

ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਹਾੜੀ 2020-21



ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ
ਲੁਧਿਆਣਾ



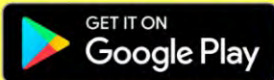
ਮੋਬਾਇਲ ਨਾਲ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨਾਲ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜੁੜੋ ਅਤੇ ਪਾਓ ਭਰਪੂਰ ਜਾਣਕਾਰੀ



PAU Kisan App

ਫ਼ਸਲਾਂ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ, ਨਦੀਨਾਂ, ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ, ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ, ਸਿੰਚਾਈ, ਮੌਸਮ ਸਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਸਿਖਲਾਈ ਕੋਰਸ, ਖੇਤੀ ਸਾਹਿਤ, ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਅਖਬਾਰ (ਖੇਤੀ ਸੰਦੇਸ਼), ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ, ਖੇਤੀ ਮਾਹਿਰ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਸਲਾਹ, ਖੇਤੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈਣ ਲਈ ਇੰਸਟਾਲ ਕਰੋ

ਇਹ ਐਪ ਗੂਗਲ ਪਲੇ ਸਟੋਰ ਅਤੇ ਐਪ ਸਟੋਰ ਤੋਂ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।



ਪੀ ਏ ਯੂ ਕਿਸਾਨ ਐਪ (PAU Kisan App) ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮੋਬਾਇਲ ਤੇ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਵਿਧੀ



- ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਐਂਡਰਾਇਡ ਫੋਨ ਹੈ ਤਾਂ ਗੂਗਲ ਪਲੇ ਸਟੋਰ ਅਤੇ ਜੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਐਪਲ ਫੋਨ ਹੈ ਤਾਂ ਐਪਲ ਐਪ ਸਟੋਰ ਤੇ PAU Kisan App ਲਿਖ ਕੇ ਸਰਚ ਕਰੋ।
- ਐਪ ਮਿਲਣ ਉਪਰੰਤ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਕੇ ਇੰਸਟਾਲ ਕਰੋ।
- ਇੰਸਟਾਲ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਆਪਣਾ ਮੋਬਾਇਲ ਨੰਬਰ ਦਰਜ ਕਰਵਾਉਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
- ਐਪ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਆਪਣਾ 10 ਅੱਖਰਾਂ ਦਾ ਮੋਬਾਇਲ ਦਰਜ ਕਰੋ ਅਤੇ OTP (One Time Password) ਭੇਜਣ ਦਾ ਬਟਨ ਦਬਾਓ।
- ਇਸ ਤੋਂ ਉਪਰੰਤ ਤੁਹਾਡੇ ਮੋਬਾਇਲ ਤੇ ਆਇਆ ਹੋਇਆ 4 ਅੱਖਰਾਂ ਦਾ OTP ਦਰਜ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭੇਜੋ ਦਾ ਬਟਨ ਦਬਾਓ।
- ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡਾ OTP ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਅੱਗੇ ਆਪਣੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਿਵੇਂਕਿ ਤੁਹਾਡਾ ਨਾਮ (ਲਾਜ਼ਮੀ), ਭਾਸ਼ਾ (ਅੰਗਰੇਜੀ ਜਾਂ ਪੰਜਾਬੀ), ਰਾਜ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ (ਲਾਜ਼ਮੀ), ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਕਸਬੇ ਦਾ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰੋ।
- ਇਹ ਸਭ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣ ਉਪਰੰਤ ਤੁਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ, ਨਦੀਨਾਂ, ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ, ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ, ਸਿੰਚਾਈ, ਮੌਸਮ ਸਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਸਿਖਲਾਈ ਕੋਰਸ, ਖੇਤੀ ਸਾਹਿਤ, ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਅਖਬਾਰ (ਖੇਤੀ ਸੰਦੇਸ਼), ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ, ਖੇਤੀ ਮਾਹਿਰ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਸਲਾਹ, ਖੇਤੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ, ਅਤੇ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ, ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹਾਸਿਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।
- ਇਸ ਦੌਰਾਨ ਆਪ ਜੀ ਨੂੰ ਕੋਈ ਵੀ ਸਮੱਸਿਆ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਆਪ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਜਾਂ ਨੇੜਲੇ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਜਾਂ ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।



ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ

ਹਾੜੀ 2020-21

ਜਿਲਦ 37

ਸਤੰਬਰ 2020

ਨੰ: 2



ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ
ਲੁਧਿਆਣਾ

ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ, ਹਾੜੀ 2020-21, ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ, ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਵਾਣਿਤ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਅਨਾਜ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਦਾਲਾਂ, ਤੇਲ ਬੀਜਾਂ, ਕੁਝ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ 24 ਅਗਸਤ, 2020 ਨੂੰ ਖੇਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਗੋਸ਼ਟੀ ਦੌਰਾਨ ਵਿਚਾਰੇ ਗਏ ਨਵੇਂ ਢੰਗਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਤਾਬ ਬਹੁਤ ਸਰਲ ਤੇ ਸਾਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲਿਖੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕਿਸਾਨ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਕਾਮੇ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲਾਭ ਉਠਾ ਸਕਣ।

ਸੰਕਲਿਤ ਕਰਤਾ, ਅਨੁਵਾਦਕ ਅਤੇ ਸੰਪਾਦਕ
ਡਾ. ਜਸਕਰਨ ਸਿੰਘ ਮਾਹਲ
ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ

ਡਾ. ਸਿਮਰਜੀਤ ਕੌਰ
ਸੀਨੀਅਰ ਫ਼ਸਲ ਵਿਗਿਆਨੀ

ਕੀਮਤ ਇਕ ਕਾਪੀ	70 ਰੁਪਏ
ਸਾਰੀ ਉਮਰ ਲਈ ਚੰਦਾ	1000 ਰੁਪਏ
ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਲਈ ਸਦਾ ਲਈ ਚੰਦਾ	1500 ਰੁਪਏ

ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਕਿ ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰ
ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀਆਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਣ।

ਇਹ ਕਿਤਾਬ ਕਾਪੀ ਰਾਈਟ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੈ। ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਕ/ਸੰਪਾਦਕ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਬਿਨਾਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਛਾਪਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਕ, ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਸੰਚਾਰ) ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਲਈ
ਪੀ ਏ ਯੂ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਪ੍ਰੈੱਸ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਤੋਂ ਛਪਵਾਇਆ।

Email: adcomm@pau.edu

ISSN 2278-3717

ਸਤੰਬਰ, 2020

ਤਤਕਰਾ

1. ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ	...	1-58
ਕਣਕ	...	1
ਤੋਰੀਆ, ਰਾਇਆ, ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ	...	21
ਕਮਾਦ	...	34
ਬਰਸੀਮ	...	53
ਜਵੀ	...	56
2. ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ	...	59-71
ਜੌਂ	...	59
ਛੋਲੇ	...	62
ਮਸਰ	...	67
ਅਲਸੀ	...	69
ਚੁਕੰਦਰ	...	71
3. ਦਵਾਈਆਂ, ਮਸਾਲੇ ਅਤੇ ਸੁਗੰਧੀ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ	...	72-76
ਕਰਨੌਲੀ	...	72
ਧਨੀਆ	...	74
ਸੌਂਫ਼	...	74
ਸੋਏ	...	75
ਹਨੀ ਪਲਾਂਟ	...	75
ਮੇਥੇ	...	76
4. ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ	...	77-82
ਰਾਈ ਘਾਹ	...	77
ਲੂਸਣ	...	79
ਸਫ਼ਤਲ	...	80
ਸੇਂਜੀ	...	81
ਚਾਰੇ ਦਾ ਆਚਾਰ ਬਨਾਉਣਾ	...	81
ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣਾ	...	82
5. ਗਰਮ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ	...	83-105
ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ	...	83
ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੇ ਮਾਂਹ	...	87
ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ	...	89
ਸੂਰਜਮੁਖੀ	...	95
ਪੁਦੀਨਾ (ਮੈਂਥਾ)	...	102

6. ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ	...	106
7. ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ	...	110
8. ਬਹੁ-ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ	...	118
9. ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ	...	126
10. ਛਿੜਕਾਅ ਤਕਨੀਕ	...	127
11. ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ	...	129
ਅੰਤਿਕਾ-1 ਤੋਂ 9	...	134-168
ਅੰਤਿਕਾ-1 ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਸਮਰਥਨ ਮੁੱਲ	...	134
ਅੰਤਿਕਾ-1(ੳ) ਹਾੜੀ 2017-18 ਦੌਰਾਨ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੇ ਅਨੁਮਾਨ	...	135
ਅੰਤਿਕਾ-2 ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਅਤੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤਾ ਦੇ ਮਿਆਰ	...	138
2(ੳ) ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਤੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਮਿਆਰ	...	139
ਅੰਤਿਕਾ 3 ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ	...	140
ਅੰਤਿਕਾ 4 ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਖਾਦ ਸੋਮੇ	...	150
ਅੰਤਿਕਾ 5 ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਭੰਡਾਰਣ ਅਤੇ ਭੰਡਾਰਣ ਦੌਰਾਨ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ	...	152
ਅੰਤਿਕਾ 6 ਖੇਤੀ ਦੌਰਾਨ ਵਾਪਰਨ ਵਾਲੇ ਹਾਦਸੇ ਅਤੇ ਬਚਾਅ	...	154
ਅੰਤਿਕਾ 7 ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਅਸਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਦਵਾਈਆਂ (ਐਂਟੀਡੋਟਸ)	...	158
ਅੰਤਿਕਾ 8 ਪਰਾਲੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਕੁਝ ਨੁਕਤੇ	...	163
ਅੰਤਿਕਾ 9 ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਟੈਲੀਫੋਨ ਨੰਬਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ	...	165

ਨਵੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ

ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

- ਆਰ ਸੀ ਐਚ 1 (ਰਾਇਆ): ਕਨੋਲਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ('00') ਰਾਇਆ ਦੀ ਇਸ ਪਹਿਲੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਇਲਾਕੇ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 9.2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।
- ਪੀ ਐਚ ਆਰ 126 (ਰਾਇਆ): ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਇਲਾਕੇ ਲਈ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 9.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।
- ਪੀ ਜੀ ਐਸ ਐਚ 1707 (ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ): ਇਸ ਕਨੋਲਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ('00') ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਪੰਜਾਬ ਲਈ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।
- ਪੀ ਬੀ ਜੀ 8 (ਛੋਲੇ): ਇਹ ਕਿਸਮ ਭੂਰਾ ਸਾੜਾ ਅਤੇ ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਾਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।
- ਐੱਲ ਐੱਲ 1373 (ਮਸਰ): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 100 ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 3.5 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖਾਣ ਵਿੱਚ ਸੁਆਦ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 5.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।
- ਪੀ ਐਸ ਐਚ 2080 (ਸੁਰਜਮੁਖੀ): ਇਹ ਇੱਕ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ (97 ਦਿਨ) ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 9.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।
- ਓ ਐਲ 14 (ਜਵੀ): ਇਹ ਜਵੀ ਦੀ ਦੋ ਕਟਾਈਆਂ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 307 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 10.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।
- ਓ ਐਲ 13 (ਜਵੀ): ਇਹ ਜਵੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਟਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 305 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 9.7 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।
- ਪੰਜਾਬ ਰਾਈ ਘਾਹ 2 (ਰਾਈ ਘਾਹ): ਇਹ ਛੇਤੀ ਵੱਧਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਕੁੱਲ 6 ਕਟਾਈਆਂ ਵਿੱਚ 327 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਝਾੜ ਦੇਂਦੀ ਹੈ।
- ਸਿਮ-ਕ੍ਰਾਂਤੀ (ਪੁਦੀਨਾ): ਇਹ ਮੈਂਬੇਲ ਮਿੰਟ ਦੀ ਇੱਕ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 110 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਮਾਦੇ (ਤਣਾ ਅਤੇ ਪੱਤੇ) ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.6-0.7% ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਉਤਪਾਦਨ ਤਕਨੀਕਾਂ

- ਕਣਕ: ਜਿੱਥੇ ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਚੋਖੇ ਸਾਲ ਤੋਂ ਕਣਕ ਵਿੱਚ 20 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘੱਟ ਪਾਉ।
- ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦੇ ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਪਿਆਜ਼ ਅਤੇ ਟਮਾਟਰ ਨੂੰ ਅੰਤਰ-ਫ਼ਸਲ ਵੱਜੋਂ ਬੀਜਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।
- ਨਰਮਾ-ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।
- ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਲਈ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।
- ਜਵੀ: ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ 15 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤ ਕੇ ਕਰੋ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ ਤਕਨੀਕਾਂ

- ਕਣਕ: ਚੋਪੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 2 ਲਿਟਰ ਘਰ ਬਣਾਏ ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਦੇ ਹਫ਼ਤੇ-ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਸਿਉਂਕ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 1.2 ਲਿਟਰ ਡਰਸਬਾਨ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫਾਸ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 20 ਕਿੱਲੋ ਸਲਫ਼ਾਈ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਚਲਾ ਕੇ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਛੱਟਾ ਦੇਵੋ। ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕਸਟੋਡੀਆ 320 ਐਸ ਸੀ (ਐਜ਼ੋਕਸੀਸਟ੍ਰੋਬਿਨ + ਟੈਬੁਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।
- ਛੋਲੇ: ਜੇਕਰ ਡੱਡੇ ਬਣਨ ਸਮੇਂ 10 ਥਾਵਾਂ (100 ਬੂਟੇ) ਤੋਂ 16 ਜਾਂ ਵੱਧ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀਆਂ ਮਿਲਣ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ। ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਬੈਸੀਲਸ ਬੁਰੀਨਜ਼ਿਐਨਸਿਸ* 0.5 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਡੀ ਓ ਆਰ ਬੀ ਟੀ-1) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ 2 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਪਿੱਛੋਂ ਫਿਰ ਦੁਹਰਾਉ।
- ਸੁਰਜਮੁਖੀ: ਬਿਹਾਰੀ ਭੱਥੂ ਕੁੱਤੇ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸੁਪਰਕਿਲਰ 10 ਈ ਸੀ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰੀਨ) ਦਾ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ

- ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ: ਕੰਬਾਈਨ ਜਿਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਮ ਐਸ ਲੱਗਾ ਹੋਵੇ, ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਿਤਾਬ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾ

ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਸੰਬੰਧੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਤੱਦ ਹੀ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਵਿੱਚ ਕਈ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੌਸਮ ਦੀ ਤਬਦੀਲੀ, ਭੂਮੀ ਦੀ ਸਿਹਤ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਉਪਲੱਬਧਤਾ, ਪ੍ਰਬੰਧ ਪੱਧਰ, ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਦੁਰਉਪਯੋਗ/ਲਾਪਰਵਾਹੀ ਆਦਿ ਨਾਲ ਫ਼ਰਕ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੀ।

ਨੋਟ

ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੁੱਝ ਰਸਾਇਣਾਂ ਉੱਪਰ ਸਟਾਰ (*) ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਰਸਾਇਣ ਹਰੀ ਤਿਕੋਣ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਅੰਸ਼ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਰ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਠਹਿਰਦੇ।

ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੈ ਜਾਂ ਵਰਤਣ ਲਈ ਕੁਝ ਸ਼ਰਤਾਂ ਹਨ।

ੳ. ਜ਼ਹਿਰਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਰਤਣ ਲਈ ਕੁਝ ਸ਼ਰਤਾਂ ਹਨ:

ਲੜੀ ਨੰ.	ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਨਾਂ	ਸ਼ਰਤਾਂ
1.	ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ	ਇਹ ਜ਼ਹਿਰ ਸਿਰਫ਼ ਸਰਕਾਰੀ ਅਦਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਵੇਚੀ ਜਾਵੇਗੀ।
2.	ਕੈਪਟਾਫੋਲ	ਕੈਪਟਾਫੋਲ ਦੀ ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬੀਜ ਉਪਚਾਰ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
3.	ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ	ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ 3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਧੂੰਆਂ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਜੈਨਰੇਟਰ ਨਾਲ ਪੈਸਟ ਕੰਟਰੋਲ ਆਪਰੇਟਰ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਆਮ ਜਨਤਾ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਮਨਾਹੀ ਹੈ।
4.	ਡੈਜ਼ੋਮੈਟ	ਚਾਹ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਡੈਜ਼ੋਮੈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਮਨਾਹੀ ਹੈ।
5.	ਡੀ ਡੀ ਟੀ	ਸਿਰਫ਼ ਪਬਲਿਕ ਹੈਲਥ ਲਈ।
6.	ਫੈਨਿਟਰੋਬਿਓਨ	ਸਿਰਫ਼ ਟਿੱਡੀਦਲ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ। ਖੇਤੀ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੀ।
7.	ਮੀਥਾਇਲਬਰੋਮਾਈਡ	ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਸਰਕਾਰੀ ਅਦਾਰੇ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਮਾਹਿਰ ਹੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
8.	ਮੋਨੋਕਰੋਟੋਫਾਸ	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉੱਪਰ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੀ।
9.	ਟਰਾਈਫਲੂਰਾਲਿਨ	ਸਿਰਫ਼ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਅ. ਖੇਤੀ ਵਿਚ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਪਾਬੰਦੀ ਲੱਗੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ:

ਲੜੀ ਨੰ.	ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਨਾਂ	ਲੜੀ ਨੰ.	ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਨਾਂ
1.	ਐਲਡੀਕਾਰਬ	22.	ਲਿੰਡੇਨ (ਗਾਮਾ-ਐਚ ਸੀ ਐਚ)
2.	ਐਲਡਰਿਨ	23.	ਲਿਨਯੂਰੋਨ
3.	ਬੈਨੋਮਿਲ	24.	ਮੈਲਿਕ ਹਾਈਡ੍ਰਾਜਾਈਡ
4.	ਬੈਨਜ਼ੀਨ ਹੈਕਸਾਕਲੋਰਾਈਡ	25.	ਮੈਨਾਜ਼ੋਨ
5.	ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਸਾਇਆਨਾਇਡ	26.	ਮਿਥੋਕਸੀ ਇਥਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਕਲੋਰਾਈਡ
6.	ਕਾਰਬਰਿਲ	27.	ਮਿਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥਿਆਨ
7.	ਕਲੋਰਬੈਨਜ਼ੀਲੇਟ	28.	ਮੀਟੋਕਸਯੂਰੋਨ
8.	ਕਲੋਰਡੇਨ	29.	ਨਿਕੋਟਿਨ ਸਲਫੇਟ
9.	ਕਲੋਰਫੈਨਵਿਨਫਾਸ	30.	ਨਾਈਟ੍ਰੋਫੈਨ

10.	ਕਾਪਰ ਐਸੀਟੋਆਰਸੇਨਾਈਟ	31.	ਪੈਰਾਕੁਐਟ ਡਾਈਮਿਥਾਈਲ ਸਲਫੇਟ
11.	ਡੀ ਡੀ ਟੀ	32.	ਪੈਂਟਾਕਲੋਰੋਫੀਨੋਲ (ਪੀ ਸੀ ਪੀ)
12.	ਡਾਇਆਜ਼ੀਨਾਨ	33.	ਪੈਂਟਾਕਲੋਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਬੈਨਜ਼ੀਨ (ਪੀ ਸੀ ਐਨ ਬੀ)
13.	ਡਾਈਬਰੋਮੋਕਲੋਰੋਪ੍ਰੋਪੇਨ (ਡੀ ਬੀ ਸੀ ਬੀ)	34.	ਫਿਨਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਐਸੀਟੇਟ (ਪੀ ਐਮ ਏ)
14.	ਡਾਈਐਲਡਰਿਨ	35.	ਸੋਡੀਅਮ ਸਾਈਨਾਈਡ
15.	ਐਂਡਰਿਨ	36.	ਸੋਡੀਅਮ ਮੀਥੇਨ ਆਰਸੇਨੇਟ
16.	ਈਥਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਕਲੋਰਾਈਡ	37.	ਟੈਟਰਾਡੀਫੋਨ
17.	ਈਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥਿਆਨ	38.	ਥਾਇਓਮੀਟੋਨ
18.	ਈਥਾਈਲੀਨ ਡਾਈਬਰੋਮਾਈਡ	39.	ਟੌਕਸਾਫੀਨ
19.	ਫੈਨੇਰੀਮੋਲ	40.	ਟਰਾਈਕਲੋਰੋ ਐਸੀਟਿਕ ਏਸਿਡ (ਟੀ ਸੀ ਏ)
20.	ਫੋਨਥਿਆਨ	41.	ਟਰਾਈਡਮੋਰਫ
21.	ਹੈਪਟਾਕਲੋਰ		

ੲ. ਪਾਬੰਦੀ ਲੱਗੇ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਰੂਪਾਂਤਰ (ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ):

1.	ਕਾਰਬੋਫੂਰਾਨ 50% ਐਸ ਪੀ	3.	ਮੀਥੋਮਾਈਲ 12.5% ਐਲ
2.	ਮੀਥੋਮਾਈਲ 24% ਐਲ	4.	ਫਾਸਫਾਮੀਡਾਨ 85% ਐਲ

ਚੇਤਾਵਨੀ

ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਕੀੜੇ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਰਸਾਇਣ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਹਦਾਇਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨਾਲ ਕਰਨ ਤਾਂ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਉੱਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਨਾ ਪਵੇ।

- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੀੜਿਆਂ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਪਰੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਪਿੱਠੂ ਪੰਪ ਰਾਹੀਂ ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਗੋਲ ਨੋਜ਼ਲ ਲੱਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਪਰੇ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੰਪਾਂ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲਾਂ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਦੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਕਿਸੇ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੀ ਬਦਲਣੀ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦੀ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਫਲੱਡ ਜੈਂਟ ਜਾਂ ਫਲੈਟਫੈਨ ਨੋਜ਼ਲਾਂ ਹੀ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ।

1. ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਕਣਕ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਅਨਾਜ ਦੀ ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ 35.20 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਕੁੱਲ ਪੈਦਾਵਾਰ 182.62 ਲੱਖ ਟਨ ਹੋਈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 51.88 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ (21.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਰਿਹਾ।

ਮੌਸਮ: ਕਣਕ ਸਰਦੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਨੂੰ ਠੰਢ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਵਧੇਰੇ ਤਾਪਮਾਨ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਬੁਝਾ ਮਾਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਘਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਜਲਦੀ ਨਿਸਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਦੇ ਦਾਣੇ ਭਰਨ ਸਮੇਂ ਵੱਧ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਭਾਰ ਵੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਕੱਲਰ ਅਤੇ ਸੋਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕਣਕ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ: ਝੋਨਾ-ਕਣਕ, ਝੋਨਾ-ਕਣਕ-ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ/ਮਾਂਹ, ਕਪਾਹ-ਕਣਕ, ਮੱਕੀ-ਕਣਕ, ਮੱਕੀ/ਝੋਨਾ-ਆਲੂ-ਕਣਕ, ਮੂੰਗੀ/ਅਰਹਰ/ਮਾਂਹ-ਕਣਕ, ਮੂੰਗਫਲੀ-ਕਣਕ, ਚਾਰਾ-ਤੋਰੀਆ-ਕਣਕ, ਹਰੀ ਖਾਦ-ਝੋਨਾ-ਕਣਕ, ਝੋਨਾ-ਮਟਰ-ਕਣਕ, ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ, ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗਫਲੀ-ਆਲੂ/ਤੋਰੀਆ/ਮਟਰ/ਪਛੋਤਾ ਸਾਉਣੀ ਦਾ ਚਾਰਾ-ਕਣਕ ਅਤੇ ਮੱਕੀ (ਅਗਸਤ)-ਕਣਕ-ਬਾਜਰਾ ਚਾਰਾ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

1. ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਠੀਕ ਸਮੇਂ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਲਈ

ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 343 (2017)*: ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 343 ਦਾ ਸੋਧਿਆ ਹੋਇਆ ਰੂਪ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 100 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਟਾਕਰਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 155 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 23.2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 (2017): ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਦਾ ਸੋਧਿਆ ਹੋਇਆ ਰੂਪ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 86 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਅਤੇ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਰਹਿਤ ਹੈ। ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 145 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਔਸਤ ਝਾੜ 23.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ 45 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 1 ਜ਼ਿੰਕ (2017): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਖੁਰਾਕ ਲਈ ਇੱਕ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 103 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਦਰਮਿਆਨੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 151 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 22.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

- ਚੰਗੇ ਝਾੜ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕਿਸਮਾਂ ਹੀ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਇਕੋ ਕਿਸਮ ਹੇਠ ਸਾਰਾ ਰਕਬਾ ਨਾ ਲਿਆਉ।
- ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ਪਾਪਲਰ ਹੇਠਾਂ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 725 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 677 ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿਉ।
- ਨੀਮ-ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਐਚ ਡੀ 2967 ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਤੋਂ ਗੁਰੇਜ਼ ਕਰੋ।

* ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਸਾਲ

ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 725 (2015): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 105 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਤਕਰੀਬਨ 154 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਅਤੇ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 22.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਾਪਲਰ ਹੇਠ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵੀ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 677 (2015): ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 107 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਤਕਰੀਬਨ 157 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਅਤੇ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 22.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਾਪਲਰ ਹੇਠ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵੀ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

ਐਚ ਡੀ 3086 (2015): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 96 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 156 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੇ ਜੀਵਾਨੂਆਂ ਦੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀ ਅਤੇ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 23.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਡਬਲਯੂ ਐਚ 1105 (2014): ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 97 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 157 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਭੂਰੀ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 23.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਐਚ ਡੀ 2967 (2011): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 101 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 157 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੈ ਪਰ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੇ ਜੀਵਾਨੂਆਂ ਦੀਆਂ ਨਵੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 21.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 621 (2011): ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 100 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 158 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਘੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 21.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਡਬਲਯੂ ਐਚ ਡੀ 943 (2011): ਇਹ ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 93 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਤਕਰੀਬਨ 154 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪੀਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਵਾਲੇ ਦਾਣੇ ਘੱਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਾਸਤਾ ਪਦਾਰਥਾਂ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ, ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ, ਸਿੱਟੇ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਚਿੱਟੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਤੇ ਸਿੱਟੇ ਦੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਵੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 19.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਡੀ ਡਬਲਯੂ 291 (2005): ਇਸ ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 83 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਤਕਰੀਬਨ 155 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪੀਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਵਾਲੇ ਦਾਣੇ ਘੱਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਾਸਤਾ ਪਦਾਰਥਾਂ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ, ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ, ਸਿੱਟੇ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਦੀ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਅਤੇ ਕਰਨਾਲ ਬੰਟ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਚਿੱਟੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਤੇ ਸਿੱਟੇ ਦੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਵੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 19.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

2. ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ

ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752 (2019): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 89 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਲਈ ਤਕਰੀਬਨ 130 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਸੰਘਣੇ ਅਤੇ ਲਾਲ ਘੁੰਡੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਅਤੇ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 19.2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 658 (2013): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 85 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਲਈ ਤਕਰੀਬਨ 133 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ, ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 17.6 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਸੋਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ

ਆਮ ਤਿਆਰੀ: ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਲਈ ਮੁੱਢਲੀ ਤਿਆਰੀ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ:

(1) ਝੋਨੇ ਪਿੱਛੋਂ:

(i) ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ

ਜੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਚੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਸੰਭਾਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ:

- ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮੁੱਢ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਕੁਤਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਵੀ ਕੁਤਰਾ ਕਰਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਿਲਾਰੋ। ਕੁਤਰੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣ ਲਈ ਵਹਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਵਾਹੁਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜੇਕਰ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਖਾਦ ਪਾ ਕੇ ਕਣਕ ਬੀਜੀਏ ਤਾਂ ਕਣਕ ਦੇ ਝਾੜ ਤੇ ਕੋਈ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ (ਦੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾ 8)।
- ਕੰਬਾਈਨ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਲੱਗੇ ਪਰਾਲੀ ਖਿਲਾਰਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ (ਪੀ ਏ ਯੂ ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਸ ਐਸ) ਨਾਲ ਕੱਟੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਵੱਢ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ 'ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ' ਜਾਂ 'ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ' ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ (ਦੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾ 8)।

ਲਗਾਤਾਰ ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਪਰਾਲੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਹੁਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਾਂ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦਾ ਝਾੜ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚੋਥੇ ਸਾਲ ਤੋਂ ਕਣਕ ਵਿੱਚ 20 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

(ii) ਬਿਨਾਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤ

ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਟੱਬਲ ਸ਼ੇਵਰ (ਮੁੱਢ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਰੀਪਰ) ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਤੋਂ 2-3 ਧੁੱਪਾਂ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 'ਸਟਰਾਅ ਬੇਲਰ' (ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਅਤੇ ਗੱਠਾਂ ਬੰਨਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ) ਨਾਲ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਵਾਢੀ ਕੀਤੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਜੇ ਗਿੱਲ ਕਾਫੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵਹਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿਓ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਰੋਣੀ ਕਰੋ। ਖੇਤਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਤਵੀਆਂ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ। ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ ਕਲਟੀਵੇਟਰ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਵਾਹੋ। ਜੇ ਜ਼ਮੀਨ ਭਾਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਵਾਹ ਲਓ। ਸੁੱਕੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਰੋਲਰ ਵਾਲੇ ਕਲਟੀਵੇਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਦੇਖੋ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅੰਤਿਕਾ 3)

(2) ਦੂਜੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਪਿੱਛੋਂ: ਰੋਣੀ ਪਿੱਛੋਂ ਵੱਤਰ ਆਉਣ ਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਦੋ ਵਾਰ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ। ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਕਲਟੀਵੇਟਰ, ਮਿੱਟੀ ਬਰੀਕ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਰੋਲਰ ਅਤੇ ਪਡਲਰ ਵੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਚੰਗੇ ਝਾੜ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕਰਨੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਨਵੰਬਰ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜਾ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ। ਪਰ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਹ ਕਿਸਮਾਂ ਪੱਕਣ ਦੇ ਨੇੜੇ ਉੱਚੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਬਚੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਢੁਕਵੇਂ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਬਿਜਾਈ

- ਝੋਨੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਕੰਬਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿਓ ਜਿਸ ਪਿੱਛੇ ਪੀ ਏ ਯੂ ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਸ ਐਸ ਲੱਗਾ ਹੋਵੇ।
- ਝੋਨੇ ਦੇ ਨਾੜ ਨੂੰ ਸਾੜਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਵਾਹੋ।
- ਖੜੇ ਨਾੜ ਵਿੱਚ ਹੈਪੀਸੀਡਰ/ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਰਾਹੀਂ ਕਣਕ ਬੀਜੋ।
- ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਨਾਲ ਸੋਧੋ ਅਤੇ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ।

ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਪਿਛੇਤ, ਝਾੜ ਨੂੰ ਤਕਰੀਬਨ 150 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ, ਪ੍ਰਤੀ ਹਫ਼ਤਾ ਘਟਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
ਕਿਸਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ:

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਕਿਸਮਾਂ
ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ	ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 343, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 1 ਜ਼ਿੰਕ, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 725, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 677, ਐਚ ਡੀ 3086, ਡਬਲਯੂ ਐਚ 1105, ਐਚ ਡੀ 2967 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 621
ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ	ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550
ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ	ਡਬਲਯੂ ਐਚ ਡੀ 943 ਅਤੇ ਪੀ ਡੀ ਡਬਲਯੂ 291 (ਵਡਾਣਕ ਕਿਸਮਾਂ)
ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 658

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 45 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 40 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਗਰੇਡ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਝੁਰੜੇ ਬੀਜ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਢ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ

ੳ) ਸਿਉਂਕ ਵਾਸਤੇ: ਸਿਉਂਕ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਨੂੰ 1 ਗ੍ਰਾਮ ਕਰੂਜ਼ਰ 70 ਡਬਲਯੂ ਐਸ (ਥਾਇਆਮੀਥੋਕਸਮ) ਜਾਂ 4 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡਰਸਬਾਨ/ਰੂਬਾਨ/ਡਰਮੈਟ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫੋਸ) ਜਾਂ 2 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਨਿਊਨਿਕਸ 20 ਐਫ ਐਸ (ਇਮਿਡਾਕਲੋਪਰਿਡ+ਹੈਕਸਾਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਪ੍ਰਤੀ ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਸੁਕਾ ਲਵੇ। ਨਿਊਨਿਕਸ ਨਾਲ ਸੋਧੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵੀ ਨਹੀਂ ਲਗਦੀ।

ਅ) ਸਿੱਟੇ ਦੀ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵਾਸਤੇ: 13 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੈਕਸਲ ਈਜੀ/ਓਰੀਅਸ 6 ਐਫ ਐਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਨੂੰ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 40 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੋਧੇ ਜਾਂ 120 ਗ੍ਰਾਮ ਵੀਟਾਵੈਕਸ ਪਾਵਰ 75 ਡਬਲਯੂ ਐੱਸ (ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ+ਟੈਟਰਾਮੀਥਾਈਲ ਥਾਈਯੂਰਮ ਡਾਈਸਲਫਾਈਡ) ਜਾਂ 80 ਗ੍ਰਾਮ ਵੀਟਾਵੈਕਸ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ) ਜਾਂ 40 ਗ੍ਰਾਮ ਟੈਬੂਸੀਡ/ਸੀਡੈਕਸ/ਐਕਸਜ਼ੋਲ 2 ਡੀ ਐਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਪ੍ਰਤੀ 40 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਵੇ।

ੲ) ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵਾਸਤੇ: 13 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਓਰੀਅਸ 6 ਐਫ ਐਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਨੂੰ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 40 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੋਧੇ ਜਾਂ 120 ਗ੍ਰਾਮ ਵੀਟਾਵੈਕਸ ਪਾਵਰ 75 ਡਬਲਯੂ ਐੱਸ (ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ+ਟੈਟਰਾਮੀਥਾਈਲ ਥਾਈਯੂਰਮ ਡਾਈਸਲਫਾਈਡ) ਜਾਂ 80 ਗ੍ਰਾਮ ਵੀਟਾਵੈਕਸ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ) ਜਾਂ 40 ਗ੍ਰਾਮ ਟੈਬੂਸੀਡ/ਸੀਡੈਕਸ/ਐਕਸਜ਼ੋਲ 2 ਡੀ ਐਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਪ੍ਰਤੀ 40 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਵੇ।

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਕਦੇ ਵੀ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਾ ਕਰੋ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਬੀਜ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ, **ਬੀਜ ਸੋਧਕ ਡਰੱਮ** ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਸ) ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣਾ: 500 ਗ੍ਰਾਮ ਕਨਸੋਰਸੀਅਮ ਜਾਂ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਅਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ ਅਤੇ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਸਟਰੈਪਟੋਮਾਈਸੀਜ਼ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦਾਂ (ਐਜ਼ੋ-ਐਸ) ਨੂੰ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਕਣਕ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਲਉ। ਸੋਧੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਫਰਸ਼ ਤੇ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਛਾਵੇਂ ਸੁਕਾ ਲਉ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ

ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੀਵਾਨੂੰ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਇਹ ਟੀਕੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰ. 1 ਤੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ/ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਲਾ

(i) **ਆਮ ਰਵਾਇਤੀ ਬਿਜਾਈ:** ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬੀਜ-ਖਾਦ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ 4-6 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀ ਕਰੋ। ਸਿਆੜਾਂ ਦਰਮਿਆਨ 15 ਤੋਂ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿਆੜਾਂ ਦਰਮਿਆਨ ਫ਼ਾਸਲਾ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੀ ਰੱਖੋ। ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੈੱਟ ਕਰ ਲਵੋ ਤਾਂ ਕਿ ਬੀਜ ਅਤੇ ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਪੈਰੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਜੇ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲੱਕੀ ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿਉ (ਦੇਖੋ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅੰਤਿਕਾ 3)। ਕਣਕ ਦੀ ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਵਿੱਚ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਾਉਣ ਲਈ, ਬੀਜ ਨੂੰ 4 ਤੋਂ 6 ਘੰਟੇ ਭਿਉਂ ਕੇ, ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਸੁਕਾ ਕੇ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਬੀਜ ਦੀ ਸਹੀ ਮਿਕਦਾਰ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ।

(ii) **ਦੋ ਤਰਫ਼ਾ ਬਿਜਾਈ:** ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਖਾਦ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਅੱਧੀ ਮਾਤਰਾ ਇੱਕ ਤਰਫ਼ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦੀ ਅੱਧੀ ਮਾਤਰਾ ਦੂਜੀ ਤਰਫ਼ (ਪਹਿਲੇ ਬੀਜੇ ਸਿਆੜਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹੋਏ) ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੋਂ। ਬੀਜ 4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਅਤੇ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਮੁੱਢਲੀ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਖੇਤ ਦੀ ਆਖਰੀ ਵਹਾਈ ਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਦੋ ਪਾਸੀਂ ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਕੀਤਾ ਖਰਚ ਘੱਟ ਰਹੇਗਾ।

(iii) **ਬੈਂਡ ਉੱਤੇ ਬਿਜਾਈ:** ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ 'ਬੈਂਡ ਪਲਾਂਟਰ' ਨਾਲ 30 ਕਿੱਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਵਰਤ ਕੇ 37.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੇ ਬੈਂਡ ਤੇ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਤੇ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਦੋ ਬੈਂਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੀ ਖਾਲੀ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਨਦੀਨ ਘੱਟ ਉੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੌਰੀ ਗਈ ਖਾਦ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਬੈਂਡ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬੈਂਡਾਂ ਤੇ ਟਰੈਕਟਰ ਰਾਹੀਂ ਗੋਡੀ ਕਰਕੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਵੀ ਨਾਲ ਹੀ ਡਰਿੱਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਸੋਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ।

(iv) **ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲੇਜ (ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ) ਬਿਜਾਈ:** ਕਣਕ ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਜਾਂ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਾਹ ਕੇ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਗੰਭੀਰ ਹੋਵੇ, ਉੱਥੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 500 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਗ੍ਰਾਮੋਕਸੋਨ 24 ਐਸ ਐਲ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਜ਼ੀਰੋ-ਟਿਲੇਜ/ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਹਾਈ ਦੇ ਕਈ ਲਾਭ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਡੀਜ਼ਲ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਬੱਚਤ, ਵਾਧੂ ਮੰਡਲ ਦਾ ਘੱਟ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ, ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਘੱਟ ਸਮੱਸਿਆ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ, ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਣਕ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਪੀਲਾ ਨਾ ਪੈਣਾ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦਾ ਘੱਟ ਢਹਿਣਾ ਆਦਿ। ਬਿਨਾਂ ਵਾਹੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਜ਼ੀਰੋ ਟਿੱਲ ਡਰਿੱਲ ਜਾਂ ਸਟਰਿੱਪ ਟਿੱਲ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਲਗਾਤਾਰ ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲੇਜ ਦੇ ਨਾਲ ਕਣਕ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਵਾਹੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਬਹੁ-ਸਾਲੀ ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਚੂਹਿਆਂ ਤੋਂ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਮੁਸ਼ਕਲ ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲੇਜ ਨਾਲ ਬੀਜੇ ਕਣਕ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪਾਠ 11 'ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ' ਦੇਖੋ।

(v) **ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਜਾਂ ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ:** ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕੱਟੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਵੱਢ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ 'ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ' ਜਾਂ 'ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ' ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬੜੀ ਲਾਭਦੇਵ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਸਾੜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪੂਰੇ ਵੱਤਰ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਵਾਢੀ ਤੋਂ ਦੋ ਹਫ਼ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਅਖੀਰਲਾ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉ। ਬਿਜਾਈ 1.5 ਤੋਂ 2.0 ਇੰਚ ਡੂੰਘੀ ਅਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ:

ੳ) **ਆਮ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ:** ਕਣਕ ਦੇ ਸਹੀ ਜੰਮ ਲਈ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਈ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਪਰਾਲੀ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰੋ। ਪਰਾਲੀ ਖਿਲਾਰਨ ਲਈ ਤਰੰਗਲੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਜਾਂ ਝੋਨਾ ਵੱਢਣ ਵੇਲੇ ਅਜਿਹੀ ਕੰਬਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿਉ, ਜਿਸ ਪਿੱਛੇ ਪਰਾਲੀ ਖਿਲਾਰਨ ਵਾਲਾ ਯੰਤਰ (**ਪੀ ਏ ਯੂ ਸੁਪਰ ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਸ**) ਲੱਗਾ ਹੋਵੇ।

ਅ) **ਪੀ ਏ ਯੂ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ:** ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਦਬਾਅ ਵਾਲੇ ਪਹੀਆਂ ਵਾਲੀ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਲਗਾ ਕੇ ਸੋਧ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੌਰਾਨ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕਣਕ ਦੇ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਇਕ ਸਾਰ ਮਲਚ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਛਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਦਬਾਅ ਦਿੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਕਣਕ ਦਾ ਪੁੰਗਾਰਾ ਤੇ ਮੁੱਢਲਾ ਵਾਧਾ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਘਣਤਾ ਵੀ ਨਾ ਮਾਤਰ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕੱਟੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਅਤੇ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕੁਤਰ ਕੇ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰਣ ਲਈ **ਪੀ ਏ ਯੂ ਸਟਰਾਅ ਕਟਰ-ਕਮ-ਸਪਰੈਡਰ** ਵਰਤੋ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਚੰਗਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ੲ) **ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ:** ਕਣਕ ਦੇ ਸਹੀ ਜੰਮ ਲਈ ਝੋਨਾ ਵੱਢਣ ਲਈ ਅਜਿਹੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿਓ ਜਿਸ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਲੱਗੇ ਪਰਾਲੀ ਖਿਲਾਰਣ ਵਾਲਾ ਯੰਤਰ (**ਪੀ ਏ ਯੂ ਸੁਪਰ ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਸ**) ਲੱਗਾ ਹੋਵੇ।

ਨੋਟ: ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੇ ਕਣਕ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ (ਦੇਖੋ ਪਾਠ 11) ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਮੁਤਾਬਕ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਓ।
ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਜਾਂ ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 65 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪੋਰ ਦਿਓ।
ਵਧੇਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਅੰਤਿਕਾ 8 ਦੇਖੋ।

(vi) **ਝੋਨੇ/ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ:** ਖਾਸ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਵੇਂਕਿ ਖਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ, ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਜ਼ੀਰਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਨਮੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਝੋਨੇ/ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਪਿਛੇਤੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅਗਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ। ਅਜਿਹੇ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ/ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ ਦੋ ਹਫ਼ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ (10-25 ਅਕਤੂਬਰ ਦਰਮਿਆਨ) ਝੋਨੇ/ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਅਖੀਰਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਣਕ ਦੇ 55-60 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦਾ ਇਕਸਾਰ ਛੱਟਾ ਦਿਉ। ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਝੋਨੇ ਜਾਂ ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਕਟਾਈ ਹੱਥੀਂ ਜਾਂ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ/ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਕਟਾਈ ਲਈ ਸੁਪਰ ਐੱਸ.ਐੱਮ.ਐੱਸ. ਵਾਲੀ ਕੰਬਾਈਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿਓ। ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਵਾਢੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੰਘਣੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਕਣਕ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੰਮ ਸਕੇ। ਝੋਨੇ/ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲਗਾਈ ਗਈ ਕਣਕ ਨੂੰ ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਵੇਲੇ ਪੂਰਾ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਯੂਰੀਆ ਦੀ ਅੱਧੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਅੱਧੇ ਯੂਰੀਆ ਨੂੰ ਦੂਜੀ ਸਿੰਚਾਈ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਯੂਰੀਆ ਦੀ ਦੂਜੀ ਖੁਰਾਕ ਨੂੰ ਹਰ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50-55 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਪਾ ਦਿਉ। ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਰੋਕਥਾਮ ਰਵਾਇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ।

ਖਾਦਾਂ

ਵਧੀਆ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣ ਵਾਸਤੇ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ **ਜੈਵਿਕ, ਜੀਵਾਣੂ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ** ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ:

ੳ) ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ

i) **ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ:** ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਸਮੇਂ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪਾਉ। ਰੂੜੀ ਦੀ ਹਰ 10 ਕੁਇੰਟਲ ਮਾਤਰਾ ਪਿੱਛੇ ਦੋ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਘੱਟ ਪਾਓ। ਜਦੋਂ ਕਣਕ ਆਲੂਆਂ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜੀ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ 10 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਈ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਣਕ ਨੂੰ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੀ ਕੋਈ

ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੀ ਘਟਾ ਕੇ ਅੱਧੀ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਕਰ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ii) ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਖਾਦ/ਗੋਬਰ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਦੀ ਸਲੱਰੀ/ਪ੍ਰੈਸਮੱਡ: ਜੇਕਰ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ 2.5 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੀ ਖਾਦ/2.4 ਟਨ ਗੋਬਰ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲੀ ਹੋਈ ਸਲੱਰੀ ਨੂੰ ਸੁੱਕਣ ਉਪਰੰਤ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚੌਥਾਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ 37 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਜਾਂ 80 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ (ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ) ਪਾਓ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ 75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਜੇ ਡੀ ਏ ਪੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 28 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਅਤੇ 35 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਪਾਓ।

ਜੇਕਰ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ 6 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪ੍ਰੈਸਮੱਡ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਣਕ ਵਿੱਚ 75 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 28 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਜਾਂ 75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰ-ਫਾਸਫੇਟ ਪਾਉ।

iii) ਫਲੀਦਾਰ ਫਸਲਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ 80 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ।

iv) ਝੋਨੇ ਦੀ ਫੱਕ ਦੀ ਸਵਾਹ ਜਾਂ ਗੰਨੇ ਦੀ ਗੁੱਦੀ ਦੀ ਸਵਾਹ: ਕਣਕ ਨੂੰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫੱਕ ਦੀ ਸਵਾਹ ਜਾਂ ਗੰਨੇ ਦੀ ਗੁੱਦੀ ਦੀ ਸਵਾਹ 4 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਅਖੀਰਲੀ ਵਹਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਫਾਰਫੋਰਸ ਦੀ ਅੱਧੀ ਮਾਤਰਾ (28 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਜਾਂ 75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰ-ਫਾਸਫੇਟ) ਹੀ ਵਰਤੋ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵੀ ਚੰਗੇਰੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

v) ਪਰਾਲੀਚਾਰ: ਕਣਕ ਵਿੱਚ 2 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਰਾਲੀਚਾਰ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 35 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਅ) ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ

ਕਣਕ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਗਾ ਕੇ ਬੀਜੋ।

ੲ) ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ

ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ (ਵੇਖੋ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਧਿਆਇ)। ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਨਹੀਂ ਕਰਵਾਈ ਤਾਂ ਕਣਕ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਪਜਾਊ ਜ਼ਮੀਨ ਲਈ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਹੇਠ ਦੱਸੀ ਮਾਤਰਾ ਵਰਤੋ।

ਤੱਤ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)			ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)				
ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਨਿੰਮ ਲਿਪਤ ਯੂਰੀਆ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਜਾਂ ਸੁਪਰ-ਫਾਸਫੇਟ	ਜਾਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋ-ਫਾਸਫੇਟ*	ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼
50	25	#	110	55	155	125	#

ਇਹ ਤੱਤ ਹੋਰ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। (ਦੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾ 4)

- ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਜੈਵਿਕ, ਜੀਵਾਣੂ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 55 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਪੋਟਾਸ਼ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਿਰਫ਼ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਕਰੋ।
- ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਯੂਰੀਆ ਪਾਉਣ ਲਈ ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਜਾਂ ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮੈਂਗਨੀਜ਼, ਜ਼ਿੰਕ ਅਤੇ ਗੰਧਕ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰੋ।
- ਦਾਣੇ ਭਰਨ ਸਮੇਂ ਵੱਧ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਫਸਲ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਜਾਂ ਸੈਲੀਸਲਿਕ ਐਸਿਡ ਦੇ ਸਪਰੇਅ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਮੁਤਾਬਕ ਕਰੋ।

ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਰੋਪੜ ਅਤੇ ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ 24 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

* ਜੇਕਰ 125 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਫਾਸਫੇਟ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 50 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘਟਾ ਦਿਉ।

ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੰਬੰਧੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੁਕਤੇ

- ਕਲਰਾਠੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾਲੋਂ 25% ਵਧੇਰੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਾਓ।
- ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ ਠੀਕ ਸਮੇਂ ਤੇ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨਾਲੋਂ 25% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਘੱਟ ਪਾਓ।
- ਪਿਛੇਤੀ ਜਾੜ ਮਾਰਨ ਅਤੇ ਪਿਛੇਤੀਆਂ ਗੰਢਾਂ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਲਈ 3% ਯੂਰੀਏ (3 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਫਸਲ ਤੇ ਦੋ ਪਾਸਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ਅਤੇ 300 ਲਿਟਰ ਘੋਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।
- ਸਾਉਣੀ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ, ਕਣਕ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਖਾਦ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਮੰਨਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਕਣਕ ਨੂੰ ਪਾਓ ਅਤੇ ਕਣਕ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਫਾਸਫੋਰਸ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।
- ਜੇਕਰ ਡੀ ਏ ਪੀ ਅਤੇ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਨਾ ਉਪਲਬਧ ਹੋਣ ਤਾਂ ਕਣਕ ਨੂੰ ਹੰਗਾਮੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਗੰਧਕੀ ਫਾਸਫੇਟ ਜਾਂ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ (60 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਖਾਦ ਮਹਿੰਗੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ: ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ (55 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਜਾਂ 155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼, ਜੋ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ) ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪੋਰ ਦਿਓ। ਜੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਲਈ ਡੀ ਏ ਪੀ ਖਾਦ ਵਰਤਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਯੂਰੀਆ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ, ਪਰ ਜੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਲਈ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 20 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ/ਏਕੜ ਪਾਓ। ਉਪਰੰਤ, ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ 45 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ 35 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਜੇ ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਕਾਰਨ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਦੇਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਯੂਰੀਆ ਦੀ ਦੂਜੀ ਕਿਸ਼ਤ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 55 ਦਿਨਾਂ ਤੇ ਜ਼ਰੂਰ ਦੇ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਜਾਂ ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਲਈ ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 65 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪੋਰ ਦਿਓ। 40 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਏ ਦੀਆਂ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਓ। ਯੂਰੀਆ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਉ। ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਪਾਣੀ ਦੇਰ ਨਾਲ ਲੱਗਣ ਦੇ ਡਰ ਤੋਂ 35 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬੱਚਦੀ ਯੂਰੀਆ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਓ। ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਯੂਰੀਆ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਚੋਥੇ ਸਾਲ ਤੋਂ ਕਣਕ ਵਿੱਚ 20 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘੱਟ ਪਾਉ।

ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ 'ਪੀ ਏ ਯੂ-ਪੱਤਾ ਰੰਗ' ਚਾਰਟ ਜਾਂ ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਵਿਧੀ:

- ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 55 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ 40 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਪਛੇਤੀ (ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ) ਕਣਕ ਨੂੰ 25 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਵੇਲੇ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖਾਦ ਪਾਓ:

ਪੀ ਏ ਯੂ ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ:

- ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ (ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 50-55 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ) ਫਸਲ ਦੀ ਨੁਮਾਇੰਦਗੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ 10 ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਉਪਰੋਂ ਪੂਰੇ ਖੁੱਲੇ ਪਹਿਲੇ ਪੱਤੇ ਦਾ ਰੰਗ ਪੈਦੇ ਨਾਲੋਂ ਤੋੜੇ ਬਿਨਾਂ ਪੀ ਏ ਯੂ-ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਪਰਛਾਵੇਂ ਹੇਠ ਮਿਲਾਓ।
- ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ 10 ਪੱਤਿਆਂ ਵਿਚੋਂ 6 ਜਾਂ ਵੱਧ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਪਾਓ:

ਪੀ ਏ ਯੂ-ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਅਨੁਸਾਰ ਪੱਤੇ ਦਾ ਰੰਗ	ਟਿੱਕੀ ਨੰਬਰ 5.0 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ	ਟਿੱਕੀ ਨੰਬਰ 4.5 ਤੋਂ 5.0 ਤੱਕ	ਟਿੱਕੀ ਨੰਬਰ 4.0 ਤੋਂ 4.5 ਤੱਕ	ਟਿੱਕੀ ਨੰਬਰ 4.0 ਤੋਂ ਘੱਟ
ਯੂਰੀਆ (ਕਿਲੋ/ਏਕੜ)	15	30	40	55

ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ:

- ਕਣਕ ਦੀ ਸੰਬੰਧਤ ਕਿਸਮ ਦਾ ਖੇਤ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਹੀ ਇੱਕ ਵੱਧ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਵਾਲਾ ਕਿਆਰਾ (ਲਗਭਗ 30 ਵਰਗ ਮੀਟਰ) ਬੀਜੋ। ਇਸ ਕਿਆਰੇ ਵਿਚ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 55 ਕਿਲੋ ਡੀ.ਏ.ਪੀ. ਅਤੇ 45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਉਪਰੰਤ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ 65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।
- ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ (ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 50-55 ਦਿਨ ਬਾਅਦ), ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਨੂੰ ਫਸਲ ਤੋਂ 75 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਰੱਖ ਕੇ ਖੇਤ ਅਤੇ ਵੱਧ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਵਾਲੇ ਕਿਆਰੇ ਵਿੱਚੋਂ ਰੀਡਿੰਗ ਲਓ।
- ਫਸਲ ਦੀ ਉਮਰ ਅਤੇ ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ 'ਪੀਏਯੂ ਯੂਰੀਆ ਗਾਈਡ' ਵਿਚ ਭਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।

ਨੋਟ: ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਜਾਂ ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਅਨੁਸਾਰ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਬਿਮਾਰੀ/ਕੀੜਿਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਔੜ/ਬਹੁਤਾਤ ਜਾਂ ਹੋਰ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

ਜੇ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਕਾਰਨ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਵਿਚ ਦੇਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ/ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਵਿਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50-55 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਜ਼ਰੂਰ ਪਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਪੀ ਏ ਯੂ-ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਦੀ ਖਰੀਦ ਪੀ ਏ ਯੂ ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰਬਰ 1 ਤੇ ਪੁਸਤਕ ਵਿਕਰੀ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ/ਫਾਰਮ ਸੇਵਾ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ: ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਾਲੀਆਂ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵੇਖਣ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਬੂਟੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਹਲਕੇ ਪੀਲੇ ਸਲੇਟੀ ਰੰਗ ਤੋਂ ਗੁਲਾਬੀ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਧੱਬੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਮੁੱਢ ਵਾਲੇ 2/3 ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਧੱਬੇ ਨਾੜੀਆਂ ਵਿਚਕਾਰ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਿ ਹਰੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਕੇ ਇੱਕ ਲੰਮੀ ਧਾਰੀ ਦਾ ਆਕਾਰ ਧਾਰਨ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ (ਦੇਖੋ ਫੋਟੋ ਨੰ.1 ਸਫ਼ਾ ਨੰ. 169)। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਘਾਟ ਆਉਣ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਬਿਲਕੁਲ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਿੱਟੇ ਨਿੱਕਲਣ ਸਮੇਂ, ਘਾਟ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਟੀਸੀ ਦੇ ਪੱਤੇ ਤੇ ਸਾਫ਼ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 0.5% ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਸਲਫੇਟ (ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਸਲਫੇਟ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਦਾ ਇੱਕ ਛਿੜਕਾਅ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ 2-4 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ 3 ਛਿੜਕਾਅ ਹਫ਼ਤੇ-ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਫ਼ਰਕ ਨਾਲ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਡਾਣਕ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾ ਬੀਜੋ। **ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਸਲਫੇਟ ਦੀ ਸਿਰਫ਼ ਸਪਰੇਅ ਹੀ ਕਰੋ, ਇਸ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਨਾ ਪਾਓ।**

ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ: ਜੇ ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਪਾਈ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ ਜ਼ਿੰਕ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ। ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਝਾੜੀ ਵਰਗੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। **ਪੱਤੇ ਲੱਕ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਪੀਲੇ** ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਉਥੋਂ ਟੁੱਟ ਕੇ ਲਮਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ **25 ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ** (21% ਜ਼ਿੰਕ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਨਾਲ ਪਾਓ। ਇਹ 2-3 ਸਾਲ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਫ਼ਸਲ ਉੱਤੇ **ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (0.5%) ਦੀ ਸਪਰੇਅ** ਕਰਨ ਨਾਲ ਵੀ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਤੇ ਅੱਧਾ ਕਿਲੋ ਅਣਬੁਝਿਆ ਚੂਨਾ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 15 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ 2-3 ਵਾਰ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਕਣਕ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦਾ ਵਾਧਾ: ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ **0.5% ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ** ਦੇ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਸਪਰੇਅ (**ਸਿੱਟੇ ਨਿਕਲਣ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਦਾਣੇ ਬਣਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੱਕ**) ਸ਼ਾਮ ਦੇ ਸਮੇਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਪੋਸ਼ਟਿਕ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵੱਧਦੀ ਹੈ।

ਗੰਧਕ ਦੀ ਘਾਟ: ਗੰਧਕ ਦੀ ਘਾਟ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਣਕ ਦੇ ਵਾਧੇ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਸਮੇਂ ਸਰਦੀਆਂ ਦੀ ਵਰਖਾ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਇਹ ਘਾਟ ਹੋਰ ਵੀ ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਘਾਟ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਦੇ **ਨਵੇਂ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਨੋਕ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਹਲਕਾ ਪੀਲਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ** ਜਦ ਕਿ ਹੇਠਲੇ ਪੱਤੇ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਹਰੇ ਹੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲੋਂ ਇਸ ਘਾਟ ਦਾ ਇਹ ਫ਼ਰਕ ਹੈ ਕਿ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਘਾਟ ਹੇਠਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਪੀਲੇ ਹੋਣ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜਿੱਥੇ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਨਾ ਪਾਇਆ ਹੋਵੇ ਉਥੇ **100 ਕਿਲੋ ਜਿਪਸਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ** ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਗੰਧਕ ਦੀ ਲੋੜ ਪੂਰੀ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਜੇਕਰ ਜਿਪਸਮ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਮੂੰਗਫਲੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿਰਫ਼ 50 ਕਿਲੋ ਜਿਪਸਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਓ। ਜੇਕਰ ਗੰਧਕ ਦੀ ਘਾਟ ਜਾਪੇ ਤਾਂ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਜਿਪਸਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨ ਲਈ **ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ**, ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ, ਕਣਕ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਗੋਡੀ ਖੇਤ ਵੱਤਰ ਆਉਣ ਤੇ ਕਰੋ। ਗੋਡੀ ਲਈ ਖੁਰਪਾ, ਕਸੌਲਾ, ਸੁਧਰੀ ਹੋਈ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ (ਵੀਲੂ ਹੋਅ) ਵਰਤੋ। ਇਸ ਦੇ ਬਦਲ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ:

1. ਘਾਹ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

i) ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ/ਸਿੱਟੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਇਸ ਨਦੀਨ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ:

ਓ. ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ: ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਛੋਟੀ ਵੱਧਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 6 ਇੰਚ (15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਦੂਰੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਜਾਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਕਰੋ। ਕਣਕ ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ ਬਰਸੀਮ, ਆਲੂ, ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰੋਂ, ਸਿਆਲੂ ਮੱਕੀ ਆਦਿ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਵੀ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਖਤਮ ਕੀਤੀ/ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਸੁਕਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਲੌਅ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਅ. ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ: **ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਖਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।** ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾਂ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਬਰਾਂਡ (ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ)	ਮਾਤਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ	ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ
ੳ) ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ (ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ)#		
ਸਟੋਪ/ਦੋਸਤ/ਮਾਰਕਪੈਂਡੀ/ਪੈਂਡਾ/ਪੈਂਡਿਨ/ਬੰਕਰ/ਜ਼ਾਕੀਯਾਮਾਂ 30 ਈ ਸੀ (ਪੈਂਡੀਮੈਥਾਲਿਨ)	1.5 ਲਿਟਰ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਰਤ ਕੇ।
ਅਵਕੀਰਾ 85 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਪਾਈਰੋਕਸਾਸਲਫੋਨ)	60 ਗ੍ਰਾਮ	
ਪਲੇਟਫਾਰਮ 385 ਐਸ ਈ (ਪੈਂਡੀਮੈਥੋਲਿਨ + ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ) ਇਹ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਚੌੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਵੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।	1.0 ਲਿਟਰ	
♦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਵਰਤਣ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਨਮੀ/ਵੱਤਰ ਦਾ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। # ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ ਲੱਕੀ ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ ਵਰਤੋ (ਅੰਤਿਕਾ 3)		
ਅ) ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ (ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ)		
ਐਰੀਲੋਨ/ਡੈਲਰੋਨ/ਹਿਲਪਰੋਟਯੂਰਾਨ/ਰੋਨਕ/ ਵੰਡਰ/ਨੋਸੀਲੋਨ/ਮਿਲਰੋਨ/ ਐਗਰੀਲੋਨ/ਟੋਟਾਲੋਨ/ਕੋਅਰਲੋਨ/ਮਾਰਕਲੋਨ/ਜੈ-ਪ੍ਰੋਟਯੂਰੋਨ/ਆਈਸੋਗਾਰਡ/ ਧਾਰ/ਰਕਸ਼ਕ/ਪਰੋਲ/ਕਨਕ/ ਆਈਸੋਟੋਕਸ /ਆਈਸੋਹਿਟ/ ਸਿਲਯੂਰੋਨ/ ਆਈਸੋਸਿਨ/ ਸਿਵਰੋਨ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ) ♦ ਜਿਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਨਾ ਮਰਦਾ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਇਸ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।	ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 300 ਗ੍ਰਾਮ, ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 500 ਗ੍ਰਾਮ	ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ 2 ਤੋਂ 3 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ 20 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਨਦੀਨ 2-3 ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ, 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਰਤ ਕੇ।
ਲੀਡਰ/ਐਸ ਐਫ-10/ਸਫਲ/ਮਾਰਕਸਲਫੋ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਸਲਫੋਸਲਫੂਰਾਨ*) ♦ ਜਿਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੇ ਨਾਲ ਸਰੋਂ/ਰਾਇਆ/ਛੋਲੇ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਚੌੜੀ ਪੱਤੀ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ, ਉੱਥੇ ਇਸ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ♦ ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਉਣੀ ਸਮੇਂ ਚਰ੍ਹੀ (ਜਵਾਰ) ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਨਾ ਬੀਜੋ।	13 ਗ੍ਰਾਮ	
ੲ) ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ (ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ)		
ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਉਪਰੋਕਤ 'ਅ' ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਸਾਰੇ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਦੇ ਬਰਾਂਡ)	500 ਗ੍ਰਾਮ ਸਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਅੰਦਰ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਰਤ ਕੇ।
ਟੋਪਿਕ/ਪੁਆਇੰਟ/ਮੌਲਾਹ/ਰਕਸ਼ਕ ਪਲੱਸ/ਜੈ ਵਿਜੈ/ਟੋਪਲ/ਮਾਰਕਕਲੋਡੀਨਾ/ ਕੋਲੰਬਸ 15 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਕਲੋਡੀਨਾਫੋਪ)	160 ਗ੍ਰਾਮ	
ਐਕਸੀਅਲ 5 ਈ ਸੀ (ਪਿਨੋਕਸਾਡਿਨ*)	400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	
ਪਿਊਮਾ ਪਾਵਰ 10 ਈ ਸੀ (ਫਿਨੋਕਸਾਪ੍ਰੋਪ-ਪੀ-ਈਥਾਈਲ)	400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	
ਲੀਡਰ/ਐਸ ਐਫ-10/ਸਫਲ/ਮਾਰਕਸਲਫੋ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਸਲਫੋਸਲਫੂਰਾਨ*) ♦ ਜਿਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੇ ਨਾਲ ਸਰੋਂ/ਰਾਇਆ/ਛੋਲੇ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਚੌੜੀ ਪੱਤੀ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ, ਉੱਥੇ ਇਸ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ♦ ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਉਣੀ ਸਮੇਂ ਚਰ੍ਹੀ (ਜਵਾਰ) ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਨਾ ਬੀਜੋ।	13 ਗ੍ਰਾਮ	

ii) ਜੌਂਧਰ/ਜੰਗਲੀ ਜਵੀਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਗੁੱਲੀਡੰਡੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਰਤਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਜੰਗਲੀ ਜਵੀਂ/ਜੌਂਧਰ ਦਾ ਵੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।

2. ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਇਹਨਾਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ।

ਬਰਾਂਡ (ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ)	ਮਾਤਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ	ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ
2,4-ਡੀ ਸੋਡੀਅਮ ਸਾਲਟ 80 ਡਬਲਯੂ ਪੀ ਜਾਂ 2,4-ਡੀ ਈਥਾਈਲ ਐਸਟਰ 38 ਈ ਸੀ ♦ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਾਥੂ, ਬਿੱਲੀ ਬੂਟੀ, ਜੰਗਲੀ ਹਾਲੇਂ, ਪਿਤਪਾਪਰਾ, ਜੰਗਲੀ ਸੋਂਜੀ, ਮੈਣਾ, ਮੈਣੀ, ਜੰਗਲੀ ਪਾਲਕ ਆਦਿ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ।	250 ਗ੍ਰਾਮ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ 35 ਤੋਂ 45 ਅਤੇ ਪਿਛੇਤੀ (ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ) ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 45 ਤੋਂ 55 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ।
ਐਲਗਰਿਪ/ਐਲਗਰਿਪ ਰਾਇਲ/ਮਾਰਕਗਰਿਪ/ਮਕੋਤੋ 20 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਮੈਟਸਲਫੂਰਾਨ*) ♦ ਜੇਕਰ ਚੌੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਕੰਡਿਆਲੀ ਪਾਲਕ ਹੋਵੇ।	10 ਗ੍ਰਾਮ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਤੋਂ 35 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਵਰਤੋ।
ਏਮ/ਅਫਿਨਟੀ 40 ਡੀ ਐਫ (ਕਾਰਫੈਨਟਰਾਜ਼ੋਨ ਈਥਾਈਲ*) ♦ ਜੇਕਰ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਬਟਨ ਬੂਟੀ ਹੋਵੇ।	20 ਗ੍ਰਾਮ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 25-30 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਵਰਤੋ।
ਲਾਂਫਿਡਾ 50 ਡੀ ਐਫ (ਮੈਟਸਲਫੂਰਾਨ + ਕਾਰਫੈਨਟਰਾਜ਼ੋਨ*) ♦ ਜੇਕਰ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਮਕੋਹ, ਕੰਡਿਆਲੀ ਪਾਲਕ, ਰਾਰੀ/ਰਿਵਾਰੀ, ਹਿਰਨ ਖੁਰੀ ਹੋਵੇ।		
♦ ਜਿਥੇ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਸਰੋਂ/ਰਾਇਆ/ਛੋਲੇ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਚੌੜੇ ਪੱਤੀ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 2,4-ਡੀ/ਐਲਗਰਿਪ/ਐਲਗਰਿਪ ਰਾਇਲ/ਮਾਰਕਗਰਿਪ/ਮਕੋਤੋ/ਏਮ/ਅਫਿਨਟੀ/ਲਾਂਫਿਡਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।		

3. ਘਾਹ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਇਕੱਠੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਇਹਨਾਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਇਕੱਠੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਬਰਾਂਡ (ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ)	ਮਾਤਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ	ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ
ਟੋਟਲ/ਮਾਰਕਪਾਵਰ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਸਲਫੋਸਲਫੂਰਾਨ+ਮੈਟਸਲਫੂਰਾਨ*) ♦ ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਉਣੀ ਸਮੇਂ ਚਰ੍ਹੀ (ਜਵਾਰ) ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਨਾ ਬੀਜੇ।	16 ਗ੍ਰਾਮ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਅੰਦਰ, 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਕਰੋ।
ਐਟਲਾਂਟਿਸ 3.6 ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਜੀ (ਮਿਜ਼ੋਸਲਫੂਰਾਨ+ਆਇਡੋਸਲਫੂਰਾਨ)	160 ਗ੍ਰਾਮ	
ਅਕੋਰਡ ਪਲੱਸ 22 ਈ ਸੀ (ਫਿਨੋਕਸਾਪ੍ਰੋਪ+ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ) ♦ ਅਕੋਰਡ ਪਲੱਸ ਨੂੰ ਕਣਕ ਦੀ ਕਿਸਮ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਉੱਤੇ ਨਾ ਛਿੜਕੋ ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਇਸ ਦਾ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।	500 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	
ਸ਼ਗਨ 21-11 (ਕਲੋਡੀਨਾਫੋਪ+ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ) ♦ ਜਿੱਥੇ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਨਾ ਮਰਦਾ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ♦ ਕਣਕ ਦੀ ਕਿਸਮ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਉੱਤੇ ਨਾ ਛਿੜਕੋ ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਇਸ ਦਾ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ♦ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।	200 ਗ੍ਰਾਮ	

ਏ ਸੀ ਐਮ -9 (ਕਲੋਡੀਨਾਫੋਪ+ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ) ♦ ਜਿੱਥੇ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਨਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਨਾ ਮਰਦਾ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ♦ ਏ ਸੀ ਐਮ -9 ਨੂੰ ਕਣਕ ਦੀ ਕਿਸਮ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਉੱਤੇ ਨਾ ਛਿੜਕੋ ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਇਸ ਦਾ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ♦ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨਦੀਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।	240 ਗ੍ਰਾਮ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਅੰਦਰ, 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਕਰੋ।
ਟੋਪਿਕ/ਪ੍ਰਾਇਮਿਟ/ਮੋਲਾਹ/ਰਕਸ਼ਕ ਪਲੱਸ/ਜੈ ਵਿਜੈ/ਟੋਪਲ/ਮਾਰਕਕਲੋਡੀਨਾ/ਕੋਲੋਬਸ/ਪਿਊਮਾ ਪਾਵਰ ਨੂੰ 2,4-ਡੀ/ਐਲਗਰਿਪ/ਐਲਗਰਿਪ ਰਾਇਲ / ਮਾਰਕਗਰਿਪ/ਮਕੋਤੋ ਨਾਲ ਟੈਂਕ ਮਿਕਸ ਕਰਕੇ।	ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਛਿੜਕੋ।	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 35-45 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ, 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਕਰੋ।
ਜਿਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਮਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਕਿਸੇ ਰਸਾਇਣ ਨੂੰ 2,4-ਡੀ (ਸੋਡੀਅਮ/ਐਸਟਰ) ਨਾਲ ਟੈਂਕ ਮਿਕਸ ਕਰਕੇ।		
♦ ਜੇਕਰ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਗੋਭੀ ਸਰੋਂ/ਰਾਇਆ/ਛਿੱਲੇ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਚੌੜੇ ਪੱਤੀ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਨਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ/ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।		

4. ਸਰਵਪੱਖੀ ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧ: ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕੱਟੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਵੱਢ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਤੇ ਨਦੀਨਾਂ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਕ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਬਚੇ ਹੋਏ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟਣ ਨਾਲ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਰਵਪੱਖੀ ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧ (ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ, ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟਣਾ) ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਏ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

5. ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਟੋਟਲ/ਮਾਰਕਪਾਵਰ/ਐਟਲਾਂਟਿਸ/ਅਕੋਰਡ ਪਲੱਸ/ਸ਼ਗਨ 21-11/ਏ ਸੀ ਐਮ-9 ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਉੱਪਰ ਲਿਖੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਨਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਮਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਥੇ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਨਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40-45 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਰਤੋਂ ਸੰਬੰਧੀ ਧਿਆਨ ਯੋਗ ਗੱਲਾਂ

- ♦ ਛਿੜਕਾਅ ਸਾਫ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ।
- ♦ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਹਲਕਾ ਲਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਭਰਵਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਦਾ ਅਸਰ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ♦ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਪਰੇਅ ਪੰਪ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋ ਕੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕੱਪੜੇ ਧੋਣ ਵਾਲੇ ਸੋਡੇ ਦੇ 0.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੋਲ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ♦ ਜਿਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਇਆ/ਸਰੋਂ/ਗੋਭੀ ਸਰੋਂ ਕਣਕ ਦੇ ਨਾਲ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਸਿਰਫ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ/ਕਲੋਡੀਨਾਫੋਪ/ਫਿਨੋਕਸਾਪ੍ਰੋਪ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ♦ ਜਿਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਨਾ ਮਰਦਾ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਇਸ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।
- ♦ ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਤਣ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ ਫਲੈਟ ਫੈਨ ਜਾਂ ਫਲੱਡ ਜੈਟ

ਨੋਜ਼ਲ, ਜਦਕਿ ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਰਤਣ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਲਈ ਫਲੈਟ ਫੈਨ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿਓ।

- ਨਦੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਰੋਧਣ ਸ਼ਕਤੀ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਹਰ ਸਾਲ ਅਦਲ-ਬਦਲ ਕੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ♦ **ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਜਿਹੜੇ ਬੂਟੇ ਬਚ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬੀਜ ਬਣਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੁੱਟ ਦਿਓ** ਤਾਂ ਕਿ ਕਣਕ ਦੀ ਅਗਲੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘਟ ਸਕੇ। ਹਰ ਸਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਸਿੰਚਾਈ

ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਭਰਵੀਂ ਰੋਣੀ ਪਿੱਛੋਂ ਕਰੋ। ਜਦੋਂ ਕਣਕ ਝੋਨੇ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਭਰਵੀਂ ਰੋਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ। ਜੇਕਰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਵਾਢੀ ਪਛੇਤੀ ਹੋ ਜਾਏ ਤਾਂ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵੀ ਪਛੇਤੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ, ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਨੁਸਾਰ 5-10 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਰੋਣੀ ਕਰ ਦਿਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤਾ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਵਾਢੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਇੰਜ ਨਾ ਕਰੋ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਵਾਸਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 8 ਕਿਆਰੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 16 ਕਿਆਰੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। **ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਹਲਕਾ ਦਿਓ।** ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜੀ ਨੂੰ ਚਾਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਦਿਓ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਪਾਣੀ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹਨ।

ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਤਰੀਕ	ਸਿੰਚਾਈ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ		
	ਦੂਜਾ ਪਾਣੀ	ਤੀਜਾ ਪਾਣੀ	ਚੌਥਾ ਪਾਣੀ
ਪਿਛਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਫ਼ਤੇ			
21 ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ	5-6	5-6	4
22 ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ 20 ਦਸੰਬਰ	5-6	3-4	2
21 ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ 15 ਜਨਵਰੀ	4	3	2

ਨੋਟ

- ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਕੁਝ ਅਗੇਤੀ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜਾਂ ਝੋਨੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤੀ ਕਰ ਦਿਓ।
- ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਦੱਸੇ ਵਕਫ਼ੇ, ਦੋ-ਤਿੰਨ ਦਿਨ ਇਧਰ-ਉਧਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਹਰ ਇੱਕ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਰਖਾ ਪਿੱਛੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ 5 ਦਿਨ ਪਛੇਤਾ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੋ ਦਿਨ ਤੱਕ ਪਛੇਤਾ ਕਰ ਦਿਓ।
- ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ **ਦਾਣੇ ਪੈਣ ਵੇਲੇ** ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਲੋੜ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਾਧੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਮੀਂਹ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ **ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਲਾਉ**। ਇਹ ਖ਼ਿਆਲ ਰੱਖੋ ਕਿ ਪਾਣੀ ਉਸ ਵੇਲੇ ਲਾਓ ਜਦੋਂ ਹਵਾ ਨਾ ਚੱਲਦੀ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਡਿੱਗ ਨਾ ਪਵੇ।
- ਪੰਜ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ ਗਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 10 ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ।
- ♦ **ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਲਈ ਬਹੁ-ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਧਿਆਇ ਤਹਿਤ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਅਤੇ ਨਰਮਾ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਦੇਖੋ।**

ਦਾਣੇ ਭਰਨ ਸਮੇਂ ਵੱਧਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਜਾਂ ਸੈਲੀਸਿਲਕ ਏਸਿਡ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ: ਕਣਕ ਨੂੰ ਦਾਣੇ ਭਰਨ ਸਮੇਂ ਵੱਧ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਅਤੇ ਵੱਧ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ 2% ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ (13:0:45) (4 ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਪਹਿਲਾਂ ਸਪਰੇਅ ਗੋਭ ਵਾਲਾ ਪੱਤਾ ਨਿਕਲਣ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਬੂਰ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਕਰੋ ਜਾਂ 15 ਗਰਾਮ ਸੈਲੀਸਿਲਕ ਏਸਿਡ ਨੂੰ 450 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਈਥਾਈਲ ਅਲਕੋਹਲ ਵਿੱਚ ਘੋਲਣ ਉਪਰੰਤ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪਹਿਲਾ ਛਿੜਕਾਅ ਗੋਭ ਵਾਲਾ ਪੱਤਾ ਨਿਕਲਣ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਸਿੱਟੇ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਕਰੋ।

ਮਿਆਰੀ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ: ਕਿਸਾਨ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਬੁਨਿਆਦੀ ਜਾਂ ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਬੀਜ ਤੋਂ ਅਗਲੇ ਸੀਜ਼ਨ ਲਈ ਚੰਗਾ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਜਿਸ ਬੀਜ ਤੋਂ ਅਗਾਂਹ ਬੀਜ ਵਧਾਉਣਾ ਹੈ ਉਹ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਨਾਲ ਸੋਧਿਆ ਹੋਵੇ। **ਕਰਨਾਲ ਬੰਟ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਬੀਜ** ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਤੇ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਟਿਲਟ 25 ਈ ਸੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਸਿੱਟੇ ਨਿਕਲਣ ਵੇਲੇ ਇੱਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਉਸ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚੋਂ ਸਮੇਂ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਕੱਢਦੇ ਰਹੋ। ਵਾਢੀ ਗਹਾਈ ਅਤੇ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਵੇਲੇ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਉਸ ਵਿੱਚ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਦਾਣੇ ਨਾ ਰਲ ਜਾਣ।

ਕਣਕ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੇ ਗਹਾਈ: ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਤੇ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕੱਟਣ ਨਾਲ ਨੁਕਸਾਨ ਘੱਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਆਮਤੌਰ ਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਵਾਢੀ ਲਈ ਕੰਬਾਈਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਣਕ ਦੀ ਵਾਢੀ ਅਤੇ ਗਹਾਈ ਨਾਲੋਂ ਨਾਲ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਵਾਢੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤੂੜੀ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਤੂੜੀ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਤੂੜੀ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਥਰੈਸ਼ਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਤਕਰੀਬਨ 60% ਹੀ ਚੰਗੀ ਤੂੜੀ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਕਣਕ ਦੀ ਵਾਢੀ ਲਈ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਵਰਟੀਕਲ ਕਨਵੇਅਰ ਰੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕਣਕ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਢੇਰੀਆਂ ਲਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਥਰੈਸ਼ਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨਾਲ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਕੋਈ ਹਾਦਸਾ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਲੈਣ ਲਈ ਥਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਕਣਕ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਚਾਲ ਤੇ ਚਲਾਓ (ਦੇਖੋ ਖੇਤੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅੰਤਿਕਾ 3)। ਜੇਕਰ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ (20%) ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਟੋਕੇ ਵਾਲੇ ਥਰੈਸ਼ਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ: ਜੇਕਰ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ 10% ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਿਲ੍ਹ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਲਵੋ ਅਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਪਾਵਰ ਨਾਲ ਚਲਣ ਵਾਲੇ ਛਾਨਣੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਨੂੰ ਗੁਦਾਮ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਲਣ ਸਬੰਧੀ ਗੁਦਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਣਿਆਂ ਦੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰੋ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

1. ਸਿਉਂਕ: ਸਿਉਂਕ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਦੇ ਛੇਤੀ ਪਿੱਛੋਂ ਤੇ ਫੇਰ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਰੇ ਬੂਟੇ ਸੌਖੇ ਹੀ ਪੁੱਟੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 40 ਗ੍ਰਾਮ ਕਰੂਜ਼ਰ (ਥਾਇਆਮੀਥੋਕਸਮ) ਜਾਂ 160 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡਰਸਬਾਨ/ਰੂਬਾਨ/ਡਰਮਟ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫਾਸ) ਜਾਂ 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਨਿਊਨਿਕਸ 20 ਐਫ ਐਸ (ਇਮਿਡਾਕਲੋਪਰਿਡ+ਹੈਕਸਾਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਲੈ ਕੇ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 40 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੀ ਪੱਕੇ ਫਰਸ਼, ਤਰਪਾਲ ਜਾਂ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਸੀਟ ਤੇ ਪਤਲੀ ਤਹਿ ਵਿਛਾ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਕੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੋਧੋ। ਨਿਊਨਿਕਸ ਨਾਲ ਸੋਧੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵੀ ਨਹੀਂ ਲਗਦੀ। ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਨਾਲ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਦਾ ਉੱਗਣ ਸਮੇਂ ਪੰਛੀ ਘੱਟ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸਿਉਂਕਿ ਦਾ ਹਮਲਾ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉਣ ਨਾਲ ਇਹ ਕੁੱਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਠੀਕ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਹਮਲਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 1.2 ਲਿਟਰ ਡਰਸਬਾਨ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫਾਸ) ਨੂੰ 20 ਕਿਲੋ ਸਲਫ਼ਾਬੀ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਚਲਾ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਛੁਟਾ ਦੇਵੇ।

2. ਚੋਪੇ: ਚੋਪੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ (ਦੇਖੋ ਫੋਟੋ ਨੰ. 2 ਸਫ਼ਾ ਨੰ. 169)। **ਜੇਕਰ 5 ਚੋਪੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਿੱਟਾ ਹੋਣ** (ਇੱਕ ਏਕੜ ਖੇਤ ਦੇ ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣੇ 10-10 ਸਿੱਟਿਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ) ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 2 ਲਿਟਰ **ਘਰ ਬਣਾਏ ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ** ਦੇ ਹਫ਼ਤੇ-ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ **ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ** ਜਾਂ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਐਕਟਾਰਾ/ਤਾਇਓ 25 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਥਾਇਆਮੈਥੋਕਸਮ) ਦਾ ਇੱਕ ਛਿੜਕਾਅ, 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਨੈਪਸੈਕ ਪੰਪ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਮੋਟਰ ਵਾਲੇ ਪੰਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 30 ਲਿਟਰ ਤੱਕ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

- ਚੋਪੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਸਿੱਟੇ ਪੈਣ ਵੇਲੇ ਕਰੋ।
- ਕਿਉਂਕਿ ਚੋਪੇ ਦਾ **ਹਮਲਾ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ**। ਇਸ ਲਈ **ਛਿੜਕਾਅ ਸਿਰਫ਼ ਅਜਿਹੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ** ਤੇ ਹੀ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਚੋਪੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਅੱਗੇ ਫੈਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਘਰ ਬਣਾਏ ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ: ਚਾਰ ਕਿੱਲੋ ਨਿੰਮ ਦੀਆਂ ਕਰੂੰਬਲਾਂ (ਪੱਤੇ, ਹਰੀਆਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਅਤੇ ਨਿਮੋਲੀਆਂ) ਨੂੰ 10 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਉਬਾਲੋ। ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ ਕੱਪੜ ਛਾਣ ਕਰ ਲਓ ਅਤੇ ਤਰਲ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਮੁਤਾਬਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

3. ਸੈਨਿਕ ਸੁੰਡੀ: ਇਹ ਸੁੰਡੀ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਦੇ ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਸਿੱਟੇ ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਬਹੁਤ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਾਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂਕਿ ਪਰਾਲੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਵੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਐਕਾਲਕਸ 25 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੈਪਸੈਕ ਪੰਪ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਮੋਟਰ ਵਾਲੇ ਪੰਪ ਲਈ 30 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਹੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ। **ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਲੈਣ ਲਈ ਛਿੜਕਾਅ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਕਰੋ**। ਇਹ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਚੋਪੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵੀ ਕਰਦੀ ਹੈ।

4. ਤਣੇ ਦੀ ਗੁਲਾਬੀ ਸੁੰਡੀ: ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਛੋਟੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਤਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰ ਚਲੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਅੰਦਰਲਾ ਮਾਦਾ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। **ਜੇਕਰ ਪਿਛਲੀ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫਸਲ ਉਪਰ ਤਣੇ ਦੀ ਗੁਲਾਬੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਨਾ ਕਰੋ**। **ਦਿਨ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉਣ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦੇਵੋ** ਤਾਂਕਿ ਪੱਛੀ ਵੱਧ ਤੇ ਵੱਧ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰ ਸਕਣ।

5. ਛੋਲਿਆਂ ਦੇ ਡੱਡਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ (ਅਮਰੀਕਣ ਸੁੰਡੀ): ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਕਣਕ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਾਣਿਆਂ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। **ਕਪਾਹ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਤੇ ਇਸ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ**। ਇਸ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਲਈ 800 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਏਕਾਲਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਕੁਇਨਲਫਾਸ) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਲਈ ਘੋਲ ਕੇ ਪਿੱਠੂ ਪੰਪ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

6. ਭੂਰੀ ਜੂੰ: ਇਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਹੀ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜੂੰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਬਰਾਨੀ ਫਸਲ ਉਪਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. ਕਣਕ ਦਾ ਪੀਲਾ ਪੈਣਾ: ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ, ਖਰਾਬ ਮੌਸਮ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਘੱਟ ਨਿਕਾਸੀ, ਸਿਸਟ ਨੀਮਾਟੋਡ ਦਾ ਹਮਲਾ, ਆਲਟਰਨੇਰੀਆ ਅਤੇ ਡਰੈਚਸਲੈਰਾ ਉੱਲੀਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਆਦਿ ਹਨ।

ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਪੱਤੇ ਜਾਂ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਨੋਕਾਂ ਪੀਲੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ ਪੱਤਿਆਂ ਉਪਰ ਚਟਾਖ ਜਾਂ ਦਾਗ ਜਿਹੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਸਲ ਵੱਧਦੀ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਮਰਨ ਦਾ ਡਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਵੀ ਫ਼ਸਲ ਵੱਧਦੀ ਨਹੀਂ ਤੇ ਝਾੜੀਦਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਚਟਾਖ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਨਵੇਂ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਪੀਲੇਪਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਗੰਧਕ ਦੀ ਘਾਟ, ਜਦ ਕਿ ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਘਾਟ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

- ਹਲਕੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 25 ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਪਾਓ। ਇਹ 2-3 ਸਾਲ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਰਹੇਗਾ।

- ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।
- ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤਾਂ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਆਮਦ ਨੂੰ ਧੋੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਰੋਕੋ।
- ਕਰਨਾਲ ਬੰਟ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿੱਟੇ ਪੈਣ ਤੇ ਟਿਲਟ 25 ਈ ਸੀ ਦਾ ਇੱਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

- ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਲਈ 3% ਯੂਰੀਏ (3 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਦੋ ਪਾਸਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ਅਤੇ 300 ਲਿਟਰ ਘੋਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।
- ਠੰਢ, ਕੋਰੇ ਆਦਿ ਦੇ ਮਾੜੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਿਓ।
- ਜੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਸਿਸਟ ਨੀਮਾਟੋਡ ਹੋਣ ਤਾਂ 13 ਕਿਲੋ ਫੂਰਾਡਾਨ 3 ਜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਓ।
- ਗੰਧਕ ਦੀ ਘਾਟ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ 100 ਕਿਲੋ ਜਿਪਸਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

2. ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਕੁੰਗੀਆਂ: ਕਣਕ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕੁੰਗੀਆਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ:

ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ: ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਪੀਲੇ ਧੱਬੇ ਲੰਮੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਪੀਲਾ ਹਲਦੀ ਨੁਮਾ ਧੂੜਾ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ (ਦੇਖੋ ਫੋਟੋ ਨੰ. 3 ਸਫ਼ਾ ਨੰ 169)। **ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ** ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਰਾਤ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 7-13° ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ, ਦਿਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 15-24° ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਦੀ 85-100% ਤੱਕ ਮਾਤਰਾ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਅਤੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹਨ। ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਦੌਰਾਨ ਤੇਜ਼ ਹਵਾਵਾਂ ਨਾਲ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਮੀਂਹ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਸਰਵਪੱਖੀ ਰੋਕਥਾਮ

- ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 725, ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752, ਡਬਲਯੂ ਐੱਚ ਡੀ 943, ਪੀ ਡੀ ਡਬਲਯੂ 291 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 660 ਬੀਜੋ।
- ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ/ਮੀਂਹ ਪੈਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਆਮਦ ਦੇਖਣ ਲਈ ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤਾਂ ਦਾ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰੋ।
- ਬਿਮਾਰੀ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਤੇ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਵੀਅਟ 25 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਜਾਂ 120 ਗ੍ਰਾਮ ਨਟੀਵੇ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਟ੍ਰਾਈਫਲੋਕਸੀਸਟ੍ਰੋਬਿਨ+ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਜਾਂ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਉਪੋਰਾ 18.3 ਐਸ ਈ (ਪਾਈਰੈਕਲੋਸਟ੍ਰੋਬਿਨ+ਇਪੋਕਸੀਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਜਾਂ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕਸਟੋਡੀਆ 320 ਐਸ ਸੀ (ਐਜੋਕਸੀਸਟ੍ਰੋਬਿਨ + ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਜਾਂ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਟਿਲਟ 25 ਈ ਸੀ/ਸ਼ਾਈਨ 25 ਈ ਸੀ/ਬੰਪਰ 25 ਈ ਸੀ/ਸਟਿਲਟ 25 ਈ ਸੀ/ਕੰਮਪਾਸ 25 ਈ ਸੀ/ਮਾਰਕਜ਼ੋਲ 25 ਈ ਸੀ (ਪ੍ਰੋਪੀਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੀਆਂ ਧੋੜੀਆਂ ਤੇ ਹੀ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

- ਖੇਤਾਂ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਇਹ ਛਿੜਕਾਅ ਫਿਰ ਦੁਹਰਾਉ ਤਾਂ ਜੋ ਟੀਸੀ ਵਾਲਾ ਪੱਤਾ ਬਿਮਾਰੀ ਰਹਿਤ ਰਹੇ।

ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ: ਗੋਲ ਸੰਤਰੀ ਰੰਗ ਦੇ ਧੱਬੇ ਜੋ ਕਿ ਬੇਤਰਤੀਬੇ ਜਾਂ ਇਕੱਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੇ **ਸੰਤਰੀ ਰੰਗਾ ਧੂੜਾ** ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

- ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ **ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਕਿਸਮਾਂ** ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 725, ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 343, ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550, ਡਬਲਯੂ ਐੱਚ ਡੀ 943, ਪੀ ਡੀ ਡਬਲਯੂ 291 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 660 ਬੀਜੋ।
- ਬਿਮਾਰੀ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਤੇ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਟਿਲਟ 25 ਈ ਸੀ/ਸ਼ਾਈਨ 25 ਈ ਸੀ/ਬੰਪਰ 25 ਈ ਸੀ/ਸਟਿਲਟ 25 ਈ ਸੀ/ਕੰਮਪਾਸ 25 ਈ ਸੀ/ਮਾਰਕਜ਼ੇਲ 25 ਈ ਸੀ (ਪ੍ਰੋਪੀਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

3. ਕਰਨਾਲ ਬੰਟ: ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨਾਲ ਸਿੱਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਦਾਣਿਆਂ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਤੇ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਵਿੱਚ ਲੈ ਕੇ ਮਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕਿਣਕੇ ਬਾਹਰ ਨਿੱਕਲਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਭੈੜੀ ਦੁਰਗੰਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡਬਲਯੂ ਐੱਚ ਡੀ 943 ਅਤੇ ਪੀ ਡੀ ਡਬਲਯੂ 291 ਬੀਜੋ। **ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ** ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਟਿਲਟ 25 ਈ ਸੀ (ਪ੍ਰੋਪੀਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਸਿੱਟੇ ਨਿੱਕਲਣ ਵੇਲੇ ਇੱਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

4. ਚਿੱਟੇ ਦਾ ਰੋਗ: ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੌਦੇ ਦੇ ਸਾਰਿਆਂ ਹਿੱਸਿਆਂ ਉੱਤੇ ਅਨੇਕਾਂ ਚਿੱਟੇ ਆਟੇ ਵਰਗੇ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇੰਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਸਲੇਟੀ ਜਾਂ ਲਾਲ ਭੂਰਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰੋਗੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਤੇ ਗਿਣਤੀ ਘੱਟ ਜਾਣ ਕਰਕੇ ਪੌਦੇ ਘੱਟ ਵੱਧਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 120 ਗ੍ਰਾਮ ਨਟੀਵੋ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਟ੍ਰਾਈਫਲੋਕਸੀਮਸਟ੍ਰੋਬਿਨ + ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

5. ਕਾਂਗਿਆਰੀ: ਇਹ ਉੱਲੀ ਸਿੱਟਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਤਬਾਹ ਕਰ ਦੇਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਅੰਦਰ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਥਾਂ **ਕਾਲਾ ਧੂੜਾ** ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- **ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਕਿਸਮਾਂ** ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡਬਲਯੂ ਐੱਚ ਡੀ 943 ਅਤੇ ਪੀ ਡੀ ਡਬਲਯੂ 291 ਬੀਜਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਕਣਕ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਵੇਰੇ 8 ਵਜੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਦੁਪਹਿਰ ਦੇ 12 ਵਜੇ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਭਿਉਂ ਕੇ ਰੱਖੋ। ਉਸ ਦਿਨ ਧੁੱਪ ਖੂਬ ਹੋਵੇ। ਪਿੱਛੋਂ ਇਹ ਬੀਜ ਪੱਕੇ ਫਰਸ਼, ਚਟਾਈਆਂ ਜਾਂ ਤਰਪਾਲਾਂ ਉੱਪਰ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਣੇ ਪਾ ਦਿਓ। ਬੀਜ ਦੀ ਪਤਲੀ ਤਹਿ ਵਿਛਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਕੇ ਖੁਸ਼ਕ ਥਾਂ ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਉੱਲੀ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਸੋਧੋ।

6. ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਕਾਂਗਿਆਰੀ: ਪੌਦੇ ਦਾ ਆਕਾਰ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਉੱਪਰ **ਸਲੇਟੀ ਜਾਂ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ** ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਫੱਟਣ ਨਾਲ ਕਾਲੇ ਕਣ ਨਿੱਕਲਦੇ ਹਨ। ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਦਿਓ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਉੱਲੀ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਸੋਧੋ। ਬਿਜਾਈ ਡੂੰਘੀ ਨਾ ਕਰੋ। ਡਬਲਯੂ ਐੱਚ ਡੀ 943 ਅਤੇ ਪੀ ਡੀ ਡਬਲਯੂ 291 ਕਿਸਮਾਂ ਇਸ ਰੋਗ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹਨ।

7. ਸਿੱਟਿਆਂ ਦਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਜਾਂ ਸਕੈਬ ਰੋਗ: ਸਿੱਟੇ ਦੇ ਸਾਰੇ ਜਾਂ ਕੁਝ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਰੰਗ ਫਿੱਕਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਭੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਨਮੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗ ਦੀ ਉੱਲੀ ਸਿੱਟੇ ਤੇ ਵੇਖੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਤਾਂ ਦਾਣੇ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਬਣਦੇ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਬਣਦੇ ਵੀ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹ ਝੁਰੜੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। **ਵਡਾਣਕ ਕਿਸਮਾਂ** ਸਿੱਟਿਆਂ ਦੇ ਝੁਲਸ

ਰੋਗ ਜਾਂ ਸਕੈਬ ਦਾ ਘੱਟ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨੇੜੇ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ।

8. ਪੌਦੇ ਜਾਂ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਝੁਲਸਣਾ, ਦਾਣੇ ਦੇ ਛਿਲਕੇ ਦੀ ਕਾਲੀ ਨੋਕ: ਪੱਤਿਆਂ ਉਪਰ ਭੂਰੇ ਦਾਗ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਿੱਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਾਣੇ ਮਾੜੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਝੁਰੜ-ਮੁਰੜ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿਰੇ ਕਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਬਿਮਾਰੀ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

9. ਮੱਮਣੀ ਅਤੇ ਟੁੰਡੂ: ਬਿਮਾਰ ਪੌਦੇ ਫੈਲਵੇਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲੇ ਮੁੱਢਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਿੱਟੇ ਵਿੱਚ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਥਾਂ ਭੂਰੀ ਜਾਂ ਕਾਲੀ ਮੱਮਣੀ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਿਮਾਰੀ ਕਾਰਨ ਪੌਦੇ ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਰ ਵੀ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਟੁੰਡੂ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਨਾਲ ਪੌਦੇ ਤੇ ਪੀਲਾ ਅਤੇ ਚਿਪਚਿਪਾ ਮਾਦਾ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮੱਮਣੀ ਹਲਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਤਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਬੀਜ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁੱਬ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਾਢੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਖੂਬ ਹਿਲਾਓ ਜਿਸ ਨਾਲ ਮੱਮਣੀ ਪਾਣੀ ਉਪਰ ਤਰ ਆਵੇਗੀ। ਇਸ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ ਅਤੇ ਸਾੜ ਦਿਓ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਕੇ ਸਾਂਭ ਲਵੋ।

10. ਮੌਲਿਆ ਰੋਗ: ਪੌਦੇ ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੰਗ ਪੀਲਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਾਖਾਂ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਿੱਟੇ ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਛੋਟੀਆਂ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਹੋਰ ਛੋਟੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਛੁੱਟਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਹ ਜੜ੍ਹਾਂ ਗੁੱਛਾ-ਮੁੱਛਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਫਸਲ ਪੱਕਣ ਨੇੜੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ ਤੇ ਰੋਗ ਦੀਆਂ ਚਿੱਟੀਆਂ ਉਭਰਵੀਆਂ ਗੰਢਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਵਾਹ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੁੱਪ ਲੁਆਓ। ਵਧੇਰੇ ਰੋਗੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਗੈਰ-ਅਨਾਜੀ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਅਪਣਾਓ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 13 ਕਿਲੋ ਫਿਊਰਾਡਾਨ 3 ਜੀ (ਕਾਰਬੋਫਿਊਰਾਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਵਰਤੋ।

(ੲ) ਚੂਹੇ: ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਾਲਾ ਅਧਿਆਇ ਵੇਖੋ।

ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਰੋਪੜ, ਸਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ, ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਤੇ ਪਠਾਨਕੋਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਕੁਝ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਗਏ ਹਨ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲਣ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਆਮ ਕਰਕੇ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਘੱਟ ਝਾੜ ਦੇਂਦੀ ਹੈ। ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਅਜਿਹੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤੇ ਸਣ ਜਾਂ ਰਵਾਂਹ ਦੀ ਹਰੀ ਖਾਦ ਬੀਜੇ ਜਾਂ ਇਹ ਜ਼ਮੀਨ ਖਾਲੀ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਹਾੜੀ ਵਿੱਚ ਕਣਕ/ਕਣਕ+ਛੋਲੇ (ਬੇਰੜਾ) ਅਤੇ ਵਿੱਚ ਰਾਇਆ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਬੀਜੋ। ਬੇਰੜੇ ਲਈ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਣਕ ਵਾਲੀ ਹੀ ਰੱਖੋ।

ਨਮੀਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ: ਬਰਾਨੀ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਹਾੜੀ ਦੀ ਫਸਲ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਨਮੀਂ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਨਮੀਂ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਫਸਲ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਨੂੰ ਵਾਹ ਕੇ ਸੁਹਾਗ ਦਿਓ। ਵਹਾਈ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਵੇਰੇ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰ ਦਿਓ।

ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 660 (2014): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 100 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਤਕਰੀਬਨ 162 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਰੋਟੀ ਵਧੀਆ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 17.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 644 (2012): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 102 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਲਈ ਤਕਰੀਬਨ 159 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 16.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ 40 ਕਿਲੋ ਸੋਧਿਆ ਹੋਇਆ ਬੀਜ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਸਿਉਂਕ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਦੇਖੋ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਕਰ ਦਿਓ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਖਾਦ-ਬੀਜ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 22-25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਜੇਕਰ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਵੱਤਰ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬੀਜ ਕੁਝ ਡੂੰਘਾ (8-10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਜੇਕਰ ਕਣਕ ਦਾ ਜੰਮ ਮਾੜਾ, ਭਾਵ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਬਾਰਸ਼ਾਂ 15 ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰੋ।

ਖਾਦਾਂ: ਜੇਕਰ ਸਿੱਲ੍ਹ ਦੀ ਪੂਰੀ ਸੰਭਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਨਾ ਕਰਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਉਪਜਾਊ ਹਾਲਤਾਂ ਸਮੇਂ ਅੱਗੇ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖਾਦਾਂ ਪਾਓ।

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ	ਤੱਤ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)			ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		
	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਯੂਰੀਆ	ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੇਟ	ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼
ਰੇਤਲੀਆਂ ਭਲ ਵਾਲੀਆਂ, ਅਤੇ ਚੀਕਣੀਆਂ ਭਲ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜੋ ਕਾਫ਼ੀ ਸਿੱਲ੍ਹ ਸੰਭਾਲ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ	32	16	#	70	100	#
ਭਲ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਤੋਂ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜੋ ਘੱਟ ਸਿੱਲ੍ਹ ਸੰਭਾਲ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ	16	8	##	35	50	##

ਇਹ ਤੱਤ ਹੋਰ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। (ਦੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾ 4)

ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 8 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (10 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ: ਰੇਤਲੀਆਂ ਭਲ ਵਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਚੀਕਣੀਆਂ ਭਲ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਖਾਦਾਂ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਦਾ ਸਰਦੀਆਂ ਦੀਆਂ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਵੇਲੇ ਛੱਟਾ ਦੇ ਦਿਓ ਜਦਕਿ ਭਲ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਤੋਂ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।

ਗੋਡੀ: ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਵੀ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਦਾ ਉੱਡਣਾ ਵੀ ਘਟੇਗਾ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿੱਲ੍ਹ ਕਾਇਮ ਰਹੇਗੀ।

ਕਟਾਈ, ਗਹਾਈ, ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ: ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ ਦਰਸਾਏ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਤੋਰੀਆ, ਰਾਇਆ, ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ

ਸਰ੍ਹੋਂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੋਰੀਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਨੂੰ ਵਪਾਰਕ ਆਧਾਰ ਤੇ ਰੇਪਸੀਡ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਨੂੰ ਮਸਟਰਡ ਵਿੱਚ ਗਿਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਤੇਲਬੀਜ਼ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 30.5 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਤੇ ਕੀਤੀ ਗਈ, ਜਦਕਿ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਔਸਤ ਝਾੜੂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 46.5 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਅਤੇ 15.24 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ (6.17 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਰਹੇ। ਤੋਰੀਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਬੀਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਰਾਇਆ ਸੋਂਜੂ ਅਤੇ ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਸਿਰਫ਼ ਬਰਾਨੀ ਹੀ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮੌਸਮ: ਇਹ ਫ਼ਸਲਾਂ 25-40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਬਾਰਸ਼ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ। ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਘੱਟ ਬਾਰਸ਼ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ, ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਤੋਰੀਆ ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਬਾਰਸ਼ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਤੋਰੀਆ ਅਤੇ ਰਾਇਆ ਫ਼ਸਲਾਂ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ, ਹਲਕੀਆਂ ਮੈਰਾ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਲਗਭਗ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਤੋਰੀਏ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਰੇਤਲੀਆਂ ਤੇ ਮੈਰਾ-ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਚੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ

ਤੋਰੀਆ: ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ-ਤੋਰੀਆ-ਕਣਕ, ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦਾ ਚਾਰਾ-ਤੋਰੀਆ-ਕਣਕ, ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦਾ ਚਾਰਾ-ਤੋਰੀਆ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ/ਆਲੂ (ਬਸੰਤ ਰੁੱਤ), ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦਾ ਚਾਰਾ/ਮੂੰਗਫਲੀ-ਤੋਰੀਆ+ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ, ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦਾ ਚਾਰਾ-ਤੋਰੀਆ-ਕਮਾਦ-ਮੂਢਾ ਕਮਾਦ, ਝੋਨਾ/ਮੱਕੀ-ਤੋਰੀਆ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ।

ਰਾਇਆ: ਅਗੇਤਾ ਚਾਰਾ/ਮੱਕੀ/ਬਾਜਰਾ-ਰਾਇਆ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ, ਝੋਨਾ/ਕਪਾਹ-ਰਾਇਆ।

ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ: ਝੋਨਾ-ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ, ਸਾਉਣੀ ਦਾ ਚਾਰਾ-ਤੋਰੀਆ+ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ, ਕਪਾਹ-ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ (ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ), ਮੱਕੀ-ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ।

ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ: ਝੋਨਾ/ਮੱਕੀ/ਕਪਾਹ-ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ, ਮੂੰਗੀ/ਅਰਹਰ-ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ, ਬਾਜਰਾ/ਗੁਆਰਾ- ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ, ਮੂੰਗਫਲੀ/ਤਿਲ-ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ **ਕਨੋਲਾ** ਸਰ੍ਹੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ 2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਘੱਟ ਇਰੁਸਿਕ ਏਸਿਡ ਅਤੇ ਖਲ ਵਿੱਚ 30 ਮਾਈਕਰੋ ਮੋਲ ਪ੍ਰਤੀ ਗ੍ਰਾਮ ਤੋਂ ਘੱਟ ਗਲੂਕੋਸਿਨੋਲੇਟਸ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਆਦਾ ਇਰੁਸਿਕ ਏਸਿਡ ਵਾਲੇ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਨਾੜਾਂ ਦੇ ਮੋਟੇ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਦਿਲ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਦੇ ਵਧਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਖਲ ਵਿਚਲੇ ਜਿਆਦਾ ਗਲੂਕੋਸਿਨੋਲੇਟਸ ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿੱਚ ਭੁੱਖ ਅਤੇ ਜਣਨ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਗੱਲੜੂ ਰੋਗ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਕਨੋਲਾ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਇਰੁਸਿਕ ਏਸਿਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਨਾਲ ਮੁਢਾ (ਔਲਿਕ ਏਸਿਡ) ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਗੈਰ ਕਨੋਲਾ ਕਿਸਮਾਂ (18-20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ (60-65 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਨੋਲਾ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਤੇਲ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਅਤੇ ਖਲ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਰਾਇਆ ਦੀ ਕਿਸਮ ਆਰ ਐਲ ਸੀ 3, ਆਰ ਸੀ ਐਚ 1 ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀਆਂ ਜੀ ਐਸ ਸੀ 6, ਜੀ ਐਸ ਸੀ 7, ਪੀ ਜੀ ਐੱਸ ਐੱਚ 1707 ਅਤੇ ਹਾਇਓਲਾ ਪੀ ਏ ਸੀ 401 ਕਨੋਲਾ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ।

ਤੋਰੀਆ

ਟੀ ਐਲ 17 (2011): ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਹੁ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ 90 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਸਾਖਾਵਾਂ ਕਰਕੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਫਲੀਆਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 5.2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ 42 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੇਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਟੀ ਐਲ 15 (1978): ਅਗੇਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ (88 ਦਿਨ) ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 4.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 41 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ।

ਰਾਇਆ

ਆਰ ਸੀ ਐਚ 1 (2019): ਇਹ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵਿਕਸਤ ਕਨੋਲਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ('00') ਰਾਇਆ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਇਲਾਕੇ (ਬਠਿੰਡਾ, ਫਰੀਦਕੋਟ, ਫਿਰੋਜਪੁਰ, ਮਾਨਸਾ ਅਤੇ ਮੁਕਤਸਰ ਜ਼ਿਲਿਆਂ) ਲਈ ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਲੰਬੇ ਕਦ ਅਤੇ ਭਰਪੂਰ ਸਾਖਾਵਾਂ ਵਾਲੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 9.2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 39.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ 152 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪੀ ਐਚ ਆਰ 126 (2019): ਇਹ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਸਾਖਾਵਾਂ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਇਲਾਕੇ (ਬਠਿੰਡਾ, ਫਰੀਦਕੋਟ, ਫਿਰੋਜਪੁਰ, ਮਾਨਸਾ ਅਤੇ ਮੁਕਤਸਰ ਜ਼ਿਲਿਆਂ) ਲਈ ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 9.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 40.2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ 145 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਗਿਰੀਰਾਜ (2017): ਰਾਇਆ ਦੀ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਮੌਸਮੀ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਸਹਾਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਕੁੱਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.7 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 40.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ 144 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਆਰ ਐਲ ਸੀ 3 (2015): ਇਹ ਕਿਸਮ ਭਾਰਤ ਦੀ ਕਨੋਲਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ਰਾਇਆ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਪੀਲੇ ਦਾਣਿਆਂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੀ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.3 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 41.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ 145 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਆਰ 357 (2014): ਰਾਇਆ ਦੀ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹਨ। ਇਸ

- ਕਨੋਲਾ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ 2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਘੱਟ ਇਰੁਸਿਕ ਏਸਿਡ ਅਤੇ ਖਲ ਵਿੱਚ 30 ਮਾਈਕਰੋ ਮੋਲ ਪ੍ਰਤੀ ਗ੍ਰਾਮ ਤੋਂ ਘੱਟ ਗਲੂਕੋਸਿਨੋਲੇਟਸ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਜ਼ਿਆਦਾ ਇਰੁਸਿਕ ਏਸਿਡ ਵਾਲੇ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਲ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਦੇ ਵੱਧਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਖਲ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਲੂਕੋਸਿਨੋਲੇਟਸ ਜਾਨਵਰਾਂ ਵਿੱਚ ਭੁੱਖ ਅਤੇ ਜਣਨ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਗੱਲੜੂ ਰੋਗ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ।
- ਰਾਇਆ ਆਰ ਐਲ ਸੀ 3, ਆਰ ਸੀ ਐਚ 1, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਜੀ ਐਸ ਸੀ 6, ਜੀ ਐਸ ਸੀ 7 ਅਤੇ ਪੀ ਜੀ ਐਸ ਐਚ 1707, ਹਾਇਓਲਾ ਪੀ ਏ ਸੀ 401 ਕਨੋਲਾ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ।
- ਵਧੇਰੇ ਝਾੜੂ ਲਈ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਕਰੋ। ਪਛੇਤੀ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਤੇ ਕੀੜਿਆਂ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਹਮਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਣ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਕਾਸ਼ਤ ਵੱਧ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
- ਅਫਰੀਕਣ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਸੀ 6 ਦੀ ਵਾਢੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਹੋਰ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 39.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ 145 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਆਰ 97 (1997): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਲੰਬੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 39.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੇਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 5.2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ 136 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਆਰ 91 (1994): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਇਲਾਕੇ (ਬਠਿੰਡਾ, ਫਰੀਦਕੋਟ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ, ਮੁਕਤਸਰ ਅਤੇ ਮਾਨਸਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ) ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ-ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਇਹ ਢੁਕਵੀਂ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਹ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 37.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ 145 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਆਰ ਐਲ ਐਮ 619 (1983): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸੇਂਜੂ ਅਤੇ ਬਰਾਨੀ ਦੋਹਾਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਅਤੇ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਪੀਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਵੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ, ਬੀਜ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ 43 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੇਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਰਮੇ-ਕਪਾਹ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜਣ ਲਈ ਇਹ ਕਿਸਮ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਹ 143 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਗੋਭੀ ਸਰੋਂ

ਪੀ ਜੀ ਐਸ ਐਚ 1707 (2020): ਇਹ ਕਨੋਲਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ('00') ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਪੰਜਾਬ ਲਈ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੀ। ਇਹ ਇੱਕ ਲੰਬੇ ਕੱਦ ਅਤੇ ਭਰਪੂਰ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਵਾਲੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 41.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ 162 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜੀ ਐਸ ਸੀ 7 (2014): ਇਹ ਇੱਕ ਕਨੋਲਾ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਰੋਗ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਅਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਚਮਕੀਲੇ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 40.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ 154 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜੀ ਐਸ ਸੀ 6 (2007): ਇਹ ਇੱਕ ਕਨੋਲਾ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਸਾਰੇ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਚਮਕੀਲੇ ਅਤੇ ਮੋਟੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 6.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 39.1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਸਮ 145 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਹਾਇਓਲਾ ਪੀ ਏ ਸੀ 401 (2004): ਇਹ ਇੱਕ ਦੋਗਲੀ ਕਨੋਲਾ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਭੂਰੇ ਕਾਲੇ ਅਤੇ ਚਮਕੀਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 42 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੇਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 6.7 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ 150 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜੀ ਐਸ ਐਲ 2 (1994): ਇਹ ਕਿਸਮ ਐਟਰਾਜ਼ੀਨ ਦੁਆਰਾ ਨਦੀਨ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 6.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 44.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 160 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜੀ ਐਸ ਐਲ 1 (1985): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਸੰਘਣੇ, ਮੁਲਾਇਮ ਅਤੇ ਸੁਆਦ ਵਿੱਚ ਮਿੱਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਸਾਗ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੁਢਲਾ ਵਾਧਾ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਤੱਕ ਫੁੱਲ ਨਹੀਂ ਨਿਕਲਦੇ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਫਸਲ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 6.7 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 44.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਕਣ ਲਈ 160 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ

ਪੀ ਸੀ 6 (2016): ਇਹ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਜਾਤੀ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਅਜਿਹੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸਦੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਦੇ ਉਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਤਕ ਫਲੀਆਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਪੱਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਗਹਾਈ ਕੰਬਾਈਨ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੀ ਅਤੇ ਇਸ ਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਅਤੇ ਰਾਇਆ ਦੇ ਚੋਪੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.7 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 40.1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ 157 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਤਾਰਾਮੀਰਾ

ਟੀ ਐਮ ਐਲ ਸੀ 2 (1990): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਬਠਿੰਡਾ, ਸੰਗਰੂਰ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ ਅਤੇ ਕੰਢੀ ਇਲਾਕਿਆਂ (ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਰੂਪਨਗਰ ਅਤੇ ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ) ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਤਣਾ ਲੰਮਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਫਲੀਆਂ ਵੀ ਇਸ ਤਣੇ ਤੇ ਹੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 2.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 36.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਕਣ ਲਈ 150 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਫਸਲ ਦੇ ਵਧੀਆ ਜੰਮ ਲਈ ਖੇਤ ਦੀ ਚੰਗੀ ਤਿਆਰੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਖੇਤ ਨੂੰ 2 ਤੋਂ 4 ਵਾਰ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹੀ ਬਾਅਦ ਸੁਹਾਗਾ ਜ਼ਰੂਰ ਫੇਰੋ। ਬਰਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਦੋ ਵਾਰ ਦੇਸੀ ਹਲ ਨਾਲ ਵਾਹ ਕੇ ਹਰ ਵਾਰ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ।

ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਬਿਜਾਈ: ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਤੋਂ ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਘੱਟ ਖਰਚੇ ਤੇ ਬਾਸਮਤੀ ਅਤੇ ਨਰਮਾ-ਕਪਾਹ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਤੇਲਬੀਜ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਫਸਲ	ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ
ਤੋਰੀਆ	ਸਾਰਾ ਸਤੰਬਰ
ਤੋਰੀਆ+ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ *ਰਲਵੀਂ ਫਸਲ	ਸਤੰਬਰ ਦਾ ਤੀਜਾ ਹਫ਼ਤਾ
ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ	10 ਤੋਂ 30 ਅਕਤੂਬਰ
ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ	ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ
ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ	ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ
ਤਾਰਾਮੀਰਾ	ਸਾਰਾ ਅਕਤੂਬਰ

* ਕਨੋਲਾ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਰੀਏ ਨਾਲ ਰਲਵੀਂ ਖੇਤੀ ਲਈ ਢੁਕਵੀਆਂ ਨਹੀਂ ਹਨ।

ਜਦੋਂ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਰਾਇਆ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਰਲਵਾਂ ਬੀਜਣਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਤੋਰੀਆ, ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ, ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਜਦੋਂ ਨਿਰੋਲ ਬੀਜਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ 1.5 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਰਾਤ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਗਿੱਲੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਇਆ ਹੋਇਆ ਬੀਜ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕਸਾਰ ਵੰਡ ਲਈ ਵੀ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਤੋਰੀਆ, ਰਾਇਆ, ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਦੀ ਨਿਰੋਲ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਲਈ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਜੇਕਰ ਕਨੋਲਾ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਜੀ ਐਸ ਸੀ 6 ਅਤੇ ਪੀ ਏ ਸੀ 401 ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਨਵੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਪਵੇ ਤਾਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਬਿਜਾਈ 4-5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀ ਕਰੋ।

ਇਹ ਫ਼ਸਲਾਂ ਡਰਿਲ ਜਾਂ ਪੋਰੇ ਨਾਲ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਹੱਥ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ **ਤੇਲਬੀਜ ਡਰਿਲ** ਦੀ ਵੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬੀਜ ਇੱਕਸਾਰ ਤੇ ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਮਾਰਕੇ ਨਾਲ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਚੁੱਕਣ ਵਾਲੇ ਰੋਲਰ ਨੂੰ ਘਟਾ-ਵਧਾ ਕੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬਦਲੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਗੰਨੇ ਵਿੱਚ ਸਰ੍ਹੋਂ ਜਾਂ ਤੋਰੀਆ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵੀ ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਵਧੇਰੇ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। **ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਦੋ-ਫ਼ਸਲੀ ਬੀਜ ਡਰਿਲ** ਸਰ੍ਹੋਂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਕਣਕ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਖੇਤ ਬਿਲਕੁਲ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਰੀਕ ਝਰੀਆਂ ਵਾਲਾ ਰੋਲਰ 3-4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਛੋਟੇ ਤੇਲ ਬੀਜ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵੱਡੀਆਂ ਝਰੀਆਂ ਵਾਲਾ ਰੋਲਰ ਕਣਕ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਮਸ਼ੀਨ 3-4 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਦੀ ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਚਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਇਹਨਾਂ ਤੇਲਬੀਜ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖਣ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਵਿਰਲਾ ਕਰੋ। ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਇਹ ਫ਼ਾਸਲਾ ਤੋਰੀਆ, ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਲਈ 10 ਤੋਂ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਲਈ 10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਲਈ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਤੋਰੀਆ ਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣਾ: ਤੇਲਬੀਜਾਂ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜੂ ਲੈਣ ਲਈ ਤੋਰੀਆ ਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਇਕੱਠੇ ਬੀਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੌਰਾਨ 22.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ (ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਤੋਰੀਆ ਦੂਜੀ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ) ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਤੋਰੀਏ ਦਾ ਛੱਟਾ ਦੇ ਦਿਉ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਨੂੰ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਦੋਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੋਰੀਆ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਅੱਧ ਤੱਕ ਵੱਢ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਖੀਰ ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 12 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ (4 ਕੁਇੰਟਲ ਤੋਰੀਆ+8 ਕੁਇੰਟਲ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ) ਨਿੱਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਤੇ ਜਵੀ ਚਾਰੇ ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣਾ: ਨਿਰੋਲ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਧੇਰੇ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਅਤੇ ਆਮਦਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜਵੀਂ ਨੂੰ ਚਾਰੇ ਲਈ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਉਗਾਉ। ਇਸ ਮੰਤਵ ਲਈ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਨੂੰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲੇ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜਵੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜੋ। ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦਾ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਬੀਜ ਅਤੇ ਜਵੀ ਦਾ 16 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਇਸ ਰਲਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜਵੀ ਲਈ 22 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 33 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੇਟ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਚਾਰੇ ਲਈ ਜਵੀਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਟਾਈਆਂ, ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ 50-55 ਦਿਨਾਂ ਤੇ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਕਟਾਈ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ 30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ।

ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ: ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਵੀ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਥੇ ਬਿਜਾਈ ਪਛੇਤੀ (ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਅੰਧ ਦਸੰਬਰ) ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿਉ। ਵਧੇਰੇ ਝਾੜੂ ਲੈਣ ਲਈ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ।

ੳ. ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ: ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 60 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ (ਜੀ ਐਸ ਐਲ 1) ਅਤੇ 30 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਕਨੋਲਾ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਲਗਭਗ ਅੱਠ ਮਰਲੇ (200 ਵਰਗ ਮੀਟਰ) ਥਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਪਨੀਰੀ ਕਾਫੀ ਹੈ। ਚੰਗੀ ਨਰੋਈ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਖੇਤ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਸਿੱਲ੍ਹ ਹੋਵੇ, ਦੀ ਵਧੀਆ ਤਿਆਰੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। 4.5 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 4 ਕਿੱਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਆਖਰੀ ਵਾਹੀ ਸਮੇਂ ਪਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਪੱਧਰ ਕਰ ਲਵੋ। ਉਪਰੰਤ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਲਈ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਲਈ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਦਾ ਇੱਕਸਾਰ ਛੱਟਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਤਰੰਗਲੀ ਜਾਂ ਦੰਦਿਆਂ ਵਾਲੀ ਹੋਰ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਦਿਉ। ਬੀਜ ਉੱਗਣ ਤੋਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਇੱਕ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਉ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਪਾਣੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਉ।

ਅ. ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣਾ: ਰੋਣੀ ਕਰਨ ਪਿੱਛੋਂ ਖੇਤ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਲਈ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਲਈ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਸਿਆੜ ਕੱਢੋ ਅਤੇ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਬੂਟੇ 10 ਤੋਂ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਲਾਉਂਦੇ ਜਾਉ। ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ ਸਿਆੜ ਭਰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਪਾਣੀ ਦੇ ਦਿਉ।

ਬੈਂਡ ਪਲਾਂਟਿੰਗ: ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਸਫਲ ਕਾਸ਼ਤ ਬੈਂਡਾਂ ਉੱਪਰ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ 10-15% ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 20-25% ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੂਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਖਾਦ ਦਾ ਛੱਟਾ ਆਖਰੀ ਵਾਹੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦਿਓ। ਬੈਂਡਾਂ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ ਕਣਕ ਬੈਂਡ ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ ਬਣਾਉ। ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਬੈਂਡ ਦੇ ਉੱਪਰ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟਾ 10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਉਪਰ ਲਗਾਓ। ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਇਕਦਮ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਅੱਧੀ ਰਹਿੰਦੀ ਖਾਦ 3-4 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਬੈਂਡ ਪਲਾਂਟਰ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਪਾਸੇ ਲੱਗਿਆ ਤਖਤਾ (ਸ਼ੇਪਰ) ਹਟਾ ਕੇ ਪਲਾਂਟਰ ਨੂੰ ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਫੇਰ ਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਕਾਰ ਦੇ ਦੇਵੋ।

ਖਾਦਾਂ: ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ (ਦੇਖੋ ਅਧਿਆਇ ‘ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ’)। ਜੇ ਅਜਿਹਾ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਉਪਜਾਊ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ। ਰੇਤਲੀ ਭੱਲ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ 60 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ (130 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਵਰਤੋ।

ਫਸਲ	ਤੱਤ (ਕਿੱਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)			ਖਾਦਾਂ (ਕਿੱਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		
	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਯੂਰੀਆ	ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ	ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼
ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ						
ਤੋਰੀਆ	25	8	-	55	50	-
ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ	40	12	#	90	75	#

ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ						
ਰਾਇਆ	15	8	-	33	50	-
ਤਾਰਾਮੀਰਾ	12	-	-	26	-	-

ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਨੂੰ 6 ਕਿੱਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (10 ਕਿੱਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

- ਜੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਯੂਰੀਏ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੋਣੀ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉ।
- **ਫਾਸਫੋਰਸ ਲਈ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿਉ।** ਜੇ ਇਹ ਖਾਦ ਨਾ ਮਿਲੇ ਤਾਂ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਗੰਧਕ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 80 ਕਿੱਲੋ ਜਿਪਸਮ ਜਾਂ 13 ਕਿੱਲੋ ਬੈਂਟੋਨਾਈਟ-ਸਲਫਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਓ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ 26 ਕਿੱਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਅਤੇ 35 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।
- ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਤੋਰੀਏ ਨੂੰ ਸਾਰੀ ਖਾਦ (ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ) ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪੋਰ ਦਿਉ।
- ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ (ਸਿੱਧੀ ਅਤੇ ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਕਾਸ਼ਤ) ਨੂੰ ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਪੋਰ ਦਿਉ।
- ਜੇਕਰ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਜੀ ਐਸ ਐਲ 1 ਕਿਸਮ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਕਾਸ਼ਤ ਇੱਕ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੱਕ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 70 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।
- ਜੇਕਰ ਤੋਰੀਆ ਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਰਲਾ ਕੇ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬੀਜਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 25 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 12 ਕਿੱਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿੱਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਤੋਰੀਆ ਵੱਢਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 30 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (65 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਸਿੰਚਾਈ ਨਾਲ ਪਾਓ।
- ਜੇਕਰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰਾਇਆ ਨੂੰ 10 ਕਿੱਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਹੈਪਟਾਹਾਈਡ੍ਰੇਟ (21%) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਤੋਰੀਆ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 3 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਕਰੋ। ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ, ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 3-4 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਹੈਂਡ-ਹੋ ਨਾਲ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਗੋਡੀ, ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ ਤੋਂ 3 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਤੋਰੀਆ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਭਰਵੀਂ ਰੋਣੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਤੋਰੀਆ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਸਿੰਚਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਭਾਰੀ ਰੋਣੀ (10-12 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਡੂੰਘੀਆਂ ਜਾਣਗੀਆਂ ਜੋ ਕਿ ਖਾਦ ਦੀ ਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਜੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੇ ਦਿਉ। ਜੇ ਕੋਰਾ ਪੈਣ ਦਾ ਡਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਦਸੰਬਰ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ। ਤੀਜੀ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਸਿੰਚਾਈ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਫਸਲ ਦੇ ਡਿੱਗਣ ਦਾ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

- ਫਾਸਫੋਰਸ ਲਈ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿਉ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਗੰਧਕ ਤੱਤ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਵੱਧ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਲਈ ਤੋਰੀਆ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਜਾਂ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਜਵੀ ਚਾਰੇ ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਖੇਤੀ ਕਰੋ।
- ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਅਵਸਥਾ, ਫਲੀਆਂ ਬਣਨ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਖਾਸ ਖਿਆਲ ਰੱਖੋ।

ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ: ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਨੂੰ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਬਾਰੀਕ ਪਾਈਪ (ਲੇਟਰਲ ਪਾਈਪ) ਜਿਸਤੇ 30 ਸੈਂ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਡਰਿਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ ਅਤੇ ਦੋ ਲੇਟਰਲ ਪਾਈਪਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫਾਸਲਾ 60 ਸੈਂ.ਮੀ. ਹੋਵੇ, ਪਾਣੀ ਲਗਾਉ। ਜੇਕਰ ਡਰਿਪਰ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 2.2 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਕੱਢਣ ਦੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*	
	ਰਾਇਆ	ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ
ਨਵੰਬਰ	60	70
ਦਸੰਬਰ	55	60
ਜਨਵਰੀ	40	50
ਫਰਵਰੀ	45	50
ਮਾਰਚ	-	60

ਪਰ ਜੇ ਡਰਿਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਤੋਂ ਵੱਖਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ:

= $(2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)}) \div \text{ਡਰਿਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}$

ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ 32 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (70 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਰਾਹੀਂ), 10 ਕਿੱਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (16 ਕਿੱਲੋ ਮੋਨੋ-ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਰਾਹੀਂ) ਅਤੇ 8 ਕਿੱਲੋ ਗੰਧਕ (9 ਕਿੱਲੋ ਐਲੀਮੈਂਟਲ ਸਲਫਰ ਰਾਹੀਂ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ, ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 10 ਬਰਾਬਰ ਕਿਸਤਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਪਾਉ।

ਫਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੇ ਗਹਾਈ: ਫਲੀਆਂ ਜਦੋਂ ਪੀਲੀਆਂ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਫਸਲ ਕੱਟਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਜਦ ਕਿ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਕਿਸਮ **ਪੀ ਸੀ 6 ਦੀ ਕੰਬਾਈਨ ਦੁਆਰਾ ਵਾਢੀ** ਫਸਲ ਪੂਰੀ ਪੱਕਣ ਤੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਫਸਲ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਝੜਨ ਦਾ ਡਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਫਸਲ ਗਾਹੁਣ ਤੋਂ 7-10 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਢੇਰ (ਕੁੰਨੂੰ) ਬਣਾ ਕੇ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਗਹਾਈ ਲਈ ਕਿੱਲੀਆਂ ਵਾਲਾ ਕਣਕ ਦਾ ਥਰੈਸ਼ਰ ਕੁਝ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਰਕੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ (ਅੰਤਿਕਾ 3)।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ਓ) ਕੀੜੇ

1. ਚਿਤਕਬਰੀ ਭੁੰਡੀ: ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਪੁੰਗਰ ਰਹੀ ਫਸਲ ਤੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਅਤੇ ਫੇਰ ਪੱਕੀ ਫਸਲ ਤੇ ਮਾਰਚ/ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਭੁੰਡੀ ਦੇ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਜਵਾਨ ਕੀੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 3-4 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਲਾਉ। ਇਸ ਨਾਲ ਚਿਤਕਬਰੀ ਭੁੰਡੀ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਾਫ਼ੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

2. ਸਲੇਟੀ ਸੁੰਡੀ: ਇਹ ਸੁੰਡੀ ਛੋਟੀ ਫਸਲ ਦੇ ਪੱਤੇ ਖਾ ਕੇ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਾਰੇ ਪੱਤੇ ਹੀ ਖਾ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਏਕਾਲਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਕੁਇਨਲਫਾਸ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦਾ 60 ਤੋਂ 80 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

3. ਰਾਇਆ ਦਾ ਚੋਪਾ: ਇਹ ਕੀੜੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲਾਂ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਨੂੰ ਢੱਕ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਾਫੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ (ਦੇਖੋ ਫੋਟੋ ਨੰ.4 ਸਫ਼ਾ ਨੰ. 170)। ਜਿਸ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਵੱਜੋਂ ਪੌਦਾ ਮਧਰਾ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਲੀਆਂ ਸੁੱਕੜ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਬੀਜ ਨਹੀਂ ਬਣਦੇ। ਇਸ ਦੀ ਅਸਰਦਾਰ ਅਤੇ ਸਸਤੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਢੰਗ ਅਪਣਾਓ:

ੳ) ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਸਮੇਂ ਤੇ ਕਰੋ। ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਬਿਜਾਈ ਕਰ ਦਿਉ।

- ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਚੋਪੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਬਾਰੇ ਖੇਤਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਰਹੋ।
- ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਦੁਪਹਿਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਪਰ-ਪ੍ਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ ਘੱਟ ਹਰਕਤ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਅ) ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਿਕਦਾਰ ਹੀ ਪਾਓ।

ੲ) ਕੀਟ-ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਪੌਦਿਆਂ ਉੱਤੇ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ। ਇਸ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

- ਇੱਕ ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚੋਂ 12 ਤੋਂ 16 ਬੂਟੇ ਜੋ ਕਿ ਖੇਤ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਦੂਰ-ਦੂਰ ਹੋਣ, ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ ਚੁਣੇ। ਇਹ ਕੰਮ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿਉ। ਜੇਕਰ ਪੌਦੇ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸ਼ਾਖ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੇ ਚੋਪੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 50 ਤੋਂ 60 ਪ੍ਰਤੀ 10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹਿੱਸੇ ਤੇ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਾਂ
- ਜਦੋਂ ਬੂਟੇ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸ਼ਾਖ ਦਾ ਸਿਰਾ 0.5 ਤੋਂ 1.0 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੋਪੇ ਨਾਲ ਢੱਕਿਆ ਜਾਵੇ। ਜਾਂ
- ਜਦੋਂ 40 ਤੋਂ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਚੋਪਾ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇ (ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 100 ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰੋ)।

ਜਦੋਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਉਪਰ ਦਿੱਤੇ ਪੱਧਰਾਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕੀਟ-ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਮਿਕਦਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 80 ਤੋਂ 125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ (ਫਸਲ ਦੀ ਹਾਲਤ ਅਨੁਸਾਰ) ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਵਰਤੋ:

ਐਕਟਾਰਾ 25 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਥਾਇਆਮੈਥੋਕਸਮ)	40 ਗ੍ਰਾਮ
ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਐਕਸੀਡੀਮੈਟੋਨ ਮੀਥਾਈਲ)	400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ
ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ)	400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ
ਡਰਸਬਾਨ/ਕੋਰੋਬਾਨ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫਾਸ)	600 ਮਿਲੀਲਿਟਰ

ਜੇਕਰ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੁਬਾਰਾ ਉਪਰ ਲਿਖੇ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੁਬਾਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

4. ਆਤੂ ਦਾ ਹਰਾ ਚੋਪਾ: ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਦੀ ਫਸਲ ਤੇ ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਪੂਰੇ ਜ਼ੋਰ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਪੈਣ ਤੇ ਇਹ ਕੀੜਾ ਸਿਰੇ ਦੀਆਂ ਡੋਡੀਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਨਤੀਜੇ ਵੱਜੋਂ ਫੁੱਲ ਡਿੱਗਣ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਫਲੀਆਂ ਘੱਟ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਬੀਜ ਸੁਕੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਜਦੋਂ ਕੀੜਾ ਉਪਰ ਵਾਲੀਆਂ ਡੋਡੀਆਂ ਤੇ ਇਕੱਠਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ) ਜਾਂ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਐਕਸੀਡੀਮੈਟੋਨ ਮੀਥਾਈਲ) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

5. ਪੱਤੇ ਦਾ ਸੁਰੰਗੀ ਕੀੜਾ: ਇਸ ਦੇ ਲਾਰਵੇ/ ਸੁੰਡੀਆਂ ਪੱਤੇ ਵਿੱਚ ਸੁਰੰਗਾਂ ਬਣਾ ਕੇ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਜਾਂ ਦਾਣੇਦਾਰ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ 13 ਕਿੱਲੋ ਫਿਊਰਾਡਾਨ 3 ਜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦਾ ਛੱਟਾ ਮਾਰ ਕੇ ਹਲਕੀ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ।

6. ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ ਜਾਂ ਕੁਤਰਾ ਅਤੇ ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦੀ ਸੁੰਡੀ: ਇਹ ਕੀੜੇ ਪੱਤਿਆਂ, ਨਰਮ ਕਰੁੰਬਲਾਂ ਅਤੇ ਹਰੀਆਂ ਫਲੀਆਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਛੋਟੀ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਸੁੰਡੀਆਂ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ (ਦੇਖੋ ਫੋਟੋ ਨੰ. 5 ਸਫ਼ਾ ਨੰ. 170) ਅਤੇ ਵੱਡੀਆਂ ਹੋ ਕੇ ਇੱਕ ਖੇਤ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਚਲੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਇਹ ਸੁੰਡੀਆਂ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਤੋੜ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।

ਨੋਟ

- ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੇ ਚੇਪੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਬੂਟਿਆਂ ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਬਾਰੇ ਸੂਚੇਤ ਹੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਢੰਗ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਬਾਰੇ ਫੈਸਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਲਗਾਤਾਰ, ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਮੇਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਦੁਪਿਹਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ ਘੱਟ ਹਰਕਤ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਸਾਗ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਥਾਇਆਮੈਥੋਕਸਮ 25 ਡਬਲਯੂ ਜੀ ਲਈ 7 ਦਿਨ, ਕਲੋਰਾਪਾਈਰੀਫਾਸ 20 ਈ ਸੀ ਅਤੇ ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ 30 ਈ ਸੀ ਲਈ 20 ਦਿਨ ਅਤੇ ਕੁਇਨਲਫਾਸ 25 ਈ ਸੀ ਲਈ 30 ਦਿਨ ਦਾ ਵਕਫ਼ਾ ਸਪਰੇਅ ਅਤੇ ਕਟਾਈ ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਖੋ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. ਝੁਲਸ ਰੋਗ: ਪੌਦੇ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ, ਫਲੀਆਂ ਅਤੇ ਤਣੇ ਤੇ ਭੂਰੇ ਤੋਂ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਗੋਲ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ (ਦੇਖੋ ਫੋਟੋ ਨੰ. 6 ਸਫ਼ਾ ਨੰ. 170)। ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਮਲੇ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਤਣੇ ਦਾ ਉਪਰਲਾ ਹਿੱਸਾ ਤੇ ਫਲੀਆਂ ਝੜ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਿੱਲ੍ਹ ਅਤੇ ਨਿੱਘਾ ਮੌਸਮ (15-20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ 75% ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀ) ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿਓ।

2. ਪੀਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ: ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਬੂਟੇ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਤੇ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ-ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵੀ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤਣੇ ਬੇ-ਸ਼ਕਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ 10-20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਨਮੀ ਦੀ 90% ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਸਹਾਇਕ ਹਨ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿਓ।

3. ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ: ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਚਿੱਟੇ ਜਾਂ ਬਦਾਮੀ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਣੇ ਜਿਹੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਅਸਰ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਮੋਟੇ, ਭਾਵ ਫੁੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੇ (ਦੇਖੋ ਫੋਟੋ ਨੰ. 7 ਸਫ਼ਾ ਨੰ. 170)। ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਬਾਕੀ ਹਰ ਭਾਗ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ 13-25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ 75% ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹਨ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿਓ।

ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਰਿਡੋਮਿਲ ਗੋਲਡ (ਮੈਟਾਲੈਕਸਿਲ 4%+ਮੈਂਕੋਜ਼ਿਬ 64%) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 60 ਅਤੇ 80 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ 20 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਛਿੜਕਾਅ ਫਿਰ ਦੁਹਰਾਓ।

4. ਤਣੇ ਦਾ ਗਾਲਾ: ਜ਼ਮੀਨ ਚੌਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤਣੇ ਉੱਪਰ ਗਾਲੇ ਨਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੀ ਉੱਲੀ ਜੰਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਗਾਲੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ ਉੱਪਰ ਜਾਂ ਤਣੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਉੱਲੀ ਦੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਸਖਤ 'ਸਕਲੀਰੋਸੀਆ' ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਟਾਈ ਵੇਲੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ

ਹਨ ਅਤੇ ਲੰਬਾ ਸਮਾਂ ਜਿੰਦਾ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਬਹੁਤ ਠੰਡ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਸਿੱਲ੍ਹਾ ਹੋਣ ਤੇ ਆਮ ਕਰਕੇ ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਜ਼ਮੀਨ ਅੰਦਰ ਪਏ ਸਕਲੀਰੋਸੀਆ ਫਿਰ ਜੰਮ ਪੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਲਾਗ ਲਗਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਮੁਰਝਾਏ ਹੋਏ ਲਗਦੇ ਹਨ ਜੋ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕ ਕੇ ਚਿੱਟੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦੇ ਸਿੱਧੇ ਖੜੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਭਾਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਤਣੇ ਟੁੱਟ ਵੀ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਹੇਠ ਰੱਖਣ ਲਈ 25 ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 15 ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਫਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾ ਲਾਓ।

5. ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ (ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ): ਇਸ ਰੋਗ ਦੇ ਅਸਰ ਨਾਲ ਪੌਦੇ ਝਾੜੀ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਛੋਟੀਆਂ-ਛੋਟੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਗੋਤੀ ਬਿਜਾਈ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਪੁੱਟ ਦਿਓ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਫੈਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਫਸਲ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿਓ।

ਮਿਆਰੀ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ

ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੇ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਫਾਰਮ ਨਿਵੇਕਲੇ ਥਾਂ ਤੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਕਨੋਲਾ ਕਿਸਮਾਂ ਵਾਸਤੇ ਨਵੇਕਲੀ ਥਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਖਿਆਲ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ 300 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਕਿਸੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਤੋਰੀਆ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਵਰਗੀਆਂ ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਫਸਲਾਂ ਲਈ ਬੀਜ ਖੇਤ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸਿਆਂ ਤੋਂ ਕੇਵਲ ਤੰਦੁਰਸਤ, ਤਿਕੋਣੀ ਸ਼ਕਲ ਅਤੇ ਬਹੁਤੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਂ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਲਓ। ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਵਰਗੀਆਂ ਸਵੈ-ਪ੍ਰਾਗਣ ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਓਪਰੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਵਾਰ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੁੱਟ ਦਿਓ।

ਦੋਗਲਾ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਰਾਇਆ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀਆਂ (ਪੀ ਐਚ ਆਰ 126 ਅਤੇ ਕਨੋਲਾ ਕੁਆਲਿਟੀ ਆਰ ਸੀ ਐਚ 1) ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ (ਪੀ ਜੀ ਐਸ ਐਚ 1707) ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਹਰ ਸਾਲ ਨਵਾਂ ਬੀਜ (ਜਿਸ ਨੂੰ ਐਫ 1 ਬੀਜ ਨਾਲ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ) ਵਰਤਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਦੀ ਫਸਲ ਦਾ ਬੀਜ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਮਾਦਾ (ਜਿਸ ਨੂੰ ਏ ਲਾਈਨ ਨਾਲ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ) ਅਤੇ ਨਰ ਭਾਵ ਬੂਰ ਦੇਣ ਵਾਲੀ (ਜਿਸ ਨੂੰ ਆਰ ਲਾਈਨ ਨਾਲ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ) ਦੇ ਮੇਲ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਤ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਦਾ ਬੀਜ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਕੰਮ ਇਸ ਬਾਰੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ ਲੈਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ ਦੇਖ ਰੇਖ ਹੇਠਾਂ ਹੀ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਤ ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਮ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ	ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ	ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ
ਰਾਇਆ		
ਆਰ ਸੀ ਐਚ 1	ਸੀ ਐਮ ਐਸ-ਜੈਡ ਐਮ 20	ਓ ਸੀ ਆਰ ਈ-4 ਆਰ
ਪੀ ਐਚ ਆਰ 126	ਸੀ ਐਮ ਐਸ-ਐਮ 29	ਐਫ ਆਰ- ਏ ਜੇ ਆਰ 102 ਬੀ
ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ		
ਪੀ ਜੀ ਐਸ ਐਚ 1707	ਸੀ ਐਮ ਐਸ-ਏ ਜੀ 24	ਐਫ ਆਰ-ਜੈਡ ਵਾਈ 005

ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ:

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

- ਹਰ ਸਾਲ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਤੋਂ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਦਾ ਨਵਾਂ ਬੀਜ ਖਰੀਦੋ।
- ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਦਾ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਦਾ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਖੇਤ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਨੇੜੇ 1500 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਰਾਇਆ ਜਾਂ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲ ਨਾ ਬੀਜੀ ਗਈ ਹੋਵੇ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਦੋਰਾਨ ਰਾਇਆ ਜਾਂ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ।
- ਮਾਦਾ (ਏ) ਅਤੇ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ:
ਰਾਇਆ: ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਦੀਆਂ 6 ਕਤਾਰਾਂ : ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਦੀਆਂ 2 ਕਤਾਰਾਂ
ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ: ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਦੀਆਂ 4 ਕਤਾਰਾਂ : ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਦੀਆਂ 2 ਕਤਾਰਾਂ

ਭਾਵ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਹਰ 2 ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਬਾਅਦ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਦੀਆਂ 6 ਕਤਾਰਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਰਖੋ। ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਲਈ ਹਰ 2 ਨਰ (ਆਰ) ਕਤਾਰਾਂ ਬਾਅਦ ਮਾਦਾ (ਏ) ਦੀਆਂ 4 ਕਤਾਰਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਰਖੋ। ਦੋਹਾਂ ਹੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 2-3 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 10-12 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰਖਦੇ ਹੋਏ ਵਾਧੂ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਦਿਉ।

ਸਾਰੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਦੋ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਖਾਲੀ ਛੱਡ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਵਿਚਕਾਰ ਨਾ ਡਿੱਗ ਸਕਣ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਪੱਟੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਵੱਧ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਬੂਰ (ਪਰਾਗਕਣ) ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ।

- ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ ਵਰਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਨਿਕਲਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਤਾ ਲਿਆ ਕੇ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਪਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ

- ਕਨੋਲਾ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਜੀ ਐਸ ਐਚ 1707 ਦੀ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ‘ਐਫ ਆਰ-ਜੈਡ ਵਾਈ 005’ ਅਤੇ ਰਾਇਆ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਐਚ ਆਰ 126 ਦੀ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ‘ਐਫ ਆਰ-ਏ ਜੇ ਆਰ 102 ਬੀ’ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨਾਂ (ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸੀ ਐਮ ਐਸ-ਏ ਜੀ 24 ਅਤੇ ਸੀ ਐਮ ਐਸ-ਐਮ 29) ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 4-7 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਫੁੱਲ ਪੈਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰੀ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਫੁੱਲ ਨਿਕਲਦੇ ਸਾਰ ਹੀ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਮੁੱਖ ਸ਼ਾਖ ਨੂੰ ਤੋੜ ਦਿਉ। ਪਰ 10 ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ। ਕਨੋਲਾ ਰਾਇਆ ਦੀ ਕਿਸਮ ਆਰ ਸੀ ਐਚ 1 ਦੀ ਵੀ ਮੁੱਖ ਸ਼ਾਖ ਨੂੰ ਤੋੜਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ।
- ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 7.5 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਪੋਦਿਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਬੂੜੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਕੱਢਣਾ

- ♦ ਜੇਕਰ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਵਿਚ ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਹ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੱਢ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਵਿਚ ਜੇਕਰ ਬੂਰ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਵੇਖਦਿਆਂ ਹੀ ਕੱਢ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਓਪਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਦਾ ਕੰਮ ਸਵੇਰ ਵੇਲੇ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਓਪਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਦਾ ਕੰਮ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਨਾ ਆ ਜਾਣ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜੇਕਰ ਕੁਝ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਨਾ ਆਉਣ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਵਾਢੀ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ

- ♦ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਤੇ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਦਾ ਕੰਮ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਕਿਰ ਕੇ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਦੇ ਬੀਜ (ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ) ਨਾਲ ਨਾ ਰਲ ਸਕਣ।
- ♦ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਬੀਜ ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਵੱਖਰਾ ਵੱਢ ਕੇ ਝਾੜ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਵਾਡੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਕ ਵਾਰ ਫੇਰ ਖੇਤ ਵਿਚੋਂ ਸਾਰੇ ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਥਾਂ ਜੋ ਖਾਲਸ ਬੀਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।
- ♦ ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਕੇ, ਨਮੀ ਰਹਿਤ ਥੈਲਿਆਂ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ, ਨਮੀ ਰਹਿਤ ਥਾਂ ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ♦ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 3.0-3.5 ਕੁਇੰਟਲ ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕਮਾਦ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਾਲ 2018-19 ਦੌਰਾਨ ਕਮਾਦ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 95 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਗੰਨੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 818 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ (331 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਰਿਹਾ। ਇਸ ਸਾਲ ਖੰਡ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ 10.14 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸੀ।

ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੁਕਤੇ

ੳ) ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ

- ਜਿਸ ਖੇਤ ਵਿਚ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਜਾਂ ਸੋਕੜੇ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਅਗਲੇ ਸਾਲ ਗੰਨਾ ਨਾ ਬੀਜੋ।
- ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚੋਂ ਲੈ ਕੇ ਬੀਜੋ।
- ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਪਾਓ, ਤਾਂ ਜੋ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚ ਪਾੜੇ ਨਾ ਰਹਿਣ।
- ਪਿਛੇਤੀ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਜਾੜ ਘੱਟ ਮਾਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਉੱਤੇ ਅਗੇਤੀ ਫੋਟ ਦਾ ਗੜ੍ਹਾਂ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਗੋਡੀ ਜਾਂ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਰੱਖੋ।
- ਸਿਫਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਡਿੱਗ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਇਸਦਾ ਝਾੜ ਅਤੇ ਖੰਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸੋਕਾ ਨਾ ਲੱਗਣ ਦਿਓ।
- ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਮਈ-ਜੂਨ ਵਿਚ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਓ ਅਤੇ ਅਗਸਤ-ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਇਸ ਦੀ ਬਨ੍ਹਾਈ ਕਰੋ।

ਅ) ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ

- ਰੋਗੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਮੂਢਾ ਨਾ ਰੱਖੋ।
- ਜਿਸ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਮੂਢਾ ਰੱਖਣਾ ਹੋਵੇ ਉਸਦੀ ਕਟਾਈ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਪਿਛਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਪੜਸੂਏ ਟੋਕੇ ਨਾਲ ਕੱਟ ਦਿਓ।
- ਚੰਗਾ ਮੂਢਾ ਲੈਣ ਲਈ ਕਟਾਈ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਨੇੜਿਓਂ ਕਰੋ।
- ਖੋਰੀ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿਓ ਅਤੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ।
- ਟਰੈਕਟਰ ਦੇ ਟਿਲਰ ਜਾਂ ਰੋਟਰੀ ਵੀਡਰ ਨਾਲ ਗੋਡੀ ਕਰਕੇ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਚ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿਚ ਤਿੰਨ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਬਰੋਟੇ ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਵਿਚ ਲਗਾ ਦਿਓ।
- ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਅਗੇਤੀ ਫੋਟ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਖਟਮਲ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ।

ੲ) ਖੰਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਨੁਕਤੇ

- ਇਕ ਹੀ ਕਿਸਮ ਸਾਰੇ ਰਕਬੇ ਵਿਚ ਨਾ ਬੀਜੋ। ਅਗੇਤੀਆਂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ-ਪਿਛੇਤੀਆਂ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ 3:2 ਅਨੁਪਾਤ ਵਿਚ ਬੀਜੋ।
- ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਓ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਨ੍ਹਾਈ ਕਰੋ।

- ♦ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕਰੋ।
- ♦ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਹਲਕਾ ਪਾਣੀ ਦਿਓ।
- ♦ ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਨਾ ਲਾਓ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਬਰਸਾਤਾਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ-ਪਹਿਲਾਂ ਪਾ ਦਿਓ।
- ♦ ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੱਕ ਜਾਵੇ ਉਦੋਂ ਹੀ ਕਟਾਈ ਕਰੋ। ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ, ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ ਨਾਲੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ♦ ਕਟਾਈ ਸਮੇਂ ਖੋਰੀ, ਮਿੱਟੀ, ਜੜ੍ਹਾਂ ਜਾਂ ਕੱਚੀਆਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਲਾਹ ਦਿਓ।
- ♦ ਮਿੱਲੂ ਤੇ ਭੇਜਣ ਵਾਲੇ ਗੰਨੇ ਦੀ ਬਨ੍ਹਾਈ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਖੋਰੀ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਜਲਵਾਯੂ

ਕਮਾਦ ਲਈ ਗਰਮ ਜਲਵਾਯੂ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਘੱਟ ਗਰਮ ਇਲਾਕੇ ਵਿਚ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਤਕਰੀਬਨ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ ਮੌਨਸੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਜੁਲਾਈ, ਅਗਸਤ ਅਤੇ ਸਤੰਬਰ ਵਿਚ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਨਮੀ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ

ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹਲਕੀ ਭੱਲ ਵਾਲੀ ਤੋਂ ਚੀਕਣੀ ਭੱਲ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਤੇ ਭੱਲ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਖਾਰੇ ਅਤੇ ਲੂਣਪਣ ਪ੍ਰਤੀ ਅਰਧ-ਸਹਿਣਸ਼ੀਲ ਹੈ। ਖਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਲੂਣੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ/ਖਾਰੇ ਅਤੇ ਲੂਣੇ ਪਾਣੀਆਂ ਹੇਠ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਦੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ, ਗੰਨੇ ਅਤੇ ਖੰਡ ਦਾ ਸਹੀ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਵਰਤੋ:

- ♦ ਜੇਕਰ ਜ਼ਮੀਨ ਖਾਰੀ ਹੈ ਜਾਂ **ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਖਾਰਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਜਿਪਸਮ** (50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਲੋੜੀਂਦੇ ਜਿਪਸਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ) ਪਾਓ ਜਾਂ ਫਿਰ **8 ਟਨ ਰੂੜੀ** ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਰਤੋ। ਜਿਪਸਮ ਅਤੇ ਰੂੜੀ, ਦੋਹਾਂ ਦਾ ਨਾਲ ਨਾਲ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਤੇ ਹੋਰ ਵੀ ਵੱਧ ਝਾੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ♦ ਜੇਕਰ ਜ਼ਮੀਨ ਲੂਣੀ ਜਾਂ ਖਾਰੀ ਲੂਣੀ ਹੈ ਜਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਲੂਣਾ ਜਾਂ ਖਾਰਾ ਲੂਣਾ ਹੈ **ਤਾਂ ਸਿਰਫ ਰੂੜੀ ਦਾ ਹੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੋ। ਜਿਪਸਮ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਵਰਤੋ।**
- ♦ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣੀ-ਪੱਛਮੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿਚ **ਜਿੱਥੇ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਲੂਣਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਕਮਾਦ ਦੀ ਕਿਸਮ ਸੀ ਓ ਜੇ-88** ਹੀ ਬੀਜੋ।

ੳ) ਬਸੰਤ ਰੁੱਤ ਦਾ ਕਮਾਦ

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ

ਝੋਨਾ (ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ 'ਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲਾ) - ਹਾੜੀ ਦਾ ਚਾਰਾ/ਆਲੂ-ਕਮਾਦ-ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਦੂਜੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਕਣਕ, ਝੋਨਾ/ਸਾਉਣੀ ਦਾ ਚਾਰਾ-ਤੋਰੀਆ/ਰਾਇਆ-ਕਮਾਦ-ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਦੂਜੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਕਣਕ/ਮੱਕੀ-ਕਪਾਹ-ਸੋਂਜੀ-ਕਮਾਦ-ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਦੂਜੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਕਣਕ/ਅਰਹਰ-ਜਵੀ/ਸੋਂਜੀ/ਕਮਾਦ-ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਦੂਜੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਕਣਕ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਅਗੋਤੀਆਂ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92 (2017): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਨੇ ਲੰਮੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ-ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਜਾਮਣੀ-ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਨਵੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 16-17 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਦਸੰਬਰ ਮਹੀਨੇ 18 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੂਢਾ ਚੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਦੇ ਪ੍ਰਚਲਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ

ਕਰਨ ਅਤੇ ਕੋਰਾ ਸਹਾਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਗੁੜ ਚੰਗਾ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਲਗਭਗ 335 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਸੀ ਓ 118 (2015): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਨੇ ਮੋਟੇ* ਅਤੇ ਹਰੇ-ਜਾਮਣੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੂਝਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਮਾਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਨਵੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 16 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਦਸੰਬਰ ਮਹੀਨੇ 17 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਕੋਰਾ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਦੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਵੀ ਸ਼ਕਤੀ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੂਢਾ ਚੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗੁੜ ਬਹੁਤ ਚੰਗਾ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਲਗਭਗ 320 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਸੀ ਓ ਜੇ 85 (2000): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਨੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਅਤੇ ਮੋਟੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੂਝਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਮਾਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਗੰਨੇ ਭਾਰੇ ਅਤੇ ਬੂਝੇ ਦੀ ਬਣਤਰ ਖੁਲ੍ਹੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਤੇ ਅਮਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਕੋਰੇ ਨੂੰ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੂਢਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਦੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਨੂੰ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਲਾਲ ਧਾਰੀਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਨਵੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 16-17 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਦਸੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ 18.0-18.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਲਗਭਗ 305 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਸੀ ਓ ਜੇ 64 (1975): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਜੰਮ ਚੰਗਾ ਅਤੇ ਬੂਝਾ ਕਾਫੀ ਸੰਘਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਗੰਨੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਠੋਸ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵੇਖਣ ਨੂੰ ਹਰੇ ਪੀਲੇ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਵੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 16 ਤੋਂ 17 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਅਤੇ ਪੀੜਨ ਲਈ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਰੱਤਾ-ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਨਹੀਂ ਰਹੀ। ਇਸ ਦਾ ਗੁੜ ਬਹੁਤ ਚੰਗਾ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਲਗਭਗ 300 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਦਰਮਿਆਨੀ-ਪਿਛੇਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 93 (2017): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਨੇ ਲੰਮੇ, ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਚਿੱਟੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦੇ ਹਨ। ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਇਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 17 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਮਾਰਚ ਮਹੀਨੇ 19 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਮੂਢਾ ਚੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਦੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਗੁੜ ਚੰਗਾ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਲਗਭਗ 390 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 94 (2017): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਨੇ ਲੰਮੇ, ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਹਰੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦੇ ਹਨ। ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਇਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 16 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਮਾਰਚ ਮਹੀਨੇ 19 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਮੂਢਾ ਚੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਦੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਲਗਭਗ 400 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

* ਦਰਮਿਆਨੇ ਪਤਲੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਮੋਟੇ ਗੰਨਿਆਂ ਤੋਂ ਭਾਵ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 1.5 ਸੈਂ.ਮੀ. ਤੱਕ, 1.5 ਤੋਂ 2.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਅਤੇ 2.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ।

- ♦ ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 85, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 93, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 94, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 91, ਸੀ ਓ 238 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 88 ਕਿਸਮਾਂ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਦੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ।
- ♦ ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 64 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 88 ਦਾ ਗੁੜ ਉੱਤਮ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦਾ ਬਣਦਾ ਹੈ।
- ♦ ਸੀ ਓ 118 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 85 ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਬਾਕੀ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾਲੋਂ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।

ਸੀ ਓ 238 (2015): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਨੇ ਲੰਬੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਹਰੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦੇ ਹਨ। ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਇਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 17 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਉੱਪਰ ਆਗ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਦੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੂਢਾ ਚੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗੁੜ ਵੀ ਚੰਗਾ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਲੱਗਭਗ 365 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਖੰਡ ਮਿਲਾਂ ਵੱਲੋਂ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪਿੜਾਈ ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 91 (2014): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਨੇ ਲੰਬੇ, ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਪੀਲੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਮਹੀਨੇ 17 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਦੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਮੂਢਾ ਵੀ ਚੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਲੱਗਭਗ 410 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਸੀ ਓ ਜੇ 88 (2002): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਨੇ ਲੰਮੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਸਾਵੇਂ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਦਸੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 17-18 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਦੂਜੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾਲੋਂ ਅਗੇਤੀ ਪੱਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਲੂਣੇ ਪਾਣੀ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਵੀ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਹ ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਦੇ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਮੂਢਾ ਵੀ ਬਹੁਤ ਚੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਗੁੜ ਬਹੁਤ ਚੰਗਾ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਲੱਗਭਗ 335 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਗੈਰ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਕਿਸਮ

ਸੀ ਓ 89003: ਇਹ ਇੱਕ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਉੱਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕਾਰਣਾਂ ਕਰਕੇ ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਖੰਡ ਦੀ ਰਕਵਰੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਭੂਖੀ ਵਹਾਈ (ਸਬ-ਸਾਇਲਿੰਗ): ਗੰਨੇ ਲਈ ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿੰਨ-ਚਾਰ ਸਾਲਾਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਦੋ ਤਰਫ਼ਾ ਭੂਖੀ ਵਹਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਭੂਖੀ ਵਹਾਈ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਸਬ ਸਾਇਲਰ ਨੂੰ 45-50 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਭੂਖਾ ਚਲਾਉਣ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਬ-ਸਾਇਲਰ ਚਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਢੇਲਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰ ਕੇ ਭੰਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਆਮ ਵਾਂਗ ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭੂਖਾ ਵਾਹੁਣ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਹੇਠਾਂ ਬਣੀ ਸਖਤ ਤਹਿ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਜੀਰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਭੂਖਾ ਜਾਣ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਵਾਰੀ ਵਾਹੁਣ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਚੰਗੀ ਬਰੀਕ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ। ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਹਰ ਵਾਹੀ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰਿਆ ਜਾਵੇ। ਪਹਿਲੀ ਵਾਹੀ ਉਲਟਾਵੇਂ ਹਲ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਕਮਾਦ, ਚਾਰੇ ਵਾਲੀ ਸੋਜੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜਣਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਿਰ 3-4 ਵਾਰ ਵਾਹੁਣਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਮਾਦ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਚੰਗਾ ਸਮਾਂ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਹੈ। ਅਗੇਤੀਆਂ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਨਾ ਬੀਜੋ।

ਜਿੰਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਸੰਕੋਚ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨੀ ਹੀ ਪਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਤੱਥ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

- ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕੋਈ ਵੀ ਦਰਮਿਆਨੀ-ਪਛੇਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਬੀਜ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਤੇ, ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ ਤਿੰਨ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ 30 ਹਜ਼ਾਰ ਗੁੱਲੀਆਂ ਵਰਤੇ।
- ਅਗੇਤੀ ਫੋਟ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਪਿਛੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਚੋਣ: ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਗੰਨੇ ਦਾ ਉੱਪਰਲਾ ਦੋ ਤਿਹਾਈ ਨਰੋਆ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਵਰਤੋ ਜਿਹੜਾ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਨਾ ਹੋਇਆ ਹੋਵੇ। ਬੀਜ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਰੱਤੇ ਰੋਗ, ਛੋਟੀਆਂ ਪੋਰੀਆਂ ਦੇ ਰੋਗ ਅਤੇ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਹੋਵੇ। ਕੋਰੇ ਦੇ ਅਸਰ ਵਾਲੇ ਗੰਨੇ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਕਮਾਦ ਦੇ ਚੰਗੇ ਜੰਮ ਲਈ ਬਰੋਟਿਆਂ ਨੂੰ ਈਥਰਲ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਰਾਤ ਡੋਬਣ ਉਪਰੰਤ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਇਹ ਘੋਲ ਬਨਾਉਣ ਲਈ 25 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਈਥਰਲ 39 ਐਸ ਐਲ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲੇ ਜਾਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਨੂੰ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 24 ਘੰਟੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੋਬ ਲਵੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਇੱਕ 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। ਬਰਾਨੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਲੰਮੀਆਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਵਧੇਰੇ ਚੰਗੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਦੂਸਰੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕਮਾਦ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਨੁਸਾਰ 30 ਤੋਂ 35 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਨੋਟ: ਸੀ ਓ 118 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 85 ਕਿਸਮ ਵਿਚ ਤੋਲ ਅਨੁਸਾਰ 10% ਬੀਜ ਵੱਧ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਲਾ

ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਾਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸੁਵਿਧਾ ਅਨੁਸਾਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ:

1. ਖਾਲੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਗੰਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ: ਇਸ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਖਾਲੀਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 75 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਖਾਲੀਆਂ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ 20-25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਗੁੱਲੀਆਂ ਨੂੰ ਖਾਲੀਆਂ ਦੀ ਸਤਹ ਤੇ ਰੱਖਣ ਉਪਰੰਤ 5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ। ਜੇਕਰ ਬਿਜਾਈ ਵੱਤਰ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਤੁਰੰਤ ਪਾਣੀ ਲਗਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਫਿਰ 4-5 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਦੁਬਾਰਾ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉ।

2. ਦੋ ਕਤਾਰੀ ਖਾਲੀ ਵਿਧੀ (90:30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ): ਇਸ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ, ਫ਼ਾਸਲ ਦੀ ਸੌਖੀ ਬਨਾਈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਾਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 2 ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਚੌੜੀਆਂ ਅਤੇ 20-25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀਆਂ ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਖਾਲੀ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਖਾਲੀ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 3 ਫੁੱਟ ਰੱਖੋ। ਇਹ ਖਾਲੀਆਂ, ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਖਾਲੀਆਂ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਨਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਬਰੋਟੇ (ਗੁੱਲੀਆਂ) ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੋ ਖਾਲੀਆਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ।

ਖਾਲੀ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜਣ ਵਾਸਤੇ ਸੂਗਰਕੋਨ ਟਰੈਂਚ ਪਲਾਂਟਰ ਵਰਤੋ। ਇਸ ਦੀ ਸੀਟ ਤੇ ਬੈਠੇ ਦੋ ਆਦਮੀ ਸਬੂਤੇ ਗੰਨੇ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਮਸ਼ੀਨ ਆਪ ਗੁੱਲੀਆਂ ਵੱਢ ਕੇ ਖਾਲੀ ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਖਾਦ ਪਾ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਗੁੱਲੀਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 36-38 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ 2-3 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੀ ਸਪੀਡ ਤੇ ਚਲਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 2-3 ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਗੰਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਮਸ਼ੀਨ (ਕੋਨ ਹਾਰਵੈਸਟਰ) ਨਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਾਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 120 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਜਾਂ 120:30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੇ ਦੋ ਕਤਾਰੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਕਰੋ।

3. ਕਣਕ ਦੀ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਾਸਲ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ: ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਾਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬੈਂਡ ਪਲਾਂਟਰ ਦੁਆਰਾ ਬੀਜੀ ਗਈ ਕਣਕ ਦੀ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਾਸਲ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਹੈ। ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਦੌਰਾਨ ਖੜ੍ਹੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਪਲਾਂਟਰ ਫੇਰ ਕੇ ਖਾਲਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਵੇ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਗਲੇ ਦਿਨ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਬਰੋਟੇ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਉਪਰੰਤ ਪੈਰਾਂ ਨਾਲ ਦਬਾਅ ਦਿਉ।

4. ਸੂਗਰਕੋਨ ਕਟਰ ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ: ਕਮਾਦ ਬੀਜਣ ਵਾਸਤੇ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲਾ ਸੂਗਰਕੋਨ ਕਟਰ ਪਲਾਂਟਰ ਵਰਤੋ। ਇਸ ਵਿਚ ਸੀਟ ਤੇ ਬੈਠੇ ਦੋ ਆਦਮੀ ਸਬੂਤੇ ਗੰਨੇ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ

ਆਪਣੇ ਆਪ ਗੁੱਲੀਆਂ ਵੱਢ ਕੇ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਦੀ ਨਾਲ ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ, ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਦਵਾਈਆਂ ਵੀ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 32-35 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ 23 ਤੋਂ 42 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 1.2 ਤੋਂ 1.9 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਦੀ ਸਪੀਡ ਤੇ ਚਲਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 2 ਤੋਂ 3 ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਦੂਜਿਆਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਤੋਂ ਵਾਸਤੇ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਕਿਰਾਏ ਤੇ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲਾਂ: ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਜਾਂ ਮਾਂਹ ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਬੀਜ ਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ 1.5 ਤੋਂ 2.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਾਧੂ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲ ਗੰਨੇ ਦੇ ਝਾੜ ਤੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਸਗੋਂ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਦੀ ਹੈ।

ਸਿਫਾਰਸ਼	ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ	ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੇ ਮਾਂਹ
ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ	4 ਕਿਲੋ	5 ਕਿਲੋ
ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	20 ਮਾਰਚ ਤੋਂ 10 ਅਪ੍ਰੈਲ	15 ਮਾਰਚ ਤੋਂ 7 ਅਪ੍ਰੈਲ

ਜਾਪਾਨੀ ਪੁਦੀਨੇ ਨੂੰ ਵੀ ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਜਾਪਾਨੀ ਪੁਦੀਨੇ ਦੀ ਬੀਜੋ। ਕਮਾਦ ਅਤੇ ਜਾਪਾਨੀ ਪੁਦੀਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਹੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਜਾਪਾਨੀ ਪੁਦੀਨੇ ਦੀਆਂ ਇੱਕ ਕੁਇੰਟਲ ਜੜ੍ਹਾਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜਾਪਾਨੀ ਪੁਦੀਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 18 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (39 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 10 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (62 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਾਉ। ਜਾਪਾਨੀ ਪੁਦੀਨੇ ਦੀ ਇੱਕ ਹੀ ਕਟਾਈ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਭਿੰਡੀ ਨੂੰ ਵੀ ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਧੇਰੇ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਲੈਣ ਲਈ ਦੋ ਕਤਾਰੀ ਖਾਲੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਬੀਜੋ (90:30 ਜਾਂ 120:30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਭਿੰਡੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ (45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਤੇ) ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 11 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ 9 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਨਾਲ ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਫਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਦੌਰਾਨ ਕਰੋ। ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਭਿੰਡੀ ਦੀ ਨਿਰੋਲ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਤੋਂ। ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਦੌਰਾਨ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿਓ।

ਖਾਦਾਂ

ਓ. ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ 8 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਜਾਂ ਪ੍ਰੈਸ ਮੱਛ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਾਉ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਦਿਉ। ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਪ੍ਰੈਸ ਮੱਛ ਨੂੰ ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਸੌਲੇ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਦਿਓ। ਜੇ ਰੂੜੀ ਜਾਂ ਪ੍ਰੈਸ ਮੱਛ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਜੇਕਰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਰੂੜੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਝਾੜ ਵਿੱਚ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾ ਔਸਤਨ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। **ਅਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ (ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ)/ਕਨਸੋਰਸ਼ੀਅਮ** 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਗੰਨੇ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਇਹ ਟੀਕਾ ਪੀ ਏ ਯੂ ਦੀ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ, ਗੇਟ ਨੰ. 1, ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਅਤੇ ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਅ. ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ: ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ (ਦੇਖੋ ਅਧਿਆਇ 'ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ'। ਜੇ ਅਜਿਹਾ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਉਪਜਾਊ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ:

ਫਸਲ	ਤੱਤ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)	
	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਯੂਰੀਆ	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ
ਬੀਜੜ ਫਸਲ	60	#	130	#
ਮੂਢੀ ਫਸਲ	90		195	

ਜੇਕਰ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

- ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਮਾਦ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।
- ਜੇਕਰ ਕਮਾਦ ਆਲੂਆਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 45 ਕਿਲੋ (100 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ

1. ਬੀਜੜ ਫਸਲ: ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹਿੱਸਾ ਕਮਾਦ ਜੰਮਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੇਰਾ ਕਰੋ ਜਾਂ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਉ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਖਾਦ ਇਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਮਈ-ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਉ। ਖਾਦ ਛੋਟੇ ਦੀ ਬਜਾਏ ਜੇ ਡਰਿੱਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਫਾਸਫੋਰਸ ਵਾਲੀ ਖਾਦ (ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਨੁਸਾਰ) ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁੱਲੀਆਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਪਾਉ।

2. ਮੂਢੀ ਫਸਲ: ਮੂਢੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ ਜਾਂ ਵਾਹੀ ਸਮੇਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦਾ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਛੋਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਤੀਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਫੇਰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦਾ ਤੀਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਮਈ ਵਿੱਚ ਪਾਓ। ਜੇਕਰ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਵਾਹੀ ਸਮੇਂ ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਓ।

3. ਬਰਾਨੀ ਖੇਤੀ ਲਈ: ਜੇਕਰ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਵੱਤਰ ਕਾਫੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾ ਦਿਓ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਸਮੇਂ ਵੱਤਰ ਖੁਸ਼ਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਾਰੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਮੌਨਸੂਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੇ ਪਾਓ।

ਲੋਹੇ ਦੀ ਘਾਟ: ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਮਾਦ ਦੀ ਫਸਲ ਉੱਪਰ ਲੋਹੇ ਦੀ ਘਾਟ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਵੇਂ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਦੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਨਾੜੀਆਂ ਵੀ ਪੀਲੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਲੋਹੇ ਦੀ ਬਹੁਤੀ ਘਾਟ ਸਮੇਂ ਪੱਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੂਟਾ ਛੋਟਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵੀ ਇਹ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਉਸ ਵੇਲੇ ਫੈਰਸ ਸਲਫੇਟ ਦਾ ਇਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੋਲ (ਇਕ ਕਿੱਲੋ ਫੈਰਸ ਸਲਫੇਟ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਹਫ਼ਤੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਦੋ-ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਛਿੜਕੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗ: ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਗੋਡੀਆਂ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਜਾਂ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਟਿੱਲਰ ਜਾਂ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਰੋਟਰੀ ਵੀਡਰ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਜਦੋਂ ਕਮਾਦ ਪੂਰਾ ਉੱਗ ਪਵੇ ਤਾਂ ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸੁੱਕੇ ਘਾਹ ਫੂਸ ਦੀ ਤਹਿ ਵਿਛਾ ਦਿਉ। ਇਹ ਢੰਗ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਵੀ ਸਾਂਭੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਰਸਾਇਣਕ ਢੰਗ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰਾਟਾਫ/ਸੈਲਾਰੋ/ਮਾਸਟਾਫ/ਮਾਰਕਾਜੀਨ 50 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਐਟਰਾਜੀਨ) ਜਾਂ ਸੈਨਕੋਰ 70 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ) ਜਾਂ ਕਾਰਮੈਕਸ/ਕਲਾਸ 80 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਡਾਈਯੂਰੇਨ) ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਓ

ਕਰਨ ਨਾਲ ਮੌਸਮੀ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਖਤ ਨਦੀਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਾਂਸ ਪੱਤੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸੈਨਕੋਰ 70 ਡਬਲਯੂ ਪੀ ਜਾਂ ਕਾਰਮੈਕਸ/ਕਲਾਸ 80 ਡਬਲਯੂ ਪੀ ਹੀ ਵਰਤੋਂ। **ਡੀਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ** ਲਈ ਖੜ੍ਹੀ ਫਸਲ ਵਿਚ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 2,4-ਡੀ ਸੋਡੀਅਮ ਸਾਲਟ 80 ਡਬਲਯੂ ਪੀ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਲਪੇਟਾ ਵੇਲ ਅਤੇ ਹੋਰ **ਚੌਤੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ** ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੀ 3-5 ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 800 ਗ੍ਰਾਮ 2,4-ਡੀ ਸੋਡੀਅਮ ਸਾਲਟ 80 ਡਬਲਯੂ ਪੀ ਜਾਂ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ 2,4-ਡੀ ਅਮਾਈਨ ਸਾਲਟ 58 ਐਸ ਐਲ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਘਾਹ ਫੂਸ ਨਾਲ ਨਮੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ: ਕਮਾਦ ਦਾ ਜੰਮ ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿਚ ਪੂਰਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ **ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਜਾਂ ਧਾਨ ਦਾ ਛਿਲਕਾ ਜਾਂ ਕਮਾਦ ਦੀ ਖੋਰੀ** ਜਾਂ ਦਰਖਤਾਂ ਦੇ ਪੱਤੇ ਆਦਿ ਖਿਲਾਰ ਦਿਉ। ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ ਇਹ ਨਿੱਕ ਸੁੱਕ (ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ) **20 ਤੋਂ 25 ਕੁਇੰਟਲ** ਕਾਫੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਵੀ ਸਾਂਭੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਵੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਗ ਦਾ ਗੜ੍ਹਆਂ ਵੀ ਘੱਟ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਘੱਟ ਹੋਣ ਉੱਥੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕਮਾਦ ਦੀ ਉਪਜ ਵਿਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ: ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਕਰਕੇ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਵਾਲਾ ਸਮਾਂ ਕਮਾਦ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਨਾਜ਼ੁਕ ਸਮਾਂ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਫਸਲ ਨੂੰ 7-12 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਅੰਦਰ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਕ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ। ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਜੇਕਰ ਖੇਤ ਵਿਚ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਬਹੁਤਾ ਪਾਣੀ ਖੜ੍ਹਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿਓ। ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ (ਨਵੰਬਰ-ਜਨਵਰੀ) ਕਮਾਦ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਲਾਓ। ਫਸਲ ਨੂੰ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਇਕ ਪਾਣੀ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿਚ ਅਤੇ ਇਕ ਹੋਰ ਪਾਣੀ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫਤੇ ਲਾਓ।

ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ):

ਦੋ ਕਤਾਰੀ (30:120 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਹੋਈ ਕਮਾਦ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ 3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀਆਂ ਵਿਛਾਈਆਂ ਹੋਈਆਂ ਬਰੀਕ ਪਾਈਪਾਂ (ਲੇਟਰਲ), ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਵਿੱਥ 150 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਤੋਂ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਆਪਸੀ ਫਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਨਿਕਾਸ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੋਵੇ, ਨਾਲ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਣੀ ਲਾਉ:

ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*
ਅਪ੍ਰੈਲ-ਜੂਨ	120
ਜੁਲਾਈ-ਅਗਸਤ	100
ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ	80
ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ	60

* ਜੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

$$= (2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)}^*) \div \text{ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}$$

ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਬੀਜੜ ਗੰਨੇ ਨੂੰ 104 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਮੋਢੀ ਗੰਨੇ ਨੂੰ 156 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਪ੍ਰੈਲ ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 10 ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ 90-100 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ।

ਫਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ: ਫਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ:

- ਪੱਧਰੇ ਜਾਂ ਖਾਲੀਆਂ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਮੌਨਸੂਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜੂਨ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਓ। ਖਾਲੀਆਂ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਆਮ ਕਰਕੇ ਘੱਟ ਡਿੱਗਦੀ ਹੈ।
- ਅਗਸਤ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿਚ ਜਾਂ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿਚ ਫਸਲ ਦੇ ਮੂੰਏ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿਉ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਰਾਹੀਂ ਬਜਾਏ

ਦੇ ਕਤਾਰਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਬੰਨ੍ਹਣ ਦੇ, ਇਕਹਿਰੀ ਕਤਾਰ ਦੇ ਮੂੰਹੋਂ ਬੰਨ੍ਹੋ। ਕਮਾਦ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਟ ਚਾੜ੍ਹ ਕੇ ਰੱਸੀ ਬਣਾ ਲਓ ਅਤੇ ਇਕ ਮੂਆਂ ਛੱਡ ਕੇ ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਵਿੱਚੋਂ ਦੀ ਲੰਘਾਉਂਦੇ ਜਾਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਨਹੀਂ ਰੁਕਦਾ ਜਦਕਿ ਦੇ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਇਕੱਠੇ ਮੂੰਹੇ ਬੰਨ੍ਹਣ ਨਾਲ ਵਧਣ ਵਿਚ ਰੁਕਾਵਟ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ: ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੇ ਢੰਗਾਂ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ:

- ਉਹ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਕੋਰਾ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹੋਣ ਜਿਵੇਂ ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 85, ਸੀ ਓ ਜੇ 64, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 93, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 94, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 91, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ ਜੇ 88 ਬੀਜੇ।
- ਖਾਦਾਂ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਸਾਰੇ ਢੰਗ ਅਪਣਾਏ ਕੇ ਭਰਪੂਰ ਫ਼ਸਲ ਉਗਾਓ। ਮਾੜੀ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਰਹੀ ਫ਼ਸਲ ਉਤੇ ਕੋਰੇ ਦਾ ਅਸਰ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- 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 ਕੱਟ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ। ਖੇਤ ਨੂੰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਵਾਹ ਦਿਓ।
- ਕੋਰੇ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਗੰਨੇ ਦਾ ਕੇਵਲ ਸਿਰੇ ਵਾਲਾ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਵਰਤੋ ਕਿਉਂਕਿ ਸਿਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਪੋਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ, ਵਿਚਕਾਰਲੀਆਂ ਅਤੇ ਹੇਠਲੀਆਂ, ਅੱਖਾਂ ਨਾਲੋਂ ਕੋਰੇ ਦਾ ਘੱਟ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੋਰਾ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਗੰਨੇ, ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਨੱਪ ਕੇ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਵੀ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਆਉਣ ਤੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਬੀਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਅ) ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦਾ ਕਮਾਦ

ਪੱਤਝੜ ਮੌਸਮ ਦੇ ਕਮਾਦ ਵਿਚ ਨਾਲੇ ਨਾਲ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਬੀਜ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਬੜੀ ਸਫ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਉਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦੇ ਕਮਾਦ ਵਿਚ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਝੜ ਦੇ ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਚ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਅੱਗੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ

ਸਾਉਣੀ ਦਾ ਚਾਰਾ/ਹਰੀ ਖਾਦ/ਮੱਕੀ/ਝੋਨਾ (ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ 'ਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲਾ) ਮੂੰਗੀ-ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ (ਰਾਇਆ/ਆਲੂ/ਕਣਕ/ਸਿਆਲੂ ਮੱਕੀ/ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ/ਬੰਦ ਗੋਭੀ)-ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਦੂਜੇ ਸਾਲ ਮੂਢਾ-ਕਣਕ।

ਕਿਸਮਾਂ: ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 85 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 64

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: 20 ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ 20 ਅਕਤੂਬਰ ਤੱਕ। ਬਿਜਾਈ ਪਛੇਤੀ ਨਾ ਕਰੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਤਿੰਨ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ 20 ਹਜ਼ਾਰ ਜਾਂ ਚਾਰ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ 15 ਹਜ਼ਾਰ ਜਾਂ ਪੰਜ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ 12 ਹਜ਼ਾਰ ਗੁੱਲੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਪਤਝੜ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਬੀਜ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਜਾਂ ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦੀ ਨਰੋਈ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਲਵੋ।

ਫ਼ਸਲਾ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਤਰੀਕਾ: ਪੱਧਰੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਰੱਖੋ। ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਦੋ ਕਤਾਰੀ ਖਾਲੀ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਖੜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜੋ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਾਲੇ ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ, ਅਪਣਾਓ।

ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲਾਂ: ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦੇ ਕਮਾਦ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਲੈਣ ਲਈ ਸਾਰਣੀ 1 ਅਨੁਸਾਰ ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

ਸਾਰਣੀ 1: ਪਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦੇ ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ -ਫ਼ਸਲ ਵੱਜੋਂ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨਾਂ	ਕਿਸਮ	ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਮਾਤਰਾ (ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)	ਅੰਤਰ-ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ	ਅੰਤਰ-ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ	ਵਾਢੀ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਹੋਰ ਗੱਲਾਂ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ਕਣਕ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ 15 ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ	16 ਕਿਲੋ	2	20 ਸੈਂ.ਮੀ.	25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (54 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼)	ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ	--
ਰਾਇਆ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਸਾਰਾ ਅਕਤੂਬਰ	1 ਕਿਲੋ	2	30 ਸੈਂ.ਮੀ.	20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (44 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 8 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ)	ਅੱਧ ਮਾਰਚ	ਰਾਇਆ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਗੰਨੇ ਨਾਲ ਹੀ ਕਰ ਦਿਓ ਜਾਂ ਫਿਰ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਕਰੋ।
ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ	ਜੀ ਐਸ ਐਲ-1 ਜੀ ਐਸ ਐਲ-2	ਅਕਤੂਬਰ 10-31	1 ਕਿਲੋ	1	--	10 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (22 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 6 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (37.5 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੇਟ)	ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ	--
ਤੋਰੀਆ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	20 ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ 20 ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ	1 ਕਿਲੋ	2	30 ਸੈਂ.ਮੀ.	15 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (33 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 5 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (32 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ)	ਦਸੰਬਰ ਅੱਧ	ਤੋਰੀਏ ਦੀ ਵਾਢੀ ਪਿਛੋਂ ਕਣਕ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
ਆਲੂ	ਚੰਦਰਮੁਖੀ ਜਾਂ ਹਰ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਕਿਸਮ	20 ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ 15 ਅਕਤੂਬਰ	8 ਕੁਇੰਟਲ	1	--	35 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (78 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 16 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (100 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੇਟ), 35 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (60 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼)	ਦਸੰਬਰ ਅੰਤ	ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਆਲੂਆਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਣਕ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ
ਛੋਲੇ	ਸੋਜੂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕਿਸਮਾਂ	25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 10 ਨਵੰਬਰ	12 ਕਿਲੋ	2	30 ਸੈਂ.ਮੀ.	6 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (13 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 8 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ)	ਅਪ੍ਰੈਲ	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ਬੰਦ ਗੋਭੀ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ	--	1	--	25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (54 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 12.5 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (78 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) 12.5 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼)	ਜਨਵਰੀ ਅਤੇ ਫ਼ਰਵਰੀ	ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 4-5 ਹਫ਼ਤੇ ਉਮਰ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਲਾਓ।
ਮੂਲੀ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਅਕਤੂਬਰ	4-5 ਕਿਲੋ	2	30 ਸੈਂ.ਮੀ.	25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (54 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ)	ਜਨਵਰੀ	--
ਮਟਰ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਅਕਤੂਬਰ	22 ਕਿਲੋ	2	30 ਸੈਂ.ਮੀ.	14 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (31 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 16 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (100 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ)	ਜਨਵਰੀ	--
ਟਮਾਟਰ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਪਨੀਰੀ ਬਿਜਾਈ: ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਲੁਆਈ: ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ	0.05 (ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ)	1 (ਦੋਹਰੀ ਕਿਤਾਰੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ 120:30 ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ)	ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿਚਕਾਰ	20 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (65 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ), 12.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਫਾਸਫੋਰਸ (62.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫਾਸਫੇਟ) 12.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪੋਟਾਸ਼ (21 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼)	ਅਖੀਰ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਅੱਧ ਮਈ	ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਅਖੀਰ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉ।
ਲਸਣ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ	112 ਤੋਂ 125 ਕਿਲੋ	3	15 ਸੈਂ.ਮੀ.	10 ਟਨ ਰੂੜੀ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (54 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫਾਸਫੇਟ)	ਅਪ੍ਰੈਲ	ਦੋ ਕਤਾਰੀ ਖਾਲੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਬੀਜੇ ਹੋਏ ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਲਸਣ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 85 ਤੋਂ 95 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।
ਪਿਆਜ਼	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਪਨੀਰੀ ਬਿਜਾਈ: ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ-ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਪਨੀਰੀ ਲੁਆਈ: ਜਨਵਰੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ	2.0-2.5 (ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ)	5 (ਦੋਹਰੀ ਕਿਤਾਰੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ 120:30 ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ)	15 ਸੈਂ.ਮੀ.	30 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (45 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ) 10.0 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਫਾਸਫੋਰਸ (62.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫਾਸਫੇਟ) 10.0 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪੋਟਾਸ਼ (17 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼)	ਅਖੀਰ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਅੱਧ ਮਈ	ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਮੁਤਾਬਕ ਘਟਾਇਆ ਜਾਂ ਵਧਾਇਆ ਵੀ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ

ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ (ਦੇਖੋ ਅਧਿਆਇ 'ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ')। ਜੇ ਅਜਿਹਾ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਉਪਜਾਊ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ।

ਤੱਤ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)	
ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਯੂਰੀਆ	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ
90	#	195	#

ਜੇਕਰ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

- ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਮਾਦ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।

ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ, ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦਾ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਪਾਉ। ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਐਕਸੀਅਲ 5 ਈ ਸੀ (ਪਿਨੋਕਸਾਡਿਨ*) ਜਾਂ 13 ਗ੍ਰਾਮ ਲੀਡਰ/ਐਸ ਐਫ-10/ਸਫਲ/ਮਾਰਕਸਲਫੋ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਸਲਫੋਸਲਫੂਰਾਨ*) ਨੂੰ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਾਯੂਰਾਨ ਪ੍ਰਤੀ ਕੋਈ ਰੋਧਣ ਸ਼ਕਤੀ ਨਹੀਂ, ਉਥੇ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਾਯੂਰਾਨ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਚੌੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਹੋਣ ਤਾਂ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ 10 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਐਲਗਰਿਪ/ਐਲਗਰਿਪ ਰਾਇਲ/ਮਾਰਕਗਰਿਪ/ਮਕੋਤੋ 20 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਮੈਟਸਲਫੂਰਾਨ*) 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਵਰਤੋ। ਜੇਕਰ ਬਟਨ ਬੂਟੀ (ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲਾ ਨਦੀਨ) ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 25-30 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਏਮ/ਅਫਿਨਟੀ 40 ਡੀ ਐਫ (ਕਾਰਫੈਨਟਰਾਜੇਨ ਈਥਾਈਲ*) ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕੋ। ਇਹ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਸਾਰੇ ਚੌੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਬਟਨ ਬੂਟੀ ਦੀ ਵੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਐਲਗਰਿਪ/ ਐਲਗਰਿਪ ਰਾਇਲ/ ਮਾਰਕਗਰਿਪ/ਮਕੋਤੋ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਮਰਦੇ। ਜੇਕਰ ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਘਾਹ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਇਕੱਠੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 16 ਗ੍ਰਾਮ ਟੋਟਲ/ਮਾਰਕਪਾਵਰ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਸਲਫੋਸਲਫੂਰਾਨ + ਮੈਟਸਲਫੂਰਾਨ*) ਜਾਂ 160 ਗ੍ਰਾਮ ਐਟਲਾਂਟਿਸ 3.6 ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਜੀ (ਮਿਜ਼ੋਸਲਫੂਰਾਨ + ਆਇਡੋਸਲਫੂਰਾਨ) ਨੂੰ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇਕ ਮਹੀਨਾ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ ਤਿੰਨ ਪਾਣੀ ਲਾਉ। ਬਾਕੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫਸਲ ਵਾਂਗ ਦਿਉ।

ਬਾਕੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਵੀ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫਸਲ ਵਾਂਗ ਹੀ ਹਨ।

ਮੂਢੇ ਕਮਾਦ ਦੀ ਸੰਭਾਲ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਮਾਦ ਦੀ ਤਕਰੀਬਨ ਅੱਧੀ ਫਸਲ ਮੂਢੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਉਪਜ ਘੱਟ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਫਸਲ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠ ਦੱਸੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਤੇ ਅਮਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:

- ਜਿਹੜੀ ਫਸਲ ਮੂਢੀ ਰੱਖਣੀ ਹੋਵੇ ਉਹ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੱਟੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਕੋਰੇ ਵਾਲਾ ਮੌਸਮ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਫਸਲ ਪਹਿਲਾਂ ਕੱਟੀ ਜਾਵੇ

- ਮੂਢੀ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਅਖੀਰ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਾ ਕੱਟੋ।
- ਮੂਢੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਰਹਿ ਗਈਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਮਾਰਚ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ।

ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਪੁੰਗਾਰਾ ਮਾੜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੁੱਢਾਂ ਉੱਪਰ ਦਸੰਬਰ-ਜਨਵਰੀ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

- ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਕੱਟਣ ਦੇ ਤੁਰੰਤ ਪਿਛੋਂ ਖੋਰੀ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ। ਜਦ ਖੇਤ ਵੱਤਰ ਆਵੇ ਤਾਂ ਗੋਡੀ ਕਰ ਦਿਓ ਜਾਂ ਸਿਆੜਾਂ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਵਾਹ ਦਿਓ। ਮੁੱਢਾਂ ਨੂੰ ਖੋਰੀ ਨਾਲ ਨਾ ਢੱਕੋ।
- ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਜਿੰਨੀ ਨੀਵੀਂ ਹੋ ਸਕੇ ਕੱਟੋ ਤਾਂ ਕਿ ਵੱਧ ਪੁੰਗਾਰਾ ਹੋਵੇ। ਜੇਕਰ ਫਿਰ ਵੀ ਕੁਝ ਮੁੱਢ ਉੱਚੇ ਰਹਿ ਜਾਣ ਤਾਂ ਕੋਰਾ ਪੈ ਹਟਣ ਪਿਛੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਨੇੜਿਉਂ ਕੱਟ ਦਿਓ।
- ਜੇਕਰ ਫ਼ਸਲ ਕੱਟਣ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿਚ ਕਾਫੀ ਨਦੀਨ ਹੋਣ ਤਾਂ ਖੇਤ ਨੂੰ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਟਿੱਲਰ ਲਾ ਕੇ ਵਾਹੋ, ਨਾਲ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਰਸਾਇਣਕ ਢੰਗ ਵੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਲਿਆਓ।
- ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ ਖਾਲੀ ਰਹਿ ਗਈਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਮਾਰਚ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਤਿੰਨ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਬੀਜੋ।
- ਨਵੀਂ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਨਾਲੋਂ ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਖਾਦ ਦੀ ਡੇਢ ਗੁਣਾ ਵੱਧ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 90 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਰਕੇ ਪਾਓ। ਪਹਿਲਾ ਹਿੱਸਾ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ, ਦੂਸਰਾ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੇ ਤੀਜਾ ਜੂਨ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ। ਜੇਕਰ ਭੂਮੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਦੀ ਲੋੜ ਪਏ ਤਾਂ ਇਹ ਖਾਦ ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਨੇੜੇ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਓ।
- ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਅਗੇਤੀ ਫੋਟ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ, ਆਗ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਖਟਮਲ ਦਾ ਹਮਲਾ ਅਗੇਤਾ ਹੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਕੀੜੇ ਉੱਪਰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਮਹੀਨੇ ਹੀ ਨਜ਼ਰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਉਸੇ ਵੇਲੇ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਕਿ ਨਜ਼ਰ ਆ ਜਾਵੇ।

ਗੁੜ ਬਣਾਉਣਾ

ਗੁੜ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ, ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੋਮਾ ਹੈ। ਕਮਾਦ ਦੀ ਕਿਸਮ ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 64 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 88 ਤੋਂ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਗੁੜ ਅਤੇ ਸ਼ੱਕਰ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਜਦਕਿ ਸੀ ਓ ਜੇ 85, ਸੀ ਓ 238 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 89 ਕਿਸਮ ਤੋਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਗੁੜ ਅਤੇ ਸ਼ੱਕਰ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਖੰਡ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਪਿੜਾਈ ਦੀ ਅਨੁਸੂਚੀ (ਸ਼ੁਗਰਫੈੱਡ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਨਾਲ ਸਲਾਹ-ਮਸ਼ਵਰੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ)

ਕਿਸਮਾਂ*	ਫ਼ਸਲ	ਪਿੜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ
ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 85 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 64	ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ (ਪੱਤਝੜ ਅਤੇ ਬਸੰਤ)	ਨਵੰਬਰ, ਦਸੰਬਰ
ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 93, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 91, ਸੀ ਓ ਜੇ 88 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 94	ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ (ਬਸੰਤ)	ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ
ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 85 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 64	ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ (ਪੱਤਝੜ)	ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ
ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 85, ਸੀ ਓ ਜੇ 64, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 93 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 88	ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ (ਬਸੰਤ)	ਜਨਵਰੀ ਅਤੇ ਫ਼ਰਵਰੀ
ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 93, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 91 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 94	ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ (ਬਸੰਤ)	ਫ਼ਰਵਰੀ, ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰੈਲ

* ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਪਿੜਾਈ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ

ਨੋਟ: ਉਪਰ ਦਿੱਤੀ ਪਿਤਾਈ ਦੀ ਅਨੁਸੂਚੀ ਮੁਤਾਬਿਕ ਗੰਨੇ ਵਿਚੋਂ ਖੰਡ ਦੀ ਰਿਕਵਰੀ 10.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੇ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹੋਣ:

ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ - ਅਗੇਤੀ (ਬਸੰਤ:ਪੱਤਝੜ): ਦਰਮਿਆਨੀ-ਪਿਛੇਤੀ = 3 (2:1):2

- ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਅਗੇਤੀਆਂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ-ਪਿਛੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹੇਠ ਰਕਬਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 3:2 ਅਨੁਪਾਤ ਮੁਤਾਬਿਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹੇਠ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਬਸੰਤ:ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 2:1 ਅਨੁਪਾਤ ਮੁਤਾਬਿਕ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- 'ਮੂਢੇ ਅਤੇ ਬੀਜੜ' ਕਮਾਦ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 1:1 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਗੁੜ ਅਤੇ ਸ਼ੱਕਰ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦਾ ਰਸ ਕੱਢਣਾ, ਮੈਲ ਨਿਤਾਰਣਾ, ਕਾੜੂਨਾ, ਠੰਢਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਭੇਲੀ ਬਣਾਉਣ ਮੁੱਖ ਪੜਾਅ ਹਨ। ਗੰਨਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੂਰਾ ਰਸ ਕੱਢਣ ਲਈ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਵੇਲਣਾ ਵਰਤੋ। ਰਸ ਦੀ ਸਫਾਈ ਲਈ **ਸੁਖਲਾਈ ਬੂਟੀ** ਦਾ ਰਸ ਵਰਤੋ। ਇਹ ਬੂਟੀ ਸ਼ਿਵਾਲਿਕ ਪਹਾੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉੱਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਤੋਂ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੁਖਲਾਈ ਬੂਟੀ ਦਾ ਰਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਬੂਟੀ ਦਾ ਸੁੱਕਾ ਛਿਲਕਾ 24 ਘੰਟੇ ਬਾਲਣੀ ਵਿੱਚ ਭਿਉਂ ਕੇ ਰੱਖੋ। ਫਿਰ ਛਿਲਕੇ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਵਿੱਚ ਮਲ ਕੇ ਸੰਘਣਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਅਜਿਹਾ ਇਕ ਲਿਟਰ ਘੋਲ 100 ਲਿਟਰ ਗੰਨੇ ਦੇ ਰਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ। ਸੁਖਲਾਈ ਰਸ ਗੰਨੇ ਦੇ ਰਸ ਦੀ ਮੈਲ ਉੱਪਰ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਤੋ। ਜਦੋਂ ਪੱਤ ਕੜ੍ਹ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤਾਪਮਾਨ ਨਿਯੰਤਰਣ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਬਣ ਰਿਹਾ ਗੁੜ ਸੜ ਨਾ ਜਾਵੇ। ਜਦੋਂ ਪੱਤ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 114-116 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਪੱਤ ਨੂੰ ਕੜ੍ਹਾਹੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢ ਕੇ **ਫੂਡ ਐਂਡ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ ਏ ਯੂ ਵੱਲੋਂ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੇ ਸਾਂਚਿਆਂ** ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਆਪਣੇ ਮਨਚਾਹੇ ਅਕਾਰ ਵਿੱਚ ਢਾਲ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਸ਼ੱਕਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੱਤ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 120-122 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪੱਤ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਸ ਨੂੰ ਲੱਕੜ ਦੇ ਗੰਡ ਵਿੱਚ ਪਾ ਲਓ ਅਤੇ ਪੱਲਟੇ ਨਾਲ ਲਗਾਤਾਰ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਉਹ ਦਾਣੇਦਾਰ ਨਾ ਬਣ ਜਾਵੇ। ਸ਼ੱਕਰ ਨੂੰ ਸੁਕਾ ਕੇ ਪੈਕ ਕਰ ਲਵੋ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ

ਸਿਉਂਕ: ਸਿਉਂਕ ਦਾ ਹਮਲਾ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਜੰਮ ਰਹੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉੱਗ ਰਹੇ ਛੋਟੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਸੁਕਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੇਵਲ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਹੀ ਵਰਤੋ। ਪਹਿਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਅਤੇ ਮੁੱਢ ਆਦਿ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿਓ। ਸਿਉਂਕ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ **200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੋਰਾਜਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ (ਕਲੋਰਨਟਰੈਨੀਲੀਪਰੋਲ*)** 400 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਫੁਆਰੇ ਨਾਲ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਈਆਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਉਪਰ ਛਿੜਕੋ ਜਾਂ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਜੰਮ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੇ (ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 45 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ) 45 ਮਿਲੀਲਿਟਰ **ਇਮਿਡਾਗੋਲਡ 17.8 ਐੱਸ ਐੱਲ (ਇਮਿਡਾਕਲੋਪਰਿਡ)** ਨੂੰ 400 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਫੁਆਰੇ ਨਾਲ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਉ।

ਅਗੇਤੀ ਫੇਟ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ: ਇਹ ਕੀੜਾ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਤੱਕ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ:

- ਫ਼ਸਲ ਕੁਝ ਅਗੇਤੀ ਬੀਜੇ (ਅੱਧ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ)।
- ਕਮਾਦ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 10 ਕਿਲੋ **ਰੀਜੈਂਟ/ਮੋਰਟੈਲ/ਰਿਪਨ 0.3 ਜੀ (ਫਿਪਰੋਨਿਲ)** ਦਾਣੇਦਾਰ ਦਵਾਈ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰ ਕੇ ਗੁੱਲੀਆਂ ਢੱਕ ਦਿਉ।

ਜੇਕਰ ਉੱਪਰ ਦੱਸੇ ਗਏ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਕਿਸੇ ਕਾਰਨ ਨਾ ਵਰਤੇ ਗਏ ਹੋਣ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਜੰਮ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ (ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 45 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ) 10 ਕਿਲੋ **ਰੀਜੈਂਟ/ਮੋਰਟੈਲ/ਰਿਪਨ 0.3 ਜੀ (ਫਿਪਰੋਨਿਲ)** ਨੂੰ 20 ਕਿਲੋ ਗਿੱਲੀ ਮਿੱਟੀ/ਰੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ 150 ਗ੍ਰਾਮ **ਟਕੂਮੀ 20 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਫਲੂਬੈਂਡਾਮਾਈਡ)** ਜਾਂ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ **ਕੋਰਾਜਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ (ਕਲੋਰਾਐਂਟਰਾਨੀਲੀਪਰੋਲ*)** ਜਾਂ 2 ਲਿਟਰ **ਡਰਮਟ/ਕਲਾਸਿਕ/ਡਰਸਬਾਨ/ਮਾਰਕਪਾਈਰੀਫਾਸ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫਾਸ)** ਨੂੰ 400 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਫੁਹਾਰੇ

ਨਾਲ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਉ ਅਤੇ ਹਲਕੀ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾ ਕੇ ਪਤਲਾ ਪਾਣੀ ਦਿਉ। ਜਾਂ

ਟਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਕਿਲੋਨਸ (ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ) ਰਾਹੀਂ ਸੱਤ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਜੀਵੀ ਕਿਰਿਆ ਕੀਤੇ ਕੌਰਸਾਇਰਾ ਦੇ ਤਕਰੀਬਨ 20,000 ਆਂਡੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਅਖੀਰ ਤੱਕ 10 ਦਿਨ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ ਵਰਤੋ। ਇਹ ਆਂਡੇ ਤਕਰੀਬਨ 10x15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਾਲੇ ਕਾਰਡਾਂ ਉੱਪਰ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਡਾਂ ਨੂੰ 40 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਟੋ ਕਿ ਹਰ ਹਿੱਸੇ ਉੱਪਰ ਤਕਰੀਬਨ 500 ਆਂਡੇ ਹੋਣ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਦੂਰੀ ਤੇ 40 ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਨੱਥੀ ਕਰੋ। ਇਹ ਕਿਰਿਆ 8 ਵਾਰ ਦੁਹਰਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਾਰਡ ਮੀਂਹ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ।

ਕਾਲਾ ਖਟਮਲ: ਹਮਲੇ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਪੀਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੀੜਾ ਪਹਿਲਾਂ ਗੁਲਾਬੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੋਹਾਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪੱਤੇ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰੈਲ, ਮਈ ਤੇ ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਰਗਰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 350 ਮਿਲੀਲਿਟਰ **ਡਰਸਬਾਨ/ਲੀਥਲ/ਮਾਸਬਾਨ/ਗੋਲਡਬਾਨ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫਾਸ)** ਨੂੰ 400 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਹੱਥ ਵਾਲੇ ਸਪਰੇ ਪੰਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਸਪਰੇ ਦਾ ਰੁੱਖ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਗੋਭ ਵੱਲ ਰੱਖੋ।

ਕਮਾਦ ਦਾ ਘੋੜਾ (ਪਾਇਰਿੱਲਾ): ਇਹ ਕੀੜਾ ਕਮਾਦ ਦੇ ਝਾੜ ਅਤੇ ਗੰਨੇ ਦੀ ਮਿਠਾਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬਹੁਤ ਘਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੀੜਾ ਅਪ੍ਰੈਲ-ਮਈ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਗੰਭੀਰ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਦੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਮਲੇ ਦੇ ਅਗਲੇ ਪੜਾਅ ਤੇ ਸਾਰੇ ਆਗ ਕਾਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੇ। ਭਾਰੀ ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਖੇਤ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਸਾਲ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਗੁੜ ਵੀ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 600 ਮਿਲੀਲਿਟਰ **ਡਰਸਬਾਨ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫਾਸ)** ਨੂੰ 400 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਹੱਥ ਵਾਲੇ ਸਪਰੇ ਪੰਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਆਗ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ: ਇਹ ਕੀੜਾ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਤੱਕ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜੁਲਾਈ-ਅਗਸਤ ਦੌਰਾਨ ਬਹੁਤ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਹਮਲੇ ਕਰਕੇ ਗੰਨੇ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੇ ਗੋਭ ਵਾਲਾ ਪੱਤਾ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਇਹ ਆਗ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਪੱਤੇ ਦੀ ਰੀੜ੍ਹ ਤੇ ਉਪਰਲੇ ਸਿਰੇ ਵੱਲ ਚਿੱਟੀਆਂ ਜਾਂ ਲਾਲ ਧਾਰੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਗੰਨਾ ਛਾਂਗਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ:

- ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੇ ਭੰਬਟ ਤੇ ਆਂਡੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।
- ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੜਸੂਏ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੇ ਜੂਨ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਕੱਟ ਦਿਉ।
- **ਟਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਜਪੋਨੀਕਮ (ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ)** ਰਾਹੀਂ ਸੱਤ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਜੀਵੀ ਕਿਰਿਆ ਕੀਤੇ ਕੌਰਸਾਇਰਾ ਦੇ ਤਕਰੀਬਨ 20,000 ਆਂਡੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਅਖੀਰ ਤੱਕ 10 ਦਿਨ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ ਵਰਤੋ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਵਿਧੀ ਅਗੇਤੀ ਫੋਟ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।
- ਜੂਨ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਜਾਂ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ (ਜੇਕਰ ਹਮਲਾ 5% ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 10 ਕਿਲੋ **ਫਰਟੇਰਾ 0.4 ਜੀ ਆਰ** ਜਾਂ 12 ਕਿਲੋ **ਫਿਊਰਾਡਾਨ/ਡਾਈਫਿਊਰਾਨ/ਫਿਊਰਾਕਾਰਬ/ਕਾਰਬੋਸਿਲ/ਫਿਊਰੀ 3 ਜੀ ਦੇ ਕੈਪਸੂਲ (ਕਾਰਬੋਫੂਰਾਨ)** ਨੂੰ ਸਾਖਾਂ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਨੇੜੇ ਪਾਉ ਤੇ ਮੁੱਢਾਂ ਨੂੰ ਹਲਕੀ

- ਅਗੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਅਗੇਤੀ ਫੋਟ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਘਟ ਆਉਂਦਾ ਹੈ
- ਗੜ੍ਹੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਟਰਾਈਕੋ-ਕਾਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਰੱਤਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਵਿਲਟ ਰੋਗ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਇੱਕ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਲਈ ਗੰਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨਾ ਬੀਜੋ।

ਮਿੱਟੀ ਚਾੜ੍ਹ ਕੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਉ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਗ ਦੇ ਗੜ੍ਹਦੇ ਦੀ ਤੀਸਰੀ ਪੀੜੀ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ ਜੋ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕਾਰਬੋਫਿਊਰਾਨ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਸਮੇਂ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਤੇ ਅਮਲ ਕਰੋ:

- ♦ **ਕਾਰਬੋਫਿਊਰਾਨ ਦਾਣੇਦਾਰ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਵਰਤਣ ਵੇਲੇ ਰਬੜ ਦੇ ਦਸਤਾਨੇ ਵਰਤੋ।** ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਦੀ ਵੀ ਨੰਗੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੂੰਹ ਵੀ ਢੱਕ ਕੇ ਕਰੋ।
- ♦ ਇਸ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਗਿੱਲੀ ਮਿੱਟੀ/ਰੇਤ ਵਿਚ ਜ਼ਰੂਰ ਮਿਲਾ ਲਓ ਤਾਂ ਕਿ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਵਰਤਦੇ ਸਮੇਂ ਇਸਦਾ ਧੂੜਾ ਨਾ ਉੱਡੇ ਤੇ ਅੱਖਾਂ ਤੇ ਅਸਰ ਨਾ ਕਰੇ।
- ♦ ਜਿਸ ਵਿਅਕਤੀ ਨੇ ਇਸ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿਚ ਪਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇ ਉਹ ਕੁਝ ਖਾਣ ਪੀਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਈ ਵਾਰ ਸਾਬਣ ਨਾਲ ਜ਼ਰੂਰ ਧੋ ਲਵੇ।
- ♦ ਜਿਸ ਕਮਾਦ ਵਿਚ **ਕਾਰਬੋਫਿਊਰਾਨ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ** ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਉਸ ਕਮਾਦ ਵਿਚੋਂ **ਡੇਢ ਮਹੀਨੇ ਤੱਕ ਆਗ, ਘਾਹ ਜਾਂ ਨਦੀਨ ਆਦਿ ਕੱਟ ਕੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਪਾਉਣੇ** ਚਾਹੀਦੇ।

ਤਣੇ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਜਾਂ ਤਰਾਈ ਗੜ੍ਹਿਆਂ: ਇਹ ਕੀੜਾ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਹੀ ਸਰਗਰਮ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਨਵੇਂ ਪੜ੍ਹਾਈਆਂ ਜਾਂ ਮੁੱਢਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਅਪ੍ਰੈਲ, ਮਈ ਅਤੇ ਜੂਨ ਵਿਚ ਕੁਝ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਰਗਰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀਆਂ ਬਾਹਰਲੀਆਂ ਕੋਈ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀਆਂ ਤਣੇ ਵਿਚ ਵੜਨ ਅਤੇ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੋਰੀਆਂ ਕੇਵਲ ਗੰਨਾ ਛਿਲ ਕੇ ਹੀ ਵੇਖੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਕ ਸੁੰਡੀ ਕਈ ਵਾਰ ਤਿੰਨ ਗੰਨਾਂ ਤੱਕ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੰਨੇ ਉਪਰ ਕਈ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਗੰਭੀਰ ਹਮਲੇ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੇ ਝਾੜ ਅਤੇ ਮਿਠਾਸ ਵਾਲੇ ਤੱਤਾਂ ਤੇ ਬਹੁਤ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਤੇ ਅਮਲ ਕਰੋ:

- ♦ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿਚੋਂ ਬੀਜ ਨਾ ਲਓ।
- ♦ **ਟਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਕਿਲੇਨਸ** ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ ਵਾਲਾ **ਇੱਕ ਟਰਾਈਕੋ-ਕਾਰਡ (20,000 ਪ੍ਰਜੀਵੀ ਅੰਡੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਨੂੰ 5×0.75 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ 40 ਛੋਟੇ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਕੇ** ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦੌਰਾਨ (10-12 ਵਾਰੀ) 10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਇਕ ਏਕੜ ਖੇਤ ਵਿੱਚ 40 ਥਾਂਵਾਂ ਤੇ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਨੱਥੀ ਕਰੋ। ਹਰ ਛੋਟੇ ਹਿੱਸੇ ਉੱਪਰ ਤਕਰੀਬਨ 500 ਅੰਡੇ ਲੱਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ **ਟਰਾਈਕੋਕਾਰਡ ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ ਏ ਯੂ ਲੁਧਿਆਣਾ ਅਤੇ ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰਾਂ, ਅਬੋਹਰ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਅਤੇ ਬਠਿੰਡਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ** ਹਨ।
- ♦ ਫਸਲ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਸਾਰੇ ਪੜ੍ਹਾਈ ਵੀ ਕੱਟ ਦਿਉ।
- ♦ ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀ ਮਾਰ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਮੂਢੀ ਨਾ ਰੱਖੋ। ਫਸਲ ਕੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਮੁੱਢ ਵਗੈਰਾ ਇਕੱਠੇ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।

ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ: ਅਗਸਤ-ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਪੀਲੀ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਉੱਲੀ ਲੱਗਣ ਕਾਰਨ ਕਾਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਮੱਖੀ ਦੇ ਛੋਟੇ ਬੱਚੇ ਬਹੁਤ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ।

ਥਰਿਪ: ਇਹ ਕੀੜਾ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਤੱਕ ਫਸਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖੁੱਲ੍ਹ ਰਹੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਤੋਂ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਸਿਰੇ ਮੁਰਝਾ ਕੇ ਸੁੱਕਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਵੱਲ ਮੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕੀੜੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਮੂਢੀ ਫਸਲ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਲਵੇਰੀ ਫਸਲ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਕਮਾਦ ਦੀ ਜੂ (ਮਾਈਟ): ਇਸ ਕੀੜੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਵਿਚਾਲੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਹਮਲੇ ਕਰਕੇ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਤੇ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਸਭੇ

ਹੋਏ ਲਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਆਈ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਮੌਨਸੂਨ ਦੇ ਮੌਸਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਕੀੜਾ ਬਹੁ ਘਾਹ ਉੱਪਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਜੇਕਰ ਬਹੁ ਖੇਤਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਉੱਗਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।

ਗੁਰਦਾਸਪੁਰੀ ਗੜ੍ਹੀਆਂ: ਇਹ ਕੀੜਾ ਜੂਨ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦੌਰਾਨ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਦਰਮਿਆਨ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ (ਆਮ ਕਰਕੇ ਪੰਜਵਾਂ ਪੱਤਾ) ਮੁਰਝਾਅ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਮਗਰੋਂ ਸਾਰਾ ਆਗ ਹੀ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾੜੇ ਜਿਹੇ ਝਟਕੇ ਨਾਲ ਹੀ ਗੰਨਾ ਉਸ ਥਾਂ ਤੋਂ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਥਾਂ ਇਸ ਕੀੜੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਦੀ ਮਾਰ ਹੇਠ ਆਏ ਬੂਟੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਥਾਂ ਤੋਂ ਜ਼ਰਾ ਹੇਠਾਂ ਕੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ। ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪਹਿਚਾਣੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਸਿਰ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਮੁਰਝਾਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਬੂਟੇ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਦਾ ਕੰਮ ਜੂਨ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿਚ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕਰੋ। ਇਹ ਕੰਮ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਖੇਤ ਵਿਚ ਹਮਲਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਇਆ ਹੋਵੇ ਉਸ ਤੋਂ ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨਾ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਕੱਟਣ ਪਿਛੋਂ ਮੁੱਢ ਇਕੱਠੇ ਕਰਕੇ ਜੂਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਰੱਤਾ ਰੋਗ: ਇਹ ਰੋਗ ਇਕ ਉੱਲੀ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੱਕ ਮਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਿਰੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਬਦਲ ਕੇ ਪੀਲਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫੇਰ ਸਾਰੇ ਪੱਤੇ ਮੁਰਝਾਅ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਚੀਰੇ ਹੋਏ ਗੰਨਿਆਂ ਦਾ ਅੰਦਰੋਂ ਗੁੱਦਾ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਲਾਲੀ ਇਕਸਾਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਸਗੋਂ ਇਸ ਵਿਚ ਚਿੱਟੇ ਲੰਬੂਤਰੇ ਖੱਬੇ ਗੰਨੇ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਰੁੱਖ ਕੱਟਦੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਚੀਰੇ ਹੋਏ ਗੰਨਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਸ਼ਰਾਬ ਵਰਗੀ ਬੂ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਢੰਗ ਅਪਣਾਓ:

- ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਬੀਜ ਕੇਵਲ ਰੋਗ-ਰਹਿਤ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚੋਂ ਲਵੋ।
- ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਇਕ ਸਾਲ ਲਈ ਗੰਨਾ ਨਾ ਬੀਜੋ।
- ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਯੋਗ ਕਿਸਮਾਂ ਹੀ ਬੀਜੋ।
- ਰੋਗੀ ਫ਼ਸਲ ਅਗੇਤੀ ਪੀੜ ਲਓ। ਖੇਤ ਛੇਤੀ ਤੋਂ ਛੇਤੀ ਵਾਹ ਕੇ ਮੁੱਢ ਇਕੱਠੇ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।
- ਰੋਗੀ ਗੰਨਿਆਂ ਵਾਲਾ ਸਾਰਾ ਬੂੜਾ ਮੁੱਢੋਂ ਪੁੱਟ ਕੇ ਦੱਬ ਜਾਂ ਸਾੜ ਦਿਓ।
- ਰੋਗ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਮੋਢੀ ਨਾ ਰੱਖੋ।

ਮੁਰਝਾਉਣਾ (ਵਿਲਟ): ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਤੱਕ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਗੰਨੇ ਦੇ ਪੱਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉੱਤੋਂ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੰਨੇ ਦੇ ਗੁੱਦੇ ਦਾ ਰੰਗ ਅੰਦਰੋਂ ਭੱਦਾ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਰੱਤੇ ਰੋਗ ਨਾਲੋਂ ਵੱਖਰੀਆਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ ਕਿ ਇਸ ਵਿਚ ਗੁੱਦੇ ਦਾ ਰੰਗ ਗੰਢ ਦੇ ਨੇੜਿਓਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੂੜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਘੱਟ। ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲਾ ਗੰਨਾ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਖਾਲੀ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੌਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਰੱਤੇ ਰੋਗ ਵਾਲੇ ਉਪਾਅ ਹੀ ਕਰੋ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਉੱਲੀ ਬਹੁਤ ਦੇਰ ਤੱਕ ਖੇਤ ਵਿਚ ਉਵੇਂ ਹੀ ਪਈ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਅਜਿਹੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਲਈ ਗੰਨਾ ਨਹੀਂ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

ਕਾਂਗਿਆਰੀ: ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਮਈ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚ ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਗੰਨਿਆਂ ਦੀ ਮੁੱਖ ਸ਼ਾਖ ਛਾਂਟੇ ਵਰਗੀ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਉਪਰ ਕਾਲਾ ਪੂੜੇਦਾਰ ਮਾਦਾ ਲੱਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਛਾਂਟੇ ਵਰਗੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਂ ਗੰਨੇ ਦੇ ਆਗ ਵਿਚੋਂ ਜਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਫੁੱਟਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਂ ਉਪਰ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਢੰਗ ਅਪਣਾਓ।

- ਨਰੋਆ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗੇ ਗੰਨਿਆਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਦੇ ਗੰਨੇ ਵੀ ਬੀਜ ਲਈ ਨਾ ਵਰਤੋ।
- ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵਾਲੀ ਸ਼ਾਖਾਂ ਹੌਲੇ ਜਿਹੇ ਖਿੱਚ ਕੇ (ਝਟਕਾ ਦੇਣ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ) ਮੋਟੇ ਕੱਪੜੇ ਦੇ ਝੋਲੇ 'ਚ ਪਾ ਕੇ ਕੱਟ ਲਓ। ਫਿਰ ਸਾਰਾ ਬੂਟਾ ਮੁੱਢੋਂ ਪੁੱਟ ਕੇ ਡੂੰਘਾ ਨੱਪ ਦਿਓ। ਜਿਹੜਾ ਝੋਲਾ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵਾਲੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਂ

ਇਕੱਠੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਹੋਵੇ, ਉਸ ਨੂੰ ਉਬਲਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ 5 ਮਿੰਟ ਲਈ ਡੋਬ ਕੇ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਦੇ ਕਣ ਨਸਟ ਕਰ ਦਿਓ।

- ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਮੂਢੀ ਨਾ ਰੱਖੋ।

ਮੂਢੇ ਕਮਾਦ ਦਾ ਮਧਰੇਪਣ ਦਾ ਰੋਗ: ਇਹ ਰੋਗ ਇਕ ਜੀਵਾਣੂ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਮਲੇ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਗਿੱਠੀ ਜਿਹੀ ਅਤੇ ਪਤਲੇ ਗੰਨਿਆਂ ਵਾਲੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਪੱਤੇ ਕੁਝ ਪੀਲੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਘੱਟ ਵਧਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੱਕੇ ਹੋਏ ਗੰਨਿਆਂ ਨੂੰ ਲੰਮੇ ਦਾਅ, ਤਿੱਖੇ ਚਾਕੂ ਨਾਲ ਕੱਟ ਕੇ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਪਛਾਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਗੰਨੇ ਦੀ ਗੰਢ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਬਦਰੰਗ ਜਿਹੇ ਧੱਬੇ, ਮੁੜਵੀਆਂ, ਸਿੱਧੀਆਂ ਜਾਂ ਝੁਕਵੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ 2-3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਧੱਬੇ ਜਾਂ ਧਾਰੀਆਂ ਪੀਲੇ, ਸੰਤਰੀ, ਗੁਲਾਬੀ/ਲਾਲ ਭੂਰੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਦਾ ਬੀਜ ਨਾ ਵਰਤੋ। ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਗੰਨੇ ਕੇਵਲ ਤੰਦਰੁਸਤ ਅਤੇ ਭਰਵੀਂ ਫਸਲ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਲਓ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਗੰਨਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਲ੍ਹੀ ਗਰਮ ਹਵਾ ਦੇ ਯੰਤਰ ਵਿਚ 4 ਘੰਟੇ ਲਈ 54 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਰੱਖ ਕੇ ਸੋਧਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੀ ਫਸਲ ਮੂਢੀ ਨਹੀਂ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

ਘਾਹ ਵਰਗੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਂ ਦਾ ਰੋਗ: ਇਹ ਰੋਗ ਵਾਇਰਸ ਵਰਗੇ ਕਣਾਂ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਰੋਗੀ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਬਰੀਕ ਸ਼ਾਖਾਂ ਫੁੱਟਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਛੋਟੇ, ਪਤਲੇ ਅਤੇ ਘੱਟ ਚੌੜੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਚਿੱਟਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਕ ਦੋ ਮਾਤ੍ਰੇ ਜਿਹੇ ਗੰਨੇ ਵੀ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਰੋਗ ਨੂੰ ਫੈਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਰੋਗ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਮੂਢੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ। ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਗੰਨਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਲ੍ਹੀ ਗਰਮ ਹਵਾ ਦੇ ਯੰਤਰ ਵਿਚ 4 ਘੰਟੇ ਲਈ 54 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਰੱਖ ਕੇ ਸੋਧਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਹੋਣ ਦਾ ਡਰ ਮੂਢੀ ਫਸਲ ਵਿਚ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਮੂਢੀ ਨਾ ਰੱਖੋ।

ਲਾਲ ਧਾਰੀਆਂ ਦਾ ਰੋਗ: ਇਹ ਰੋਗ ਇਕ ਜੀਵਾਣੂ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਜੂਨ ਤੋਂ ਅਗਸਤ ਦੌਰਾਨ ਫੈਲਦਾ ਹੈ। ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਪਰ ਲਾਲ ਧਾਰੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਪਤਲੀਆਂ, ਲੰਮੀਆਂ, ਪੱਤੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਰੁੱਖ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਗੰਭੀਰ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿਚ ਗੰਨਾ ਉਪਰੋਂ ਗਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰੋਗੀ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਆਗ ਦਾ ਸਾੜਾ: ਇਹ ਉੱਲੀ ਰੋਗ ਵਰਖਾ ਰੁੱਤੇ ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਵਿਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਗ ਦੇ ਨਿੱਕੇ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਹੇਠਾਂ ਤੋਂ ਰੰਗ ਪੀਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਗ ਦੀ ਗੰਭੀਰ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਗੰਨੇ ਦਾ ਉਤਲਾ ਸਿਰਾ ਵੀ ਗਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਪੁੱਟ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਫਟਣਾ: ਇਹ ਰੋਗ ਇਕ ਜੀਵਾਣੂ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਇਕ ਜਾਂ ਦੋ ਬਰੀਕ ਚਿੱਟੀਆਂ ਜਾਂ ਫਿੱਕੀਆਂ ਪੀਲੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਪੱਤੇ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਵਧਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੋਗੀ ਪੌਦੇ ਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਪੁੰਗਰਨੀਆਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ ਗੰਨੇ ਦੇ ਮੁੱਢ ਵੱਲੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਵੇਂ ਨਿਕਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਪਰ ਵੀ ਉਹੋ ਜਿਹੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਥੱਲੇ ਨੂੰ ਫੱਟਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਗੰਨੇ ਪਾੜ ਕੇ ਦੇਖੀਏ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਲਾਲ-ਭੂਰੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣਗੀਆਂ। ਕਈ ਵਾਰ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਦੇ ਮੁਰਝਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਗੰਨੇ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਕਰਕੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਚਾਰ ਘੰਟੇ ਲਈ 54 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਸਿੱਲ੍ਹੀ ਹਵਾ ਵਾਲਾ ਇਲਾਜ ਬਿਮਾਰੀ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਵਧਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਬੀਜ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਗੰਡਾਸੇ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅੱਗ ਨਾਲ ਜਾਂ 2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਲਾਈਜ਼ੋਲ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿਚ ਡੁਬੋ ਕੇ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬਿਮਾਰ ਗੰਨਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ੲ) ਚੂਹੇ

ਕਮਾਦ ਇਕ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਕਣ ਵਿਚ ਕਾਫ਼ੀ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਇਸ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਖਾਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਚੂਹਾ ਜੋ ਕਾਫ਼ੀ ਖੁੱਡਾਂ ਪੁੱਟਦਾ ਹੈ ਕਮਾਦ ਵਿਚ ਕਾਫ਼ੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿਚ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਚੂਹੇ ਡਿੱਗੀ ਹੋਈ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਕਮਾਦ ਵਿਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਦੇਖੋ ਅਧਿਆਇ 'ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ'।

ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ

ਕਮਾਦ ਦਾ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਵੱਖਰੀ ਬੀਜੀ ਜਾਵੇ। ਵੇਚਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚੋਂ ਬੀਜ ਨਾ ਲਿਆ ਜਾਵੇ, ਕਿਉਂਕਿ ਅਜਿਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚ ਕੀੜੇ ਮਕੋੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਣਗਿਣਤੀ ਕਰਕੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬੀਜ ਟਿਸੂ ਕਲਚਰ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾਓ। ਟਿਸੂ ਕਲਚਰ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬੀਜ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਹੀ ਵਰਤੋ। ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬੀਜਣ ਲਈ ਤਿੰਨ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਬਰੋਟੇ ਕਰਕੇ ਰਵਾਇਤੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। **ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ:**

- ਫ਼ਸਲ ਮਾਰਚ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿਚ ਬੀਜੋ।
- ਬੀਜ ਲਈ ਗੰਨੇ ਉਸ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਲਓ ਜਿਸ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਬੀਜ ਗਰਮ ਸਿੱਲ੍ਹੀ ਹਵਾ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜਿਆ ਗਿਆ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੋਧਿਆ ਹੋਇਆ ਬੀਜ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ ਖੰਡ ਮਿੱਲ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫ਼ਾਰਮਾਂ ਅਤੇ ਚੁਣੇ ਹੋਏ ਗੰਨਾ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਬੀਜ ਕੇ ਵਧਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬੀਜ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 90 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਵਰਤੋ, ਜਿੱਥੇ ਦੂਸਰੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 60 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਹੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ। ਇਹ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦਾ ਤੱਤ ਤਿੰਨ ਹਿੱਸੇ ਕਰਕੇ ਪਾਓ। ਪਹਿਲਾ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ, ਦੂਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਮਈ ਵਿਚ ਅਤੇ ਤੀਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਅੱਧ ਜੁਲਾਈ ਵਿਚ ਪਾਓ। ਵਧੇਰੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਗੰਨੇ ਘੱਟ ਪੱਕੇ ਅਤੇ ਚੰਗੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।
- ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਉੱਤੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਮਲ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚੀ ਰਹੇ।
- ਦਸੰਬਰ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕੇ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਓ। ਕੋਰੇ ਦੇ ਅਸਰ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਜੰਮ ਮਾੜਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਬਰਸੀਮ

ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਫਸਲ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਜੂਨ ਦੇ ਅੱਧ ਤੱਕ ਬਹੁਤ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਅਤੇ ਸੁਆਦੀ ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਕਈ ਕਟਾਈਆਂ ਦੇਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 2018-19 ਵਿੱਚ 2.31 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਮੌਸਮ: ਬਰਸੀਮ ਦੇ ਉੱਗਣ ਅਤੇ ਵਧਣ ਫੁੱਲਣ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਬਹੁਤੀ ਠੰਢ ਜਾਂ ਕੋਰਾ ਪੈਣ ਨਾਲ ਫਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਫਸਲ ਕੱਲਰ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਬੀ ਐਲ 43 (2017): ਇਹ ਜਲਦੀ ਵੱਧਣ, ਉਚੇ ਕਾੱਦ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੜ੍ਹਸੂਏਂ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਨ। ਇਹ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਔਸਤਨ 390 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਬੀ ਐਲ 42 (2003): ਇਹ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਵਧਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਦੇ ਪੜ੍ਹਸੂਏਂ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਣਾ ਗਲਣ ਦੇ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਾਰਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਝਾੜ 440 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਬੀਜ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਬੀ ਐਲ 10 (1983): ਇਹ ਇਕ ਲੰਮਾ ਸਮਾਂ ਰਹਿਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਜੂਨ ਦੇ ਅੱਧ ਤੱਕ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 410 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਅਕਾਰ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਣੇ ਦੇ ਗਲਣ ਦਾ ਰੋਗ ਸਹਾਰਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਕਾਫੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਜੂਨ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 2-3 ਵਾਰ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹੀ ਬਾਅਦ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ। ਫਸਲ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੱਧਰਾ ਅਤੇ ਘਾਹ ਫੂਸ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰ ਲਵੋ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਬਰਸੀਮ ਦਾ ਵੱਧ ਚਾਰਾ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣਾ: ਬਰਸੀਮ ਜੇਕਰ ਨਵੇਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਰਸੀਮ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਇਸ ਨਾਲ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਝਾੜ ਵੱਧ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਿਉਂ ਲਵੋ। ਟੀਕੇ ਦਾ ਇੱਕ ਪੈਕਟ ਇਸ ਭਿੱਜੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਲਾ ਦਿਉ। ਇਹ ਕੰਮ ਪੱਕੇ ਸਾਫ਼ ਫ਼ਰਸ਼/ਤਰਪਾਲ ਉਪਰ ਕਰੋ। ਫਿਰ ਬੀਜ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਲਵੋ ਅਤੇ ਉਸੇ ਦਿਨ (ਜੇ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ) ਛੱਟਾ ਖੜੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਸੂਰਜ ਦੀ ਧੁੱਪ ਨਾਲ ਟੀਕੇ ਦਾ ਅਸਰ ਜਾਇਆ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ, ਗੇਟ ਨੰ. 1 ਲੁਧਿਆਣਾ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ/ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਬੀਜਣ ਦਾ ਢੰਗ: ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 8 ਤੋਂ 10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਬਿਜਾਈ ਖੜ੍ਹੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਦਾ ਛੱਟਾ ਦੇਣ ਸਮੇਂ ਸ਼ਾਂਤ ਮੌਸਮ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਹਵਾ ਚਲਦੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੁੱਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਦਾ ਛੱਟਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਛਾਪਾ ਫੇਰ ਕੇ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ।

ਬਰਸੀਮ ਦਾ ਬੀਜ ਕਾਸ਼ਨੀ ਦੇ ਬੀਜ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬਰਸੀਮ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਡੋਬੋ, ਕਾਸ਼ਨੀ ਦਾ ਬੀਜ ਉਪਰ ਤਰ ਆਵੇਗਾ, ਇਸ ਨੂੰ ਛਾਨਣੀ ਨਾਲ ਵੱਖ ਕਰ ਲਓ।

ਵਧੇਰੇ ਅਤੇ ਚੰਗਾ ਚਾਰਾ ਲੈਣ ਲਈ ਬਰਸੀਮ ਦੇ ਪੂਰੇ ਬੀਜ ਵਿਚ 750 ਗ੍ਰਾਮ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦਾ ਬੀਜ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬੀਜੋ। ਬਰਸੀਮ ਵਿਚ ਜਵੀ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜਣੀ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਬਰਸੀਮ ਦਾ ਪੂਰਾ ਬੀਜ ਅਤੇ ਜਵੀ ਦਾ 12 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਅਜਿਹਾ ਚਾਰਾ ਬੀਜਣ ਸਮੇਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਵੀ ਦਾ ਬੀਜ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਹਲ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਕੇ ਬਰਸੀਮ ਦੇ ਬੀਜ ਦਾ ਛੱਟਾ ਖੜ੍ਹੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਦੇ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬਰਸੀਮ ਵਿਚ ਜਦੋਂ **ਰਾਈ ਘਾਹ ਰਲਾ** ਕੇ ਬੀਜੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਇਕ ਬਹੁਤ ਗੁਣਕਾਰੀ ਮਿਸ਼ਰਣ ਚਾਰਾ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਚਾਰੇ ਦਾ ਬਹੁਤਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਰਾਈ ਘਾਹ ਦਾ 2-3 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਬਰਸੀਮ ਦਾ 8-10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ ਜਾਂ ਰਾਈ ਘਾਹ ਦਾ 1.0 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਬਰਸੀਮ+ਜਵੀ ਜਾਂ ਬਰਸੀਮ+ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਰਲਾਓ। ਰਾਈ ਘਾਹ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਵੱਤਰ ਵਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਇਕਸਾਰ ਛੱਟਾ ਦਿਓ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਬਰਸੀਮ ਦਾ ਛੱਟਾ ਦੇ ਕੇ ਰੇਕ ਫੇਰ ਕੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ।

ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 6 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਵਰਤੋ। ਜੇਕਰ ਦੇਸੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 10 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ (22 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 30 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ (185 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਕੁਝ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਸਲਫਰ ਤੱਤ ਵੀ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜਿੱਥੇ ਬਰਸੀਮ ਵਿਚ ਰਾਈ ਘਾਹ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬੀਜਿਆ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ 10 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ (22 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ) ਹਰ ਕਟਾਈ ਮਗਰੋਂ ਪਾਓ।

ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ: ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਹਲਕੀਆਂ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਜਿੱਥੇ ਬਰਸੀਮ ਝੋਨੇ ਪਿਛੋਂ ਬੀਜਿਆ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਦੋਂ ਦਿਸਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਫਸਲ ਕੱਟਣ ਤੇ ਹੋਵੇ। ਘਾਟ ਦੀ ਮੁੱਢਲੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਬਰਸੀਮ ਦੇ **ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਤਣੇ ਦੇ ਪੱਤੇ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਸਲੇਟੀ ਤੋਂ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਕੇ ਸੁੱਕ** ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਜਿਸ ਵਿਚ ਨੋਕ ਅਤੇ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਪੱਤੇ ਦਾ ਮੁੱਢੋਂ ਹਰਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਪੱਤਾ ਸਾਰੇ ਦਾ ਸਾਰਾ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਰੰਗ ਗੁਲਾਬੀ ਤੋਂ ਭੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਤਾ ਛਾਨਣੀ ਛਾਨਣੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਇਸ ਦੀ ਘਾਟ ਦੇਖੀ ਜਾਵੇ ਉੱਥੇ **0.5% ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਸਲਫੇਟ** (ਇਕ ਕਿਲੋ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਸਲਫੇਟ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ) ਦਾ ਘੋਲ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਹਫਤੇ ਹਫਤੇ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ ਦੋ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਛਿੜਕੋ। ਇਹ ਛਿੜਕਾਅ ਕਟਾਈ ਕਰਨ ਤੋਂ 2 ਹਫਤੇ ਬਾਅਦ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਇਟਸਿਟ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਬਰਸੀਮ ਵਿਚ ਰਾਇਆ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੋ। ਰਾਇਆ ਦੀ ਫਸਲ ਛੇਤੀ ਵਧਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਦੱਬ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਇਸ ਨਦੀਨ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫਤੇ ਤੱਕ ਪਛੇਤੀ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਉਸ ਵੇਲੇ ਤਾਪਮਾਨ ਘਟਣ ਕਾਰਨ ਇਹ ਨਦੀਨ ਘੱਟ ਉੱਗਦਾ ਹੈ।

- ਪੱਤੇ **ਲਾਲ** ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ :
 - ਮਾੜੇ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਹੇਠ ਬਰਸੀਮ ਨਾ ਬੀਜੋ।
 - ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉ।
 - ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਲੀ ਹੋਈ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਮੁਤਾਬਕ 0.5% ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਸਲਫੇਟ ਦੇ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ।
- ਚਾਰੇ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਸੰਕੋਚ ਕਰੋ।
- ਤਣੇ ਦੇ ਗਾਲੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ 3-4 ਸਾਲਾਂ ਲਈ ਬਰਸੀਮ ਨਾ ਬੀਜੋ।
- ਬੀਜ ਦੀ ਚੰਗੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਜਾਂ ਸੈਲੀਸਿਲਕ ਏਸਿਡ ਦਾ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਮੁਤਾਬਕ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਚੰਗੇਰੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਇਹ ਪਾਣੀ ਛੇਤੀ ਹੀ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਬੀਜ ਨੂੰ ਉੱਗਣ ਵਿਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ 3-5 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ 6-8 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਦੇਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ 8-10 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ 10-15 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਜ਼ਮੀਨ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਵਾਢੀ: ਪਹਿਲਾ ਲੋਅ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 50 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ 40 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ 30 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਅਗਲੇ ਲੋਅ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਕਟਾਈ ਲਈ ਲੰਮੇ ਹੈਂਡਲ ਵਾਲੇ ਦਾਤਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਦਾਤੀ ਨਾਲੋਂ 2 ਤੋਂ 3 ਗੁਣਾ ਵਧੇਰੇ ਕੰਮ ਮੁੱਕਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ: ਬਰਸੀਮ ਦੇ ਬੀਜ ਦਾ ਝਾੜ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਅਖ਼ੀਰਲੀ ਕਟਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਉਸ ਪਿਛੋਂ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਛੱਡਣ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਫੈਸਲਾ ਕਿਸਮ, ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਘੱਟ ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਆਖਰੀ ਲੋਅ ਕੁਝ ਅਗੇਤਾ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿਚ ਪਛੇਤਾ ਲਉ। ਬੀ ਐਲ 10 ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਬੀਜ ਲਈ ਛੱਡਣ ਦਾ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ ਹੈ। ਬੀ ਐਲ 42 ਕਿਸਮ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ 10 ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਅਤੇ ਬੀ ਐਲ 43 ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਅਖ਼ੀਰ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਬੀਜ ਲਈ ਛੱਡੋ। ਕਾਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਖੇਤ ਵਿਚੋਂ ਕੱਢ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬੀਜ ਪੈਣ ਤੇ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਪਿਛੋਂ ਸਿੰਜਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਲਈ ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਅਖ਼ੀਰ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਟਾਈਆਂ ਲੈਣ ਪਿਛੋਂ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬੀਜ ਲਈ ਛੱਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਲਈ ਬਰਸੀਮ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਤੱਕ ਵੀ ਬੀਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਿਛੇਤੀ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਦੋ ਲੋਅ ਲੈਣ ਪਿਛੋਂ ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬੀਜ ਲਈ ਛੱਡ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੇ ਹੀ ਹਨ। ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਤਕਰੀਬਨ 2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਬਰਸੀਮ ਦੇ ਬੀਜ ਦਾ ਵੱਧ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ 2% ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟਰੇਟ (13:0:45) (2 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟਰੇਟ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਪਰੇਆਂ ਹਫ਼ਤੇ-ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਫੁੱਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੇ ਕਰੋ ਜਾਂ **7.5 ਗ੍ਰਾਮ ਸੈਲੀਸਿਲਕ ਏਸਿਡ**, 225 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਈਥਾਈਲ ਅਲਕੋਹਲ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਇਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਲਉ। ਇਹ ਘੋਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਇਕ ਸਪਰੇ ਲਈ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਘੋਲ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਪਰੇਆਂ ਇਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਫੁੱਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੇ ਕਰੋ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

1. ਕਾਲੇ ਕੀੜੇ: ਇਹ ਕੀੜੇ, ਜਦੋਂ ਬੀਜ ਉੱਗਦਾ ਹੈ, ਚੁੱਕ ਕੇ ਲੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਖੇਤ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਭੌਣ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ।

2. ਭੱਬੂ ਕੁੱਤਾ: ਇਹ ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਦੋ ਵਾਰ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ ਵਿਚ ਇਸ ਦੇ ਲਾਰਵੇ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਅਗੇਤੇ ਵਾਧੇ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿਚ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਪੱਤੇ ਖਾ ਕੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਗੁਤ ਪੁੱਟਣਾ, ਬਾਥੂ, ਭੰਗ, ਜੰਗਲੀ ਪਾਲਕ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਰਿੰਡ ਵਰਗੇ ਨਦੀਨਾਂ ਉੱਤੇ ਭੱਬੂ ਕੁੱਤਾ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿਚ ਪਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਇਹ ਕੀੜਾ/ਸੁੰਡੀ ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਉੱਪਰ ਦੱਸੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿਓ।

3. ਘਾਹ ਦਾ ਟਿੱਡਾ: ਇਹ ਟਿੱਡਾ ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਟਿੱਡਿਆਂ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਗਿਣਤੀ (90%) ਦੂਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਤੋਂ ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

4. ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ: ਇਹ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਣ ਰਹੇ ਦਾਣੇ ਖਾ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਟਮਾਟਰ, ਛੋਲੇ, ਪਛੇਤੀ ਕਣਕ, ਸੱਠੀ ਮੂੰਗੀ, ਸੱਠੇ ਮਾਂਹ ਅਤੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਨੇੜੇ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਗੁਰੇਜ਼ ਕਰੋ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਤੇ ਇਹ ਸੁੰਡੀ ਵੱਧ-ਫੁੱਲ ਕੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਪਕਾਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਉੱਪਰ ਲਿਖੀਆਂ ਨੇੜੇ ਬੀਜੀਆਂ ਗਈਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਤੇ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਕਰੋ।

5. ਕੁੰਡਮਾਰ ਹਰੀ ਸੁੰਡੀ: ਇਹ ਬਹੁ-ਫ਼ਸਲੀ ਕੀੜਾ ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿਚ ਬਰਸੀਮ ਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿਚ ਗੋਲ ਛੇਕ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਈ ਵਾਰੀ ਸਾਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤੇ ਖਾ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿਚ ਚਾਰੇ ਦੀ ਕਟਾਈ 30 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਢਹਿ ਨਾ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕੀੜੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੰਛੀ ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਖਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਤਣੇ ਦਾ ਗਲਣਾ: ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਜਨਵਰੀ-ਫਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਰੋਗ ਇੱਕ ਉੱਲੀ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚੋਂ ਤਣੇ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਉੱਪਰ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਤਣਾ ਗਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਉੱਲੀ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਵਰਗਾ ਜਾਲਾ ਬਣਾ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਪਏ ਮੱਲ੍ਹੜ ਉੱਪਰ ਵਧਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਰੋਂ ਹੀ ਪਹਿਚਾਣੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਭਰਵਾਂ ਪਾਣੀ ਦਿਉ ਤਾਂ ਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਉੱਲੀ ਦੇ ਕਣ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਣ। ਜੇਕਰ ਫਿਰ ਵੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਛੇਤੀ ਕੱਟੋ ਤਾਂ ਜੋ ਖੇਤ ਤੇ ਮੁੱਢਾਂ ਨੂੰ ਧੁੱਪ ਲੱਗ ਸਕੇ। ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਹੱਲੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿਚ 3-4 ਸਾਲ ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨਾ ਬੀਜੋ।

ਜਵੀ

ਇਹ ਹਾੜੀ ਦਾ ਇੱਕ ਚੰਗਾ ਚਾਰਾ ਹੈ। ਖੁਰਾਕੀ ਪੱਖ ਤੋਂ ਜਵੀ ਦਾ ਨੰਬਰ ਬਰਸੀਮ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਨੰਬਰ ਤੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 2018-19 ਦੌਰਾਨ 1.05 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਮੌਸਮ: ਠੰਢੇ ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮੀ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਵਧੇਰੇ ਗਰਮੀ ਨਾਲ ਬੋਲੀਆਂ ਖਾਲੀ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਉਪਜ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ (ਸਿਵਾਏ ਕੱਲਰ ਜਾਂ ਸੇਮ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ) ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਉਨੱਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਓ ਐਲ 14 (2020): ਇਹ ਜਵੀ ਦੀ ਦੋ ਕਟਾਈਆਂ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਸੋਂਜੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਬੀਜਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉੱਚੇ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਬੂੜਾ ਮਾਰਨ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਪੱਤੇਦਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਲੰਮੇ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਚਣਯੋਗ ਸ਼ੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਓ ਐਲ 10 ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 307 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 10.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਓ ਐਲ 13 (2020): ਇਹ ਜਵੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਟਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਸੋਂਜੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਬੀਜਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉੱਚੇ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਬੂੜਾ ਮਾਰਨ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਪੱਤੇਦਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਲੰਮੇ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਕੱਚਾ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਓ ਐਲ 12 ਅਤੇ ਕੈੱਟ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ

ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 305 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 9.7 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਓ ਐਲ 12 (2018): ਇਹ ਜਵੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਟਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਸੋਧੂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਬੀਜਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉੱਚੇ, ਜਿਆਦਾ ਪੱਤੇਦਾਰ ਅਤੇ ਬੂਝਾ ਮਾਰਨ ਵਾਲੇ, ਪੱਤੇ ਲੰਮੇ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਓ ਐਲ 11, ਓ ਐਲ 9 ਅਤੇ ਕੈੱਟ ਨਾਲੋਂ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 258 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.6 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਓ ਐਲ 11 (2017): ਇਹ ਜਵੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਟਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉੱਚੇ, ਪੱਤੇਦਾਰ ਅਤੇ ਜਿਆਦਾ ਬੂਝਾ ਮਾਰਨ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਓ ਐਲ 9 ਅਤੇ ਕੈੱਟ ਨਾਲੋਂ ਜਿਆਦਾ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 245 ਕੁਇੰਟਲ ਅਤੇ 8.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਓ ਐਲ 10 (2014): ਇਹ ਜਵੀ ਦੀ ਦੋ ਕਟਾਈਆਂ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉੱਚੇ, ਜਿਆਦਾ ਬੂਝਾ ਮਾਰਨ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਪੱਤੇਦਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਲੰਮੇ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਚਣਯੋਗ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਓ ਐਲ 9 ਅਤੇ ਕੈੱਟ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾਲੋਂ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 275 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਓ ਐਲ 9 (1987): ਇਹ ਉੱਚੀ, ਸਿੱਧੀ ਵਧਣ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਕਾਫ਼ੀ ਪਤਰਾਲ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਇਕ ਜਾਂ ਦੋ ਕਟਾਈਆਂ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 230 ਕੁਇੰਟਲ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਕੈੱਟ (1986): ਇਹ ਉੱਚੀ ਅਤੇ ਸਿੱਧੀ ਵਧਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਇਕ ਜਾਂ ਦੋ ਕਟਾਈਆਂ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 210 ਕੁਇੰਟਲ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹਾਈ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਤੱਕ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੇ ਬੀਜਣ ਦਾ ਢੰਗ: ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 25 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ।

ਬਿਜਾਈ ਦੌਰਾਨ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਦੋ ਪਾਸੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਬੀਜ ਵਰਤ ਕੇ 10 ਤੋਂ 15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਵੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਏ ਵੀ ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲ ਡਰਿਲ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਬਾਸਮਤੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਵੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕੰਬਾਇਨ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ, ਸਟੱਬਲ ਸ਼ੇਵਰ ਮਾਰਕੇ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਗ਼ੈਰ, ‘ਪੀ ਏ ਯੂ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ’ ਨਾਲ ਜਵੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਜਵੀ ਅਤੇ ਰਾਇਆ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਤ ਚਾਰਾ ਲੈਣ ਲਈ ਜਵੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਵਿਚ ਇਕ ਕਿਲੋ ਰਾਇਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦਾ ਛੱਟਾ ਦੇ ਕੇ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ। ਇਹ ਮਿਸ਼ਰਤ ਚਾਰਾ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 55-65 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਜਿਸ ਵੇਲੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਬੂੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਵਧੇਰੇ ਚਾਰਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਵੀ ਦੀ ਦੂਸਰੀ ਕਟਾਈ ਚਾਰੇ ਜਾਂ ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ: ਜਵੀ ਦੀ ਇਕ ਕਟਾਈ ਲੈਣ ਲਈ 15 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (33 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 8 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜਣ ਸਮੇਂ ਪਾ ਦਿਓ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-40 ਦਿਨ ਬਾਅਦ 15 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (33 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਹੋਰ ਪਾਓ। ਦੋ ਲੋਅ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਜਵੀ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਨੂੰ ਇਕ ਕਟਾਈ ਵਾਸਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਪਾਓ। ਦੂਜੀ ਕਟਾਈ ਲੈਣ ਲਈ 20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (44 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਜਵੀ ਦੇ ਫੁਟਾਰੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਓ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਜਵੀ ਨੂੰ ਰੋਣੀ ਸਮੇਤ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਪਾਣੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਗੋਡੀ: ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਗੋਡੀ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪਰ ਜੇ ਘਾਹ ਫੂਸ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਕ ਗੋਡੀ ਕਰ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਕਟਾਈ: ਜਵੀ ਦੀ ਇਕ ਕਟਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਗੋਭ ਵਿਚ ਸਿੱਟਾ ਬਣਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਦੁਧੀਆ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਚਾਰੇ ਲਈ ਕੱਟ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਦੋ ਕਟਾਈਆਂ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 65-70 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ ਤੇ ਦੂਜੀ ਕਟਾਈ ਗੋਭ ਵਿੱਚ ਕਰੋ।

ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ: ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੱਕ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਲਈ 15 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 10 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (22 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 8 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ ਅਤੇ 10 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (22 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-40 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹੋਰ ਪਾਓ।

ਪੰਦਰਾਂ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ 65-70 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕਟਾਈ ਕਰਕੇ ਵੀ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ 8 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫੁਟਾਰੇ ਸਮੇਂ ਪਾਓ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ 6 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 100 ਕੁਇੰਟਲ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵੀ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

1. ਚੇਪਾ: ਇਹ ਕੀੜਾ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਚੇਪਾ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਚਾਰੇ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਭਾਰੇ ਮੀਂਹ ਚੇਪੇ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਚਾਰੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਉੱਤੇ ਕਿਸੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਭਦਾਇਕ ਕੀੜੇ ਵੀ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. ਬੰਦ ਕਾਂਗਿਆਰੀ: ਇਹ ਰੋਗ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਨ ਤੌਰ ਤੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਥਾਂ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਧੂੜਾ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਰੋਗ ਦੇ ਬੀਜ ਹਵਾ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਉੱਡਦੇ ਸਗੋਂ ਦਾਣੇ ਵਾਲੀ ਘੁੰਡੀ ਦੇ ਵਿਚ ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੱਕ ਵਲੋਟੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵੇਖ ਕੇ ਰੋਗੀ ਸਿੱਟੇ ਕੱਢ ਕੇ ਸਾੜ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

2. ਕਾਂਗਿਆਰੀ: ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਜਵੀ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਵਿਚ ਰੋਗਾਣੂ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਬੀਜ ਭਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

2. ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਜੌਂ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਜੌਂਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 2018-19 ਦੌਰਾਨ 6.8 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਦੀ ਕੁੱਲ ਉਪਜ 25.5 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਹੋਈ ਅਤੇ ਔਸਤ ਝਾੜ 37.47 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ (15.16 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਰਿਹਾ।

ਮੌਸਮ: ਜੌਂਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਠੰਢ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਗਰਮ ਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੌਂ ਸੋਕੇ ਦਾ ਚੰਗਾ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਘੱਟ ਵਰਖਾ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਜੌਂਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਰੇਤਲੀਆਂ ਅਤੇ ਕੱਲਰ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਲਰਾਠੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸੋਧ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ: ਝੋਨਾ-ਜੌਂ, ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਚਾਰੇ-ਜੌਂ, ਕਪਾਹ-ਜੌਂ ਅਤੇ ਬਾਜਰਾ-ਜੌਂ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਡੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਬੀ 123 (2019): ਇਹ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲੀ ਮਾਲਟ ਜੌਂਆਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 101 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ 141 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 11 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੱਤੇ ਦੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਪ੍ਰਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 19.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਬੀਅਰ ਉਦਯੋਗ ਲਈ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ।

ਪੀ ਐੱਲ 891 (2019): ਇਹ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲੀ ਮਨੁੱਖੀ ਖੁਰਾਕ ਲਈ ਜੌਂਆਂ ਦੀ ਛਿਲਕਾ ਰਹਿਤ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ 4% β -ਗਲੂਕਨ ਅਤੇ 12% ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਹੈ। β -ਗਲੂਕਨ ਦਿਲ ਦੇ ਰੋਗ ਅਤੇ ਸ਼ੂਗਰ (Diabetes Type - II) ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ। ਇਹ 144 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਕੱਦ 102 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ, ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਦੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨੂੰ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 16.8 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 50 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋਂ। ਛਿਲਕਾ ਰਹਿਤ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਾਣੇ ਸਾਬਤ ਵੀ ਖਾਧੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਫਲੇਕਸ, ਆਟਾ ਆਦਿ ਪਦਾਰਥ ਵੀ ਬਣ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜੌਂਆਂ ਦਾ ਸੱਤ੍ਰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਤਾਕਤ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪੀ ਐੱਲ 807 (2009): ਇਹ ਛੇ ਕਤਾਰੀ ਜੌਂਆਂ ਦੀ ਫੀਡ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 137 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ, ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ, ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਅਤੇ ਧਾਰੀਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 17.2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਡੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਯੂ ਬੀ 52 (2008): ਇਸ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲੀ ਮਾਲਟ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਕੱਦ 101 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਜੋ ਤਕਰੀਬਨ 140 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ, ਭੂਰੀ ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 17.3 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਬੀਅਰ ਉਦਯੋਗ ਲਈ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ।

ਪੀ ਐਲ 426 (1994): ਇਹ ਛੇ ਕਤਾਰੀ ਫੀਡ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 124 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪੱਤੇ ਦੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨੂੰ ਝੱਲਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਘੱਟ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 14 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ 2-3 ਵਾਰ ਵਾਹੁਣਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹੀ ਪਿੱਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੇ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਫ਼ਸਲ 15 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 15 ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ ਬੀਜੋ। ਜਿਉਂ-ਜਿਉਂ ਫ਼ਸਲ ਪਛੇਤੀ ਹੋਵੇਗੀ ਤਿਉਂ-ਤਿਉਂ ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ ਘੱਟਦਾ ਜਾਵੇਗਾ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਸੇਂਜੂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ 35 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਬਰਾਨੀ ਤੇ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 45 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਜਦੋਂ ਕਿ ਪੀ ਐਲ 891 ਕਿਸਮ ਲਈ 50 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਵੀਟਾਵੈਕਸ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ) 1.5 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਉ। ਇਸ ਨਾਲ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਅਤੇ ਬੰਦ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੀ। ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਧੁੱਪ ਨਾਲ ਸੋਧ ਵਾਲਾ ਤਰੀਕਾ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ (ਦੇਖੋ ਕਣਕ ਦੀ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਹੇਠ)।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਬਰਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਚੰਗਾ ਵੱਤਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਕੇਰੇ ਨਾਲ ਜਦਕਿ ਘੱਟ ਵੱਤਰ ਹੋਣ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਪੋਰੇ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਕੇਰੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਪਰ ਪੋਰੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੁਹਾਗੇ ਦੀ ਕੋਈ ਲੋੜ ਨਹੀਂ। ਇਹ ਬਿਜਾਈ ਖਾਦ ਬੀਜ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ (ਵੇਖੋ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ)। ਜੇ ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਵੀ ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਬੀਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 22.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬਰਾਨੀ ਤੇ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 18 ਤੋਂ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਖਾਦਾਂ: ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ (ਵੇਖੋ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਧਿਆਇ)। ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਨਹੀਂ ਕਰਵਾਈ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਪਜਾਊ ਜ਼ਮੀਨ ਲਈ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਹੇਠ ਦੱਸੀ ਮਾਤਰਾ ਵਰਤੋ।

ਤੱਤ (ਕਿਲੋ/ਏਕੜ)			ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ/ਏਕੜ)			
ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਯੂਰੀਆ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਜਾਂ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ	ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼
25	12	#	55	27	75	#

ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 6 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (10 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

* ਜੇਕਰ ਡੀ ਏ ਪੀ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

ਸਾਰੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਓ। ਜੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਯੂਰੀਏ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਰੋਣੀ ਤੋਂ ਫੌਰਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਓ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵੱਤਰ ਆਉਣ ਤੇ ਪਹੀਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਹੋਈ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਜੌਂਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਮੀਂਹ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਦਿਉ। ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਖੁਸ਼ਕ ਜਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਜਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੀ ਪਾਣੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ਜੇ ਕਿ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 5-6 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਦਿਓ।

ਖਾਲਸ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ: ਚੰਗਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਸੰਸਥਾ ਪਾਸੋਂ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੀਮਾਰ ਤੇ ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਲਗਾਤਾਰ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਪੁੱਟਦੇ ਰਹੋ। ਫਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੇ ਗਹਾਈ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਚੰਗੇ ਬੀਜ ਵਿੱਚ ਮਾੜਾ ਬੀਜ ਨਾ ਰਲ ਜਾਵੇ।

ਵਾਢੀ: ਪੱਕਣ ਤੋਂ ਛੇਤੀ ਪਿੱਛੋਂ ਫਸਲ ਵੱਢ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਦੇਰ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫਸਲ ਡਿੱਗ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਵੀ ਕਿਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਚੇਪਾ ਜੌਆਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੀੜਾ ਹੈ। ਚੇਪਾ ਆਉਣ ਤੇ ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ ਉਸਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. **ਧਾਰੀਆਂ ਦਾ ਰੋਗ:** ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਪੀਲੀਆਂ ਤੇ ਫਿਰ ਭੂਰੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਰੋਗ ਦੇ ਅਸਰ ਨਾਲ ਪੌਦੇ ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਪੱਤੇ ਵੀ ਮੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਨਿਸਰਣ ਸਮੇਂ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬੀਜ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲਓ। ਖੇਤ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਫਸਲਾਂ ਦਾ 3-4 ਸਾਲਾ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਅਪਣਾਓ।

2. **ਕਾਂਗਿਆਰੀ:** ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲਾ ਮਾਦਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਝਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਵਲੋਟਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਜਲਦੀ ਹੀ ਫੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਾਲਾ ਧੂੜੇਦਾਰ ਮਾਦਾ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਾਲਾ ਮਾਦਾ ਹਵਾ ਨਾਲ ਉੱਡ ਕੇ ਖਿੱਲਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਿੱਛੋਂ ਸਿੱਟੇ ਦੀ ਨੰਗੀ ਡੰਡੀ ਹੀ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਕਰੋ। ਇਸ ਰੋਗ ਦੀ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜ ਦੀ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਅਮਲ ਦੁਆਰਾ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਵਿਸਥਾਰ ਲਈ ਕਣਕ ਵਾਲੇ ਅਧਿਆਏ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹੋ।

3. **ਬੰਦ ਕਾਂਗਿਆਰੀ:** ਜੌਂ ਦਾ ਸਾਰਾ ਸਿੱਟਾ, ਸਿਵਾਏ ਕਸੀਰਾਂ ਦੇ ਕਾਲੇ ਮਾਦੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਝਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਵਲੋਟਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ। ਪਛੇਤੀ ਤੇ ਘੱਟ ਡੂੰਘੀ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲ ਵੀ ਰੋਗ ਦਾ ਅਸਰ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4. **ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ:** ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨਾਲ ਪੱਤਿਆਂ ਉਪਰ ਪੀਲੇ ਧੱਬੇ ਲੰਮੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਤੇ ਪੀਲਾ ਹਲਦੀਨੁਮਾ ਧੂੜਾ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਬਹੁਤਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਅਸਰ ਸਿੱਟੇ ਦੇ ਕਸੀਰਾਂ ਅਤੇ ਘੁੰਡੀਆਂ ਉਪਰ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੇਵਲ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਯੋਗ ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜੋ।

5. **ਬੀਜ ਦਾ ਗਲਣਾ, ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਦਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ:** ਦਾਣੇ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਹੀ ਗਲੂ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਵੱਧ ਰਹੀ ਫਸਲ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਤੇ ਭੂਰੇ ਧੱਬੇ ਜੋ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਕੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜੋ।

ਫੋਲੋ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਫੋਲੋ ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਦਾਲਾਂ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫਸਲ ਹੈ। ਸਾਲ 2018-19 ਵਿੱਚ ਇਸ ਫਸਲ ਹੇਠ 1.9 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚੋਂ 2.5 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਉਤਪਾਦਨ ਹੋਇਆ। ਔਸਤ ਝਾੜ 13.30 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ (5.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਰਿਹਾ।

ਮੌਸਮ: ਫੋਲੋ ਸਰਦੀਆਂ ਦੀ ਫਸਲ ਹੈ ਪਰ ਅੱਤ ਦੀ ਸਰਦੀ ਅਤੇ ਕੋਰਾ ਇਸ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਫਸਲ ਘੱਟ ਬਾਰਸ਼ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਚੰਗੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਪਿੱਛੋਂ ਛੇਤੀ ਬਾਰਸ਼ ਹੋ ਜਾਵੇ ਜਾਂ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਗੜੇਮਾਰ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫਸਲ ਕਾਫੀ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਗਰਮੀ ਛੇਤੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫਸਲ ਨੂੰ ਵਧਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਘੱਟ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਸਲ ਛੇਤੀ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਝਾੜ ਘੱਟ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਫੋਲਿਆਂ ਲਈ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਜਾਂ ਹਲਕੀ ਭਲ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਖਾਰੀਆਂ, ਕਲਰਾਠੀਆਂ ਅਤੇ ਸੇਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਫੋਲਿਆਂ ਲਈ ਢੁਕਵੀਆਂ ਨਹੀਂ।

ਫਸਲ ਚੱਕਰ: ਅਨਾਜ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਹੋਰ-ਫੇਰ ਵਿੱਚ ਜੇ ਫੋਲੇ ਬੀਜੇ ਜਾਣ ਤਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਲਾਗ ਰੋਕਣ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਆਮ ਫਸਲ ਚੱਕਰ ਹਨ: ਝੋਨਾ/ਮੱਕੀ-ਫੋਲੇ, ਝੋਨਾ-ਫੋਲੇ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਅਤੇ ਬਾਜਰਾ/ਚਰ੍ਹੀ-ਫੋਲੇ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਦੇਸੀ ਫੋਲੇ (ਸੇਂਜੂ)

ਪੀ ਬੀ ਜੀ 8 (2020): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਉੱਚੇ, ਅਰਧ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ 100 ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 16.5 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਭੂਰਾ ਸਾੜਾ ਅਤੇ ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਾਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 158 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਜੀ 7 (2014): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਉੱਚੇ, ਅਰਧ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ 100 ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 16 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਝੁਲਸ ਰੋਗ (ਚਾਣਨੀ) ਅਤੇ ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਾਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 159 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਜੀ 5 (2003): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਤਣੇ ਸਖਤ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 165 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 100 ਦਾਣਿਆਂ

- ਪੀ ਬੀ ਜੀ 8 ਭੂਰਾ ਸਾੜਾ ਅਤੇ ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਾਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।
- ਪੀ ਬੀ ਜੀ 7 ਝੁਲਸ ਰੋਗ (ਚਾਣਨੀ) ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਾਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।
- ਝੋਨੇ ਪਿੱਛੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫੋਲਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬੈਂਡਾਂ ਉੱਤੇ ਕਰੋ।
- ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉ।
- ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਵਾਸਤੇ, ਫਸਲ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 90 ਅਤੇ 110 ਦਿਨਾਂ ਤੇ 2% ਯੂਰੀਆ ਛਿੜਕੋ।
- ਤਣਾ ਗਲਣ ਦੇ ਰੋਗ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਬਿਜਾਈ 25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 10 ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਕਰੋ।
- ਮੁੱਢ ਗਲਣ ਦੇ ਰੋਗ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਫੋਲਿਆਂ ਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਅਦਲ ਬਦਲ ਕੇ ਕਣਕ ਜਾਂ ਜੌਂ ਬੀਜੋ।

ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 18 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਝੁਲਸ ਰੋਗ (ਚਾਣਨੀ) ਅਤੇ ਜੜਾਂ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 6.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਜੀ ਪੀ ਐਫ਼ 2 (1994): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਅਰਧ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਟਹਿਣੀਆਂ ਕਾਫ਼ੀ ਲੰਮੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਫਲ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਡੱਡੇ ਵਿੱਚ 2 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 170 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.6 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਦੇਸੀ ਛੋਲੇ (ਬਰਾਨੀ)

ਪੀ ਡੀ ਜੀ 4 (2000): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਪਤਰਾਲ ਵਾਲੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਢੋਂ ਲੰਮੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਂ ਨਿਕਲਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਫਲ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 160 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਉਖੇੜਾ, ਜੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਗਲਣਾ ਅਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਕਾਫ਼ੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਕਾਬਲੀ ਛੋਲੇ

ਐੱਲ 552 (2011): ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਅਗੇਤੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ 157 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਉੱਚੀ ਤੇ ਖੜ੍ਹਵੀਂ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਡੱਡੇ ਵੱਡੇ ਤੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 100 ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 33.6 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਕਰੀਮ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਖਾਣ ਵਿੱਚ ਸੁਆਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.3 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਕਿਸਮਾਂ	ਇਲਾਕੇ/ਹਾਲਤਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ
ਪੀ ਬੀ ਜੀ 7	ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ।
ਪੀ ਬੀ ਜੀ 5	ਸਿੱਲ੍ਹ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ (ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਰੋਪੜ, ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ, ਤਰਨਤਾਰਨ ਅਤੇ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ) ਲਈ। ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ।
ਪੀ ਬੀ ਜੀ 8, ਜੀ ਪੀ ਐਫ਼ 2 ਅਤੇ ਐੱਲ 552	ਸਿੱਲ੍ਹ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ।
ਪੀ ਡੀ ਜੀ 4	ਸਿੱਲ੍ਹ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਲਈ। ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਭੁਰਭੁਰੀ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ, ਪਰ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਡੂੰਘਾ ਵਾਹੁਣ ਦੀ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਹੈ। ਪੋਲੀਆਂ ਤੇ ਡੂੰਘੀਆਂ ਵਾਹੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਛੋਲਿਆਂ ਨੂੰ ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ 22.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀ ਵਾਹੀ ਨਾਲ ਵੱਧ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਦੇਸੀ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ 10 ਤੋਂ 25 ਅਕਤੂਬਰ ਹੈ। ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਦੇਸੀ ਅਤੇ ਕਾਬਲੀ ਛੋਲੇ 25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 10 ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਬੀਜਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਅਗੇਤੀ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਉੱਚੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕਰਕੇ ਉਖੇੜੇ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗਣ ਦਾ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਅਗੇਤੀ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਕਈ ਵਾਰ ਲੋੜ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਫਲ ਘੱਟ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਛੇਤੀ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਪਤਰਾਲ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਧ-ਫੁੱਲ ਨਹੀਂ ਸਕਦੀਆਂ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਝਾੜ ਘੱਟ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧਾ ਕੇ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਦੇਸੀ ਛੋਲਿਆਂ ਲਈ 15-18 ਕਿਲੋ (ਪੀ ਬੀ ਜੀ 5 ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ) ਅਤੇ ਕਾਬਲੀ ਛੋਲਿਆਂ ਲਈ 37 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਪੀ ਬੀ ਜੀ 5 ਕਿਸਮ ਲਈ 24 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਜੇਕਰ ਦੇਸੀ ਛੋਲੇ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ 27 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ 36 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣਾ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਗਿੱਲਾ ਕਰਕੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਫਰਸ਼ ਉੱਤੇ ਵਿਛਾ ਲਉ। ਮੀਜ਼ੋਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ (ਐਲ ਜੀ ਆਰ-33) ਅਤੇ ਰਾਈਜ਼ੋਬੈਕਟੀਰੀਅਮ (ਆਰ ਬੀ-1) ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦੇ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪੈਕੇਟ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ, ਬੀਜ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਲਾ ਲਉ ਅਤੇ ਛਾਵੇਂ ਸੁਕਾ ਕੇ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦਾਂ ਦਾ ਇਹ ਟੀਕਾ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰ. 1 ਤੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ/ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਪੌਰੇ ਨਾਲ ਬੀਜੋ। ਸਿਆੜ ਤੋਂ ਸਿਆੜ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ 10 ਤੋਂ 12.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜਣਾ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਫਸਲ ਨੂੰ ਉਖੇੜੇ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਬੀਜੇ ਛੋਲਿਆਂ ਨੂੰ ਉਖੇੜੇ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਆਮ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਝਾੜ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬਿਜਾਈ ਖਾਦ ਬੀਜ ਡਰਿਲ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਖਾਂਚੇ ਵੱਡੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ (ਵੇਖੋ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅੰਤਿਕਾ 3)।

ਬੈਂਡਾਂ ਉੱਤੇ ਬਿਜਾਈ: ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਉੱਤੇ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਣਕ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਬੈਂਡ ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ 67.5 ਸੈ.ਮੀ. ਵਿੱਥ ਤੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਬੈਂਡਾਂ (37.5 ਸੈ.ਮੀ. ਬੈਂਡ ਅਤੇ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਖਾਲੀ) ਉੱਤੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਛੋਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਬੈਂਡ ਬੀਜੋ। ਬੀਜ, ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗ ਉਹੀ ਵਰਤਣੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਪਧਰੀ (ਆਮ) ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਬੈਂਡ ਉੱਤੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਉੱਤੇ ਫਸਲ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ:

ਇਲਾਕਾ	ਤੱਤ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਤੇ ਢੰਗ
	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ	ਯੂਰੀਆ	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ	
ਦੇਸੀ ਛੋਲੇ					
ਸੋਂਜੂ ਤੇ ਬਰਾਨੀ	6	8	13	50	ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਡਰਿਲ ਨਾਲ ਪੋਰ ਦਿਉ।
ਕਾਬਲੀ ਛੋਲੇ					
ਸੋਂਜੂ	6	16	13	100	-ਉਹੀ-

ਇਹ ਤੱਤ ਹੋਰ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। (ਦੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾ 4)

ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਵਾਸਤੇ, ਉਪਰੋਕਤ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਫਸਲ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 90 ਅਤੇ 110 ਦਿਨਾਂ ਤੇ 2% ਯੂਰੀਆ (3 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਛਿੜਕੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇੱਕ ਤੋਂ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਕਾਫੀ ਹਨ। ਇਹ ਗੋਡੀਆਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਅਤੇ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ। ਪਹਿਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਹੋਈ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਗੋਡੀ ਸਸਤੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਸੇਂਜੂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਭਰਵੀਂ ਚੋਣੀ ਕਰਨੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਜੜ੍ਹਾਂ ਡੂੰਘੀਆਂ ਜਾਣਗੀਆਂ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਵਿਚਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਹੋਵੇਗੀ। ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਬਾਰਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਅੰਤ ਜਨਵਰੀ ਦਰਮਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਣੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 4 ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਨਹੀਂ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਜੇਕਰ ਬਾਰਸ਼ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਪਾਣੀ ਹੋਰ ਪਛੇਤਾ ਕਰ ਦਿਉ। ਬਹੁਤਾ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫੁਲਾਟ ਬਹੁਤ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਝੋਨੇ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜੇ ਛੋਲਿਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਝੋਨੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦੇਈਏ ਤਾਂ ਸਾਰੀ ਦੀ ਸਾਰੀ ਫ਼ਸਲ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਡੱਡੇ ਬਨਣ ਵੇਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਝੋਨੇ ਪਿੱਛੋਂ ਵੱਟਾਂ ਉੱਤੇ ਬੀਜੇ ਛੋਲਿਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

- ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਛਿੜਕਾਅ ਉਦੋਂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਡੱਡੇ ਬਣਨ ਵੇਲੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਪਿੱਛੇ ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਕਤਾਰ ਦੀਆਂ 10 ਥਾਵਾਂ (100 ਬੂਟੇ) ਤੋਂ 16 ਜਾਂ ਵੱਧ ਸੁੰਡੀਆਂ ਮਿਲਣ।
- ਕੋਰਾਜ਼ਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ ਨਾਲ ਛਿੜਕੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਭੁਰਜੀ ਜਾਂ ਛੋਲੀਆਂ 3 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਨਾ ਵਰਤੋ।

ਵਾਢੀ: ਜਦ ਡੱਡੇ ਪੱਕ ਜਾਣ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਸੁੱਕ ਜਾਣ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਵੱਢ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਾਢੀ ਦਾਤਰੀ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਪੁੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਇਸ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖਾਦ ਤੋਂ ਵਾਂਝੀ ਰਹਿ ਜਾਵੇਗੀ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

1. **ਸਿਉਂਕ:** ਸਿਉਂਕ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਉੱਗਣ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੀੜਾ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਬੂਟੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੌਖੇ ਹੀ ਪੁੱਟੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

2. **ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ:** ਇਹ ਸੁੰਡੀ ਛੋਲਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤੇ, ਡੋਡੀਆਂ, ਫੁੱਲ, ਡੱਡੇ ਅਤੇ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਲਈ, ਡੱਡੇ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਪਿੱਛੇ 10 ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਝਾੜ ਕੇ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਕਤਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ 10 ਥਾਵਾਂ (100 ਬੂਟੇ) ਤੋਂ 16 ਜਾਂ ਵੱਧ ਸੁੰਡੀਆਂ ਮਿਲਣ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਬੈਸੀਲਸ ਬੁਰੀਨਜ਼ਿਐਨਸਿਸ* 0.5 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਡੀ ਓ ਆਰ ਬੀ ਟੀ-1) ਜਾਂ 50 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੋਰਾਜ਼ਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ (ਕਲੋਰਐਂਟਰਾਨੀਲੀਪਰੋਲ)* ਜਾਂ 80 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ 5 ਐਸ ਜੀ (ਐਮਾਮੈਕਟਿਨ ਬੈਨਜ਼ੋਏਟ) ਜਾਂ 160 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰਿਮੋਨ 10 ਈ ਸੀ (ਨੋਵਾਲਿਓਰਾਨ)* ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ 2 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਪਿੱਛੋਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਫੇਰ ਦੁਹਰਾਉ।

ਚੇਤਾਵਨੀ: ਕੋਰਾਜ਼ਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ (ਕਲੋਰਐਂਟਰਾਨੀਲੀਪਰੋਲ)* ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ 3 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਭੁਰਜੀ ਜਾਂ ਛੋਲੀਆਂ ਵਰਤੋ।

3. **ਗੁਦਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ:** (ਦੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾ 5)

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. **ਝੁਲਸ (ਚਾਨਣੀ) ਰੋਗ:** ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਧੱਬੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਕਾਲੇ ਟਿਮਕਣੇ ਜਿਹੇ ਚਿੰਬੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ, ਤਣੇ, ਟਾਹਣੀਆਂ ਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਤੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿਚਲੇ ਦਾਣਿਆਂ ਉੱਤੇ ਵੀ ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਡੱਡੇ, ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਉੱਤੇ ਉੱਲੀ ਦੇ ਕਾਲੇ ਟਿਮਕਣੇ ਗੋਲ ਚੈਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕੋਮਲ ਟਾਹਣੀਆਂ ਅਤੇ ਉਪਰਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਅਸਰ ਜ਼ਿਆਦਾ

ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਰੋਗ ਦੇ ਵੱਡੇ ਹੱਲੇ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀ ਫ਼ਸਲ ਝੁਲਸਣ ਪਿੱਛੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਮਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ 20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ, 85 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਮੀ, ਬੱਦਲਵਾਈ ਅਤੇ ਰੁਕ-ਰੁਕ ਕੇ ਮੀਂਹ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਵਧਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਅਨੁਕੂਲ ਹਨ। ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੀ ਬੀ ਜੀ 7 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਜੀ 5 ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਕੱਟਣ ਸਮੇਂ ਰੋਗੀ ਬੂਟੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹੇ ਨਹੀਂ ਰਹਿਣ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਸਗੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕੱਢ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

2. **ਭੂਰਾ ਸਾੜਾ:** ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਾਣੀ ਭਿੱਜੇ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਨਮੀ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਉੱਲੀ ਫੁੱਲਾਂ, ਪੱਤਿਆਂ, ਵੱਧ ਰਹੇ ਸਿਰਿਆਂ, ਟਾਹਣੀਆਂ ਅਤੇ ਡੱਡਿਆਂ ਤੇ ਉੱਗ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਹਮਲੇ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਗਲਣੀਆਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਵਧ ਰਹੇ ਸਿਰੇ ਵਧੇਰੇ ਖਰਾਬ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਮਲੇ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਇਹ ਉੱਲੀ ਗੂੜ੍ਹੀ ਭੂਰੀ/ਕਾਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਨਮੀ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ 25 ਡਿਗਰੀ ਤਾਪਮਾਨ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਵਧਣ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ, ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਬੀ ਜੀ 8 ਬੀਜੋ। ਫ਼ਸਲ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ।

3. **ਉਖੇੜਾ:** ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਰੂੰਬਲਾਂ ਮੁਰਝਾ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਸਾਰੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬੂਟੇ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਦਾ ਅੰਦਰੋਂ ਭੂਰੀ ਕਾਲੀ ਹੋ ਜਾਣਾ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਪੱਕੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਹੈ। ਕਈ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਹੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਹੱਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਦਾ 24-27 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਵਧਣ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ। ਛੋਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ ਪੀ ਬੀ ਜੀ 8, ਪੀ ਬੀ ਜੀ 7, ਜੀ ਪੀ ਐਫ਼ 2, ਪੀ ਡੀ ਜੀ 4, ਪੀ ਬੀ ਜੀ 5 ਅਤੇ ਕਾਬਲੀ ਕਿਸਮ ਐਲ 552 ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਿ ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ, ਬੀਜਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਖੇਤ ਉਲਟਾਵੇਂ ਹਲ ਨਾਲ ਡੂੰਘੇ ਵਾਹੁਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਹੋ ਜਾਣ ਅਤੇ ਬਾਰਸ਼ ਦਾ ਪਾਣੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਸਕਣ।

4. **ਤਣੇ ਦਾ ਗਲਣਾ:** ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਉਪਰਲੇ ਬੂਟੇ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮੁੱਖ ਤਣੇ ਉਪਰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੇ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦਾ ਜਾਲਾ ਜਿਹਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਚਿੱਟਾ ਜਾਲਾ ਜ਼ਮੀਨ ਉਪਰ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਜਾਲੇ ਵਿੱਚ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਉੱਲੀ ਦੇ ਸਕਲਰੋਸੀਆ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਠੰਢੇ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੱਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਛੱਟ-ਛਾਣ ਕੇ ਉੱਲੀ ਦੇ ਕੀਟਾਣੂਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਕਰ ਲਉ। ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਬਚ-ਖੁਚ ਕਟਾਈ ਬਾਅਦ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ। ਮਈ ਜਾਂ ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘੀ ਵਾਹੀ ਕਰਕੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਖਾਲੀ ਨਾ ਛੱਡੋ। ਭਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਸੋਜੂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 10 ਨਵੰਬਰ ਵਿਚਕਾਰ ਕਰੋ। ਛੋਲਿਆਂ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਅਦਲ-ਬਦਲ ਕੇ ਕਣਕ ਜਾਂ ਜੌਂ ਬੀਜੋ।

5. **ਮੁੱਢਾਂ ਦਾ ਗਲਣਾ:** ਤਣੇ ਦੇ ਮੁੱਢ ਉਪਰ ਭੂਰੇ ਤੋਂ ਗਹਿਰੇ ਭੂਰੇ ਧੱਬੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕਾਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜੜ੍ਹ ਦੇ ਤਣੇ ਨਾਲ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਤੇ ਵੀ ਚਲੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਤਣੇ ਦਾ ਮੁੱਢਲਾ ਸਾਰਾ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਸੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ 25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 10 ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਕਰੋ। ਛੋਲਿਆਂ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਅਦਲ-ਬਦਲ ਕੇ ਕਣਕ ਜਾਂ ਜੌਂ ਬੀਜੋ।

ਮਸਰ

ਸਾਲ 2018-19 ਵਿੱਚ ਮਸਰਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 0.7 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਉੱਪਰ ਕੀਤੀ ਗਈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ 0.5 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੋਈ। ਔਸਤ ਝਾੜ 7.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ (2.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਰਿਹਾ।

ਮੌਸਮ: ਮਸਰਾਂ ਨੂੰ ਠੰਢੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਹ ਫਸਲ ਕੋਰਾ ਅਤੇ ਅੱਤ ਦੀ ਠੰਢ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬਾਰਸ਼ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਸਾਂਭੀ ਗਈ ਨਮੀ ਤੇ ਵੀ ਇਹ ਫਸਲ ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਖਾਰੀਆਂ, ਕਲਰਾਠੀਆਂ ਅਤੇ ਸੋਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਮਸਰਾਂ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

ਫਸਲ ਚੱਕਰ: ਝੋਨਾ-ਮਸਰ, ਕਪਾਹ-ਮਸਰ, ਮੂੰਗਫਲੀ-ਮਸਰ ਅਤੇ ਝੋਨਾ-ਮਸਰ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ/ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੇ ਮਾਂਹ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਐੱਲ ਐੱਲ 1373 (2020): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਛੋਟੇ, ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਭਰਪੂਰ ਸ਼ਾਖਾਂ ਅਤੇ ਭਰਪੂਰ ਫਲੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਫੁੱਲ ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ 140 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਕੁੰਗੀ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਲੀ ਛੇਦਕ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 100 ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 3.5 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖਾਣ ਵਿੱਚ ਸੁਆਦ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 5.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਐੱਲ ਐੱਲ 931 (2009): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਛੋਟੇ, ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਭਰਪੂਰ ਸ਼ਾਖਾਂ ਅਤੇ ਭਰਪੂਰ ਫਲੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਫੁੱਲ ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ 146 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਕੁੰਗੀ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਲੀ ਛੇਦਕ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ, ਭੂਰੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਧੱਬਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਖਾਣ ਵਿੱਚ ਸੁਆਦ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 4.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਐੱਲ ਐੱਲ 699 (2001): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਛੋਟੇ, ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਭਰਪੂਰ ਸ਼ਾਖਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਤਰਾਲ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਫੁੱਲ ਅਗੇਤੋਂ ਪੈਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਫਲੀਆਂ ਵਧੇਰੇ ਲਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 145 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਫਲੀ ਛੇਦਕ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਖਾਣ ਵਿੱਚ ਸੁਆਦ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 5.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ 2-3 ਵਾਰ ਵਾਹੋ। ਹਰ ਵਾਹੀ ਪਿੱਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਉ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਮਸਰਾਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਐੱਲ ਐੱਲ 1373 ਲਈ 18 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 12-15 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

- ਐੱਲ ਐੱਲ 1373 ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਕੁੰਗੀ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।
- ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਕਰੋ।
- ਮਸਰਾਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਐੱਲ ਐੱਲ 1373 ਲਈ 18 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 12-15 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।
- ਬੀਜ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਓ।

ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣਾ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਗਿੱਲਾ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ (ਐੱਲ ਐੱਲ ਆਰ-12) ਅਤੇ ਰਾਈਜ਼ੋਬੈਕਟੀਰੀਅਮ (ਆਰ ਬੀ-2) ਦੇ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪੈਕਟ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਲਾਓ। ਟੀਕਾ ਲੱਗੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਕੇ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਟੀਕੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਵੱਧ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਅਤੇ ਰਾਈਜ਼ੋਬੈਕਟੀਰੀਅਮ ਨੂੰ ਬੀਜ ਸੋਧ ਦਵਾਈ ਨਾਲ ਇੱਕਠਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦਾਂ ਦਾ ਇਹ ਟੀਕੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰ. 1 ਤੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ/ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਮਸਰਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਖਾਦ ਬੀਜ ਡਰਿੱਲ ਜਾਂ ਪੋਰੇ ਜਾਂ ਕੇਰੇ ਨਾਲ ਬੀਜੇ ਅਤੇ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਲਾ 22.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਘਟਾ ਕੇ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਕਰ ਦਿਉ। ਜਦ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਮੇਂ ਦੀ ਘਾਟ ਤੇ ਵੱਧ ਗਿੱਲ ਕਾਰਨ ਜੇਕਰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਸੰਭਵ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਛੋਟੇ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ: ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਇਸ ਲਈ 5 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (11 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਮਸਰਾਂ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਟੀਕਾ ਲਾਉ ਅਤੇ 8 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਬੀਜ ਨੂੰ ਟੀਕਾ ਨਾ ਲਾਇਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 16 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (100 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਦੋਵੇਂ ਖਾਦਾਂ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਅਤੇ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ। ਪਹਿਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਗੋਡੀ ਸਸਤੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਮਸਰਾਂ ਨੂੰ ਵਰਖਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ 1-2 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਜੇ ਇੱਕ ਪਾਣੀ ਦੇਣਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 6 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਦਿਉ। ਜੇਕਰ ਦੋ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 4 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਜਾਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਓ।

ਵਾਢੀ: ਪੱਤੇ ਸੁੱਕਣ ਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਪੱਕ ਜਾਣ ਮਗਰੋਂ ਫ਼ਸਲ ਕੱਟ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

1. ਫ਼ਲੀ ਛੇਦਕ ਸੁੰਡੀ: ਇਹ ਸੁੰਡੀ ਪੱਤੇ, ਡੋਡੀਆਂ, ਫੁੱਲ, ਫ਼ਲੀਆਂ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਖਾ ਕੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
2. ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਲੱਗਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ: (ਦੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾ 5)

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. **ਝੁਲਸ ਰੋਗ:** ਤਣੇ, ਪੱਤੇ, ਟਾਹਣੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਉੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਤਣੇ ਤੇ ਟਾਹਣੀਆਂ ਤੇ ਇਹ ਧੱਬੇ ਲੰਮੇ-ਲੰਮੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਧੱਬਿਆਂ ਉੱਤੇ ਉੱਲੀ ਦੇ ਕਾਲੇ ਟਿਮਕਣਿਆਂ ਦਾ ਗੋਲਾ ਦੈਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੈ ਜਾਣਾ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਖਾਸ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਹੈ। ਇਹ ਧੱਬੇ ਨਰਮ ਸ਼ਾਖਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਮੋੜ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੋੜ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਬੂਟਾ ਮੁਰਝਾਅ ਕੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹਨ। ਬਿਮਾਰੀ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਉੱਲੀ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ।

2. **ਕੁੰਗੀ:** ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਟਾਹਣੀਆਂ, ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਉੱਤੇ ਹਲਕੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਉਭਰਵੇਂ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਧੱਬੇ ਖਿੱਲਰਵੇਂ ਜਾਂ ਇਕੱਠੇ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਧੱਬੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਛੋਟੇ ਧੱਬੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਮਿਲਕੇ ਵੱਡੇ ਧੱਬੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਤੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਸਮੇਂ ਜੇ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬੂਟੇ ਸੁੱਕੇ-ਸੜੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਬੱਦਲਵਾਈ, ਰੁਕ-ਰੁਕ ਕੇ ਮੀਂਹ ਅਤੇ 20-22 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹਨ। ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰਾ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਐੱਲ ਐੱਲ 1373 ਬੀਜੇ।

ਅਲਸੀ

ਅਲਸੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਅਤੇ ਰੂਪਨਗਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉੱਨਤ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਅਮਲ ਵਿੱਚ ਲਿਆ ਕੇ ਅਲਸੀ ਦੇ ਝਾੜੂ ਵਿੱਚ ਚੇਖਾ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਮੌਸਮ: ਅਲਸੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੀਂਹ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਮੈਰਾ ਤੋਂ ਚੀਕਣੀ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ: ਝੋਨਾ-ਅਲਸੀ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਐਲ ਸੀ 2063 (2007): ਇਹ ਭਰਪੂਰ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਵਾਲੀ ਲੰਮੀ ਅਤੇ ਨੀਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਉਖੇੜੇ, ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਚਮਕੀਲੇ ਭੂਰੇ ਅਤੇ ਮੋਟੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 38.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜੂ 4.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਕਣ ਲਈ 158 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

ਐਲ ਸੀ 2023 (1998): ਇਸ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਬਰਾਨੀ ਅਤੇ ਸੋਂਜੂ ਦੋਹਾਂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਲੰਮੀ, ਨੀਲੇ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਘੁੰਡਰਾਂ ਵਾਲੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਉਖੇੜੇ, ਕੁੰਗੀ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 37.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜੂ 4.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਕਣ ਲਈ ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ 158 ਅਤੇ ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ 163 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀ ਵਾਰ ਵਾਹੁਣਾ ਹੈ, ਇਹ ਗੱਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਉੱਗੇ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਅਲਸੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ 15 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਬਿਜਾਈ 4-5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਲ ਜਾਂ ਪੋਰੇ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 23 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 7-10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਤੋਂ ਜ਼ੀਰੋ ਟਿਲ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ: 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 16 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (100 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਬੀਜਣ ਸਮੇਂ ਪਾਉ। ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੱਤ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਰਾਹੀਂ ਪਾਉਣ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਅਲਸੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ। ਪਹਿਲੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਗੋਡੀ, ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਛੇ ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਕਰੋ। ਪਹਿਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਗੋਡੀ ਸਸਤੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਅਲਸੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜੂ ਲੈਣ ਲਈ 3 ਤੋਂ 4 ਪਾਣੀ ਕਾਫੀ ਹਨ। ਅਲਸੀ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਨਿੱਕਲਣ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਪਾਣੀ ਦੇਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਖਾਲਸ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ: ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚੋਂ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਅਤੇ ਕਟਾਈ ਸਮੇਂ ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਸੁੱਟੋ। ਐਲ ਸੀ 2023 ਅਤੇ ਐਲ ਸੀ 2063 ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਨੀਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ: ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

1. ਲੂਸਣ ਦੀ ਸੁੰਡੀ: ਇਹ ਸੁੰਡੀ ਪੱਤੇ ਖਾ ਕੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. ਕੁੰਗੀ: ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗ ਦੇ ਧੱਬੇ ਅਤੇ ਧਾਰੀਆਂ ਪੱਤਿਆਂ, ਟਾਹਣੀਆਂ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਉੱਤੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ (ਐਲ ਸੀ 2023 ਅਤੇ ਐਲ ਸੀ 2063) ਬੀਜੋ। ਬਿਮਾਰੀ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
2. ਉਖੇੜਾ: ਛੋਟੀ ਉਮਰ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਤੇ ਪੌਦੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਐਲ ਸੀ 2023 ਅਤੇ ਐਲ ਸੀ 2063 ਬੀਜੋ।
3. ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ: ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦਾ ਧੂੜਾ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਮਲੇ ਸਮੇਂ ਪੱਤੇ, ਟਾਹਣੀਆਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਵੀ ਇਸ ਦੀ ਲਪੇਟ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਝੜ੍ਹ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੀਜ ਸੁੱਕੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਚੁਕੰਦਰ

ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ ਤੇ ਕਮਾਦ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਚੁਕੰਦਰ ਦੂਜੇ ਨੰਬਰ ਦੀ ਖੰਡ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਵਿਚ ਗੰਨੇ ਨਾਲੋਂ ਥੋੜਾ ਸਮਾਂ (6-7 ਮਹੀਨੇ) ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਮਿਲਾਂ ਤੋਂ ਇਸ ਦੀ ਖਰੀਦ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਕਰ ਲੈਣਾ ਬਹੁਤ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ, ਮੈਰਾ ਰੇਤਲੀ ਤੋਂ ਚੀਕਣੀ ਮੈਰਾ, ਲੂਣੀਆਂ ਅਤੇ ਕਲਰਾਠੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ: ਝੋਨਾ/ਬਾਸਮਤੀ-ਚੁਕੰਦਰ, ਸਾਉਣੀ ਦਾ ਚਾਰਾ-ਚੁਕੰਦਰ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ: ਇਸ ਦੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 240-320 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿਚ ਮਿਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 13-15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ ਦੋ-ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਵਾਹ ਕੇ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰ ਕੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਬਿਜਾਈ ਬੈਡਾਂ ਜਾਂ ਵੱਟਾਂ ਤੇ 50 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਰੱਖ ਕੇ ਕਰੋ। ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੀਜ 2.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਰਖੋ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ 40,000 ਬੂਟੇ ਰੱਖੋ।

ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 8 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਰੂੜੀ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਰੂੜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 60 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (135 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫਾਸਫੇਟ) ਪਾਉ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਯੂਰੀਆ ਨੂੰ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਅਤੇ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਾਉ। ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਪਿਛੇਤੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਦੇਰੀ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 48 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (105 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੀ ਵਰਤੋ। ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ। ਬੋਰੋਨ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ (0.5 ਕਿਲੋ ਬੋਰੋਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਘੱਟ) ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੋਰੋਨ (4 ਕਿਲੋ ਬੋਰੈਕਸ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ 2 ਤੋਂ 3 ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਖੜ੍ਹੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਸਹਾਰਦੀ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਦਿਉ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਦੋ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਦਿਉ। ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਅੰਤ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ 3-4 ਹਫ਼ਤੇ ਅਤੇ ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿਚ 10-15 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਤੇ ਪਾਣੀ ਲਾਉ ਅਤੇ ਪੁਟਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਹਫ਼ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ।

ਪੁਟਾਈ: ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਮਈ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਚੁਕੰਦਰ ਹਾਰਵੈਸਟਰ, ਆਲੂ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲਾ ਡਿਗਰ, ਹੱਲ ਜਾਂ ਹੱਥ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪੁਟਾਈ ਤੋਂ 48 ਘੰਟਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚ ਇਸ ਦੀ ਪਿੜਾਈ ਹੋ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਹਰੀ ਖਾਦ ਜਾਂ ਚਾਰੇ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ: ਜੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਗਾਲਾ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਧੱਬੇ ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਰੋਗ ਹਨ। ਸੈਨਿਕ ਸੁੰਡੀ, ਤੰਬਾਕੂ ਸੁੰਡੀ ਅਤੇ ਕਟਵਰਮ ਮੁੱਖ ਕੀੜੇ ਹਨ। ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਇਕ ਖੇਤ ਵਿਚ ਤਿੰਨਾਂ ਸਾਲਾਂ ਬਾਅਦ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

3. ਦਵਾਈਆਂ, ਮਸਾਲੇ ਅਤੇ ਸੁਗੰਧੀ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ

ਕਰਨੌਲੀ

ਕਰਨੌਲੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਅਤੇ ਤਰਨਤਾਰਨ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਰਨੌਲੀ ਦਾ ਬੀਜ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਣੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਬਾਹਰਲੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਭੇਜੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਮੌਸਮ: ਇਸ ਫਸਲ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੇ ਠੰਢੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਫਸਲ ਦੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਗਰਮ ਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਕਰਨੌਲੀ ਕਲਰਾਠੀਆਂ ਤੇ ਸੇਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਭਲ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਮੱਲੜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਾਫੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲਣ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵੀ ਕਾਫੀ ਰੱਖਦੀਆਂ ਹੋਣ, ਇਸ ਫਸਲ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ।

ਫਸਲ ਚੱਕਰ: ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਜਾਂ ਆਲੂ (ਅਗੇਤੇ) - ਕਰਨੌਲੀ, ਝੋਨਾ-ਅਗੇਤੇ ਮਟਰ-ਕਰਨੌਲੀ, ਝੋਨਾ-ਕਰਨੌਲੀ, ਝੋਨਾ-ਆਲੂ-ਕਰਨੌਲੀ, ਬਾਸਮਤੀ-ਕਰਨੌਲੀ-ਬਾਜਰਾ (ਚਾਰਾ) ਅਤੇ ਮੱਕੀ (ਅਗਸਤ)-ਕਰਨੌਲੀ-ਬਾਜਰਾ (ਚਾਰਾ)

ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਸੈਲਰੀ 1 (2016): ਇਹ ਕਰਨੌਲੀ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 4.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਤੇਲ ਅਤੇ ਉਤਨਸ਼ੀਲ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 20.1 ਅਤੇ 1.9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਬੀਜ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੁਸ਼ਬੋ ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਸਵਾਦ ਕੁਤੁਤਣ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫਸਲ ਨੂੰ ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੇ ਫੁੱਲ ਪੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 140-150 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਇਕਸਾਰ ਪੱਧਰੀ ਜ਼ਮੀਨ 4-5 ਵਾਰ ਵਾਹ ਸੁਹਾਗ ਕੇ ਕਰਨੌਲੀ ਬੀਜਣ ਦੇ ਕਾਬਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: 400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ।

ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ।

ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣਾ: ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਵਿੱਚ 8-10 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਮਿਲਾਓ। ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ 4-5 ਵਾਰ ਵਾਹ ਕੇ ਬਰੀਕ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਫਿਰ 8 ਮੀਟਰ x 1.25 ਮੀਟਰ ਅਕਾਰ ਦੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਉ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਦਾ ਅਕਾਰ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਘੱਟ ਵੱਧ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਜਿਹੀਆਂ 8 ਕਿਆਰੀਆਂ ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਈ ਕਾਫੀ ਹਨ। ਹਰ ਕਿਆਰੀ ਦੇ ਚੁਫੇਰੇ ਇਕ ਛੋਟੀ ਜਿਹੀ ਖਾਲੀ ਬਣਾ ਲਓ ਤਾਂ ਜੋ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਸੌਖ ਰਹੇ। ਹਰੇਕ ਕਿਆਰੀ ਵਿਚ ਕਿਸਾਨ ਖਾਦ ਅਤੇ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਦੀ ਬਰਾਬਰ

- ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਤੱਕ ਕਰੋ।
- ਇੱਕੋ ਆਕਾਰ ਦੀ 60-70 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਦਸੰਬਰ ਤੱਕ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਓ।
- ਬੀਜ ਨੂੰ ਝੜਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਫਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਬੀਜ ਦਾ ਰੰਗ ਹਲਕਾ ਭੂਰਾ ਹੋਣ ਤੇ ਹੀ ਕਰ ਲਓ।

ਮਾਤਰਾ ਦਾ 150 ਗ੍ਰਾਮ ਮਿਸ਼ਰਣ ਪਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਲਓ। ਹਰੇਕ ਕਿਆਰੀ ਵਿਚ 50 ਗ੍ਰਾਮ ਸਾਫ਼ ਬੀਜ ਬੀਜੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਉਪਰੋਂ ਰੂੜੀ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਓ ਅਤੇ ਉਸੇ ਵੇਲੇ ਫੁਹਾਰੇ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦਿਓ। ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਜਲਦੀ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਜੰਮ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਉਪਰੰਤ 10 ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਦੇ ਹਰੇਕ ਬੈੱਡ ਉੱਪਰ 4-6 ਕਿਲੋ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪਾ ਦਿਓ। ਬੀਜ 12-15 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਉੱਗ ਪੈਣਗੇ। ਬੀਜ ਉੱਗਣ ਉਪਰੰਤ 5 ਤੋਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪਰਾਲੀ ਚੱਕ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਬੀਜਾਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 15 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਆਰੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਕਿਸਾਨ ਖਾਦ ਪਾਉ। ਜੇਕਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਠੀਕ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇੰਨੀ ਹੀ ਖਾਦ ਇਕ ਮਹੀਨਾ ਪਿਛੋਂ ਹੋਰ ਪਾਓ। ਪਨੀਰੀ 60-70 ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਲੁਆਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਮੁਕਤ ਰੱਖੋ।

ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ: ਪਨੀਰੀ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਦਸੰਬਰ ਤੱਕ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਦ ਪਨੀਰੀ 60 ਤੋਂ 70 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਪਾਣੀ ਜ਼ਰੂਰ ਲਾ ਦਿਓ। ਲਾਉਣ ਸਮੇਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਮਟਰ ਅਤੇ ਕਰਨੌਲੀ ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਕਾਸ਼ਤ: ਵਧੇਰੇ ਮੁਨਾਫੇ ਲਈ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾਲ ਕਰਨੌਲੀ ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰੋ। ਇਸ ਮੰਤਵ ਲਈ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀਆਂ ਵੱਟਾਂ ਉੱਪਰ ਮਟਰਾਂ ਦੀਆਂ 2 ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜੋ। ਮਟਰਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਕਰਨੌਲੀ ਦਾ 4 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛੱਟਾ ਦਿਉ। ਜਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਕਰਨੌਲੀ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ, ਉੱਥੇ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਮਟਰ ਬੀਜ ਦਿਓ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਦੀ ਕਰਨੌਲੀ ਦਾ ਕਿਰਿਆ ਬੀਜ ਆਪਣੇ ਆਪ ਉੱਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਮਟਰਾਂ ਨੂੰ 1-2 ਤੁੜਾਈਆਂ ਲੈਣ ਉਪਰੰਤ ਪੱਟ ਦਿਓ ਅਤੇ ਕਰਨੌਲੀ ਨੂੰ ਗੋਡੀ ਕਰ ਦਿਓ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਜੇਕਰ ਬੂਟੇ ਸੰਘਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਵਿਰਲੇ ਕਰ ਦਿਓ ਅਤੇ ਵਿਰਲੇ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਬੂਟੇ ਲਗਾ ਕੇ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ। ਮਟਰ ਅਤੇ ਕਰਨੌਲੀ ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਪਨਾਓ ਅਤੇ ਮਟਰ ਪੁੱਟਣ ਉਪਰੰਤ ਕਰਨੌਲੀ ਲਈ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਪਨਾਓ।

ਖਾਦਾਂ: ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਮੁਤਾਬਕ ਖਾਦਾਂ ਪਾਓ:

ਤੱਤ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		
ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਯੂਰੀਆ	ਡੀ ਏ ਪੀ* ਜਾਂ	ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ
40	16	90	35	100

* ਜੇ 35 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪਾਇਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 75 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਵੇਲੇ ਪਾਓ। ਚੌਥਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 45 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਚੌਥਾ ਹਿੱਸਾ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 75 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਾਓ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਫਸਲ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖਣ ਲਈ 2-3 ਗੋਡੀਆਂ ਪਹਿਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਹਲਕੇ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਛੋਟੀ ਪਾਣੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਝੜਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਨੁਕਤੇ: ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਇਕੋ ਉਮਰ ਤੇ ਇਕੋ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੋਣ। ਫਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਤੇ ਕਰੋ। ਫਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਸਵੇਰ ਵੇਲੇ ਕਰੋ। ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਫਸਲ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਗਹਾਈ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਲੈ ਜਾਉ।

ਕਟਾਈ ਤੇ ਗਹਾਈ: ਜਦ ਬੀਜ ਦਾ ਰੰਗ ਹਲਕਾ ਭੂਰਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰ ਲਓ। ਜੇਕਰ ਕਟਾਈ ਦੇਰ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬੀਜ ਝੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਬੀਜ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਤੇ ਹਲਕਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਬੀਜ ਸਾਫ਼ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਹਵਾ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਨਾ ਚਲਦੀ ਹੋਵੇ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ਓ) ਕੀੜੇ: ਚੇਪਾ ਕਈ ਵਾਰ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਵਾਧੇ ਤੇ ਬਹੁਤ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਧਨੀਆ

ਧਨੀਏ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਗਭਗ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵਧੀਆ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਚੰਗੇ ਜੰਮ ਲਈ ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਖੇਤ ਦੀ ਵਹਾਈ ਕਰ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਹਾਈ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ। ਧਨੀਏ ਦਾ ਵਧੀਆ ਤੇ ਰੋਗ ਰਹਿਤ 8 ਤੋਂ 10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਸਹਿਜੇ ਮਲੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਬੀਜ ਦੋ ਤੋਂ ਚਾਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਬਤ ਬੀਜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਉੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਵਧੀਆ ਸਮਾਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਹੈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੋਰ ਰਾਹੀਂ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਰੱਖ ਕੇ ਬੀਜੋ। 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਦੋ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿਚ ਪਾਓ। ਪਹਿਲੀ ਕਿਸ਼ਤ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਕਿਸ਼ਤ ਜਦੋਂ ਫੁੱਲ ਪੈਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਣ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ, ਪਹਿਲੀ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 4 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਇਸ ਤੋਂ 5 ਤੋਂ 6 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਕਰੋ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ 2-3 ਪਾਣੀ ਹੋਰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਇਹ ਖਿਆਲ ਰੱਖੋ ਕਿ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਅਤੇ ਬੀਜ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਉਸ ਸਮੇਂ ਕੱਟੋ ਜਦੋਂ ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਪੱਕ ਗਏ ਹੋਣ, ਪਰ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦੇ ਹੋਣ ਕਿਉਂਕਿ ਹਰੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦਾ ਧਨੀਆ ਮੰਡੀ ਵਿਚ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਵਾਲੇ ਧਨੀਏ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਕੀਮਤ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 2.5 ਤੋਂ 3 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੌਂਫ

ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਚੰਗੇ ਜਲ-ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਤੋਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਵਧੀਆ ਸਮਾਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ 3 ਤੋਂ 4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀ, 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚ 4 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ। 20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਇਕੋ ਜਿਹੀਆਂ 2-3 ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿਚ ਪਾਓ। ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਪਹਿਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਕਰੋ ਪਰ ਇਹ ਗੱਲ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10-15 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਦੇਵੋ ਤਾਂ ਕਿ ਬੀਜ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉੱਗ ਪੈਣ। ਪਿਛਲੇ ਪਾਣੀ ਜਦੋਂ ਲੋੜ ਪਵੇ ਉਦੋਂ ਦਿਓ। ਫ਼ਸਲ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਅੰਤ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਮਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਪੱਕ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਖਾਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਲਓ। ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 4-5 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਸੋਏ

ਇਸ ਵਿਚ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਤੇਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਤੋਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜਾ ਹੈ। ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 2 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਕਾਫੀ ਹੈ। ਬੀਜ 3-4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਨੁਸਾਰ 35 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (75 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 2 ਜਾਂ 3 ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿਚ ਪਾਓ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10-15 ਦਿਨ ਪਿਛੋਂ ਦਿਓ ਤਾਂਕਿ ਫਸਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉੱਗ ਪਵੇ। ਬਾਕੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਿਓ, ਤਾਂਕਿ ਫਸਲ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਨਮੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਰਹੇ। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਇਕ ਜਾਂ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ। ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-40 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਕਰੋ। ਜੇ ਫਸਲ ਸੰਘਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਸਮੇਂ ਵਿਰਲੀ ਵੀ ਕਰ ਦਿਓ। ਜਦੋਂ ਛੱਤਰੀ ਦਾ ਰੰਗ ਹਰੇ ਤੋਂ ਹਲਕਾ ਪੀਲਾ ਹੋ ਜਾਵੇ, ਫਸਲ ਦੀ ਵਾਢੀ ਕਰ ਲਓ। ਕਟਾਈ ਸਵੇਰ ਵੇਲੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸੇ ਵੇਲੇ ਗਹਾਈ ਲਈ ਲੈ ਜਾਓ ਤਾਂਕਿ ਬੀਜ ਨਾ ਕਿਰ ਜਾਣ। ਇਕ ਏਕੜ ਵਿਚੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 3-4 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਹਨੀ ਪਲਾਂਟ

ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਦਵਾਈਆਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੰਮ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਤੇ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਤਿੰਨ ਜਾਂ ਚਾਰ ਵਾਰ ਵਾਹ ਕੇ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹਾਈ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰ ਕੇ ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਸਤੰਬਰ ਦਾ ਸਾਰਾ ਮਹੀਨਾ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਤਮ ਸਮਾਂ ਹੈ। ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ 8-10 ਟਨ ਰੂੜੀ ਮਿਲਾ ਕੇ 8 ਮੀਟਰ x 1.25 ਮੀਟਰ ਅਕਾਰ ਦੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ। ਇਹੋ ਜਿਹੀਆਂ 8 ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਪਨੀਰੀ ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ ਕਾਫੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਿਆਰੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਇਕ ਖਾਲੀ ਬਣਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਸਿੰਚਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਹਰ ਕਿਆਰੀ ਵਿਚ 80 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 150 ਗ੍ਰਾਮ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਪਾ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਲਉ। ਹਰ ਕਿਆਰੀ ਵਿਚ 50 ਗ੍ਰਾਮ ਸਾਫ਼ ਬੀਜ ਬੀਜੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਾਲ ਢੱਕਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤੁਰੰਤ ਪਿੱਛੋਂ ਫੁਆਰੇ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੇ ਦਿਓ। ਬੀਜ ਉੱਗਣ ਤੋਂ 15 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਹਰ ਕਿਆਰੀ ਵਿਚ 50 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ ਪਾਓ। ਜੇਕਰ ਫਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਠੀਕ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਪਿੱਛੋਂ 50 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ ਹੋਰ ਪਾਓ। ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖੋ। 60 ਤੋਂ 70 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾ ਦਿਓ। ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਇਕ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਦਿਓ। ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਵਿਚ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਨੁਸਾਰ 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 2-3 ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿਚ ਪਾਓ। ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖਣ ਲਈ ਦੋ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਗੋਡੀਆਂ ਪਹੀਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਕਾਫੀ ਹਨ। ਫਸਲ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿਚ ਹਲਕੇ-ਹਲਕੇ ਪਾਣੀ ਲਗਾਤਾਰ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਕਿ ਪੌਦੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚੱਲ ਪੈਣ। ਫਸਲ ਦੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਕਾਫੀ ਨਮੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਸ਼ਾਖਾਂ ਫੁੱਟਣ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ। ਪਿਛੇਤੀ ਕਟਾਈ ਕਾਰਨ ਬੀਜ ਕਿਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਛੱਤਰੀਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਹਰੇ ਤੋਂ ਹਲਕਾ ਪੀਲਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫਸਲ ਕੱਟ ਲਓ। ਫਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਸਵੇਰ ਵੇਲੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਪਿੱਛੋਂ ਗਹਾਈ ਲਈ ਲੈ ਜਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਬੀਜ ਨਾ ਕਿਰਨ। ਇਹ ਫਸਲ ਔਸਤਨ 4-5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਮੇਥੇ

ਚੰਗੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ਪਰ ਲੂਣੀਆਂ, ਖਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਸੇਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ। ਐਮ ਐਲ 150 (1995) ਇਸ ਦੀ ਸੁਧਰੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਖੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਤਣਾ ਗਲਣ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਚਮਕਦਾਰ ਪੀਲੇ ਅਤੇ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 6.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਵਾਸਤੇ ਵੀ ਬੀਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ 2-3 ਵਾਰ ਵਾਹ ਕੇ ਸੁਹਾਗਾ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਖੇਤ ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਮੁੱਢਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਸਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ 22.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ 3-4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 5 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (11 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 8 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪੋਰ ਦਿਉ। ਫਸਲ ਨੂੰ ਪੱਕਣ ਤੱਕ 3-4 ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਫਸਲ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਰੱਖਣ ਲਈ ਇਕ-ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ। ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿਚ, ਜਦੋਂ ਇਸ ਦੀਆਂ ਫਲੀਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਹਰੇ ਤੋਂ ਪੀਲਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਕਟਾਈ ਵਿਚ ਦੇਰੀ ਕਰਨ ਤੇ ਦਾਣੇ ਕਿਰਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

4. ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ 2018-19 ਵਿੱਚ ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਗਭਗ 9.0 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਤੇ ਕੀਤੀ ਗਈ (ਹਾੜੀ ਵਿਚ 3.61 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ) ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਚੋਂ 716 ਲੱਖ ਟਨ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਇਸ ਵੇਲੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਲਗਭਗ 81.2 ਲੱਖ (62.4 ਲੱਖ ਵੱਡੇ ਪਸ਼ੂ) ਹੈ। ਇੱਕ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਕੇਵਲ 31.4 ਕਿੱਲੋ ਚਾਰਾ ਹੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਕ ਵੱਡੇ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ 40 ਕਿੱਲੋ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਪਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕੁੱਲ 911 ਲੱਖ ਟਨ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਸਾਲਾਨਾ ਲੋੜ ਹੈ।

ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਦੇ ਖਰਚ ਵਿਚ ਭਾਰੀ ਕਮੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਵੰਡ ਦੀ ਥਾਂ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਚਾਰਾ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਕੇਵਲ 6-7 ਕਿਲੋ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਵੰਡ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਨਿਰਾ ਬਰਸੀਮ ਜਾਂ ਲੂਸਣ ਦਾ ਚਾਰਾ ਹੀ ਕਾਫੀ ਹੈ। ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਇਹ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿ ਫਲੀਦਾਰ ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ ਫਲੀਦਾਰ ਚਾਰੇ ਰਲਾ ਮਿਲਾ ਕੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪਾਏ ਜਾਣ, ਜਿਵੇਂ ਬਰਸੀਮ ਜਾਂ ਲੂਸਣ ਨੂੰ ਜਵੀ ਜਾਂ ਮੱਕੀ ਤੇ ਚਰ੍ਹੀ ਦੇ ਅਚਾਰ ਨਾਲ ਰਲਾ ਕੇ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਹਾੜੀ ਦੇ ਚਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ)

ਚਾਰੇ ਦਾ ਨਾਂ	ਪ੍ਰੋਟੀਨ (ਸ਼ੁੱਕੇ ਮਾਦੇ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ)	ਕੁੱਲ ਪਚਣਸ਼ੀਲ ਤੱਤ (ਸ਼ੁੱਕੇ ਮਾਦੇ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ)
ਬਰਸੀਮ	18.0	60.5
ਸ਼ਫਤਲ	21.0	58.5
ਲੂਸਣ	22.0	59.5
ਸੋਂਜੀ	18.0	62.0
ਜਵੀ	9.5	64.0
ਰਾਈ ਘਾਹ	16.0	63.5

ਰਾਈ ਘਾਹ

ਰਾਈ ਘਾਹ ਸਰਦੀਆਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਦਾ 5-6 ਕਟਾਈਆਂ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਗ਼ੈਰ ਫਲੀਦਾਰ ਚਾਰਾ ਹੈ। ਇਹ ਨਰਮ, ਸੁਆਦਲਾ ਅਤੇ ਪਚਣਸ਼ੀਲ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਸਤੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਾਫੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 2018-19 ਵਿੱਚ 3.0 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ: ਰਾਈ ਘਾਹ ਦੇ ਉੱਗਣ ਅਤੇ ਵਧਣ-ਫੁੱਲਣ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਇਸ ਦੀ ਚੰਗੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਰਾਈ ਘਾਹ 2 (2020): ਇਹ ਛੋਟੀ ਵੱਧਣ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਪਛੋਤੀ ਫੁੱਲਾਂ ਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਲੰਬੇ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਪਚਣਸ਼ੀਲਤਾ ਪੰਜਾਬ ਰਾਈ ਘਾਹ 1 ਕਿਸਮ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਮਈ ਤੱਕ ਕੁੱਲ 6 ਕਟਾਈਆਂ ਵਿੱਚ 327 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਝਾੜ ਦੇਂਦੀ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਰਾਈ ਘਾਹ 1 (1991): ਇਹ ਇਕ ਛੋਟੀ ਵਧਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਤਣਾ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਬਹੁਤ ਨਰਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਪਸ਼ੂ ਬਹੁਤ ਸੁਆਦ ਨਾਲ ਖਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਮਈ ਤੱਕ 5-6 ਕਟਾਈਆਂ ਵਿੱਚ 325 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ ਪੱਧਰਾ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖੇਤ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 3-4 ਵਾਰੀ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹੀ ਮਗਰੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਅਕਤੂਬਰ ਤੱਕ ਰਾਈ ਘਾਹ ਬੀਜਣ ਦਾ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: 4 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਗਿੱਲੀ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਰਲਾ ਕੇ ਛੋਟਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਛਾਪਾ ਫੇਰ ਕੇ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ।

ਖਾਦਾਂ: ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਸਮੇਂ 15-20 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਰਲਾਓ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 15 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (33 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਵਰਤੋ ਅਤੇ 15 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (33 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਦਿਨਾਂ ਮਗਰੋਂ ਹੋਰ ਪਾਓ। ਹਰ ਕਟਾਈ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (66 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤੁਰੰਤ ਲਾਓ। ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 4-5 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਮਗਰੋਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਮਗਰੋਂ ਪਾਣੀ ਜ਼ਮੀਨ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਕਟਾਈ: ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 55 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਮਗਰੋਂ ਮਹੀਨੇ-ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਕਟਾਈਆਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ: ਚਾਰੇ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਅੱਧ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਬੀਜ ਲਈ ਛੱਡ ਦਿਓ। ਵਧੇਰਾ ਬੀਜ ਲੈਣ ਲਈ ਇਸ ਸਮੇਂ 15 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (33 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਬੀਜ ਬਣਨ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਬੀਜ ਪੱਕਣ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਢਹਿਣ ਤੋਂ ਬਚਾਓ। ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ 2-3 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 50 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਬੀਜ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਪੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 2-3 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਕਟਾਈ ਨੂੰ ਦੇਰੀ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਬੀਜ ਕਿਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਲੂਸਣ

ਲੂਸਣ ਇਕ ਫਲੀਦਾਰ ਚਾਰਾ ਹੈ, ਜਿਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 2018-19 ਵਿੱਚ 2.2 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ।

ਮੌਸਮ: ਲੂਸਣ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਖ਼ੁਸ਼ਕ ਸੋਨ੍ਹ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਡੂੰਘੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਸੇਮ ਜਾਂ ਕੱਲਰ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਐਲ ਐਲ ਕੰਪਾਜ਼ਿਟ 5 (1982): ਇਹ ਇੱਕ ਉੱਚੀ, ਸਿੱਧੀ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਵੱਧਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਸਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਚੌੜੇ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਜਾਮਨੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਪੀਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ। ਇਸ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਲੋਅ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ 280 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਡਿਸਕਾਂ ਨਾਲ ਵਾਹੋ, ਬਾਅਦ ਵਿਚ 2-3 ਵਾਰ ਕਲਟੀਵੇਟਰ ਨਾਲ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਹਾਈ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ: ਲੂਸਣ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਸਭ ਤੋਂ ਚੰਗਾ ਸਮਾਂ ਹੈ। ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ 6-8 ਕਿਲੋ ਬੀਜ (ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਬੀਜ ਚੰਗੀ ਵੱਤਰ ਵਿਚ 2-4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜੋ।

ਲੂਸਣ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ (ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਵੇਲੇ) ਲੂਸਣ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 15 ਕਿਲੋ ਜਵੀ ਦਾ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛੋਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਕਲਟੀਵੇਟਰ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਦਿਓ ਜਾਂ 750 ਗ੍ਰਾਮ ਸਰੋਂ ਦਾ ਬੀਜ ਲੂਸਣ ਦੇ ਬੀਜ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬੀਜ ਦਿਓ।

ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣਾ: ਲੂਸਣ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾ ਕੇ ਬੀਜੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਚਾਰਾ ਵਧੇਰੇ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਜਿਹਾ ਚਾਰਾ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਇਹ ਟੀਕਾ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰ. 1 ਤੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ/ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਲੂਸਣ ਨੂੰ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣ ਦਾ ਢੰਗ ਬਰਸੀਮ ਵਾਲਾ ਹੀ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ: 10 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (22 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 32 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (2 ਕੁਇੰਟਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਓ।

ਗੋਡੀ: ਨਵੀਂ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਡੇਢ ਮਹੀਨਾ ਬਾਅਦ ਇਕ ਗੋਡੀ ਕਰ ਦਿਓ। ਦੂਸਰੀ ਗੋਡੀ ਵਰਖਾ ਰੁੱਤ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ।

ਪਾਣੀ: ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇਕ ਮਹੀਨਾ ਪਿੱਛੋਂ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ 15 ਤੋਂ 30 ਦਿਨਾਂ ਦਾ ਵਕਫਾ ਰੱਖ ਕੇ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਵਰਖਾ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਖੇਤ ਵਿਚ ਖੜ੍ਹਾ ਨਹੀਂ ਰਹਿਣ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

ਕਟਾਈ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 75 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਫ਼ਸਲ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬਾਕੀ ਲੋਅ 30-40 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ: ਚਾਰੇ ਦੀ ਆਖਰੀ ਕਟਾਈ ਅੱਧ ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਲੈ ਲਓ। ਜਦੋਂ ਪੂਰੇ ਫੁੱਲ ਪੈ ਜਾਣ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ, ਤਾਂ ਕਿ ਫੁਲਾਟ ਦਾ ਵਾਧਾ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਬੀਜ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 45 ਤੋਂ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚ ਬੀਜੋ। ਪੱਕੀ ਹੋਈ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਵਿਚ ਦੇਰੀ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ, ਤਾਂਕਿ ਬੀਜ ਝੜ ਨਾ ਜਾਵੇ। ਜਦੋਂ 2/3 ਹਿੱਸੇ ਫੁੱਲ ਪੱਕ ਜਾਣ ਤਾਂ ਕਟਾਈ ਕਰ ਦਿਓ। ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਔਸਤਨ 75 ਤੋਂ 100 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ਓ) ਕੀੜੇ

1. **ਲੂਸਣ ਦੀ ਸੁੰਡੀ, ਤੇਲਾ ਤੇ ਵੀਵਲ (ਭੁੰਡੀ)** ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਉੱਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।
2. **ਲੂਸਣ ਦੀ ਭੁੰਡੀ** ਦੇ ਹੱਲੇ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿਚ ਇਹ ਸਾਵਧਾਨੀ ਵਰਤਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਲੂਸਣ ਨੂੰ ਸਹਿਜੇ ਸਹਿਜੇ ਬਗ਼ੈਰ ਬਹੁਤ ਹਿਲਾਉਣ ਦੇ ਕੱਟੇ ਅਤੇ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਪੱਥੇ ਪੱਲੀਆਂ ਵਿਚ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਲਾਰਵੇ ਖੇਤ ਵਿਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢੇ ਜਾ ਸਕਣ। ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਤੱਕ ਭੁੰਡੀਆਂ ਸਫ਼ੈਦਿਆਂ ਦੇ ਦਰਖਤਾਂ ਦੇ ਸੱਕਾਂ ਹੇਠ ਲੁਕੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਇਸ ਕੀੜੇ ਨੂੰ ਸੱਕਾਂ ਸਮੇਤ ਇਕੱਠੇ ਕਰਕੇ ਜਲਾ ਦਿਓ।
3. **ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ** ਵੀ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।

ਸ਼ਫ਼ਤਲ

ਸ਼ਫ਼ਤਲ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਆਮ ਕਰਕੇ ਛਟਾਲਾ ਜਾਂ ਭੂਕਲ ਆਖਦੇ ਹਨ, ਬਹੁਤ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਚਾਰਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਸ਼ਫ਼ਤਲ-69 ਇਸਦੀ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਗੋਲ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਹਲਕੇ ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਤਣਾ ਗਲਣ ਦਾ ਰੋਗ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 390 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਹੈ। ਸ਼ਫ਼ਤਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤਕ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸ਼ਫ਼ਤਲ ਦੇ 4-5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬਰਸੀਮ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ। ਵਧੇਰੇ ਅਤੇ ਚੰਗਾ ਚਾਰਾ ਲੈਣ ਲਈ ਸ਼ਫ਼ਤਲ ਨੂੰ ਸਰ੍ਹੋਂ (750 ਗਰਾਮ), ਜਵੀਂ (12 ਕਿਲੋ) ਜਾਂ ਰਾਈ ਘਾਹ (2-3 ਕਿਲੋ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਫ਼ਤਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 5 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (11 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ (125 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪਾਓ। ਜੇ ਸ਼ਫ਼ਤਲ ਵਿੱਚ ਰਾਈ ਘਾਹ ਬੀਜਿਆ ਗਿਆ ਹੋਵੇ, ਉਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਹਰ ਲੋਅ ਪਿਛੋਂ 5 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (11 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਓ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 6 ਤੋਂ 8 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਲਾਓ ਅਤੇ ਅਗਲੀ ਪਾਣੀ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ 8-10 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ 10-15 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਲਾਓ। ਸ਼ਫ਼ਤਲ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ, ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 55 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਪਿਛੋਂ ਅਤੇ ਅਗਲੀਆਂ ਕਟਾਈਆਂ 30 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਲਓ। ਸ਼ਫ਼ਤਲ ਦੇ ਚਾਰੇ ਵਿਚ 21 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਇਸ ਨੂੰ ਇਕੱਲਾ ਖਿਲਾਉਣ ਨਾਲ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਮੋਕ ਲੱਗ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸ਼ਫ਼ਤਲ ਨੂੰ ਤੂੜੀ ਵਿਚ ਰਲਾ ਕੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪਾਓ। ਸ਼ਫ਼ਤਲ ਵਿਚ ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਢੰਗ ਉਹੀ ਹਨ ਜੋ ਬਰਸੀਮ ਵਿਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਸੇਂਜੀ

ਸੇਂਜੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਤੇ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਮਾਦੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸੇਂਜੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਸੇਂਜੀ ਸਫੈਦ 76 ਅਤੇ ਵਾਈ.ਐਸ.ਐਲ 106 ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 128 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਵਾਈ.ਐਸ.ਐਲ 106 ਕਿਸਮ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਖੀਰ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਖੀਰ ਅਕਤੂਬਰ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕਿ ਸੇਂਜੀ ਸਫੈਦ 76 ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਨਵੰਬਰ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 15 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਸੇਂਜੀ ਛੋਟੇ ਲਾਲ ਬੀਜ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਰਲਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ। ਸੇਂਜੀ ਵਾਸਤੇ 2 ਤੋਂ 3 ਪਾਣੀ ਕਾਫੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 25 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪਾਓ। ਜਦੋਂ ਫਸਲ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਪੈ ਜਾਣ ਤਾਂ ਚਾਰੇ ਲਈ ਕੱਟ ਲਓ।

ਚਾਰੇ ਦਾ ਅਚਾਰ ਬਣਾਉਣਾ

ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਾਸ਼ਤਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਘੱਟ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਅਚਾਰ ਬਣਾ ਕੇ ਸਾਂਭਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਚਾਰ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਾਰੇ ਨੂੰ 5-8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਕੁਤਰ ਲਓ। ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਵਿਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 30-35 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਆਚਾਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੇ ਨੁਕਤੇ ਧਿਆਨ ਵਿਚ ਰੱਖੋ:

1. ਅਚਾਰ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੀ ਖਾਈ: ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਚਾਰੇ ਨੇੜੇ 10 ਮੀਟਰ ਲੰਮੀ 3 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀ ਤੇ 1.5 ਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀ ਖਾਈ ਪੁੱਟੋ। ਇਸ ਖਾਈ ਵਿਚ 350-400 ਕੁਇੰਟਲ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਸਾਂਭਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਹਰ ਰੋਜ਼ 40 ਕਿਲੋ ਚਾਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਪਸ਼ੂ ਪਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ 6-7 ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ 4 ਮਹੀਨੇ ਲਈ ਕਾਫੀ ਹੈ।
2. ਜਵੀ ਦੀ ਫਸਲ ਉਦੋਂ ਕੱਟੋ ਜਦੋਂ ਉਸ ਵਿਚ ਪਚਣਸ਼ੀਲ ਤੱਤ ਪੂਰੇ ਹੋਣ ਜਿਵੇਂ ਦੋਧੇ ਤੇ ਆਈ ਤੇ ਕਰੋ।
3. ਫਸਲ ਕੁਤਰ ਕੇ ਖਾਈ ਵਿਚ ਪਾ ਦਿਓ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਫਸਲ ਵਿਚ 30 ਤੋਂ 35% ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੀ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸੰਤਰਿਪਤ ਜਾਪੇ ਤਾਂ ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਫਸਲ ਨੂੰ 1-2 ਦਿਨ ਖੇਤ ਵਿਚ ਹੀ ਪਈ ਰਹਿਣ ਦਿਓ।
4. ਕੁਤਰੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਖਾਈ ਵਿਚ ਦਬਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਹਿ ਤੋਂ ਇਕ ਮੀਟਰ ਉਪਰ ਤੱਕ ਰਹਿਣ ਦਿਓ।
5. ਇਸ ਨੱਪੇ ਹੋਏ ਚਾਰੇ ਨੂੰ 10-15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਮੋਟੀ ਕੁਤਰੀ ਕੜਬ ਜਾਂ ਤੂੜੀ ਦੀ ਤਹਿ ਨਾਲ ਢਕ ਦਿਓ ਅਤੇ ਉੱਪਰ ਗਾਰਾ ਪਾ ਕੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੇਪ ਦਿਓ ਕਿ ਖਾਈ ਪੂਰੀ ਹਵਾ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਗਾਰੇ ਦੀ ਥਾਂ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਚਾਦਰ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਚਾਦਰ ਦੇ ਸਿਰੇ ਗੋਰੇ ਤੇ ਚੀਕਣੀ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਹਵਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
6. ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਗਾਰੇ ਦੀ ਲੇਪ ਵਿਚ ਕਿਧਰੇ ਤਰੇੜਾਂ ਜਾਂ ਮੋਰੀਆਂ ਨਾ ਪੈਣ। ਜੇ ਅਜਿਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਛੇਤੀ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ। ਅਚਾਰ 45 ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
7. ਅਚਾਰ ਵਰਤਣ ਸਮੇਂ ਖਾਈ ਨੂੰ ਇਕ ਪਾਸਿਉਂ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 40 ਕਿਲੋ ਆਚਾਰ ਕੱਢੋ। ਖਾਈ ਵਿਚ ਬਚਿਆ ਚਾਰਾ ਜੇਕਰ ਢਕਿਆ ਰਹੇ ਤਾਂ ਇਹ ਦੇਰ ਤਕ ਵਰਤਣ ਨਾਲ ਵੀ ਖਰਾਬ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

8. ਚੰਗੇ ਅਚਾਰ ਦੀ ਪੀ ਐਚ (ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਣ) 4.5 ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਚੰਗੇ ਚਾਰੇ ਦੇ ਆਚਾਰ ਦੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਲਗਭਗ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਵਾਲੇ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਇਸ ਵਿਚ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਬਿਊਟੇਰਿਕ ਏਸਿਡ ਦਾ ਤੱਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਚਾਰਾ ਸੁਕਾਉਣਾ

ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਸੁਕਾ ਕੇ ਸਾਂਭਣ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਵਿਚਲੀ ਸਿੱਲ੍ਹ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾ ਰਹੇ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਵਿਚ ਕੋਈ ਘਾਟ ਨਾ ਆਵੇ। ਨਰਮ ਤਣਿਆਂ ਵਾਲੇ ਫਲੀਦਾਰ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਜਿਵੇਂ ਬਰਸੀਮ, ਲੂਸਣ ਆਦਿ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹਨ। ਫਲੀਦਾਰ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣ ਵੇਲੇ ਪੱਤੇ ਝੜਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਗ਼ੈਰ-ਫਲੀਦਾਰ ਚਾਰੇ ਜਿਵੇਂ ਮੱਕੀ, ਜੁਆਰ, ਬਾਜਰਾ ਆਦਿ ਸੁਕਾਏ ਚਾਰੇ ਨਾਲੋਂ, ਅਚਾਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਯੋਗ ਹਨ। ਸੁਕਾਇਆ ਚਾਰਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਫਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕੱਟੀ ਫਸਲ ਦਾ 5 ਤੋਂ 8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰ ਲਓ। ਫਿਰ ਇਸ ਕੁਤਰਾ ਕੀਤੇ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਪਿੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਛੋਟੀ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਤਰੰਗਲੀ ਆਦਿ ਨਾਲ ਹਰ ਦੋ ਤਿੰਨ ਘੰਟਿਆਂ ਬਾਅਦ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਜਦੋਂ ਚਾਰਾ-ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁੱਕ ਜਾਵੇ (ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ 2-3 ਦਿਨ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ) ਤਾਂ ਸਟੋਰ ਕਰ ਲਓ। ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਦੀ ਨਮੀ ਪਰਖਣ ਲਈ ਹੱਥ ਨਾਲ ਕੁਝ ਡਾਲਾਂ ਨੂੰ ਮਰੋੜੀ ਦਿਓ। ਜੇ ਇਹ ਸੌਖਿਆਂ ਹੀ ਟੁੱਟ ਜਾਣ ਤਾਂ ਸਮਝੋ ਕਿ ਚਾਰਾ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਝੂੜੀ ਵਾਲੇ ਕੋਠੇ ਵਿਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਕ ਕਿਲੋ ਸੁਕਾਇਆ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਜਿਸ ਵਿਚ 90 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹ 6 ਕਿਲੋ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ 15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

5. ਗਰਮ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ

ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਦਾਲ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਕਰਕੇ ਕਈ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਖਾਸ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ।

ਮੌਸਮ: ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਗਰਮ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਹੋਰ ਦਾਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਗਰਮੀ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵੀ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਭਲ ਤੋਂ ਚੇਤਲੀ ਭਲ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਲਰਾਠੀ ਜਾਂ ਸੇਮ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਮੂੰਗੀ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਨਹੀਂ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ

ਕਮਾਦ/ਆਲੂ/ਕਪਾਹ/ਰਾਇਆ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ, ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ-ਮੱਕੀ/ਝੋਨਾ-ਰਾਇਆ/ਕਣਕ, ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ-ਮੱਕੀ-ਆਲੂ, ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ-ਝੋਨਾ-ਆਲੂ, ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ-ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ-ਰਾਇਆ/ਕਣਕ, ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ-ਝੋਨਾ/ਮੱਕੀ-ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ, ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ-ਸੋਇਆਬੀਨ-ਮਟਰ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਲ 1827 (2019): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ ਸਥਿਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਫ਼ਲੀਆਂ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 62 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 10 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਚਿੱਤਕਬਰੀ ਦੇ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਹਰੇ ਚਮਕੀਲੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਦਾਲ ਸੁਆਦ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 5.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਟੀ ਐੱਮ ਬੀ 37 (2017): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਛੋਟੇ ਕੱਦ ਦੇ ਅਤੇ ਸਥਿਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਫ਼ਲੀਆਂ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਗੇਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਹੈ ਜੋ ਤਕਰੀਬਨ 60 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਚਮਕੀਲੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਦਾਲ ਸੁਆਦ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 4.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਲ 832 (2010): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ ਸਥਿਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਫ਼ਲੀਆਂ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਾਈਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 61 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਕਾਲੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 9-10 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਹਰੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਚਮਕੀਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਦਾਲ ਸੁਆਦ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 4.6 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਲ 668 (2002): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਛੋਟੇ ਕੱਦ ਦੇ ਅਤੇ ਸਥਿਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਫ਼ਲੀਆਂ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਾਈਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਇਕਸਾਰ ਪੱਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ

ਕਿਸਮ ਅਗੇਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਹੈ ਜੋ ਕਰੀਬ 60 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ 10-11 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 4.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਦਾਲ ਸੁਆਦ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ 2-3 ਵਾਰ ਵਾਹ ਕੇ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰ ਕੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਖੇਤ ਪੱਧਰਾ ਅਤੇ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਵੱਢਣ ਉਪਰੰਤ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਬਿਨਾਂ ਖੇਤ ਵਾਹੇ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦਾ ਨਾੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਮੂੰਗੀ ਜ਼ੀਰੋ-ਟਿਲ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਬੀਜੋ। ਜੇਕਰ ਕਣਕ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦਾ ਨਾੜ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਪੀ ਏ ਯੂ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਫ਼ਸਲ 20 ਮਾਰਚ ਤੋਂ 10 ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਬੀਜੋ। ਬਿਜਾਈ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਅਗੇਤੀ ਮੌਨਸੂਨੀ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਨੁਕਸਾਨ ਦਾ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਲ 668 ਕਿਸਮ ਲਈ 15 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 12 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣਾ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਤਕਰੀਬਨ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਗਿੱਲਾ ਕਰੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦੇ ਟੀਕੇ ਦੇ ਇੱਕ ਪੈਕੇਟ (ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਐੱਲ ਐੱਸ ਐੱਮ ਆਰ-1 ਅਤੇ ਰਾਈਜ਼ੋਬੈਕਟੀਰੀਅਮ ਆਰ ਬੀ-3) ਦੇ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਲਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਓ। ਟੀਕਾ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬੀਜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਇਹ ਮਿਸ਼ਰਤ ਟੀਕਾ ਲਗਾਉਣ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵੱਧਦਾ ਹੈ। ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਇਹ ਟੀਕਾ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰ. 1 ਤੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ/ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚਲਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 22.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 7 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਬੀਜ ਡਰਿੱਲ, ਜ਼ੀਰੋ-ਟਿਲ ਡਰਿੱਲ ਜਾਂ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ 4 ਤੋਂ 6 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜੋ।

ਬੈਂਡ ਉੱਤੇ ਬਿਜਾਈ: ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਉੱਤੇ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਣਕ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਬੈਂਡ ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਤੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਬੈਂਡਾਂ (37.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਬੈਂਡ ਅਤੇ 30.0 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਖਾਲੀ) ਉੱਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਬੈਂਡ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬੀਜੋ। ਬਾਕੀ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗ, ਬੀਜ, ਖਾਦ ਆਦਿ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਪੱਧਰੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਮੁਤਾਬਕ ਹੀ ਵਰਤੋ। ਸਿੰਚਾਈ ਖਾਲੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਪਾਣੀ ਬੈਂਡ ਉਪਰੋਂ ਦੀ ਨਾ ਵਗੇ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਉੱਗਣ ਸਮੇਂ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਮੀਂਹ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਹੀ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਸਗੋਂ ਪੱਧਰੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਲਗਭਗ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਝਾੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 20-30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

- ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਲ 668 ਲਈ 15 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 12 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।
- ਫ਼ਸਲ 20 ਮਾਰਚ ਤੋਂ 10 ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਬੀਜੋ।
- ਬੀਜ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉ।
- ਕਣਕ ਦੇ ਨਾੜ ਵਿੱਚ ਪੀ ਏ ਯੂ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ।
- ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਬੈਂਡਾਂ ਤੇ ਕਰੋ।
- ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ, ਆਲੂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਬਿਨਾਂ ਖਾਦ ਪਾਏ ਹੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਫ਼ਲੀਆਂ ਇਕਸਾਰ ਪੱਕਣ ਲਈ ਆਖਰੀ ਸਿੰਚਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 55 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਕਰੋ।

ਖਾਦਾਂ: ਕਣਕ ਵੱਢਣ ਉਪਰੰਤ ਬੀਜੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 5 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ (11 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 16 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ (100 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਉ।

ਨੋਟ: ਆਲੂ ਦੀ ਫਸਲ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ (ਝੋਨਾ/ਮੱਕੀ-ਆਲੂ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੇ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ) ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਨੂੰ ਕੋਈ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 4 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਅਤੇ ਦੂਜੀ (ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ) ਉਸ ਤੋਂ 2 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਕਰੋ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਮੌਸਮ ਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪਾਣੀ ਸੰਭਾਲਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਨੁਸਾਰ ਫਸਲ ਨੂੰ 3 ਤੋਂ 5 ਪਾਣੀ ਲਾਉ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 25 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਲਾਉ। ਆਖਰੀ ਸਿੰਚਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 55 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਕਰੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵਧੇਗਾ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਇਕਸਾਰ ਪੱਕਣਗੀਆਂ।

ਧਰਤੀ ਦੀ ਸੜ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਲਈ ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਧਿਆਇ ਤਹਿਤ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਦੇਖੋ।

ਵਾਢੀ ਅਤੇ ਗਹਾਈ: ਫਸਲ ਉਸ ਵੇਲੇ ਵੱਢ ਲਉ ਜਦੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫਲੀਆਂ ਪੱਕ ਜਾਣ। ਗਹਾਈ ਲਈ ਕਿੱਲੀਆਂ ਵਾਲਾ ਕਣਕ ਦਾ ਥਰੈਸ਼ਰ ਕੁਝ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਰਕੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ (ਮੂੰਗੀ ਅਤੇ ਮਾਂਹ)

ੳ) ਕੀੜੇ

1. **ਥਰਿੱਪ:** ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਤੇ ਥਰਿੱਪ ਦਾ ਹਮਲਾ ਬੜਾ ਗੰਭੀਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੀੜਾ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨਾਲ ਫੁੱਲ ਖੁੱਲ੍ਹਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਲੀਆਂ ਘੱਟ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਦਾਣਿਆਂ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਝਾੜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਸਾਰੀ ਦੀ ਸਾਰੀ ਫਸਲ ਵੀ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

2. **ਫਲੀ ਛੇਦਕ ਸੁੰਡੀ:** ਇਹ ਸੁੰਡੀ ਫਸਲ ਦੇ ਪੱਤੇ, ਡੋਡੀਆਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਸਲ ਦਾ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਪੂਰੀ ਪਲੀ ਸੁੰਡੀ 3-5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਰੰਗ ਹਰਾ, ਪੀਲਾ, ਭੂਰਾ ਜਾਂ ਕਾਲਾ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਦੋਹਾਂ ਵੱਖੀਆਂ ਵੱਲ ਲੰਮੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਦਾ ਪਤਾ ਨੁਕਸਾਨ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ, ਫਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀਆਂ, ਬੂਟਿਆਂ ਹੇਠਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਉੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਵਿੱਠਾਂ ਤੋਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਨੂੰ ਜ਼ੋਰ ਨਾਲ ਹਿਲਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਸੁੰਡੀਆਂ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਡਿੱਗ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ।

3. **ਤੰਬਾਕੂ ਸੁੰਡੀ:** ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਕੀੜਾ ਹੈ। ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵੱਡੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਤਿਕੋਣੇ ਧੱਬੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਪਤੰਗੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਡੇ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਭੂਰੇ ਵਾਲਾਂ ਨਾਲ ਢਕੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅੰਡਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਹਰਾ ਮਾਦਾ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਛਾਨਣੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਸਾਰੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਿੱਲਰ ਕੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਇਹ ਡੋਡੀਆਂ, ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਵੀ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

- ♦ **ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਰੋਕਥਾਮ:** ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕਰੋ। ਨਦੀਨ, ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਇਟਸਿਟ/ਚਪੱਤੀ, ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਨਦੀਨ ਤੰਬਾਕੂ ਸੁੰਡੀ ਲਈ ਬਦਲਵੇਂ ਮੇਜ਼ਬਾਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ♦ **ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਆਮ ਢੰਗ:** ਤੰਬਾਕੂ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਅੰਡੇ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਜੋ ਕਿ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਪੱਤਿਆਂ ਸਮੇਤ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. **ਚਿਤਕਬਰਾ ਰੋਗ:** ਇਹ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦਾ ਹੈ। ਰੋਗੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਪੀਲੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਚਿਤਕਬਰੇ ਚਟਾਖ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਫਲੀਆਂ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਘੱਟ ਪੀਲੀਆਂ ਫਲੀਆਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਤੇ ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ:

- ♦ ਫਸਲ ਦੇ ਆਰੰਭ ਵਿੱਚ ਹੀ ਰੋਗੀ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਦਿਉ।
- ♦ ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਐੱਸ ਐੱਮ ਐੱਲ 1827, ਮਾਂਹ 1137 ਅਤੇ ਮਾਂਹ 1008 ਬੀਜੋ।

2. **ਜੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਗਲਣਾ:** ਇਸ ਰੋਗ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਪੌਦੇ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ, ਟਾਹਣੀਆਂ, ਤਣੇ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਕਾਲੇ ਘੇਰੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਗੀ ਥਾਵਾਂ ਕਮਜ਼ੋਰ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੋਗੀ ਥਾਂ ਤੇ ਉੱਲੀ ਜੰਮੀ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਲਈ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

3. **ਝੁਲਸ ਰੋਗ:** ਇਹ ਰੋਗ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਛਿੱਲ, ਡੰਡੀਆਂ ਅਤੇ ਨਵੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਬੂਟੇ ਉਪਰੋਂ ਝੁਲਸ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਝੁਲਸੇ ਹੋਏ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਦੋਰੀਆਂ/ਧੌੜੀਆਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਦੂਰੋਂ ਪ੍ਰਤੱਖ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਉੱਲੀ ਦੇ ਚਿੱਟੇ ਜਾਲੇ ਜਿਹੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਉੱਲੀ ਵੀ ਜੰਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫਸਲ ਤੇ ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਖੇਤ ਵਿਚਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਖੇਤ ਨੂੰ ਨਦੀਨ ਰਹਿਤ ਰੱਖ ਕੇ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੇ ਮਾਂਹ

ਜਲਵਾਯੂ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ: ਥੋੜ੍ਹੇ ਅਰਸੇ ਵਾਲੀਆਂ (70 ਤੋਂ 75 ਦਿਨ) ਕਿਸਮਾਂ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਦੌਰਾਨ (ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਜੂਨ) ਬੀਜੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਮਾਂਹ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਗਭਗ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਲੂਣੀਆਂ-ਖਾਰੀਆਂ, ਕਲਰਾਠੀਆਂ ਜਾਂ ਸੋਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵੱਧਦੀ ਹੈ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ: ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੇ ਮਾਂਹ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਮਾਦ, ਆਲੂ, ਤੋਰੀਆ ਜਾਂ ਰਾਇਆ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਮਾਂਹ 1137 (2019): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਗੁੰਦਵੇਂ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਕੱਦ ਦੇ (30 ਸੈਂ.ਮੀ.) ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 74 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਭਰਪੂਰ ਫ਼ਲੀਆਂ ਲਗਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ 6-7 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੀਲੀ ਚਿਤਕਬਰੀ ਦੇ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਤਕਰੀਬਨ 4.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਦਾਲ ਸੁਆਦ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਮਾਂਹ 1008 (2004): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਗੁੰਦਵੇਂ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਕੱਦ ਦੇ (25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 72 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਭਰਪੂਰ ਫ਼ਲੀਆਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ 6-7 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਪੀਲੀ ਚਿਤਕਬਰੀ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਝੁਰੜ-ਮੁਰੜ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਔਸਤ ਝਾੜ ਤਕਰੀਬਨ 4.2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 24 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦਾਲ ਸੁਆਦਲੀ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਦੋ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਵਾਹੁਣ ਪਿੱਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰ ਕੇ ਖੇਤ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਨਦੀਨ ਰਹਿਤ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: 20 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। 3.6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਟੀ ਛਾਣਨੀ ਨਾਲ ਛਾਣਿਆ ਹੋਇਆ ਮੋਟਾ ਬੀਜ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣਾ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਗਿੱਲਾ ਕਰੋ। ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ (ਐੱਲ ਯੂ ਆਰ 6) ਦੇ ਪੈਕਟ ਨੂੰ ਗਿੱਲੇ ਬੀਜ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਲਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਓ। ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਇਸ ਬੀਜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦਾ ਇਹ ਟੀਕਾ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰ. 1 ਤੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸੀ ਵਿਗਿਆਨ/ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 15 ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਕਰ ਦਿਉ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 22.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 4-5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਬੀਜ 4 ਤੋਂ 6 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਡਰਿੱਲ/ਕੋਰੇ/ਪੋਰੇ ਨਾਲ ਬੀਜੋ।

ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 5 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (11 ਕਿਲੋ

- ਬਿਜਾਈ ਮਾਰਚ 15 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਕਰੋ।
- ਬਿਜਾਈ ਲਈ 20 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।
- ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ।

ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 10 ਕਿੱਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (60 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨਾ ਬਾਅਦ ਗੋਡੀ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਿੱਛੋਂ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮਿਲ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਢੱਕ ਲੈਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਉੱਪਰ ਨਹੀਂ ਉੱਠਦਾ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਮਾਂਹ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਆਖਰੀ ਸਿੰਚਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 60 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਕਰੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵਧੇਗਾ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਇੱਕਸਾਰ ਪੱਕਣਗੀਆਂ।

ਵਾਢੀ: ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਉਸ ਵਕਤ ਕਰੋ ਜਦੋਂ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫ਼ਲੀਆਂ ਪੱਕ ਜਾਣ। ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਬੂਟੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਨਹੀਂ ਪੁੱਟਣੇ ਚਾਹੀਦੇ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ: ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਥੱਲੇ ਦੇਖੋ।

ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ

ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ, ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ, ਜਲੰਧਰ ਅਤੇ ਰੋਪੜ ਆਦਿ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ਹੈ।

ਫਸਲ ਚੱਕਰ: ਮੱਕੀ-ਮਟਰ/ਆਲੂ-ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੀ 1844 (2019): ਇਹ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਲੰਮੇ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਚੌੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਬੂ ਝੰਡੇ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਅਤੇ ਭਾਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਛੱਲੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਸੰਤਰੀ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 120 ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਪੱਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 32.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਐਮ ਐਚ 10 (2015): ਇਹ ਇਕਹਰੇ ਮੇਲ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਕੱਦ ਦਰਮਿਆਨਾ ਅਤੇ ਛੱਲੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਚੌੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਬਾਬੂ ਝੰਡੇ ਅੱਧ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਅਤੇ ਪਰਾਗ ਥੈਲੀਆਂ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਸੂਤ ਦਾ ਰੰਗ ਗੁਲਾਬੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਛੱਲੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਲੰਬੀਆਂ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਗੋਲ ਦਿਲ ਖਿੱਚਵੇ ਸੰਤਰੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 120 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 31.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਡੀ ਕੇ ਸੀ 9108 (2015): ਇਹ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਛੱਲੀਆਂ ਘੱਟ ਉਚਾਈ ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਚੌੜੇ ਅਤੇ ਖੜ੍ਹਵੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਬਾਬੂ ਝੰਡੇ ਹਲਕੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਰਾਗ ਥੈਲੀਆਂ ਅਤੇ ਸੂਤ ਦਾ ਰੰਗ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਛੱਲੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੱਧਮ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਲੰਬੇ, ਪਤਲੇ ਅਤੇ ਅੱਧ ਚਿੱਬੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 122 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 32.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਐਮ ਐਚ 8 (2014): ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਉਚੇ ਅਤੇ ਛੱਲੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਚੌੜੇ ਅਤੇ ਮੁੜੇ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਬਾਬੂ ਝੰਡਾ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਮੁੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਪਰਾਗ ਥੈਲੀਆਂ ਅਤੇ ਸੂਤ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਛੱਲੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਗੋਲ ਸੰਤਰੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ 117 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 31 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਐਮ ਐਚ 7 (2013): ਇਸ ਦਾ ਕੱਦ ਦਰਮਿਆਨਾ ਅਤੇ ਛੱਲੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਚੌੜੇ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬਾਬੂ ਝੰਡੇ

- 20 ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ 15 ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਿੱਚ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਸ਼ਾਖ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਕਰੋ।
- ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਵਿੱਚ ਬਾਬੂ ਝੰਡੇ ਨਿਕਲਣ ਵੇਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਪਰਾਗਕਣ ਸੁੱਕਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਵੱਟਾਂ/ਬੈਂਡਾਂ ਉੱਤੇ ਦੱਖਣ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ।
- ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਲਈ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਨਾਲ ਖਾਦਾਂ (ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਨਦੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਐਟਰਾਟਾਫ 50 ਡਬਲਯੂ ਪੀ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰੋ।
- ਮੱਕੀ ਦੇ ਨਿੱਸਰਣ, ਸੂਤ ਕੱਤਣ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ।

ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੁੱਲੇ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾਂ ਹੇਠਾਂ ਨੂੰ ਝੁਕੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਰਾਗ ਬੈਲੀਆ ਦਾ ਰੰਗ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੂਤ ਦਾ ਰੰਗ ਗੱਠ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਸਮੇਂ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੂਰ ਝੜਨ ਅਤੇ ਸੂਤ ਕੱਤਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ। ਛੱਲੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਸੰਤਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ 115 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 30.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਐਮ ਐਚ 1 (2005): ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਲੰਮੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਤਣਾ ਤਰਤੀਬਵਾਰ ਟੇਢਾ ਮੇਢਾ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਬੈਂਗਣੀ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਬਾਬੂ ਝੰਡੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਛੱਲੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਮੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਪੀਲੇ ਸੰਤਰੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 118 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 27.6 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਗੈਰ-ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਗੁਰੇਜ਼ ਕਰੋ

ਪੀ 31 ਵਾਈ 45: ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਬੇ ਅਤੇ ਛੱਲੀਆਂ ਵੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਤਣੇ ਦਾ ਪਛੋਤਾ ਮੁਰਝਾਉਣ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੇ ਅਸਮਰੱਥ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ 4-5 ਵਾਰ ਵਾਹੁਣ ਅਤੇ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰਨ ਨਾਲ ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੇਤ ਉੱਚਾ-ਨੀਵਾਂ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪੱਧਰਾ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਿੰਚਾਈ ਠੀਕ ਹੋ ਸਕੇ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਹਲਕੀਆਂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਨਦੀਨ ਆਦਿ ਨਾ ਹੋਣ ਉੱਥੇ ਮੁੱਢਲੀ ਵਾਹੀ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਰੋਣੀ ਜਾਂ ਮੀਂਹ ਪਿੱਛੋਂ ਮੱਕੀ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਨਾਲ ਵਾਹੀ ਉੱਪਰ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਖਰਚ ਘਟੇਗਾ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਬਿਜਾਈ 20 ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ 15 ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੱਕ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। 15 ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ ਹੋਈ ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਪਰਾਗਕਣ ਸੁੱਕਣ ਨਾਲ ਦਾਣੇ ਬਣਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਝਾੜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ: 10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਸ਼ਾਖ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ 6 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਗਾਚੇ 600 ਐਫ ਐਸ (ਇਮਿਡਾਕਲੋਪਰਿਡ) ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਓ ਅਤੇ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ 14 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਬੀਜ ਦਿਉ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਬਿਜਾਈ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਵੱਟਾਂ ਬਣਾ ਕੇ ਜਾਂ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬੈਂਡ ਬਣਾ ਕੇ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦੱਖਣ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ 6-7 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਚੋਕੇ ਲਾ ਕੇ ਕਰੋ। ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਬੈਂਡਾਂ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 18 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਬੈਂਡ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਕਣਕ ਵਾਲੇ ਬੈਂਡ ਪਲਾਂਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਬੈਂਡਾਂ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਬੂਟੇ ਵਿਰਲੇ ਕਰਨਾ: ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ ਸਮੇਂ ਬੂਟੇ ਵਿਰਲੇ ਕਰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਖਾਦਾਂ: ਮੱਕੀ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਰੂੜੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਨੂੰ 6 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਚੰਗੀ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਹਰ ਸਾਲ ਪਾਉਂਦਾ ਇਸ ਨਾਲ ਬੀਜਾਈ ਸਮੇਂ ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ। ਲੋੜ

ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇਸੀ ਰੂੜੀ ਦਾ ਬਦਲ ਨਹੀਂ। ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਲੋੜੀਂਦੇ ਤੱਤ ਪੂਰੇ ਪਾਏ ਜਾ ਸਕਣ। ਜੇਕਰ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਨਾ ਕਰਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਪਜਾਊ ਜ਼ਮੀਨ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ:

ਕਿਸਮਾਂ	ਤੱਤ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)			ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)				
	ਨਾਈ-ਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸ-ਫੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਯੂਰੀਆ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਜਾਂ ਸੁਪਰ-ਫਾਸਫੇਟ	ਜਾਂ ਨਾਈਟਰੋ-ਫਾਸਫੇਟ*	ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼
ਪੀ 1844, ਪੀ ਐਮ ਐਚ 10, ਡੀ ਕੇ ਸੀ 9108, ਪੀ ਐਮ ਐਚ 8 ਪੀ ਐਮ ਐਚ 1	50	24	#	110	55	150	125	#
ਪੀ ਐਮ ਐਚ 7	35	12	##	75	27	75	62	##

ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 8 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (15 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

* ਜੇਕਰ ਡੀ ਏ ਪੀ 27 ਕਿਲੋ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਏਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇ 55 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਵਰਤੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਜੇਕਰ 125 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਫਾਸਫੇਟ ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 60 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਜੇਕਰ 62 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਫਾਸਫੇਟ ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 50 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ: ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਓ। ਜੇਕਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਵਰਤਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਯੂਰੀਆ ਨਾ ਪਾਓ। ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ। ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਉਸ ਵੇਲੇ ਪਾਓ ਜਦ ਫਸਲ ਗੋਡੇ-ਗੋਡੇ ਹੋ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਬੂਰ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾ ਦਿਓ।

ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ: ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਦੋ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਲੱਗ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸ਼ੁਰੂ-ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਦੇ ਉੱਪਰੋਂ ਦੂਜੇ ਜਾਂ ਤੀਜੇ ਪੱਤੇ ਦੇ ਮੁੱਢ ਵੱਲ ਸਫ਼ੈਦ ਜਾਂ ਹਲਕਾ ਪੀਲਾ ਪੱਟੀ ਨੁਮਾ ਧੱਬਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਨਾੜ ਦੇ ਦੋਹੀਂ ਪਾਸੀਂ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਸਫ਼ੈਦ ਪੱਟੀ ਨੁਮਾ ਧੱਬਾ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪੱਤੇ ਦੇ ਉਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵੱਲ, ਮੁੱਖ ਨਾੜ ਦੇ ਸਮਾਨੰਤਰ, ਵਧਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਮਾਮੂਲੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਰ ਬਾਬੂ ਝੰਡਿਆਂ ਦਾ ਬੂਰ ਅਤੇ ਛੱਲੀਆਂ ਦਾ ਸੂਤ ਦੇਰ ਨਾਲ ਨਿੱਕਲਦਾ ਹੈ।

ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 10 ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਹੈਪਟਾਹਾਈਡ੍ਰੇਟ (21%) ਜਾਂ 6.5 ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਮੋਨੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ (33%) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਓ। ਜੇਕਰ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਦੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਤੇ ਵੀ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਉੱਪਰ ਦੱਸੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਮੱਕੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪਾਓ। ਜ਼ਿੰਕ ਪਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਗੋਡੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਲਾ

ਦਿਉ। ਜੇ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਦਾ ਪਤਾ ਅਜਿਹੇ ਸਮੇਂ ਲੱਗੇ ਜਦੋਂ ਗੋਡੀ ਕਰਨੀ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 1200 ਗ੍ਰਾਮ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (ਹੈਪਟਾਹਾਈਡ੍ਰੇਟ), 600 ਗ੍ਰਾਮ ਅਣਬੁਝਿਆ ਚੂਨਾ ਜਾਂ 750 ਗ੍ਰਾਮ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਮੋਨੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ, 375 ਗ੍ਰਾਮ ਅਣਬੁਝਿਆ ਚੂਨਾ ਅਤੇ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਸਪਰੇਅ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਫ਼ਰਕ ਨਾਲ 2 ਗੋਡੀਆਂ ਕਰਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪਹਿਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਹੋਈ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਗੋਡੀ ਸਸਤੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਐਟਰਾਟਾਫ 50 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਐਟਰਾਜ਼ੀਨ) ਅਤੇ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ਜਾਂ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਤੇ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੀ ਪੱਟੀ ਵਿੱਚ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ 15-30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਗੋਡੀ ਕਰ ਦਿਉ। ਇਹ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਚੌੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਇਟਸਿਟ ਅਤੇ ਘਾਹ ਵਰਗੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣਾ: ਖਾਦ ਦੀ ਦੂਜੀ ਕਿਸ਼ਤ ਪਾਉਣ ਮਗਰੋਂ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਮੀਂਹ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ 25-30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਲਾਓ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 10 ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਦੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਤੱਕ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਲਾਉ। ਦਾਣੇ ਪੈਣ ਵੇਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ): ਖਾਦ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪਾਉਣ ਨੂੰ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ 20% ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਚੌੜੇ ਬੈਂਡ ਤੇ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਬੀਜੇ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਇਹ ਬੈਂਡ 80 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੈਂਡ ਤੋਂ ਬੈਂਡ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬੈਂਡ ਯੂ. ਵੀ. ਸਟੈਬਲਾਈਜ਼ਰ 25 ਮਾਈਕਰੋਨ (23 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਮੀਟਰ) ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਵਾਲੀ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟ ਨਾਲ ਢੱਕੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਮੱਕੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਡਰਿੱਪ ਲਾਈਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਡਰਿੱਪਰ ਤੋਂ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਡਿਸਚਾਰਜ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਪ੍ਰਤੀ ਡਰਿੱਪਰ ਹੋਵੇ। ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਣੀ ਮੁਤਾਬਕ ਹਰ ਦੂਜੇ ਦਿਨ ਸਿੰਚਾਈ ਦਿਓ:

ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*
ਫ਼ਰਵਰੀ	22
ਮਾਰਚ	64
ਅਪ੍ਰੈਲ	120
ਮਈ	130

* ਜੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

$$= (2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)}) \div \text{ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}$$

ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ 80 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 32 ਕਿਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 16 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੇਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 12 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ 25% ਖਾਦਾਂ ਪਹਿਲੇ ਮਹੀਨੇ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹਫ਼ਤੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਉ। ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਖਾਦ ਮਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉ।

ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ: ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਸਾਉਣੀ ਵਿੱਚ ਹੀ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

ਵਾਢੀ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਕੱਢਣਾ: ਜਦੋਂ ਟਾਂਡੇ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਜ਼ਰਾ ਹਰੇ ਹੀ ਹੋਣ ਪਰ ਪਰਦੇ ਸੁੱਕੇ ਹੋਏ ਹੋਣ ਤਾਂ ਫਸਲ ਵੱਢਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਮੀ 15-20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਛੱਲੀਆਂ ਤੋਂ ਦਾਣੇ ਕੱਢ ਲਉ। ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਹੱਥ ਨਾਲ ਜਾਂ ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਸ਼ੈਲਰ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਦਾਣੇ ਕੱਢਣ ਲਈ ਮੱਕੀ ਦੇ ਪਰਦੇ ਲਾਹੁਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਅਤੇ ਕੰਬਾਈਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਛੱਲੀਆਂ ਦੇ ਪਰਦਿਆਂ ਸਣੇ ਹੀ ਦਾਣੇ ਨਿੱਕਲ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਰਦੇ ਲਾਹੁਣ ਤੇ ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਬਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਤੋੜਨ ਮਗਰੋਂ ਛੱਲੀਆਂ ਨੂੰ 3-4 ਦਿਨ ਸੁਕਾਅ ਲਉ। ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਦਾਣੇ ਕੱਢਣ ਲਈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅੰਤਿਕਾ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਮੱਕੀ ਦੀ ਸੁਕਾਈ: ਮੱਕੀ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ 3 ਟਨ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲਾ ਡਰਾਈਅਰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਕਿ ਮੱਕੀ ਨੂੰ 25 ਤੋਂ 15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਮੀ ਤੱਕ 8-10 ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕਰੋਸਫਲੋ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਇਸ ਡਰਾਈਅਰ ਲਈ ਅਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਹਵਾ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਡੀਜ਼ਲ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਹੀਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਡਰਾਈਅਰ ਵਿਚ ਆਧੁਨਿਕ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਹਵਾ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ, ਭੱਠੀ ਵਿਚੋਂ ਬਾਹਰ ਜਾਂਦੀ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਡਰਾਈਅਰ ਵਿਚ ਹਵਾ ਦੇ ਫਲੋ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਡਰਾਈਅਰ ਦੇ ਆਪਰੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਟਰੋਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਗਰਮ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 60 ਤੋਂ 75 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਮੱਕੀ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 45 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਵੇਚਣ ਲਈ 60 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੱਕ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਡਰਾਈਅਰ 1.0 ਤੋਂ 1.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਮੱਕੀ ਚੋਂ ਪਾਣੀ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਸਮਰੱਥ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 4 ਲਿਟਰ ਡੀਜ਼ਲ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ (ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿਚ) ਖਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਡਰਾਈਅਰ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਜਾਂਦੀ ਧੁੰਧੇ ਵਾਲੀ ਗਰਮ ਹਵਾ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀਟ ਰਿਕਵਰੀ ਦਾ ਉਪਰਾਲਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਖਪਤ ਘਟ ਕੇ ਲਗਭਗ 2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਤੱਕ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਡਰਾਈਅਰ ਟਰੈਕਟਰ ਜਾਂ ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਡਰਾਈਅਰ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਇਕ ਹੁਨਰਮੰਦ (ਸਕਿਲਡ) ਅਤੇ ਇਕ ਆਮ ਲੇਬਰ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ

1. **ਮੱਕੀ ਦੀ ਸ਼ਾਖ ਦੀ ਮੱਖੀ:** ਇਹ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮੱਖੀ ਬਹੁਤ ਛੋਟੀ ਉਮਰ (3-7 ਦਿਨ) ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਬੇਢਵੇ ਅਤੇ ਝੁਰੜ-ਮੁਰੜ ਜਿਹੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਮੋਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਗੋਭਾਂ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਗਾਚੇ ਨਾਲ ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਨੂੰ ਤਰਜ਼ੀਹ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ 5 ਕਿਲੋ ਫਿਊਰਾਡਾਨ 3 ਜੀ (ਕਾਰਬੋਫਿਊਰਾਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉ।

2. **ਤੋਲਾ, ਥਰਿੱਪ, ਕਮਾਦ ਦਾ ਘੋੜਾ, ਸਲੇਟੀ ਭੁੰਡੀ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਹੋਰ ਕੀੜੇ:** ਇਹ ਕੀੜੇ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਮਈ ਤੱਕ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਰਸ ਚੂਸਣ ਕਾਰਨ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

3. **ਸੈਨਿਕ ਸੁੰਡੀ ਤੇ ਛੱਲੀਆਂ ਦਾ ਸੂਤ ਕੁਤਰੂ:** ਇਹ ਕੀੜਾ ਗੋਭ ਦੇ ਨਰਮ ਪੱਤੇ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਸਾਰਾ ਪੱਤਾ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਨਾੜ ਸਣੇ ਹੀ ਖਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੋਭ ਦੇ ਪੱਤੇ ਉਪਰ ਪਈਆਂ ਛੋਟੀਆਂ-ਛੋਟੀਆਂ ਵਿੱਠਾਂ ਤੋਂ ਇਸ ਕੀੜੇ

ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਦੀਆਂ ਬਾਹਰਲੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ, ਜੋ ਕਿ ਕਣਕ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਨਾਲ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹੋਣ, ਉੱਤੇ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੂਤ ਕੁਤਰਣ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ ਛੱਲੀ ਦੇ ਵਾਲਾਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਾਰ ਛੱਲੀਆਂ ਅੰਦਰ ਪੱਕ ਰਹੇ ਕੁਝ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਮਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਤੇ ਸੁੰਡੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕਠੇ ਕਰ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।

4. ਫ਼ਾਲ ਆਰਮੀਵਰਮ: ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚ ਕੇ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਵੱਡੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਗੋਭ ਦੇ ਪੱਤੇ ਵਿੱਚ ਗੋਲ ਤੋਂ ਅੰਡਾਕਾਰ ਮੋਰੀਆਂ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸੁੰਡੀਆਂ ਗੋਭ ਨੂੰ ਲਗਭਗ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਾ ਕੇ ਭਾਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਿੱਠਾਂ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਪਛਾਣ ਇਸ ਦੇ ਸਿਰ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦੇ ਅੱਖਰ 'Y' ਦੇ ਉਲਟੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅਤੇ ਪਿਛਲੇ ਸਿਰੇ ਦੇ ਲਾਗੇ ਚੌਰਸਾਕਾਰ ਚਾਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤੇ ਅਪਨਾਉ:

- ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸ਼ਿਫਾਰਸ਼ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ।
- ਨਾਲ ਲਗਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਥੋੜ੍ਹੇ-ਥੋੜ੍ਹੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਨਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਕੀੜੇ ਦਾ ਫਲਾਅ ਘਟਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 0.4 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੋਰਾਜਨ 18.5 ਐੱਸ ਸੀ (ਕਲੋਰਾਈਟਰਾਨਿਲੀਪਰੋਲ*) ਜਾਂ 0.5 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡੈਲੀਗੇਟ 11.7 ਐੱਸ ਸੀ (ਸਪਾਈਨਟੋਰਮ) ਜਾਂ 0.4 ਗ੍ਰਾਮ ਮਿਜ਼ਾਈਲ 5 ਐੱਸ ਜੀ (ਐਮਾਮੈਕਟਿਨ ਬੈਂਜੋਏਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ 'ਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। 20 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 120 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 200 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੱਕ ਵਧਾਉ ਪਰ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉੱਪਰ ਦੱਸੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੀ ਉਸੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਵਧਾਉ। ਕੀੜੇ ਦੀ ਕਾਰਗਰ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਛਿੜਕਾਅ ਮੱਕੀ ਦੀ ਗੋਭ ਵੱਲ ਨੂੰ ਕਰੋ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. ਬੀਜ ਗਲਣਾ ਅਤੇ ਪੁੰਗਾਰ ਦਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ: ਬੀਜ ਘੱਟ ਉਗਦਾ ਹੈ। ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਪੌਦੇ ਮਰਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬਿਮਾਰੀ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

2. ਪਛੇਤਾ ਮੁਰਝਾਉਣਾ: ਟਾਂਡੇ ਸੁੱਕਣ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਬਾਬੂ ਝੰਡੇ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੌਦਾ ਮੁਰਝਾਅ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਬਾਅਦ ਤਣਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਾਬੂ ਝੰਡੇ ਆਉਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੈਂਕੇ ਨਾਲ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜੋ।

ਨੋਟ: ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਾਲੀਆਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ, ਭੂਰੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਦਾ ਰੋਗ, ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਟਾਂਡੇ ਦਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟਾਂਡੇ ਗਲਣ ਦਾ ਰੋਗ ਆਦਿ ਦਾ ਹਮਲਾ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ ਤੇ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਆਇਆ।

ੲ) ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਦੇਖੋ ਅਧਿਆਇ-ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ।

ਸੂਰਜਮੁਖੀ

ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦਾ ਸਮਾਂ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਯਕੀਨੀ ਅਤੇ ਵੱਧ ਝਾੜ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਵਧੇਰੇ ਬੀਜ ਬਨਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਘੱਟ ਕੋਲੈਸਟਰੋਲ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦਾ ਤੇਲ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਹ ਖਾਣ ਵਾਲਾ ਸੋਧਿਆ ਤੇਲ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਾਬਣ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਲ 2018-19 ਵਿੱਚ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 5.0 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜਿਸ ਤੋਂ 9.7 ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਉਤਪਾਦਨ ਹੋਇਆ ਜਦੋਂ ਕਿ ਔਸਤ ਝਾੜ 19.33 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ (7.82 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਰਿਹਾ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਜ਼ਮੀਨ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਕਲਰਾਠੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ: ਝੋਨਾ/ਮੱਕੀ-ਆਲੂ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਝੋਨਾ-ਤੋਰੀਆ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਨਰਮਾ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਕਮਾਦ-ਮੋਢਾ ਕਮਾਦ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਸਾਉਣੀ ਦਾ ਚਾਰਾ-ਤੋਰੀਆ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ।
ਬਾਸਮਤੀ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦਾ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਬਾਸਮਤੀ-ਕਣਕ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ।

ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੀ ਐਸ ਐਚ 2080 (2019): ਇਹ ਇੱਕ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉੱਚੀ (151 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 9.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਕਾਲੇ ਅਤੇ ਲੰਬੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ 100 ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਭਾਰ 5.8 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 43.7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 97 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪੀ ਐਸ ਐਚ 1962 (2015): ਇਹ ਇੱਕ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀ (165 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.2 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 41.9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਕਣ ਲਈ 99 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

ਡੀ ਕੇ 3849 (2013): ਇਹ ਇੱਕ ਉੱਚੀ (172 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 34.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਕਣ ਲਈ ਤਕਰੀਬਨ 102 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

ਪੀ ਐਸ ਐਚ 996 (2012): ਇਹ ਇੱਕ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉੱਚੀ (141 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 100 ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਭਾਰ 6.8 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 35.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਕਣ ਲਈ ਤਕਰੀਬਨ 96 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਵੀ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

ਪੀ ਐਸ ਐਚ 569 (2008): ਇਹ ਇੱਕ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉੱਚੀ (162 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜ ਮੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 36.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਕਣ ਲਈ ਤਕਰੀਬਨ 98 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਵੀ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

ਪੀ ਐਸ ਐਫ਼ ਐਚ 118 (2002): ਇਹ ਇੱਕ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ, ਦਰਮਿਆਨੀ ਉੱਚੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਔਸਤ ਉਚਾਈ 155 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਂ

ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 7.6 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਲਗਭਗ 40.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਕਣ ਲਈ ਲਗਭਗ 98 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

ਐਸ ਐਚ 3322 (1997): ਇਹ ਇੱਕ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉੱਚੀ (160 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 8.3 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 43.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਕਣ ਲਈ 120 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਵਾਲੀਆਂ ਹੋਰ ਕਿਸਮਾਂ

ਪਾਈਨੀਅਰ 64 ਏ 57: ਪੀ ਏ ਯੂ ਨੇ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਤਜਰਬੇ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ।

ਚੈਂਪ: ਪੀ ਏ ਯੂ ਨੇ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਤਜਰਬੇ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ।

ਆਰਮੋਨੀ ਗੋਲਡ: ਪੀ ਏ ਯੂ ਨੇ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਤਜਰਬੇ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ।

ਐਨ ਐਸ ਐਫ ਐਚ 1001: ਇਹ ਇੱਕ ਉੱਚੀ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਾਣੇ ਛੋਟੇ ਹਨ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ ਦੋ-ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਵਾਹੁਣਾ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਵਾਰੀ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੇਤ ਚੰਗਾ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਵਧੇਰੇ ਝਾੜੂ ਲੈਣ ਲਈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬਿਜਾਈ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਕਰਨੀ ਪੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ (ਪੀ ਐਸ ਐਚ 2080, ਪੀ ਐਸ ਐਚ 1962, ਪੀ ਐਸ ਐਚ 569 ਅਤੇ ਪੀ ਐਸ ਐਚ 996) ਨੂੰ ਤਰਜ਼ੀਹ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਦੇਰੀ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਫ਼ਸਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪਿਛੇਤੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਝਾੜੂ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾਂ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਪਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਫੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਬੀਜ ਘੱਟ ਬਣਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਬੀਜ ਫੋਕੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਦੋ ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਬੀਜ ਨੂੰ 6 ਗ੍ਰਾਮ ਟੈਗਰਾਨ 35 ਡਬਲਯੂ ਐਸ (ਮੈਟਾਲੈਕਸਲ) ਪ੍ਰਤੀ ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਬੀਜ 4-5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜੋ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਸਤੇ ਫਾਲਿਆਂ ਵਾਲਾ ਜਾਂ ਸਿਆੜਾਂ ਵਾਲਾ ਰਿਜ਼ਰ ਪਲਾਂਟਰ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ (ਵੇਖੋ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ)। ਜੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇ ਤਾਂ ਬੀਜ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਦੋ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਬੂਟੇ ਵਿਰਲੇ ਕਰੋ। ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਜੇ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਟਾਂ ਦੇ ਦੱਖਣ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੱਧ ਝਾੜੂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਵੱਟ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ 6-8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੇਠਾਂ

- ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਪੀ ਐਸ ਐਚ 2080 ਅਤੇ ਪੀ ਐਸ ਐਚ 1962 ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧ ਹੈ, ਪੱਕਣ ਲਈ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀਆਂ ਹਨ।
- ਵਧੇਰੇ ਝਾੜੂ ਲੈਣ ਲਈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਲਈ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਨਾਲ ਸੋਧੋ।
- ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਵਰਮ/ ਚੋਰ ਕੀੜੇ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ (ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਆਲੂਆਂ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ), ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਨੂੰ ਤਰਜ਼ੀਹ ਦਿਓ।
- ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਅਤੇ ਬੀਜ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ।

ਬੀਜੇ। ਵੱਟ ਤੇ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਪਾਣੀ ਦਿਓ। ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਬੀਜਾਂ ਤੋਂ ਕਾਫੀ ਥੱਲੇ ਰਹੇ। ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਢਹਿੰਦੀ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਵੱਧ ਗਰਮੀ ਦੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ: ਜੇਕਰ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ ਪਛੇਤੀ ਹੁੰਦੀ ਜਾਏ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਬੀਜ ਰਾਹੀਂ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਝਾੜੂ ਵੱਧ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਸਲ ਛੇਤੀ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 1.5 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਲਗਭਗ ਸਵਾ ਮਰਲੇ (30 ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਦੇ ਕਿਆਰੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਅੱਧਾ ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 1.5 ਕਿੱਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਰਲਾ ਲਉ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਗਲੀ ਸੜੀ ਦੇਸੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਪਤਲੀ ਜਿਹੀ ਤਹਿ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ। ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੇ ਕਿਆਰੇ ਨੂੰ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਚਾਦਰ ਨਾਲ ਸੋਟੀਆਂ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਦੇ ਕੇ ਸੁਰੰਗ ਵਾਂਗ ਢੱਕ ਦਿਉ। ਜਦੋਂ ਬੀਜ ਪੁੰਗਰ ਪੈਣ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਆ ਜਾਣ ਤਾਂ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਚਾਦਰ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਜਿਹੀ ਲਾਹ ਦਿਉ। ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਉ। ਜਦੋਂ ਪੌਦੇ ਦੇ ਚਾਰ ਪੱਤੇ ਨਿਕਲ ਆਉਣ ਤਾਂ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਲਾ ਕੇ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਉ।

ਮੈਂਬੇ ਦੀ ਅੰਤਰ ਫਸਲ ਬੀਜਣਾ: ਮੈਂਬੇ ਨੂੰ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਵਿੱਚ ਰਲਵੀਂ ਫਸਲ ਵਜੋਂ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਉਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਨੂੰ 120 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ x 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ ਉੱਤਰ ਦੱਖਣ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਮੈਂਬੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਅਖੀਰ ਜਨਵਰੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਇਸ ਰਲਵੀਂ ਫਸਲ ਲਈ ਮੈਂਬੇ ਦੀਆਂ 150 ਕਿੱਲੋ ਜੜ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 23 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (50 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ), 12 ਕਿੱਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿੱਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਪੂਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਓ।

ਖਾਦਾਂ: ਤੇਰੀਆ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਝਾੜੂ ਲੈਣ ਲਈ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਨਾਲ 10 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਪਾਉਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਦੇਗਲੀ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫਸਲ ਆਲੂਆਂ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜੀ ਜਾਵੇ ਜਿਸਨੂੰ 20 ਟਨ ਰੂੜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਈ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਨੂੰ 12 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (25 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।

ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਨੂੰ 24 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (50 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਉ। ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 24 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (50 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ। ਪਹਿਲਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਵਰਤੋ। 12 ਕਿੱਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿੱਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ। ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਮੁਤਾਬਕ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ ਕਮੀ ਹੈ ਤਾਂ 12 ਕਿੱਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿੱਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਵੀ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਓ। ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਰੂਪਨਗਰ ਅਤੇ ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ 24 ਕਿੱਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿੱਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿਓ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਲਫਰ (ਗੰਧਕ) ਤੱਤ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ, ਮੀਂਹ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ 6-9 ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਪੱਧਰੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਅਗਲੀਆਂ ਸਿੰਚਾਈਆਂ 2 ਤੋਂ 3 ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤਰ ਤੇ ਕਰੋ। ਮਾਰਚ ਦੇ ਮਹੀਨੇ 2 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਦਾ ਵਕਫਾ ਕਰ ਦਿਓ। ਅਪ੍ਰੈਲ-ਮਈ ਦੇ ਗਰਮ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈਆਂ 8-10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਕਰੋ। ਫਸਲ ਕੱਟਣ ਤੋਂ 12-14 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਫਸਲ ਨੂੰ 50% ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ, ਦਾਣਿਆਂ

ਦੇ ਨਰਮ ਅਤੇ ਸਖਤ ਦੋਹੇ ਸਮੇਂ ਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਨਾ ਹੋਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਝਾੜ 21-25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਘੱਟ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ: ਵੱਧ ਝਾੜੂ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ (20%) ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਕਾਰਗਰ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਨੂੰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਤੇ ਬਣਾਈਆਂ ਵੱਟਾਂ ਉੱਪਰ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖ ਕੇ ਬੀਜੇ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਰ ਇੱਕ ਵੱਟ ਉੱਪਰ ਬਰੀਕ ਪਾਈਪ (ਲੇਟਰਲ ਪਾਈਪ) ਜਿਸ ਤੇ 30 ਸੈਂ.ਮੀ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ, ਵਿਛਾਉ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਤਿੰਨ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਲਾਉ। ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ 2.2 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*
ਮਾਰਚ	35
ਅਪ੍ਰੈਲ	75
ਮਈ	86

ਪਰ ਜੇ ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 2.2 ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਤੋਂ ਵੱਖਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰੋ:

= $(2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*}) \div \text{ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}$

ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ 8 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਉ। ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਮੁਤਾਬਕ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਹੈ ਤਾਂ 20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵੀ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾ ਦਿਉ। ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਰੂਪਨਗਰ ਅਤੇ ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ ਜਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ 40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 32 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 12 ਲਿਟਰ ਓਰਥੋਫਾਸਫੇਰਿਕ ਐਸਿਡ (88%) ਨੂੰ 5 ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਚਾਹੀਂ ਅਗਲੇ 45 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਵਰਤੋ।

ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣਾ: ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਫ਼ਸਲ ਪੱਧਰੀ ਜਾਂ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ। ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਫੁੱਲ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ 60-70 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀ ਹੋ ਜਾਵੇ, ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ 2-3 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਉਸ ਤੋਂ 3 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਕਰੋ। ਫ਼ਸਲ 60-70 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਵੀ ਗੋਡੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪਹਿਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਗੋਡੀ ਸਸਤੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਗਹਾਈ: ਜਦੋਂ ਸਿਰਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸਿਉਂ ਪੀਲਾ ਭੂਰਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਡਿਸਕ ਸੁੱਕਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਕੱਟਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਬੀਜ ਕਾਲੇ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਜੋ ਪੂਰੇ ਪੱਕੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਟਾਈ ਕੀਤੇ ਸਿਰਾਂ ਦੀ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੇ ਥਰੈਸ਼ਰ ਨਾਲ ਗਹਾਈ ਕਰ ਲਓ। ਜੇਕਰ ਫ਼ਸਲ ਸੁੱਕੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦਾ ਥਰੈਸ਼ਰ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਗਹਾਈ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਅਤੇ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾਅ ਲੁਊ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਉੱਲੀ ਲੱਗ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ਓ) ਕੀੜੇ

1. **ਕਟ ਵਰਮ (ਚੋਰ ਕੀੜਾ):** ਇਹ ਕੀੜਾ ਆਲੂਆਂ ਪਿੱਛੋਂ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿੱਚ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਛੋਟੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਕੱਟ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਟਵਰਮ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬੀਜੋ।

2. **ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਅਤੇ ਬਿਹਾਰੀ ਭੱਥੂ ਕੁੱਤਾ:** ਇਹ ਅਪੈਲ-ਮਈ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਖਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਝੁੰਡਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵੱਡੀਆਂ ਹੋ ਕੇ ਸਾਰੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਫੈਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਇੱਕ ਖੇਤ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਚਲੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਝੁੰਡਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕਾਬੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਭੱਥੂ ਕੁੱਤੇ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸੁਪਰਕਿਲਰ 10 ਈ ਸੀ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰੀਨ) ਦਾ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਨੋਟ: ਛਿੜਕਾਅ ਹਮੇਸ਼ਾ ਦੁਪਹਿਰ ਬਾਦ ਹੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵੇਲੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ, ਹੋਰ ਪਰ-ਪ੍ਰਾਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ ਘੱਟ ਹਰਕਤ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

3. **ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ ਜਾਂ ਅਮਰੀਕਨ ਸੁੰਡੀ:** ਇਹ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦਾ ਖਤਰਨਾਕ ਕੀੜਾ ਹੈ ਜੋ ਫੁੱਲ ਦੇ ਨਰਮ ਹਿੱਸੇ ਅਤੇ ਬਣ ਰਹੇ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਖਾ ਕੇ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. **ਤਣੇ ਦਾ ਗਲੂਣਾ:** ਇਹ ਇਕ ਉੱਲੀ ਦਾ ਰੋਗ ਹੈ ਇਸਦੇ ਜੀਵਾਣੂ ਤਣੇ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਰੇ ਬੂਟੇ ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਤ ਚਿੱਟੀ ਉੱਲੀ ਨਾਲ ਢੱਕੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਉੱਲੀ ਦੇ ਕਣ, ਜਿਹੜੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੇ ਬੀਜ ਜਿਭੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਗਲੇ ਹੋਏ ਤਣੇ ਅਤੇ ਸਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਹਮਲਾ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ ਕਾਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਨਿੱਘਾ (12-20 ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ) ਅਤੇ ਸਿੱਲ੍ਹਾ ਮੌਸਮ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਬਿਮਾਰੀ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

2. **ਜੜ੍ਹ ਦਾ ਗਲੂਣਾ :** ਮੁਢਲੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਬੂਟੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਹਮਲੇ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਫਸਲ ਕੱਚੀ ਹੀ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਫੁੱਲ ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਬੀਜ ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ ਅਤੇ ਝਾੜ੍ਹ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾ ਆਉਣ ਦਿਓ।

3. **ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਗਲੂਣਾ:** ਇਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਫੁੱਲ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਡੰਡੀ ਵੱਲੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰੀ ਹਮਲੇ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਪਾਸਾ ਪਾਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਘੱਟ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਸਿਰ ਪੂਰਾ ਜਾਂ ਅੱਧ-ਪਚੱਧਾ ਗਲ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਹਮਲਾ ਹੋਏ ਫੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਸੁਕੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਝਾੜ੍ਹ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

4. **ਚਿੱਟੀ ਉੱਲੀ ਰੋਗ:** ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਪੀਲੇ-ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਚਟਾਖ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੀ ਚਮਕਦਾਰ ਉੱਲੀ ਦੀ ਤਹਿ ਜੰਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਖਾਲੀ ਫੁੱਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਬੀਜ ਦੀ ਟੈਗਰਾਨ 35 ਡਬਲਯੂ ਐਸ (ਮੈਟਾਲੈਕਸਲ) ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਨਾਲ 6 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕਰੋ। ਬੀਜ ਸੋਧਣ ਲਈ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਨੂੰ ਥੋੜੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਲਗਾਉ ਅਤੇ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੁਕਾ ਕੇ ਬੀਜੋ।

ੲ) ਪੰਛੀ

ਚੂਹਿਆਂ ਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੇਠ ਦੇਖੋ।

ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ

ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਹਰ ਸਾਲ ਨਵਾਂ ਬੀਜ ਵਰਤਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਬੀਜ ਕਿਸੇ ਨਵੇਕਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਨਰ (ਬੂਰ ਦੇਣ ਵਾਲੀ) ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਮੇਲ ਕਰਾ ਕੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ 'ਏ' ਲਾਈਨਾਂ ਅਤੇ ਨਰ (ਬੂਰ ਦੇਣ ਵਾਲੀ) ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ 'ਆਰ' ਲਾਈਨਾਂ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਤ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਤੋਂ ਖਰੀਦਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ	ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ	ਨਰ ਲਾਈਨ
ਪੀ ਐਸ ਐਚ 2080	ਸੀ ਐਮ ਐਸ 67 ਏ	ਪੀ 160 ਆਰ
ਪੀ ਐਸ ਐਚ 1962	ਸੀ ਐਮ ਐਸ 67 ਏ	ਪੀ 93 ਆਰ
ਪੀ ਐਸ ਐਚ 996	ਸੀ ਐਮ ਐਸ 11 ਏ	ਪੀ 93 ਆਰ
ਪੀ ਐਸ ਐਚ 569	ਸੀ ਐਮ ਐਸ 234 ਏ	ਪੀ 69 ਆਰ
ਪੀ ਐਸ ਐਫ ਐਚ 118	ਸੀ ਐਮ ਐਸ 10 ਏ	ਪੀ 61 ਆਰ

ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆਂ ਹਿਦਾਇਤਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ:

- ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ 400 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ।
- ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਥਾਂ ਲਈ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਦਾ 1.5 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਅਤੇ ਨਰ (ਬੂਰ ਦੇਣ ਵਾਲੀ) ਲਾਈਨ ਦਾ 0.5 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 3:1 ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ (ਭਾਵ ਹਰ ਤਿੰਨ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਇੱਕ ਨਰ ਲਾਈਨ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ) ਪਰ ਖੇਤ ਦੇ ਦੋਹਾਂ ਪਾਸੇ ਪਹਿਲੀਆਂ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਨਰ ਦੀਆਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਵੱਧ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਬੂਰ (ਪਰਾਗਕਣ) ਮਿਲ ਸਕਣ।
- ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ 'ਪੀ ਐਸ ਐਚ 1962' ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਨਰ ਲਾਈਨ 'ਪੀ 93 ਆਰ' ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ 'ਸੀ ਐਮ ਐਸ 67 ਏ' ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 4-5 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੋ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਐਸ ਐਚ 2080 ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਨਰ ਲਾਈਨ 'ਪੀ 160 ਆਰ' ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ 'ਸੀ ਐਮ ਐਸ 67 ਏ' ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 5-6 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੋ।
- ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ ਇੰਨ-ਬਿੰਨ ਵਰਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਜੇਕਰ 'ਏ' ਅਤੇ 'ਆਰ' ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਹ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੱਢ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਬੂਰ (ਪੋਲਨ) ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਵੇਖਦਿਆਂ ਹੀ ਕੱਢ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਓਪਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਦਾ ਕੰਮ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਨਾ ਆ ਜਾਣ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜੇਕਰ ਕੁਝ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਨਾ ਆਉਣ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਪਰਾਗਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਬੀਜ ਬਣਨ ਲਈ, ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੇ ਬਕਸੇ ਰੱਖਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਬੀਜ ਦਾ ਝਾੜੂ ਹੋਰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਹੱਥ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸੁਧਰੇ ਢੰਗ ਅਪਨਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ:
 - ਨਰ ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਪਰਾਗ ਕਣ ਇਕੱਠੇ ਕਰਨ ਲਈ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਿਲਾਉ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਸੁੱਕੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਜਾਂ ਧਾਤ ਦੇ ਡੱਬੇ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
 - ਪਰਾਗਕਣ ਮਾਦਾ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਤੇ ਮੁਲਾਇਮ ਬੁਰਸ਼ ਜਾਂ ਕਪਾਹ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਗਾਓ।
- ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੱਟਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਖਿਆਲ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਰ ਲਾਈਨ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਬੂਟਾ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਨਾ ਰਹੇ।
- ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ 'ਏ' ਤੋਂ ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਵੱਖਰਾ ਵੱਢ ਕੇ ਝਾੜ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ 9.0% ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਮੀ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

ਬੀਜ ਨੂੰ ਨਮੀਂ ਰਹਿਤ ਥੈਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਸਟੋਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਨਮੀ ਰਹਿਤ ਹੋਣ, ਰੱਖੋ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ 10 ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੱਕ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਬਹੁਤਾ ਪੁਰਾਣਾ ਬੀਜ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

- ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦਾ ਬੀਜ ਫਸਲ ਵੱਢਣ ਤੋਂ 45 ਦਿਨ ਪਿਛੋਂ ਹੀ ਬਿਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ 45 ਦਿਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਤਿਆ ਬੀਜ ਘੱਟ ਉਗਦਾ ਹੈ।
- ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਜ਼ਰੂਰ ਪਰਖ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਉਹ ਬੀਜ ਹੀ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ 70% ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇ।
- ਦੋਗਲੇ ਬੀਜ ਦਾ ਝਾੜ ਤਕਰੀਬਨ 250 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਦੀਨਾ (ਮੈਂਬਾ)

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਮੈਂਬੇ ਦੀਆਂ ਚਾਰ ਕਿਸਮਾਂ (1. ਮੈਂਬਾ ਆਰਵੈਨਸਿਜ਼ 2. ਮੈਂਬਾ ਪਾਈਪਰੇਟਾ 3. ਮੈਂਬਾ ਸਪਾਈਕੇਟਾ ਅਤੇ 4. ਮੈਂਬਾ ਸਿਟਰੇਟਾ) ਉਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਹੇਠ ਤਕਰੀਬਨ 15 ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟਰ ਰਕਬਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਤੇਲ ਦਵਾਈਆਂ, ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਤੇਲ, ਹਾਰ-ਸ਼ਿੰਗਾਰ ਦਾ ਸਾਮਾਨ ਆਦਿ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਕੰਮ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਮੌਸਮ: ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸੋਨੂ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ 200-250 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਬਾਰਿਸ਼ ਅਤੇ ਚਮਕਦੀ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

ਜ਼ਮੀਨ: ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਤੋਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜੋ ਕਲਰਾਠੇਪਣ ਅਤੇ ਸੇਮ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੋਣ, ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ: ਮੈਂਬਾ-ਆਲੂ, ਮੈਂਬਾ-ਤੋਰੀਆ, ਮੈਂਬਾ-ਜਵੀ (ਚਾਰਾ), ਮੈਂਬਾ-ਬਾਸਮਤੀ, ਮੈਂਬਾ-ਕਣਕ-ਮੱਕੀ-ਆਲੂ, ਮੈਂਬਾ-ਮੱਕੀ (ਅਗਸਤ), ਮੈਂਬਾ-ਮੱਕੀ-ਆਲੂ, ਮੈਂਬਾ-ਝੋਨਾ (ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ)-ਆਲੂ, ਮੈਂਬਾ-ਬਾਸਮਤੀ (ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ)-ਆਲੂ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਸਿਮ-ਕ੍ਰਾਂਤੀ (2020): ਇਹ ਮੈਂਬੋਲ ਮਿੰਟ (ਮੈਂਬਾ ਆਰਵੈਨਸਿਜ਼) ਦੀ ਇੱਕ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਅਖੀਰ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 110 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਮਾਦੇ (ਤਣਾ ਅਤੇ ਪੱਤੇ) ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.6-0.7% ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 140-150 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਟਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕੋਸੀ (2014): ਕੋਸੀ ਮੈਂਬੋਲ ਮਿੰਟ (ਮੈਂਬਾ ਆਰਵੈਨਸਿਜ਼) ਦੀ ਇੱਕ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਮਾਦੇ (ਤਣਾ ਅਤੇ ਪੱਤੇ) ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 100-125 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.6-0.7% ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 150 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਟਾਈ ਕਰਨ ਤੇ ਹਰੇ ਮਾਦੇ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦਾ ਵੱਧ ਝਾੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਸਪੀਅਰਮਿੰਟ 1: ਇਸ ਦਾ ਤਣਾ ਟਾਹਣੀਦਾਰ ਵਾਲਾਂ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਜਾਮਣੀ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਲੰਬੂਤਰੇ ਅਤੇ ਕੱਟੇ-ਵੱਢੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲ ਜਾਮਣੀ ਤੋਂ ਚਿੱਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੱਕ ਔਸਤਨ 75 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਰੇ ਮਾਦੇ (ਤਣਾ ਅਤੇ ਪੱਤੇ) ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ 0.57 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਉਡਣਸ਼ੀਲ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰਵੇਨ ਮੁੱਖ ਤੱਤ ਹੈ।

ਰਸ਼ੀਅਨ ਮਿੰਟ: ਇਸ ਦਾ ਤਣਾ ਹਰਾ, ਵਾਲਾਂ ਵਾਲਾ, ਟਾਹਣੀਦਾਰ ਅਤੇ ਸਿੱਧਾ ਉੱਗਣ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਕਿੰਗਰੇਦਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲ ਜਾਮਣੀ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੱਕ ਬੂਟੇ ਦੀ ਔਸਤਨ ਉਚਾਈ 55 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਹਰੇ ਮਾਦੇ (ਤਣਾ ਅਤੇ ਪੱਤੇ) ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ 0.57 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਉਡਣਸ਼ੀਲ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅਜੀਬ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸੁਗੰਧੀ ਹੋਣ ਕਾਰਨ, ਇਸ ਦੀ ਸੁਗੰਧੀ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਮੰਗ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ: ਖੇਤ ਨੂੰ 2-3 ਵਾਰ-ਸੁਹਾਗ ਕੇ ਮੁੱਢਾਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਕਰਕੇ ਬਰੀਕ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਕੋਸੀ ਅਤੇ ਸਿਮ-ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਖੀਰ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੱਕ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਥੇ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਣ, ਉਥੇ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜੜ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ 2 ਕੁਇੰਟਲ ਜੜ੍ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ 5 ਤੋਂ 8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਹੋਣ, ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ। ਏਨੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅੱਧੇ ਕਨਾਲ ਥਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਤਰੀਕਾ: ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ 4-5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀਆਂ ਬੀਜ ਦਿਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰ ਦਿਉ। ਵੱਧ ਹਰਾ ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਲਈ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੇ ਬੈਂਡਾਂ (2 ਲਾਈਨਾਂ) ਤੇ ਬੀਜੇ ਜਾਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਖਿਲਾਰ ਕੇ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਵੱਟਾਂ ਬਣਾਓ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ 24 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਿਲਾਰ ਦਿਉ। ਬਿਜਾਈ ਪਿੱਛੋਂ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਪਾਣੀ ਵੀ ਦਿਉ। ਪੁੰਗਰੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨਾ ਬੀਜੇ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤੀਆਂ ਮਰ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਬੀਜਣਾ: ਕਮਾਦ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਮੈਂਬੇ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਬੀਜੋ। ਮੈਂਬਾ ਅਤੇ ਕਮਾਦ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਬੀਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਮੈਂਬੇ ਦੀਆਂ ਇੱਕ ਕੁਇੰਟਲ ਜੜ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 18 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (39 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 10 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (62 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰ ਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਉ। ਮੈਂਬੇ ਦਾ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਹੀ ਲੋਅ ਲਵੋ।

ਮੈਂਬੇ ਨੂੰ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਵਿੱਚ ਰਲਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਵਜੋਂ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਉਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਨੂੰ 120 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ x 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਉੱਤਰ ਦੱਖਣ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਮੈਂਬੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਅਖੀਰ ਜਨਵਰੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਇਸ ਰਲਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਮੈਂਬੇ ਦੀਆਂ 150 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਰਤੋ। ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 23 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (50 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਪੂਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਓ।

ਪਿਆਜ਼ ਨੂੰ ਮੈਂਬੇ ਵਿੱਚ ਰਲਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਵਜੋਂ ਉਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮੈਂਬਾ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਹੀ ਬੀਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਮੈਂਬੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਮੈਂਬੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 13 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (29 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 7 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (44 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 7 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (12 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਪੂਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਓ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਤਕਰੀਬਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਾਓ।

- ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਸਤੇ 2 ਕੁਇੰਟਲ ਨਰੋਈਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਰਤੋ।
- ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਜਨਵਰੀ ਹੈ, ਪਰ ਕੋਸੀ ਅਤੇ ਸਿਮ-ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੱਕ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਬੈਂਡਾਂ/ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ 24 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਓ।
- ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਲਈ ਸੂਰਜਮੁਖੀ/ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਮੈਂਬੇ ਦੀ ਜਾਂ ਮੈਂਬੇ ਵਿੱਚ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜੋ।

ਖਾਦਾਂ

ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਦੇਸੀ ਖਾਦਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਮੰਨਦੀ ਹੈ। ਚੰਗੀ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ 10-15 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਮੁਤਾਬਕ ਖਾਦਾਂ ਪਾਉ:

ਤੱਤ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)		
ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਯੂਰੀਆ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਜਾਂ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ
60	16	130	35	100

* ਜੇ 35 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪਾਇਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 115 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ: ਸਾਰੀ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਦਾ ਚੌਥਾ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਡਰਿਲ ਕਰੋ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਚੌਥਾ ਹਿੱਸਾ, ਦੂਸਰੀ ਕਿਸਤ ਵੱਜੋਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਪਾਉ। ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਨੂੰ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਰਕੇ ਪਹਿਲੀ ਕਿਸਤ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਪਿੱਛੋਂ ਤੁਰੰਤ ਅਤੇ ਦੂਜੀ 40 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਾਉ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਮਾਰਚ ਅੰਤ ਤੱਕ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ। ਫਿਰ ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੱਕ ਪੰਜ-ਛੇ ਦਿਨਾਂ ਦਾ ਵਕਫ਼ਾ ਰੱਖ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦਿਉ।

ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ): ਜਪਾਨੀ ਪ੍ਰਦੀਨੇ ਨੂੰ 3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਬਰੀਕ ਪਾਈਪ (ਲੇਟਰਲ) ਜਿਸ ਤੇ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ 2.2 ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ, ਨਾਲ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਣੀ ਲਾਓ:

ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*
ਮਾਰਚ	40
ਅਪ੍ਰੈਲ	65
ਮਈ	70
ਜੂਨ	75

* ਜੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

$$= (2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)}) \div \text{ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}$$

ਪਹਿਲੇ ਕੱਟ ਲਈ, ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ 24 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ 12.8 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 10 ਬਰਾਬਰ ਕਿਸਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ। ਪਹਿਲਾ 1/10 ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬਚਦੇ 9 ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ 9 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਬਾਅਦ ਪਾਉ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਵਿਧੀ ਨਾਲੋਂ ਤੇਲ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ 36 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਲਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਯੂਰੀਆ (46%) ਅਤੇ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ (12-61-0 ਗਰੇਡ) ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹਨ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਉਪਜ ਲਈ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਤੇਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਰੱਖਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਵਾਧੇ ਦੌਰਾਨ ਪਹਿਏ ਵਾਲੀ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਗੋਡੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਕਟਾਈ: ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਉਸ ਸਮੇਂ ਕਟਾਈ ਕਰ ਲਉ ਜਦੋਂ ਅਜੇ ਫੁੱਲ ਪੈਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੀ ਹੋਏ ਹੋਣ। ਜੇਕਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਕੇ ਝੜਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਕਟਾਈ ਫੁੱਲ ਪੈਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ 6-8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਕੱਟੇ ਤਾਂ ਜੋ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਫੁਟਾਰਾ ਚੰਗਾ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਟਾਈਆਂ ਪਹਿਲੀ ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਝਾੜ 100-125 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ 0.5 ਤੋਂ 0.75% ਤੇਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਮੈਂਬੇ ਵਿੱਚੋਂ ਤੇਲ ਕੱਢਣਾ: ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਉਪਰੰਤ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਰਾਤ ਲਈ ਕੁਮਲਾਉਣ ਦਿਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਭਾਫ਼ ਵਾਲੇ ਸਾਦੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਸ਼ੀਦ ਲਉ। ਕਈ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਕਸ਼ੀਦਣ ਵਾਲੇ ਪਲਾਂਟ ਵੀ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸਾਨ ਆਪਣੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਤੇਲ ਕਢਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨੇੜੇ ਤੇੜੇ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਕੱਢਣ ਵਾਲਾ ਪਲਾਂਟ ਜ਼ਰੂਰ ਲੱਗਿਆ ਹੋਵੇ ਜਿੱਥੋਂ ਤੇਲ ਕਢਵਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

1. **ਸਿਉਂਕ:** ਇਹ ਕੀੜਾ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਤਣੇ ਹੇਠਲੇ ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
2. **ਕੁਤਰਾ ਸੁੰਡੀ:** ਇਹ ਕੀੜੇ ਉੱਗ ਰਹੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਕੱਟ ਦੇਂਦੇ ਹਨ। ਦਿਨ ਵੇਲੇ ਇਹ ਕੀੜੇ ਬੂਟੇ ਦੇ ਮੁੱਢ ਨੇੜੇ ਲੁਕੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।
3. **ਤੇਲਾ ਅਤੇ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ:** ਇਹ ਕੀੜੇ ਬੂਟੇ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਅਤੇ ਤੇਲ ਘੱਟ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ।
4. **ਭੱਬੂ ਕੁੱਤਾ:** ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੇ ਪਤੰਗਿਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨ ਲਈ ਰੋਸ਼ਨੀ ਯੰਤਰ ਵਰਤੋ। ਨਿੱਕੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਬਹੁਤ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠੀਆਂ ਹੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨ ਲਈ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ ਜਾਂ ਬੂਟੇ ਤੋੜ ਕੇ ਦਬਾਅ ਦਿਉ। ਵੱਡੇ ਸੁੰਡ ਪੈਰਾਂ ਹੇਠਾਂ ਮਸਲ ਕੇ ਮਾਰੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. **ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਤਣੇ ਦਾ ਗਲਣਾ:** ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਤਣੇ ਤੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕਾਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਸੁੱਕ ਕੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ। ਬੀਜਣ ਲਈ ਜੜ੍ਹਾਂ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਨਾ ਲਉ। ਹਰੇਕ ਸਾਲ ਇੱਕ ਹੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮੈਂਬਾ ਨਾ ਬੀਜੋ।

6. ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਰਾਹੀਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਅਤੇ ਸਤੁੰਲਿਤ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕੇਵਲ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ ਸਗੋਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਵੀ ਖਰਾਬ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ, ਉਸ ਦੇ ਖਾਰੀ ਅੰਗ, ਜੀਵਕ ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਉਪਲੱਬਧਤਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਘੱਟ, ਦਰਮਿਆਨਾ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ:

ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ: ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਰਿਪੋਰਟ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਜੀਵਕ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੀਵਕ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਨੁਸਾਰ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ (0.40% ਤੋਂ ਘੱਟ), ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ (0.40-0.75%) ਅਤੇ ਵੱਧ (0.75% ਤੋਂ ਵੱਧ) ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦਰਮਿਆਨੇ ਦਰਜੇ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ, ਘੱਟ ਦਰਜੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਵੱਧ ਦਰਜੇ ਵਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੱਟ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਰਤਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਘਾਟ, ਦਰਮਿਆਨੀ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਯੂਰੀਆ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਸਾਰਨੀ 1 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ: ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚਲੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ 4 ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਹਨ: ਘੱਟ (5 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਘੱਟ), ਦਰਮਿਆਨੀ (5-9 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ), ਵੱਧ (9-20 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ (20 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਵੱਧ)। ਘੱਟ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਖਾਦ ਪਾਉ (ਸਾਰਨੀ 1)। ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਵੱਧ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੱਟਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦੀ ਬਿਲਕੁਲ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਪਰ ਅਜਿਹੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨੂੰ 2-3 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਜ਼ਰੂਰ ਟੈਸਟ ਕਰਵਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਤੂ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਜੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚਲੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 16 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੋਨਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚਲੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜੀਵਕ ਕਾਰਬਨ ਵੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜੀਵਕ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਸਾਰਨੀ ਨੰ. 2 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਜੀਵਕ ਕਾਰਬਨ 0.4-0.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਿਕਦਾਰ ਨਾਲੋਂ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਵੱਧ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੱਟਾ ਦਿਉ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦੀ ਬਿਲਕੁਲ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਜੀਵਕ ਕਾਰਬਨ 0.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੱਤ 5-9 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧੀ ਖਾਦ ਹੀ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੱਤ 9 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ। ਜਿਹੜੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ 5 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਘੱਟ, ਜੀਵਕ ਮਾਦਾ ਭਾਵੇਂ ਕਿੰਨਾ ਵੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜੇ ਜੀਵਕ ਮਾਦਾ 0.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਭਾਵੇਂ ਕਿੰਨਾ ਵੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ: ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਪੋਟਾਸ਼ 55 ਕਿਲੋ/ਏਕੜ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੋਟਾਸ਼ ਪਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਕਿਸਾਨ ਵੀਰ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰਾ ਝਾੜ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਮਿੱਟੀ

ਦੀ ਪਰਖ ਕਰਵਾ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਪੂਰਾ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ, ਜਲੰਧਰ ਅਤੇ ਰੋਪੜ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ ਕਮੀ ਆਮ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਆਈ ਹੈ।

ਸਾਰਨੀ 1: ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ (ਕਿਲੋ/ਏਕੜ)

ਫ਼ਸਲ	ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ										
	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ			ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ							
	ਘੱਟ	ਦਰਮਿਆਨਾ	ਜ਼ਿਆਦਾ	ਘੱਟ		ਦਰਮਿਆਨਾ		ਜ਼ਿਆਦਾ		ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ	
	ਯੂਰੀਆ			ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ-ਫਾਸਫੇਟ ਜਾਂ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ-ਫਾਸਫੇਟ ਜਾਂ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ-ਫਾਸਫੇਟ ਜਾਂ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ-ਫਾਸਫੇਟ ਜਾਂ	ਡੀ ਏ ਪੀ*
ਕਣਕ	130	110	90	190	65	155	55	125	45	-	-
ਜੌਂ	70	55	40	100	35	75	25	55	20	-	-
ਬਹਾਰ ਚੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ	i. ਕਿਸਮਾਂ: ਪੀ 1844, ਪੀ ਐਮ ਐਚ 10, ਡੀ ਕੇ ਸੀ 9108, ਪੀ ਐਮ ਐਚ 8 ਅਤੇ ਪੀ ਐਮ ਐਚ 1										
	130	110	90	190	65	155	55	125	45	-	-
	ii. ਕਿਸਮਾਂ: ਪੀ ਐਮ ਐਚ 7										
	95	75	55	95	35	75	25	60	20	-	-
ਤੋਰੀਆ	65	55	40	65	25	50	20	35	15	-	-
ਚਾਇਆ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ	110	90	70	100	35	75	25	60	20	-	-
ਕਮਾਦ (ਬੀਜੜ)	165	130	100	75	25	-	-	-	-	-	-
ਕਮਾਦ (ਮੂਢੀ)	250	195	150	75	25	-	-	-	-	-	-
ਕਮਾਦ (ਪਤਝੜ ਚੁੱਤ)	250	195	150	75	25	-	-	-	-	-	-

* ਪ੍ਰਤੀ ਕਿੱਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪਿਛੇ 0.4 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਘੱਟ ਪਾਓ ।

ਸਾਰਨੀ 2: ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਜੀਵਕ ਮਾਦੇ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਖਾਦ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼

ਜੀਵਕ ਕਾਰਬਨ (%)	ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ			
	ਘੱਟ (5 ਕਿਲੋ/ਏਕੜ ਤੋਂ ਘੱਟ)	ਦਰਮਿਆਨੀ (5-9 ਕਿਲੋ/ਏਕੜ)	ਵੱਧ (9-20 ਕਿਲੋ/ਏਕੜ)	ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ (20 ਕਿਲੋ/ਏਕੜ ਤੋਂ ਵੱਧ)
0.4 ਤੋਂ ਘੱਟ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਵੱਧ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ*	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਘੱਟ	ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ
0.4-0.6	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਵੱਧ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਘੱਟ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧਾ	ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ
0.6 ਤੋਂ ਵੱਧ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਵੱਧ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧਾ	ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ	ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ

* ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਾਲੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ (ਸਾਰਨੀ 1 ਅਨੁਸਾਰ)

ਸੂਖਮ ਤੱਤ: ਘਣੀ ਖੇਤੀ, ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਅਤੇ ਸੂਖਮ

ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਮਿਲਾਵਟ ਰਹਿਤ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੂਖਮ ਤੱਤਾਂ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਜ਼ਿੰਕ, ਲੋਹਾ ਅਤੇ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਸੂਖਮ ਤੱਤਾਂ ਦੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸੂਖਮ ਤੱਤ ਇੱਕ ਖਾਸ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਸ ਦੀ ਘਾਟ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ (ਜ਼ਿੰਕ 0.6 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਘੱਟ) ਵਿੱਚ ਫਸਲ ਅਨੁਸਾਰ 10 ਤੋਂ 25 ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (21%) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਇਹ ਗੱਲ ਵਰਨਣਯੋਗ ਹੈ ਕਿ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ।

ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ (ਮੈਂਗਨੀਜ਼ 3.5 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੋਂ ਘੱਟ) ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਜਿਥੇ 8-9 ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫਸਲ ਲਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੋਵੇ। ਇਹੋ ਜਿਹੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਾਲੀਆਂ ਕਣਕ ਜਾਂ ਬਰਸੀਮ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਕਣਕ ਨੂੰ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਸਲਫੇਟ ਦੇ 0.5% ਘੋਲ ਦੇ 4 ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪਹਿਲਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਣਕ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 2-3 ਦਿਨ ਅੱਗੋਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਫ਼ਤੇ-ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਬਰਸੀਮ ਵਿੱਚ ਇਸ ਘੋਲ ਦੇ ਹਫ਼ਤੇ-ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ 2-3 ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾ ਛਿੜਕਾਅ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ 2 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਕਲਰਾਠੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ

ਕਾਲੇ ਕੱਲਰ ਵਾਲੀਆਂ ਜਾਂ ਖਾਰੀਆਂ (ਖਾਰੀ ਅੰਗ 9.3 ਤੋਂ ਵੱਧ): ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ ਵਾਸਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਿਪਸਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਮ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨਾਲੋਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕਾਲੇ ਕੱਲਰ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਦੀ ਵੀ ਆਮ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਟੇ ਕੱਲਰ ਵਾਲੀਆਂ ਜਾਂ ਸ਼ੇਰੇ ਵਾਲੀਆਂ (ਨਮਕੀਨ ਪਦਾਰਥ 0.8 ਮਿਲੀ ਮਹੋਸ/ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ): ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫਸਲਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਵਾਸਤੇ ਫਸਲ ਦੀ ਚੋਣ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਆਮ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨਾਲੋਂ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ/ਹਰੀਆਂ ਖਾਦਾਂ/ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਆਦਿ ਪਾਉਣਾ ਲਾਭਦਾਇਕ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਲੈਣ ਦਾ ਢੰਗ

ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਵਾਸਤੇ: ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਤਹਿ 'ਤੋਂ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਪਰੇ ਕਰ ਦਿਓ ਪਰਮਿੱਟੀ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਖੁਰਚੋ। ਕਹੀ ਜਾਂ ਖੁਰਪੇ ਨਾਲ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦੇ ਅੱਖਰ 'V' ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਦਾ 6 ਇੰਚ ਡੂੰਘਾ ਟੋਆ ਪੁੱਟੋ। ਇਸ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਪਾਸਿਓਂ ਇਕ ਇੰਚ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਉਪਰੋਂ-ਥੱਲੇ ਇਕਸਾਰ ਕੱਟੋ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ 7-8 ਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਹੋਰ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਲਓ। ਸਾਰੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਸਾਫ਼ ਬਰਤਨ ਜਾਂ ਕੱਪੜੇ ਤੇ ਪਾ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਲਓ। ਇਸ ਵਿਚੋਂ ਅੱਧਾ ਕਿਲੋ ਮਿੱਟੀ ਲੈ ਲਓ ਅਤੇ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਥੈਲੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਲਓ। ਥੈਲੀ ਉਤੇ ਇਹ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਿਖੋ: ਖੇਤ ਨੰਬਰ, ਕਿਸਾਨ ਦਾ ਨਾਮ, ਪਤਾ, ਨਮੂਨਾ ਲੈਣ ਦੀ ਤਰੀਕ ਆਦਿ। ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਫਸਲ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜਿਸ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵੱਖ ਹੋਵੇ, ਉਸ ਵਿਚੋਂ ਅਲੱਗ ਨਮੂਨਾ ਭਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਕੱਲਰ ਸੁਧਾਰ ਵਾਸਤੇ: ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ 3 ਫੁੱਟ ਡੂੰਘਾ ਟੋਆ ਪੁੱਟੋ ਜਿਸ ਦਾ ਇਕ ਪਾਸਾ ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ

ਤਿਰਛਾ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਟੋਏ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਖੁਰਪੇ ਨਾਲ 0-6, 6-12, 12-24 ਅਤੇ 24-36 ਇੰਚ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੋਂ ਇਕ ਇੰਚ ਮੋਟੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਉਪਰੋਂ ਥੱਲੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਕੱਟੋ। ਹਰ ਡੂੰਘਾਈ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਨੂੰ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਸਾਫ਼ ਥੈਲੀ ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਉਪਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ: ਖੇਤ ਨੰਬਰ, ਨਮੂਨੇ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ, ਕਿਸਾਨ ਦਾ ਨਾਮ, ਪਤਾ, ਨਮੂਨਾ ਲੈਣ ਦੀ ਤਰੀਕ ਆਦਿ। ਹਰ ਨਮੂਨੇ ਲਈ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਡੂੰਘਾਈ ਤੋਂ ਅੱਧਾ ਕਿਲੋ ਮਿੱਟੀ ਲਓ।

ਬਾਗ ਲਾਉਣ ਵਾਸਤੇ: ਖੇਤ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ 6 ਫੁੱਟ ਡੂੰਘਾ ਟੋਆ ਪੁੱਟੋ ਜਿਸ ਦਾ ਇਕ ਪਾਸਾ ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਤਿਰਛਾ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਟੋਏ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਖੁਰਪੇ ਨਾਲ 0-6, 6-12, 12-24, 24-36, 36-48, 48-60 ਅਤੇ 60-72 ਇੰਚ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੋਂ ਇਕ ਇੰਚ ਮੋਟੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਇਕਸਾਰ ਉਤਾਰੋ। ਹਰ ਨਮੂਨੇ ਲਈ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਡੂੰਘਾਈ ਤੋਂ ਅੱਧਾ ਕਿਲੋ ਮਿੱਟੀ ਲਓ। ਜੇ ਕਿਤੇ ਰੋੜਾਂ ਦੀ ਤਹਿ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਅਲੱਗ ਲੈ ਕੇ ਵੱਖਰੀ ਥੈਲੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਲਓ। ਇਸ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵੀ ਲਿਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਰੋੜਾਂ ਵਾਲੀ ਤਹਿ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਅਤੇ ਮੋਟਾਈ। ਬਾਕੀ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਜਿਵੇਂ ਕੱਲਰ ਸੁਧਾਰ ਵਾਸਤੇ ਥੈਲੀਆਂ ਤੇ ਦਿੱਤੀ ਹੈ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਗਿੱਲੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਥੈਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਲਓ।

ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਸੇਵਾ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਹਨ:

1. ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ, ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ।
2. ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ, ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ (ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ), ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਅਤੇ ਬਠਿੰਡਾ।
3. ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ, ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ, ਬਠਿੰਡਾ, ਫਰੀਦਕੋਟ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਬਾਹੋਵਾਲ (ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ), ਲੰਗੜੋਆ (ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ), ਪਟਿਆਲਾ, ਚੋਪੜ, ਖੇੜੀ (ਸੰਗਰੂਰ), ਨੂਰਮਹਿਲ (ਜਲੰਧਰ), ਸਮਰਾਲਾ (ਲੁਧਿਆਣਾ), ਕਪੂਰਥਲਾ, ਗੋਨਿਆਣਾ (ਸ੍ਰੀ ਮੁਕਤਸਰ ਸਾਹਿਬ), ਬੁਧ ਸਿੰਘ ਵਾਲਾ (ਮੋਗਾ) ਅਤੇ ਫਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿ।
4. ਮਾਰਕਫੈੱਡ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਭਲਾਈ ਵਿਭਾਗ ਨੇ ਵੀ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਸਬ-ਡਵੀਜ਼ਨ ਪੱਧਰ ਤੇ ਖੋਲ੍ਹੀਆਂ ਹਨ।

7. ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ

ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਰਸਾਇਣ ਵਰਤਣ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਾਉਣ ਅਤੇ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ, ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ, ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, ਕੰਪੋਸਟ, ਫਲੀਦਾਰ ਫਸਲਾਂ ਅਤੇ ਹਰੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਕੀਟ ਪ੍ਰਬੰਧ ਲਈ ਬਾਇਓ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਬਾਇਓ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਆਦਿ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਮਿਆਰ

- ਰਸਾਇਣਕ ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋਣ ਵਾਸਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਦਾ ਸਮਾਂ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਉਸ ਜ਼ਮੀਨ ਉੱਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਹੀ ਜੈਵਿਕ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਜੈਵਿਕ ਖੇਤਾਂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਬਫ਼ਰ (ਰੋਕ) ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਰਸਾਇਣਕ ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਕਿਸਮ ਦਾ ਕੋਈ ਰਸਾਇਣ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਆਵੇ।
- ਬੀਜ ਜੈਵਿਕ ਉਪਜ ਤੋਂ ਹੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਰਸਾਇਣ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਸੋਧਣਾ ਹੁੰਦਾ। ਜੈਨੇਟਿਕਲੀ ਬਦਲੀਆਂ ਹੋਈਆਂ (ਜੀ ਐਮ) ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ। ਜੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜ਼ਿਕਰ ਨਾ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਫਸਲ ਬੀਜਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਆਦਿ ਆਮ ਫਸਲ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਨਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ। ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗਾਂ ਜਾਂ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀਆਂ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ, ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ।

ਜੈਵਿਕ ਫਸਲ ਉਤਪਾਦਨ

ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਚੰਗੇ/ਭਾਰੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਮੁਢਲੇ ਤਿੰਨ ਚਾਰ ਸਾਲ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਦਾ ਝਾੜ ਕੁੱਝ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਰਸਾਇਣਕ ਖੇਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਖੇਤੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਪਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ:

ਝੋਨਾ/ਬਾਸਮਤੀ-ਕਣਕ

ਝੋਨਾ/ਬਾਸਮਤੀ

ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪੈਕਟ ਐਜੋਸਪਾਇਰੀਲਮ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਪਾਣੀ (ਤਾਂ ਜੋ ਜੜ੍ਹਾਂ ਡੁੱਬ ਜਾਣ) ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ 45 ਮਿੰਟ ਲਈ ਡੁਬੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਹੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾ ਦਿਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਫਸਲ ਦੀ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਰਵਾਂਹ ਜਾਂ ਸਣ ਜਾਂ ਢੈਂਚੇ ਦੀ ਹਰੀ ਖਾਦ ਨਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਰਵਾਂਹ (ਰਵਾਂਹ 88 ਕਿਸਮ) ਜਾਂ ਸਣ ਜਾਂ ਢੈਂਚੇ ਦਾ 20 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਬੀਜ ਪਾਉ ਅਤੇ ਲਗਭਗ 50 ਦਿਨ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਝੋਨਾ/ਬਾਸਮਤੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਾਹੋ। ਹਰੀ ਖਾਦ ਜ਼ੀਰੋ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਬਿਨਾਂ ਵਾਹੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਗਾਤਾਰ 20-25 ਦਿਨ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹਾ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਵੀ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਕੀੜੇ ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ:

ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਸੁੰਡੀ: ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਫਸਲ ਦੇ ਨਿਸਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਕੀੜੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਤੇ 20-30 ਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਨਾਰੀਅਲ ਜਾਂ ਮੂੰਜ ਦੀ ਰੱਸੀ ਫਸਲ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਤੇ 2 ਵਾਰੀ ਫੇਰੋ। ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਕਿਆਰੇ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਸਿਰੇ ਤੇ ਜਾਉ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਹਨੀ ਪੈਰੀ ਰੱਸੀ ਫੇਰਦੇ ਹੋਏ ਵਾਪਸ ਮੁੜੋ। ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿ ਰੱਸੀ ਫੇਰਨ ਵੇਲੇ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਜ਼ਰੂਰ ਖੜ੍ਹਾ ਹੋਵੇ।

ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹਏ ਅਤੇ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਸੁੰਡੀ: ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ, ਟਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਜੈਪੋਨਿਕਮ ਅਤੇ ਟਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ ਕਿਲੋਨਸ ਦੇ ਦੋ-ਦੋ ਟਰਾਈਕਾਰਡ ਬਾਸਮਤੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ 7 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਪੰਜ-ਛੇ ਵਾਰ ਵਰਤੋ। ਇਹ ਆਂਡੇ ਗੂੰਦ ਨਾਲ ਟਰਾਈਕੋਕਾਰਡਾਂ ਉਪਰ ਚਿਪਕਾਏ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ 20,000 ਆਂਡਿਆਂ ਵਾਲੇ ਟਰਾਈਕੋਕਾਰਡ ਨੂੰ 20 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ; ਹਰ ਹਿੱਸੇ ਉੱਪਰ ਲਗਭਗ 1000 ਪਰਜੀਵੀ ਕਿਰਿਆ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਆਂਡੇ ਲੱਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਏਕੜ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮ ਦੇ ਸਮੇਂ ਬਰਾਬਰ ਦੂਰੀ ਤੇ 40 ਥਾਂਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਨੱਥੀ ਕਰੋ। ਇਹ ਟਰਾਈਕੋਕਾਰਡ ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ ਏ ਯੂ ਲੁਧਿਆਣਾ ਅਤੇ ਅਬੋਹਰ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਅਤੇ ਬਠਿੰਡਾ ਦੇ ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ।

ਇਹਨਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੇ ਨਿੱਮ ਅਧਾਰਿਤ 1.0 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਚੂਕ (ਅਜੈਡੀਰੈਕਟਿਨ 0.15%) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਕਣਕ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: 500 ਗ੍ਰਾਮ ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜਾਂ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਅਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ ਅਤੇ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਸਟਰੈਪਟੋਮਾਈਸੀਜ਼ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦਾਂ (ਐਜੋ-ਐਸ) ਨੂੰ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਕਣਕ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਲਉ। ਸੋਧੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਫਰਸ਼ ਤੇ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਛਾਵੇਂ ਸੁਕਾ ਲਉ ਅਤੇ ਛੇਤੀ ਬੀਜ ਦਿਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਦੁਆਰਾ 80, 120 ਅਤੇ 160 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਜੈਵਿਕ ਮਾਦੇ ਦੇ ਪੱਖੋਂ ਭਾਰੀ, ਦਰਮਿਆਨੀ ਅਤੇ ਹਲਕੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾਉ। ਜੈਵਿਕ ਸ੍ਰੋਤ ਵਜੋਂ ਰੂੜੀ ਅਤੇ ਕੰਪੋਸਟ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉੱਪਰ ਦੱਸੀ ਗਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 8, 12 ਅਤੇ 16 ਟਨ ਰੂੜੀ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਦੇਸੀ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਨੁਸਾਰ ਉੱਪਰ ਦੱਸੀ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ ਦੀ ਅੱਧੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾਲ ਹੀ ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕਣਕ ਦੀ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਰੂੜੀ, ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ ਅਤੇ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਵੀ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ 1.7 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) + 1.1 ਟਨ ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ (1.5% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) + 0.7 ਟਨ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ (2.5% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਆਮ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗ ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਉਪਰੋਂ ਸੁਕਾਉਣਾ, ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮਾਰਨਾ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਬੀਜ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੁੱਟਣਾ। ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀ। ਚੇਪਾ ਆਉਣ ਤੇ ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ ਉਸਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਹਮਲਾ 5 ਚੇਪੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਿੱਟਾ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਹੋਵੇ (ਇੱਕ ਏਕੜ ਖੇਤ ਦੇ ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣੇ 10-10 ਸਿੱਟਿਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ) ਤਾਂ ਘਰ ਬਨਾਏ ਨਿੱਮ ਦੇ ਘੋਲ ਦੇ 2 ਲਿਟਰ ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਫਤੇ-2 ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨੈਪਸੈਕ ਪੰਪ ਨਾਲ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਨਿੱਮ ਦੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਪੇਜ ਨੰਬਰ 16 ਤੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਮੱਕੀ/ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ

ਮੱਕੀ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਅੱਧਾ ਕਿਲੋ ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ (ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ) ਦੇ ਪੈਕਟ ਨੂੰ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਮੱਕੀ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਛਾਵੇਂ ਪੱਕੇ ਫਰਸ਼ ਤੇ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਸੁਕਾ ਲਉ ਅਤੇ ਛੇਤੀ ਬੀਜ ਦਿਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਪਿਛਲੀ ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵਾਹੋ। ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਪੰਜ ਸਾਲ 8 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਹੋਈ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਰੂੜੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅੱਧੀ ਕਰ ਦਿਉ। ਸਣ/ਵੈਂਚਾ ਦੀ ਹਰੀ ਖਾਦ ਲਈ 20 ਕਿਲੋ ਬੀਜ/ਏਕੜ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦੀ ਵਾਢੀ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਬੀਜ ਦਿਉ ਅਤੇ 40 ਤੋਂ 45 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਾਹ ਦਿਉ ਅਤੇ 5 ਤੋਂ 7 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 15 ਅਤੇ 30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਖੁਰਪੇ ਜਾਂ ਕਸੌਲੇ ਜਾਂ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਜਾਂ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਲੱਗੇ ਟਿੱਲਰ ਨਾਲ ਕਰੋ ਜਾਂ ਮੱਕੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਰਵਾਂਹ ਦੀਆਂ ਬੀਜੇ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 35-45 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਚਾਰੇ ਵਾਸਤੇ ਕੱਟ ਲਓ। ਇਸ ਪਿਛੋਂ ਮੱਕੀ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀ। ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਰਵਾਂਹ 88 ਕਿਸਮ ਦਾ 16 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਅਤੇ ਰਵਾਂਹ ਸੀ ਐਲ 367 ਕਿਸਮ ਦਾ 8 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਰਵਾਂਹ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਮੱਕੀ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਕਰੋ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਮੱਕੀ ਦੇ ਤਣੇ ਦਾ ਗੜ੍ਹਆ ਤੇ ਹੋਰ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਜੈਵਿਕ ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕ ਜਿਵੇਂ ਨੀਮਅਜਾਲ (1%) 120 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਮੱਕੀ ਦੇ ਤਣੇ ਦੇ ਗੜ੍ਹਏ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਟ੍ਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ (ਮਿੱਤਰ ਕੀੜਾ) ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਜੀਵੀ ਕਿਰਿਆ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਕੋਰਸਾਇਰਾ ਦੇ 40,000 ਆਂਡੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦੋ ਵਾਰੀ - ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਵਾਰ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਰਤੋ। ਇਹ ਆਂਡੇ ਗੁੰਦ ਨਾਲ ਟ੍ਰਾਈਕੋ-ਕਾਰਡਾਂ ਉਪਰ ਚਿਪਕਾਏ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਡਾਂ ਨੂੰ 40 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਟੋ ਕਿ ਹਰ ਹਿੱਸੇ ਉੱਪਰ 1000 ਆਂਡੇ ਹੋਣ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਗੋਭ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਸ਼ਾਮ ਦੇ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਪਿੰਨੂ ਨਾਲ ਨੱਥੀ ਕਰੋ। ਇਹ ਕਾਰਡ ਮੀਂਹ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ।

ਸੋਇਆਬੀਨ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਿੱਲ੍ਹਾ ਕਰਕੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਰੈਡੀਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ (ਐਲ ਐਸ ਬੀ ਆਰ 3) ਦੇ ਇੱਕ ਪੈਕਟ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਲਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਕੇ ਤੁਰੰਤ ਬੀਜ ਦਿਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਪਿਛਲੀ ਕਣਕ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵਾਹੋ। 4.0 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ, ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਪੰਜ ਸਾਲ ਤੱਕ ਪਾਉ ਅਤੇ ਪੰਜ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਅੱਧੀ ਕਰ ਦਿਉ। ਹਰੀ ਖਾਦ (ਸਣ/ਵੈਂਚਾ) 20 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦੀ ਵਾਢੀ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਹਰੀ ਖਾਦ ਨੂੰ 40-45 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਸੋਇਆਬੀਨ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 5-7 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਾਹ ਦਿਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 24 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਿਛਾਉ ਅਤੇ ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਕਰੋ। ਜੇ ਪਰਾਲੀ ਨਾ ਵਿਛਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ 2 ਜਾਂ 3 ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਅਤੇ ਸੋਇਆਬੀਨ ਦੇ ਹੋਰ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਨੀਮਅਜਾਲ (1%) 120 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ।

ਕਣਕ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: 500 ਗ੍ਰਾਮ ਕਨਸੋਰਸੀਅਮ ਜਾਂ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਅਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ ਅਤੇ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਸਟਰੈਪਟੋਮਾਈਸੀਜ਼ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦਾਂ (ਐਜੋ-ਐਸ) ਨੂੰ ਇਕ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਕਣਕ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਲਉ। ਸੋਧੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਫ਼ਰਸ਼ ਤੇ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਛਾਵੇਂ ਸੁਕਾ ਲਉ ਅਤੇ ਛੇਤੀ ਬੀਜ ਦਿਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਮੱਕੀ ਜਾਂ ਸੋਇਆਬੀਨ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵਾਹੋ। ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਜ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਨੂੰ 8 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਅਤੇ ਗਲੀ ਹੋਈ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਰੂੜੀ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 25 ਫੀਸਦੀ ਘਟਾ ਦਿਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ 2 ਜਾਂ 3 ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀ। ਚੇਪਾ ਆਉਣ ਤੇ ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ ਉਸਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਹਮਲਾ 5 ਚੇਪੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਿੱਟਾ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਹੋਵੇ (ਇੱਕ ਏਕੜ ਖੇਤ ਦੇ ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣੇ 10-10 ਸਿੱਟਿਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ) ਤਾਂ ਘਰ ਬਨਾਏ ਨਿੰਮ ਦੇ ਘੋਲ ਦੇ 2 ਲਿਟਰ ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਫਤੇ-ਹਫਤੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨੈਪਸੈਕ ਪੰਪ ਨਾਲ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਨਿੰਮ ਦੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਪੇਜ ਨੰਬਰ 16 ਤੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਮੱਕੀ-ਆਲੂ-ਪਿਆਜ਼

ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਜੇ ਆਲੂ ਵਿੱਚ ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਵਿੱਚ ਧਨੀਏ ਦੀ ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਹੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖੇਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਝਾੜ ਦੇ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ, ਆਲੂ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ।

ਮੱਕੀ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਬੀਜ ਨੂੰ ਮੱਕੀ/ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਟੀਕਾ ਲਗਾਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਮੱਕੀ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ 1.7 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ+1.1 ਟਨ ਗੰਡੋਇਆਂ ਦੀ ਖਾਦ+0.7 ਟਨ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ ਵਰਤੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਮੱਕੀ/ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ।

ਆਲੂ

ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ: ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਕੰਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਆਲੂਆਂ ਦੀ 75 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ 2.5 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ+1.7 ਟਨ ਗੰਡੋਇਆਂ ਦੀ ਖਾਦ+1.0 ਟਨ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ ਰਾਹੀਂ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਟਰੈਕਟਰ ਜਾਂ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ: ਮੂਲੀ ਨੂੰ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਹਰੇਕ ਵੱਟ ਦੇ ਦੱਖਣ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਬੀਜ ਕੇ, ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50 ਤੋਂ 70 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ 2-3 ਵਾਰੀ ਪੁੱਟ ਲਵੋ।

ਪਿਆਜ਼

ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ: ਲਵਾਈ ਸਮੇਂ ਕੰਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਉ ਜਾਂ ਦੋ ਪੈਕਟ (0.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹਰ ਇੱਕ) ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ (ਅਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ + ਸਫਿਰੋਬੈਕਟੀਰੀਅਮ + ਬਰਖੋਲਡੇਰੀਆ) ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਲਵੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਹਾੜੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਘੋਲ ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਡੁਬੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਹੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾ ਦਿਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਪਿਆਜ਼ ਦੀ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ 1.3 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ+0.9 ਟਨ ਗੰਡਿਆਂ ਦੀ ਖਾਦ+0.5 ਟਨ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ ਰਾਹੀਂ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਅੰਤਰ ਫ਼ਸਲ: ਧਨੀਏ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਪਿਆਜ਼ ਦੀਆਂ 5 ਕਤਾਰਾਂ ਬਾਅਦ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਉਪਰੰਤ ਲਾਓ। ਹਰੇ ਧਨੀਏ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਧਨੀਏ ਨੂੰ ਮਈ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਕੱਟ ਲਓ।

ਮੱਕੀ-ਆਲੂ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ

ਮੱਕੀ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਬੀਜ ਨੂੰ ਮੱਕੀ/ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਟੀਕਾ ਲਗਾਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਮੱਕੀ ਦੀ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ 5.0 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਜਾਂ 3.3 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ 1.1 ਟਨ ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ (1.5% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਮੱਕੀ/ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ।

ਆਲੂ

ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ: ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਕੰਨਸੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਖੋਤ ਵਿੱਚ ਪਾਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਆਲੂਆਂ ਦੀ 75 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ 7.5 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਜਾਂ 5.0 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ 1.7 ਟਨ ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ (1.5% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਤਕਰੀਬਨ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਗਿੱਲਾ ਕਰੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ ਦੇ ਟੀਕੇ ਦੇ ਇੱਕ ਪੈਕੇਟ (ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਐੱਲ ਐਸ ਐਮ ਆਰ-1 ਅਤੇ ਰਾਈਜ਼ੋਬੈਕਟੀਰੀਅਮ ਆਰ ਬੀ-3) ਦੇ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਲਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਓ। ਟੀਕਾ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬੀਜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ।

ਖੁਰਾਕ: ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੀ 5 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ 0.5 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਜਾਂ 0.3 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ 0.1 ਟਨ ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ (1.5% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਮੱਕੀ-ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ-ਰਵਾਂਹ (ਚਾਰਾ)

ਮੱਕੀ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਬੀਜ ਨੂੰ ਮੱਕੀ/ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਟੀਕਾ ਲਗਾਉ।

ਖੁਰਾਕ: ਮੱਕੀ ਦੀ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਰੂੜੀ, ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ ਅਤੇ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ 1.7 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ +1.1 ਟਨ ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ + 0.7 ਟਨ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਮੱਕੀ/ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ।

ਕਣਕ (ਵਡਾਣਕ)

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: 500 ਗ੍ਰਾਮ ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜਾਂ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਅਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ ਅਤੇ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਸਟਰੈਪਟੋਮਾਈਸੀਜ਼ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦਾਂ (ਐਜੋ-ਐਸ) ਨੂੰ ਇਕ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਕਣਕ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਲਉ। ਸੋਧੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਫ਼ਰਸ਼ ਤੇ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਛਾਵੇਂ ਸੁਕਾ ਲਉ ਅਤੇ ਛੇਤੀ ਬੀਜ ਦਿਉ।

ਖ਼ੁਰਾਕ: ਕਣਕ ਦੀ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ ਰੂੜੀ, ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ ਅਤੇ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਵੀ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ 1.7 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ +1.1 ਟਨ ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ +0.7 ਟਨ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਉੱਗੇ ਹੋਏ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ 2-3 ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ।

ਰਵਾਂਹ (ਚਾਰਾ)

ਖ਼ੁਰਾਕ: ਮੱਕੀ-ਕਣਕ-ਰਵਾਂਹ ਦੇ ਜੈਵਿਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਰਵਾਂਹ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧ: ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਹਲਦੀ-ਪਿਆਜ਼

ਹਲਦੀ

ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ: ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਕੰਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਉ।

ਖ਼ੁਰਾਕ: ਹਲਦੀ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ 6 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤ ਕੇ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪੂਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 4 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ 1.3 ਟਨ ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧ: ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 40 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪਾਉ ਅਤੇ ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ 3 ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਪਰਾਲੀ ਨਹੀਂ ਪਾਈ ਤਾਂ ਤਿੰਨ ਗੋਡੀਆਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 1, 2 ਅਤੇ 3 ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਕਰੋ।

ਪਿਆਜ਼

ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ: ਲਵਾਈ ਸਮੇਂ ਕੰਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਉ ਜਾਂ ਦੋ ਪੈਕਟ (0.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹਰ ਇੱਕ) ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ (ਅਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ + ਸਫਿਰੋਬੈਕਟੀਰੀਅਮ + ਬਰਖੋਲਡੇਰੀਆ) ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਲਵੋ ਅਤੇ ਇਕ ਏਕੜ ਹਾੜੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਘੋਲ ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਡੁਬੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਹੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾ ਦਿਉ।

ਖ਼ੁਰਾਕ: ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ 4 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਵਰਤ ਕੇ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪੂਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 3 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ 0.9 ਟਨ ਗੰਡਿਆ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧ: ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਗੋਭੀ ਸਰੋਂ

ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਫ਼ਾਸਲਾ: 1.5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋਂ। ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 67.5 ਸੈ:ਮੀ: ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 10 ਸੈ:ਮੀ: ਰੱਖੋ।

ਖੁਰਾਕ: ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 4.0 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ 15 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਨਿੰਮ ਯੁਕਤ ਰੂੜੀ ਦੇ ਅਰਕ ਦੇ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਰੂੜੀ ਦਾ ਅਰਕ ਅਤੇ ਦੋ ਹਿੱਸੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਰੂੜੀ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਉਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਧਾਈ ਜਾਂ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਨਿੰਮ ਯੁਕਤ ਰੂੜੀ ਦਾ ਅਰਕ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ: ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਡਰੱਮ ਵਿੱਚ 30 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 10 ਕਿਲੋ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪਾਉ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਕਿਲੋ ਨਿੰਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਪਾਉ ਅਤੇ ਘੋਲ ਨੂੰ 15-20 ਦਿਨ ਲਈ ਛਾਂਵੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਹਰ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। 15-20 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ ਪੁਣ ਲਵੋ ਅਤੇ 2 ਹਿੱਸੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 25 ਅਤੇ 45 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਟਰੈਕਟਰ ਜਾਂ ਪਾਵਰ ਵੀਡਰ ਨਾਲ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ। ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਬਚੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਗੋਡੀ ਨਾਲ ਕਾਬੂ ਕਰੋ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਤੇਲਾ ਆਉਣ ਤੇ ਮਿੱਤਰ ਕੀੜੇ ਉਸਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ ਨਿੰਮ ਆਧਾਰਿਤ ਬਾਇਓ-ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਜੈਵਿਕ ਚਾਰਾ ਉਤਪਾਦਨ

ਜੈਵਿਕ ਚਾਰਾ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗ ਆਮ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਾਂਗ ਹੀ ਹਨ ਪਰ ਜੈਵਿਕ ਚਾਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ। ਰੂੜੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਉਸ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਧਾ ਘਟਾ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਮੱਕੀ-ਬਰਸੀਮ-ਬਾਜਰਾ: ਖੇਤ ਵਿੱਚ 3.5 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਪਾਉ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਮੱਕੀ ਬੀਜੋ। 50-60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ (ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ ਦੋਧੇ ਤੇ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਨਰਮ ਹੋਣ) ਕੱਟ ਲਵੋ। ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 1.0 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬਰਸੀਮ ਬੀਜੋ ਜਿਸ ਤੋਂ 4-5 ਕਟਾਈਆਂ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 2.0 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਪਾਉ ਅਤੇ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਜਰਾ ਬੀਜ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 45-55 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ (ਜਦੋਂ ਸਿੱਟੇ ਨਿਕਲਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ) ਕੱਟ ਲਵੋ।

ਮੱਕੀ-ਬਰਸੀਮ-ਮੱਕੀ+ਰਵਾਂਹ: ਖੇਤ ਵਿੱਚ 3.5 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਪਾਉ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਮੱਕੀ ਬੀਜੋ। 50-60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ (ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ ਦੋਧੇ ਤੇ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਨਰਮ ਹੋਣ) ਕੱਟ ਲਵੋ। ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 1.0 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬਰਸੀਮ ਬੀਜੋ ਜਿਸ ਤੋਂ 4-5 ਕਟਾਈਆਂ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਬਰਸੀਮ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 3.5 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਪਾਉ ਅਤੇ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਮੱਕੀ+ਰਵਾਂਹ ਨੂੰ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੋ। ਇਸ ਲਈ 15 ਕਿਲੋ ਮੱਕੀ ਦਾ ਬੀਜ ਅਤੇ 15 ਕਿਲੋ ਰਵਾਂਹ 88 ਕਿਸਮ ਜਾਂ 6 ਕਿਲੋ ਸੀ ਐਲ 367 ਕਿਸਮ ਦਾ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਇਸ ਰਲਵੇਂ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50-60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ (ਜਦੋਂ ਮੱਕੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੋਧੇ ਤੇ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਨਰਮ ਹੋਣ) ਕੱਟ ਲਵੋ।

ਮੱਕੀ ਦੇ ਗੜ੍ਹੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਅਗੇਤੇ ਗੜ੍ਹੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਟਰਾਈਕੋਗਰਾਮਾ (ਮਿੱਤਰ ਕੀੜਾ) ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਜੀਵੀ ਕਿਰਿਆ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਕੋਰਸਾਇਰਾ ਦੇ 50,000 ਆਂਡੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦੋ ਵਾਰੀ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਵਾਰ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਰਤੋ। ਇਹ ਆਂਡੇ ਗੁੰਦ ਨਾਲ ਟਰਾਈਕੋਕਾਰਡਾਂ ਉਪਰ ਚਿਪਕਾਏ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਡਾਂ ਨੂੰ 50 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਲਵੋ, ਹਰ ਛੋਟੇ ਹਿੱਸੇ ਉੱਪਰ ਤਕਰੀਬਨ 1000 ਆਂਡੇ ਲੱਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮ ਦੇ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਗੋਭ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। ਇਹ ਕਾਰਡ ਮੀਂਹ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ। ਇਹ ਟਰਾਈਕੋਕਾਰਡ ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ ਏ ਯੂ ਲੁਧਿਆਣਾ ਅਤੇ ਖੇਤਰੀ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ ਅਬੋਹਰ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਅਤੇ ਬਠਿੰਡਾ ਤੋਂ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਫਾਸਫੋ ਕੰਪੋਸਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ

ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਐਸੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਇਕੱਠੀ ਕਰੋ ਜਿੱਥੇ ਪਾਣੀ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਉਪਲਬਧ ਹੋਵੇ। ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ 10-15 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਬੰਡਲਾਂ ਵਿਚ ਬੰਨ੍ਹ ਲਵੋ।

ਇੱਕ ਵੱਡੇ ਟੈਂਕ ਵਿਚ ਪ੍ਰਤੀ 1000 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਗਾਂ ਦੇ ਗੋਹੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਟੈਂਕ ਦਾ ਘਣਫਲ ਉਸਦੀ ਲੰਬਾਈ, ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਮਾਪ ਕੇ ਪਤਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਕਿਊਬਕ ਮੀਟਰ ਇੱਕ ਹਜ਼ਾਰ ਲੀਟਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੰਡਲਾਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਘੋਲ ਵਿਚ 2-3 ਮਿੰਟ ਡੋਬ ਕੇ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਲਵੋ। ਗਿੱਲੇ ਬੰਡਲਾਂ ਨੂੰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਤਰਪਾਲ ਉੱਤੇ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੱਖੋ ਕਿ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਨਿਕਲ ਜਾਵੇ। ਇਕ 5 ਮੀਟਰ ਲੰਬਾ, 1.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜਾ ਅਤੇ 6 ਇੰਚ ਉੱਚਾ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਬੈੱਡ ਬਣਾਉ। ਇਹ ਬੈੱਡ ਢੇਰ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਲਈ ਸਹਾਇਕ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਬੈੱਡ ਉੱਤੇ ਦਰਖਤ ਜਾਂ ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਟਾਹਣੀਆਂ ਰੱਖੋ। ਇਹ ਢੇਰ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਤੋਂ ਹਵਾ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਵਿਚ ਮਦਦਗਾਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਗਿੱਲੀ ਕੀਤੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿਚ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ 70% ਨਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗਿੱਲੇ ਬੰਡਲਾਂ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ 500 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਢੇਰ ਲਗਾਉ। ਢੇਰ ਲਗਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਇਸ ਵਿਚ ਰਾਕ ਫਾਸਫੇਟ 6% ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕੀ ਜਾਉ। 500 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪਰਾਲੀ ਲਈ 30 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਰਾਕ ਫਾਸਫੇਟ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਖਾਦ ਵਿਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫਾਸਫੋਰਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੰਜ ਸੌ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦਾ ਢੇਰ ਲਗਭਗ 1.5 ਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 500-500 ਕਿਲੋ ਦੇ ਢੇਰ ਲਾਉ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ 1 ਮੀਟਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹਲਕੇ ਗ੍ਰੇਡ ਦਾ ਰਾਕ ਫਾਸਫੇਟ ਰਾਜਸਥਾਨ ਸਟੇਟ ਲਾਈਨਜ਼ ਐਂਡ ਮਿਨਰਲ ਲਿਮਟਿਡ, ਮੀਰਾ ਮਾਰਗ, ਉਦੇਪੁਰ ਤੋਂ ਖਰੀਦਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਢੇਰ ਨੂੰ 20-30 ਸੈਂ.ਮੀ. ਸੁੱਕੀ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਵਿਚ ਨਮੀ ਘੱਟ ਉੱਡੇਗੀ। ਪਰਾਲੀ ਵਿਚ 70% ਨਮੀ ਬਰਕਰਾਰ ਰਹੇ ਤਾਂ ਚੰਗਾ ਹੈ। ਇਸ ਪੜਾਅ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿਚ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਕੁਤਾਹੀ ਕੰਪੋਸਟ ਬਣਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਵਿਚ ਦੇਰੀ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਢੇਰ ਨੂੰ ਤਿਰਛੇ ਮੂੰਹ ਵਾਲੀ ਪਾਈਪ ਅਤੇ ਟੁੱਲੂ ਪੰਪ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤਰ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ। (ਨੋਟ: ਪਾਣੀ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾ ਕਰੋ ਸਗੋਂ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਢੇਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਧੱਸ ਕੇ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਢੇਰ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਲਾਵੋ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਸਾਰੇ ਢੇਰ ਵਿਚ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ)। ਖਾਦ 80-90 ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਕਾਰਬਨ: ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਨੁਪਾਤ 15:1 ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪੜਾਅ ਤੇ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਤੀਲੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੱਥਾਂ ਵਿਚ ਖਿੱਚਣ ਤੇ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਜੈਵਿਕ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਨ

ਪ੍ਰਮਾਣਤ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਲਈ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਜੈਵਿਕ ਮਿਆਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਦੇ ਨਿਰੀਖਣ ਲਈ ਕੁੱਝ ਨਿਰੀਖਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਨ ਏਜੰਸੀਆਂ ਨੂੰ ਮਾਨਤਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਕਿਸਾਨ ਪ੍ਰਮਾਣਤ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਇਹਨਾਂ ਏਜੰਸੀਆਂ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਪਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਤੋਂ ਅਪੀਡਾ ਦੀ ਵੈਬਸਾਈਟ www.apeda.gov.in ਤੋਂ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਨੋਟ: ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦਾਂ ਪੀਏਯੂ ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰ. 1 ਤੇ ਸਥਿਤ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਅਤੇ ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।

8. ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

ਕਿਸਾਨ ਕੋਲ ਖੇਤੀ ਸਬੰਧੀ ਤਕਨੀਕੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਕਾਮਯਾਬੀ-ਢੁਕਵੀਆਂ ਫਸਲਾਂ/ਕਿਸਮਾਂ, ਖੇਤੀ ਕਾਮੇ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ, ਸਿੰਚਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ, ਖਾਦਾਂ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ, ਪੈਸੇ ਆਦਿ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਖੇਤੀ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਹੁਸ਼ਿਆਰੀ, ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਆਦਿ ਦੀ ਕਿਸਾਨ ਵਿਚ ਯੋਗਤਾ ਉਪਰ ਜੋ ਕਿ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਪੱਖ ਹਨ, ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਮੁੱਖ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਇਕ ਜਾਂ ਦੋ ਵਾਧੂ ਫਸਲਾਂ ਉਗਾਉਣਾ ਹੈ। ਇਹ ਤਾਂ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਲੈਣ ਅਤੇ ਵੱਧ ਝਾੜ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਛੇਤੀ ਲੁਆਈ ਲਈ ਵੱਡੀ ਉਮਰ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਾ ਕੇ, ਬਿਨ੍ਹਾ-ਵਾਹੇ ਅਪਣਾ ਕੇ, ਰਲਵੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਬੀਜ ਕੇ ਜਾਂ ਖੜ੍ਹੀ ਫਸਲ ਵਿਚ ਅਗਲੀ ਫਸਲ ਬੀਜ ਕੇ ਅਤੇ ਕਣਕ ਤੇ ਮੱਕੀ ਪੂਰੀ ਪੱਕਣ ਤੋਂ 5-7 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਕੱਟ ਕੇ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫਸਲ ਚੱਕਰ ਹਨ:

1. **ਹਰੀ ਖਾਦ (ਵੈਂਚਾ/ਰਵਾਂਹ/ਸਣ)-ਝੋਨਾ-ਕਣਕ:** ਕਣਕ ਵੱਢਣ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਰੋਟੀ ਕਰਕੇ ਵੈਂਚਾ ਜਾਂ ਸਣ 20 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਜਾਂ ਰਵਾਂਹ 12 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਆਖੀਰ ਵਿਚ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਵੈਂਚਾ/ਸਣ/ਰਵਾਂਹ ਨੂੰ 6-7 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਝੋਨੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਇਕ ਜਾਂ ਦੋ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਵਿਚ ਵਾਹ ਦਿਉ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵੀ ਕਾਇਮ ਰਹੇਗੀ। ਝੋਨੇ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਰੇਤਲੀ ਅਤੇ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਹਰੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਪੂਰੀ 50 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਮਾਤਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਜਿੱਥੇ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਫਲੀਆਂ ਤੋੜਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮੂੰਗੀ ਦਾ ਹਰਾ ਟਾਂਗਰ ਝੋਨਾ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਇਕ ਜਾਂ ਦੋ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਦਬਾਉਣ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦਾ ਝਾੜ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਝੋਨੇ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦਾ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਘੱਟ ਪਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

2. **ਰਵਾਂਹ/ਬਾਜਰਾ/ਮੱਕੀ (ਚਾਰਾ)-ਮੱਕੀ/ਝੋਨਾ-ਕਣਕ:** ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੇ ਚਾਰੇ ਕਣਕ ਵੱਢਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਬੀਜ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਪਣਾ ਕੇ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਆਖੀਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਬੀਜੋ। ਇਹ ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਮੁੱਖ ਫਸਲ ਮੱਕੀ ਜਾਂ ਝੋਨੇ ਲਈ ਖੇਤ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਵਿਹਲਾ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੇ ਜੂਨ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ, ਜਿਸ ਸਮੇਂ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਬੂੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਫਸਲਾਂ ਤੋਂ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ 40-55 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ 80-100 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਦੇ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

3. **ਹਰੀ ਖਾਦ-ਮੱਕੀ-ਕਣਕ:** ਕਣਕ ਵੱਢਣ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿਚ ਵੈਂਚਾ/ਸਣ/ਰਵਾਂਹ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਅਤੇ 6-8 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਦੱਬਣ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 10-12 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਗਲਣ-ਸੜਨ ਤੋਂ ਉਪਰੰਤ ਜੂਨ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿਚ ਮੱਕੀ ਬੀਜੋ। ਜਿਸ ਖੇਤ ਵਿਚ ਹਰੀ ਖਾਦ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਉਸ ਖੇਤ ਵਿਚ ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਹੋਰ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜੀਵਕ ਖਾਦ ਜਾਂ ਰੂੜੀ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।

4. **ਮੱਕੀ/ਝੋਨਾ-ਆਲੂ-ਕਣਕ:** ਜੂਨ ਦੇ ਮੱਧ ਵਿੱਚ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਮੱਕੀ ਜਾਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਿਸਮ ਬੀਜੋ। ਇਹ ਫਸਲਾਂ ਖੇਤ ਨੂੰ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਆਲੂਆਂ ਦੀਆਂ ਛੇਤੀ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੁਫਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ ਨੂੰ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਜਦੋਂ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਫਸਲ 12 ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਕੇ ਪਛੇਤੀ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰ ਦਿਉ। ਪਛੇਤੀ ਕਣਕ ਨੂੰ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਾਉ ਅਤੇ ਆਲੂਆਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫਾਸਫੋਰਸ ਜਾਂ ਪੋਟਾਸ਼ ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।

5. **ਮੱਕੀ/ਝੋਨਾ-ਆਲੂ-ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ:** ਕਈ ਵਾਰ ਕਣਕ ਪਿਛੋਂ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਬੀਜੀ ਹੋਈ ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਅਗੇਤੀ ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਅਸਰ ਹੇਠ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅੱਧ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਅਖ਼ੀਰ ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੂੰਗੀ ਨੂੰ 20-25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਜਾਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਕਰ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਆਲੂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾਂ ਤੋਂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕੇ। ਇਸ ਉਪਰੰਤ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਬੀਜੀ ਹੋਈ ਮੂੰਗੀ ਨੂੰ ਆਲੂਆਂ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਕਿਸੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ, ਜੇਕਰ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰੀਆਂ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਰੂੜੀ ਪਾਈ ਹੋਵੇ।

6. **ਝੋਨਾ-ਆਲੂ/ਤੇਰੀਆ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ:** ਜੂਨ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਆਰ 126 ਲਾਉ ਤਾਂ ਕਿ ਖੇਤ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਖਾਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਚੰਦਰਮੁਖੀ ਨੂੰ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਕੇ ਦਸੰਬਰ ਅਖ਼ੀਰ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟ ਲਉ। ਉਸ ਤੋਂ ਉਪਰੰਤ ਸੂਰਜਮੁਖੀ (ਥੋੜ੍ਹੇ ਅਰਸੇ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ) ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾਂ ਤੋਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵੱਟਾਂ ਪਾ ਕੇ ਦੱਖਣ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਕਰੋ। ਆਲੂਆਂ ਪਿਛੋਂ ਬੀਜੀ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 12 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੋ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਐਨ.ਪੀ.ਕੇ ਅਤੇ 20 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਈ ਹੋਵੇ। ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਖੇਤ ਨੂੰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਲੁਆਈ ਲਈ ਅੱਧ ਮਈ ਤੱਕ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

7. **ਮੱਕੀ-ਆਲੂ/ਤੇਰੀਆ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ:** ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜੂਨ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਨਾਲ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾਂ ਤੋਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਖਾਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ 12 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਪੁੱਟ ਲਵੇ। ਇਸ ਦੇ ਬਦਲੇ ਮੱਕੀ ਪਿਛੋਂ ਤੇਰੀਏ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ (ਟੀ ਐਲ-15) ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ, ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾਂ ਤੋਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵੱਟਾਂ ਪਾ ਕੇ ਦੱਖਣ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ।

ਆਲੂਆਂ ਪਿਛੋਂ ਬੀਜੀ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 12 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ, ਜੇਕਰ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ 20 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਪਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹੋਣ। ਮੱਕੀ ਦੀ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਵਾਲਾ ਖੇਤ ਅੱਧ ਮਈ ਤੱਕ ਖਾਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

8. **ਮੂੰਗਫਲੀ-ਆਲੂ/ਤੇਰੀਆ/ਮਟਰ/ਪਛੇਤਾ ਸਾਉਣੀ ਦਾ ਚਾਰਾ-ਕਣਕ:** ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗਫਲੀ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੇ ਪ੍ਰਚਲਤ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਆਲੂ/ਤੇਰੀਆ/ਮਟਰ ਜਾਂ ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਛੇਤੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਬੜੀ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਮੂੰਗਫਲੀ ਦੀ ਕਿਸਮ ਐਸ ਜੀ 84, ਐਸ ਜੀ 99, ਐੱਮ 522 ਨੂੰ ਅਖ਼ੀਰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਜਾਂ ਸ਼ੁਰੂ ਮਈ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਬੀਜੋ। ਮੂੰਗਫਲੀ ਐਸ ਜੀ 99 ਸ਼ੁਰੂ ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਲੂਆਂ ਜਾਂ ਅਗੇਤੀ ਮਟਰ (ਅਗੇਤਾ 6 ਜਾਂ ਅਰਕਲ) ਜਾਂ ਤੇਰੀਆ (ਟੀ ਐਲ 15) ਜਾਂ ਪਛੇਤਾ ਮੱਕੀ ਦਾ ਚਾਰਾ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾਂ ਤੋਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਤੇਰੀਆ/ਮਟਰ/ਪਛੇਤਾ ਚਾਰਾ ਜਾਂ ਆਲੂ ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਪਛੇਤੀ ਕਣਕ ਦੀ ਕੋਈ ਕਿਸਮ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਸਿੱਧ ਹੋਏ ਹਨ।

9. **ਮੱਕੀ-ਆਲੂ-ਗੰਢੇ:** ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਦੁਗਣੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਆਮਦਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੀ ਚੋਖੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਮੱਕੀ (ਪੀ ਐਮ ਐਚ 1) ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅੱਧ ਜੂਨ ਤੱਕ ਕਰ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਆਲੂ (ਕੁਫ਼ਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ) ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ (ਪੰਜਾਬ ਨਰੋਆ) ਦੀ ਬਿਜਾਈ 15 ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਅਪਨਾਉਣ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ (ਜੀਵਕ ਕਾਰਬਨ, ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼) ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸੁਧਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

10. **ਮੂੰਗਫਲੀ-ਆਲੂ-ਬਾਜਰਾ (ਚਾਰਾ):** ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਮੈਰਾ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਝੋਨੇ-ਕਣਕ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ 17 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਝੋਨੇ-ਕਣਕ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਮੂੰਗਫਲੀ (ਐੱਮ 522, ਐਸ ਜੀ 99) ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਮਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਅਤੇ ਚਾਰੇ ਵਾਲੇ ਬਾਜਰੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਮਾਰਚ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿਚ ਪੂਰੀ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

11. **ਬਾਸਮਤੀ-ਕਰਨੌਲੀ-ਬਾਜਰਾ (ਚਾਰਾ):** ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਬਾਸਮਤੀ-ਕਣਕ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਆਮਦਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅੱਧ ਜੁਲਾਈ ਵਿਚ ਲਗਾਓ। ਫ਼ਸਲ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਖੇਤ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦੇਵੇਗੀ। ਇਸ ਉਪਰੰਤ ਦਸੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਕਰਨੌਲੀ ਬੀਜੋ, ਜੋ ਮਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਾਜਰੇ ਦੀ ਚਾਰੇ ਲਈ ਭਰਪੂਰ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

12. **ਬਾਸਮਤੀ-ਬਰਸੀਮ (ਚਾਰਾ ਅਤੇ ਬੀਜ):** ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਤੋਂ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਬਾਸਮਤੀ-ਕਣਕ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਝਾੜ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਆਮਦਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅੱਧ ਜੁਲਾਈ ਵਿਚ ਲਗਾਉ ਤੇ ਫ਼ਸਲ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਖੇਤ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦੇਵੇਗੀ। ਬਾਸਮਤੀ ਕੱਟਣ ਉਪਰੰਤ ਬਰਸੀਮ ਨੂੰ ਬੀਜ ਲਈ ਅਖੀਰ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਬੀਜੋ। ਇਸ ਤੋਂ ਚਾਰੇ ਲਈ ਤਿੰਨ ਕਟਾਈਆਂ ਲੈਣ ਉਪਰੰਤ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬੀਜ ਲਈ ਛੱਡੋ। ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

13. **ਮੱਕੀ-ਆਲੂ ਮੈਂਥਾ:** ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਨਾਲੋਂ ਦੁੱਗਣਾ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਾਫ਼ੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਅੱਧ ਜੂਨ ਵਿਚ ਬੀਜੋ ਜੋ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿਚ ਖੇਤ ਨੂੰ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦੇਵੇਗੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਆਲੂ (ਕੁਫ਼ਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ) ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿਚ ਬੀਜੋ ਜਿਹੜੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦੇਣਗੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿਚ ਮੈਂਥਾ ਲਾਓ ਜੋ ਖੇਤ ਨੂੰ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿਚ ਖਾਲੀ ਕਰ ਦੇਵੇਗਾ। ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਜ਼ਮੀਨ ਦਾ ਜੈਵਿਕ ਕਾਰਬਨ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਵੀ ਵਧਦਾ ਹੈ।

14. **ਮੱਕੀ/ਝੋਨਾ-ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ-ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ:** ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ ਅਤੇ ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਝਾੜ ਅਤੇ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ, ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ 10-30 ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਰੋਣੀ ਕਰਨ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

15. **ਝੋਨਾ-ਛੋਲੇ-ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ:** ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਝਾੜ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਆਮਦਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਲੁਆਈ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਛੋਲਿਆਂ ਨੂੰ 25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 10 ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ ਕਣਕ ਬੀਜਣ ਵਾਲੇ ਬੈਂਡ ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ ਬਣਾਈਆਂ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਬੈਂਡ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਦੂਜੇ-ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਕਰ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ।

16. **ਮੂੰਗਫਲੀ-ਤੇਰੀਆ+ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ:** ਮੂੰਗਫਲੀ-ਤੇਰੀਆ+ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਝੋਨਾ/ਮੱਕੀ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਝਾੜ ਅਤੇ ਆਮਦਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਮੂੰਗਫਲੀ (ਐਸ ਜੀ 99) ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਮਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ, ਤੇਰੀਆ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਬਿਜਾਈ (22.5 ਸੈ: ਮੀ: (1:1) ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ ਜਾਂ ਤੇਰੀਏ ਦਾ ਛੱਟਾ ਦੇ ਕੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਨੂੰ 45.0 ਸੈ: ਮੀ: ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ) ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਵਿਚ ਦੋਨਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ/ਏਕੜ ਵਰਤ ਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਤੇਰੀਆ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਅੱਧ ਤੋਂ ਬਾਅਦ

ਪੱਕ ਜਾਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਕਿ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤਕ ਪੱਕ ਜਾਵੇਗੀ। ਤੋਰੀਆ+ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਨੂੰ 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ/ਏਕੜ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ/ਏਕੜ (65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਤੋਰੀਏ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਪਾਓ।

17. ਮੱਕੀ/ਮੂੰਗਫਲੀ-ਹਰਾ ਪਿਆਜ-ਪਿਆਜ: ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ, ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਆਰਥਿਕ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਅਤੇ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਮੂੰਗਫਲੀ ਨੂੰ ਮਈ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ, ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਅਤੇ ਗੰਢੀਆਂ ਲਈ ਪਿਆਜਾਂ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਨੂੰ ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਪਿਆਜ ਦੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਹਵਾਦਾਰ ਸਥਾਨ ਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਮੂੰਗਫਲੀ/ਮੱਕੀ ਦੀ ਪਟਾਈ/ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉ। ਇਸ ਪਿਆਜ ਨੂੰ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਹਰਾ ਹੀ ਪੁੱਟ ਲਵੋ। ਹਾੜੀ ਦੇ ਪਿਆਜ ਲਈ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉ। ਇਹ ਪਿਆਜ ਅੱਧ ਮਈ ਤੱਕ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

18. ਮੱਕੀ-ਮਟਰ/ਆਲੂ-ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ: ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਝਾੜ ਅਤੇ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ, ਮਟਰ/ਆਲੂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਲਈ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿੱਧੀ ਰਾਹੀਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉ।

19. ਝੋਨਾ (ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ)-ਆਲੂ-ਮੈਂਥਾ/ਪਿਆਜ: ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਰਿਵਾਇਤੀ ਕਣਕ-ਝੋਨਾ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਲਾਭ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ, ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੈਂਥੇ ਨੂੰ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ ਜਾਂ ਪਿਆਜਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉ।

20. ਬਾਸਮਤੀ (ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ)-ਆਲੂ-ਮੈਂਥਾ: ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਰਿਵਾਇਤੀ ਕਣਕ-ਝੋਨਾ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਲਾਭ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਬਾਸਮਤੀ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ, ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੈਂਥੇ ਨੂੰ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ।

21. ਸੋਇਆਬੀਨ-ਮਟਰ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ: ਇਹ ਦਾਲਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਰਿਵਾਇਤੀ ਕਣਕ-ਝੋਨਾ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਲਾਭ ਦੇਣ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਸੁਧਾਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ। ਸੋਇਆਬੀਨ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ, ਮਟਰ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਨੂੰ ਮਾਰਚ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ।

22. ਮੂੰਗਫਲੀ-ਮਟਰ-ਸੂਰਜਮੁਖੀ: ਇਹ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਝੋਨੇ-ਕਣਕ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਉਤਪਾਦਿਕਤਾ ਅਤੇ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਦੇਣ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਸੁਧਾਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ। ਮੂੰਗਫਲੀ ਮਈ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ, ਮਟਰ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਅਤੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ।

ਚਾਰੇ ਦੇ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ

23. ਮੱਕੀ-ਬਰਸੀਮ-ਬਾਜਰਾ: ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਤੋਂ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਲੈਣ ਲਈ ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਅਗਸਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬੀਜ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50-60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ (ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ ਦੇਧੇ ਤੇ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਨਰਮ ਹੋਣ) ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਜਾਂ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬਰਸੀਮ ਬੀਜੋ ਜਿਸ ਤੋਂ 4-5 ਕਟਾਈਆਂ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਜਰਾ ਬੀਜ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 45-55 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ (ਜਦੋਂ ਸਿੱਟੇ ਨਿਕਲਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ) ਕੱਟੋ।

24. ਮੱਕੀ-ਬਰਸੀਮ-ਮੱਕੀ+ਰਵਾਂਹ: ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਤੋਂ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਲੈਣ ਲਈ ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਅਗਸਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬੀਜ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50-60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ (ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ ਦੇਧੇ ਤੇ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਨਰਮ ਹੋਣ) ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਜਾਂ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬਰਸੀਮ ਬੀਜੋ ਜਿਸ ਤੋਂ 4-5 ਕਟਾਈਆਂ ਲਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੂਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਮੱਕੀ+ਰਵਾਂਹ ਨੂੰ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50-60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ (ਜਦੋਂ ਮੱਕੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇਧੇ ਤੇ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦਾਣੇ ਨਰਮ ਹੋਣ) ਕੱਟੋ।

ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ)

25. ਮੱਕੀ-ਕਣਕ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ: ਮੱਕੀ-ਕਣਕ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ 67.5 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਵਿਛਾਉ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ। ਹਰੇਕ ਦੱਬੀ ਹੋਈ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਉੱਪਰ ਮੱਕੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਕਣਕ ਤੇ ਮੂੰਗੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜੋ। ਮੱਕੀ, ਕਣਕ ਅਤੇ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਹੇਠਾਂ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਹੀ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ 3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਿਉ। ਮੱਕੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ ਪੰਜ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਨੂੰ 7 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਦੇ 15 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 9 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੱਕ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 5 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ। ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬੱਚਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ 8 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਮੁੱਖ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ 5 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਵੰਡ ਕੇ 6 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿਉ। ਯੂਰੀਆ, ਮੇਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਵਰਤੋ। ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਾਰਨੀ ਅਨੁਸਾਰ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ।

ਫ਼ਸਲ	ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)
ਮੱਕੀ	ਜੁਲਾਈ	35
	ਅਗਸਤ	35
	ਸਤੰਬਰ	50
	ਅਕਤੂਬਰ	50
ਕਣਕ	ਦਸੰਬਰ	30
	ਜਨਵਰੀ	65
	ਫ਼ਰਵਰੀ	70
	ਮਾਰਚ	50
ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ	ਮਈ	60
	ਜੂਨ	45

ਜੇਕਰ ਵਹਾਅ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉ:

$$=(2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)}) \div \text{ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}$$

ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਆਮ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 18.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਦੇ ਨਾਲ 28.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

26. ਬਿਨਾਂ ਵਾਹੇ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲਾ ਝੋਨਾ-ਕਣਕ: ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਵਿਛਾਉ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਤੇ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 2.0 ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਵਹਾਅ ਵਾਲੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲਗਾਉ। ਬਿਨਾਂ ਰੋਣੀ ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 21 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਇੱਕ ਦਿਨ ਛੱਡ ਕੇ ਲਾਉ। ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਪੰਜ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 12 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ।

ਬਿਨਾਂ ਰੋਣੀ ਕੀਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਪੰਜ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 21 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਝੋਨੇ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ:

ਫ਼ਸਲ	ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*	ਵੱਕਫ਼ਾ (ਦਿਨ)
ਝੋਨਾ	ਜੂਨ	65	2
	ਜੁਲਾਈ	65	2
	ਅਗਸਤ	65	2
	ਸਤੰਬਰ	65	2
	ਅਕਤੂਬਰ	65	2
ਕਣਕ	ਨਵੰਬਰ	45	21
	ਦਸੰਬਰ	45	10
	ਜਨਵਰੀ	45	10
	ਫਰਵਰੀ	45	7
	ਮਾਰਚ	45	5
	ਅਪ੍ਰੈਲ	45	5

ਜੇਕਰ ਵਹਾਅ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉ:

$$=(2.0 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)}) \div \text{ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}$$

ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਆਮ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਬੀਜੇ ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 2.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਦੇ ਨਾਲ 47 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

27. ਸਥਾਈ ਬੈੱਡਾਂ ਤੇ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ: ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਵਿਛਾਉ ਜਿਸ ਤੇ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 1.6 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਵਹਾਅ ਵਾਲੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲਗਾਉ। ਹਰੇਕ ਸਥਾਈ ਬੈੱਡ (ਜੋ ਕਿ ਉੱਪਰੋਂ 37.5 ਸੈ.ਮੀ. ਚੌੜਾ ਅਤੇ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਖਾਲੀ) ਤੇ ਦੱਬੀ ਹੋਈ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਉੱਪਰ ਮੱਕੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜੇ। ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹਲਕਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ, ਡਬਲ ਡਿਸਕ ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਤੇ ਫਸਲ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸਮਰੱਥਾ ਵੱਧਦੀ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਪੰਜ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ, ਬਿਜਾਈ ਦੇ 21 ਦਿਨਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ:

ਫਸਲ	ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*	ਵੱਕਫਾ (ਦਿਨ)
ਮੱਕੀ	ਜੂਨ	45	20
	ਜੁਲਾਈ	45	10
	ਅਗਸਤ	45	10
	ਸਤੰਬਰ	45	7
ਕਣਕ	ਨਵੰਬਰ	40	21
	ਦਸੰਬਰ	40	10
	ਜਨਵਰੀ	40	10
	ਫਰਵਰੀ	40	10
	ਮਾਰਚ	40	7
	ਅਪ੍ਰੈਲ	40	5

ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦੇ ਵਹਾਅ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉ:

$$=(1.6 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)}) \div \text{ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}$$

ਇਸ ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਆਮ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਮੱਕੀ-ਕਣਕ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਦੇ ਨਾਲ 53 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

28. ਨਰਮਾ-ਕਣਕ: ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ 67.5 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਵਿਛਾਉ, ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ। ਹਰੇਕ ਦੱਬੀ ਹੋਈ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਉੱਪਰ ਨਰਮੇ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ 67.5 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਤਾਰਾਂ 22.5 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ ਬੀਜੇ। ਨਰਮੇ ਨੂੰ 5 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ, ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਲਾਉ। ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤਾ 100 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ (45 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 10 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ।

ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 5 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟਰੋਜਨ,

ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਨਾਈਟਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬੱਚਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ 8 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਮੁੱਖ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਨੀ ਅਨੁਸਾਰ ਨਰਮਾ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ।

ਫ਼ਸਲ	ਮਹੀਨੇ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*
ਨਰਮਾ	ਮਈ	40
	ਜੂਨ	40
	ਜੁਲਾਈ	35
	ਅਗਸਤ	30
	ਸਤੰਬਰ	25
ਕਣਕ	ਦਸੰਬਰ	30
	ਜਨਵਰੀ	65
	ਫ਼ਰਵਰੀ	70
	ਮਾਰਚ	50
	ਅਪ੍ਰੈਲ	50

ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦੇ ਵਹਾਅ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉ:

$$= (2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*}) \div \text{ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}$$

9. ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ, ਵਾਤਾਵਰਨ ਪੱਖੀ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਪੋਸ਼ਣ ਉਪਲੱਬਧਤਾ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਪੱਖੋਂ ਰਹਿਣ-ਸਹਿਣ ਦਾ ਮਿਆਰ ਉੱਚਾ ਚੁੱਕਣ ਲਈ ਇੱਕ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੱਲ ਹੈ। ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਡੇਅਰੀ, ਮੱਛੀ ਪਾਲਣਾ, ਵਣ-ਖੇਤੀ, ਖੇਤੀ-ਬਾਗਬਾਨੀ ਆਦਿ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਸੁਮੇਲ ਵਜੋਂ ਸਥਿਰ, ਲਾਭਕਾਰੀ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਖੇਤੀ ਹੈ, ਜੋ ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ ਦੀ ਉਪਲੱਬਧਤਾ ਅਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਹ ਕਿਸਾਨ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਖੇਤੀ ਸਰੋਤ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਨੀਤੀ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਨੂੰ ਖਰਚਾ-ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਪੱਖੋਂ ਲਾਹੇਵੰਦ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ ਖੋਜ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ 2.5 ਏਕੜ ਦਾ ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਮਾਡਲ ਹੇਠ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਪ੍ਰਣਾਲੀ	ਰਕਬਾ (ਕਨਾਲ)
ਫ਼ਸਲਾਂ	7.0
ਚਾਰਾ	4.0
ਤੇਲਬੀਜ਼/ਦਾਲਾਂ	1.0
ਫਲਦਾਰ ਦਰੱਖਤ ਅੰਤਰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨਾਲ	4.0
ਵਣ-ਖੇਤੀ	1.0
ਡੇਅਰੀ ਸੈਡ (2 ਗਾਵਾਂ/ਮੱਝਾਂ) ਕੰਪੋਸਟ/ਗੰਡੋਇਆ ਖਾਦ ਯੂਨਿਟ	0.5
ਮੱਛੀ-ਪਾਲਣਾ (ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਉੱਤੇ ਉੱਚ ਘਣਤਾ ਨਾਲ ਫਲਦਾਰ ਬੂਟੇ ਲਾਉਣਾ, ਨੇਪੀਅਰ ਬਾਜਰਾ ਲਾਉਣਾ)	2.0
ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ	0.5
ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਬੰਨੇ ਤੇ ਹਲਦੀ ਲਗਾਉਣਾ	-
ਕਰੌਂਦਾ ਅਤੇ ਗਲਗਲ ਚਾਰ ਚੁਫੇਰੇ ਤੇ ਲਗਾਉਣਾ (ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ)	-

ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਫ਼ਸਲਾਂ + ਡੇਅਰੀ + ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਫ਼ਲ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਮੱਛੀ ਪਾਲਣਾ, ਵਣ-ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਥਾਨਮ ਮੰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹਾਇਕ ਧੰਦਿਆਂ ਦੀ ਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਲੈਣ ਉਪਰੰਤ ਅਪਣਾਉ। ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਮਾਡਲ, ਰਿਵਾਇਤੀ ਝੋਨਾ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਧੇਰੇ ਕਿਰਾਇਤੀ ਅਤੇ ਮੁਨਾਫ਼ੇਦਾਰ ਹੈ।

10. ਛਿੜਕਾਅ ਤਕਨੀਕ

ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਸਹੀ ਢੰਗ ਵਰਤਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੇ ਵਧੀਆ ਨਤੀਜੇ ਲੈਣ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉ:

ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਚੋਣ: ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਫਸਲ ਦੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਨੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਸਹੀ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।

ਪੰਪ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਚੋਣ: ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਸਪੇਰਾਅ ਕਰਨ ਲਈ ਹੱਥ ਨਾਲ ਜਾਂ ਬੈਟਰੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਪਿੱਠੂ ਪੰਪ (ਨੈਪਸੈਕ ਸਪਰੇਅਰ) ਜਾਂ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਪੰਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ (ਵੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾਂ-3)। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਫਲੈਟਫੈਨ ਜਾਂ ਫਲੱਡ ਜੈਟ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਫਲੈਟ ਫੈਨ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕੋਨ ਵਾਲੀ ਨੋਜ਼ਲ ਹੀ ਵਰਤੋਂ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 200 ਲਿਟਰ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਫਸਲ ਲਈ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋਂ। ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਆਮ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ 200 ਲਿਟਰ ਅਤੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 100-150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋਂ। ਪਾਣੀ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਾਉਣ ਲਈ ਸਪਰੇ ਪੰਪ ਵਿੱਚ ਮਿਣਕੇ ਪਾਣੀ ਪਾਉ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਛਿੜਕਾਅ ਕੀਤੇ ਰਕਬੇ ਨੂੰ ਮਿਣ ਲਵੋ ਅਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕੱਢ ਲਉ:

$$\text{ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)} = \frac{\text{ਮਿਣੀ ਹੋਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਲਿਟਰ)} \times 4000}{\text{ਛਿੜਕਾਅ ਕੀਤਾ ਰਕਬਾ (ਵਰਗ ਮੀਟਰ)}}$$

ਘੋਲ ਬਣਾਉਣਾ: ਉੱਪਰ ਦੱਸੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਨੁਸਾਰ ਜਿੰਨ੍ਹੇ ਪੰਪ ਇੱਕ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਲਈ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਉਹਨੇ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣ ਦਾ ਘੋਲ ਬਣਾ ਲਉ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜੇਕਰ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਲੱਗਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਪਰੇਅ ਪੰਪ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 15 ਲਿਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ 10 ਸਪਰੇਅ ਪੰਪ ਲੱਗਣਗੇ। ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਰਸਾਇਣ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ 10 ਲਿਟਰ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਉ। ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਇਸ ਘੋਲ ਵਿੱਚੋਂ 1 ਲਿਟਰ ਹਰ ਪੰਪ ਵਿੱਚ ਪਾ ਲਉ। ਜੇਕਰ ਟਰੈਕਟਰ ਵਾਲੇ ਪੰਪ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦੇ ਟੈਂਕ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਨੁਸਾਰ ਰਸਾਇਣ ਦਾ ਘੋਲ ਬਣਾਉ।

ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਤਰੀਕਾ: ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਉਚਾਈ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਫਸਲ ਉੱਪਰ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਸਮੇਂ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਉਚਾਈ ਫਸਲ ਦੀ ਉੱਪਰਲੀ ਸਤਹ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 1.5 ਫੁੱਟ ਉੱਚੀ ਅਤੇ ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਉਚਾਈ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ 1.5 ਫੁੱਟ ਉੱਚੀ ਰੱਖੋ। ਛਿੜਕਾਅ ਸਿੱਧੀ ਪੱਟੀ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਇੱਧਰ-ਉੱਧਰ ਨਾ ਘੁੰਮਾਉ। ਇਕਸਾਰ ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ ਮਲਟੀ ਬ੍ਰੂਮ ਨੋਜ਼ਲਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ

ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਲੈਕਟਰੋਸਟੈਟਿਕ ਸਪਰੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਮੇਂ ਸਪਰੇਅ ਗੰਨ ਨੂੰ ਮੋਢਿਆਂ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਨਾ ਚੁੱਕੇ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਟਿੱਪ ਨੂੰ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੋਂ 1 ਤੋਂ 1.5 ਫੁੱਟ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਰੱਖਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਇਲੈਕਟਰੋਸਟੈਟਿਕ ਸਪਰੇਅਰ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਰਫ 15 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ ਮਾਰਕੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣ ਹੀ ਪੱਕੀ ਰਸੀਦ ਲੈਕੇ ਖਰੀਦੋ।
- ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਸ਼ੀਸ਼ੀ/ਡੱਬੇ ਉੱਤੇ ਲੱਗੇ ਲੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਅਮਲ ਕਰੋ।
- ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਸਪਰੇਅ ਪੰਪ ਨੂੰ ਸਰਫ਼ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋ ਲਵੋ। ਜੇ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਨਦੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ/ਉੱਲ੍ਹੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਲਈ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਸਪਰੇਅ ਪੰਪ ਰੱਖੋ।
- ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੇ ਪੈਕਟ ਪਾੜ ਕੇ ਨਹੀਂ ਖੋਲਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਸਗੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਚਾਕੂ/ਕੈਂਚੀ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਸਿਫਾਰਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਅਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰੋ।
- ਰਸਾਇਣਾਂ ਦਾ ਘੋਲ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਡਰੰਮ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣ ਘੋਲਣ ਲਈ ਲੰਮੇ ਦਸਤੇ ਵਾਲੀ ਕੋਈ ਚੀਜ਼ ਵਰਤਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਰਸਾਇਣ ਦੇ ਛਿੱਟੇ ਰਸਾਇਣ ਘੋਲਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਉੱਤੇ ਨਾ ਪੈਣ।
- ਸਪਰੇਅ ਲਈ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਹੀ ਵਰਤੋ।
- ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਦਸਤਾਨੇ, ਗੈਸਮਾਸਕ, ਪੂਰੀ ਬਾਂਹ ਦੀ ਕਮੀਜ਼ ਅਤੇ ਪਜ਼ਾਮਾ/ਪੈਂਟ ਜ਼ਰੂਰ ਪਾਉ।
- ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਬੰਦਾ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੰਦਰੁਸਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਸਰੀਰ ਤੇ ਕੋਈ ਫੋੜਾ/ਜ਼ਖਮ ਨਾ ਹੋਵੇ।
- ਛਿੜਕਾਅ ਕਦੇ ਵੀ ਖਾਲੀ ਪੇਟ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਹਵਾ ਦੇ ਰੁੱਖ ਦੇ ਉਲਟ ਕਦੇ ਵੀ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾ ਕਰੋ। ਛਿੜਕਾਅ ਹਮੇਸ਼ਾ ਘੱਟ ਹਵਾ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਕਰੋ।
- ਬੰਦ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਮੂੰਹ ਨਾਲ ਫੂਕ ਮਾਰ ਕੇ ਖੋਲਣ ਦੀ ਗਲਤੀ ਕਦੇ ਨਾ ਕਰੋ, ਉਸਨੂੰ ਖੋਲ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਦਰੋਂ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਲਉ।
- ਜੇਕਰ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਵਰਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਦਰ ਮੁੱਢਲੀ ਦਰ ਨਾਲੋਂ 10-15% ਵੱਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਬਦਲ ਲਉ।
- ਇਲੈਕਟਰੋਸਟੈਟਿਕ ਸਪਰੇਅਰ ਦੀ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਕਦੇ ਵੀ ਹੱਥ ਨਾ ਲਾਉ।
- ਰਸਾਇਣ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਬੰਦੇ ਨੂੰ ਦਿਹਾੜੀ ਵਿੱਚ ਅੱਠ ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਆਦਮੀਆਂ ਨੂੰ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਪਿੱਛੋਂ ਡਾਕਟਰ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰ ਦਿਖਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਸਪਰੇਅ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਕੁਝ ਵੀ ਖਾਣਾ ਪੀਣਾ, ਚਬਾਉਣਾ ਜਾਂ ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਅਤੇ ਕੰਮ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੱਥਾਂ-ਪੈਰਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਬਣ ਨਾਲ ਧੋ ਲਵੋ।
- ਰਸਾਇਣਾਂ ਨੂੰ ਲੇਬਲ ਲੱਗੇ ਡੱਬੇ ਜਾਂ ਸ਼ੀਸ਼ੀ ਵਿਚ ਹੀ ਰੱਖੋ।
- ਰਸਾਇਣਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਥਾਂ ਤੇ ਜੰਦਰਾ ਲਾ ਕੇ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਜੋ ਬੱਚੇ, ਗੈਰ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਆਦਮੀ ਅਤੇ ਪਾਲਤੂ ਜਾਨਵਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੱਕ ਨਾ ਪਹੁੰਚ ਸਕਣ।
- ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਨੂੰ ਕਦੀ ਵੀ ਖਾਣ-ਪੀਣ ਵਾਲੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਜਾਂ ਹੋਰ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਨਹੀਂ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।
- ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੇ ਖਾਲੀ ਡੱਬੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਲਿਆਓ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ।

11. ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ

ਚੂਹਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ

ਚੂਹੇ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਚੂਹੇ ਆਪਣੀ ਦਿਮਾਗੀ ਸੂਝ-ਬੂਝ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਬੱਚੇ ਜੰਮਣ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਤੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਨੁਕੂਲ ਢਾਲ ਲੈਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਕਰਕੇ ਆਪਣੀ ਜਨ-ਸੰਖਿਆ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਚੂਹੇ ਮੁੱਖ ਫਸਲਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨੁਕਸਾਨ, ਉੱਗਣ ਤੇ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਹੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਚੂਹੇ ਮਾਰਨ ਦੇ ਭਿੰਨ ਭਿੰਨ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਤੇ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਤਰੀਕੇ

ੳ) ਮਸ਼ੀਨੀ ਤਰੀਕੇ

- ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨਾ: ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਰੋਣੀ ਵੇਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਦੇ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਡੰਡਿਆਂ ਨਾਲ ਮਾਰੋ।
- ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ: ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੇ ਆਉਣ ਜਾਣ ਦੇ ਸਾਰੇ ਰਸਤਿਆਂ, ਚੂਹਿਆਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 16 ਪਿੰਜਰੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਰੱਖੋ। ਘਰਾਂ, ਗੁਦਾਮਾਂ, ਮੁਰਗੀਖਾਨਿਆਂ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਪਿੰਜਰੇ (ਇੱਕ ਪਿੰਜਰਾ ਪ੍ਰਤੀ 4 ਤੋਂ 8 ਵਰਗ ਮੀ. ਰਕਬਾ) ਦੀਵਾਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ, ਕਮਰਿਆਂ ਦੀਆਂ ਨੁੱਕਰਾਂ, ਅਨਾਜ ਜਮਾਂ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਅਤੇ ਸੰਦੂਕਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਰੱਖੋ। ਫੜੇ ਹੋਏ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਕੇ ਮਾਰੋ। ਦੁਬਾਰਾ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 30 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਮਗਰੋਂ ਕਰੋ। ਇਕੋ ਥਾਂ ਤੇ ਬਾਰ ਬਾਰ ਪਿੰਜਰੇ ਨਾ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰ ਪਿੰਜਰੇ ਦੀ ਥਾਂ ਬਦਲੋ।

ਅ) ਰਵਾਇਤੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਰੋਕਥਾਮ

ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਦੀਨ ਘਾਹ ਅਤੇ ਝਾੜੀਆਂ ਪੁੱਟ ਦਿਉ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਕਣ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕ ਲਈ ਮਦਦ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਚੂਹਿਆਂ ਦੀਆਂ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਟਾਂ, ਖਾਲ ਆਦਿ ਸਮੇਂ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਢਾਹ ਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਬਣਾਉ। ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਟਾਂ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਚੌੜਾਈ ਘੱਟ ਰਖੋ ਅਤੇ ਫਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉ।

ੲ) ਕੁਦਰਤੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਉੱਲੂ, ਇੱਲਾਂ, ਸ਼ਿਕਰੇ, ਬਾਜ, ਸੱਪ, ਗੋਹ, ਬਿੱਲੀਆਂ, ਨਿਉਲੇ ਆਦਿ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਾ ਮਾਰੋ।

ਸ) ਰਸਾਇਣਕ ਤਰੀਕੇ

ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ

ਚੂਹਿਆਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਚੋਗ ਨੂੰ ਖਾਣਾ, ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਚੋਗ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ, ਸੁਆਦ ਅਤੇ ਮਹਿਕ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਬਣਾਓ।

- ਜ਼ਿੰਕ ਫਾਸਫਾਈਡ (2%) ਵਾਲਾ ਚੋਗ: ਬਾਜਰਾ, ਜਵਾਰ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦਾ ਦਰਤ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਅਨਾਜਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ 1 ਕਿਲੋ ਲਵਿ ਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਖਾਣ ਵਾਲਾ ਤੇਲ, 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪੀਸੀ ਖੰਡ ਤੇ 80% ਤਾਕਤ ਦਾ 25 ਗ੍ਰਾਮ ਜ਼ਿੰਕ ਫਾਸਫਾਈਡ ਪਾਊਡਰ ਪਾ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾਓ।

ਚੇਤਾਵਨੀ: ਇਸ ਚੋਗੇ ਵਿੱਚ ਕਦੇ ਵੀ ਪਾਣੀ ਨਾ ਮਿਲਣ ਦਿਉ ਅਤੇ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਤਾਜ਼ਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਚੋਗ

ਵਰਤੋ। ਇਕ ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ 2 ਵਾਰ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਦਵਾਈ ਵਰਤਣ ਵਿਚਕਾਰ ਸਮਾਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 2 ਮਹੀਨੇ ਹੋਣਾ ਅਤਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਦਵਾਈ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਅਸਰ ਲਈ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਗੇੜ ਪਾਉ। ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਦਵਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬਾਜਰਾ ਜਾਂ ਜੁਆਰ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦਾ ਦਰੜ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅਨਾਜਾਂ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਤੇ ਪੀਸੀ ਖੰਡ ਮਿਲਾ ਕੇ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 40 ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਉੱਪਰ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਰੱਖੋ।

- ♦ ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ (0.005%) ਵਾਲਾ ਚੋਗ: ਬਾਜਰਾ, ਜਵਾਰ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦਾ ਦਰੜ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਅਨਾਜਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜਾਂ ਆਟਾ 1 ਕਿਲੋ ਲਓ ਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਖਾਣ ਵਾਲਾ ਤੇਲ, 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪੀਸੀ ਖੰਡ ਤੇ 0.25% ਤਾਕਤ ਦਾ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਪਾਊਡਰ ਪਾ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾਓ।

ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਰੱਖਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਤੇ ਵਿਧੀ

ਕਣਕ

ਵਹਾਈ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਮਾਰਚ (ਦੁਧਿਆ ਦਾਣੇ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ) ਦਾ ਸਮਾਂ ਚੂਹੇ ਮਾਰਨ ਲਈ ਬੜਾ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਦੁਧਿਆ ਦਾਣੇ ਉਪਲਬਧ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਚੂਹੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਨਹੀਂ ਖਾਂਦੇ। ਉਪਰੋਕਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਜਾਂ ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਵਾਲਾ ਚੋਗ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।

ਬਿਨਾਂ ਵਹਾਈ (ਜੀਰੇ ਟੀਲੇਜ਼) ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ, ਵਾਹੇ ਹੋਏ ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਉੱਗਣ ਵੇਲੇ ਚੂਹਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਲਈ, ਕਣਕ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਖੀਰ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਨਵੰਬਰ ਦੌਰਾਨ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਵਾਲਾ ਚੋਗ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ। ਦੂਜੀ ਵਾਰ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਮਾਰਚ ਦੌਰਾਨ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਜਾਂ ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਵਾਲਾ ਚੋਗ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।

ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਰ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ ਦੌਰਾਨ 10-15 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਦੋ ਵਾਰੀ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਦਾ ਚੋਗ ਪਾਉ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਮਾਰਚ ਦੌਰਾਨ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਜਾਂ ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਵਾਲਾ ਚੋਗ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।

ਕਮਾਦ

ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਕਿਉਂਕਿ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਭਰਮਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ (ਝੋਨਾ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ) ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਵਾਰ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ (ਝੋਨਾ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ) ਰੱਖੋ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਨਾਂ ਸਮਿਆਂ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਜਾਂ ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਵਾਲਾ ਚੋਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ 15 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਵਾਲਾ ਚੋਗ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ। ਜੇਕਰ ਫ਼ਸਲ ਜਨਵਰੀ-ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੱਟਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਤੀਸਰੀ ਵਾਰ ਜਨਵਰੀ ਵਿੱਚ ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਵਾਲਾ ਚੋਗ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 40 ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।

ਖੁੱਡਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਚੋਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਸਾਰੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਗਲੇ ਦਿਨ ਤਾਜ਼ੀਆਂ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿੱਚ 10 ਗ੍ਰਾਮ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਪ੍ਰਤੀ ਖੁੱਡ ਕਾਗਜ਼ ਦੀ ਢਿੱਲੀ ਪੁੜੀ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 6 ਇੰਚ ਖੁੱਡ ਅੰਦਰ ਰੱਖੋ। ਢੱਕੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਉਪਰੋਂ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਹਟਾਉ ਤੇ ਖੁੱਡ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਰੱਖੋ।

ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਚੋਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ 1 ਏਕੜ ਵਿੱਚ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਚੋਗ 40 ਥਾਵਾਂ ਤੇ 10-10 ਗ੍ਰਾਮ ਹਰ ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਉੱਪਰ ਚੂਹਿਆਂ ਦੇ ਆਉਣ-ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਰਸਤਿਆਂ ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਨੋਟ: ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚੂਹੇਮਾਰ ਦਵਾਈ ਦੇ ਚੋਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ 10 ਤੋਂ ਵੱਧ ਖੁੱਡਾਂ ਹੋਣ ਤੇ ਹੀ ਕਰੋ।

ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਚੂਹੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਬੱਚਿਆਂ ਤੇ ਪਾਲਤੂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਤੋਂ ਦੂਰ ਰੱਖੋ ।
- ਚੋਗ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਦਵਾਈ ਸੋਟੀ, ਖੁਰਪਾ ਜਾਂ ਹੱਥਾਂ ਤੇ ਦਸਤਾਨੇ ਪਾ ਕੇ ਮਿਲਾਓ। ਜ਼ਹਿਰ ਨੂੰ ਮੂੰਹ, ਨੱਕ ਤੇ ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਣ ਤੋਂ ਬਚਾਓ।
- ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਸੋਈ ਦੇ ਭਾਂਡੇ ਨਾ ਵਰਤੋ।
- ਬਚਿਆ ਹੋਇਆ ਚੋਗ ਅਤੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮਰੇ ਹੋਏ ਚੂਹੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰਕੇ ਦਬਾਅ ਦਿਉ।
- ਜ਼ਿੰਕ ਫਾਸਫਾਈਡ ਮਨੁੱਖਾਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਅਸਰ ਕੋਈ ਵੀ ਦਵਾਈ ਨਹੀਂ ਹਟਾ ਸਕਦੀ। ਇਸ ਲਈ ਹਾਦਸਾ ਹੋਣ ਤੇ ਮਰੀਜ਼ ਦੇ ਗਲੇ ਵਿੱਚ ਉਂਗਲੀਆਂ ਮਾਰ ਕੇ ਉਲਟੀ ਕਰਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਡਾਕਟਰ ਕੋਲ ਲੈ ਜਾਓ।
- ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਦਾ ਅਸਰ ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਕੇ' ਨਾਲ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਵਿਟਾਮਿਨ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਹੇਠ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਹ) ਬਹੁਪੱਖੀ ਵਿਉਂਤਬੰਦੀ ਨਾਲ ਰੋਕਥਾਮ

ਉਪਰੋਕਤ ਦੱਸੇ ਚੂਹੇਮਾਰ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਇਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਾਰੇ ਚੂਹੇ ਨਹੀਂ ਮਾਰੇ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਇਕ ਸਮੇਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਚੇ ਹੋਏ ਚੂਹੇ ਬੜੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਬੱਚੇ ਜੰਮ ਕੇ ਰੋਕਥਾਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਲੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਲਈ ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਤੇ ਬਹੁਪੱਖੀ ਵਿਉਂਤਬੰਦੀ ਨਾਲ ਇਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾ ਕੇ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ ।

ਪਿੰਡ ਪੱਧਰ ਤੇ ਚੂਹੇਮਾਰ ਮੁਹਿੰਮ

- ਥੋੜ੍ਹੇ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਬੇਅਸਰ ਸਾਬਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਨਾਲ ਲਗਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੂਹੇ ਮੁੜ ਆ ਵਸਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਲਈ ਚੂਹੇਮਾਰ ਮੁਹਿੰਮ ਦਾ ਪਿੰਡ ਪੱਧਰ ਤੇ ਅਪਨਾਉਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਕ ਪਿੰਡ ਦੀ ਸਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ (ਬੀਜੀ ਹੋਈ, ਬਾਗਾਂ ਵਾਲੀ, ਜੰਗਲਾਤ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਖਾਲੀ) ਉੱਤੇ ਇਕੱਠੇ ਤੌਰ ਤੇ ਚੂਹਿਆਂ ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

ਚੂਹਾ ਰਹਿਤ ਸਟੋਰੇਜ ਬਣਤਰ

ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਅਸਮਾਨ ਹੇਠਾਂ, ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਅਨਾਜ ਦੇ ਭੰਡਾਰਣ ਲਈ ਬਣਾਏ ਕਵਰ ਅਤੇ ਥੜ੍ਹਾ ਸਟੋਰੇਜ ਬਣਤਰ ਨੂੰ ਚੂਹਾ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ, ਥੜ੍ਹਾ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ 2.5 ਫੁੱਟ ਉੱਚਾ ਬਣਾਉ ਅਤੇ ਥੜ੍ਹੇ ਨੂੰ ਚਾਰੇ ਪਾਸਿਉਂ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਬਾਹਰ ਨੂੰ ਛੱਜੇ/ਵਾਧਰੇ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਵਧਾਉ।

ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਪੰਛੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 300 ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਪੰਛੀ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਪੰਛੀ ਫਸਲਾਂ, ਫਲਾਂ, ਗੋਦਾਮਾਂ, ਸ਼ੈਲਰਾਂ ਅਤੇ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪੰਛੀ

ਤੋਤਾ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪੰਛੀ ਹੈ ਜੋ ਤਕਰੀਬਨ ਸਾਰੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਤੇ ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਲਈ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਤੋਤਾ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ। ਕਾਂ ਪੁੰਗਰਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਣਕ, ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕਾਂ ਪੱਕਦੀ ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ। ਘੁੰਗੀਆਂ ਅਤੇ ਕਬੂਤਰ ਦਾਲਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਚਿੜੀਆਂ ਅਤੇ ਬਿਜੜੇ ਗੁਦਾਮਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ੈਲਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪੰਛੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਦੇ ਤਰੀਕੇ

ੳ) ਯਾਂਤਰਿਕ ਵਿਧੀ

- ♦ ਪੰਛੀ ਉਡਾਉਣ ਲਈ ਵੱਖ ਵੱਖ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਟਾਕਿਆਂ ਦੇ ਧਮਾਕੇ ਕਰੋ।
- ♦ ਡਰਨੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ: ਡਰਨੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਣੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਪੁਰਾਣੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਹਾਂਡੀ ਆਦਿ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਉੱਤੇ ਰੰਗ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਰ ਉਲੀਕ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਉਸਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿਚ ਗੱਡੇ ਡੰਡਿਆਂ ਤੇ ਟਿਕਾ ਕੇ ਮਨੁੱਖੀ ਪੋਸ਼ਾਕ ਪੁਆ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਡਰਨਾ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਭੁਲੇਖਾ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਡਰਨੇ ਦੀ ਥਾਂ, ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਪੁਸ਼ਾਕ ਦਸ ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਬਦਲ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਡਰਨਾ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ♦ ਸਵੈਚਾਲਿਕ ਪੰਛੀ ਉਡਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਨਾਲ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਉਡਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਹੋਰ ਅਸਾਨ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਰੱਸੀ ਨਾਲ ਹਰ ਛੇ ਤੋਂ ਅੱਠ ਇੰਚ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੇ ਉੱਤੇ ਪਟਾਕਿਆਂ ਦੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਬੰਡਲ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਥੱਲੜੇ ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਧੁਖਾ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਟਾਕਿਆਂ ਦੇ ਅੱਗ ਫੜਣ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮੇਂ ਤੇ ਧਮਾਕੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪੁੰਗਰ ਰਹੀ ਤੇ ਪੱਕ ਰਹੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਉਡਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੇ ਪੁੰਗਰਣ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਸਮੇਂ ਪਟਾਕਿਆਂ ਦੀ ਰੱਸੀ ਖੇਤ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਲਟਕਾਓ ਜਦ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਖੇਤ ਦੇ ਕੰਢੇ ਤੋਂ ਥੋੜੀ ਦੂਰ ਲਟਕਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਅ) ਰਵਾਇਤੀ ਤਰੀਕੇ

- ♦ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਵਰਗੀਆਂ ਕੀਮਤੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਬਾਹਰਲੀਆਂ ਦੋ - ਤਿੰਨ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਕੀਮਤੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਢੈਂਚਾ ਜਾਂ ਬਾਜਰਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਢੈਂਚਾ ਅਤੇ ਬਾਜਰਾ ਪੰਛੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਖਾਣ ਲਈ ਪਸੰਦ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ (ਢੈਂਚਾ ਜਾਂ ਬਾਜਰਾ) ਦਾ ਕੱਦ ਲੰਬਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਹਵਾ ਰੋਕਣ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹਨੇਰੀ-ਝੱਖੜ ਜਾਂ ਬੱਦਲਵਾਈ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਅੰਦਰਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਵੀ ਬਚਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।
- ♦ ਜਿਥੇ ਤੱਕ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਅਕਸਰ ਬੈਠਣ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਜਾਂ ਸੰਘਣੇ ਬਿਰਖਾਂ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਉਪਰੋਂ ਲੰਘਦੀਆਂ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਆਦਿ ਤੋਂ ਦੂਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ♦ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਤੋਤੇ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵੱਡੇ ਰਕਬੇ (ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਦੋ - ਤਿੰਨ ਏਕੜ) ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੋਤਾ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾ ਕੇ ਖਾਣ ਤੋਂ ਗੁਰੇਜ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ੲ) ਚੇਤਾਵਨੀ-ਅਵਾਜ਼ਾਂ

ਤੋਤੇ ਅਤੇ ਕਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਚੇਤਾਵਨੀ ਭਰੀਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਝੁੰਡਾਂ ਦੀਆਂ ਅਵਾਜ਼ਾਂ ਸੀ.ਡੀ. ਵਿੱਚ ਭਰੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਸੀ.ਡੀ. ਸੰਚਾਰ ਕੇਂਦਰ, ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰੀਆਂ ਅਵਾਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸੀ.ਡੀ. ਪਲੇਅਰ ਤੇ ਉੱਚੀ ਅਵਾਜ਼ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਨਾਲ, ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਵਾਸਤੇ ਦੋ ਵਾਰੀ ਸਵੇਰੇ 7.00 ਤੋਂ 9.00 ਅਤੇ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ 5.00 ਤੋਂ 7.00 ਵਜੇ ਦੌਰਾਨ ਵਜਾਉਣ ਨਾਲ ਨਵੀਂ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ, ਪੁੰਗਰ ਰਹੀ ਫ਼ਸਲ ਜਾਂ ਪੱਕ ਰਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਅਤੇ ਬਾਗਾਂ ਵਿਚੋਂ ਪੰਛੀ ਪੂਰੇ ਦਿਨ ਵਾਸਤੇ ਉੱਡ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੁੜ ਵਾਪਸ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੇ। ਚੇਤਾਵਨੀ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਜਾਂ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਝੁੰਡਾਂ ਦੀਆਂ ਅਵਾਜ਼ਾਂ ਦੇ ਵਜਾਉਣ ਦਾ ਅਸਰ ਪੰਦਰਾਂ ਤੋਂ ਵੀਹ ਦਿਨ ਤੱਕ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਤਰਤੀਬਵਾਰ ਜਾਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ, ਇੱਕ ਸੰਯੋਜਕ ਵਿਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਤਣ ਨਾਲ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਹਾਸਲ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਉਡਾਉਣ ਲਈ ਐਮਪਲੀਫਾਇਰ ਅਤੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਧ ਸਪੀਕਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਲਾਭਦਾਇਕ ਪੰਛੀ

ਸ਼ਿਕਾਰੀ ਪੰਛੀ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉੱਲੂ, ਬਾਜ਼, ਉਕਾਬ, ਇੱਲਾਂ ਆਦਿ ਬਹੁਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਚੂਹੇ ਖਾਂਦੇ ਹਨ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਇਕ ਉੱਲੂ ਇਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 4-5 ਚੂਹੇ ਖਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਪੰਛੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੋਤਵਾਲ, ਸੇਹੜੀਆਂ, ਬੁੱਚੜ ਪੰਛੀ, ਟਟੀਹਰੀਆਂ, ਗੁਟਾਰਾਂ ਅਤੇ ਕਈ ਹੋਰ ਛੋਟੇ ਪੰਛੀ ਅਣਗਣਿਤ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਅਨਾਜ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਚਿੜੀਆਂ ਅਤੇ ਬਿਜੜਿਆਂ ਵਰਗੇ ਪੰਛੀ ਵੀ ਆਪਣੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ ਖੁਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਚਿੜੀਆਂ ਦਾ ਇਕ ਜੋੜਾ ਇਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 250 ਵਾਰ ਆਪਣੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਚੋਗਾ ਖੁਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਲਾਭਦਾਇਕ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ। ਸਗੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵੱਲ ਕਈ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਅੰਤਿਕਾ-1

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਮਰਥਨ ਮੁੱਲ

(ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਇੰਟਲ)

ਫ਼ਸਲ	ਫ਼ਸਲ ਸਾਲ						
	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
ਝੋਨਾ (ਸਧਾਰਣ)	1310	1360	1410	1470	1550	1750	1815
ਝੋਨਾ ('ਏ' ਗਰੇਡ)	1345	1400	1450	1510	1590	1770	1835
ਜਵਾਰ (ਦੋਗਲਾ)	1500	1530	1570	1625	1700	2430	2550
ਬਾਜਰਾ	1250	1250	1275	1330	1425	1950	2000
ਮੱਕੀ	1310	1310	1325	1365	1425	1700	1760
ਅਰਹਰ	4300	4350	4625\$	5050@@	5450\$	5675	5800
ਮੂੰਗੀ	4500	4600	4850\$	5225@@	5575\$	6975	7050
ਮਾਂਹ (ਉੜਦ)	4300	4350	4625\$	5000@@	5400\$	5600	5700
ਮੂੰਗਫਲੀ	4000	4000	4030	4220^^	4450\$	4890	5090
ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਬੀਜ	3700	3750	3800	3950^^	4100^^	5388	5650
ਸੋਇਆਬੀਨ	2560	2560	2600	2775^^	3050\$	3399	3710
ਤਿਲ	4500	4600	4700	5000\$	5300^^	6249	6485
ਕਪਾਹ (ਦਰਮਿਆਨੇ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੀ)	3700	3750	3800	3860	4020	5150	5255
ਕਪਾਹ (ਲੰਬੇ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੀ)	4000	4050	4100	4160	4320	5450	5550
ਕਣਕ	1400	1450	1525	1625	1735	1840	1925
ਜੌਂ	1100	1150	1225	1325	1410	1440	1525
ਛੋਲੇ	3100	3175	3425@	4000\$	4400^	4620	4875
ਮਸਰ	2950	3075	3325@	3950^	4250^^	4475	4800
ਸਰੋਂ	3050	3100	3350	3700^^	4000^^	4200	4425
ਗੰਨਾ#	290	295	295	300	310	310	310

@ 75 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਇੰਟਲ ਦਾ ਵਾਧੂ ਬੋਨਸ

\$ 200 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਇੰਟਲ ਦੇ ਬੋਨਸ ਸਮੇਤ

ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਅਸਲ ਕੀਮਤ

@@ 425 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਇੰਟਲ ਬੋਨਸ ਸਮੇਤ

^ 150 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਇੰਟਲ ਬੋਨਸ ਸਮੇਤ

^^ 100 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਇੰਟਲ ਬੋਨਸ ਸਮੇਤ

ਅੰਤਿਕਾ-1 (ੳ)

ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇਵਾਰ ਰਕਬਾ, ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਝਾੜ, 2018-19

ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ	ਕਣਕ			ਜੌਂ			ਹਾੜੀ ਦੇ ਕੁੱਲ ਅਨਾਜ	
	ਰ	ਪ	ਝ	ਰ	ਪ	ਝ	ਰ	ਪ
ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	189	910	4813	-	-	-	189	910
ਬਰਨਾਲਾ	115	641	5576	0.3	0.8	2782	115	642
ਬਠਿੰਡਾ	255	1428	5601	0.7	2.8	3994	256	1431
ਫਰੀਦਕੋਟ	116	620	5348	0.1	0.4	4221	116	621
ਫ਼ਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	85	440	5180	0.3	1.0	3157	85.3	441
ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ	208	1052	5060	1.2	4.8	3988	209	1057
ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	187	1010	5403	-	-	-	187	1010
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	184	868	4717	-	-	-	184	868
ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	144	611	4244	-	-	-	144	611
ਜਲੰਧਰ	170	845	4968	0.1	0.4	3747	170	845
ਕਪੂਰਥਲਾ	109	516	4733	-	-	-	109	516
ਲੁਧਿਆਣਾ	251	1288	5131	1.2	4.2	3499	252	1292
ਮਾਨਸਾ	171	932	5448	0.3	1.1	3739	171	933
ਮੋਗਾ	175	941	5375	0.3	1.2	4127	175	942
ਪਠਾਨਕੋਟ	41	163	3984	-	-	-	41	163
ਪਟਿਆਲਾ	233	1275	5472	0.4	1.8	4416	233	1277
ਰੂਪਨਗਰ	69	315	4561	0.1	0.4	3714	69	315
ਸੰਗਰੂਰ	290	1682	5800	1.5	5.5	3672	292	1688
ਐਸ ਏ ਐਸ ਨਗਰ	50	232	4633	-	-	-	50	232
ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ	77	385	5005	-	-	-	77	385
ਸ਼੍ਰੀ ਮੁਕਤਸਰ ਸਾਹਿਬ	214	1192	5568	0.3	1.1	3717	214	1193
ਤਰਨਤਾਰਨ	187	916	4898	-	-	-	187	916
ਪੰਜਾਬ	3520	18262	5188	6.8	25.5	3747	3527	18287

ਰ = ਰਕਬਾ ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ = ਪੈਦਾਵਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਝ = ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ
ਸਰੋਤ: ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਅੰਕੜਾ ਸਾਰ, 2019

ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇਵਾਰ ਰਕਬਾ, ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਝਾੜ, 2018-19

ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ	ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਤੇਲਬੀਜ਼ ਫ਼ਸਲਾਂ			ਛੋਲੇ			ਮਸਰ		
	ਰ	ਪ	ਝ	ਰ	ਪ	ਝ	ਰ	ਪ	ਝ
ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	1.6	2.6	1619	-	-	-	0.1	0.1	681
ਬਰਨਾਲਾ	0.6	0.8	1400	0.1	0.1	1330	-	-	-
ਬਠਿੰਡਾ	2.2	3.7	1685	0.2	0.3	1671	-	-	-
ਫਰੀਦਕੋਟ	0.4	0.6	1396	-	-	-	-	-	-
ਫ਼ਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	0.6	1.0	1689	-	-	-	-	-	-
ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ	5.1	9.4	1833	1.1	1.5	1315	-	-	-
ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	0.5	0.6	1195	-	-	-	-	-	-
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	2.4	3.7	1554	-	-	-	0.1	0.1	681
ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	3.8	4.3	1134	0.1	0.1	912	0.1	(b)	407
ਜਲੰਧਰ	0.8	1.1	1432	-	-	-	-	-	-
ਕਪੂਰਥਲਾ	0.5	0.6	1100	-	-	-	-	-	-
ਲੁਧਿਆਣਾ	1.3	2.5	1948	-	-	-	-	-	-
ਮਾਨਸਾ	1.5	2.7	1802	0.1	0.2	1854	-	-	-
ਮੋਗਾ	0.5	0.8	1611	-	-	-	-	-	-
ਪਠਾਨਕੋਟ	0.9	1.1	1235	0.1	0.1	807	-	-	-
ਪਟਿਆਲਾ	0.7	1.2	1724	-	-	-	-	-	-
ਰੂਪਨਗਰ	1.8	2.3	1264	-	-	-	-	-	-
ਸੰਗਰੂਰ	1.5	2.5	1650	0.1	0.1	1223	-	-	-
ਐਸ ਏ ਐਸ ਨਗਰ	0.9	0.9	999	0.1	0.1	1331	0.4	0.3	750
ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ	1.5	2.2	1408	-	-	-	-	-	-
ਸ਼੍ਰੀ ਮੁਕਤਸਰ ਸਾਹਿਬ	0.7	0.9	1340	-	-	-	-	-	-
ਤਰਨਤਾਰਨ	0.7	1.0	1481	-	-	-	-	-	-
ਪੰਜਾਬ	30.5	46.5	1524	1.9	2.5	1330	0.7	0.5	681

ਰ = ਰਕਬਾ ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ = ਪੈਦਾਵਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਝ = ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ
ਸਰੋਤ: ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਅੰਕੜਾ ਸਾਰ, 2019

ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇਵਾਰ ਰਕਬਾ, ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਝਾੜ, 2018-19

ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ	ਕਮਾਦ (ਗੰਨਾ)			ਸੂਰਜਮੁਖੀ		
	ਰ	ਪ	ਝ	ਰ	ਪ	ਝ
ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	7	577	82432	-	-	-
ਬਰਨਾਲਾ	1	80	80058	-	-	-
ਬਠਿੰਡਾ	-	-	-	-	-	-
ਫਰੀਦਕੋਟ	-	-	-	-	-	-
ਫ਼ਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	3	248	82786	2.0	4.3	2137
ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ	2	142	70998	-	-	-
ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	-	-	-	-	-	-
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	22	1832	83280	-	-	-
ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	24	1884	78505	-	-	-
ਜਲੰਧਰ	11	993	90244	-	-	-
ਕਪੂਰਥਲਾ	4	334	83412	-	-	-
ਲੁਧਿਆਣਾ	3	268	89460	1	1.9	1900
ਮਾਨਸਾ	-	-	-	-	-	-
ਮੋਗਾ	-	-	-	-	-	-
ਪਠਾਨਕੋਟ	4	281	70242	-	-	-
ਪਟਿਆਲਾ	2	189	94415	1	1.8	1788
ਰੂਪਨਗਰ	2	148	73930	-	-	-
ਸੰਗਰੂਰ	3	255	85101	-	-	-
ਐਸ ਏ ਐਸ ਨਗਰ	1	76	75476	1	1.7	1705
ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ	6	467	77773	-	-	-
ਸ਼੍ਰੀ ਮੁਕਤਸਰ ਸਾਹਿਬ	-	-	-	-	-	-
ਤਰਨਤਾਰਨ	-	-	-	-	-	-
ਪੰਜਾਬ	98	7774	81828	5.0	9.7	1933

ਰ = ਰਕਬਾ ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ = ਪੈਦਾਵਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਝ = ਔਸਤਨ ਝਾੜ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ
 ਸਰੋਤ: ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਅੰਕੜਾ ਸਾਰ, 2019

ਅੰਤਿਕਾ 2

ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਅਤੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤਾ ਦੇ ਮਿਆਰ

ਫ਼ਸਲ	% ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ (ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ)	% ਮਿੱਟੀ ਮਿਕਦਾਰ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)	ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿੱਲੋ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)						ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੀਜ (%)		ਉੱਗਣ ਸਮਰੱਥਾ % (ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ)	ਨਮੀ % (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)
			ਦੂਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਬੀਜ		ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜ		ਇਤਰਾਜ਼ ਯੋਗ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜ					
			ਬ	ਤ	ਬ	ਤ	ਬ	ਤ	ਬ	ਤ		
ਕਣਕ	98	2	10	20	10	20	2*	5*	ਕੋਈ ਨਹੀਂ* 0.05**	ਕੋਈ ਨਹੀਂ* 0.25**	85	12
ਜੌਂ	98	2	10	20	10	20	--	--	--	--	85	12
ਛੋਲੇ	98	2	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	--	--	--	--	85	9
ਮਸਰ	98	2	5	10	10	20	--	--	--	--	75	9
ਮਟਰ	98	2	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	5	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	--	--	--	--	75	9
ਸਰ੍ਹੋਂ, ਰਾਇਆ, ਤੋਰੀਆ	97	3	10	20	10	20	5**	10**	--	--	85	8
ਅਲਸੀ	98	2	10	20	5	10	--	--	--	--	80	9
ਬਰਸੀਮ	98	2	10	20	10	20	5***	10***	--	--	80	10
ਸੂਰਜਮੁਖੀ	98	2	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	5	10	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	70	9

###ਕਾਸ਼ਨੀ

##ਸਤਿਆਨਾਸੀ

#ਹਿਰਨਖੁਰੀ, ਗੁੱਲੀਡੰਡਾ

ਤ = ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਬੀਜ
** ਕਰਨਾਲ ਬੰਟ

ਬ = ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜ
*ਮੱਮਣੀ ਅਤੇ ਟੁੰਡੂ

ਅੰਤਿਕਾ 2 ਓ

ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਤੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਮਿਆਰ (ਖੇਤਾਂ ਦੇ ਮਾਪਦੰਡ)

ਫ਼ਸਲ	ਨਿਵੇਕਲੇਪਣ ਲਈ ਦੂਰੀ (ਮੀਟਰ)		% ਪਰਾਗਕਣ ਖਿਲਾਰਣ ਵਾਲੇ		% ਅਣਚਾਹੇ ਬੂਟੇ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)		ਦੂਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਪੌਦੇ/ਸਿੱਟੇ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)		ਬੇਲੋੜੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਪੌਦੇ/ਸਿੱਟੇ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)		ਬੀਜ ਤੋਂ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ/ਸਿੱਟੇ (%)		ਟਿੱਪਣੀ
	ਬ	ਤ	ਬ	ਤ	ਬ	ਤ	ਬ	ਤ	ਬ	ਤ	ਬ	ਤ	
ਕਣਕ	3	3	--	--	0.05	0.20	0.01*	0.05*	--	--	0.10	0.50	ਕਾਂਗਿਆਰੀ
ਜੌਂ	3	3	--	--	0.05	0.20	0.01**	0.05**	--	--	0.10	0.50	ਕਾਂਗਿਆਰੀ
ਛੋਲੇ	10	5	--	--	0.10	0.20	--	--	--	--	--	--	
ਮਸਰ	10	5	--	--	0.10	0.20	--	--	--	--	--	--	
ਮਟਰ	10	5	--	--	0.10	0.20	--	--	--	--	--	--	
ਸਰ੍ਹੋਂ, ਰਾਇਆ, ਤੋਰੀਆ	100	50	--	--	0.10	0.50	--	--	0.05*	0.10*	--	--	
ਅਲਸੀ	50	25	--	--	0.05	0.10	--	--	--	--	--	--	
ਬਰਸੀਮ	400	100	--	--	0.20	1.0	--	--	ਕੋਈ ਨਹੀਂ##	0.05###	--	--	
ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ	600	400	0.5	1.0	0.20	0.50	--	--	ਕੋਈ ਨਹੀਂ##	ਕੋਈ ਨਹੀਂ###	0.05	0.50	

ਬ = ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜ ਤ = ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਬੀਜ

* ਜੌਂ, ਜਵੀ, ਟ੍ਰਿਟੀਕੋਲ ਤੇ ਛੋਲੇ

**ਜੌਂ, ਕਣਕ, ਛੋਲੇ ਤੇ ਟ੍ਰਿਟੀਕੋਲ

[#]ਸਤਿਆਨਾਸੀ

[#]ਕਾਸ਼ਨੀ

^{##}ਜੰਗਲੀ ਸੂਰਜਮੁਖੀ

ਅੰਤਿਕਾ 3

ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ

1. ਖੇਤੀ ਸੰਦਾਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਸੰਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਬੰਧੀ ਆਮ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ:

- ♦ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਚੋਣ, ਅਕਾਰ ਅਤੇ ਡਰਾਫਟ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਟ੍ਰੈਕਟਰ ਦੀ ਤਾਕਤ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।
- ♦ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਜਾਂ ਸੰਦਾਂ ਨੂੰ ਖਰੀਦਣ ਵੇਲੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ: ਬਨਾਵਟ, ਖੇਤ ਦੀ ਕਿਸਮ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਦੀ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦਾ ਖਰਚਾ (ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਜਾਂ ਇਕ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ) ।
- ♦ ਮਸ਼ੀਨਾਂ, ਸੰਦਾਂ ਅਤੇ ਟ੍ਰੈਕਟਰਾਂ ਉੱਤੇ ਕਾਫ਼ੀ ਪੈਸਾ ਖਰਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਅਪਰੇਟਰ-ਮੈਨੂਅਲ ਜ਼ਰੂਰ ਪੜ੍ਹ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਸਾਰੀ ਉਮਰ ਚੰਗਾ ਕੰਮ ਕਰਨਗੀਆਂ।
- ♦ ਖਾਦ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ, ਟ੍ਰੈਕਟਰਾਂ ਅਤੇ ਸਪਰੇ ਪੰਪਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੈਲੀਬਰੇਸ਼ਨ (ਸੁਧਾਈ) ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।
- ♦ ਟ੍ਰੈਕਟਰ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਗਤੀ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨੂੰ ਚੱਲਣ ਵੇਲੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਕਿਸੇ ਜਾਨ ਜਾਂ ਪੈਸੇ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਹੋਵੇ ।

ਬੀਜ-ਖਾਦ ਡਰਿੱਲ

ਬੀਜ-ਖਾਦ ਡਰਿੱਲ ਦੀ ਚੋਣ ਸਮੇਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:

- ♦ ਫਸਲਾਂ ਬੀਜਣ ਲਈ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਘੱਟ-ਵੱਧ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।
- ♦ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ ਘੱਟ-ਵੱਧ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਵੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।
- ♦ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕੋਰਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਬਨਾਵਟ ਸਹੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਹੋਵੇ ।
- ♦ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਹਰੇਕ ਮੋਰੀ ਵਿਚੋਂ ਇਕੋ ਜਿਹੀ ਬੀਜ/ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨਿਕਲਦੀ ਹੋਵੇ ।
- ♦ ਖਾਦ-ਬਕਸੇ ਵਿਚ ਖਾਦ ਹਿਲਾਉਣ ਵਾਲਾ ਜੰਤਰ ਠੀਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਖਾਦ ਡਿੱਗਣ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਨਾ ।
- ♦ ਖਾਦ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੇ ਬਕਸਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਖਾਦ ਬੀਜ ਦਾ ਵਹਾਅ ਬੰਦ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਖਾਦ-ਬੀਜ ਡਰਿੱਲਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਚੋਣ ਵਾਸਤੇ, ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਮਸ਼ੀਨ ਪ੍ਰੀਖਣ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲੋਂ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀਆਂ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ-ਖਾਦ ਡਰਿੱਲ ਦੀ ਸੁਧਾਈ

ਸੁਧਾਈ ਤੋਂ ਭਾਵ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਖਾਦ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਠੀਕ ਮਾਤਰਾ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕੇ। ਭਾਵੇਂ ਡਰਿੱਲਾਂ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਇਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਸੈੱਟ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਏਧਰ ਓਧਰ ਲਿਜਾਉਣ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਸੁਧਾਈ ਨੁਕਸਦਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਨਾਲ ਹੀ ਇਕ ਵਾਰ ਸੈੱਟ ਕੀਤੀ ਡਰਿੱਲ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਦੇ ਕੋਰਨ ਲਈ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਬੈਠੇਗੀ।

ਸੁਧਾਈ ਦਾ ਢੰਗ

- ਜੈੱਕ (ਨੂੰਮਣਾ) ਲਾ ਕੇ ਡਰਿਲ ਨੂੰ ਉੱਚਾ ਚੁੱਕੋ ਤੇ ਵੇਖੋ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਪਹੀਏ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੁੰਮਦੇ ਹਨ। ਨਾਲ ਹੀ ਦਾਣਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਦ ਵਾਲੀ ਲੱਠ ਵੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿਰਦੀ ਹੈ।
- ਹਰ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਨਾਲੀ ਥੱਲੇ ਕੋਈ ਬੋਰੀ, ਕੱਪੜਾ ਜਾਂ ਭਾਂਡਾ ਰੱਖੋ।
- ਪਹੀਏ ਦਾ ਘੇਰਾ ਮਾਪੋ। ਇਹ ਇਕ ਚੱਕਰ ਕੱਟਣ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਫਾਸਲਾ ਪ੍ਰਗਟਾਉਂਦਾ ਹੈ।
- ਪਿਛੋਂ ਡਰਿਲ ਦੇ ਸਾਈਜ਼ ਦਾ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਡਰਿਲ ਦਾ ਸਾਈਜ਼, ਡਰਿਲ ਦੇ ਫਾਲਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫਾਸਲੇ ਨਾਲ ਫਾਲਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜ਼ਰਬ (ਗੁਣਾ) ਦੇਣ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਪਿਛੋਂ ਇਕ ਏਕੜ ਜ਼ਮੀਨ ਕੇਰਨ ਲਈ ਪਹੀਏ ਦੇ ਜਿੰਨੇ ਚੱਕਰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹੋਣ, ਅੱਗੇ ਦਿੱਤੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੁਆਰਾ ਕੱਢੋ।

$$\text{ਚੱਕਰ} = \frac{4000 \text{ ਵਰਗ ਮੀਟਰ}}{\text{ਡਰਿਲ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ (ਮੀਟਰ)} \times \text{ਪਹੀਏ ਦਾ ਘੇਰਾ (ਮੀਟਰ)}}$$

- ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਆਂਕੜੇ ਜਿਹੜੇ ਆਉਣ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 9/10 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਹੀਏ ਦੇ ਤਿਲਕਣ ਦੀ ਘਾਟ ਵੀ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਪਹੀਏ ਦੇ ਰਿੰਮ ਉੱਪਰ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਾਉ ਅਤੇ ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਜਿੰਨੇ ਚੱਕਰ ਕੱਟਣੇ ਹੋਣ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦਸਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪਹੀਏ ਨੂੰ ਘੁਮਾਓ। ਬੀਜ-ਨਾਲੀਆਂ ਥੱਲੇ ਰੱਖੋ ਹਰ ਇਕ ਭਾਂਡੇ ਵਿਚਲੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤੋਲੋ।
- ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕੱਢਣ ਲਈ 10 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਹਰ ਇਕ ਭਾਂਡੇ ਦਾ ਬੀਜ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਨਾ ਨਿਕਲੇ ਤਾਂ ਸਮਝੋ ਕਿ ਬੀਜ ਕੇਰਨ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਵਿਚ ਕੋਈ ਨੁਕਸ ਹੈ। ਕੁਲ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਦਸ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਕ ਏਕੜ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕੱਢੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਬੀਜ ਦੇ ਡੱਬੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਠੀਕ ਮਾਤਰਾ ਲਈ ਅੱਗੇ ਪਿੱਛੇ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਬੀਜ ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਘੱਟ ਜਾਪੇ ਤਾਂ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਕਰੋ ਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਸਰੀ ਸੂਰਤ ਵਿਚ ਘਾਟੇ ਵਲੋਂ ਪਾਸੇ ਮੋੜੋ।
- ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੋ ਵਾਰ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਕੇ ਵੇਖੋ ਤਾਂ ਕਿ ਬੀਜ ਦੀ ਠੀਕ ਮਾਤਰਾ ਕੇਰੀ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਖਾਦ ਲਈ ਡਰਿਲ ਨੂੰ ਏਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਸੋਧੋ ਜਿਵੇਂ ਉੱਪਰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਖਾਦ ਬੀਜ ਡਰਿਲ ਦੇ ਪਹੀਏ ਦੇ ਪੰਜ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚ ਹਰ ਬੀਜ ਨਾਲੀ ਵਿਚੋਂ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੇ ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਭਾਰ

ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫਾਸਲਾ	ਪਹੀਏ ਦਾ ਅਕਾਰ (ਇੰਚਾਂ ਜਾਂ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ)			
	18"/ 45 ਸੈਂ.ਮੀ.	24"/ 60 ਸੈਂ.ਮੀ.	30"/ 75 ਸੈਂ.ਮੀ.	36"/ 90 ਸੈਂ.ਮੀ.
8"/20 ਸੈਂ.ਮੀ.	15-18 ਗ੍ਰਾਮ	20-22 ਗ੍ਰਾਮ	25-28 ਗ੍ਰਾਮ	32-34 ਗ੍ਰਾਮ
9"/22 ਸੈਂ.ਮੀ.	18-20 ਗ੍ਰਾਮ	24-26 ਗ੍ਰਾਮ	32-33 ਗ੍ਰਾਮ	37-39 ਗ੍ਰਾਮ

ਕੰਬਾਈਨ ਹਾਰਵੈਸਟਰ

ਬਹੁਤ ਥੋੜੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਕੋਲ ਆਪਣੇ ਕੰਬਾਈਨ ਹਾਰਵੈਸਟਰ ਹਨ। ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕੰਬਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਰਾਏ ਤੇ ਚਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਬਾਈਨ ਵਿਚ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ:

1. **ਕਟਰ ਬਾਰ:** ਜੇ ਕੰਬਾਈਨ ਪਿੱਛੋਂ ਛੱਡੇ ਸਾਰੇ ਕੱਖ ਕਣ ਚੁਣ ਲਏ ਜਾਣ ਤਾਂ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਨਜ਼ਰ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਕਟਰ ਬਾਰ ਦੀ ਰੀਲ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਕੇ ਜਾਂ ਕੰਬਾਈਨ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਘਟਾ ਕੇ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

2. **ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਪਿਛੇ:** ਇਹ ਨੁਕਸਾਨ ਅਣਝੜੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਜਾਂ ਖਿੱਲਰੇ ਹੋਏ ਦਾਣਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਣਝੜੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿਲੰਡਰ ਸਪੀਡ ਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਕਮਾਣੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੈੱਟ ਨਹੀਂ ਹੋਈ। ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਕੋਰਾ ਬੰਦ ਹੋਈ ਛਾਨਣੀ ਜਾਂ ਹਵਾ ਦੇ ਤੇਜ਼ ਬੁੱਲਿਆਂ ਤੇ ਜਾਂ ਫਿਰ ਦੋਹਾਂ ਹੀ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਵੇਖਣ ਵਿਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਯੋਗ ਐਡਜੈਸਟਮੈਂਟ ਦੇ ਫਸਲ ਦੇ ਸੰਘਣੇ-ਪਣ ਅਨੁਸਾਰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਠੀਕ ਕਰਕੇ ਇਹ ਘਾਟ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

3. **ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਪੀਡ ਜਾਂ ਨਿਕਾਸ ਛਾਨਣੀ ਗੰਡਾਸਿਆਂ ਦੀ ਗਲਤ ਸੈਟਿੰਗ ਕਾਰਨ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿਚ ਕੱਖ ਕਣ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਦਾਣੇ ਟੁੱਟ ਵੀ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।**

ਮੋੜਾਂ, ਫਸਲ ਤੇ ਸੰਘਣੇਪਣ, ਫਸਲ ਦੀ ਹਾਲਤ (ਢਏ ਤੇ ਅਣਢਏ ਹੋਣ) ਮੁਤਾਬਿਕ ਤੇ ਵੱਟਾਂ ਨੇੜੇ ਧਰਤੀ ਤੇ ਤਲ ਦੀ ਪੱਧਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਬਾਈਨ ਦੀ ਐਡਜੈਸਟਮੈਂਟ ਦਾ ਕੰਮ ਬਹੁਤ ਨਾਜ਼ੁਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵੱਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨੁਕਸਾਨ ਦਾ ਮੋਟਾ ਜਿਹਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਾਉਣ ਲਈ ਇਕ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਰਕਬਾ ਮਿਣ ਕੇ ਉਸ ਵਿਚੋਂ ਕੰਬਾਈਨ ਦੁਆਰਾ ਛੱਡੀ ਗਈ ਸਮੱਗਰੀ ਇਕੱਠੀ ਕਰੋ। ਉਸ ਵਿਚੋਂ ਦਾਣੇ ਅੱਡ ਕਰਕੇ ਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿਚ ਤੋਲੋ। ਇੱਕ ਹੈਕਟਰ ਪਿਛੇ ਹੋਇਆ ਨੁਕਸਾਨ ਕਿਲੋ ਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿਚ ਮਾਪਣ ਲਈ ਗ੍ਰਾਮਾਂ ਨੂੰ 10 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ ਜਾਂ ਫਿਰ ਇਹ ਘਾਟਾ ਇਕ ਮੀਟਰ ਦੀ ਥਾਂ ਵਿਚੋਂ, ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਪਿਛੇ ਸੌ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਮਤਲਬ ਇਕ ਹੈਕਟਰ ਪਿਛੇ ਲਗਪਗ 40 ਕਿਲੋ ਕਣਕ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਟਰੈਕਟਰ ਵਿਚ ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਬੱਚਤ ਲਈ ਨੁਕਤੇ:

- ਟਰੈਕਟਰ ਦੀ ਸਹੀ ਦੇਖਭਾਲ ਨਾ ਕਰਨਾ ਮਤਲਬ 25% ਵੱਧ ਤੇਲ ਲਗਣਾ।
- ਟਰੈਕਟਰ ਵਿਚ ਡੀਜ਼ਲ ਲੀਕ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕੋ।
- ਟਰੈਕਟਰ ਨੂੰ ਗਲਤ ਗੀਅਰ ਵਿਚ ਚਲਾਉਣ ਨਾਲ ਵੀ 30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਡੀਜ਼ਲ ਵੱਧ ਬਲਦਾ ਹੈ।
- ਟਰੈਕਟਰ ਦਾ ਧੂੰਆਂ ਮਾਰਨਾ ਮਤਲਬ 20% ਵੱਧ ਤੇਲ ਖਪਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਹਵਾ ਦਾ ਫਿਲਟਰ ਸਾਫ਼ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਜੋ ਪਿਸਟਨ ਦੀ ਘਸਾਈ ਅਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਖਪਤ ਵੀ ਘਟੇ।
- ਪਹੀਆਂ ਦੀ ਸਲਿਪ ਨੂੰ ਚੈਕ ਕਰੋ ਲਈ ਹਵਾ ਦਾ ਸਹੀ ਦਬਾਅ, ਦੇਗੀ-ਭਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਵਾਟਰ ਬਲਾਸਟ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਰ ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਘਸੇ ਟਾਇਰਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਗੁਡੀਆਂ ਚੜ੍ਹਵਾਓ ਜਾਂ ਬਦਲੋ।
- ਟਰੈਕਟਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਥਰਾਟਲ ਸੈਟਿੰਗ ਉਤੇ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਸਹੀ ਪੀ.ਟੀ.ਓ. ਸਪੀਡ ਨਾਲ ਅਤੇ ਥਰੈਸ਼ਰ ਅਤੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਚਲਾਓ।

ਹਾੜੀ ਦੀਆ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਾਸਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਸੰਦ

ਕੰਮ	ਮਸ਼ੀਨ ਜਾਂ ਸੰਦ ਦਾ ਨਾਂ	ਲੋੜੀਂਦੀ ਤਾਕਤ	ਕੰਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ	ਹੋਰ ਗੱਲਾਂ
ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣਾ				
	ਕੰਬਾਇਨ-ਪਰਾਲੀ ਖਿਲਾਰਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਸਮੇਤ (ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਮ ਐਸ)	ਸਵੈਚਾਲਤ ਕੰਬਾਇਨ (80-120 ਹ.ਪ.)	13-16 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਮ ਐਸ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰਣ ਲਈ
	ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	5.0-6.25 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਸਾੜੇ ਜਾਂ ਚੁੱਕੇ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
	ਮੁੱਢ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਖਿਲਾਰਣ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨ (ਪੀ ਏ ਯੂ ਸਟਰਾਅ ਕਟਰ-ਕਮ-ਸਪਰੈਡਰ)	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	9-10 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਝੋਨਾ ਵੱਢਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੜੇ ਕਰਚੇ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਖਿਲਾਰਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੀ ਏ ਯੂ ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (20%) ਤੱਕ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
	ਪੀ ਏ ਯੂ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.0-7.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਪੀ ਏ ਯੂ ਸਟਰਾਅ ਕਟਰ-ਕਮ-ਸਪਰੈਡਰ ਮਾਰਨ ਉਪਰੰਤ, ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਸਾੜੇ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
	ਮੁੱਢ ਕੱਟਣ, ਕੁਤਰਨ ਅਤੇ ਖਿਲਾਰਨ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	ਟਰੈਕਟਰ (40 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6-7 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਝੋਨੇ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ, ਕੁਤਰਨ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਿਲਾਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।
	ਉਲਟਾਵਾਂ ਹੱਲ	ਟਰੈਕਟਰ (40 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	5.4 ਤੋਂ 6.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਨਵੀਂ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਵਾਹੁਣ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
	ਰਿਵਰਸੀਬਲ ਉਲਟਾਵੇਂ ਹੱਲ	ਟਰੈਕਟਰ (50 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	5.8 ਤੋਂ 7.25 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਹੇਠਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਪਰਾਲੀ ਉੱਪਰ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
	ਮੁੱਢ ਕੱਟਣ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	12-14 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਖੜ੍ਹੇ ਕਰਚੇ ਕੱਟਣ ਲਈ।
	ਸਟਰਾਅ ਬੇਲਰ (ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਗੱਠਾਂ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ)	ਟਰੈਕਟਰ (50 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	8.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਸਟਰਾਅ ਬੇਲਰ ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਗੱਠਾਂ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
	ਬਿਨਾ ਵਹਾਈ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੀ ਡਰਿਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	7-10 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਪਿਛੋਂ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਿਨਾ ਵਹਾਈ ਕੀਤੇ ਹੀ ਕਣਕ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

	ਵਹਾਈ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੀ ਡਰਿਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-8.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਪਿਛੋਂ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਿਨਾ ਵਹਾਈ ਕੀਤੇ ਹੀ ਕਣਕ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
	ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (55 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	4.5-5.5 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕੰਬਾਈਨ (ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਮ ਐਸ ਵਾਲੀ) ਨਾਲ ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਸਾੜੇ ਜਾਂ ਚੁੱਕੇ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
	ਕੰਬਾਇਨ-ਪਰਾਲੀ ਖਿਲਾਰਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਸਮੇਤ	ਟਰੈਕਟਰ ਚਾਲਤ ਕੰਬਾਇਨ (50-60 ਹ.ਪ.) ਸਵੈਚਾਲਤ ਕੰਬਾਇਨ (80-120 ਹ.ਪ.)	1.0-1.25 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ 2.0-2.50 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਖਿੰਡਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਕੰਬਾਇਨ ਪਿੱਛੇ ਲੱਗੇ ਯੰਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸੁਝਾਵਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ। ਯੰਤਰ ਦੀ ਬੈਲਟ ਅਤੇ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਇਹ ਪੂਰੀ ਤਰਾਂ ਢੱਕੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਵਾਢੀ ਦੌਰਾਨ ਯੰਤਰ ਦੀਆਂ ਡਿਸਕਾਂ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰਣ ਲਈ ਲਗਾਤਾਰ ਘੁੰਮਦੀਆਂ ਰਹਿਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ	ਸਬਸਾਇਲਰ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6-8 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਬਣੀ ਸਖ਼ਤ ਪਰਤ ਨੂੰ ਤੋੜਦਾ ਹੈ।
	ਤਵੀਆਂ ਵਾਲੀ ਹੈਰੋ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-8.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਵੱਡੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਢੇਲੇ ਨੂੰ ਤੋੜਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
	ਕਿਲੀਆਂ ਵਾਲੀ ਹੈਰੋ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	7.5-8.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਧਰਤੀ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਤਹਿ ਨੂੰ ਤੋੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਉੱਗੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ।
	ਟਿਲਰ (ਕਲਟੀਵੇਟਰ)	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-12.5 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਹਲਕੀ ਕਰ ਦੇਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਸਹੀ ਰਿਸਦਾ ਹੈ।
	ਰੋਲਰ ਵਾਲਾ ਕਲਟੀਵੇਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-12.5 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਹੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਖਪਤ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
ਬਿਜਾਈ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ	ਬੀਜ-ਖਾਦ ਡਰਿਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	9-11 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੀਜ ਅਤੇ ਖਾਦ ਦੀ ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ ਖੇਤ ਵਿਚ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।
	ਲੱਕੀ ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6-8 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪ੍ਰੀ ਐਮਰਜੰਸ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਸਟੋਪ 30 ਈ ਸੀ (ਪੈਂਡੀਮੈਥਾਲਿਨ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਇਕਸਾਰ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
	ਸਿਆੜਾਂ ਵਾਲਾ ਰਿਜਰ ਪਲਾਂਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	7.5-10.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇਸ ਨਾਲ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

	ਦੋ ਫ਼ਸਲੀ ਡਰਿੱਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-8.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇਕੋ ਮਸ਼ੀਨ ਤੇਲ ਬੀਜ (ਰਾਇਆ, ਸਰ੍ਹੋਂ) ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਖਰਚੇ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
	ਗੰਨਾ ਬੀਜਣ ਵਾਲਾ ਪਲਾਂਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	4.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	20 ਇੰਚ ਲੰਮੀਆਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਵਰਤੋਂ। ਇਕ ਇੰਚ ਵੱਧ ਘੱਟ ਦਾ ਕੋਈ ਫ਼ਰਕ ਨਹੀਂ।
	ਗੰਨਾ ਕਟਰ ਪਲਾਂਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	2.5-3.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਲਾ 60-90 ਸੈ.ਮੀ., ਬਦਲਣ ਯੋਗ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਆਪਣੇ ਆਪ ਗੁੱਲੀਆਂ ਕੱਟਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣ ਦਾ ਸਪਰੇਅ ਕਰਦੀ ਹੈ।
	ਗੰਨਾ ਟਰੈਚ ਡਿਗਰ	-ਉਹੀ-	6-8 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਖਾਲੀ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜਣ ਲਈ ਖਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਬੈਂਡ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
	ਗੰਨਾ ਟਰੈਚ ਪਲਾਂਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	2-3 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇੱਕ ਖਾਲੀ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਆਪਣੇ ਆਪ ਗੁੱਲੀਆਂ ਕੱਟਦੀ ਹੈ, ਬਿਜਾਈ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖਾਦ ਪਾ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ।
	ਹੱਥ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਤੇਲ ਬੀਜ ਡਰਿੱਲ	2 ਬੰਦੇ	1.25-2.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਰਾਇਆ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਫ਼ਸਲਾਂ ਕਣਕ ਵਿਚ ਵੀ ਬੀਜਣੀਆਂ ਹੋਣ।
ਸਪਰੇਅਰ	ਨੈਪਸੈਕ (ਪਿੱਠੂ ਪੰਪ)	ਹੱਥ ਨਾਲ ਚਲਣ ਵਾਲਾ	1.5-1.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	--
	ਪਾਵਰ ਨਾਲ ਚਲਣ ਵਾਲਾ ਬ੍ਰੂਮ ਟਾਈਪ ਸਪਰੇ ਪੰਪ	ਇੰਜਣ/ਟਰੈਕਟਰ	6.25-30 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਕੰਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।
	ਬ੍ਰੂਮ ਟਾਈਪ ਸਪਰੇਅਰ ਅਟੈਚਮੈਂਟ	ਚਾਰ ਪਹੀਆਂ ਝੋਨਾ ਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	2.0-3.45 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ	ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ (ਕਣਕ, ਝੋਨਾ ਆਦਿ) ਉੱਤੇ ਸਪਰੇਅ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
ਗੋਡੀ	ਕਸੋਲਾ	ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ	0.38-0.5 ਏਕੜ/ਦਿਨ	
	ਵੀ-ਬਲੇਡ ਹੋ	ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ	0.38-0.5 ਏਕੜ/ਦਿਨ	
	ਵੀਲ ਹੈਂਡ ਹੋ	ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ	0.75-1.25 ਏਕੜ/ਦਿਨ	
	ਰੋਟਰੀ ਵੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	0.75-1.0 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ	ਚੌੜੀਆਂ ਕਤਾਰ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਗੰਨਾ, ਮੱਕੀ ਆਦਿ

ਕਟਾਈ				
ਓ. ਕਣਕ	ਵਰਟੀਕਲ ਕਨਵੇਅਰ ਰੀਪਰ ਸਾਈਬ	ਟਰੈਕਟਰ	7.5-10.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਅੱਠ ਬੰਦੇ ਮਸ਼ੀਨ ਚਲਾਉਣ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਇਕੱਠੀ ਕਰਨ ਲਈ।
ਅ.ਬਰਸੀਮ ਚਾਰਾ	ਦਾਤਰਾ	ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ	0.38-0.5 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇਹ ਸੰਦ ਦਾਤੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 60% ਲੇਬਰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ।
ਗਹਾਈ				
ਕਣਕ	ਕਿੱਲੀਆਂ ਵਾਲਾ ਥਰੈਸ਼ਰ	5-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	0.8-7.5 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	
	ਸਿੰਡੀਕੇਟ (ਟੋਕਾ) ਥਰੈਸ਼ਰ	5-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	1.5-12.0 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	ਕੁਝ ਸਿੱਲ੍ਹੀ ਕਣਕ ਵੀ ਗਹਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
	ਹੜੰਬਾ ਥਰੈਸ਼ਰ	15-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	10-15 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	
ਸੂਰਜ-ਮੁਖੀ	ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਥਰੈਸ਼ਰ	7.5-15 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	4-10 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੇ ਫੁੱਲ ਹੀ ਗਹਾਈ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
ਮੱਕੀ	ਰਾਸਪ ਬਾਰ ਥਰੈਸ਼ਰ/ਕੰਬਾਈਨ	20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਕੰਬਾਈਨ	20-30 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	
	ਮੱਕੀ ਸੈਲਰ	5-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	5-10 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	
	ਪਰਦਿਆਂ ਸਣੇ ਮੱਕੀ ਗਹਾਈ ਥਰੈਸ਼ਰ	5-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	15-20 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	ਪਰਦਿਆਂ ਸਮੇਤ ਮੱਕੀ ਦੀ ਗਹਾਈ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
ਸ. ਰਾਇਆ	ਕਿੱਲੀਆਂ ਵਾਲਾ ਥਰੈਸ਼ਰ	5-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	1-5 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	ਹਰ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ਼ ਦੋ ਕਿੱਲੀਆਂ ਰਹਿਣ ਦਿਉ। ਕਿੱਲੀਆਂ ਡਰੱਮ ਤੋਂ ਵਰਮ ਵਾਂਗ ਲਗੀਆਂ ਹੋਣ। ਕਿੱਲੀਆਂ ਤੋਂ ਕਨਕੇਵ ਦੀ ਵਿੱਥ ਵਧਾ ਕੇ 25 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕਰੋ। ਸਰੀਆਂ ਵਿਚਾਲੇ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਵਾਲੀ ਕਨਕੇਵ ਵਰਤੋ। ਪੁਲੀ ਬਦਲ ਕੇ ਗਹਾਈ ਵਾਲੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਤਿੰਨ ਚੁਬਾਈ ਕਰ ਦਿਉ। ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਵਾਸਤੇ 3 ਮਿ.ਮੀ. ਵਾਲੀ ਉਪਰਲੀ ਜਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਹੇਠਲੀ ਜਾਲੀ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਲੋਹੇ ਦੀ ਚਾਦਰ ਲਾ ਦਿਓ।
	ਮੂੰਗੀ ਥਰੈਸ਼ਰ	7.5 ਹ.ਪ. ਵਾਲੀ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮੋਟਰ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਦਾ ਡੀਜ਼ਲ ਇੰਜਨ/ਟਰੈਕਟਰ	2.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ	ਕਿੱਲੀਆਂ ਵਾਲਾ ਕਣਕ ਦਾ ਥਰੈਸ਼ਰ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਰਕੇ ਵਰਤੋ। ਹਰ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਕਿੱਲੀ ਹੀ ਰਹਿਣ ਦਿਉ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿੱਲੀਆਂ ਦਾ ਘੇਰਾ ਵਰਮ ਦੀ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ। ਕਿੱਲੀਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਘਟਾ ਕੇ ਕਨਕੇਵ ਵਿੱਥ 25 ਮਿ.ਮੀ. ਕਰੋ। ਡਰੱਮ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ 19-21 ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕਿੰਡ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਰਫ਼ਤਾਰ 1.1-1.2 ਗੁਣਾ ਵੱਡੀ ਥਰੈਸ਼ਰ ਪੁਲੀ ਵਰਤ ਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਕੰਬਾਈਨ				
(ਕਣਕ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਗਹਾਈ ਵਾਸਤੇ)	ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਕੰਬਾਈਨ	ਟਰੈਕਟਰ 50-60 ਹ.ਪ.	1.0-1.25 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ	
	ਆਪਣੇ ਆਪ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਕੰਬਾਈਨ (ਇੰਜਣ ਕੰਬਾਈਨ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ)	ਇੰਜਣ 80-120 ਹ.ਪ.	2.0-2.5 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ	
	ਸਵੈ ਚਾਲਿਤ ਕੰਬਾਈਨ (ਮੱਕੀ ਵਾਲਾ ਹੈਡਰ)	-ਉਹੀ-	5-8 ਏਕੜ/ਦਿਨ	- ਆਮ ਕੰਬਾਈਨ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਰੋ । - ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ 6 ਆਦਮੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।
	ਤੂੜੀ ਵਾਲੀ ਕੰਬਾਈਨ	ਟਰੈਕਟਰ (50 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-7.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤੂੜੀ ਬਨਾਉਣ ਦੇ ਕੰਮ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ।

2) ਸਿੰਚਾਈ ਪੰਪ ਲਗਾਉਣ ਤੇ ਚਲਾਉਣ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਗੱਲਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਚਾਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੰਪ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੈਂਟਰੀਫਿਊਗਲ ਪੰਪ, ਪਰੋਪੈਲਰ ਪੰਪ, ਟਰਬਾਈਨ ਪੰਪ ਅਤੇ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ। ਸੈਂਟਰੀਫਿਊਗਲ ਪੰਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪੰਪ ਬਣਤਰ ਵਿਚ ਸਧਾਰਣ, ਚਲਾਉਣੇ ਸੌਖੇ, ਸਸਤੇ ਅਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਚੰਗਾ ਪਾਣੀ ਕੱਢਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪੰਪ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ 4 ਮੀਟਰ ਤੋਂ 60 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਡੂੰਘਾਈ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਚੁੱਕਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰੋਪੈਲਰ ਪੰਪ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ 4 ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਡੂੰਘਾਈ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪੰਪ ਖਾਲਾਂ, ਨਾਲਿਆਂ, ਟੋਭਿਆਂ ਜਾਂ ਦਰਿਆਵਾਂ ਆਦਿ ਵਿਚੋਂ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਪੰਪ ਦੀ ਬਣਤਰ ਸਧਾਰਣ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਅਤੇ ਮੁਰੰਮਤ ਵੀ ਸੌਖੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਸੈਂਟਰੀਫਿਊਗਲ ਪੰਪ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਵੱਧਦੀ ਘੱਟਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਥੇ ਟਰਬਾਈਨ ਪੰਪ ਜਾਂ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੰਪ ਕਾਫੀ ਮਹਿੰਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੈਂਟਰੀਫਿਊਗਲ ਪੰਪ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਲਾਉਣੇ ਅਤੇ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਨੇ ਵੀ ਔਖੇ ਹਨ।

ਉ) ਚੋਣ: ਪੰਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਲਈ ਇਲਾਕੇ ਅਤੇ ਰਕਬੇ ਦੇ ਨਾਲ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬਾਰੇ ਜਾਨਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਪੰਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਸ਼ਹੂਰ ਪੰਪ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਪੰਪ ਦੀਆਂ ਲਕਸ਼ਨਿਕ ਕਰਵਜ਼ (Characteristics Operational Curves) ਅਤੇ ਹੋਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਿਹੜੀ ਮੁੱਖ ਲੱਛਣਾਂ ਦਾ ਨਿਚੋੜ ਦੱਸਦੀ ਹੈ, ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਫਰਮਾਂ ਦੇ ਬਣਾਏ ਹੋਏ ਪੰਪ ਇਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਕੀਮਤ, ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗਤਾ ਵਿਚ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੰਪ ਦੀ ਉਪਯੋਗਤਾ 50-70 ਫੀਸਦੀ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਖਰੀਦਣ ਵੇਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਪਯੋਗਤਾ ਵਾਲੇ ਪੰਪ ਚੁਣਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜਿਥੋਂ ਤੱਕ ਉਪਯੋਗਤਾ ਦਾ ਸਬੰਧ ਹੈ ਬੀ ਆਈ ਐਸ (BIS) ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਵਾਲੇ ਪੰਪਾਂ ਤੇ ਭਰੋਸਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪੰਪ ਖਰੀਦਣ ਵੇਲੇ ਪੰਪ ਬਣਾਉਣ ਜਾਂ ਵਿਕਰੇਤਾ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਉਸ ਨੂੰ ਚੰਗਾ ਪੰਪ ਦੇ ਸਕਣ।

- ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਾਧਨ (ਖੁੱਲਾ ਖੂਹ, ਟਿਊਵੈੱਲ ਜਾਂ ਬੋਰ)
- ਪਾਣੀ ਦੇ ਖਿਚਾਓ ਦੀ ਉਚਾਈ
- ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਫਾਰਮ ਦਾ ਰਕਬਾ, ਬੀਜਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹੇਠ ਰਕਬੇ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ।

- ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੋਮੇ ਦੀ ਰੇਤੇ ਦੀ ਤਹਿ ਦੀ ਬਣਤਰ (ਰੇਤੇ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਅਤੇ ਤਹਿ ਦੀ ਲੰਬਾਈ)
- ਚਲਾਉਣ ਦਾ ਸਾਧਨ (ਇੰਜਣ ਜਾਂ ਮੋਟਰ) ਬਿਜਲੀ ਵਾਲੀ ਮੋਟਰ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿਚ ਬਿਜਲੀ ਆਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ
- ਖੇਤ ਵਿਚ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਦੀ ਸਥਿਤੀ
- ਚਲਾਉਣ ਦਾ ਢੰਗ (ਪਟੇ ਨਾਲ, ਪੱਖਾ ਮੋਟਰ ਜੋੜ ਕੇ ਜਾਂ ਮੋਨੋਬਲਾਕ)
- ਪਾਣੀ ਲਿਜਾਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ, ਪੱਕੀਆਂ ਖਾਲਾਂ, ਕੱਚੀਆਂ ਖਾਲਾਂ, ਜਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਅੰਦਰ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀਂ
- ਇਲਾਕੇ ਵਿਚ ਜ਼ਮੀਨ ਹੇਠਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿਸਮ

ਅ) ਪੰਪਾਂ ਦੀ ਠੀਕ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਹਦਾਇਤਾਂ:

- ਸੈਂਟਰੀਫਿਊਗਲ ਪੰਪ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ 1-2 ਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਰੱਖੋ।
- ਵਿਕਰੇਤਾ ਕੋਲੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਦੇਖ ਕੇ ਪੰਪ ਦੀ ਚੋਣ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਸੋਮੇ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਕਰੋ।
- ਵੱਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਪਾਈਪ ਬੈਂਡਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਪਾਣੀ ਨਿਕਾਸ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸੰਭਵ ਉਚਾਈ ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਓ) ਜੁਆਇੰਟ ਡੋਰੀ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ।

ਅ) ਜੁਆਇੰਟ ਡੋਰੀ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਲਾਓ ਕਿ ਇਸ ਵਿਚੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 15-20 ਬੂੰਦਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਪਾਣੀ ਡਿੱਗੇ।

ੲ) ਜੁਆਇੰਟ ਡੋਰੀ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿਚ ਜਿਹੜੇ ਪੰਪ ਸਾਫਟ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ, ਪਾਓ। ਹਰ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਸਿਰੇ ਇਕ ਦੂਜੇ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਕਰਕੇ ਪਾਓ।

- ਪੰਪ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਅਤੇ ਦੇਖਭਾਲ ਪੰਪ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ।
- ਪੰਪ ਦੇ ਸਕਸ਼ਨ ਪਾਸੇ ਦੇ ਸਾਰੇ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਹਵਾ ਬੰਦ (ਏਅਰ ਟਾਈਟ) ਕਰੋ।
- ਪੰਪ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਚਾਲ ਤੇ ਚਲਾਓ।
- ਪਟੇ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਪੰਪਾਂ ਲਈ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪਟੇ ਵਰਤੋ।
- ਸਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਨਿਕਾਸ ਪਾਈਪ ਨਾਲੀਆਂ ਠੀਕ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਵਰਤੋ।
- ਰੀਫਲੈਕਸ ਵਾਲਵ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਵਰਤੋ ਜਿਸ ਦਾ ਫਲੈਪ (ਟਿੱਕੀ) ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹੇ।
- ਪੰਪ ਫਿਟ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਪੱਕੀ ਅਤੇ ਪੱਧਰੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜਿਸ ਵਿਚ ਸਰੀਏ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਹੋਣ।
- ਪੰਪ ਤੇ ਮੋਟਰ ਦੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ (ਸੇਧ) ਠੀਕ ਰੱਖੋ।

ੲ) ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਦੇ ਖੂਹਾਂ ਵਿਚ ਗੈਸ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ:

ਕਈ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਗੈਸ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਖੂਹੀ ਵਿਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਆਦਮੀ ਪੰਪ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਖੂਹੀ ਵਿਚ ਉਤਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਸਾਹ ਲੈਣਾ ਔਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਝ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿਚ ਉਹ ਬੇਹੋਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਨਾਲ ਅਜਿਹਾ ਵਾਪਰੇ, ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਖੂਹੀ ਵਿਚੋਂ ਉਸੇ ਸਮੇਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਗੈਸ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰਨ ਲਈ, ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਵਾਲੀ ਲੈਂਪ ਬਾਲ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਖੂਹੀ ਵਿਚ ਉਤਾਰੋ। ਜਿਥੇ ਜਾ ਕੇ ਇਹ ਬੁਝ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਮਝੋ ਉਸ ਤੋਂ ਥੱਲੇ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਹੈ। ਇਸ ਗੈਸ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਖਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

- ਹਵਾ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਵਾਲੇ ਪੱਖੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਜਿਸ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਤੱਕ ਪੀ ਵੀ ਸੀ ਪਾਈਪ ਨਾਲ ਜੋੜ ਦਿਓ।
- ਖਾਲੀ ਬੋਰੀ ਜਾਂ ਬਾਲਟੀ ਜਾਂ ਛਤਰੀ ਨਾਲ ਗੈਸ ਕੱਢਣ ਲਈ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਖੂਹ ਵਿਚ ਹੇਠਾਂ ਉੱਤੇ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਪੰਪ ਪਟੇ ਨਾਲ ਚਲਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪੰਪ ਨੂੰ 15 ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਖਾਲੀ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਇਹ ਗੈਸ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਜਾਵੇਗੀ।

- ♦ ਬਲੋਅਰ ਨਾਲ ਇਕ ਲੰਮੀ ਰਬੜ ਜਾਂ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਪਾਈਪ ਜੋੜ ਕੇ ਖੂਹੀ ਵਿਚ ਹਵਾ ਮਾਰੋ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਖੂਹੀ ਵਿਚ ਉਤਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੂਹੀ ਵਿਚ ਗੈਸ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਪਤਾ, ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਵਾਲੀ ਲੈਂਪ ਨਾਲ ਲਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸ) ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ:

ਕਿਆਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਪਾਣੀ, ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ, ਫੁਹਾਰਾ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਆਦਿ ਖੇਤੀ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਮੁੱਖ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਪਰ ਕਿਆਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਫਸਲ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਪਾਣੀ ਛੱਡ ਕੇ ਸਿੰਜਾਈ ਕਰਨੀ ਹੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਚਲਤ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਫਸਲ ਦੇ ਜੜ੍ਹ-ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚੇ ਅਤੇ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋਵੇ। ਇਹ ਸਭ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ, ਖੇਤ ਦੀ ਢਲਾਣ, ਖੇਤ ਦੇ ਆਕਾਰ, ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਫਸਲ ਉਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿੰਜਾਈ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਬਿਹਤਰ ਫਾਇਦਾ ਲੈਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਸਹੀ ਢੰਗ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਅੱਜਕੱਲ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਿੰਜਾਈ ਕਾਰਜ-ਕੁਸ਼ਲਤਾ 30 ਤੋਂ 40 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਹੀ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਆ ਰਹੀ ਹੈ ਜਦਕਿ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਸਹੀ ਢੰਗ ਦੀ ਚੋਣ ਸਦਕਾ ਇਸ ਨੂੰ 60 ਤੋਂ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫਸਲ ਲਈ ਖਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉਣਾ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ। ਹਲਕੀਆਂ, ਰੇਤਲੀਆਂ ਅਤੇ ਉੱਚੀਆਂ-ਨੀਵੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜਾਂ ਫਿਰ ਜਿੱਥੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋਵੇ, ਫੁਹਾਰਾ ਸਿੰਜਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਮੁਢਲੀ ਲਾਗਤ ਕੁਝ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜ਼ਮੀਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਅਧੀਨ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਲਈ ਕਿਆਰਿਆਂ ਦਾ ਢੁਕਵਾਂ ਆਕਾਰ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਹਲਕੀਆਂ, ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 0.4, 0.3 ਅਤੇ 0.15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਢਲਾਣ, ਭਾਵ ਇੱਕ ਏਕੜ ਖੇਤ ਦੇ ਕਿਆਰਿਆਂ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪੱਧਰ ਦਾ 9.6, 7.2 ਅਤੇ 3.6 ਇੰਚ ਫਰਕ ਰੱਖਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਸਿੰਜਾਈ ਅਧੀਨ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਲਕੀਆਂ, ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਡਲਿਵਰੀ ਪਾਈਪ ਦੇ 3-4 ਇੰਚ ਮੂੰਹ (7.5 ਤੋਂ 10 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕਿੰਡ) ਅਤੇ 6 ਇੰਚ ਮੂੰਹ (20 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕਿੰਡ) ਲਈ 16, 10, 8 ਅਤੇ 10, 5, 4 ਕਿਆਰੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹਿਰੀ ਸਿੰਜਾਈ ਅਧੀਨ ਮੋਘੇ ਤੋਂ 30 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕਿੰਡ ਪਾਣੀ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 7, 4 ਅਤੇ 3 ਕਿਆਰੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਣਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਅੰਤਿਕਾ 4

ਫਸਲਾਂ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਖਾਦ ਸੋਮੇ

ੳ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖਾਦਾਂ ਵਿਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ)

ਖਾਦ ਦਾ ਨਾਂ	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਹੋਰ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਲਫੇਟ	20.5	--	--	--
ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ	25	--	--	--
ਯੂਰੀਆ	46	--	--	--
ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ (ਸਿੰਗਲ)	-	16	--	ਗੰਧਕ 12
ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ	18	46	--	--
ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ	28	28	--	--
ਨਾਈਟਰੋ ਫਾਸਫੇਟ	20	20	--	--
ਗੰਧਕੀ ਫਾਸਫੇਟ	13	33	0	ਗੰਧਕ 15
ਸਲਫੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼	--	--	48.0	--
ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼	--	--	60.0	--
ਮੈਗਨੀਜ਼ ਸਲਫੇਟ	--	--	--	ਮੈਗਨੀਜ਼ 30
ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (ਹੈਪਟਾਹਾਈਡ੍ਰੇਟ)	--	--	--	ਜ਼ਿੰਕ 21
ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (ਮੋਨੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ)	--	--	--	ਜ਼ਿੰਕ 33
ਫੈਰਸ ਸਲਫੇਟ	--	--	--	ਲੋਹਾ 19
ਕਾਪਰ ਸਲਫੇਟ	--	--	--	ਕਾਪਰ 24
ਜਿਪਸਮ	--	--	--	ਗੰਧਕ 16
ਚੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (ਸੁਕੀ)	0.5-1.5	1.2-1.8	1.2-2.0	ਕਾਫ਼ੀ

ਅ) ਇਕ ਕਿਲੋ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਖਾਦ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ (ਕਿਲੋ):

ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਲਈ

ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਲਫੇਟ	5 ਕਿਲੋ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ	4 ਕਿਲੋ
ਯੂਰੀਆ	2.2 ਕਿਲੋ

ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (ਪੀ₂ਓ₅) ਲਈ

ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ	6.2 ਕਿਲੋ
ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫੇਟ	2.2 ਕਿਲੋ
ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫੇਟ	3.6 ਕਿਲੋ
ਨਾਈਟਰੋਫ਼ਾਸਫੇਟ	5.0 ਕਿਲੋ
ਗੰਧਕੀ ਫ਼ਾਸਫੇਟ	3.4 ਕਿਲੋ

ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (ਕੇ₂ਓ) ਲਈ

ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼	1.7 ਕਿਲੋ
-------------------	----------

ਨੋਟ: ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫੇਟ (28:28) ਨਾਈਟ੍ਰੋਫ਼ਾਸਫੇਟ (20:20) ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫੇਟ (18:46) ਖਾਦਾਂ ਵਿਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੇ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਦੇ ਤੱਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਆਪ ਹੀ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫੇਟ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋ ਫ਼ਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਵਿਚੋਂ ਅਤੇ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਵਿਚੋਂ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਵਿਚ 40 ਤੋਂ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੀ ਰੂੜੀ ਜਿਥੇ ਵਰਤਣੀ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਇੱਕ ਟਨ ਖਾਦ ਬਦਲੇ 4 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 10 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 6 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ ਖਾਦਾਂ ਘੱਟ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਅੰਤਿਕਾ 5

ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਭੰਡਾਰਣ ਅਤੇ ਭੰਡਾਰਣ ਦੌਰਾਨ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

1. ਕਣਕ ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ

ੳ) ਘਰੇਲੂ ਵਰਤੋਂ ਲਈ

ਅਨਾਜ ਦਾ ਭੰਡਾਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਢੋਲ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਘਰੇਲੂ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਲੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਨਕਸ਼ਿਆਂ ਤੇ 1.5, 3.5 ਜਾਂ ਸਾਢੇ 7 ਤੋਂ 15 ਕੁਇੰਟਲ ਦਾਣਿਆਂ ਲਈ ਲੋਹੇ ਦੇ ਭੜੋਲੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਹਵਾ ਰਹਿਤ ਢੋਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਏ ਗਏ ਹਨ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਅਨਾਜ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ ਮਕੋੜੇ, ਚੂਹੇ ਆਦਿ ਦਾਖਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਅਤੇ ਅਨਾਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਰਹਿ ਗਏ ਕੀਟਾਂ ਨੂੰ ਵਧਣ ਫੁਲਣ ਲਈ ਯੋਗ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ। ਇਹ ਸਸਤੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਥਾਂ ਲਿਜਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤੇ ਬਣਤਰ ਵਿਚ ਵੀ ਸਾਢੇ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਇਨ੍ਹਾਂ (ਢੋਲਾਂ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:

- ਢੋਲ (ਭੜੋਲੇ) ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਲਓ ਤਾਂ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਸਟੋਰ ਕੀਤੇ ਅਨਾਜ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੁੰਹਦ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਰਹੇ।
- ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ, ਸਭ ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ ਕੱਢ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਲਓ। ਟੁੱਟੇ ਭੱਜੇ ਦਾਣੇ ਕੀੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸੱਦਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅੱਡ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਨਵੇਂ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁਰਾਣੇ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿਚ ਨਾ ਮਿਲਾਓ। ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕੀੜੇ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹੋਣ।
- ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਜਾਂ ਸਿਲ੍ਹੇ ਦਾਣੇ ਕਦੇ ਸਟੋਰ ਨਾ ਕਰੋ। ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾਅ ਲਓ। ਫਿਰ ਠੰਡੇ ਕਰਕੇ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਢੋਲਾਂ ਵਿਚ ਪਾਓ। ਦਾਣਿਆਂ ਵਿਚ ਸਿੱਲ 9 ਫੀਸਦੀ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।
- ਢੋਲਾਂ ਨੂੰ ਉਪਰ ਤੱਕ ਨੱਕੋ-ਨੱਕ ਭਰੋ ਅਤੇ ਢੱਕਣ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੀਚ ਕੇ ਕੱਸ ਲਓ।
- ਪਹਿਲੇ 30 ਦਿਨ ਢੋਲ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਖੋਲ੍ਹੋ ਤੇ ਫਿਰ 15 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਖੋਲ੍ਹੋ। ਦਾਣੇ ਕੱਢਣ ਮਗਰੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ।
- ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਗਾਹੇ ਬਗਾਹੇ ਦੇਖਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਕੋਈ ਕੀੜਾ-ਮਕੋੜਾ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਲੱਗ ਗਿਆ।

ਅ) ਵਪਾਰਕ ਮੰਤਵ ਲਈ

ਵਪਾਰਕ ਕੰਮ ਕਾਰ ਲਈ ਕਣਕ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਏਜੰਸੀਆਂ ਵਲੋਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਤੋਂ ਲਾਭ ਉਠਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:

- ਸਟੇਟ ਵੇਅਰ ਹਾਊਸਿੰਗ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਤੇ ਉਸ ਦੇ ਸਥਾਨਕ ਦਫਤਰ
- ਸੈਂਟਰਲ ਵੇਅਰ ਹਾਊਸਿੰਗ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਤੇ ਉਸ ਦੇ ਸਥਾਨਕ ਦਫਤਰ
- ਫੂਡ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਆਫ ਇੰਡੀਆ ਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ

2. ਭੰਡਾਰਣ ਦੌਰਾਨ ਦਾਣਿਆਂ ਦੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਸੁਸਰੀ ਖਪਰਾ ਤੇ ਢੋਰਾ ਆਦਿ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਕੀੜੇ ਗੁਦਾਮਾਂ ਵਿਚ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨਾਲ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕੀ ਤਾਕਤ ਅਤੇ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

- ਨਵੇਂ ਦਾਣੇ ਸੁਧਰੇ ਗੁਦਾਮਾਂ ਵਿਚ ਜਾਂ ਢੋਲਾਂ ਵਿਚ ਰੱਖੋ।
- ਗੁਦਾਮਾਂ ਦੀਆਂ ਸਭ ਤਰੇਜ਼ਾਂ, ਦਰਜਾਂ, ਮੋਰੀਆਂ ਤੇ ਖੁੰਡਾਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ।

- ♦ ਅਨਾਜ ਦੇ ਭੰਡਾਰਣ ਲਈ ਨਵੀਆਂ ਬੋਰੀਆਂ ਵਰਤੋ।
- ♦ ਗੁਦਾਮਾਂ ਜਾਂ ਢੋਲਾਂ ਨੂੰ ਕੀੜਿਆਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਨ ਲਈ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸਾਇਬੀਅਨ (ਮੈਲਾਬੀਅਨ ਪ੍ਰੀਮੀਅਮ ਗਰੇਡ) 50 ਤਾਕਤ ਨੂੰ 10 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛੱਤ, ਕੰਧਾਂ ਤੇ ਫਰਸ਼ ਤੇ ਛਿੜਕੋ।

ਜਾਂ

- ♦ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੁਦਾਮਾਂ ਨੂੰ ਕੀੜਿਆਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਨ ਲਈ 25 ਗੋਲੀਆਂ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਘਣ ਮੀਟਰ ਥਾਂ ਪਿਛੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ 7 ਦਿਨ ਕਮਰੇ ਹਵਾ ਬੰਦ ਰੱਖੋ।
- ♦ ਢੋਰੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਟੋਰ ਵਿਚ ਪਈਆਂ ਦਾਲਾਂ ਉਪਰ 7 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੇਤ ਜਾਂ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਬੂਰੇ ਦੀ ਤਹਿ ਵਿਛਾ ਦਿਓ, ਦਾਣੇ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਲਵੋ।
- ♦ ਜੇਕਰ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਖਪਰਾ ਲੱਗਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਗੁਦਾਮਾਂ ਵਿਚ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੁਗਣੀ ਕਰ ਦਿਓ। ਦਾਣੇ ਸੁਕਾ ਕੇ ਰੱਖੋ।
- ♦ ਟੀਨ ਦੇ ਭੜੋਲੇ ਸਾਫ਼ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 2-3 ਦਿਨ ਧੁੱਪ ਲਵਾ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਕੀੜੇ ਲੱਗੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਇਲਾਜ: ਫੋਸਟੋਕਸਿਨ ਜਾਂ ਡੈਲੀਸ਼ੀਆ ਜਾਂ ਸੈਲਫਾਸ (ਅਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ) ਦੀ ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਇਕ ਗੋਲੀ ਇਕ ਟਨ ਦਾਣਿਆਂ ਲਈ ਜਾਂ 25 ਗੋਲੀਆਂ 100 ਘਣ ਮੀਟਰ ਥਾਂ ਲਈ ਵਰਤ ਕੇ ਹਵਾ ਬੰਦ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਧੂਣੀ ਦਿਓ। ਕਮਰੇ ਵਿਚ ਧੂਣੀ ਦੇਣ ਬਾਅਦ ਕਮਰੇ ਨੂੰ ਸੱਤ ਦਿਨ ਹਵਾ ਬੰਦ ਰੱਖੋ।

ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ♦ ਜੇਕਰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਨਾ ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਟੀਨ ਦੇ ਭੜੋਲਿਆਂ ਵਿਚ ਵੀ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਕੀੜੇ ਲੱਗ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਲੱਗੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਧੂਣੀ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਕਰੋ।
- ♦ ਧੂਣੀ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੇਵਲ ਹਵਾ ਬੰਦ ਗੁਦਾਮਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਕਰੋ ਜਾਂ ਅਨਾਜ ਨੂੰ ਤਰਪਾਲ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਇਕ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਵਰਤੋ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤਜਰਬੇਕਾਰ ਆਦਮੀ ਹੀ ਕਰਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਬਹੁਤ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਹਨ।
- ♦ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਮਕਾਨਾਂ ਵਿਚ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਕਰੋ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਮਕਾਨਾਂ ਨਾਲ ਲਗਦੇ ਗੁਦਾਮਾਂ ਵਿਚ ਕਰਨੀ ਵੀ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਸਾਬਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਅੰਤਿਕਾ 6

ਖੇਤੀ ਦੌਰਾਨ ਵਾਪਰਨ ਵਾਲੇ ਹਾਦਸੇ ਤੇ ਬਚਾਅ

ੳ. ਸਪਰੇਅ ਦੌਰਾਨ ਹਾਦਸੇ ਤੋਂ ਬਚਾਓ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਢੰਗ

ਜੇ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰ ਚੜ੍ਹ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜਲਦੀ ਹੀ ਡਾਕਟਰ ਨੂੰ ਬੁਲਾਅ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਡਾਕਟਰ ਦੇ ਪੁੱਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੁੱਢਲੇ ਬਚਾਓ ਦੇ ਢੰਗ ਅਪਣਾਅ ਲੈਣੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

1. ਨਿਗਲੀ ਹੋਈ ਜ਼ਹਿਰ

ਜਲਦੀ ਹੀ ਉਲਟੀ ਕਰਾ ਕੇ ਮਰੀਜ਼ ਦੇ ਪੇਟ ਵਿਚੋਂ ਜ਼ਹਿਰ ਕੱਢ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਚਮਚ (15 ਗ੍ਰਾਮ) ਨਮਕ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੇ ਗਲਾਸ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਦਿਓ ਅਤੇ ਇਹ ਅਮਲ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਉਂਦੇ ਰਹੋ ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਤੱਕ ਕਿ ਉਲਟੀ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਸਹਿਜੇ ਸਹਿਜੇ ਉਂਗਲੀ ਨਾਲ ਗਲ ਨੂੰ ਟੋਹਣ ਜਾਂ ਚਮਚੇ ਦਾ ਖੁੰਢਾ ਪਾਸਾ ਗਲ ਉੱਤੇ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਜਦੋਂ ਪੇਟ ਨਮਕੀਨ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਹੋਵੇ ਉਲਟੀ ਕਰਾਉਣ ਵਿਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਜੇ ਮਰੀਜ਼ ਪਹਿਲੇ ਹੀ ਉਲਟੀਆਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਨਮਕ ਨਾ ਦਿਓ। ਜੇ ਮਰੀਜ਼ ਬੇਸੁਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਲਟੀਆਂ ਨਾ ਕਰਵਾਉ।

2. ਸਾਹ ਰਾਹੀਂ ਅੰਦਰ ਗਿਆ ਜ਼ਹਿਰ

- ♦ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਹੀ ਖੁੱਲੀ ਹਵਾ ਵਿਚ ਲੈ ਜਾਓ (ਤੌਰ ਕੇ ਨਹੀਂ)।
- ♦ ਸਾਰੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਅਤੇ ਖਿੜਕੀਆਂ ਖੋਲ੍ਹ ਦਿਓ।
- ♦ ਪਾਏ ਤੰਗ ਕੱਪੜੇ ਢਿੱਲੇ ਕਰ ਦਿਓ।
- ♦ ਜੇ ਸਾਹ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਵੇ ਜਾਂ ਸਾਹ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲੀ ਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਆਰਜੀ ਤੌਰ ਤੇ ਸਾਹ ਦਿਵਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਛਾਤੀ ਤੇ ਕੋਈ ਦਬਾਅ ਨਹੀਂ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।
- ♦ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਸਰਦੀ ਨਹੀਂ ਲੱਗਣ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਮਰੀਜ਼ ਉੱਤੇ ਕੰਬਲ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ♦ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਜਿੰਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਚੁੱਪ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ♦ ਜੇ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਕੜਵੱਲ ਪੈਣ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਹਨ੍ਹੇਰੇ ਕਮਰੇ ਵਿਚ ਬਿਸਤਰ ਵਿਚ ਰੱਖੋ।
- ♦ ਉਥੇ ਕੋਈ ਸ਼ੋਰ-ਸ਼ਰਾਬਾ ਨਾ ਕਰੋ।
- ♦ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਅਲਕੋਹਲ ਨਾ ਦਿਓ।

3. ਚਮੜੀ ਰਾਹੀਂ ਜ਼ਹਿਰ ਜਾਣਾ

- ♦ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਗਿੱਲਾ ਕਰ ਲਓ (ਸ਼ਾਵਰ, ਹੌਜ਼ ਜਾਂ ਪੰਪ ਦੁਆਰਾ)
- ♦ ਕੱਪੜੇ ਉਤਾਰ ਕੇ ਸਰੀਰ ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਪਾਣੀ ਪਾਉਂਦੇ ਜਾਓ।
- ♦ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਸਾਬਣ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ♦ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਧੋ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਕਾਫੀ ਫ਼ਰਕ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4. ਅੱਖ ਵਿਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਦਵਾਈ ਪੈ ਜਾਣ ਤੇ ਹੇਠ ਦੱਸੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਤੇ ਅਮਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

- ♦ ਅੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਪਲਕਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਰੱਖੋ।

- ♦ ਚਲਦੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਤੁਰੰਤ ਹੀ ਅੱਖਾਂ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਸਹਿਜੇ ਸਹਿਜੇ ਧੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
- ♦ ਅੱਖਾਂ ਨੂੰ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਧੋਵੋਂ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਡਾਕਟਰ ਨਾ ਪਹੁੰਚ ਜਾਵੇ।
- ♦ ਕਿਸੇ ਦਵਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਸਲਾਹ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ, ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਗਲਤ ਵਰਤੀ ਦਵਾਈ ਹੋਰ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇ।

ਅ. ਸੱਪ ਦਾ ਡੱਸਣਾ

ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੱਪ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਉਥੇ ਪਜ਼ਾਮਾਂ ਜਾਂ ਪੈਂਟ ਆਦਿ, ਉੱਚੇ ਬੂਟ, ਜੁਰਾਬਾਂ ਅਤੇ ਦਸਤਾਨੇ ਪਾ ਕੇ ਰੱਖੋ। ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਤੁਰਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਹੇਠਾਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ।

ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ

- ♦ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਆਰਾਮ ਦਿਉ, ਤਾਂ ਕਿ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰ ਨਾ ਫੈਲੇ।
- ♦ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਥਾਂ ਤੋਂ ਕੁਝ ਉੱਚਾ ਰੱਖ ਕੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਘੁੱਟ ਕੇ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿਉ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਡਾਕਟਰ ਕੋਲ ਪਹੁੰਚਾਉ।

ੲ. ਮੱਧੂ ਮੱਖੀ ਜਾਂ ਭੁੰਡ ਦਾ ਕੱਟਣਾ

- ♦ ਡੰਗ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਬਰਫ਼ ਨਾਲ ਠੰਢਾ ਕਰੋ।
- ♦ ਡੰਗ ਨੂੰ ਕੱਢ ਦਿਓ।
- ♦ ਡੰਗ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਸਾਬਣ ਨਾਲ ਧੋਵੋ।
- ♦ ਕੋਈ ਵੀ ਐਂਟੀਅਲਰਜੀ ਦਵਾਈ ਲਵੋ।
- ♦ ਤਿੱਖੇ ਰੰਗਾਂ ਵਾਲੇ ਕੱਪੜੇ ਅਤੇ ਸ਼ਰੀਰੀ ਵਾਲੀ ਚੀਜ਼ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਹੇਜ਼ ਕਰੋ।
- ♦ ਕਈ ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਇਕ ਡੰਗ ਲੱਗਣ ਨਾਲ ਕਾਫੀ ਅਸਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਜਿਹੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਡਾਕਟਰ ਕੋਲ ਲੈ ਜਾਓ।

ਸ. ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਕਰੰਟ ਲੱਗਣਾ

- ♦ ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹਾਦਸਿਆਂ ਬਾਰੇ ਹਰੇਕ ਨੂੰ ਸੂਚੇਤ ਕਰੋ।
- ♦ ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੋਟਰਾਂ, ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢੱਕੀਆਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
- ♦ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਰਬੜ ਦੇ ਦਸਤਾਨੇ ਅਤੇ ਸੁੱਕੀ ਜੁੱਤੀ ਪਹਿਨੋ।

ਹਾਦਸਾ ਹੋਣ ਤੇ ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ

- ♦ ਜੇਕਰ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਤੁਰੰਤ ਬਿਜਲੀ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ। ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਹੱਥ ਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਤਾਰ ਤੋਂ ਪਾਸੇ ਕਰ ਦਿਉ। ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਰਬੜ ਦੀ ਸ਼ੀਟ, ਚਮੜੇ ਦੀ ਪੇਟੀ, ਲੱਕੜੀ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਨਾ ਲੰਘ ਸਕੇ ਆਦਿ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ♦ ਜੇਕਰ ਮਰੀਜ਼ ਦਾ ਸਾਹ ਬੰਦ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਮੂੰਹ ਨਾਲ ਸਾਹ ਦਿਉ।
- ♦ ਜੇਕਰ ਮਰੀਜ਼ ਦੀ ਨਬਜ਼ ਨਾ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਛਾਤੀ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਮਾਲਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਹਸਪਤਾਲ ਪਹੁੰਚਾਉ।
- ♦ ਕਰੰਟ ਲੱਗਣ ਨਾਲ ਜੇਕਰ ਜਖ਼ਮ ਹੋ ਗਏ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕਰਵਾਉ।

ਹ. ਥਰੈਸ਼ਰ ਦੇ ਹਾਦਸਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਦਾਇਤਾਂ:

- ਥਰੈਸ਼ਰਾਂ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦਿਆਂ ਖੁਲ੍ਹੇ ਕੱਪੜੇ ਕੜਾ/ਘੜੀ ਆਦਿ ਨਾ ਪਾਓ।
- ਨਸ਼ਾ ਖਾ/ਪੀ ਕੇ ਥਰੈਸ਼ਰ ਦਾ ਕੰਮ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਸੁਰੱਖਿਅਤਾ ਪਰਨਾਲੇ ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਲੰਬਾਈ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਢਕਿਆ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਦੀ ਢਾਲ ਦਾ ਅਗਿਉਂ 5 ਡਿਗਰੀ ਕੋਣ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
- ਇਕ ਆਦਮੀ ਨੂੰ ਥਰੈਸ਼ਰ ਤੇ 10 ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ।
- ਕੰਮ ਕਰਦਿਆਂ ਗੱਲਾਂ ਵਿਚ ਨਾ ਰੁੱਝੋ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਪਾਸੇ ਧਿਆਨ ਕਰੋ।
- ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਥਰੈਸ਼ਰ ਵਿਚ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਸੰਕੋਚ ਕਰੋ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿੱਲ੍ਹੀ ਫਸਲ ਵੀ ਨਹੀਂ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਅੱਗ ਲੱਗਣ ਦਾ ਹਾਦਸਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਛੋਟੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਰੁੱਗ ਲਗਾਉਣ ਸਮੇਂ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ।
- ਟਰੈਕਟਰ ਦੇ ਧੂੰਏਂ ਵਾਲਾ ਪਾਈਪ ਸਿੱਧਾ ਉੱਪਰ ਨੂੰ ਰੱਖੋ।
- ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮੋਟਰ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਸਵਿਚ ਕੰਮ ਵਾਲੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਸੰਕਟ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਮੋਟਰ ਤੁਰੰਤ ਬੰਦ ਹੋ ਸਕੇ।
- ਪਟੇ ਦੇ ਉੱਪਰੋਂ ਜਾਂ ਨੇੜੇ ਦੀ ਨਾ ਲੰਘੋ।
- ਮਲਮ-ਪੱਟੀ ਆਦਿ ਦਾ ਸਮਾਨ ਕੋਲ ਰੱਖੋ।
- ਥਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਆਦਿ ਤੋਂ ਦੂਰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਕ. ਟਰੈਕਟਰ ਟਰਾਲੀ ਚਲਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਹਾਦਸੇ ਰੋਕਣ ਲਈ ਹਦਾਇਤਾਂ

- ਡਰਾਈਵਰ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਵਾਲਾ ਟਰੈਕਟਰ ਹੀ ਖਰੀਦੋ।
- ਟਰੈਕਟਰਾਂ ਤੇ ਟਰਾਲੀਆਂ ਪਿਛੇ ਤਿਕੋਨਾ ਰਿਫਲੈਕਟਰ ਲਗਵਾਓ।
- ਤੂੜੀ ਜਾਂ ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਛਿਟੀਆਂ ਦੀ ਢੋਆ-ਢੁਆਈ ਸਮੇਂ ਟਰਾਲੀ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਚੌੜਾਈ ਵਿੱਚ ਨਾ ਲੱਦੋ ਤੇ ਉਚੇਚੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਾਈਟਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੋ।
- ਟਰੈਕਟਰ ਨੂੰ ਟਰਾਲੀ ਦੇ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਵਰਤਣ ਵਾਸਤੇ ਅਗਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਭਾਰਾ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਟਰੈਕਟਰ ਪਿਛੇ ਨੂੰ ਪਲਟਾ ਨਾ ਖਾਵੇ।
- ਟਰੈਕਟਰ-ਟਰਾਲੀ ਨਾਲ ਉੱਚਾ ਪੁੱਲ ਲੰਘਦੇ ਹੋਏ ਵਿਚਾਲੇ ਗਿਅਰ ਨਾ ਬਦਲੋ।
- ਰੇਲ ਲਾਈਨ ਪਾਰ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸੱਜੇ-ਖੱਬੇ ਜ਼ਰੂਰ ਵੇਖੋ।

ਖ. ਪੱਠੇ ਕੁਤਰਦੇ ਸਮੇਂ ਹਾਦਸੇ ਰੋਕਣ ਲਈ ਹਦਾਇਤਾਂ

- ਪੱਠੇ ਕੁਤਰਣ ਵਾਲਾ ਉਹ ਟੋਕਾ ਖਰੀਦੋ ਜਿਸਦੇ ਵੱਡੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਕੁੰਡੀ ਲੱਗੀ ਹੋਵੇ, ਟੋਕੇ ਦਾ ਵੱਡਾ ਚੱਕਰ, ਗਿਅਰ ਬਾਕਸ, ਸ਼ਾਫਟ, ਪੁਲੀਆਂ ਅਤੇ ਪਟੇ ਢਕੇ ਹੋਏ ਹੋਣ ਅਤੇ ਵਾਰਨਿੰਗ ਰੋਲਰ ਲੱਗਾ ਹੋਵੇ।
- ਰੁੱਗ ਲਾਉਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਨਾਲਾ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਅਤੇ ਉਤਲੇ ਪਾਸਿਓਂ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਢਕਿਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਇੰਜਣ ਜਾਂ ਮੋਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਟੋਕੇ ਦਾ ਰੁਗ ਪਿੱਛੇ ਖਿੱਚਣ ਵਾਸਤੇ ਗਿਅਰ ਦਾ ਲੀਵਰ ਕਾਮੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲੱਗਿਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਪੱਠੇ ਕੁਤਰਣ ਵਾਲਾ ਟੋਕਾ ਪੱਕੀ ਨੀਂਹ, ਛਾਂਵੇਂ ਅਤੇ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਥੇ ਚਾਨਣ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਗ. ਅੱਗ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਹਦਾਇਤਾਂ

- ਟਰੈਕਟਰ ਜਾਂ ਇੰਜਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਮੇਂ ਇਸਦਾ ਸਾਈਲੈਂਸਰ ਉੱਪਰ ਨੂੰ ਰੱਖੋ।
- ਫੁਸਲ ਦੀ ਗਹਾਈ ਦਾ ਕੰਮ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਕਰੋ। ਇਹ ਤਾਰਾਂ ਕੰਬਾਈਨ ਦੀ ਛਤਰੀ ਤੋਂ ਕਾਫ਼ੀ ਉੱਚੀਆਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਫੁਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਸਮੇਂ ਲੱਗੀ ਅੱਗ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਕੇ ਰੱਖੋ।
- ਫੁਸਲ ਦੇ ਨਾੜ ਨੂੰ ਅੱਗ ਨਾ ਲਾਉ। ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਤੂੜੀ ਬਣਾਓ।

ਹਾਦਸੇ ਹੋਣ ਤੇ ਮਾਲੀ ਸਹਾਇਤਾ

ਪੰਜਾਬ ਗੌਰਮਿੰਟ ਦੀ ਮੰਡੀ ਬੋਰਡ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਸਕੀਮ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਕਿਸਾਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰਕ ਮੈਂਬਰ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਮਜ਼ਦੂਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ:

- ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੇ ਸੰਦਾਂ ਨਾਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਜਿਹੜੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਲਾਉਣ ਅਤੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਵਾਸਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਜਿਹੜੇ ਕਾਮੇ ਦਵਾਈ ਅਤੇ ਦਵਾਈ ਛਿੜਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਸੱਪ ਕੱਟਣ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਜਿਹੜੇ ਕਾਮੇ ਮਾਰਕੀਟ ਕਮੇਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਖੇਤੀ ਜਿਨਸਾਂ ਦੀ ਢੋਆ ਢੋਆਈ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ।

ਮੰਡੀ ਬੋਰਡ ਵੱਲੋਂ ਮਾਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਰੇਟ

ਸੱਟ ਦੀ ਕਿਸਮ	ਮਾਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦਾ ਵੇਰਵਾ (ਰੁਪਏ)
ਮੌਤ ਹੋ ਜਾਣ ਤੇ	2,00,000/-
ਦੇਵੇਂ ਲੱਤਾਂ, ਦੇਵੇਂ ਬਾਹਵਾਂ ਜਾਂ ਦੇਵੇਂ ਪੈਰ ਵੱਢੇ ਜਾਣ ਤੇ	60000/-
ਇੱਕ ਲੱਤ, ਇੱਕ ਬਾਂਹ, ਇੱਕ ਪੈਰ ਜਾਂ ਇੱਕ ਹੱਥ ਵੱਢੇ ਜਾਣ ਤੇ	40000/-
ਚਾਰੇ ਉਂਗਲਾਂ ਵੱਢੀਆਂ ਜਾਣ ਤੇ	40000/-
ਇੱਕ ਉਂਗਲ ਵੱਢੀ ਜਾਣ ਤੇ	10,000/-
ਸਰੀਰਕ ਅੰਗਾਂ ਦੇ 25% ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਕਾਰਾ ਹੋਣ ਤੇ	50,000/- ਤੋਂ 1,00,000/-

ਫ਼ਾਰਮ ਭਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ

ਮੰਡੀ ਬੋਰਡ ਦੀ ਸਕੀਮ ਮੁਤਾਬਕ ਹਾਦਸੇ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਜਾਂ ਉਸਦੇ ਨੇੜੇ ਦੇ ਰਿਸ਼ਤੇਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਹਾਦਸੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 30 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ-ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਰਮ ਭਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਦੇਰ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਕਾਰਣ ਦੱਸਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਾਰਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋਏ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਅਤੇ ਸੱਟ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਦੱਸਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਾਰਮ ਸਰਪੰਚ ਅਤੇ ਪੰਚਾਇਤ ਦੇ ਦੋ ਮੈਂਬਰਾਂ ਜਾਂ ਮਿਊਂਸਪਲ ਕਮਿਸ਼ਨਰ ਤੋਂ ਤਸਦੀਕ ਕਰਵਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਹਾਦਸੇ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਹਾਦਸੇ ਦੀ ਪੁਲਿਸ ਰਿਪੋਰਟ ਅਤੇ ਸਬ-ਡਵੀਜ਼ਨਲ ਮਜਿਸਟ੍ਰੇਟ, ਪਟਵਾਰੀ ਜਾਂ ਤਹਿਸੀਲਦਾਰ ਤੋਂ ਵੀ ਤਸਦੀਕ ਕਰਵਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਲਾਜ ਹੋਇਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੱਟ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਹਾਦਸੇ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਵਿਅਕਤੀ ਅਪੰਗ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਚੀਫ ਮੈਡੀਕਲ ਅਫ਼ਸਰ ਦਾ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਨਾਲ ਲਾਉਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਹਾਦਸੇ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਹਲਫ਼ੀਆ ਬਿਆਨ ਵੀ ਦੇਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਉਹ ਕਿਸ ਅਦਾਰੇ ਤੋਂ ਮਾਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਹੀਂ ਮੰਗ ਰਿਹਾ।

ਅੰਤਿਕਾ 7

ਖੇਤੀ ਵਿਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿਚੋਂ ਅਸਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਦਵਾਈਆਂ (ਐਂਟੀਡੋਟਸ)

	ਜ਼ਹਿਰੀਲੇਪਣ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਅਤੇ ਲੱਛਣ
ਸਾਹ ਰਾਹੀਂ ਜ਼ਹਿਰ	ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਸਰ ਹੋਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਜਾਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਛੇ ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ। ਜੀਅ ਕੱਚਾ ਹੋਣਾ, ਉਲਟੀ, ਨੱਕ ਵੱਗਣਾ, ਛਾਤੀ ਦਾ ਜਕੜਣਾ, ਮੂੰਹ ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਥੁੱਕ ਆਉਣਾ, ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿਚ ਤਕਲੀਫ਼, ਮੂੰਹ ਵਿਚੋਂ ਝੱਗ ਆਉਣਾ, ਸਿਰ ਦੁੱਖਣਾ, ਹੁੰਦਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਾ, ਚੱਕਰ ਆਉਣਾ।
ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜ਼ਹਿਰ	ਜੀਅ ਕੱਚਾ ਹੋਣਾ, ਉਲਟੀਆਂ, ਢਿੱਡ ਵਿਚ ਕੜਿੱਲਾਂ ਪੈਣੀਆਂ, ਟੱਟੀਆਂ ਆਉਣੀਆਂ, ਪੱਠਿਆਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ, ਸਹੀ ਸੋਚ ਦਾ ਨਾ ਹੋਣਾ, ਸਰੀਰ ਦਾ ਵਿੰਗ-ਤੜਿੰਗ ਹੋਣਾ, ਥੁੱਕ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣਾ, ਮੂੰਹ ਵਿਚੋਂ ਝੱਗ ਆਉਣਾ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੁੜਕਾ ਆਉਣਾ, ਝੋਲਾ-ਝੋਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਾ, ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਦਾ ਸੁੰਗੜਨਾ, ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿਚ ਤਕਲੀਫ਼, ਦੌਰੇ ਪੈਣਾ, ਬੇਹੋਸ਼ੀ, ਮੌਤ।
1. ਕੀਟ-ਨਾਸ਼ਕ	
ਐਰਗੈਨੋਕਲੋਰੀਨਜ਼ (ਲਿੰਡੇਨ ਆਦਿ)	ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਦਵਾ (ਐਂਟੀਡੋਟ) ਕੋਈ ਇਕ ਖਾਸ ਨਹੀਂ। ਦੌਰੇ ਪੈਣੇ ਤੇ, ਡਾਇਜੀਪਾਮ 10 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਤਿੰਨ ਚਾਰ ਵੇਰ ਤੱਕ (30-40 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ) ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਫੀਨੋਬਾਰਬੀਟੋਨ 100-300 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਡਰਿਪ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ।
ਐਰਗੈਨੋਫਾਸਫੇਟਸ (ਮੋਨੋਕਰੋਟੋਫਾਸ, ਕਲੋਰਪੀਰੀਫਾਸ ਮੀਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥੀਆਨ, ਐਸੀਫੇਟ ਟਰਾਈਏਜ਼ੋਫਾਸ ਮੈਲਾਥੀਆਨ ਕੂਈਨਲਫਾਸ, ਡਾਈਮੇਥੋਏਟ ਆਦਿ)	ਐਟਰੋਪੀਨ: ਪਹਿਲਾਂ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਅਸਰ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਪਿੱਛੋਂ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ (ਅੱਖ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਖੁੱਲ ਨਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਰੌਸ਼ਨੀ ਪਾਉਣ ਤੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਾ ਪਵੇ) ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24-48 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। 2-ਪਾਮ: ਪੰਜ-ਸੱਤ ਮਿੰਟ ਵਿਚ 1-2 ਗ੍ਰਾਮ ਪਾਮ ਨੂੰ 5% ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਵਿਚ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ ਜਾਂ ਫਿਰ ਅੱਧੇ-ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਜੇ ਫਿਰ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇ ਜਾਂ ਪੱਠਿਆ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਜਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ ਜਾਰੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਇਹ ਡਰਿਪ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਵਿਚ 6-8 ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ ਵੀ ਡਰਿਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2- ਪਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 5 ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਡਰਿਪ ਵਿੱਚ ਲਗਾਓ। ਜੇਕਰ ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਤਕਲੀਫ਼ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਗਲਾਈਕੋਪਾਈਰੋਲੇਟ 7.5 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਨਾਲ ਦਿਓ। 2-ਪੈਮਸਿਲ: ਇਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ “ਪਾਮ” ਵਾਲੀ ਹੀ ਹੈ। ਐਟਰੋਪੀਨ ਅਤੇ ਪਾਮ ਨੂੰ ਰਲਾ ਕੇ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦਾ ਅਸਰ ਤੇਜ਼ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
ਕਾਰਬਾਮੇਟ (ਕਾਰਬਰਿਲ, ਕਾਰਬਾਫਿਊਰਾਨ ਆਦਿ)	ਐਟਰੋਪੀਨ: ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ 24-48 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। 2-ਪਾਮ ਨਾ ਦਿਓ। ਚਿਤਾਵਨੀ: ਐਂਕਜਾਈਮ ਜਾਂ ਮਾਰਫੀਨ ਨਾ ਦਿਓ।

ਸਿੰਨਥੈਟਿਕ ਪਾਈਰੀਥੀਰਾਇਡਜ਼ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ, ਫੈਨਵੈਲਰੇਟ ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ ਆਦਿ)	ਲੱਛਣਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ। ਐਂਟੀਹਿਸਟਾਮੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਹੈ। ਜੇ ਇਹ ਜ਼ਹਿਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿਚ ਖਾਧੀਆਂ ਜਾਣ ਤਾਂ ਦਿਮਾਗੀ ਲੱਛਣ ਉਭਾਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੈਂਟਾਬਾਰਬੀਟੇਨ (0.7 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਟੱਟੀਆਂ ਲੱਗੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਐਂਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਦੌਰੇ ਪੈਂਦੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਡਾਈਜੀਪਾਮ 5-10 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਦਿਉ।
ਕਾਰਟੈਪ, ਹਾਈਡਰੋਕਲੋਰਾਈਡ (ਪਦਾਨ, ਕੈਲਡਾਨ ਆਦਿ)	ਡਾਈਮੈਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) 3-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (ਸਰੀਰ) ਦੇ ਭਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਓ। (ਇਹ ਦਵਾਈ ਤਿੰਨ ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ, 10 ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ (ਬੈਨਜ਼ਾਈਲ ਬੈਂਜੋਏਟਐਰਾਕਿਸ ਤੇਲ) ਵਿਚ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ ਮਾਸ ਵਿਚ ਡੂੰਘਾ ਕਰਕੇ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਦੋ ਦਿਨ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। ਦਸ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਦੋ ਵਾਰ ਫਿਰ ਟੀਕਾ ਕਰੋ।
ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ (ਸੈਲਫਾਸ, ਫਾਸਟੋਕਸਿਨ ਆਦਿ)	ਇਸ ਜ਼ਹਿਰ ਦੇ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਉਪਾਅ ਵਾਲੀ ਕੋਈ ਖਾਸ ਦਵਾਈ ਨਹੀਂ। ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ (ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ) ਦੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਪਿਲਾ ਕੇ ਉਲਟੀਆਂ ਕਰਾਓ। 50 ਤੋਂ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ ਸਲੌਰੀ ਸਾਰਬੀਟੋਲ ਦਾ ਘੋਲ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਦੋ ਤਿੰਨ ਮਿੰਟ ਵਿਚ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਡਾਇਜੀਪਾਮ 5-10 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਦਿਓ। ਫੀਨੋਬਾਰਬੀਟੇਨ 600-1200 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ 60 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਨਾਰਮਲ ਸੈਲਾਈਨ ਘੋਲ ਨਾਲ ਮਿਲਾਕੇ ਦਿਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਿਕਦਾਰ 1-2 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਡਾਈਮਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) ਵੀ ਇਤਨੀ ਹੀ ਕਾਫੀ ਹੈ। ਡੋਪਾਮੀਨ 4.6 ਮਾਈਕਰੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਭਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਨੂੰ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ (ਭਾਰੀ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿਚ) ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਫਿਰ 5-7 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਛੇ ਗ੍ਰਾਮ (12 ਘੰਟੇ ਵਿਚ) ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜਿਗਰ (ਲਿਵਰ) ਅਤੇ ਗੁਰਦੇ (ਕਿਡਨੀ) ਬਚਾਣ ਲਈ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਚਿਤਾਵਨੀ: ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਘੋਲ (ਡਰਿੰਕਸ) ਨਾ ਦਿਓ।
ਨੈਚਰਾਲਾਈਟ (ਸਪਾਈਨੋਸੈਡ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
ਐਕਸਾਡਾਇਆਜ਼ੀਨ (ਇੰਡੋਕਸਾਕਾਰਬ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
ਫਿਨਾਈਲ ਪੈਰਾਜ਼ੋਲ (ਫਿਪਰੋਨਿਲ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
ਨੀਓਨਿਕੋਟੀਨੋਇਡ (ਬਇਆਮਿਥਾਕਸਮ ਆਦਿ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
2. ਉੱਲੀ-ਨਾਸ਼ਕ (ਫੰਜੀਸਾਈਡਜ਼)	
ਕਾਰਬੋਨਡਾਜ਼ਿਮ (ਬਵਿਸਟਨ, ਐਗਰੋਜ਼ਿਮ, ਪੈਰਾਜ਼ਿਮ ਡੋਰੋਸਿਲ ਆਦਿ)	ਐਂਟਰੋਪੀਨ: ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਂਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਐਂਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਦਿਓ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਂਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ 24-48 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।
ਸਟਰੈਪਟੋਸਾਈਕਲੀਨ	ਜ਼ਿਆਦਾ (ਐਕਊਟ) ਘਾਤਕ ਅਲਰਜੀ ਸ਼ੋਕ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਾਂ ਘੱਟ ਬਲੱਡ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ, ਤੇਜ਼ ਸਾਹ ਦਾ ਆਉਣਾ, ਧੱਫੜ ਪੈਣਾ, ਆਦਿ ਦੀ ਹਾਲਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਐਡਰੀਨਾਲਿਨ, ਐਂਟੀਹਿਸਟਾਮੀਨ, ਕਾਰਟੀਸੋਨ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕਾਪਰ ਐਕਸੀਕਲੋਰਾਈਡ (ਬਲਾਈਟੋਕਸ ਆਦਿ) ਕਾਪਰ ਸਲਫੇਟ	ਡਾਈਮਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) 3-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦਿਓ। ਇਹ ਟੀਕਾ ਤਿੰਨ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪੱਠਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘਾ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਦੋ ਦਿਨ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। ਅਗਲੇ ਦਸ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਨ ਵੱਚ ਦੋ ਵਾਰ ਇਹ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ। ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ 44-88 ਮਿਲੀ ਇਕੁਵੇਲੈਂਟ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ+ਡੀ ਪੈਨਸੀਲਾਮੀਨ 0.5, 6-6 ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ ਖਾਣੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 5 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਦਿਓ।
ਐਡੀਫਿਨਫੋਸ (ਹਿੰਨੋਸਨ) ਆਈਪਰੋਬਿਨਫਾਸ (ਕਿਟਾਜ਼ਿਨ)	ਐਂਟਰੋਪੀਨ: ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਂਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਐਂਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਦਿਓ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਂਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24-48 ਘੰਟੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। 2-ਪਾਮ: 1-2 ਗ੍ਰਾਮ ਇਹ ਦਵਾਈ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਵਿੱਚ 5-7 ਮਿੰਟ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ ਜਾਂ ਇੰਨੀ ਹੀ ਦਵਾਈ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਹਰੇਕ 30 ਮਿੰਟ ਪਿੱਛੋਂ ਲਗਾਓ। ਜੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇ ਤਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ ਜਾਰੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਇਹ ਡਰਿਪ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਲਈ 6-8 ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਡਰਿਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2-ਪਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 5 ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਡਰਿਪ ਵਿੱਚ ਲਗਾਓ।
ਮੀਥੋਕਸੀ ਈਥਾਇਲ ਮਰਕੂਰਿਕ ਕਲੋਰਾਈਡ (ਐਮ.ਈ.ਐਮ.ਸੀ) (ਐਗਾਲੋਲ, ਸੈਰੀਸਨ ਆਦਿ)	ਉਲਟੀ ਕਰਾਉਣ (ਗੈਸਟਰਿਕ ਲੈਵੇਜ਼) ਲਈ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ, ਅੰਡੇ ਦੀ ਚਿੱਟੀ ਜਰਦੀ ਜਾਂ 5 ਫੀਸਦੀ ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ ਦਾ ਘੋਲ ਪਿਲਾਓ। ਅੰਤੜੀਆਂ ਦਾ ਜੇ ਵਧੇਰੇ ਦਰਦ ਹੋਵੇ ਤਾਂ: ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਸੋਡੀਅਮ ਫਾਰਮੈਲਡੀਹਾਈਡ ਸਲਫਐਕਸੀਲੇਟ (ਤਾਜ਼ਾ 100-200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ) ਨੂੰ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਛੇਤੀ ਇਲਾਜ ਲਈ ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਇਕ ਤੋਂ ਚਾਰ ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਡੀਅਮ ਸਿਟਰੇਟ ਦਿਓ। ਕੜਿੱਲਾਂ ਜਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਠਾ/ਮੁੜ ਜਾਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ (10 ਫੀਸਦੀ) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਗਲੂਕੋਨੇਟ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਬਾਲ (BAL) ਦਾ ਟੀਕਾ 2.5-3.0 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 4-4 ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ 2 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਦਿਓ। ਫਿਰ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ 7-10 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਦਿਓ।
ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ (ਬੀਰਮ, ਜ਼ਾਈਨਿਬ)	ਐਸਕਾਰਬਿਕ ਏਸਿਡ (ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ) ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ 0.2 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਦਿਓ।
ਰਿਡੋਮਿਲ ਐਮ ਜ਼ੈੱਡ (8% ਮੈਟਾਲੈਕਜ਼ਿਲ+ 64% ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ)	ਮੈਟਾਲੈਕਜ਼ਿਲ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਖਾਸ ਦਵਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ ਉਲੀਨਾਸ਼ਕ ਲਈ ਹਰੇਕ ਮਿੰਟ ਪਿੱਛੋਂ 0.2 ਗ੍ਰਾਮ ਐਸਕਾਰਬਿਲ ਐਸਿਡ ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਸੀ' ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ।
ਟਰਾਇਆਡੀਮੀਡੋਨ (ਬੈਲੇਟਾਨ), ਡਾਈਨੋਕੈਪ (ਕੈਰਾਬੇਨ)	ਅਸਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਦਵਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ ਦੇ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ ਅਤੇ ਮੈਡੀਸੀਨਲ ਚਾਰਕੋਲ ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਨਾਲ ਉਲਟੀ ਕਰਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ 15-30 ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਡੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਨੂੰ ਅੱਧਾ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਪਿਲਾਓ।
ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ (ਵਾਈਟਾਵੈਕਸ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
ਕੈਪਟਾਨ (ਕੈਪਟਾਫ)	ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਉਲੀ ਨਾਸਕ ਅੰਦਰ ਚਲੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਲੂਣ ਦਾ ਇਕ ਚਮਚਾ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਉਲਟੀ ਕਰਾਓ।
ਕਲੋਰੋਥੇਲੋਨਿਲ (ਕਵੱਚ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।

ਪਰੋਪਾਈਕੋਨਾਜ਼ੋਲ (ਟਿਲਟ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
ਘੁਲਣਯੋਗ ਗੰਧਕ (ਸੁਲਟਾਫ)	ਜੇ ਇਹ ਗੰਧਕ ਅੱਖਾਂ ਵਿਚ ਪੈ ਜਾਵੇ, ਅੱਖਾਂ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋਵੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੰਜ ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।
3. ਨਦੀਨ-ਨਾਸਕ	
ਅਨਿਲੋਫੇਸ (ਅਨਿਲਗਾਰਡ ਐਰੋਜ਼ਿਨ, ਅਨਿਲੋਫੇਸ, ਪੈਡੀਗਾਰਡ ਆਦਿ)	ਐਟਰੋਪੀਨ: ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਦਿਓ ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24-48 ਘੰਟੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। 2-ਪਾਮ: ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ 5-7 ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਿੱਚ ਤੇ 5 ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ ਵਿਚ 1-2 ਗ੍ਰਾਮ 2-ਪਾਮ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਜਾਂ ਅੱਧੇ-ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਜੇ ਫਿਰ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਿਰ ਪੱਠਿਆਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ ਅਤੇ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਡਰਿਪ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਲਈ 6-8 ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਡਰਿਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2-ਪੀ.ਏ.ਐਮ.ਸੀ.ਐਲ ਨੂੰ 5 ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਡਰਿਪ ਜੋ ਕਿ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਅੱਧਾ ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਵੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।
2, 4-ਡੀ	ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜੇ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ ਸਲੱਰੀ ਦਾ ਘੋਲ ਪਿਆ ਕੇ ਉਲਟੀ ਕਰਾਓ। ਪੱਠਿਆਂ ਅਤੇ ਦਿਲ ਦੀ ਜਲਣ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ 50-100 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਲਿਡੋਕੇਨ ਦਿਓ। ਫਿਰ ਹਰੇਕ ਮਿੰਟ ਪਿਛੋਂ 1-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਇਸ ਦਵਾ ਦਾ ਟੀਕਾ ਕਰੋ। ਦਸ ਪੰਦਰਾਂ ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਪਿਸ਼ਾਬ ਖਾਰੇਪਣ ਤੇ ਹੋ ਜਾਵੇ।
ਗਲਾਈਫੋਸੇਟ (ਰਾਊਂਡ ਅੱਪ)	ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜੇ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੁੱਧ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਪਿਲਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਮੋਹਦੇ ਵਿਚ ਪਤਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇ।
ਆਈਸੋਪਰੋਟੋਯੂਰੇਨ (ਐਰੀਲਾਨ, ਡੈਲਰਾਨ, ਮਿਲਰਾਨ ਆਦਿ)	ਅੱਖਾਂ ਵਿਚ ਪੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਬਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਚਮੜੀ ਤੇ ਪੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਸਾਬਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
ਪੈਰਾਕੁਐਟ (ਗਰੈਮਕੈਸੇਨ)	ਜੇ ਬੇਹੋਸ਼ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਉਲਟੀ ਕਰਵਾਓ। ਫੁਲਰ ਅਰਥ ਅਤੇ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਦਾ 30 ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ, ਇਕ ਲਿਟਰ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਉਲਟੀਆਂ ਕਰ ਸਕੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਦੇ ਰਹੋ ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਫੁਲਰ ਅਰਥ ਟੱਟੀ ਵਿਚ ਦਿਖਾਈ ਨਾ ਦੇਵੇ। ਸੋਰਬੀਟੋਲ 1-3 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦਿਓ। ਇਸ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ 150 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ।
4. ਚੂਹੇਮਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ	
ਜ਼ਿੰਕ ਫਾਸਫਾਈਡ (ਰੈਟੋਲ, ਜ਼ਿੰਕਟੋਕਸ ਆਦਿ)	ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ ਥੱਲੇ ਦੇਖੋ।
ਕੂਮਾਟੈਟਰਾਲਿਲ (ਰੈਕੂਮਿਨ)	ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਥੱਲੇ ਵਿਟਾਮਿਨ “ਕੇ” ਦਿਓ।
ਬਰੋਮੋਡਾਇਓਲੋਨ	ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਥੱਲੇ ਵਿਟਾਮਿਨ “ਕੇ” ਦਿਓ।

ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਦਵਾਈਆਂ (ਐਂਟੀਡੋਟਸ)

	ਆਮ ਨਾਮ
ਡਾਇਜ਼ੀਪਾਮ	ਕਮਪੋਜ਼, ਲੋਰੀ, ਪੈਸੀਕੁਇਲ, ਟੈਨਲ, ਵੈਲੀਅਮ
ਫੀਨੋਬਾਰਬੀਟੋਨ	ਗਾਰਡੀਨਲ
ਡਾਈਮਰਕੈਪਰੋਲ	ਟੀਕਾ ਬਾਲ (ਨੌਲ ਫਾਰਮਾ)
ਪਾਮ	ਨੀਓਪਾਮ, ਪਾਮ, ਪੈਮਪਲਸ, ਪਾਮ-ਏ-ਕੋਰੀਆ

ਐਂਟਰੋਪੀਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ:

1. ਮੂੰਹ ਦਾ ਸੁੱਕਣਾ, ਝੱਗ ਦਾ ਨਾ ਆਉਣਾ, ਤਰੇਲੀਆਂ ਨਾ ਆਉਣਾ।
2. ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਦਾ ਤੇਜ਼ ਹੋਣਾ, ਨਬਜ਼ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 110 ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
3. ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਦਾ ਫੁੱਲ ਜਾਣਾ।
4. ਸਰੀਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਵਧਣਾ।

ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਸੋਮੇ:	1) ਫਾਰਮ ਕੈਮੀਕਲਜ਼ ਹੈਂਡ ਬੁਕ, 1994
	2) ਹੈਲਥ ਹੈਜ਼ਰਡਜ਼ ਆਫ ਪੈਸਟੀਸਾਈਡਜ਼ ਐਂਡ ਇਟਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ (1996) ਵਲੰਟਰੀ ਹੈਲਥ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਆਫ ਇੰਡੀਆ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ
	3) ਅਸਿੰਸੀਅਲਜ਼ ਆਫ ਫਾਰਿੰਨਸਕ ਮੈਡੀਸਨ ਐਂਡ ਐਂਕਸੀਕਾਲੋਜੀ (1999) ਲੇਖਕ ਨਰਾਇਨ ਰੈਡੀ
	4) ਨੈਸ਼ਨਲ ਪੋਆਇਜ਼ਨ ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਸੈਂਟਰ, ਏ ਆਈ ਆਈ ਐਮ ਐਸ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ-011-26589391, 26593677 (24 ਘੰਟੇ ਉਪਲੱਬਧ) Email: npicaiims@hotmail.com

ਚਿਤਾਵਨੀ: ਜ਼ਹਿਰ ਚੜ੍ਹਨ ਤੇ ਡਾਕਟਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਛੇਤੀ ਤੋਂ ਛੇਤੀ ਲਓ ।

ਨੋਟ

ਉੱਪਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕ ਸਲਾਹ ਹੀ ਹੈ। ਸਿਆਣਾ ਪ੍ਰਵਾਨਤਸ਼ੁਦਾ ਡਾਕਟਰ ਹੀ ਜ਼ਹਿਰ ਕੱਟਣ ਦੀ ਦਵਾ, ਮਿਕਦਾਰ ਦੇਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਦਸ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ।

ਅੰਤਿਕਾ 8

ਪਰਾਲੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਕੁਝ ਨੁਕਤੇ

ਆਮ ਨੁਕਤੇ

- ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਮ ਐਸ, ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ, ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ, ਚੱਪਰ ਮਲਚਰ, ਉਲਟਾਂਵਾਂ ਹਲ ਆਦਿ) ਦਾ ਚਾਲਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਪੁੰਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਜਾਂ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਸਿਖਲਾਈ ਲਓ।
- ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਪਰਾਲੀ ਸਾਂਭਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਰ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿਓ।
- ਝੋਨੇ ਦੀਆਂ ਥੋੜੇ ਤੋਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹੀ ਬੀਜੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਘੱਟ ਪਰਾਲੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸੌਖ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਤੇ ਤਣੇ ਦੀ ਗੁਲਾਬੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਝੋਨੇ ਲਈ ਕੁਝ ਨੁਕਤੇ

- ਝੋਨੇ ਦੀ ਲੁਆਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੋ ਕਿਆਰੇ ਪਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਕਿਆਰੇ ਪਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਲ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।
- ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਰਹੋ। ਜੇਕਰ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਮੁੰਜਰਾਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ (ਕਣਕ ਦੀ ਸੈਨਿਕ ਸੁੰਡੀ) ਜਾਂ ਤਣੇ ਦੀ ਗੁਲਾਬੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਮੁਤਾਬਿਕ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਕੀੜੇ ਪਰਾਲੀ ਰਾਹੀਂ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਤੇ ਹਮਲਾ ਨਾ ਕਰਨ।
- ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ, ਜਿਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮਲਚਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਖੜ੍ਹੇ ਕਰਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਕਰੋ।

ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸੰਬੰਧੀ ਨੁਕਤੇ

- ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਆਖਰੀ ਪਾਣੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਗਾਓ ਕਿ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ/ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਦੀ ਨਮੀ ਤਰ ਵੱਤਰ ਹੋਵੇ।
- ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ 1.5 ਤੋਂ 2.0 ਇੰਚ ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਖੋ।
- ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਸਿਫਾਰਸ਼ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ 5-10 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵੱਧ ਰੱਖੋ।
- ਡੀ ਏ ਪੀ 65 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪੋਰ ਦਿਉ। 40 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਏ ਦੀਆਂ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਕਿਸਤਾਂ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਜਾ ਪਾਣੀ ਦੇਰ ਨਾਲ ਲੱਗਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ 33 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਯੂਰੀਆ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ।
- ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ/ ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਦੀਆਂ ਬੀਜ ਅਤੇ ਖਾਦ ਵਾਲੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਬੰਦ ਨਾ ਹੋਣ। ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਸੋਟੀ ਨਾਲ ਹਿਲਾ ਕੇ ਖੋਲ੍ਹਦੇ ਰਹੋ।
- ਜੇਕਰ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜੀ ਹੋਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਫਸਲ ਉਪਰ ਤਣੇ ਦੀ ਗੁਲਾਬੀ ਸੁੰਡੀ ਜਾਂ ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਮੁੰਜਰਾਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ।
- ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਤਕਰੀਬਨ 25-30

ਦਿਨ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਲਾਓ। ਪਰ ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਸਿਫਾਰਸ ਮੁਤਾਬਿਕ ਲਗਾਉ। ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਪਾਣੀ ਹਲਕਾ ਲੱਗੇ। ਮੌਸਮ ਦੀ ਬਰਸਾਤ ਸਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਮੱਦੇਨਜ਼ਰ ਹੀ ਪਾਣੀ ਲਾਇਆ ਜਾਵੇ।

- ♦ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਦਿਨ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉਣ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦੇਵੋ ਤਾਂਕਿ ਪੰਛੀ ਵੱਧ ਤੇ ਵੱਧ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਕਰ ਸਕਣ।
- ♦ ਨਵੰਬਰ ਅਤੇ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਪਰਾਲੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ, ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਚੂਹਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨੂੰ ਜਾਨਣ ਲਈ ਲਗਾਤਾਰ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਰਹੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ ਕੀਤੇ ਤਰੀਕੇ ਵਰਤੋ।
- ♦ ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ, ਸਿਫਾਰਸ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ, ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਲਈ ਸਿਰਫ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਹੀ ਵਰਤੋ।

ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਮਿਲਾਉਣ ਲਈ ਨੁਕਤੇ

- ♦ ਕਿਸਾਨ ਕੋਲ ਮੌਜੂਦਾ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਮੁਤਾਬਿਕ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ♦ ਕੰਬਾਇਨ ਨਾਲ ਕੱਟੇ ਝੋਨੇ ਦੇ ਵੱਢ ਵਿੱਚ ਚੌਪਰ/ਮਲਚਰ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਿਲਾਰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਇਸ ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
 - (i) ਜੇਕਰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਸਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਉਲਟਾਵੇਂ ਹੱਲ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਦਬਾ ਦਿਓ। ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਨੂੰ ਰੋਟਾਵੇਟਰ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲਵੋ।
 - (ii) ਜੇਕਰ ਝੋਨਾ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਕਣਕ ਬੀਜਣ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨ ਕੋਲ ਚੰਗਾ ਸਮਾਂ ਹੈ (ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਨੁਸਾਰ 2-3 ਹਫ਼ਤੇ) ਤਾਂ ਚੌਪਰ ਚਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਨੂੰ ਹਲਕੀ ਸਿੰਚਾਈ ਦਿਓ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਤਵੀਆਂ ਜਾਂ ਰੋਟਾਵੇਟਰ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਦਿਓ।

ਨੋਟ: ਉਪਰ ਦਿੱਤੇ ਨੁਕਤਿਆਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪਰਾਲੀ ਸਾਂਭੇ ਹੋਏ ਕਣਕ ਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦੂਸਰੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਆਮ ਵਾਂਗ ਹਨ।

ਅੰਤਿਕਾ 9

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਟੈਲੀਫੋਨ ਨੰਬਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ
ਐਕਸਚੇਂਜ 0161-2401960 ਤੋਂ 2401979 ਜਿਸ ਤੋਂ ਐਕਸ. ਨੰ. ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ

ਨਾਮ/ਅਹੁਦਾ	ਟੈਲੀਫੋਨ ਨੰਬਰ	
	ਦਫ਼ਤਰ	ਮੋਬਾਈਲ
ਡਾ. ਜਸਕਰਨ ਸਿੰਘ ਮਾਹਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2401644	---
ਡਾ. ਗੁਰਮੀਤ ਸਿੰਘ ਬੁੱਟਰ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2401074	94176-48885
ਡਾ. ਦੀਦਾਰ ਸਿੰਘ ਭੱਟੀ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2400429	94634-11157
ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ ਬਿੰਦ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸੰਚਾਰ	0161-2405731	94630-48181
ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਕਿਸਾਨ ਹੈਲਪ ਲਾਈਨ ਨੰਬਰ		
ਕਿਸਾਨ ਕਾਲ ਕੇਂਦਰ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ	1800-180-1551 (ਟੋਲ ਫਰੀ)	
ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ ਬਿੰਦ, ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਹਸਪਤਾਲ	417 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	94630-48181
ਡਾ. ਖੁਸ਼ਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ ਵਿਭਾਗ	435 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	94175-77458
ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	505 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	94637-47280
ਡਾ. ਯੁਵਰਾਜ ਸਿੰਘ ਧਾਂਧਾ, ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	504 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	83602-19847
ਡਾ. ਸੁਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਮਿਨਹਾਸ, ਫਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	401 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	81463-78885
ਡਾ. ਰਾਜੀਵ ਕੁਮਾਰ ਗੁਪਤਾ, ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	506 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	81462-00940
ਡਾ. ਕੁਲਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	452 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	81463-44445
ਡਾ. ਜਸਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਫਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	303 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	99158-33793
ਡਾ. ਮਹੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਨਾਰੰਗ, ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜ: ਵਿਭਾਗ	446 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	94173-83464
ਡਾ. ਅਰਸ਼ਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ	305 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98762-35555
ਡਾ. ਰਾਕੇਸ਼ ਸ਼ਾਰਦਾ, ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	284 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98555-45189
ਡਾ. ਰਾਜ ਕੁਮਾਰ, ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	461 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	81460-96600
ਡਾ. ਤਰਸੇਮ ਚੰਦ, ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	384 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	97790-00640
ਡਾ. ਪਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਸਜਾਵਟ ਵਿਭਾਗ	440 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	97795-81523
ਡਾ. ਧਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ	321 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98726-12124
ਡਾ. (ਮਿਸਿਜ਼) ਨੀਨਾ ਸਿੰਗਲਾ, ਚੂਹਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ	382 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	93573-25446

ਡਾ. (ਮਿਸਿਜ਼) ਤੇਜਦੀਪ ਕੌਰ ਕਲੇਰ, ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ	382 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98559-65904
ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ	419 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਲੁਧਿਆਣਾ	320 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਅਬੋਹਰ	01634-225326	---
ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220825	---
ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਬਠਿੰਡਾ	0164-212159	---
ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ ਮੁਖੀ		
ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	224 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
- ਕਣਕ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	250 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
- ਨਰਮਾ/ਕਪਾਹ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	334 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
- ਮੱਕੀ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	437 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
- ਤੇਲਬੀਜਾਂ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	433 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
- ਦਾਲਾਂ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	413 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
- ਚਾਰੇ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	443 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	320 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਭਾਗ	319 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਫ਼ਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	308 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	317 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	370 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਫ਼ਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	303 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਸਜਾਵਟ ਵਿਭਾਗ	440 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ	321 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਫ਼ਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜ: ਵਿਭਾਗ	257 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਅਰਥ ਸਾਸ਼ਤਰ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	301/461 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਮਾਈਕਰੋਬਿਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ	330 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਚੂਹੇ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ	429 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---
ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਐਸੋਸੀਏਟ/ਡਿਪਟੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ		
ਡਾ. ਪਰਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	---	81463-22553
ਡਾ. ਜਤਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਬਠਿੰਡਾ	0164-2215619	94177-32932
ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਗਰੇਵਰ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ	01639-253142	98553-21902
ਡਾ. ਵਿਪਨ ਕੁਮਾਰ ਰਾਮਪਾਲ, ਫ਼ਤਹਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	01763-221217	81465-70699
ਡਾ. ਗੁਰਜੰਟ ਸਿੰਘ ਔਲਖ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	01632-279517	95018-00488

ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਸਿੰਘ ਔਲਖ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220743	94640-70131
ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੋਂਸ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	---	98157-51900
ਡਾ. ਕੁਲਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਨੂਰਮਹਿਲ, ਜਲੰਧਰ	01826-292053	98889-00329
ਡਾ. ਜੁਗਰਾਜ ਸਿੰਘ, ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-233056	98155-47607
ਡਾ. ਦਵਿੰਦਰ ਤਿਵਾੜੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ	01628-261597	94650-62593
ਡਾ. ਜੀ ਪੀ ਐਸ ਸੋਢੀ, ਮਾਨਸਾ	01652-280843	94176-26843
ਡਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਮੋਗਾ	---	81465-00942
ਡਾ. ਐਨ. ਐਸ. ਧਾਲੀਵਾਲ, ਮੁਕਤਸਰ	01633-210046	98556-20914
ਡਾ. ਬਿਕਰਮਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ	---	98723-54170
ਡਾ. ਜਸਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਪਟਿਆਲਾ	---	94173-60460
ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਰੋਪੜ	01881-220460	81464-00248
ਡਾ. ਮਨੋਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ	01823-250652	95920-22280
ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ	01672-245320	99881-11757
ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ		
ਡਾ. ਅਜੇ ਕੁਮਾਰ ਚੌਧਰੀ, ਅਬੋਹਰ	01634-225326	94639-74499
ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	---	84270-07023
ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ	---	81461-00796
ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ	0164-2212684	94633-71120
ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ	0172-2775348	98722-18677
ਡਾ. ਹਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ	01639-250143	97800-90300
ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	01632-242136	82839-32427
ਡਾ. ਸੁਮੇਸ਼ ਚੋਪੜਾ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220828	98148-30820
ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰਤਾਪ ਸਿੰਘ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	01882-222392	950-1434300
ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ	0181-2225768	81460-88488
ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-232543	95010-23334
ਡਾ. (ਮਿਸਜ਼) ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ	0175-2200646	94633-69063
ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ	---	98885-21200
ਡਾ. ਬੂਟਾ ਸਿੰਘ ਰੋਮਾਣਾ, ਸੰਗਰੂਰ	01672-234298	94172-81311
ਡਾ. ਪਰਮਿੰਦਰ ਕੌਰ, ਤਰਨਤਾਰਨ	---	94637-74731

ਡਾਇਰੈਕਟਰੇਟ ਖੋਜ		
ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ ਬੈਂਸ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ	0161-2401221 216 (ਐਕਸ. ਨੰ)	---
ਡਾ. ਗੁਰਸਾਹਿਬ ਸਿੰਘ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਐਫ ਐਮ ਅਤੇ ਬੀ ਈ)	---	98728-76077
ਡਾ. ਕੇ ਐਸ ਬਿੰਦ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਕਰਾਪ ਇੰਪਰੂਵਮੈਂਟ)	---	98729-19729
ਡਾ. ਪੀ ਪੀ ਐਸ ਪੰਨੂ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਐਨ ਆਰ ਅਤੇ ਪੀ ਐਚ ਐਮ)	263 (ਐਕਸ. ਨੰ)	98727-33111
ਡਾ. ਅਜਮੇਰ ਸਿੰਘ ਢੱਟ, ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਹਾਰਟੀਕਲਚਰ ਅਤੇ ਫੂਡ ਸਾਇੰਸ)	---	99151-35797
ਡਾ. ਤਰਸੇਮ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ, ਐਸੋਸੀਏਟ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਬੀਜ)	438 (ਐਕਸ. ਨੰ)	94640-37325
ਡਾ. ਬਲਕਰਨ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਡਿਪਟੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਫਾਰਮ)	253 (ਐਕਸ. ਨੰ)	81469-00244
ਰਿਜ਼ਨਲ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ		
ਅਬੋਹਰ	01634-25326	
ਬਠਿੰਡਾ	0164-212159, 0164-215619	
ਬਹਾਦਰਗੜ੍ਹ (ਪਟਿਆਲਾ)	0175-2381473	
ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ	01639-251244	
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220825	
ਗੰਗੀਆਂ (ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ)	01883-85075	
ਲਾਡੋਵਾਲ (ਲੁਧਿਆਣਾ)	0161-2801566	
ਖੇੜੀ (ਸੰਗਰੂਰ)	016732-85020	
ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-255094, 01822-255095	
ਅਮਲੋਹ (ਨਰਾਇਣਗੜ੍ਹ)	01765-230126	
ਬਲੋਵਾਲ ਸੌਖੜੀ (ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ)	01885-241601, 01885-241607	
ਜਲੋਵਾਲ - ਲੇਸਰੀਵਾਲ (ਜਲੰਧਰ)	98141-37547	
ਉਸਮਾਂ (ਤਰਨਤਾਰਨ)	98146-93189	
ਦਿਆਲ ਭੜੰਗ (ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ)	81463-22553	

ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਮੁੱਖ ਸੱਮਸਿਆਵਾਂ



ਫੋਟੋ 1: ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੀ ਘਾਟ



ਫੋਟੋ 2: ਚੋਪੇ ਦਾ ਹਮਲਾ



ਫੋਟੋ 3: ਪੀਲੀ ਕੁੰਗੀ ਦਾ ਹਮਲਾ

ਸਰੋਂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਮੁੱਖ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ



ਫੋਟੋ 4: ਰਾਇਆ ਦਾ ਚੇਪਾ



ਫੋਟੋ 5: ਬੰਦਗੋਭੀ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ



ਫੋਟੋ 6: ਝੁਲਸ ਰੋਗ



ਫੋਟੋ 7: ਚਿੱਟੀ ਕੁੰਗੀ



ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ

ਸੰਚਾਰ ਕੇਂਦਰ

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ-141004

ਫੋਨ- 0161-2401960 (475)

ਲੜੀ ਨੰ.	ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ	ਕੀਮਤ	ਲੜੀ ਨੰ.	ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਵਾਂ	ਕੀਮਤ
1.	ਚੰਗੀ ਖੇਤੀ (ਮਾਸਿਕ ਖੇਤੀ ਚਸਾਲਾ)	20	34.	ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ	15
2.	ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਡਾਇਰੀ	200	35.	ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਆਲੂਆਂ ਦਾ ਪਿਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ	5
3.	ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਫੁਸਲਾਂ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ (ਸਾਉਣੀ)	70	36.	ਘਰ ਵਿਚ ਫੁਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ	20
4.	ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਫੁਸਲਾਂ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ (ਹਾਰੀ)	70	37.	100 ਸੁਆਦਲੇ ਪਕਵਾਨ	20
5.	ਫੁਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ	50	38.	ਰਵਾਇਤੀ ਪੰਜਾਬੀ ਪਕਵਾਨ	20
6.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ	50	39.	ਸਜਾਵਟੀ ਵਸਤਾਂ ਆਮਦਨ ਦੇ ਵਸੀਲੇ	10
7.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਾਸ਼ਤ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ	200	40.	ਸੁਚੱਜੀ ਖੁਰੀਦਾਰੀ	10
8.	ਫਲਦਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ	200	41.	ਗਜ਼ਰਾਂ ਤੋਂ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਪਦਾਰਥ	10
9.	ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ	20	42.	ਫਰਨੀਚਰ ਅਤੇ ਸਜਾਵਟੀ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ-ਸੰਭਾਲ	10
10.	ਪਸ਼ੂ-ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਫੁਸਲਾਂ	25	43.	ਨੌਜਵਾਨ ਅਵਸਥਾ ਜੀਵਨ ਦਾ ਨਾਜ਼ੁਕ ਪੜਾਅ	10
11.	ਖੁੰਬਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ	20	44.	ਸ਼ੱਕਤ (ਸੂਰਗ) ਰੋਗ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਇਲਾਜ	10
12.	ਇਟੈਲੀਅਨ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ	20	45.	ਸਫਲ ਮਾਪ	25
13.	ਖੇਤੀ ਜੰਗਲਾਤ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ	10	46.	ਮਾਂ ਅਤੇ ਬੱਚੇ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ	10
14.	ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਪਾਪਲਰ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ	10	47.	ਪੇਂਡੂ ਸੁਆਣੀਆਂ ਲਈ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਵਸੀਲੇ	20
15.	ਬੋਰ	10	48.	ਘਰੇਲੂ ਪੌਦਾ ਤੇ ਅਨਾਜ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ	10
16.	ਕਿੰਨੂ	20	49.	ਨਿਮ ਦੀ ਬਹੁਪੱਖੀ ਘਰੇਲੂ ਵਰਤੋਂ	10
16.	ਕਾਸ਼ਤ ਅੰਗੂਰਾਂ ਦੀ	10	50.	ਸਫਲ ਕਿਸਾਨ ਪੰਜਾਬ ਦੇ	70
17.	ਅਮਰੂਦ	25	51.	ਫੁਸਲ ਕੋਲਡਰ	35
18.	ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ ਪੰਜਾਬੀ ਨੂੰ ਦੇਣ	100	52.	ਕੈਲੰਡਰ (ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਖੇਤੀ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪੰਛੀ)	10
19.	ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ	20	53.	ਖੇਤੀ-ਫਾਰਮ ਦਾ ਵਹੀ ਖਾਤਾ	20
20.	ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਅਤੇ ਲੈਂਡ ਸਕੇਪਿੰਗ	20	54.	ਭੋਅਰੀ ਦਾ ਹਿਸਾਬ ਕਿਤਾਬ ਰਖਣ ਲਈ ਵਹੀ ਖਾਤਾ	10
21.	ਗੋਦੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ	10	55.	ਸਿਓਂਕ ਟਰੈਪ ਬਾਗਾਂ ਵਿਚ ਸਿਓਂਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ	20
22.	ਗਲੈਡੀਓਲਿਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ	10	56.	ਨਰਮੇ-ਕਪਾਹ ਵਿਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਸਰਵਪੱਖੀ ਰੋਕਥਾਮ	10
22.	ਫਸਲਾਂ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਸੁਧਰੇ ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ	20	57.	ਪਹਾਨੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਉੱਦਮੀ ਕਿਸਾਨ	30
23.	ਨਰਮੇ ਅਤੇ ਕਪਾਹ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਸਰਵਪੱਖੀ ਰੋਕਥਾਮ	10	58.	ਛੋਟੀ ਕਿਰਸਾਨੀ ਅਤੇ ਸਹਾਇਕ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਸਾਡੇ ਸਿਰਕੱਢ ਕਿਸਾਨ	130
24.	ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟਾਂ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਅਤੇ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ	25	59.	ਡਾ ਮਹਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਵਿਅਕਤਿਤਵ ਅਤੇ ਰਚਨਾਵਾਂ	50
25.	ਟ੍ਰੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ	15	60.	ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਗੀਤ ਅਤੇ ਕਵਿਤਾ	70
26.	ਡੀਜ਼ਲ ਇੰਜਨ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਤੇ ਸੰਭਾਲ	10	61.	ਪੰਜਾਬੀ ਸਭਿਆਚਾਰ ਦਾ ਵਰਤਮਾਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ	65
27.	ਖੇਤੀ ਹਾਦਸਿਆਂ ਤੋਂ ਸਾਵਧਾਨ	100	62.	ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਦੇਣ	100
28.	ਫਲਦਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ	200	63.	ਐਗਰੋ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ	20
29.	ਮੁੱਖ ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਖੇਤੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ	200	64.	ਬਾਗਬਾਨਾਂ ਦੇ ਮਿੱਤਰ	125
30.	ਨਰਮੇ ਕਪਾਹ ਦੀ ਸਫਲ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਰਵਪੱਖੀ ਗੀਟ ਪ੍ਰਬੰਧ	25	65.	ਪਹਾਨੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਉੱਦਮੀ ਕਿਸਾਨ	25
31.	ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਬਾਸਮਤੀ ਦੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਸਰਵਪੱਖੀ ਰੋਕਥਾਮ	15	66.	ਪਹਾਨੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ	15
32.	ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਦੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ	20	67.	ਹੋਪੀ ਸਿੰਡਰ ਮਨੁੱਖ	15
33.	ਨਰਮੇ ਕਪਾਹ ਦੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ	15	68.	ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਫਲਦਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚ ਫਲਾਂ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਰੋਗ...	100



For more information: [www.twitter.com/PAU_LDH](https://twitter.com/PAU_LDH) www.facebook.com/pauldhpunjab www.youtube.com/PunjabAgriculturalUniversityOfficial

ਖੇਤੀ ਦੀ ਨਵੀਨਤਮ ਸ਼ਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਸਾਡੇ ਨਾਲ ਜੁੜੋ ਰਹੋ



Website: www.pau.edu



www.facebook.com/pauldhpunjab



www.twitter.com/PAU_LDH



www.youtube.com/Punjab Agricultural University Official



ਆਪਣੇ ਮੋਬਾਇਲ ਤੇ ਡਿਜੀਟਲ ਅਖ਼ਬਾਰ 'ਖੇਤੀ ਸੰਦੇਸ਼' ਵਟਸ ਐਪ
ਰਾਹੀਂ ਮੁਫਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ 82880-57707 ਨੰ.
ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਟਸ ਐਪ ਗਰੁੱਪਾਂ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰੋ।



PAU Kisan App



Farm Inputs App



<http://www.pau.edu/fportalnew/>



Ph. 2401960-71



ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਜਾਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦਾ ਮਾਣ



ਨਵਾਂਕੈਡ

ਦੀਆਂ ਨਦੀਨ- ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ
ਪੀ.ਏ.ਯੂ., ਲੁਧਿਆਣਾ ਵਲੋਂ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਹਨ।

ਬੇਮਿਸਾਲ ਗੁਣਵੱਤਾ,
ਵਾਜ਼ਬ ਕੀਮਤ ਅਤੇ ਭਰੋਸੇ ਯੋਗ



ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਮਾਰਕਫੈਡ ਦੇ ਕੁਆਲਟੀ ਉਤਪਾਦ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਾਰਕਵੈਕਸ,
ਮਾਰਕਪੈਰੀਫੋਸ, ਮਾਰਕਡੋਰ ਅਤੇ ਮਾਰਕਜ਼ੇਲ ਵੀ ਮਾਰਕੀਟ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ।

ਇਹ ਦਵਾਈਆਂ ਮਾਰਕਫੈਡ ਦੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ, ਖੇਤੀ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰਾਂ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ
ਅਤੇ ਮਨਜ਼ੂਰਸ਼ੁਦਾ ਡੀਲਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ।

MARKFED AGRO CHEMICALS, MOHALI, PHONE : 0172-2220851, 2273247
E-mail: mohali.agro@markfedpunjab.com

**ਇਫਕੋ - ਐਮਸੀ ਦੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ
ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਹਨ**



**ਇਫਕੋ - ਐਮਸੀ ਦਾ ਅਭਿਆਨ
ਅਰੋਗ ਫਸਲ ਖੁਸ਼ਹਾਲ ਕਿਸਾਨ**



ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਬੀਮਾਂ ਹੱਥੋਂ ਹੱਥ

ਇਹ ਖੇਤੀ ਰਸਾਇਣ ਇਫਕੋ ਕਿਸਾਨ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਭਾਵਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦੇ ਹਨ



ਇਫਕੋ - ਐਮਸੀ ਕਰਾਪ ਸਾਇੰਸ ਪ੍ਰਾ. ਲਿ.

(ਇਫਕੋ ਅਤੇ ਮਿਤਸੁਬਿਸ਼ੀ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸੰਯੁਕਤ ਉੱਦਮ)

ਇਫਕੋ ਸਦਨ, ਸੀ-1, ਡਿਸਟ੍ਰਿਕਟ ਸੈਂਟਰ, ਸਾਕੇਤ ਪੈਲੇਸ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ - 110017

e-mail : customercare@iffcomc.in