੌਤ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਗਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ 5 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਅਰਿੰਡੀ ਦਾ ਤੇਲ, ਪੰਜ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੱਛੀ ਦਾ ਤੇਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਅੰਡਾ ਘੋਲ ਕੇ 3-4 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। 15 ਦਿਨ ਦੀ ਉਮਰ ਤੋਂ ਵੱਛੜੂਆਂ ਨੂੰ ਵੰਡ ਖੁਆਉਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਦ ਵੱਛੜੂ ਕਾਫ਼ੀ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਖਾਣ ਲੱਗ ਪਵੇ ਤਾਂ ਵੰਡ ਪਾਉਣਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ।

- (iv) **ਦੁੱਧ ਛੁਡਾਉਣਾ** : ਵੱਛੜੂਆਂ ਨੂੰ ਦੁੱਧ ਚੁੰਘਾਉਣਾ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਪਿਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਵੱਛੜੂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਤੋਂ ਹੀ ਮਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕਰ ਦਿਉ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੁੱਧ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦਾ ਸਹੀ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਵੀ ਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵੱਛੜੂ ਨੂੰ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਦੁੱਧ ਵੀ ਪਿਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਥਣ ਜ਼ਖ਼ਮੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਅਤੇ ਛੂਤ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੀਆਂ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜੇ ਵੱਛੜੂ ਮਰ ਵੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਲਵੇਰੇ ਦੁੱਧ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
- (v) **ਸਿੰਗ ਦਾਗਣਾ** : ਕੱਟੀਆਂ ਦੇ 7-10 ਦਿਨ ਦੀ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਵੱਛੀਆਂ ਦੇ 15-20 ਦਿਨ ਦੀ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਲਾਲ ਸੂਹੇ ਗਰਮ ਲੋਹੇ ਦੀ ਦਾਗਣੀ ਨਾਲ ਸਿੰਗ ਦਾਗੋ। ਜ਼ਖ਼ਮਾਂ ਤੇ ਕਿਰਮ ਨਾਸ਼ਕ ਮਲ੍ਹਮ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਸਿੰਗ ਰਹਿਤ ਪਸ਼ੂ ਸੁਨੱਖੇ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਭਿੜਦੇ ਨਹੀਂ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲੇ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- (vi) **ਵੱਡੇ ਵੱਛੀਆਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਤੇ ਸੰਭਾਲ** : ਜੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਲਈ ਕੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨੰਬਰ ਲਗਾ ਕੇ ਜਾਂ ਗਲ ਵਿੱਚ ਰੱਸੀ/ਸੰਗਲੀ ਵਿੱਚ ਨੰਬਰ ਲਟਕਾ ਕੇ ਅਜਿਹਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਹਿੜਾਂ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਚਾਣ ਲਈ ਕੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨੰਬਰਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਮੁਰਕੀਆਂ ਜਾਂ ਗਰਮ ਲੋਹੇ ਨਾਲ ਪੱਟ ਤੇ ਨੰਬਰ ਲਗਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਵੱਛੜੂਆਂ ਵਿੱਚ ਜੂਆਂ, ਚਿੱਚੜ, ਚਿੱਚੜੀਆਂ ਆਦਿ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨੁਹਾ ਕੇ ਅਤੇ ਖਰਖਰਾ ਮਾਰ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਨੇਮਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮੂੰਹ ਖੁਰ, ਗਲਘੋਟੂ ਆਦਿ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੇ ਬਚਾਅ ਲਈ ਟੀਕੇ ਜ਼ਰੂਰ ਲਗਵਾਓ।
- (vii) **ਵਹਿੜਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ** : ਵਹਿੜਾਂ ਨੂੰ ਅੱਛਾ ਰਾਸ਼ਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸਰੀਰਕ ਵਾਧਾ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋ ਸਕੇ। ਵਹਿੜ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦਾ ਭਾਰ 18 ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ 300 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਾਲ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਹਿੜਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਲਈ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵੇਖੋ।
- (viii) **ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ** : ਸੂਣ ਤੋਂ 5 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਲਵੇਰੀਆਂ ਨੂੰ ਆਮ ਵੰਡ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਮਿਆਰ ਅਨੁਸਾਰ ਵੰਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘਟਾ-ਵਧਾ ਦਿਉ।

3.5 ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰਾ ਦੁੱਧ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ –

ਦੁੱਧ ਦੀ ਚੁਆਈ ਸ਼ਾਂਤ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰੀ ਥਾਂ ਤੇ ਸਾਫ਼ ਬਰਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਵੱਖਰੇ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਚੁਆਈ ਕਰੋ। ਦੁੱਧ ਚੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਜਿਵੇਂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਨੁਹਾਉਣਾ, ਵੰਡ ਪਾਉਣਾ ਆਦਿ ਨੇਮਬੱਧ ਸਮੇਂ ਤੇ ਕਰੋ। ਲੇਵੇ ਅਤੇ ਥਣਾਂ ਨੂੰ ਡੀਟੋਲ ਜਾਂ ਲਾਲ ਦਵਾਈ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਭਿੱਜੇ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਪੂੰਝ ਦਿਉ। ਦੁੱਧ ਦੀ ਚੁਆਈ 6-8 ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਮੁੱਠੀ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਅੰਗੂਠਾ ਭੰਨ ਕੇ ਚੁਆਈ ਨਾ ਕਰੋ। ਦੁੱਧ ਚੋਣ ਵਾਲੀ ਬਾਲਟੀ ਸਾਫ਼ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਚੁਆਈ ਦੁੱਧ ਚੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਥਣਾਂ ਨੂੰ 50% ਬੀਟਾਡੇਨ 50% ਗਲਿਸਰੀਨ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਉ। ਦੁੱਧ ਨੂੰ 5 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਰੱਖੋ।

3.6 ਗਾਵਾਂ ਦੇ ਸ਼ੈੱਡ

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਰਿਹਾਇਸ਼ ਅਜਿਹੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਚਾਰਾ ਖਾਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਚੁਆਈ ਸਮੇਂ ਪਸ਼ੂ ਬੰਨ੍ਹੇ ਜਾਣ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਇਹ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਰਹਿਣ। ਸ਼ੈੱਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਨੂੰ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਖੁਰਲੀ ਉੱਤਰ ਵੱਲ ਰੱਖੋ।

ਥਾਂ ਦੀ ਲੋੜ : ਹਰ ਵੱਡੇ ਜਾਨਵਰ ਲਈ 12-14 ਵਰਗ ਫੁਟ ਥਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ 4.2 ਵਰਗ ਫੁਟ ਥਾਂ ਛੱਤਿਆ ਹੋਵੇ ਅਤੇ 8.5 ਵਰਗ ਫੁਟ ਥਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਹੋਵੇ।

ਫਰਸ਼ : ਇੱਕ ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਖਲੋਣ ਲਈ 6-7 ਫੁੱਟ ਲੰਬੀ ਅਤੇ ਚਾਰ ਫੁੱਟ ਚੌੜੀ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਮਲਮੂਤਰ ਦੇ ਸਹੀ ਨਿਕਾਸ ਲਈ ਖੁਰਲੀ ਤੋਂ ਨਾਲੀ ਵੱਲ ਢਲਾਣ ਰੱਖੋ। ਨਾਲੀ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਅਤੇ ਹਰ ਪੰਜ-ਛੇ ਫੁੱਟ ਪਿੱਛੇ ਇੱਕ ਇੰਚ ਢਲਾਣ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇੱਟਾਂ ਤੇ ਸੀਮਿੰਟ ਦਾ ਫਰਸ਼ ਚੰਗਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਉਹ ਤਿਲਕਣ ਵਾਲਾ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਲਈ ਉਸ ਉੱਤੇ ਡੂੰਘੀਆਂ ਝਰੀਆਂ ਕੱਢ ਦਿਉ। ਅਣਛੱਤੇ ਥਾਂ ਤੇ ਵੀ ਇੱਟਾਂ ਲਗਾ ਦਿਉ।

ਚਾਰ ਦੀਵਾਰੀ : ਸ਼ੈੱਡ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ 5-6 ਫੁੱਟ ਉੱਚੀ ਕੰਧ ਦੀ ਚਾਰ ਦੀਵਾਰੀ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਛੱਤ : ਇੱਟਾਂ ਬਾਲਿਆਂ ਦੀ ਛੱਤ ਸਸਤੀ ਅਤੇ ਅਰਾਮਦੇਹ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਛੱਤ 10 ਫੁੱਟ ਉੱਚੀ ਰੱਖੋ। ਛੱਤ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਥੱਲੇ ਮੋਮੀ ਕਾਗਜ਼ ਵਿਛਾ ਦੇਣ ਨਾਲ ਛੱਤ ਬਰਸਾਤ ਸਮੇਂ ਚੌਂਦੀ ਨਹੀਂ। ਸਿਉਂਕ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਬਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਪਰੇਅ ਕਰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਖੁਰਲੀ : ਇਹ ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਲਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਲਗਪਗ 2 ਫੁੱਟ ਅਤੇ 1 ਫੁੱਟ ਉੱਚੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਚਾਰੇ ਦਾ ਆਚਾਰ ਵਾਲਾ ਟੋਆ : ਇਹ ਟੋਆ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਚਾਰਾ ਕੁਤਰਨ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਨੇੜੇ ਉੱਚੀ ਥਾਂ ਤੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨਾ ਭਰੇ। 150 ਕੁਇੰਟਲ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਆਚਾਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ 20×12×5 ਫੁੱਟ ਅਕਾਰ ਦਾ ਟੋਆ ਪੁੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਗੋਹੇ ਦੀ ਸੰਭਾਲ : ਗੋਹਾ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਕੱਢ ਕੇ ਸ਼ੈੱਡ ਤੋਂ ਦੂਰ ਟੋਏ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟ ਦਿਉ। ਟੋਏ ਦਾ ਅਕਾਰ 20×10×4 ਫੁੱਟ ਰੱਖੋ। ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਾਸਿਉਂ ਭਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੀ ਹੋਈ ਥਾਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਢਕ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਗੋਹੇ ਦੇ ਤੱਤ ਨਸ਼ਟ ਨਾ ਹੋਣ। ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਲੀ ਰੂੜੀ ਹੀ ਟੋਏ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢ ਕੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉ। ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਕਿ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਹਾੜੀ ਦੀ ਫਸਲ ਬੀਜਣ ਸਮੇਂ ਹੀ ਪਾਈ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਗਰਮੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਖਾਦ ਦੇ ਤੱਤ ਉੱਡਦੇ ਨਹੀਂ। ਜੇ ਘਰ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮਲ-ਮੂਤਰ ਦੀ ਨਾਲੀ ਨੂੰ ਵੀ ਖੇਤਾਂ ਦੀ ਸਿੰਜਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਖਾਲ ਨਾਲ ਜੋੜ ਦਿਉ।

ਸ਼ੈੱਡ ਨੂੰ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰਨਾ : ਸ਼ੈੱਡ ਨੂੰ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀਟਾਣੂ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਲਵੇਰਿਆਂ ਦੇ ਸ਼ੈੱਡ ਨੂੰ 4% ਫੀਨੋਲ ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰੋ। ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਤੋਂ 6 ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ ਕੰਧਾਂ, ਫਰਸ਼ ਅਤੇ ਸਮਾਨ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਫਰਸ਼ ਕੱਚਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਇੱਕ ਇੰਚ ਮਿੱਟੀ ਖੁਰਚ ਦਿਉ ਜਾਂ ਨਵੀਂ ਮਿੱਟੀ ਪਾ ਦਿਉ।

ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਲ : ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਤਾਜ਼ਾ ਪਾਣੀ ਕਾਫੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਦਿਉ। ਸ਼ੈੱਡ ਦੁਆਲੇ ਛਾਂ ਵਾਸਤੇ ਰੁੱਖ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ 3-4 ਵਾਰ ਨੁਹਾਓ। ਕੀਮਤੀ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਲਵੇਰਿਆਂ ਦੇ ਅਰਾਮ ਲਈ ਪੱਖੇ ਅਤੇ ਕੂਲਰ ਵੀ ਲਗਾ ਦਿਉ।

ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਲ : ਬਰਸਾਤਾਂ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰਾਤ ਸਮੇਂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਛੱਤ ਹੇਠ ਰੱਖੋ। ਹਰ ਰੋਜ਼ ਵੱਛੜੂਆਂ ਦੀ ਖਾਸ ਕਰਕੇ, ਗਿੱਲੀ ਸੁੱਕ ਬਦਲ ਦਿਉ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਠੰਡ ਸਮੇਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਕਤ ਵਾਲਾ ਰਾਸ਼ਨ ਦਿਉ। ਠੰਡ ਦੇ ਅਸਰ ਤੋਂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਬਚਾਅ ਲਈ ਰਾਤ ਸਮੇਂ ਸ਼ੈੱਡ ਨੂੰ ਪੱਲੀਆਂ ਜਾਂ ਮੋਮੀ ਕਾਗਜ਼ ਲਟਕਾ ਕੇ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ।

4. ਮੱਝਾਂ ਪਾਲਣਾ

ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਮੱਝਾਂ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮੱਝਾਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਦੋਗਲੀ ਨਸਲਕਸ਼ੀ ਲਈ ਕੋਈ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਨਹੀਂ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮੱਝਾਂ ਦੀਆਂ 15 ਨਸਲਾਂ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮੱਝਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਸੂਏ ਦਾ ਔਸਤਨ ਦੁੱਧ 500 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਹੈ, ਜਦ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਹ ਔਸਤ 1500 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਹੈ।

4.1 ਮੱਝਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ : ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਆਮ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਮੱਝਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਹੀ ਨਸਲਾਂ ਹਨ।

(ੳ) ਮੁੱਰਾ - ਇਸ ਨਸਲ ਦਾ ਘਰ ਰੋਹਤਕ (ਹਰਿਆਣਾ) ਵਿੱਚ ਹੈ। ਇਸ ਨਸਲ ਦਾ ਰੰਗ ਕਾਲਾ ਸਿਆਹ ਅਤੇ ਪੂਛ ਦਾ ਸਿਰਾ ਚਿੱਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿੰਗ ਛੋਟੇ ਕੁੰਢੇ, ਧੌਣ ਤੇ ਸਿਰ ਪਤਲਾ, ਲੇਵਾ ਭਾਰਾ ਅਤੇ ਥਣ ਲੰਮੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨਸਲ ਔਸਤਨ ਸੂਏ ਵਿੱਚ 1700-1800 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਫੈਟ 7% ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਨੀਲੀ ਰਾਵੀ : ਇਸ ਦਾ ਘਰ ਮਿੰਟਗੁਮਰੀ (ਪਾਕਿਸਤਾਨ) ਵਿੱਚ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਰੰਗ ਕਾਲਾ, ਮੱਥਾ ਚਿੱਟਾ (ਫੁੱਲ), ਲੱਤਾਂ ਗੋਡਿਆਂ ਤੱਕ ਚਿੱਟੀਆਂ ਅਤੇ ਪੂਛ ਦਾ ਸਿਰਾ ਚਿੱਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਪੰਜ ਕਲਿਆਣੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿੰਗ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਕੁੰਢੇ, ਅੱਖਾਂ ਬਿੱਲੀਆਂ ਅਤੇ ਕੱਦ ਦਰਮਿਆਨਾ ਹੁੰਦਾ

ਹੈ। ਔਸਤਨ ਸੂਏ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨਸਲ 1600-1800 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

4.2 ਨਸਲ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਮੱਝਾਂ ਦੀ ਚੋਣ :

ਮੱਝਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਪਹਿਲੇ ਸੂਏ ਦੇ ਦੁੱਧ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਹਿਲੇ ਸੂਏ ਦੀ ਉਮਰ ਨੂੰ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। ਵਧੀਆ ਮੱਝ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਸੂਏ 2000 ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਸੂਏਆਂ ਵਿੱਚ 2500 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਦੁੱਧ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਸੂਣ ਦੀ ਉਮਰ 36-40 ਮਹੀਨੇ ਅਤੇ ਦੋ ਸੂਏਆਂ ਦਾ ਅੰਤਰ 15-16 ਮਹੀਨੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

4.3 ਮੱਝਾਂ ਲਈ ਖੁਰਾਕ :

ਸਸਤਾ ਦੁੱਧ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਚਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਅਧਾਰ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵੰਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਚਾਰੇ ਦੀ ਕਿਸਮ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮੱਝਾਂ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਖਾ ਕੇ ਠੀਕ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਦੇ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਫ਼ਾਲਤੂ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਚਾਰੇ ਦਾ ਸੁਕਾ ਕੇ ਹੇਅ (Hay) ਅਤੇ ਗੈਰ-ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਚਾਰੇ ਦਾ ਆਚਾਰ (Silage) ਬਣਾ ਕੇ ਸੰਭਾਲ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਗੈਰ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਤੂੜੀ ਜਾਂ ਹੋਰ ਪੱਠੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਕੰਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਸੂਏ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਦੁਧਾਰੂ ਜਾਨਵਰ ਨੂੰ ਵੰਡ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਅੱਧਾ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਵਧਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਜਾਨਵਰ ਦੁੱਧ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਧਾਈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੂਏ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਭਾਰੀ ਮੰਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਕਤਵਰ ਖੁਰਾਕ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਪੰਜ ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਦੁਧਾਰੂ ਜਾਨਵਰ ਨੂੰ 0.5 ਤੋਂ 1.0 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਵੰਡ ਫ਼ਾਲਤੂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਆਪਣੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵਾਧੇ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰ ਸਕੇ।

ਰਾਸ਼ਨ ਖੁਆਉਣ ਲਈ ਕੁਝ ਜ਼ਰੂਰੀ ਗੱਲਾਂ

- (i) ਵੰਡ ਜਾਂ ਤਾਂ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਸਮੇਂ ਜਾਂ ਦੁੱਧ ਚੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੁਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੋਹਾਂ ਚੁਆਈਆਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅੱਧਾ-ਅੱਧਾ ਕਰਕੇ ਵੀ ਖੁਆਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- (ii) ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਅਚਾਨਕ ਤਬਦੀਲੀ ਨਹੀਂ ਲਿਆਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।
- (iii) ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਦਲੀਆ ਬਣਾ ਕੇ ਖੁਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- (iv) ਨੇਪੀਅਰ ਬਾਜਰਾ, ਬਾਜਰਾ, ਮੱਕੀ, ਆਦਿ ਨੂੰ ਕੁਤਰ ਕੇ ਖੁਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- (v) ਅਫ਼ਾਰੇ ਅਤੇ ਬਦਹਜ਼ਮੀ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਚਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੂੜੀ ਜਾਂ ਹੋਰ ਚਾਰੇ ਮਿਲਾ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- (vi) ਚਾਰੇ ਦਾ ਆਚਾਰ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਚੁਆਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੁਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚੋਂ ਦੁਰਗੰਧ ਆਉਣ ਲੱਗ ਪਵੇਗੀ।

4.4 ਕੱਟੜੂਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ :

ਮੱਝਾਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟੜੂਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਰ ਵਧੇਰੇ ਹੈ। ਕੱਟੜੂਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਦਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਜਨਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਮਗਰੋਂ ਚੰਗੇਰੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰੋ। ਗਰਭ ਦੇ ਆਖਰੀ 3 ਮਹੀਨੇ ਲਵੇਰੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਸੰਭਾਲ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਨਵੇਂ ਜੰਮੇ ਕੱਟੜੂਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਵੱਲ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਕੱਟੜੂਆਂ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਗਰੁੱਪਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਸੁੱਕ ਵਿਛਾਏ ਕਮਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਨਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਨੇਮਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਮਲੱਪ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਦਵਾਈ ਦਿਉ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਟੀਕੇ ਲਗਵਾਓ।

5. ਦੁੱਧ ਦੀ ਸੰਭਾਲ

- (i) **ਚੋਏ ਦੁੱਧ ਦੀ ਸੰਭਾਲ** – ਦੁੱਧ ਚੋਣ ਵਾਲੇ ਸ਼ੈੱਡ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਰੱਖਣ ਲਈ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਦੁੱਧ ਚੋਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਸ਼ੈੱਡ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿਉ। ਦੁੱਧ ਪੁਣਨ ਨਾਲ ਉਸ ਵਿੱਚੋਂ ਤੂੜੀ ਜਾਂ ਚਾਰੇ ਦੇ ਤਿਣਕੇ, ਵਾਲ, ਧੂੜਾ, ਪਤੰਗੇ ਆਦਿ ਕੱਢੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਦੁੱਧ ਲੋਹੇ ਜਾਂ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਪੋਣੀ ਜਾਂ ਮਲਮਲ ਦੇ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਪੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਵਾਰੀ ਪੁਣਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੋਣੀ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋ ਦਿਉ ਅਤੇ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਘੱਟ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਦੇਰ ਤੱਕ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- (ii) **ਦੁੱਧ ਠੰਡਾ ਕਰਨਾ** : ਦੁੱਧ ਠੀਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਠੰਡਾ ਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਫਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ 5 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤੱਕ ਠੰਡਾ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਨੂੰ ਗਰਮੀਆਂ ਦੇ ਸਮੇਂ 2-3 ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਜਾਂ ਵੇਚਣ ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ ਡਰੰਮ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਪਹੁੰਚਦਾ ਕਰੋ।
- (iii) **ਦੁੱਧ ਵਾਲੇ ਭਾਂਡੇ** : ਇਹ ਬਰਤਨ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਤੋਂ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਲੋਹੇ ਜਾਂ ਤਾਂਬੇ ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕੁਝ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਘੁਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਅਣਚਾਹੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਕੇ ਘਟੀਆ ਸਵਾਦ ਅਤੇ ਬੁ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਲੀ ਕੀਤੇ ਤਾਂਬੇ, ਗੈਲਵੇਨਾਈਜ਼ਡ ਲੋਹੇ ਅਤੇ ਕਰੋਮ ਨਿੱਕਲ ਦੇ ਬਰਤਨ ਬਹੁਤ ਤਸੱਲੀਬਖਸ਼ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹਿੰਗੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਦੇ ਬਰਤਨ ਵਧੀਆ, ਸਸਤੇ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਰ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਦੁੱਧ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਪਾਉਂਦੇ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪਹਿਲੂ ਹੈ।
ਸਫ਼ਾਈ ਉਪਰੰਤ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀਟਾਣੂਆਂ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਰਤਨਾਂ ਨੂੰ 2-3 ਮਿੰਟ ਭਾਫ਼ ਦੀ ਫੁਹਾਰ ਤੇ ਰੱਖ ਕੇ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੋਡੀਅਮ ਅਤੇ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਹਾਈਪੋਕਲੋਰਾਈਡ ਨੂੰ ਵੀ ਬਰਤਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਰਸਾਇਣਾਂ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਰਤਨ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੁੱਧ ਜਾਂ ਇਸ ਦੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਖ਼ਰਾਬ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।

6. ਵਾਧੂ ਚਾਰੇ ਦੀ ਸੰਭਾਲ

ਸਸਤਾ ਦੁੱਧ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੁਲਾਈ-ਸਤੰਬਰ ਅਤੇ ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿੱਚ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਵਾਧੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਾਧੂ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਆਚਾਰ (Silage) ਜਾਂ ਹੇਅ (Hay) ਬਣਾ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

- (i) **ਹੇਅ**: ਵਾਧੂ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਵੱਢ ਕੇ 1-2 ਦਿਨ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖੁੱਪ ਲਵਾਓ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ 5-8 ਸੈ. ਮੀ. ਆਕਾਰ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਕੇ 5-6 ਇੰਚ ਮੋਟੀ ਤਹਿ ਵਿੱਚ ਖਿਲਾਰ ਦਿਉ। ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਤਰੰਗਲੀ ਨਾਲ ਇੱਕ ਦੋ ਵਾਰ ਫਰੋਲ ਦਿਉ। 4-5 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸੁੱਕੇ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਤੂੜੀ ਵਾਂਗ ਕੋਠੇ ਜਾਂ ਕੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਲ ਲਵੋ।
- (ii) **ਅਚਾਰ**: ਬਿਨਾਂ ਫਲੀਦਾਰ ਚਾਰੇ ਹੀ ਅਚਾਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਦਿਨ ਵੱਢ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਲਵੋ। ਫੇਰ ਇਸ ਨੂੰ 5-8 ਸੈ. ਮੀ. ਕੁਤਰ ਕੇ 10 ਮੀਟਰ × 3 ਮੀਟਰ ਅਕਾਰ ਦੇ 1 ਮੀਟਰ ਡੂੰਘੇ ਟੋਏ ਵਿੱਚ ਲਿਤਾੜ-ਲਿਤਾੜ ਕੇ ਭਰੋ। ਇਸ ਟੋਏ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ 1 ਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਭਰੋ। ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੋਲੀਥੀਨ ਦੀ ਸ਼ੀਟ ਪਾਉ ਤੇ ਉੱਪਰ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਪ ਦਿਉ। ਇਹ 45 ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਈਲੇਜ਼ 25-30 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਪਸ਼ੂ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸਿਖਲਾਈ : ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਧੰਦੇ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਲਈ ਆਪਣੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਡਿਪਟੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਵਿਭਾਗ, ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਜਾਂ ਫਿਰ ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮ ਦੇ ਕਿੱਤੇ ਲਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਜ਼ੇ, ਸਬਸਿਡੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਗਾਵਾਂ ਅਤੇ ਮੱਝਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੱਸੋ।
- (2) ਸਿਹਤਮੰਦ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਕਿੰਨੇ ਦੁੱਧ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
- (3) ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਉੱਤਮ ਗਾਂ ਦੀ ਨਸਲ ਦਾ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (4) ਲਾਲ ਸਿੰਧੀ ਗਾਂ ਇੱਕ ਸੂਏ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ?
- (5) ਸੂਣ ਵਾਲੀ ਲਵੇਰੀ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਹਟਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (6) 400 ਕਿਲੋ ਭਾਰੀ ਗਾਂ ਜਾਂ ਮੱਝ ਨੂੰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਕਿੰਨੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

- (7) ਵਹਿੜ ਦਾ 300 ਕਿ :ਗ੍ਰ: ਭਾਰ ਕਿੰਨੇ ਚਿਰ ਵਿੱਚ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
- (8) ਮੁੱਰਾ ਨਸਲ ਦੀ ਮੱਝ ਦਾ ਇੱਕ ਸੂਏ ਦਾ ਦੁੱਧ ਕਿੰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
- (9) ਡੋਅਰੀ ਫਾਰਮ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਲਈ ਕਿੱਥੇ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (10) ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਮੱਝਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ-ਕਿਹੜੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਹਨ ?

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਸਾਹੀਵਾਲ ਗਾਂ ਦੀ ਨਸਲ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਪੂਰਵਕ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- (2) ਹੌਲਸਟੀਨ ਫਰੀਜੀਅਨ ਗਾਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
- (3) ਵਧੀਆ ਗਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ?
- (4) ਸੂਣ ਉਪਰੰਤ ਗਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
- (5) ਗਾਵਾਂ ਦੇ ਸ਼ੈੱਡ ਦਾ ਫ਼ਰਸ਼ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (6) ਵੰਡ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?
- (7) ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਗੋਹੇ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਿਵੇਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (8) ਦੁੱਧ ਵਾਲੇ ਬਰਤਨਾਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
- (9) ਕੱਟੜੂ ਵੱਛੜੂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।
- (10) ਚੁਆਈ ਵੇਲੇ ਕਿਹੜੇ ਨੁਕਤੇ ਅਪਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ?

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ?
- (2) ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਖੁਰਾਕ ਖੁਆਉਣ ਲਈ ਕਿਹੜੀਆਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਯੋਗ ਗੱਲਾਂ ਹਨ ?
- (3) ਚੁਆਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੁੱਧ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- (4) ਸਿੰਗ ਦਾਗਣ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- (5) ਲਵੇਰੇ ਦੀ ਖ਼ਰੀਦ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?

ਯੋਗਤਾ ਵਿਸਥਾਰ

- (1) ਡੋਅਰੀ ਫਾਰਮ ਵਿਖੇ ਜਾਓ ਅਤੇ ਕੰਮ-ਕਾਜ ਬਾਰੇ ਰਿਪੋਰਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਬਣਨ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥ

ਦੁੱਧ ਮਨੁੱਖਤਾ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਵਡਮੁੱਲੀ ਖੁਰਾਕੀ ਵਸਤੂ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਖੁਰਾਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਨੂੰ ਅੱਖੋਂ ਉਹਲੇ ਕਰਨਾ ਅਸੰਭਵ ਹੈ। ਇਨਸਾਨ ਦੇ ਜਨਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਸਾਰੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੁੱਧ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਸੇ ਨਾ ਕਿਸੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵਧਣ ਫੁੱਲਣ ਲਈ ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਹੱਡੀਆਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਲਈ ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਸੁਚੱਜੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਤਾਕਤ ਦਾ ਅਹਿਮ ਸੋਮਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਬਹੁਤ ਸੌਖੇ ਹਜ਼ਮ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਦੁੱਧ ਦੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਗੁਣਾਂ ਕਰਕੇ ਹੀ ਸਿਆਣੇ ਦੁੱਧ ਪੁੱਤ ਦੀ ਅਸੀਸ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਦੁੱਧ ਗਰਭਵਤੀ ਔਰਤਾਂ, ਬੱਚਿਆਂ, ਨੌਜਵਾਨਾਂ, ਵੱਡੀ ਉਮਰ ਦੇ ਇਨਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਰੋਗੀਆਂ ਲਈ ਖੁਰਾਕ ਦਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਗ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਵੀ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਕੰਮ ਤਾਂ ਹੀ ਲਾਭਕਾਰੀ ਸਿੱਧ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇ ਉਸ ਦਾ ਮੰਡੀਕਰਨ ਸਚੱਜਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕ ਨੂੰ ਦੁੱਧ ਦੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਕੀਮਤ ਮਿਲੇ। ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਦੀਆਂ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ ਦੁੱਧ ਦੇ ਸੁਚਾਰੂ ਮੰਡੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕ ਇਕੱਲਿਆਂ ਦੁੱਧ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਵੇਚਣਾ ਚਾਹਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਦੁੱਧ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਵਪਾਰੀ ਉਸ ਦਾ ਸੋਸ਼ਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਦਾ ਵੱਡਾ ਹਿੱਸਾ ਇਹ ਹੀ ਹੜੱਪ ਕਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਕੱਲੇ-ਇਕੱਲੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕ ਲਈ ਦੁੱਧ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ, ਦੁੱਧ ਵੇਚਣਾ ਜਾਂ ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣੇ ਬਹੁਤ ਔਖੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਜੇ ਕੁੱਝ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕ ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਕੇ ਗਰੁੱਪ ਜਾਂ ਸੁਸਾਇਟੀ ਬਣਾ ਕੇ ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਕਰਨ ਤਾਂ ਉਹ ਆਪਣੀ ਇਸ ਵਡਮੁੱਲੀ ਜਿਣਸ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਦੁੱਧ ਦਾ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਦੁੱਧ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਭਰ ਵਿੱਚ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਦੁੱਧ ਦਾ ਵਧੀਆ ਮੁੱਲ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਖਰਾਕ ਵੀ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਕੰਪਨੀਆਂ ਵੀ ਪਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੁੱਧ ਇਕੱਠਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਛੋਟੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਦੋਧੀ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੁੱਧ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਵਿਕਰੀ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਦੁੱਧ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਵੇਲੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਦੇ ਮਿਆਰ ਰੱਖਣੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਗਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 4% ਫੈਟ ਅਤੇ 8.5% ਐਸ. ਐਨ. ਐਫ [Solid not fat (SNF)] ਅਤੇ ਮੱਝ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ 6% ਫੈਟ ਅਤੇ 9% ਐਸ. ਐਨ. ਐਫ. ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੁੱਧ ਵੇਚਣ

ਵੇਲੇ ਦੁੱਧ ਦੀਆਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਮਿਆਰ ਰੱਖਣੇ ਕਾਨੂੰਨੀ ਤੌਰ ਤੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ:

ਦੁੱਧ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ	ਫੈਟ (%)	ਐਸ ਐਨ ਐਫ (%)
ਟੋਨਡ ਦੁੱਧ	3.0	8.5
ਡਬਲ ਟੋਨਡ ਦੁੱਧ	1.5	9.0
ਸਟੈਂਡਰਡ ਦੁੱਧ	4.5	8.5

ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣਾ

ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਅੱਜ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਮੁੱਖ ਲੋੜ ਹੈ:

- (i) ਕੱਚਾ ਦੁੱਧ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਦੁੱਧ ਨੂੰ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਅਤੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।
- (ii) ਦੁੱਧ ਵੇਚਣ ਨਾਲੋਂ ਦੁੱਧ ਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਲਾਭ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਦੁੱਧ ਵੇਚਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਜੇ ਦੁੱਧ ਦਾ ਖੋਆ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵਧੇਰੇ ਪੈਸੇ ਵੱਟੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇ ਖੋਏ ਦੀ ਮਠਿਆਈ ਬਣਾਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਦੀ ਦਰ ਹੋਰ ਵੱਧ ਜਾਵੇਗੀ।
- (iii) ਦੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਦੁੱਧ ਨਾਲੋਂ ਵਜ਼ਨ ਕਾਫ਼ੀ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਢੋਅ-ਢੁਆਈ ਦਾ ਖ਼ਰਚਾ ਵੀ ਘਟਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਸਾਨੀ ਵੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।
- (iv) ਦੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਨਾਲੋਂ ਵਿਚੋਲੇ ਘੱਟ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਵੱਧ ਲਾਭ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- (v) ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣ ਨਾਲ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨੂੰ ਘਰੇਲੂ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਹਲੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਰਿਵਾਰਕ ਅਮਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਦੁੱਧ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਪਦਾਰਥ

ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕ ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਤਾਂ ਆਪਣੇ ਕਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਵੱਧੋ-ਵੱਧ ਕਮਾਈ ਕਰਨਾ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਦੁੱਧ ਦੀਆਂ ਘਰੇਲੂ ਪੱਧਰ ਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਬਣਾਉਣ ਬਾਰੇ ਦਿਲਚਸਪੀ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਭਾਰਤ ਵਾਸੀਆਂ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੇ ਆਰਥਿਕ, ਸਮਾਜਿਕ, ਧਾਰਮਿਕ ਅਤੇ ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਪਹਿਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਦੀ ਕੁੱਲ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦਾ ਤਕਰੀਬਨ ਅੱਧਾ ਹਿੱਸਾ ਆਮ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਹੀ ਖ਼ਪਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਦੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਬਣਾ ਕੇ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਵੇਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

- (i) **ਖੋਆ :** ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਖੋਆ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਦੁੱਧ ਨੂੰ ਕੜਾਹੀ ਵਿੱਚ ਅੱਗ ਤੇ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਾਫੀ ਸੰਘਣਾ ਹੋਣ ਤੱਕ ਖੁਰਚਣੇ ਨਾਲ ਹਿਲਾਇਆ ਅਤੇ ਖੁਰਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੜਾਹੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਤੋਂ ਲਾਹ ਕੇ ਠੰਡਾ ਕਰਕੇ ਖੋਏ ਦਾ ਪੇੜਾ ਬਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਗਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚੋਂ ਲਗਪਗ 200 ਗਰਾਮ ਅਤੇ ਮੱਝ ਦੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ 250 ਗਰਾਮ ਖੋਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਖੋਏ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਰ ਤੱਕ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਠੰਡੀ ਥਾਂ ਅਤੇ ਮੋਮੀ ਕਾਗਜ਼ (ਪੋਲੀਥੀਏਨ) ਦੇ ਲਿਫਾਫ਼ੇ ਵਿੱਚ ਲਪੇਟ ਕੇ ਜਾਂ ਟੀਨ ਦੇ ਡੱਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਖੋਏ ਨੂੰ ਆਮ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ 13 ਦਿਨ ਅਤੇ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਢਾਈ ਮਹੀਨੇ ਤੱਕ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- (ii) **ਪਨੀਰ/ਛੈਣਾ :** ਪਨੀਰ ਜਾਂ ਛੈਣਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਉੱਬਲਦੇ ਦੁੱਧ ਨੂੰ ਲੈਕਟਿਕ ਜਾਂ ਸਿਟਰਿਕ ਏਸਿਡ (ਨਿੰਬੂ ਦਾ ਸਤ) ਨਾਲ ਫਟਾ ਜਾਂ ਪਾੜ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਨਿਚੋੜ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 180 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਮੱਝ ਦੇ ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦੁੱਧ ਤੋਂ 250 ਗਰਾਮ ਪਨੀਰ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- (iii) **ਘਿਓ :** ਦੁੱਧ ਵਿੱਚੋਂ ਮੱਖਣ ਜਾਂ ਕਰੀਮ ਕੱਢ ਕੇ ਉਸ ਤੋਂ ਘਿਓ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਘਿਓ ਦੀ ਅਸਲੀ ਖੁਸ਼ਬੂ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਰੌਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਹਵਾ ਇਸ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਖਰਾਬ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਟੀਨ ਦੇ ਡੱਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੀਲ ਕੀਤਾ ਘਿਓ 21 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਤੇ 6 ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਸਾਲ ਤੱਕ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਘਿਓ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਲੋੜੀਂਦੀ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇਗੀ ਉਹ ਜਲਦੀ ਖਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- (iv) **ਜਾਗ ਲਗਾ ਕੇ ਬਣਾਏ ਪਦਾਰਥ :** ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਦਹੀਂ ਅਤੇ ਲੱਸੀ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੁਆਦ ਗਾਹਕ ਦੀ ਪਸੰਦ ਮੁਤਾਬਕ ਖੱਟਾ ਅਤੇ ਮਿੱਠਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਵੇਚਣ ਨਾਲੋਂ ਦਹੀਂ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣ ਨਾਲ ਤਕਰੀਬਨ ਦੁੱਗਣੇ ਅਤੇ ਲੱਸੀ ਨਾਲ ਚੌਗੁਣੇ ਪੈਸੇ ਵੱਟੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਦੋਹਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਠੰਡੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਹੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਦੁੱਧ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਵਸਤੂਆਂ ਵੀ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਖੋਏ ਦੀ ਮਠਿਆਈ (ਪੇੜੇ, ਕਲਾਕੰਦ ਅਤੇ ਗੁਲਾਬ ਜਾਮਣ), ਛੈਣੇ ਦੀ ਮਠਿਆਈ (ਰਸਗੁੱਲਾ, ਛੈਣਾ ਮੁਰਗੀ), ਖੀਰ, ਰਬੜੀ, ਕੁਲਫੀ ਆਦਿ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵਪਾਰਿਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਟੋਨਡ, ਡਬਲ ਟੋਨਡ, ਮਿੱਠਾ ਅਤੇ ਸਟੈਂਡਰਡ ਦੁੱਧ ਆਦਿ, ਯੋਗਹਰਟ (ਦਹੀਂ), ਪਨੀਰ, ਸੰਘਣਾ ਦੁੱਧ, ਸਪਰੇਟਾ ਦੁੱਧ, ਦੁੱਧ ਦਾ ਪਾਊਡਰ, ਮੱਖਣ, ਬੱਚਿਆਂ ਲਈ ਦੁੱਧ ਦਾ ਪਾਊਡਰ ਅਤੇ ਆਈਸ ਕਰੀਮ ਆਦਿ ਪਦਾਰਥ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਵੇਚੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਦੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣ ਵੇਲੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਵੱਲ ਉਚੇਚਾ

ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਲਾਭ ਕਮਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

- (i) ਦੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਮਿਆਰਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ
- (ii) ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਉਣ ਵੇਲੇ ਸਫ਼ਾਈ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ
- (iii) ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੇ ਲੇਬਲ ਲਗਾ ਕੇ ਵੇਚਣਾ
- (iv) ਪਦਾਰਥਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਮਸ਼ਹੂਰੀ ਜਾਂ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰ ਦੇਣਾ
- (v) ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਮਿਆਰੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਰੱਖਣਾ

ਇਸ ਲਈ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਨੂੰ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆਪਣੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਆਮ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ, ਜੋ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਬਣਾਏ ਅਤੇ ਵੇਚੇ ਜਾ ਸਕਣ, ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ ਕਿੱਤੇ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਲਾਭ ਕਮਾਉਣ ਕਿਉਂਕਿ ਦੁੱਧ ਦੇ ਪੰਦੇ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਕਮਾਉਣ ਲਈ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣੇ ਹੀ ਸਫ਼ਲਤਾ ਦੀ ਕੁੰਜੀ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗੀ। ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲਾਭ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਕੇ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ ਬਣਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾ ਕਿਸੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਾਰੀਗਰ ਨੂੰ ਨੌਕਰੀ ਤੇ ਰੱਖ ਕੇ ਦੁੱਧ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਪਦਾਰਥ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਲਈ ਦੁੱਧ ਦੀ ਵਾਜਬ ਕੀਮਤ ਹਾਸਲ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਆਮ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵਪਾਰਿਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਆਧੁਨਿਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨਾਲ ਵੀ ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਵਧੇਰੇ ਤਕਨੀਕੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ, ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਅਤੇ ਨੈਸ਼ਨਲ ਡੇਅਰੀ ਖੋਜ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ (NDRI), ਕਰਨਾਲ ਤੋਂ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

- (1) ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਗਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਕਿੰਨਾ ਖੋਆ ਤਿਆਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
- (2) ਮੱਝ ਦੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਕਿੰਨਾ ਖੋਆ ਤਿਆਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
- (3) ਗਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਦੁੱਧ ਵਿਚੋਂ ਕਿੰਨਾ ਪਨੀਰ ਤਿਆਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
- (4) ਮੱਝ ਦੇ ਇੱਕ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਦੁੱਧ ਵਿਚੋਂ ਕਿੰਨਾ ਪਨੀਰ ਤਿਆਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
- (5) ਜਾਗ ਲਗਾ ਕੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਬਣਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥ ਲਿਖੋ।
- (6) ਗਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫੈਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
- (7) ਗਾਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਐਸ. ਐਨ. ਐਫ. (SNF) ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
- (8) ਮੱਝ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫੈਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

- (9) ਮੱਝ ਦੇ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਐਸ. ਐਨ. ਐਫ. (SNF) ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
- (10) ਟੋਨਡ ਦੁੱਧ ਵਿਚ ਕਿੰਨੀ ਫੈਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਮਨੁੱਖੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ ?
- (2) ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ?
- (3) ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ?
- (4) ਖੋਏ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਡਿਗਰੀ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਤੱਕ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
- (5) ਘਿਉ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮੇਂ ਲਈ ਕਿਵੇਂ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
- (6) ਪਨੀਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਡਿਗਰੀ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਤੱਕ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
- (7) ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਟਰੇਨਿੰਗ ਕਿਥੋਂ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ?
- (8) ਡਬਲ ਟੋਨਡ ਅਤੇ ਸਟੈਂਡਰਡ ਦੁੱਧ ਦੇ ਮਿਆਰ ਲਿਖੋ।
- (9) ਖੋਏ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਲਿਖੋ।
- (10) ਖੋਏ ਤੋਂ ਬਣਨ ਵਾਲੀਆਂ ਮਠਿਆਈਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣ ਦੇ ਕੀ ਫਾਇਦੇ ਹਨ ?
- (2) ਪਨੀਰ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਲਿਖੋ।
- (3) ਖੋਆ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਲਿਖੋ।
- (4) ਵੱਖ ਵੱਖ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਦੇ ਕੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਮਿਆਰ ਹਨ ?
- (5) ਦੁੱਧ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾ ਕੇ ਵੇਚਣ ਵੇਲੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਕਿਹੜੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਵੱਲ ਉਚੇਚਾ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ?

ਪ੍ਰਯੋਗ

- (1) ਇਕ ਕਿਲੋ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਖੋਆ ਜਾਂ ਪਨੀਰ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਵਜ਼ਨ ਨੋਟ ਕਰੋ।

ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣਾ

‘ਪੋਲਟਰੀ’ (Poultry) ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਹਰ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪੰਛੀ ਜਿਹੜੇ ਆਦਮੀ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਲੋੜ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪਾਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਮੁਰਗੀਆਂ, ਟਰਕੀ, ਬੱਤਖਾਂ, ਹੰਸ, ਬਟੇਰ, ਗਿੰਨੀ ਫਾਊਲ, ਕਬੂਤਰ, ਸ਼ੁਤਰਮੁਰਗ ਆਦਿ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਮੁਰਗੀਆਂ ਹੀ ਪਾਲੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ

- (i) **ਸਤਲੁਜ ਲੇਅਰ** – ਇਸ ਦੀਆਂ ਪੰਜਾਬ ਲੇਅਰ-1 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਲੇਅਰ-2 ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਸਤਲੁਜ ਲੇਅਰ ਇੱਕ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 255-265 ਅੰਡੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਡੇ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 55 ਗਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੁਰਗੀ 160 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਅੰਡੇ ਦੇਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਅੰਡੇ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਨੰਬਰ ਤੇ ਹੈ।
- (ii) **ਆਈ ਐਲ-80 ਬਰਾਇਲਰ** – ਇਹ ਮੀਟ ਵਾਲੀ ਨਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ 6 ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 1350-1450 ਗਰਾਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- (iii) **ਵਾਈਟ ਲੈਗਹਾਰਨ** – ਇਹ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅੰਡੇ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 220-250 ਦੇ ਕਰੀਬ ਅੰਡੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਅਕਾਰ ਵਿੱਚ ਛੋਟੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਥੋੜ੍ਹੀ ਖੁਰਾਕ ਖਾਂਦੀ ਹੈ।
- (iv) **ਰੈੱਡ ਆਈਲੈਂਡ ਰੈੱਡ** – ਇਹ ਅੰਡੇ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੀ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਖ਼ਾਕੀ ਰੰਗ ਦੇ ਤਕਰੀਬਨ 180 ਅੰਡੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਵਾਈਟ ਲੈਗਹਾਰਨ ਨਾਲੋਂ ਖੁਰਾਕ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਾਫ਼ੀ ਭਾਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮੀਟ ਵਾਸਤੇ ਵੀ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- (v) **ਵਾਈਟ ਪਲਾਈਮੈਂਥ ਰਾਕ** – ਇਹ ਮੀਟ ਵਾਸਤੇ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੀ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲ ਹੈ। ਇਹ ਖੁਰਾਕ ਕਾਫ਼ੀ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 140 ਦੇ ਕਰੀਬ ਅੰਡੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਚੂਚਿਆਂ ਦਾ ਦੋ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਿੱਲੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਭਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਚੂਚਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ

ਚੂਚੇ ਕਿਸੇ ਭਰੋਸੇਮੰਦ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈਚਰੀ (Hatchery) ਤੋਂ ਖ਼ਰੀਦੋ। ਚੂਚੇ ਪਾਲਣ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਰੂਡਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚੂਚਿਆਂ ਨੂੰ ਗਰਮੀ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਨੂੰ ਬਰੂਡਰ (Brooder) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲੇ 6-8 ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਉਮਰ ਦੌਰਾਨ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਸੰਤੁਲਤ ਖੁਰਾਕ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ

ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ ਤੇ ਖਰਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਕੁੱਲ ਰਕਮ ਦਾ 60-70% ਹਿੱਸਾ ਖੁਰਾਕ ਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਖੁਰਾਕ ਦਾ ਇਸ ਧੰਦੇ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਸਥਾਨ ਹੈ। ਮੁਰਗੀ ਧੰਦੇ ਦਾ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੋਣਾ ਖੁਰਾਕ ਦੇ ਵਧੀਆ ਇਸਤੇਮਾਲ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕ ਦੇ ਘੱਟ ਖਰਚੇ ਉੱਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਖੁਰਾਕ ਬਾਰੇ ਮੁਢਲੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੇ ਵਧਣ-ਫੁੱਲਣ ਅਤੇ ਆਂਡਿਆਂ ਦੀ ਸਹੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਤਕਰੀਬਨ 40 ਤੋਂ ਵੱਧ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਇਹ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਇੱਕ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਉੱਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ 6 ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡਰੇਟ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਚਰਬੀ, ਧਾਤਾਂ, ਵਿਟਾਮਿਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ। ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕਣਕ, ਮੱਕੀ, ਚੌਲਾਂ ਦਾ ਟੋਟਾ, ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਪਾਲਸ਼, ਮੂੰਗਫਲੀ ਦੀ ਖਲ, ਸੋਇਆਬੀਨ ਦੀ ਖਲ, ਮੱਛੀ ਦਾ ਚੂਰਾ, ਪੱਥਰ ਅਤੇ ਸਧਾਰਨ ਲੂਣ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਐਂਟੀਬਾਇਓਟਿਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ ਪ੍ਰਬੰਧ - ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- (1) **ਸ਼ੈੱਡ** - ਸ਼ੈੱਡ ਉੱਚੀ ਜਗ੍ਹਾ ਉੱਤੇ ਬਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸੜਕ ਰਾਹੀਂ ਜੁੜੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਖੁਰਾਕ, ਅੰਡੇ ਤੇ ਸੁੱਕ ਆਦਿ ਦੀ ਆਵਾਜਾਈ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕੇ। ਬਾਰਸ਼ ਜਾਂ ਹੜ੍ਹ ਦਾ ਪਾਣੀ ਸ਼ੈੱਡ ਦੇ ਨੇੜੇ ਨਹੀਂ ਖੜ੍ਹਨਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਹਰ ਮੁਰਗੀ ਨੂੰ 2 ਵਰਗ ਫੁੱਟ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਸ਼ੈੱਡ 30 ਫੁੱਟ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਚੌੜਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਜਦ ਕਿ ਛੱਤ ਦੀ ਉਚਾਈ 10 ਫੁੱਟ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਦਿਸ਼ਾ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਹੋਵੇ। ਜੇ ਮੁਰਗੀਆਂ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਹ ਤਿੰਨ ਪੌੜੀਆਂ ਵਾਲੇ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਰ ਪਿੰਜਰੇ ਵਿੱਚ 3-4 ਮੁਰਗੀਆਂ ਰੱਖੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਿੰਜਰੇ ਅੱਗੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕ ਦੀ ਨਾਲੀ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਂਡਾ ਰੁੜ੍ਹ ਕੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਅੱਗੇ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿੱਠਾਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਹੇਠਾਂ ਡਿੱਗ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੇ ਪਿੰਜਰੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 15 ਇੰਚ, ਚੌੜਾਈ 12 ਇੰਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਮੁਰਗੀਆਂ ਰੱਖੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
- (2) **ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ** -ਪੰਛੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਸੀਨੇ ਦੇ ਮੁਸਾਮ ਨਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਖੰਭ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਉਹ ਸਰਦੀ ਤਾਂ ਸਹਿਣ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਗਰਮੀ ਸਹਿਣ ਕਰਨਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਔਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸ਼ੈੱਡ ਦੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਗਰਮੀ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਘਾਹ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਹਿਤੂਤ ਵਗੈਰਾ ਦੇ ਦਰਖਤ ਵੀ ਲਗਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਛੱਤਾਂ ਉੱਤੇ ਸ਼ੈੱਡ ਵਿੱਚ ਫੁਆਰੇ ਲਾਓ। ਇਹ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ 5-6 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਘਟਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਪਾਸੇ ਦੀਆਂ ਕੰਧਾਂ 1-1.5 ਫੁੱਟ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉੱਚੀਆਂ ਨਾ ਹੋਣ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਜਾਲੀ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਛੱਤ ਉੱਤੇ ਸਰਕੰਡੇ ਆਦਿ ਦੀ ਮੋਟੀ ਤਹਿ

ਵਿਛਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ ਮੁਰਗੀਆਂ ਉੱਤੇ ਸਪਰੇਅ ਪੰਪ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਛਿੜਕਦੇ ਰਹੋ। ਪਾਣੀ ਦੇ ਬਰਤਨ ਦੁੱਗਣੇ ਕਰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਛੇਤੀ ਬਦਲਦੇ ਰਹੋ। ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਵਿਟਾਮਿਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 20-30% ਵਧਾ ਦਿਉ।

ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਾਰੀ ਤਾਪਮਾਨ ਜ਼ੀਰੋ ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤੋਂ ਵੀ ਥੱਲੇ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਮੁਰਗੀਆਂ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਮੁਰਗੀਆਂ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਠੀਕ ਨਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਰਦੀਆਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਮੁਰਗੀ 3-5 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਦਾਣਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸ਼ੈੱਡ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪਾਸੇ ਛੱਤ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਨੀਵਾਂ ਰੱਖ ਕੇ ਬਾਰੀਆਂ ਉੱਤੇ ਪਰਦੇ ਲਗਾਓ। ਸੁੱਕੇ ਨੂੰ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੋ ਵਾਰੀ ਹਿਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- (3) **ਵਿੱਠਾਂ (Litter) ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ** - ਲਿਟਰ ਸਦਾ ਸੁੱਕੀ ਰਹਿਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਗਿੱਲੇ ਲਿਟਰ ਨਾਲ ਕਾਫ਼ੀ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਲੱਗਣ ਦਾ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਨਾਲ ਸ਼ੈੱਡ ਵਿੱਚ ਅਮੋਨੀਆ ਗੈਸ ਬਣਦੀ ਹੈ, ਜਿਹੜੀ ਪੰਛੀਆਂ ਤੇ ਕਾਮਿਆਂ ਦੋਹਾਂ ਲਈ ਮੁਸ਼ਕਲ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਸਿਖਲਾਈ : ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਧੰਦੇ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਲਈ ਆਪਣੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਡਿਪਟੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਪਸ਼ੂਪਾਲਣ ਵਿਭਾਗ, ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਜਾਂ ਫਿਰ ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ ਦੇ ਕਿੱਤੇ ਲਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਜ਼ੇ, ਸਬਸਿਡੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

- (1) ਮੁਰਗੀ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਅੰਡੇ ਦੇਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੀ ਹੈ ?
- (2) ਮੀਟ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (3) ਮੁਰਗੀ ਦੇ ਇੱਕ ਅੰਡੇ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ ਕਿੰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
- (4) ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅੰਡੇ ਕਿਹੜੀ ਮੁਰਗੀ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ?
- (5) ਰੈੱਡ ਆਈਲੈਂਡ ਰੈੱਡ ਮੁਰਗੀ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਅੰਡੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ?
- (6) ਵਿੱਠਾਂ ਤੋਂ ਕਿਹੜੀ ਗੈਸ ਬਣਦੀ ਹੈ ?
- (7) ਚੂਚਿਆ ਨੂੰ ਗਰਮੀ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਦਾ ਕੀ ਨਾਂ ਹੈ ?
- (8) ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੇ ਸ਼ੈੱਡ ਦੀ ਛੱਤ ਕਿੰਨੀ ਉੱਚੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (9) ਦੋ ਮੁਰਗੀਆਂ ਲਈ ਪਿੰਜਰੇ ਦਾ ਕੀ ਆਕਾਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (10) ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮੁਰਗੀਆਂ ਖੁਰਾਕ ਵੱਧ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਾਂ ਘੱਟ ?

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਪੋਲਟਰੀ ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?
- (2) ਦੇਸੀ ਨਸਲ ਦੀਆਂ ਮੁਰਗੀਆਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਦਿਉ।
- (3) ਵਾਈਟ ਲੈਂਗ ਹਾਰਨ ਅਤੇ ਰੈਡ ਆਈਲੈਂਡ ਰੈੱਡ ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ।
- (4) ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ?
- (5) ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੇ ਸ਼ੈੱਡ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ।
- (6) ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
- (7) ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੇ ਲਿਟਰ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ?
- (8) ਮੀਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਮੁਰਗੀ ਦੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਪਾਲੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ?
- (9) ਆਈ ਬੀ ਐੱਲ 80 ਨਸਲ ਦੀਆਂ ਕੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹਨ ?
- (10) ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਮੁਰਗੀ ਦੀਆਂ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਦਿਉ।
- (2) ਮੁਰਗੀਆਂ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
- (3) ਗਰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਵਿਚਲੇ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ।
- (4) ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ ਲਈ ਮਿਖਲਾਈ ਅਦਾਰਿਆਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਦਿਓ ?
- (5) ਚੂਚਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਯੋਗਤਾ ਵਿਸਥਾਰ

- (1) ਕਿਸੇ ਮੁਰਗੀਖਾਨੇ ਵਿਖੇ ਜਾ ਕੇ ਕੰਮ-ਕਾਰ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਓ।
- (2) ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਨੇੜਲੇ ਕਾਰਖਾਨੇ ਵਿਖੇ ਜਾ ਕੇ ਉਸ ਦੇ ਕੰਮ ਕਾਰ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।

ਸੂਰ, ਭੇਡਾਂ/ਬੱਕਰੀਆਂ ਅਤੇ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਪਾਲਣਾ

ਖੇਤੀ ਅਧਾਰਤ ਪੇਂਡੂ ਲੋਕਾਂ ਕੋਲ ਕਾਫ਼ੀ ਵਿਹਲਾ ਸਮਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਸੂਰ, ਭੇਡਾਂ/ਬੱਕਰੀਆਂ ਜਾਂ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਪਾਲਣ ਦਾ ਕਿੱਤਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਸਿੱਧ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1. ਸੂਰ ਪਾਲਣ

ਸੂਰਾਂ ਦਾ ਵੰਸ਼ ਵਾਧਾ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਕਰੀ ਵੀ ਸੌਖੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਥੋੜ੍ਹੀ ਅਤੇ ਸਸਤੀ ਖ਼ਰਾਕ ਖਾ ਕੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਮੀਟ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਹ ਕਾਰੋਬਾਰ ਥੋੜ੍ਹੇ ਪੈਸਿਆਂ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਬਹੁਤਾ ਲਾਭ ਕਮਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੂਰਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ: ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਦੇਸੀ ਨਸਲਾਂ ਦਾ ਸਰੀਰਕ ਵਾਧਾ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਨਸਲਾਂ ਬੱਚੇ ਵੀ ਘੱਟ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲਾਂ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਬੱਚੇ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ:

- (i) **ਸਫੈਦ ਯਾਰਕਸ਼ਾਇਰ:** ਇਸ ਨਸਲ ਦਾ ਕੱਦ ਦਰਮਿਆਨਾ, ਰੰਗ ਸਫੈਦ, ਵੇਲ ਲੰਬੀ ਅਤੇ ਕੰਨ ਖੜਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨਸਲ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪਾਲੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਤਰੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਹਰਮਨ ਪਿਆਰੀ ਨਸਲ ਹੈ।
- (ii) **ਲੈਂਡਰੇਸ:** ਇਹ ਜਾਨਵਰ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਲੰਬੀ ਵੇਲ ਪਰ ਲਟਕਵੇਂ ਕੰਨਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਮੂਲ ਡੈਨਮਾਰਕ ਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ। ਮੀਟ ਵਿੱਚ ਚਰਬੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸੂਰ ਪਾਲਣ ਧੰਦੇ ਨੂੰ ਲਾਹੇਵੰਦ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਨੁਕਤੇ

ਲਾਹੇਵੰਦ ਸੂਰ ਪਾਲਣ ਦੇ ਕਿੱਤੇ ਲਈ ਨਸਲ ਦੀ ਸਹੀ ਚੋਣ, ਸਿਹਤਮੰਦ ਤੇ ਵਧੀਆ ਸੂਰ ਅਤੇ ਸੂਰੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ, ਸਹੀ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਅਤੇ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਤ ਸਸਤੀ ਖ਼ਰਾਕ ਮੂਲ ਆਧਾਰ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਸੂਰੀ ਸਿਹਤਮੰਦ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਕੱਸਵੀਂ ਚਮੜੀ, ਨਰਮ ਵਾਲ, ਚਮਕਦਾਰ ਅੱਖਾਂ, ਮਜ਼ਬੂਤ ਲੱਤਾਂ ਅਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 12 ਬਣਾਂ ਵਾਲੀ ਹੋਵੇ। ਤੰਦਰੁਸਤ ਸੂਰੀ 5-6 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਹੇਠੇ (Heat) ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ 8-9 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਉਮਰ ਤੇ, ਜਦੋਂ ਉਸ ਦਾ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ 90 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੋ ਜਾਵੇ, ਆਸ (Mating) ਕਰਵਾਓ। ਇੱਕ ਸੂਰੀ 10-12 ਬੱਚੇ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 2 ਵਾਰ ਸੂ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਬੱਚਿਆਂ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਮਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 3-4 ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਉਮਰ ਤੇ ਖੱਸੀ ਕਰਵਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸੂਰਾਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ

ਸੂਰਾਂ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ 20-22% ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਪਰ ਰੇਸ਼ੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 5% ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਵਧ ਰਹੇ ਸੂਰਾਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 16-18% ਲਾਹੇਵੰਦ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਵੱਡੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ 2-3 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੂਰਾਂ ਨੂੰ ਸਸਤੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪਾਲਣ ਲਈ ਸਬਜ਼ੀ ਮੰਡੀ ਦੀ ਬਚੀ ਖੁਚੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਅਤੇ ਪੱਤੇ, ਹੋਟਲਾਂ, ਹੋਸਟਲਾਂ ਅਤੇ ਕਨਟੀਨਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ/ਜੂਠ, ਗੰਨੇ ਦੇ ਰਸ ਦੀ ਮੈਲ ਅਤੇ ਲੱਸੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸੂਰਾਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਅਨਾਜ, ਚੋਕਰ/ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਪਾਲਸ਼, ਸ਼ੀਰਾ, ਖੱਲ, ਮੱਛੀ ਦਾ ਚੂਰਾ, ਧਾਤਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ, ਐਂਟੀਬਾਇਓਟਿਕਸ ਅਤੇ ਵਿਟਾਮਿਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸੂਰਾਂ ਦਾ ਵਾੜਾ

ਵਧ ਰਹੇ ਸੂਰ ਲਈ 8 ਵਰਗ ਫੁੱਟ ਜਗ੍ਹਾ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 160 ਵਰਗ ਫੁੱਟ ਜਗ੍ਹਾ ਵਿੱਚ 20 ਬੱਚੇ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਦੁੱਧੋਂ ਹਟੀ ਇੱਕ ਸੂਰੀ ਲਈ 10-12 ਵਰਗ ਫੁੱਟ ਜਗ੍ਹਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 10 ਸੂਰੀਆਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਰੱਖੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸੂਰ ਦੇ ਵਾੜੇ ਅਰਾਮਦੇਹ, ਸਸਤੇ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਉੱਚੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਬੱਚਿਆਂ ਵਾਲੀ ਸੂਰੀ ਦੇ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਕੰਧ ਤੋਂ ਹਟਵੀਂ ਗਾਰਡ ਰੇਲਿੰਗ (Guard Railing) ਲਗਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਬੱਚੇ ਸੂਰੀ ਹੇਠ ਆ ਕੇ ਮਰ ਨਾ ਜਾਣ। ਇਹ ਰੇਲਿੰਗ ਫਰਸ਼ ਤੋਂ 10-12 ਇੰਚ ਉੱਚੀ ਅਤੇ ਐਨੀ ਹੀ ਕੰਧ ਤੋਂ ਹਟਵੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

2. ਭੇਡਾਂ/ਬੱਕਰੀਆਂ ਪਾਲਣ

ਮਨੁੱਖ ਨੇ ਜਦੋਂ ਆਪਣੀਆਂ ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਮਾਸ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਜਾਨਵਰ ਪਾਲਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੇ ਸਨ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਭੇਡ ਅਤੇ ਬੱਕਰੀ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਸੀ। ਇਹ ਜਾਨਵਰ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਨਾਲ ਹੀ ਆਪਣੀਆਂ ਸਰੀਰਕ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵੰਡ ਦਾਣੇ ਦੀ ਘੱਟ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੀ ਵੰਡ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਧੰਦੇ ਨੂੰ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਪਰਿਵਾਰ ਦਾ ਹਰ ਜੀਅ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੱਕਰੀ ਨੂੰ ਗਰੀਬ ਦੀ ਗਾਂ ਵੀ ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਦੁੱਧ ਰੋਗੀਆਂ ਅਤੇ ਬਜ਼ੁਰਗਾਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਗੁਣਕਾਰੀ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਬੱਕਰੀ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ

(ੳ) ਦੇਸੀ ਨਸਲਾਂ

(i) **ਬੀਟਲ** : ਇਹ ਨਸਲ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ, ਤਰਨਤਾਰਨ ਅਤੇ ਫੀਰੋਜ਼ਪੁਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਰੰਗ ਕਾਲਾ-ਭੂਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੇ ਡੱਬ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਚਿਹਰਾ ਉੱਭਰਵਾਂ, ਕੰਨ ਲੰਬੇ, ਲਟਕਵੇਂ ਅਤੇ ਟੇਢੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਲੇਵਾ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲਾ ਸੂਆ ਡੇਢ ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੱਕ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) **ਜਮਨਾਪਰੀ** : ਬੱਕਰੀ ਦੀ ਇਹ ਸੁਨੱਖੀ ਨਸਲ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਦੇ ਪੱਛਮੀ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਰੰਗ ਚਿੱਟਾ, ਹਲਕਾ ਭੂਰਾ, ਮੂੰਹ ਅਤੇ ਸਿਰ ਤੇ ਡੱਬ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕੰਨ ਮੁੰਦਰੇ, ਲਟਕਵੇਂ ਅਤੇ ਨੱਕ ਉਭਰਵਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਲੰਬੇ ਕੱਦ ਅਤੇ ਲੰਬੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਵਾਲੀ ਨਸਲ ਹੈ।

(ਅ) ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲਾਂ

ਸਾਨਨ, ਅਲਪਾਈਨ ਅਤੇ ਬੋਅਰ : ਇਹ ਬੱਕਰੀ ਦੀਆਂ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲਾਂ ਹਨ, ਜੋ ਦੇਸੀ ਨਸਲਾਂ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਧੇਰੇ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਭੇਡਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ

ਮੈਰੀਨੋ ਅਤੇ ਕੋਰੀਡੇਲ ਭੇਡਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲਾਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਸਲਾਂ ਤੋਂ ਦੇਸੀ ਨਸਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਕਿਸਮ ਦੀ ਉੱਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਸਲਾਂ ਨੂੰ ਦੇਸੀ ਨਸਲਾਂ ਦੇ ਨਸਲ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨਸਲ ਚੋਣ ਅਤੇ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ

ਵਧੀਆ ਬੱਕਰੀ ਦੀ ਚੋਣ ਲਈ 120 ਦਿਨ ਦੇ ਸੂਏ ਦਾ ਦੁੱਧ ਵੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ 2 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੱਕ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਸੂ ਪੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਬੱਕਰੀ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੀ, ਲੰਬੀ ਵੇਲ, ਵਧੀਆ ਚਾਰੂ ਅਤੇ ਨਰਮ ਚਮਕੀਲੇ ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੀ ਹੋਵੇ। ਲੇਵੇ ਦਾ ਆਕਾਰ ਵੱਡਾ ਹੋਵੇ, ਥਣ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਅਗਾਂਹ ਵੱਲ ਵਧੇ ਹੋਣ। ਭੇਡ ਅਤੇ ਬੱਕਰੀ ਵਿੱਚ 145-153 ਦਿਨ ਦਾ ਗਰਭਕਾਲ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਸਲ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਰਿਸ਼ਤੇਦਾਰੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਪ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਲਈ ਭੇਡੂ ਅਤੇ ਬੋਕ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਦਲਦੇ ਰਹੋ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਲਈ ਸ਼ੈੱਡ ਖੁੱਲੇ, ਹਵਾਦਾਰ ਅਤੇ ਫ਼ਰਸ਼ ਸਿਲਾਬ ਰਹਿਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਵਾੜੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਬੱਕਰੀ ਜਾਂ ਭੇਡ ਨੂੰ ਤਕਰੀਬਨ 10 ਵਰਗ ਫੁਟ ਜਗ੍ਹਾ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਲੇਲੇ ਜਾਂ ਛਲਾਰੂ ਨੂੰ 4 ਵਰਗ ਫੁਟ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਵਾੜੇ ਦੁਆਲੇ 5-6 ਫੁਟ ਉਚੀ ਦੀਵਾਰ ਜਾਂ ਕੰਡਿਆਲੀ ਵਾੜ ਲਗਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਕੁੱਤੇ ਵਗੈਰਾ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਕਰਨ। ਵਾੜੇ ਦੁਆਲੇ ਪੱਤਝੜੀ ਰੁੱਖ ਲਗਾਓ ਜਿਵੇਂ ਤੂਤ, ਪਾਪੂਲਰ, ਧਰੇਕ ਆਦਿ। ਭੇਡਾਂ/ਬੱਕਰੀਆਂ ਨੂੰ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗਾਈਆਂ ਮੱਝਾਂ ਵਾਲਾ ਵੰਡ (ਦਾਣਾ) ਹੀ ਖੁਆਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਇੰਨੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰੋ ਕਿ ਉਹ ਹਰ ਦੋ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 3 ਸੂਏ ਦੇ ਦੇਣ। ਮਾਸ ਵਾਲੇ ਛੇਲਿਆਂ ਨੂੰ 2 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਉਮਰ ਤੱਕ ਖੱਸੀ ਕਰਵਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

3. ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਪਾਲਣ

ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਉੱਨ ਅਤੇ ਮਾਸ ਲਈ ਪਾਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਾਲਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਖ਼ਰਾਕ ਦੀ ਬਹੁਤ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ 12 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਵਿੱਚ 2 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਦਾ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ 6-9 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਉਮਰ ਤੇ ਗੱਭਣ ਹੋਣ

ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਹਰ ਸਾਲ 6-7 ਸੂਏ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਸੂਏ ਵਿੱਚ 5-7 ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦੀ ਔਸਤ ਉਮਰ 5 ਸਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਪਾਲਣ ਦਾ ਕਾਰੋਬਾਰ ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਲਿਜਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ

ਖ਼ਰਗੋਸ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

(ੳ) **ਉੱਨ ਵਾਲੀਆਂ ਨਸਲਾਂ**: ਰੂਸੀ ਅੰਗੋਰਾ, ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਅੰਗੋਰਾ, ਜਰਮਨ ਅੰਗੋਰਾ।

(ਅ) **ਮਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਨਸਲਾਂ**: ਸੋਵੀਅਤ ਚਿੰਚਲਾ, ਗ੍ਰੇਮ ਜਿਐਂਟ, ਨਿਊਜ਼ੀਲੈਂਡ ਵਾਈਟ, ਵਾਈਟ ਜਿਐਂਟ

ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲਾਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਸਲਾਂ ਦੇ ਵਧੀਆ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਅਤੇ ਮਿਲਾਪ ਕਰਵਾ ਕੇ ਉੱਨ ਅਤੇ ਮਾਸ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਰੂਸੀ, ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਅਤੇ ਜਰਮਨ ਅੰਗੋਰਾ ਦੀ ਸਲਾਨਾ ਉੱਨ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤਰਤੀਬਵਾਰ 215, 230 ਅਤੇ 590 ਗਰਾਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਾਸ ਵਾਲੇ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲਾਭ ਕਮਾਉਣ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 3 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਉਮਰ ਤਕ ਵੇਚ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। 3 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਉਮਰ ਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦਾ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ 1 -1 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਸ ਵਿੱਚ ਫੈਟ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਖ਼ੁਰਾਕ : ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਇਕ ਮਿਹਦੇ ਵਾਲਾ ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ ਜਾਨਵਰ ਹੈ। ਇਹ ਅਨਾਜ, ਦਾਲਾਂ, ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਹਰਾ ਅਤੇ ਸੁੱਕਾ ਚਾਰਾ, ਗਾਜਰ, ਬੰਦਗੋਭੀ ਅਤੇ ਰਸੋਈ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਖੁਆ ਕੇ ਪਾਲੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਰਾਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦਲ ਕੇ ਜਾਂ ਗੋਲੀਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਸਾਹ ਦੀਆ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਅਤੇ ਖ਼ੁਰਾਕ ਘੱਟ ਜਾਇਆ ਹੋਣ ਲਈ ਗੋਲੀਦਾਰ ਖ਼ੁਰਾਕ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਦੁੱਧੋਂ ਹਟੀ ਮਾਦਾ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਵਿੱਚ 12-15% ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਦੇ ਰਹੇ ਜਾਨਵਰ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਵਿੱਚ 16-20% ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਤੱਤ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬਰਸੀਮ, ਰਵਾਂਹ, ਲੂਸਣ, ਗਿੰਨੀ ਘਾਹ, ਨੋਪੀਅਰ ਬਾਜਰਾ, ਪਾਲਕ, ਹਰੇ ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਪੱਤੇ ਇਹ ਬਹੁਤ ਸੁਆਦ ਨਾਲ ਖਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਾਰਮ ਤੇ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਅਤਿਅੰਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਜਾਨਵਰ ਆਪਣੇ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ ਦਾ ਦਸਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਪਾਣੀ ਪੀ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਣਕ/ਮੱਕੀ/ਬਾਜਰਾ, ਚੌਲਾਂ ਦੀ ਪਾਲਸ਼, ਮੂੰਗਫਲੀ ਦੀ ਖਲ, ਮੀਟ ਮੀਲ, ਧਾਤਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਅਤੇ ਨਮਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। 6 ਹਫ਼ਤੇ ਦਾ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਰੋਜ਼ਾਨਾ 100 ਗਰਾਮ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਅਤੇ 50 ਗਰਾਮ ਖ਼ੁਰਾਕ ਖਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਖੁੱਡੇ/ਪਿੰਜਰੇ

ਖ਼ਰਗੋਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਪਿੰਜਰਿਆਂ, ਕਮਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖੁੱਡਿਆਂ ਜਾਂ ਡੱਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਪਾਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਖੁੱਡੇ ਜਾਂ ਡੱਬੇ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਅਕਾਰ ਦੇ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਪਰ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ

ਖੁੱਡਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਲ ਮੂਤਰ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦਾ ਸੁਚਾਰੂ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਛੁਡਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਪਿੰਜਰੇ ਵਿੱਚ ਲਗਪਗ 20 ਬੱਚੇ ਰੱਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਦਾ ਆਕਾਰ 5 ਫੁਟ ਲੰਬਾ, 4 ਫੁਟ ਚੌੜਾ ਅਤੇ 2 ਫੁੱਟ ਉੱਚਾ ਹੋਵੇ। ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਰੱਖੇ। ਇਹਨਾਂ ਲਈ ਪਿੰਜਰੇ ਦਾ ਆਕਾਰ 2 ਫੁੱਟ ਲੰਬਾ, 1-2 ਫੁੱਟ ਚੌੜਾ ਅਤੇ 1 ਫੁੱਟ ਉੱਚਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਖ਼ਰਗੋਸ਼ਾਂ ਦੀ ਉੱਨ ਉਤਾਰਨਾ: ਖ਼ਰਗੋਸ਼ਾਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ 4 ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਉਮਰ ਤੇ ਉੱਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਟਾਈ ਸਮੇਂ ਉੱਨ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 2 ਇੰਚ ਹੋਵੇ। ਪੂਰੀ ਉੱਨ ਇਕ ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੇ ਹੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਹਰ ਸਾਲ 500-700 ਗਰਾਮ ਉੱਨ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਿਖਲਾਈ : ਭੇਡਾਂ/ਬੱਕਰੀਆਂ ਜਾਂ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਪਾਲਣ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਧੰਦਿਆਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਲਈ ਆਪਣੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਡਿਪਟੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਪਸ਼ੂਪਾਲਣ ਵਿਭਾਗ, ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਜਾਂ ਫਿਰ ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਧੰਦਿਆਂ ਲਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਜ਼ੇ, ਸਬਸਿਡੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਸੂਰਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਨਸਲਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (2) ਸੂਰੀ ਇੱਕ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਬੱਚੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ?
- (3) ਸੂਰੀ ਇੱਕ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਵਾਰ ਸੁੰਦੀ ਹੈ ?
- (4) ਸੂਰਾਂ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (5) 12 ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦਾ ਕਿੰਨਾ ਵਜ਼ਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
- (6) ਬੱਕਰੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੱਸੋ।
- (7) ਭੇਡ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੱਸੋ।
- (8) ਬੀਟਲ ਬੱਕਰੀ ਕਿਹੜੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ?
- (9) ਜਮਨਾਪਰੀ ਬੱਕਰੀ ਕਿਹੜੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ?
- (10) ਮਾਸ ਵਾਲੇ ਛੇਲਿਆਂ ਨੂੰ ਕਦੋਂ ਖੱਸੀ ਕਰਵਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਸੂਰਾਂ ਦੀਆਂ ਦੇਸੀ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਨਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਕ ਦੱਸੋ ?
- (2) ਸੂਰਾਂ ਨੂੰ ਕਿਹੜੀ-ਕਿਹੜੀ ਸਸਤੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ?
- (3) ਸੂਰਾਂ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੀ ਬਣਤਰ ਦੱਸੋ।

- (4) ਵਧੀਆ ਬੱਕਰੀ ਦੇ ਗੁਣ ਦੱਸੋ।
- (5) ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦੀਆਂ ਉੱਨ ਅਤੇ ਮਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ ?
- (6) ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਖਾਣੇ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਸੰਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ?
- (7) ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦਾ ਖੁੱਡਾ ਜਾਂ ਡੱਬਾ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (8) ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਹਰ ਸਾਲ ਕਿੰਨੇ ਸੂਏ ਅਤੇ ਹਰ ਸੂਏ ਕਿੰਨੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ?
- (9) ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨਸਲਾਂ ਦੀ ਉਨ ਪੈਦਾਵਾਰ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।
- (10) ਖ਼ਰਗੋਸ਼ਾਂ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਵਿਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਸੂਰ ਪਾਲਣ ਧੰਦੇ ਨੂੰ ਲਾਹੇਵੰਦ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਨੁਕਤੇ ਹਨ ?
- (2) ਸੂਰਾਂ ਦੇ ਵਾੜੇ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਲਿਖੋ।
- (3) ਭੇਡਾਂ ਬੱਕਰੀਆਂ ਦੇ ਵਾੜੇ ਬਾਰੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
- (4) ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੀ ਬਣਤਰ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
- (5) ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦੇ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਉ।

ਮੱਛੀ ਪਾਲਣਾ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਧੰਦਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮੱਛੀਆਂ ਪਾਲਣਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਿੱਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਵੀ ਖੇਤੀ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਮੱਛੀਆਂ ਨੀਵੀਆਂ, ਦਲਦਲੀਆਂ, ਸੇਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ, ਸੂਰਾਂ ਅਤੇ ਪੋਲਟਰੀ ਦੇ ਵਿਅਰਥ ਪਦਾਰਥ ਵਰਤ ਕੇ ਪਾਲੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੱਛੀਆਂ ਪਾਲਣਾ ਸਮੇਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ:

1. **ਮੱਛੀਆਂ :** ਛੇ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਪਾਲੋ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਤਿੰਨ ਭਾਰਤੀ ਮੇਜਰ ਕਾਰਪ ਮੱਛੀਆਂ (ਕਤਲਾ, ਰੋਹੂ ਅਤੇ ਮਰੀਗਲ) ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਕਾਰਪ ਮੱਛੀਆਂ (ਕਾਮਨ ਕਾਰਪ, ਸਿਲਵਰ ਕਾਰਪ ਅਤੇ ਗਰਾਸ ਕਾਰਪ) ਹਨ।
2. **ਛੱਪੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਚੋਣ :** ਛੱਪੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਚੀਕਣੀ ਜਾਂ ਚੀਕਣੀ ਮੈਰਾ ਮਿੱਟੀ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਚੁਣਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦੀ ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਖੜ੍ਹਾਉਣ ਲਈ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੱਦੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਾਧਨ ਵੀ ਨੇੜੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿ ਛੱਪੜ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਣ ਜਾਂ ਜੀਰਨ ਕਾਰਨ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਜੇ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਵਰਤਣਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਖਾਲ ਦੇ ਮੂੰਹ ਤੇ ਲੋਹੇ ਦੀ ਬਰੀਕ ਜਾਲੀ ਲਾਈ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਕਿ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਮੱਛੀਆਂ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਨਾ ਆ ਸਕਣ।
3. **ਛੱਪੜ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਪੁਟਾਈ :** ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਪਾਲਣ ਲਈ ਛੱਪੜ ਦਾ ਰਕਬਾ 1 ਤੋਂ 5 ਏਕੜ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਡੂੰਘਾਈ 6-7 ਫੁੱਟ ਰੱਖੋ। ਛੱਪੜ ਦਾ ਤਲ ਪੱਧਰਾ ਅਤੇ ਕੰਢੇ ਢਲਾਣ ਵਿੱਚ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪਾਣੀ ਪਾਉਣ ਅਤੇ ਕੱਢਣ ਦਾ ਕੰਟਰੋਲ ਰੱਖਣ ਲਈ ਪਾਈਪਾਂ ਤੇ ਵਾਲਵ ਲਾਓ। ਪੁਟਾਈ ਕਰਨ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਫ਼ਰਵਰੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿ ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਬੱਚ (ਪੂੰਗ) ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇੱਕ ਛੱਪੜ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕਨਾਲ ਦਾ ਨਰਸਰੀ ਛੱਪੜ ਜ਼ਰੂਰ ਬਣਵਾਓ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਘੱਟ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਵੀ ਛੋਟੇ ਟੋਏ ਜਾਂ ਤਲਾਬ ਬਣਾ ਕੇ ਮੱਛੀਆਂ ਪਾਲੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
4. **ਪੁਰਾਣੇ ਛੱਪੜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਖ਼ਾਤਮਾ :** ਪੁਰਾਣੇ ਛੱਪੜਾਂ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ 5-6 ਫੁੱਟ ਰੱਖਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਵਰਤੋ-
 - (i) **ਭੌਤਿਕ ਤਰੀਕੇ :** ਛੱਪੜ ਦਾ ਪਾਣੀ ਕੱਢ ਕੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਕੰਡਿਆਲੀ ਤਾਰ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
 - (ii) **ਜੀਵਕ ਤਰੀਕੇ :** ਗਰਾਸ ਕਾਰਪ ਅਤੇ ਸਿਲਵਰ ਕਾਰਪ ਮੱਛੀਆਂ, ਕਈ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

5. **ਛੱਪੜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮੱਛੀ ਦੇ ਦੁਸ਼ਮਣਾਂ ਦਾ ਖਾਤਮਾ**: ਪੁਰਾਣੇ ਛੱਪੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਮੱਛੀਆਂ (ਮੱਲੀ, ਸਿੰਗਾੜਾ) ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਮੱਛੀਆਂ (ਸ਼ੀਸ਼ਾ, ਪੁੱਠੀ ਕੰਘੀ), ਡੱਡੂ ਅਤੇ ਸੱਪਾਂ ਨੂੰ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਜਾਲ ਲਾ ਕੇ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

6. **ਪਾਣੀ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ**: ਪੁਰਾਣੇ ਨਵੇਂ ਛੱਪੜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਡੂੰਘਾਈ 5-6 ਫੁੱਟ ਰਹਿਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

7. **ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ**: ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲੀ ਹੋਈ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੀ ਐਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ। ਇਹ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿਣ ਅਤੇ ਵਾਧੇ ਵਿਕਾਸ ਤੇ ਬਹੁਤ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਪੀ ਐਚ 7-9 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਪੀ ਐਚ 7 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬਰੀਕ ਪੀਸਿਆ ਹੋਇਆ ਚੂਨਾ (80-100 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਠੰਡਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਪਾ ਦਿਉ।

8. **ਦੇਸੀ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ**: ਨਵੇਂ ਪੁੱਟੇ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਖੁਰਾਕ (Plankton) ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਰੂੜੀ, ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਖਾਦ, ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਸਲੱਗੀ, ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ ਸੁਪਰਫਾਸਟਫੇਟ ਆਦਿ ਖਾਦਾਂ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪੁਰਾਣੇ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦੀ ਦਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਿਆਰ ਅਤੇ ਪਲੈਂਕਟਨ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਖਾਦ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਬੱਚ ਛੱਡਣ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

9. **ਬੱਚ ਛੱਡਣਾ**: ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ 1-2 ਇੰਚ ਆਕਾਰ ਦਾ 4000 ਬੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਵੱਖ ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਬੱਚ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:

(ੳ) ਕਤਲਾ 20%, ਰੋਹੂ 30%, ਮਰੀਗਲ 10%, ਕਾਮਨ ਕਾਰਪ 20%, ਗਰਾਸ ਕਾਰਪ 10%, ਸਿਲਵਰ ਕਾਰਪ 10%

ਜਾਂ

(ਅ) ਕਤਲਾ 25%, ਰੋਹੂ 35%, ਮਰੀਗਲ 20%, ਕਾਮਨ ਕਾਰਪ 20%

ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਬੱਚ ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਮੱਛੀ ਕਾਲਜ ਜਾਂ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਮੱਛੀ ਬੱਚ ਫਾਰਮਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।

10. **ਖੁਰਾਕ**: ਮੱਛੀਆਂ ਨੂੰ 25% ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਵਾਲੀ ਖੁਰਾਕ ਪਾਉ, ਜੋ ਉਪਰੋਕਤ ਦੋਵੇਂ ਅਦਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਬਰੀਕ ਪੀਸੀ ਹੋਈ ਖੁਰਾਕ ਨੂੰ 3-4 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਭਿਉਂ ਕੇ ਰੱਖੋ। ਫਿਰ ਪੇੜੇ ਬਣਾ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ 2-3 ਫੁੱਟ ਹੇਠਾਂ ਰੱਖੀਆਂ ਟਰੇਆਂ ਜਾਂ ਟੋਕਰੀਆਂ ਜਾਂ ਮੋਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਬੈਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਦਿਉ।

11. **ਮੱਛੀਆਂ ਫੜਨੀਆਂ ਅਤੇ ਬੱਚ ਛੱਡਣਾ**— ਜਦੋਂ ਮੱਛੀਆਂ ਵੇਚਣ ਯੋਗ (500 ਗਰਾਮ ਤੋਂ ਵੱਧ) ਹੋ

ਜਾਣ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵੇਚ ਦਿਉ। ਜਿਹੜੀ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਕੱਢੀਆਂ ਜਾਣ, ਉੰਨੀਆਂ ਹੀ ਉਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਬੱਚ ਨਰਸਰੀ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢ ਕੇ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਛੱਡ ਦਿਉ।

12. ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਸੰਭਾਲ: ਮੱਛੀਆਂ ਨੂੰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਬੱਚ ਨੂੰ ਲਾਲ ਦਵਾਈ ਦੇ ਘੋਲ (100 ਗਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ) ਵਿੱਚ ਡੋਬਾ ਦੇਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੀ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਛੱਡਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਤਕਰੀਬਨ 15 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਰਹੋ।

ਸਿਖਲਾਈ: ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਲਈ ਆਪਣੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਅਫਸਰ, ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਜਾਂ ਫਿਰ ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਸ ਕਿੱਤੇ ਲਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਜ਼ੇ, ਸਬਸਿਡੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਦੋ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ ?
- (2) ਮੱਛੀਆਂ ਪਾਲਣ ਵਾਲਾ ਛੱਪੜ ਕਿੰਨਾ ਡੂੰਘਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (3) ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੀ ਐਚ ਕਿੰਨੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (4) ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਨਵੇਂ ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਕਿਹੜੀ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
- (5) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਿੰਨੇ ਬੱਚ ਤਲਾਬ ਵਿੱਚ ਛੱਡੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ?
- (6) ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਬੱਚ ਕਿੱਥੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ?
- (7) ਦੋ ਭਾਰਤੀ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (8) ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਛੱਪੜ ਵਾਲੀ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕੀਤੀ ਮਿੱਟੀ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (9) ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਲਈ ਛੱਪੜ ਦਾ ਕੀ ਆਕਾਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?
- (10) ਕਿਸੇ ਇਕ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਮੱਛੀ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

- (1) ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਲਈ ਪਾਲੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਭਾਰਤੀ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।
- (2) ਮੱਛੀਆਂ ਪਾਲਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਛੱਪੜ ਦੇ ਡੀਜ਼ਾਇਨ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
- (3) ਮੱਛੀਆਂ ਪਾਲਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਿਆਰ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
- (4) ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਦੇ ਧੰਦੇ ਲਈ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਦੇ ਬੱਚਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀ ਅਨੁਪਾਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

- (5) ਮੱਛੀ ਤਲਾਬ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨ ਖਾਤਮੇ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਦੱਸੋ ?
- (6) ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੇਲੇ ਕਿਹੜੀ ਸਾਵਧਾਨੀ ਵਰਤਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?
- (7) ਛੱਪੜ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਦੇ ਦੁਸ਼ਮਣਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
- (8) ਮੱਛੀਆਂ ਨੂੰ ਖੁਰਾਕ ਕਿਵੇਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?
- (9) ਮੱਛੀਆਂ ਨੂੰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਦਾ ਉਪਾਅ ਦੱਸੋ।
- (10) ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਬਾਰੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਿੱਥੋਂ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ?

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਲਈ ਛੱਪੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਚੋਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਡੀਜ਼ਾਇਨ ਅਤੇ ਪੁਟਾਈ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ?
- (2) ਪੁਰਾਣੇ ਛੱਪੜਾਂ ਨੂੰ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਦੇ ਯੋਗ ਕਿਵੇਂ ਬਣਾਉਗੇ ?
- (3) ਪੁਰਾਣੇ ਛੱਪੜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਕਿਵੇਂ ਕਰੋਗੇ ?
- (4) ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਸਮੇਂ ਛੱਪੜਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ?
- (5) ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਧੰਦੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਵਿਭਾਗ ਅਤੇ ਵੈਟਰਨਰੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ ?

ਯੋਗਤਾ ਵਿਸਥਾਰ

- (1) ਨੇੜੇ ਦੇ ਕਿਸੇ ਮੱਛੀ ਫਾਰਮ ਵਿਖੇ ਜਾ ਕੇ ਉੱਥੋਂ ਦੇ ਕੰਮ-ਕਾਜ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰੋ ?
- (2) ਆਪਣੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਦਫਤਰ ਵਿਖੇ ਜਾ ਕੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਸੰਬੰਧੀ ਤਕਨੀਕੀ ਅਤੇ ਵਪਾਰਕ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।

ਕੁਝ ਨਵੇਂ ਖੇਤੀ ਵਿਸ਼ੇ

ਮਨੁੱਖ ਆਦਿ ਕਾਲ ਤੋਂ ਹੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਧੰਦਾ ਕਰਦਾ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪਰ ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਮਨੁੱਖੀ ਸਭਿਅਤਾ ਤਰੱਕੀ ਕਰਦੀ ਗਈ ਮਨੁੱਖ ਸਾਹਮਣੇ ਨਵੀਆਂ ਵੰਗਾਰਾਂ ਖੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵੰਗਾਰਾਂ ਦਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਈ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਖੋਜਾਂ ਹੋਈਆਂ ਤਾਂ ਜੋ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵੰਗਾਰਾਂ ਦਾ ਡਟ ਕੇ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਵਧਦੀ ਆਬਾਦੀ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ। ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੀਆਂ ਕੁਝ ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਅਤੇ ਵੰਗਾਰਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੀ ਐਮ (GM) ਫਸਲਾਂ, ਪੌਦ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਅਧਿਕਾਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ, ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ (Precision Farming) ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਆਦਿ।

1. ਜੀ ਐਮ (GM) ਫਸਲਾਂ

ਉਹ ਫਸਲਾਂ ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਫਸਲ ਜਾਂ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ ਦਾ ਜੀਨ (Gene) ਪਾ ਕੇ ਸੁਧਾਰਿਆ ਗਿਆ ਹੋਵੇ ਨੂੰ ਜੀ. ਐਮ. ਭਾਵ ਜਨੈਟੀਕਲੀ ਮੋਡੀਫਾਈਡ ਫਸਲਾਂ (Genetically modified Crops) ਜਾਂ ਟਰਾਂਸਜੀਨਿਕ ਫਸਲਾਂ (Transgenic crops) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਫਸਲ ਜਾਂ ਜੀਵ ਦਾ ਜੀਨ ਪਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਜੈਨੇਟਿਕ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ (Genetic Engineering) ਤਕਨੀਕ ਰਾਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬੀ.ਟੀ. (B.T.) ਨਰਮਾ : ਬੀ.ਟੀ. ਇਸੇ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਇੱਕ ਜੀ ਐਮ ਫਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਬੀ ਟੀ ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਬੈਸੀਲਸ ਥੁਰਿੰਗੀਏਨਸਿਸ (Bacillus thuringiensis) ਨਾਂ ਦੇ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਦਾ ਜੀਨ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਜੀਨ ਦੁਆਰਾ ਨਰਮੇ ਦੇ ਪੌਦੇ ਵਿੱਚ ਇਕ ਰਵੇਦਾਰ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਟੀਂਡੇ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ, ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ, ਗੁਲਾਬੀ ਸੁੰਡੀ ਅਤੇ ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਲਈ ਘਾਤਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਦ ਸੁੰਡੀ ਪੌਦੇ ਦੇ ਫੁੱਲ ਜਾਂ ਟੀਂਡੇ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਮਿਹਦੇ ਵਿੱਚ ਚਲੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਖ਼ਰਾਬ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਸੁੰਡੀ 3-4 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਰਮੇ ਦੀ ਫਸਲ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸਪਰੇ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਈ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ।

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸੰਨ 2006 ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਬੀ ਟੀ ਬੀਜਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ ਅਤੇ ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਸਾਰੇ ਸੂਬੇ ਵਿੱਚ ਬੀ. ਟੀ. ਨਰਮੇ ਦੀ ਹੀ ਕਾਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੀ ਟੀ ਦੀਆਂ ਬਾਲਗਾਰਡ - 1 ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬੀ. ਟੀ. ਜੀਨ ਸੀ ਪਰ ਮੌਜੂਦਾ ਬਾਲਗਾਰਡ -2 ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਬੀ. ਟੀ. ਜੀਨ ਪਾਏ ਗਏ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਸੁੰਡੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਮਾਰਦੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਆਰ

ਸੀ ਐੱਚ 650, ਐਮ. ਆਰ. ਸੀ. 7017, ਐਮ. ਆਰ. ਸੀ. 7031 ਤੇ ਐਨ. ਸੀ. ਐਸ. 855 ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬੋਲਗਾਰਡ-2 ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ।

ਬੀ.ਟੀ. ਨਰਮਾ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਨਰਮੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤਬਾਹ ਹੋ ਗਈ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਝਾੜ 2 ਤੋਂ 3 ਕੁਇੰਟਲ ਰੁੱ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੱਕ ਹੀ ਰਹਿ ਗਿਆ ਸੀ। ਬੀ ਟੀ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਪੰਜ ਕੁਇੰਟਲ ਰੁੱ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਵੀ ਵਧ ਗਿਆ ਹੈ। ਬੀ ਟੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਗਈ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਵਾਤਾਵਰਣ-ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਵੀ ਘੱਟਿਆ ਹੈ।

ਬੀ. ਟੀ. ਨਰਮੇ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਜੀ. ਐਮ. ਫ਼ਸਲਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਚੁੱਕੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬੈਂਗਣ, ਸੋਇਆਬੀਨ, ਮੱਕੀ, ਝੋਨਾ ਆਦਿ।

ਜੀ.ਐਮ. ਫ਼ਸਲਾਂ ਤੋਂ ਸੰਭਾਵਿਤ ਖ਼ਤਰੇ : ਜਦ ਤੋਂ ਜੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਖੋਜ ਹੋਈ ਹੈ ਤਦ ਤੋਂ ਹੀ ਕਈ ਵਾਤਾਵਰਣ ਭਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ, ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੁਝ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਵਿਰੋਧਤਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਅਜਿਹੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ, ਵਾਤਾਵਰਨ, ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪੌਦਿਆਂ ਉੱਪਰ ਮਾੜੇ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜੀ. ਐਮ. ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਇਹਨਾ ਸੰਭਾਵਿਤ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਕਾਰਨ ਕੁਝ ਦੇਸ਼ ਇਹਨਾ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਉਗਾਉਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦੇ। ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੰਭਾਵਿਤ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਬਾਰੇ ਅਜੇ ਤੱਕ ਕੋਈ ਠੋਸ ਸਬੂਤ ਨਹੀਂ ਮਿਲੇ ਹਨ।

2. ਪੌਦ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਅਧਿਕਾਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ

ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਪੌਦ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਅਧਿਕਾਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ 2001 [Protection of Plant Variety and Farmers Right (PPV & FR) Act 2001] ਪਾਸ ਕਰਕੇ ਪੌਦ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਕੁਝ ਨਿਯਮ ਬਣਾਏ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਸੰਨ 2005 ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸੰਸਥਾ, ਪੌਦ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਅਧਿਕਾਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾ (Protection of Plant Variety and Farmer Right Authority) ਕਾਇਮ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਐਕਟ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਰ (Plant Breeder) ਦਾ ਉਸ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਨਵੀਂ ਪੌਦ ਕਿਸਮ ਉੱਤੇ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਦਾ ਉਸ ਦੀ ਕਈ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਸੰਭਾਲੀ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰੀ ਹੋਈ ਕਿਸਮ ਉੱਤੇ ਅਧਿਕਾਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਵਧੀਆ ਬੀਜ ਅਤੇ ਪੌਦ ਸਮੱਗਰੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਹਾਸਲ ਕਰਵਾਉਣਾ ਹੈ।

ਇਸ ਕਾਨੂੰਨ ਅਧੀਨ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਇਹ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਰਜਿਸਟਰਡ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਵਰਤ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਭੰਡਾਰ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਰਜਿਸਟਰਡ ਬੀਜ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਵੇਚ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਬੀਜ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵੇਚ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਉਹ ਫ਼ਸਲ ਜਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਬਰੈਂਡ (Brand) ਨਾਮ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਵੇਚ ਸਕਦਾ।

ਰਜਿਸਟਰਡ ਕਿਸਮ ਉਹ ਕਿਸਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਲਿਖੀ ਸੰਸਥਾ ਵੱਲੋਂ ਮਾਨਤਾ ਮਿਲੀ ਹੋਵੇ।
ਝੋਨਾ, ਕਣਕ, ਮੱਕੀ, ਜਵਾਰ, ਬਾਜਰਾ, ਕਪਾਹ/ਨਰਮਾ, ਗੰਨਾ, ਛੋਲੇ, ਅਰਹਰ, ਮਟਰ, ਮਸਰ, ਹਲਦੀ
ਆਦਿ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਰਜਿਸਟਰਡ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਅਜਿਹੀ ਕਿਸਮ ਵੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਰਜਿਸਟਰੇਸ਼ਨ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਜੋ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਜਾਂ ਜਾਨਵਰਾਂ
ਜਾਂ ਪੌਦਿਆਂ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਉਹ ਕਿਸਮ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਟਰਮੀਨੇਟਰ (Terminator) ਤਕਨੀਕ
ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਬੀਜਾਂ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਫ਼ਸਲ ਦੇ
ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

ਰਜਿਸਟਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਮਿਆਦ : ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਇਹ ਮਿਆਦ 6 ਸਾਲ ਅਤੇ
ਫ਼ਲਦਾਰ ਬੂਟੇ, ਦਰਖ਼ਤ ਅਤੇ ਵੇਲਦਾਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਮਿਆਦ 9 ਸਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ
ਅਰਜ਼ੀ ਦੇ ਕੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਫ਼ਸਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 15 ਸਾਲ ਅਤੇ ਫ਼ਲਦਾਰ ਬੂਟੇ ਦਰਖ਼ਤ ਤੇ
ਵੇਲਦਾਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ 18 ਸਾਲ ਤੱਕ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਐਕਟ ਉਲੰਘਣਾ ਦੀ ਸਜ਼ਾ : ਜੇ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਰਜਿਸਟਰਡ ਪੰਜੀਕ੍ਰਿਤ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਗਲਤ ਨਾਮ
ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਨਾਮ ਗਲਤ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਜਨਣ ਕਰਤਾ ਦਾ ਗਲਤ ਨਾਮ ਅਤੇ ਪਤਾ ਦਿੰਦਾ
ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਕੈਦ ਜਾਂ ਜੁਰਮਾਨਾ ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ ਸਜ਼ਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

ਇਸ ਕਾਨੂੰਨ ਬਾਰੇ ਵਧੇਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵੈਬਸਾਈਟ www.plantauthority.gov.in ਤੋਂ ਲਈ
ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

3. ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ (Precision Farming)

ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ
ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖਾਦਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਤੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਆਦਿ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਪੂਰੇ ਖੇਤ
ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਸਮਝ ਕੇ ਕੁਝ ਥਾਵਾਂ, ਜਿਥੇ ਕਿ ਲੋੜ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਕੁਝ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਲੋੜ ਨਾਲੋਂ
ਘੱਟ ਖਾਦ ਜਾਂ ਸਪਰੇਅ ਪੈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਹਾਂ ਹੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਝਾੜ ਘਟਣ ਅਤੇ
ਆਬੋ-ਹਵਾ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੂਰੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਇਕਸਾਰ ਸਪਰੇ ਕਰਨ ਦੀ
ਬਜਾਏ, ਕੀੜੇ ਮਕੋੜੇ ਜਾਂ ਬੀਮਾਰੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਹੀ ਛਿੜਕਾਉ ਕਰਨ ਨਾਲ ਆਬੋ-ਹਵਾ
ਦੇ ਬਚਾਉ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਦਾ ਅਸਲ ਮੰਤਵ
ਆਪਣੇ ਖੇਤ ਦੇ ਹਰ ਇੱਕ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਠੀ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨਾਲ
ਆਪਣੇ ਖੇਤ ਦੇ ਹਰ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਸਹੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਦਾ ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨ ਅਤੇ
ਵੱਡੇ ਕਿਸਾਨ ਦੋਹਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਖੇਤ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਕਦੇ ਵੀ ਇੱਕ ਸਾਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ, ਨਦੀਨ, ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ
ਜਾਂ ਬੀਮਾਰੀ ਵੀ ਪੂਰੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਾਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ। ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਦਾ ਇਕ ਸਪਸ਼ਟ ਸੁਨੇਹਾ ਇਹ
ਹੈ ਕਿ ਲੋੜ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਖਾਦਾਂ ਪਾ ਕੇ ਉਸ ਜਗ੍ਹਾ ਨੂੰ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਜਿਥੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ

ਦੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਹੈ। ਘੱਟ ਜ਼ਮੀਨ ਵਾਲੇ ਕਿਸਾਨ ਆਪਣੇ ਖੇਤ ਦੇ ਹਰ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣਦੇ ਅਤੇ ਸਮਝਦੇ ਤਾਂ ਹਨ ਪਰ ਉਹਨਾਂ ਲਈ ਇਹ ਸਮਝਣਾ ਔਖਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਖੇਤ ਦੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਫਰਕ ਵਾਲੇ ਹਰੇਕ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਨਵੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਆਈਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਇਸ ਅੰਤਰ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਮੁਤਾਬਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਸੁਚੱਜੇ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਲਈ, ਕੋਈ ਵੀ ਇਕ ਤਰੀਕਾ ਸਾਰੇ ਹਾਲਾਤਾਂ/ਖੇਤਾਂ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਜੇ ਲੋੜ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਤਾਂ ਝਾੜ ਘੱਟਣ ਦੇ ਆਸਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਜੇ ਇਹ ਤੱਤ ਵੱਧ ਪੈ ਜਾਣ ਤਾਂ ਖ਼ਰਚੇ ਦੇ ਵਧਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਆਬੋ ਹਵਾ ਦਾ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਲਈ ਕਈ ਉਚ ਤਕਨੀਕਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੈਂਸਰਜ਼ (Sensors), ਜੀ. ਪੀ. ਐਸ. (GPS), ਪੁਲਾੜ ਤਕਨੀਕ (Satellite) ਆਦਿ ਵਿਕਸਤ ਮੁਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਖੇਤਾਂ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਮੁਲਕ ਜਿੱਥੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਕੋਲ ਥੋੜੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਹਨ ਉਥੇ ਇਹ ਤਕਨੀਕਾਂ ਮਹਿੰਗੀਆਂ ਅਤੇ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਨਹੀਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ। ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਝ ਸਸਤੀਆਂ ਅਤੇ ਅਸਾਨ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਥੱਲੇ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ : ਵਿਕਸਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਇਕਸਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਜੀ ਆਟੋਸਟੇਰਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨਾਲ ਨੁਕੀਲੇ ਮਾਰਕਰ ਲੱਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਇਕ ਲਾਈਨ ਮਾਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਬੀਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ/ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਆਦਿ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ : ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਜਾਂ ਘੱਟ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਜੀ ਪੀ ਐਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਲਗਾ ਕੇ ਅਜਿਹੇ ਥਾਵਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਮੁਤਾਬਕ ਅਗਲੀ ਵਿਉਂਤਬੰਦੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ : ਕਣਕ, ਝੋਨਾ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦਾਂ (ਯੂਰੀਆ) ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਖਾਦ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਬੱਚਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵੀ ਪੂਰਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਸਤ ਮੁਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਸੈਂਸਰ ਯੰਤਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿੱਚ ਖਾਦ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਪਰਖ ਹੁਣ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ : ਲੇਜ਼ਰ ਕਰਾਹਾ ਅਤੇ ਟੈਂਸੀਓਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਾਫੀ ਬੱਚਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵੀ ਪੂਰਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਹੀ ਪੈਮਾਇਸ਼ : ਵਿਕਸਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਜੀ. ਪੀ. ਐਸ. ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਖੇਤਾਂ ਦੀ ਮਿਣਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਸਾਡੇ ਕਿਸਾਨ ਕਰਮਾਂ ਮਾਰ ਕੇ ਖੇਤਾਂ ਦੀ ਮਿਣਤੀ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਇਸ ਲਈ ਮਿਣਤੀ ਵਾਲੇ ਫੀਤੇ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਰਕਬੇ ਦੀ ਸਹੀ ਮਿਣਤੀ ਕਰਕੇ ਉਸ ਮੁਤਾਬਕ ਖਾਦਾਂ ਜਾਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਵਰਤਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

ਜੇਕਰ ਕਿਸਾਨ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪੈਣ ਵਾਲੀਆਂ ਖਾਦਾਂ, ਬੀਜ, ਪਾਣੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਵਰਤਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਪੂਰੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਇਕਸਾਰ ਲੋੜ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਰਤ ਕੇ ਖੇਤ ਜਾਂ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਸਤ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ, ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਪੁਲਾੜ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁਣ ਤੱਕ ਘੱਟ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਾਰਨ ਜਾਂ ਇਹਨਾਂ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਘੱਟ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਇੰਨੀਆਂ ਮਹਿੰਗੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਖੇਤੀ ਦਾ ਕੰਮ ਸਹੀ ਮਿਕਦਾਰ, ਸਹੀ ਸਮੇਂ, ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਅਤੇ ਸਹੀ ਜਗ੍ਹਾ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4. ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ/ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ (Global Warming) ਇੱਕ ਅਹਿਮ ਅਤੇ ਗੰਭੀਰ ਮਸਲਾ ਬਣਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਦੁਨੀਆਂ ਦਾ ਹਰ ਦੇਸ ਇਸ ਤੋਂ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਸੌ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 0.5 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਵਧ ਚੁੱਕਾ ਹੈ ਅਤੇ 21ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ 1.8 ਤੋਂ 4.0 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤੱਕ ਹੋਰ ਵਧਣ ਦੇ ਆਸਾਰ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਕਿਤੇ ਹੜ੍ਹ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿਤੇ ਸੋਕਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਉੱਠ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਮੌਨਸੂਨ ਵਰਖਾ ਵਿੱਚ ਅਨਿਸਚਿਤਤਾ ਵੱਧ ਗਈ ਹੈ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੁਫਾਨ ਤੇ ਚੱਕਰਵਾਤਾਂ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ

- ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
- ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਅੰਨ੍ਹੇ-ਵਾਹ ਕਟਾਈ
- ਕੋਲੇ, ਡੀਜ਼ਲ, ਪਟਰੋਲ ਦੀ ਅੰਧਾਧੁੰਦ ਵਰਤੋਂ
- ਉਦਯੋਗੀਕਰਣ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਣ
- ਮਨੁੱਖੀ ਆਬਾਦੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
- ਰਸਾਇਣਕ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਅੰਧਾਧੁੰਦ ਵਰਤੋਂ
- ਏਅਰ ਕੰਡੀਸ਼ਨਰਾਂ, ਰੈਫਰੀਜਰੇਟਰਾਂ ਅਤੇ ਫੋਮ (Foam) ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਲੋਰੋ-ਫਲੋਰੋ ਕਾਰਬਨ (CFC) ਗੈਸਾਂ

ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਸਿਧਾਂਤ : ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਗੈਸਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ (CO_2), ਨਾਈਟ੍ਰੋਸ ਆਕਸਾਈਡ (NO_2), ਕਲੋਰੋ-ਫਲੋਰੋ ਕਾਰਬਨ (CFC) ਅਤੇ ਮੀਥੇਨ (CH_4) ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨਕ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੈਸਾਂ ਨੂੰ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਪਲਾਸਟਿਕ ਜਾਂ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦੇ ਬਣੇ ਘਰ ਨੂੰ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਲਾਸਟਿਕ/ਸ਼ੀਸ਼ਾ ਸੂਰਜ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਲੰਘਣ ਤਾਂ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਵਾਪਸ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਇਨਫਰਾਰੈੱਡ (Infra-red) ਕਿਰਨਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕ ਲੈਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਅੰਦਰ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਪਰ ਦੱਸੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਨੇ ਧਰਤੀ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਇੱਕ ਅਜੇਹੀ ਪਰਤ/ਤਹਿ ਬਣਾ ਦਿੱਤੀ ਹੈ ਜੋ ਸੂਰਜੀ ਕਿਰਨਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲੰਘਣ ਤਾਂ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਵਾਪਸ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਇਨਫਰਾਰੈੱਡ ਕਿਰਨਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਧਰਤੀ ਉਪਰ ਤਾਪਮਾਨ/ਤਪਸ਼ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੈਸਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਲਗਾਤਾਰ ਪਾਣੀ ਖੜਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਮੀਥੇਨ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਲੋੜੋਂ ਵਧ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਨਾਈਟ੍ਰੋਸ ਆਕਸਾਈਡ (NO_2) ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਵਧਣ ਨਾਲ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਤਾਪਮਾਨ ਸੰਨ 2050 ਤੱਕ 3.2 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਵਧ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ ਦਾ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਤੇ ਅਸਰ:-

- ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਥਾਨਾਂ ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੋਵੇਗਾ। ਕਈ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਇਸਦੇ ਖੇਤੀ ਉੱਪਰ ਮਾਰੂ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦੇ ਹਨ ਪਰ ਕੁਝ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਇਸ ਦੇ ਖੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤੇ ਚੰਗੇ ਅਸਰ ਵੀ ਪੈ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ-ਕਾਲ, ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਆ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਹਵਾ ਵਿਚ ਸਿਲ੍ਹ ਵਧਣ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਮੌਨਸੂਨ ਦੀ ਅਨਿਸ਼ਚਿਤਤਾ ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰੇਗੀ।
- ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਵਾਧਾ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੇ ਝਾੜ ਉੱਪਰ ਮਾਰੂ ਅਸਰ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਰਾਤ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਝਾੜ ਉੱਪਰ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪਾਵੇਗਾ।

ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਪਣ-ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ, ਮੋਟਰ ਗੱਡੀਆਂ ਦੇ ਧੂੰਏਂ ਤੇ ਰੋਕ, ਬਾਇਓ-ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਨ ਆਦਿ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿਚ ਗਰੀਨ-ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਹਰ ਉਹ ਤਕਨੀਕ ਜਿਹੜੀ ਸਾਡੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਉਹ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਅਸਰ ਨੂੰ ਵੀ ਘੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

(ੳ) ਇੱਕ-ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਜੀ ਐਮ ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (2) ਬੀ ਟੀ ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (3) ਬੀ ਟੀ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਪਦਾਰਥ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?
- (4) PPV ਅਤੇ FR ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (5) ਪੌਦ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਅਧਿਕਾਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਪਾਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ?
- (6) ਖੇਤ ਨੂੰ ਪੱਧਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਨਵੀਨਤਮ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (7) ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (8) ਪਿਛਲੀ ਇਕ ਸਦੀ ਵਿਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਕਿੰਨਾ ਵੱਧ ਚੁਕਾ ਹੈ?
- (9) ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (10) ਸੀ ਐਫ ਸੀ ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

(ਅ) ਇੱਕ-ਦੋ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਜੀ ਐਮ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ?
- (2) ਨਰਮੇ ਦੀਆਂ ਬੀ. ਜੀ.-1 ਅਤੇ ਬੀ. ਜੀ.-2 ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀ ਫ਼ਰਕ ਹੈ?
- (3) ਬੀ ਟੀ ਨਰਮੇ ਦਾ ਟੀਂਡੇ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਕਿਉਂ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀਆਂ?
- (4) ਬਰੀਕੀ ਦੀ ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?
- (5) ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀ ਢੰਗ ਤਰੀਕੇ ਅਪਨਾਉਗੇ?
- (6) ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ ਦਾ ਕਣਕ ਦੀ ਖੇਤੀ ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ?
- (7) ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਅੰਦਰ ਤਾਪਮਾਨ ਕਿਉਂ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?
- (8) ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
- (9) ਬੀ. ਟੀ. ਕਿਸਮਾਂ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਨਰਮਾ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ?
- (10) ਸੂਖਮ ਖੇਤੀ ਵਿਚ ਕਿਹੜੀਆਂ ਉੱਚ-ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ?

(ੲ) ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦਿਉ:

- (1) ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਜੀ ਐਮ ਫਸਲ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?
- (2) ਜੀ ਐਮ ਫਸਲ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਸੰਭਾਵੀ ਖ਼ਤਰੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?
- (3) ਪੌਦ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਅਧਿਕਾਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਕਟ ਦੇ ਕੀ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਹਨ?
- (4) ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਤਨ ਉੱਪਰ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ?
- (5) ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉੱਪਰ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈ ਸਕਦੇ ਹਨ?
