ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ

ਸੰਪਾਦਕ ਅਤੇ ਸੰਕਲਿਤ ਕਰਤਾ
ਡਾ. ਰੂਮਾ ਦੇਵੀ
ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ

ਡਾ. ਮੱਖਣ ਸਿੰਘ ਭੁੱਲਰ
ਡਾਇਰੈਕਟਰ, ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ
ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਹੇਠ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ
ਲੁਧਿਆਣਾ

'ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ-2024', ਦੀ ਕਿਤਾਬ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਖੋਜ, ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਵਾਣਿਤ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ 19-20 ਜਨਵਰੀ 2023 ਨੂੰ 'ਖੋਜ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਬਾਗਬਾਨੀ ਦੇ ਵਰਕਸ਼ਾਪ' ਅਤੇ 30-31 ਜਨਵਰੀ 2024 ਨੂੰ 'ਖੋਜ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਬਾਗਬਾਨੀ ਦੇ ਵਰਕਸ਼ਾਪ' 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।

ISBN 978-81-932778-9-8

ਕੀਮਤ : 50 ਰੁਪਏ

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

ਛਾਪਕ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਕ **ਡਾ. ਤੇਜਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਰਿਆੜ**, ਅਪਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸੰਚਾਰ
ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ।

adcomm@pau.edu

ਤਤਕਰਾ

1.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ	..	..	1
2.	ਖ਼ਰਬੂਜ਼ਾ	..	..	3
3.	ਤਰਬੂਜ਼	..	..	8
4.	ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ	..	..	10
5.	ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ	..	..	12
6.	ਘੀਆ ਕੱਦੂ	..	..	14
7.	ਕਰੇਲਾ	..	..	16
8.	ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ	..	..	19
9.	ਪੇਠਾ	..	..	21
10.	ਖੀਰਾ	..	..	23
11.	ਤਰ	..	..	26
12.	ਟੀਂਡਾ	..	..	28
13.	ਵੰਗਾ	..	..	30
14.	ਟਮਾਟਰ	..	..	36
15.	ਬੈਂਗਣ	..	..	47
16.	ਮਿਰਚ	..	..	55
17.	ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ	..	..	63
18.	ਭਿੰਡੀ	..	..	66
19.	ਲੋਬੀਆ	..	..	73
20.	ਗੁਆਰ	..	..	76
21.	ਪਿਆਜ਼	..	..	78
22.	ਲੱਸਣ	..	..	86
23.	ਮਟਰ	..	..	88
24.	ਗਾਜਰ	..	..	94
25.	ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ	..	..	98
26.	ਬੰਦ ਗੋਭੀ	..	..	101
27.	ਬਰੌਕਲੀ	..	..	102
28.	ਚੀਨੀ ਗੋਭੀ	..	..	104
29.	ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ	..	..	106
30.	ਪਾਲਕ	..	..	114

31.	ਸਲਾਦ	..	..	116
32.	ਧਨੀਆ	..	..	118
33.	ਕਸੂਰੀ ਮੇਥੀ	..	..	120
34.	ਆਲੂ	..	..	122
35.	ਅਰਬੀ	..	..	135
36.	ਹਲਦੀ	..	..	137
37.	ਅਦਰਕ	..	..	140
38.	ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ	..	..	142
39.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਦੋਗਲੇ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ	..	..	146
40.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ	..	..	149
41.	ਨੈੱਟ/ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ	..	..	154
42.	ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ	..	..	172
43.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਘਰ ਬਗੀਚੀ	..	..	173
44.	ਮਾਈਕ੍ਰੋਗਰੀਨ	..	..	179
45.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਲਈ ਬਹੁ-ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ	..	..	181
46.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ	..	..	182
47.	ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆ ਪਾਲਣਾ	..	..	189
48.	ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ	..	..	194
49.	ਘਰੇਲੂ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਅਰ	..	..	201
50.	ਮੱਧਮ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲਾ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ	..	..	202
51.	ਵੱਧ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲਾ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ	..	..	203
52.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਲਈ ਵੈਜੀਟੇਬਲ ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟਰ		..	204
53.	ਲਸਣ ਬੀਜਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	205
54.	ਗਾਜਰ ਬੀਜਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	206
55.	ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਵੱਟਾਂ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਮੱਲਚ ਵਿਛਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	207
56.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	208
57.	ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਪਰਾਲੀ ਸ਼ਰੈਡਰ-ਕਮ-ਮਲਚਰ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	209

58.	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਧੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	210
59.	ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	211
60.	ਤਾਜ਼ੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਠੰਡਾ ਕੋਠਾ	..	..	212

ਅੰਤਿਕਾ 1 ਤੋਂ 7 213-236

ਅੰਤਿਕਾ 1	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਡੀਕ ਸਮਾਂ	213
ਅੰਤਿਕਾ 2	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਹੋਰ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਖਾਦ ਸੋਮੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ	214
ਅੰਤਿਕਾ 3	ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਬਚਾਉ ਲਈ ਜਾਣਕਾਰੀ	216
ਅੰਤਿਕਾ 4	ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਅਸਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਦਵਾਈਆਂ (ਐਂਟੀਡੋਟਸ)	221
ਅੰਤਿਕਾ 5	ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਤੇ ਕੁਝ ਹੋਰ ਜਾਣਕਾਰੀ	226
ਅੰਤਿਕਾ 6	ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਹਸਪਤਾਲ ਵਿੱਚ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਭੇਜਣ ਲਈ ਫ਼ਾਰਮ	229
ਅੰਤਿਕਾ 7	ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਰਪੂਰਨ ਟੈਲੀਫੋਨ ਨੰਬਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ	231

ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾ

ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਤਦ ਹੀ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾਵੇ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਕਈ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਕਮੀ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਕ ਨਾਲ ਵੀ ਨਤੀਜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਕ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਦੁਰਉਪਯੋਗ/ਲਾਪ੍ਰਵਾਹੀ ਨਾਲ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਮਾੜੇ ਨਤੀਜੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕੋਈ ਵੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੀ ।

ਚੇਤਾਵਨੀ

ਫ਼ਸਲਾਂ 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। ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਦੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾ 3, ਜੋ ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ।

ਨੋਟ

1. ਕੀੜੇਮਾਰ ਰਸਾਇਣਾਂ ਸਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣ ਲੱਗਿਆਂ ਉਸ ਰਸਾਇਣ ਅਤੇ ਸਾਜੋ-ਸਾਮਾਨ ਦਾ ਤਜਾਰਤੀ ਨਾਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਨੂੰ ਖਰੀਦਣ ਸਬੰਧੀ ਕੋਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾ ਸਮਝਿਆ ਜਾਵੇ ।
2. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੀੜਿਆਂ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਪਰੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਪਿੱਠੂ ਪੰਪ ਰਾਹੀਂ ਛਿੜਕੀ ਰਸਾਇਣ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੰਪਾਂ ਵਿੱਚ ਖੋਖਲੀ, ਤਿਕੋਨੀ ਨੋਜ਼ਲ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਪੱਕੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੱਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਸਪਰੇ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੰਪਾਂ ਤੇ ਨੋਜ਼ਲਾਂ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ।
3. ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਖ਼ਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਦੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਕਿਸੇ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੀ ਬਦਲਣੀ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦੀ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਲਈ ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਫਲੱਡ ਜੈੱਟ ਜਾਂ ਫ਼ਲੈਟਫੈਨ ਨੋਜ਼ਲਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ।
4. ਐਂਡੋਸਲਫਾਨ 35 ਈ.ਸੀ. ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਮਾਨਯੋਗ ਸੁਪਰੀਮ ਕੋਰਟ ਦੇ ਫ਼ੈਸਲਾ ਆਉਣ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਨਵੀਆਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ

ਕਿਸਮਾਂ

ਪੀ.ਜੀ.ਏ.ਸੀ.-25-17 (2024-**ਐਸ.ਵੀ.ਏ.ਸੀ. ਦੁਆਰਾ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਦੇ ਅਧੀਨ**) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਲਵਾਈ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਫੁੱਲ ਗੁੰਦਵਾਂ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਫੁੱਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 830 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 112.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਐਫ਼ ਬੀ. ਕੇ.-2 (2024-**ਐਸ.ਵੀ.ਏ.ਸੀ. ਦੁਆਰਾ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਦੇ ਅਧੀਨ**): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਪੌਲੀ/ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਸਤੰਬਰ ਅਤੇ ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਹਰੀਆਂ, ਸਿਧੀਆਂ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਗੋਲ ਹੂੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 64-66 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 125.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਫਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 131.8 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਐਫ਼ ਬੀ. ਕੇ.-1 (2024-**ਐਸ.ਵੀ.ਏ.ਸੀ. ਦੁਆਰਾ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਦੇ ਅਧੀਨ**): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਪੌਲੀ/ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਸਤੰਬਰ ਅਤੇ ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਈ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਜਾਮਣੀ, ਸਿਧੀਆਂ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਗੋਲ ਹੂੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 126.4 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਫਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 132.1 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਜਾਮਣੀ (2023): ਗਾਜਰਾਂ ਜਾਮਣੀ ਰੰਗਦੀਆਂ ਅਤੇ ਗੁੱਦਾ ਸੰਤਰੀ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾਂ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਐਂਥੋਸਾਇਨਿਨ ਅਤੇ ਬੀਟਾਕੈਰਟੀਨ ਨਾਲ ਭਰਭੂਰ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 218 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਰੌਸ਼ਨੀ (2023): ਇਸ ਦੀਆਂ ਗਾਜਰਾਂ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਲਿਊਟੀਨ ਅਤੇ ਬੀਟਾਕੈਰਾਟੀਨ ਨਾਲ ਭਰਭੂਰ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 207 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਵੈਜੀਟੇਬਲ ਗੁਆਰ 1 (2023): ਇਹ ਇੱਕ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 51 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਹਰੀਆਂ ਫਲੀਆਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 39 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਲਾਲਿਮਾ (2023): ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੂੜੇ ਲਾਲ, ਪਤਲੇ ਲੰਮੇ ਪੰਜ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ੍ਹ 50 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀਏ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਵਿਚ ਐਥੋਸਾਇਨਿਨ ਅਤੇ ਆਇਓਡੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਅੰਮ੍ਰਿਤ (2024) : ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਸਫੈਦ, ਦਰਮਿਆਨਾ ਕਰਕਰਾ ਅਤੇ ਰਸਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਿਠਾਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 14.7% ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਔਸਤਨ ਉਪਜ 72 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਕਾਫ਼ੀ ਦੇਰ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ

ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਨੀਵੀਆਂ ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਪਲਾਸਟਿਕ ਮਲਚ ਵਿਛਾ ਕੇ ਬੀਜਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

ਪੀਬੀ ਐੱਚ - 6 (2023): ਇਸਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਬੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ, ਕਾਲੇ-ਜਾਮੁਣੀ ਅਤੇ ਹਰੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹਨ । ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ੍ਹ 278 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਮਿਠਾਸ (2024) : ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ (3.0 ਤੋ 3.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ) ਦੇ ਅਤੇ ਮੋਟੀ ਛਿੱਲ (13-15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ) ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਗੂੜਾ ਲਾਲ, ਘੱਟ ਬੀਜ ਵਾਲਾ (ਲਗਭਗ 300 ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀਫ਼ਲ) ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਮਿੱਠਾ (9-11 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 100 ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 4.24 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 179 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ. ਪੀ.-101 (2023): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਆਲੂ ਮੋਟੇ, ਹਲਕੀ ਭੂਰੀ ਛਿੱਲ ਵਾਲੇ, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਪੱਧਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਆਲੂ ਦੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਗੇਤੀ ਪੁਟਾਈ ਲਈ ਵੀ ਵਧੀਆ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 178 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ. ਪੀ.-102 (2023): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਆਲੂ ਹਲਕੇ ਭੂਰੇ, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਪੱਧਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਪੀਲੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਝਾੜ 184 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਖੇਤੀ ਦੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਘਰ ਬਗੀਚੀ: ਖੇਤੀ ਰਹਿੰਦ ਸਰੋਤ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਗੋਹੇ ਦੀ ਰੂੜੀ ਅਤੇ ਗੰਨੇ ਦੀ ਮੈਲ ਦੀ ਖਾਦ (ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ) ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਗਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਵਧੀਆ ਹੈ। ਇਹ ਮਾਡਲ ਗੁੰਬਦ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁ-ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਬਹੁ-ਪੱਧਰ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਉਚਾਈ 2.2 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ 1.9 ਮੀਟਰ ਹੈ। ਮਾਡਲ ਦੇ ਅਧੀਨ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ 14.3 ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਹੈ।

ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ: ਰਵਾਇਤੀ ਢੰਗ ਨਾਲੋਂ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵੀ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 38 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਲੇਟਰਲ ਪਾਈਪ ਤੇ ਡਰਿਪਰ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੈ ਅਤੇ ਡਰਿਪਰ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਬੈਂਗਣ-ਮਟਰ ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋ ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧ: ਬੈਂਗਣਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਸਮੇਂ 5 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1.0% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 48 ਕੁਇੰਟਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਇਕਸਾਰ ਵਿਛਾਉ। ਮਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 2 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1.0% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 40 ਕੁਇੰਟਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਇਕਸਾਰ ਵਿਛਾਉ।

1. ਸਬਜ਼ੀਆਂ

ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਸਾਲ 2022-23 ਦੌਰਾਨ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤਕਰੀਬਨ 3.38 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਤੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਕੁੱਲ ਪੈਦਾਵਾਰ 68.07 ਲੱਖ ਟਨ ਹੋਈ । ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 20.0 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ । ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ ਅਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਸਬੰਧੀ ਵੇਰਵਾ ਹੇਠਾਂ ਸਾਰਣੀ-1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ:

ਸਾਰਣੀ-1 : ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਰਕਬਾ, ਝਾੜ ਅਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ (2022-23)

ਸਬਜ਼ੀ	**ਰਕਬਾ (ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ)**	**ਔਸਤ ਝਾੜ (ਕੁਇੰਟਲ/ਹੈਕਟੇਅਰ)**	**ਪੈਦਾਵਾਰ (ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ)**
ਆਲੂ	114.89	276.11	3175.93
ਮਟਰ	45.43	106.45	483.57
ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	35.64	247.72	882.93
ਵੇਲਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	26.11	196.21	512.30
ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ	23.55	201.40	474.20
ਟਮਾਟਰ	10.70	259.44	277.60
ਪਿਆਜ਼	10.37	233.60	249.42
ਮਿਰਚ	10.61	20.18	21.42
ਲਸਣ	9.14	109.41	100.02
ਬੰਦ ਗੋਭੀ	8.30	163.05	135.37
ਖਰਬੂਜ਼ਾ	7.26	195.00	141.52
ਬੈਂਗਣ	6.28	255.83	160.63
ਭਿੰਡੀ	6.28	104.12	65.37
ਤਰਬੂਜ਼	2.86	181.80	51.99
ਹੋਰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	21.13	35.42	74.85
ਕੁੱਲ	**338.85**	**200.89**	**6807.11**

ਸਾਡੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿਚ ਕੁੱਲ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਤਕਰੀਬਨ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਰਕਬੇ ਤੇ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਘਰੇਲੂ ਵਰਤੋਂ ਜਾਂ ਬੀਜ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਾਂਤ ਨੂੰ ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਆਲੂਆਂ ਦੇ ਬੀਜ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਜੋਂ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗ ਪਿਆ ਹੈ ।

ਸਾਡੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 68.07 ਲੱਖ ਟਨ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਸ਼ਾਮਿਲ ਨਹੀਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ 20-40 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਤੀ ਜੀਅ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਖਪਤ ਦੇਖੀਏ ਤਾਂ ਇਹ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਬਣਦੀ ਹੈ । ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਮਨੁੱਖੀ ਮੰਗ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖੀਏ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੁਗਣੀ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸਾਨੂੰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਡੱਬਾਬੰਦੀ ਲਈ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਬੀਜ ਭੇਜਣ ਲਈ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਹੇਠ ਰਕਬਾ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਯਕੀਨੀ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਵਿਚ ਕਾਫ਼ੀ ਫ਼ਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਪਿੰਡਾਂ ਵਿਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਦਾ ਹੋਰ ਵੀ ਮਾੜਾ ਹਾਲ ਹੈ । ਭਾਵੇਂ ਸਾਡੀ ਸਿਹਤ ਵਾਸਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ, ਪਰ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਖਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਤਾਜ਼ਾ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਘਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਜਾਂ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਜਾਂ ਟਿਊਬਵੈੱਲਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਘਰ ਬਗੀਚੀ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਰਿਵਾਰ ਲਈ ਤਾਜ਼ਾ, ਸਸਤੀਆਂ ਅਤੇ ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਸਾਧਨ ਹੈ ।

2. ਖਰਬੂਜ਼ਾ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਖਰਬੂਜ਼ਾ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਰਾ ਸਹਿਣ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ। ਉੱਗਣ ਲਈ 27 ਤੋਂ 30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਗਰਮੀ ਵੱਧਣ ਦੇ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਹਨ੍ਹੇਰੀਆਂ ਫ਼ਲ ਲੱਗਣ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਘਟਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਗਰਮ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਫ਼ਲ ਮਿੱਠੇ, ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਣ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਗਰਮ ਦਿਨ ਅਤੇ ਠੰਡੀਆਂ ਰਾਤਾਂ ਖਰਬੂਜ਼ਿਆਂ ਦੀ ਮਿਠਾਸ ਵਧਾਉਣ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜੋ ਬਹਾਰ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਛੇਤੀ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਣ, ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਵੇਲਾਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਪਛੇਤੇ ਪੱਕਦੇ ਹਨ । ਰੇਤਲੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਕੰਢੇ ਦੀ ਸਤਿਹ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਵੇਲਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਵਿਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਦਰਿਆਵਾਂ ਕੰਢੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਡੂੰਘੀਆਂ ਚਲੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਤਰੇੜਾਂ ਨਹੀਂ ਆਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਖੜ੍ਹਨਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ । 6.0-7.0 ਪੀ ਐਚ ਵਾਲੀ ਮਿੱਟੀ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

ਐੱਮ ਐੱਚ-51 (2017) : ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੀ ਹਰੀ ਧਾਰੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਮੋਟਾ, ਸੁਨਹਿਰੀ ਰੰਗ ਦਾ, ਰਸਿਆ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਮਹਿਕ ਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਮਿਠਾਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 12.2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਇੱਕ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਲਵਾਈ ਤੋਂ 62 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 890 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 89 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਐੱਮ ਐੱਚ-27 (2015) : ਇਹ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਐੱਮ ਐੱਸ-1 ਅਤੇ ਐੱਮ ਐੱਮ ਸਲੈਕਸ਼ਨ 103 ਦੇ ਆਪਸੀ ਮੇਲ ਨਾਲ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ । ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਧਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ, ਧਾਰੀ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਜਾਲੀਦਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਮੋਟਾ, ਸੁਨਿਹਰੀ ਰੰਗ ਦਾ ਤੇ ਘੱਟ ਰਸ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਮਹਿਕ ਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਿਠਾਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 12.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 63 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇੱਕ ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 860

ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਸੋਕਾ ਤੇ ਜੜ੍ਹ ਸੂਤਰ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਾਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਦੇਰ ਤੱਕ ਰੱਖਣ ਲਈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਰ ਦੀ ਮੰਡੀ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 87.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ (1981) : ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਵਧਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਵੇਲ ਦੇ ਮੁੱਢੀਂ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਛੇਤੀ ਪੱਕਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ, ਫਿੱਕੀ ਹਰੀ ਧਾਰੀ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਜਾਲੀਦਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਮੋਟਾ, ਸੁਨਹਿਰੀ, ਰਸਿਆ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਮਹਿਕ ਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿਚ ਮਿਠਾਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 12 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਪੱਕ ਕੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਡੰਡੀ ਤੋਂ ਵੱਖ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਨੂੰ ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਵੀ ਘੱਟ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 65 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਅੰਮ੍ਰਿਤ (2024): ਇਸਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਲੰਬੀਆਂ, ਮਜ਼ਬੂਤ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਫਲ ਅੰਡਾਕਾਰ-ਗੋਲ, ਹਰੇ-ਪੀਲੇ ਅਤੇ ਜਾਲੀਦਾਰ ਛਿੱਲਕੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਛਿੱਲਕੇ ਉੱਤੇ ਧਾਰੀਆਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ। ਇਸਦੇ ਫਲ ਪੱਕਣ 'ਤੇ ਡੰਡੀ ਨਹੀਂ ਛੱਡਦੇ। ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਸਫੈਦ, ਦਰਮਿਆਨਾ ਕਰਕਰਾ ਅਤੇ ਰਸਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਿਠਾਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 14.7% ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਕਾਫ਼ੀ ਦੇਰ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਨੀਵੀਆਂ ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਪਲਾਸਟਿਕ ਮਲਚ ਵਿਛਾ ਕੇ ਬੀਜਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਔਸਤਨ ਉਪਜ 72 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਸਾਰਦਾ (2023): ਇਹ ਸਾਰਦਾ ਵੰਨਗੀ ਦੇ ਖਰਬੂਜੇ ਦੀ ਨਵੇਕਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਮਧਰੀਆਂ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ-ਗੋਲ, ਪੀਲੇ ਚਮਕਦਾਰ ਅਤੇ ਅਕਰਸ਼ਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 780 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਲ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਮੋਟਾ, ਸਫੈਦ, ਰਸਦਾਰ, ਕੁਰਕਰਾ ਅਤੇ ਮਹਿਕ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਦੇ ਰਸ ਵਿਚ ਮਿਠਾਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਲੱਗਭੱਗ 13.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ ਲੁਵਾਈ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 70 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ ਡੰਡੀ ਨਹੀਂ ਛਡਦੇ। ਫਲ ਠੋਸ ਹੋਣ ਕਾਰਨ, ਇਹ ਕਿਸਮ ਦੇਰ ਤੱਕ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਦੂਰ ਦੀ ਮੰਡੀ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਕੁਲ ਝਾੜ ਤਕਰੀਬਨ 56 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਸੁਨਹਿਰੀ (1974) : ਇਸ ਦੀ ਵੇਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਫ਼ਲ ਗਲੋਬ ਵਾਂਗ ਗੋਲ ਅਤੇ ਛਿਲਕੇ ਉੱਤੇ ਧਾਰੀਆਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ।

ਇਸ ਦਾ ਛਿਲਕਾ ਉਪਰੋਂ ਜਾਲੀ ਵਾਂਗ ਸਖ਼ਤ ਉਣਿਆ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਮੋਟਾ, ਸੁਨਹਿਰੀ, ਰਸ ਭਰਪੂਰ ਤੇ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਮਿੱਠੀ (ਟੀ ਐਸ ਐਸ 11%) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਛਿੱਲ ਦਾ ਅੰਦਰਲਾ ਹਿੱਸਾ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 700-800 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਹਰਾ ਮਧੂ ਤੋਂ 12 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਪੱਕ ਕੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਡੰਡੀ ਤੋਂ ਵੱਖ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਕਾਫ਼ੀ ਦੇਰ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਤੇ ਫ਼ਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦਾ ਘੱਟ ਹਮਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਔਸਤਨ 65 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਉਪਜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਹਰਾ ਮੱਧੂ (1967) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਕਣ ਵਿਚ ਪਛੇਤੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਫ਼ਲ ਕਾਫੀ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ ਇਕ ਕਿਲੋ ਦੇ ਕਰੀਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਿੱਠੀ ਕਿਸਮ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿਚ ਮਿੱਠੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਔਸਤਨ 13 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਆਕਾਰ ਵਿਚ ਗੋਲ ਤੇ ਡੰਡੀ ਵਲੋਂ ਕੁਝ ਉਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਲ ਦਾ ਛਿਲਕਾ ਹਲਕੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਬਹੁਤ ਮੋਟਾ, ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਤੇ ਰਸ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਥੋੜ੍ਹੀ ਥਾਂ ਵਿਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 50 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

- **ਖ਼ਰਬੂਜੇ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬੀਜੋ ।**
- **ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਅੰਤ ਜਾਂ ਮਾਰਚ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ ।**
- **ਫ਼ਲ ਮਈ ਦੇ ਦੂਜੇ ਜਾਂ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੁੱਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ।**

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਫ਼ਰਵਰੀ ਦਾ ਅੱਧ, ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਉਚਿੱਤ ਸਮਾਂ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਚੰਗੀ ਕੀਮਤ ਤੇ ਵੇਚਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜ ਕੇ, ਇਸ ਨੂੰ ਠੰਢ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ । ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਲਾਏ ਬੂਟੇ ਲਾਲ ਭੂੰਡੀ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਰਾ ਮਧੂ ਕਿਸਮ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਵਾਸਤੇ ਚੋਕੇ ਨਾਲ ਲਾਉਣ ਲਈ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ : ਹਰਾ ਮਧੂ ਕਿਸਮ ਲਈ 4 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲ਼ਾਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਉਪਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚ ਦੋ-ਦੋ ਬੀਜ ਇਕ ਥਾਂ ਬੀਜੋ। ਐੱਮ ਐੱਚ-51, ਐੱਮ ਐੱਚ 27, ਪੰਜਾਬ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਸੁਨਹਿਰੀ ਕਿਸਮਾਂ

ਲਈ ਖੇਲ਼ਾਂ 3 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਬੀਜ ਤੋਂ ਬੀਜ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ ।

ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਿਆਂ ਵਿਚ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲੋਂ ਫ਼ਲ 15-20 ਦਿਨ ਅਗੇਤਾ ਪੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪੌਲੀਥੀਨ ਦੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ੇ 100 ਗੇਜ਼ ਵਾਲੇ ਅਤੇ 15x10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਆਕਾਰ ਦੇ ਲਓ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਭੱਲ ਦੀ ਬਰਾਬਰ ਮਾਤਰਾ ਨਾਲ ਭਰ ਲਓ। ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਪੰਜ ਤੋਂ ਛੇ ਕਿਲੋ ਲਿਫ਼ਾਫਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਬੀਜ, ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਿਆਂ ਵਿਚ 1.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜੋ । ਲਿਫ਼ਾਫੇ ਕੰਧ ਨੇੜੇ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਰੱਖੋ । ਬੀਜ ਬੀਜਣ ਪਿਛੋਂ ਹਰ ਰੋਜ਼, ਬਾਅਦ ਦੁਪਹਿਰ ਫੁਆਰੇ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦਿਓ । ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਮਾਰਚ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਜਦੋਂ ਬੂਟੇ 25-30 ਦਿਨ ਦੇ ਹੋਣ ਅਤੇ ਦੋ ਅਸਲੀ ਪੱਤੇ ਨਿਕਲੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ । ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ । ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਾ ਚਾਕੂ ਨਾਲ ਚੀਰ ਕੇ ਵੱਖ ਕਰ ਦਿਓ। ਫੇਰ ਬੂਟੇ ਦੀ ਗਾਚੀ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਟੁੱਟਣ ਤੋਂ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਟੋਏ ਵਿਚ ਰੱਖ ਦਿਓ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ । ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਫ਼ਲ ਮਈ ਦੇ ਦੂਜੇ-ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

ਖਾਦਾਂ : ਖੇਤ ਵਿਚ ਸਿੱਧੀ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 10 ਤੋਂ 15 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਅਤੇ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਰਤੋ । ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10-15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾ ਦਿਓ । ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਇਕ ਤਿਹਾਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਬੀਜ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਖੇਲ਼ਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦੇ ਦੋਹੀਂ ਪਾਸੀਂ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ ਪਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਖਾਦ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਬਣਾ ਦਿਓ । ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫ਼ਸਲ ਉੱਗਣ ਤੋਂ 3-4 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਮੁੱਢਾਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਪਾ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਦਿਓ । ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਪਾਈ ਖਾਦ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਵਧਣ, ਅਗੇਤੇ ਫੁੱਲ ਤੇ ਫ਼ਲ ਲੱਗਣ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਵਿਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਜਦ ਫ਼ਸਲ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਬੀਜਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬੂਟਿਆਂ ਅਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਉਹੀ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ਜੋ ਪਹਿਲੇ ਢੰਗ ਵਿਚ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਹੈ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਾਓ ਅਤੇ ਉੱਥੇ 15-20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੇ ਟੋਏ ਪੁੱਟੋ । ਹਰ ਟੋਏ ਵਿਚ ਇਕ ਕਿਲੋ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, 15 ਗ੍ਰਾਮ ਕਿਸਾਨ ਖਾਦ ਜਾਂ 7-8 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ, 40 ਗ੍ਰਾਮ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ ਅਤੇ 10 ਗ੍ਰਾਮ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਓ । ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ

ਇਕ ਮਹੀਨਾ ਪਿਛੋਂ 15 ਗ੍ਰਾਮ ਕਿਸਾਨ ਖਾਦ ਜਾਂ 7-8 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਬੂਟਾ ਫਿਰ ਪਾਓ । ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ 5-7 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, 20-30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (45-65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20-25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125-155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20-25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (30-40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ 9-11 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜਦੋਂ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਕੇਵਲ ਉਸ ਵੇਲੇ ਦਿਓ ਜਦੋਂ ਅਤਿਅੰਤ ਲੋੜ ਪਵੇ । ਪਾਣੀ ਹਲਕਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਕਿ ਪਾਣੀ ਖੇਲਾਂ ਦੇ ਉੱਪਰ ਨਾ ਚੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਲੱਗੇ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਫ਼ਲ ਗਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਹਰਾ ਮਧੂ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫ਼ਲ ਉਸ ਵੇਲੇ ਤੋੜ ਲਓ ਜਦੋਂ ਇਹ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਭੇਜਣ ਲਈ ਦੂਸਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਫ਼ਲ ਜਦ ਪੂਰੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੀ ਹੋਵੇ, ਤੋੜ ਲਓ । ਨੇੜੇ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਲਈ ਅੱਧ ਪੱਕੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਤੋੜੋ । ਫ਼ਲ ਨੂੰ ਗਲਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਵਰਖਾ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਪਿਛੋਂ ਫ਼ਲ ਦਾ ਪਾਸਾ ਬਦਲ ਦਿਓ । ਜਦ ਜ਼ਮੀਨ ਗਿੱਲੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਲ ਹੇਠ ਸੁੱਕਾ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਫ਼ਲ ਨੂੰ ਵੇਲਾਂ ਉਪਰ ਕਰ ਦਿਓ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਜਿਸ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਉਸ ਵਿੱਚ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਜਾਂ ਤਰ, ਫੁੱਟ, ਵੰਗਾ ਤੇ ਚਿੱਬੜ ਦੇ ਬੂਟੇ ਨਹੀਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ । ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਸੀਡ ਲਈ 1000 ਮੀਟਰ ਤੇ ਸਰਟੀਫ਼ਾਈਡ ਸੀਡ ਲਈ 500 ਮੀਟਰ ਕਿਸਮ ਤੋਂ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਫੁੱਲਾਂ ਵੇਲੇ, ਫ਼ਲ ਬਣਨ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਪੱਕਣ ਤੇ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ ਤੇ ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਬਾਹਰ ਸੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਦਾ ਫ਼ਲ ਅੰਦਰੋਂ ਕੱਟ ਕੇ ਵੀ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕਿਸਮ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਤੇ ਮਿਠਾਸ ਦਾ ਪੂਰਾ ਪਤਾ ਲੱਗ ਸਕੇ । ਸਿਰਫ਼ ਚੰਗੇ ਸਾਈਜ਼ ਦੇ ਅਤੇ ਮਿੱਠੇ ਫ਼ਲਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਹੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਖਰਬੂਜ਼ਾ ਪੱਕਦਾ ਹੈ ਇਸਦਾ ਬੀਜ ਵੀ ਨਾਲ ਹੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵੇਲੇ ਪੱਕੇ ਫ਼ਲ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਬੀਜ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਬੀਜ ਨੂੰ ਤੇ ਨਾਲ ਚਿਪਕੇ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਜਾਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਭਾਂਡੇ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਇਕ ਜਾਂ ਦੋ ਦਿਨ ਲਈ ਰੱਖ ਦਿਓ । ਬੀਜ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵੱਖ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਛਾਨਣੀ ਨਾਲ ਬਾਕੀ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਪਾ ਕੇ ਵੱਖ ਕਰ ਲਓ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਿਹੜਾ ਬੀਜ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਸਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਬੇਹਤਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਸੁਕਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੇ ਫਿਰ ਪੈਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

3. ਤਰਬੂਜ਼

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਹ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਜੋ ਗਰਮ ਤੇ ਅਰਧ-ਗਰਮ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਉਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸਨੂੰ ਲੰਮਾ ਗਰਮ ਸਮਾਂ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਖੁਸ਼ਕੀ ਤੇ ਚੰਗੀ ਧੁੱਪ ਹੋਵੇ, ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਕੋਰਾ ਨਹੀਂ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ । ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੇ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਦੀ ਚੰਗੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਤੇ ਮਿਠਾਸ ਲਈ ਫ਼ਲ ਲੱਗਣ ਵੇਲੇ ਖੁਸ਼ਕ ਅਤੇ ਗਰਮ ਮੌਸਮ (ਤਾਪਮਾਨ 35-40 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ) ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਠਾਸ ਲਈ ਠੰਢੀਆਂ ਰਾਤਾਂ ਤੇ ਗਰਮ ਦਿਨ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਦਿਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 40 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 20-25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਦੇ ਜੰਮਣ ਲਈ ਖੇਤ ਠੀਕ ਵੱਤਰ ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ 18-25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਚੰਗੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਤਰਬੂਜ਼ ਲਈ ਚੰਗੀ ਹੈ । ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜੋ ਜਲਦੀ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਵੇਲਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਧਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਫ਼ਸਲ ਪਛੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਜਿਹੜੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ ਤਰੇੜਾਂ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਤੇ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਖਲੋਂਦਾ, ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ । ਤਰਬੂਜ਼ ਲਈ 6.0-7.0 ਪੀ ਐੱਚ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਮਿਠਾਸ (2024): ਇਸਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਲੰਬੀਆਂ, ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਡੂੰਘੇ ਕੱਟ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ 99 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਦਰਿਮਆਨੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲ ਦਰਿਮਆਨੇ ਆਕਾਰ (3.0 ਤੋਂ 3.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ) ਦੇ ਅਤੇ ਮੋਟੀ ਛਿੱਲ (13-15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ) ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਗੂੜਾ ਲਾਲ, ਘੱਟ ਬੀਜ ਵਾਲਾ (ਲਗਭਗ 300 ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀਫ਼ਲ) ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਮਿੱਠਾ (9-11 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 100 ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 4.24 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 179 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਸ਼ੂਗਰ ਬੇਬੀ : ਸ਼ੂਗਰ ਬੇਬੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਤਰਬੂਜ਼ ਛੋਟੇ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਛਿੱਲ ਹਰੀ ਅਤੇ ਗੁੱਦਾ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚ ਮਿਠਾਸ 9-10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 72 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : 1. ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ
2. ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਦਸੰਬਰ (ਛੌਰਾ ਕਰਕੇ)

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 1.0-1.5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਮੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, 2.0 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਸ਼ੂਗਰ ਬੇਬੀ ਕਿਸਮ ਲਈ 2.5 ਤੋਂ 3.0 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲ਼ਾਂ ਬਣਾਓ । ਖੇਲ਼ਾਂ ਦੇ ਦੋਹੀਂ ਪਾਸੀਂ ਬੀਜ ਲਾਓ ਅਤੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 8 ਤੋਂ 10 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 16 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (100 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 15 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (25 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਢੰਗ ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਵਾਲੇ ਹੀ ਹਨ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਮੁੱਢਲੇ ਵਾਧੇ ਵੇਲੇ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ 9-13 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ । ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਸਿੰਚਾਈ ਲੰਮੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਕਰੋ । ਕੁੱਲ 7-9 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਕਿਸਮ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 95-120 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਪੂਰੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੀ ਤੋੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਦੀਆਂ ਤੰਦਾਂ ਦਾ ਸੁੱਕਣਾ, ਫ਼ਲ ਦੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਲੱਗੇ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਰੰਗ ਪੀਲਾ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਨੂੰ ਥੱਪ-ਥਪਾਉਣ ਤੇ ਭੱਦੀ ਜਿਹੀ ਆਵਾਜ਼ ਦੇਣਾ ਇਸ ਦੇ ਪੱਕਣ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਹਨ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਜਿਸ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਉਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕਿਸਮ ਦੇ ਜਾਂ ਕੌੜਤੁੰਮੇ ਦੇ ਬੂਟੇ ਨਾ ਹੋਣ । ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਸੀਡ ਲਈ 1000 ਮੀਟਰ ਤੇ ਸਰਟੀਫਾਈਡ ਸੀਡ ਲਈ 500 ਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਬਾਹਰ ਸੁੱਟ ਦਿਓ । ਫ਼ਸਲ ਨਿਰੀਖਣ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਪਹਿਲਾ ਫੁੱਲਾਂ ਵੇਲੇ, ਦੂਜਾ ਫ਼ਲ ਪੈਣ ਤੇ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਫ਼ਲ ਪੱਕਣ ਤੇ । ਤਰਬੂਜ਼ ਦਾ ਬੀਜ ਫ਼ਲ ਪੱਕਣ ਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਫ਼ਲ ਕੱਟ ਕੇ ਅੰਦਰੋਂ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੇ ਬਿਲਕੁਲ ਸਹੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਲ ਜਿਹੜਾ ਪੂਰੀ ਮਿਠਾਸ ਰੱਖਦਾ ਹੈ, ਬੀਜ ਲਈ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਗੁੱਦੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢ ਕੇ ਧੋਵੋ ਤੇ ਸੁਕਾ ਲਉ। ਸੁੱਕਾ ਬੀਜ ਪੈਕ ਕਰਕੇ ਸਟੋਰ ਕਰ ਦਿਓ ।

4. ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਹ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ 18-30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧੇਰੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ । ਇਹ ਸਬਜ਼ੀ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ-1 (1982) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਗੇਤੀ ਹੈ ਅਤੇ 60 ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਫ਼ਲ ਤੋੜਨ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਝਾੜੀਦਾਰ, ਪੱਤੇ ਸੰਘਣੇ, ਸਿੱਧੇ, ਬਿਨਾਂ ਕੱਟ ਦੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਚਿੱਟੇ ਚਟਾਖ਼ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਡੰਡੀ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਲੂੰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਹਰੇ, ਚੱਪਣੀ ਵਰਗੇ, ਫਿੱਕੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ, ਡੰਡੀ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੋਂ ਚਪਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ, ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਲਾਲ ਭੂੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਵੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚ ਮਾਦਾ ਫੁੱਲ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 95 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : 1. ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ
2. ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ
(ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਕਰਕੇ)

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 2.0 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : 1.25 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਦੋਹੀਂ ਪਾਸੀਂ ਇਕ ਥਾਂ ਤੇ ਦੋ-ਦੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ ।

ਖਾਦਾਂ : ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 15 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 15 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (25 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਖੇਲ਼ਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਦੇ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਪਾਓ ਅਤੇ ਵਿਚਕਾਰ ਖੇਲ਼ਾਂ ਬਣਾਉ । ਬਾਕੀ ਯੂਰੀਆ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਪਾਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉੱਗਣ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਕਰੋ । ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ 6-7 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕਰੋ । ਕੁੱਲ 9-10 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 60-80 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਫੁੱਲ ਤੋਂ ਤੁੜਾਈਯੋਗ ਫ਼ਲ ਬਣਨ ਤੱਕ 7 ਦਿਨ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤੁੜਾਈ ਹਰ 2-3 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕਰੋ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਖੇਤ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਦੂਸਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 800 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਾਸਤੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਖੇਤ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਓਪਰੇ ਜਾਂ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਸਮੇਂ ਫ਼ਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਪੀਲੇ ਤੋਂ ਸੰਤਰੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਤੋੜੇ ਹੋਏ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਕੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਅਲੱਗ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਧੋ ਕੇ ਨਿਤਾਰ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਕੱਢੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ ਉਸੇ ਵੇਲੇ ਸੁਕਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 2.0 ਤੋਂ 2.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

5. ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਹ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਤੇ ਚੰਗੀ ਧੁੱਪ ਵਧਣ-ਫੁੱਲਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ । ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਚੰਗੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਮਲੜ੍ਹ ਭਰਪੂਰ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । 6.0-7.0 ਪੀ ਐਚ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਢੁਕਵੀ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

ਪੀ ਪੀ ਐੱਚ - 1 (2016) : ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਮੱਧਰੀਆਂ, ਝਾੜੀਨੁਮਾਂ, ਗੰਢਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਘੱਟ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਛੋਟੇ, ਗੋਲ, ਹਰੇ-ਚਿੱਤਰੇ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਉਪਰੰਤ ਭੂਰੇ-ਚਿੱਤਰੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਖੋਲ ਛੋਟਾ ਅਤੇ ਗੁੱਦਾ ਸੁਨਿਹਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਪੱਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 206 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਨਵਾਬ (2019) : ਇਸ ਦੀ ਵੇਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨਾ, ਚਪਟਾ ਗੋਲ, ਚਿਤਰਾ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਉਪਰੰਤ ਪੀਲੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 137 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੀ ਏ ਯੂ ਮਗਜ਼ ਕੱਦੂ-1 (2018) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਬੀਜ (ਮਗਜ਼ ਅਤੇ ਸਨੈਕਸ) ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਹੀ ਹੋਵੇਗੀ । ਇਸ ਦਾ ਬੀਜ ਛਿਲਕਾ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਛੋਟੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨੇ, ਗੋਲ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਉਪਰੰਤ ਪੀਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿਚ ਔਸਤਨ ਉਮੇਗਾ-6 ਦੀ ਮਾਤਰਾ 32 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ 3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਤੇਲ 27 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 2.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਸਮਰਾਟ (2008) : ਇਸ ਦੀ ਵੇਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨਾ, ਤਕਰੀਬਨ ਗੋਲ, ਚਿਤਰੇ ਅਤੇ

- **ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਮਗਜ਼ ਕੱਦੂ-1 ਦੇ ਬੀਜ ਮਗਜ਼ ਅਤੇ ਸਨੈਕਸ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੋ ।**
- **ਬੀਜ ਵਿੱਚ ਓਮੇਗਾ-6, ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਤੇਲ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਖੁਰਾਕ ਦਾ ਵਧੀਆ ਸੋਮਾ ਹਨ ।**

ਪੱਕਣ ਉਪਰੰਤ ਪੀਲੇ-ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚ ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਭਰਪੂਰ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 165 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ, ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ (ਪੰਜਾਬ ਨਵਾਬ)

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 1.0-1.5 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : 2.0-2.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟਰੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਦੋ-ਦੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ । ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਮਗਜ਼ ਕੱਦੂ-1 ਅਤੇ ਪੀ ਪੀ ਐਚ-1 ਨੂੰ 1.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਪੱਟੜੀਆਂ ਤੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਉੱਪਰ ਲਗਾਓ।

ਖਾਦਾਂ : 8-10 ਕੁਇੰਟਲ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਖੇਤ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਪਾਓ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ 20 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪਾਓ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬੀਜ ਦੇ ਚੰਗਾ ਉੱਗਣ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਦਿਓ । ਬਾਕੀ ਪਾਣੀ ਜ਼ਮੀਨ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ 6-7 ਦਿਨ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ । ਕੁੱਲ 8-10 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ ਦਾ ਫ਼ਲ ਜਦੋਂ ਬਾਹਰੋਂ ਪੀਲਾ-ਭੂਰਾ ਅਤੇ ਗੁੱਦਾ ਸੁਨਹਿਰੀ ਪੀਲਾ ਹੋਵੇ, ਤੋੜਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਰ ਤੱਕ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਘਟਾ ਦਿਓ । ਅਗੇਤਾ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੱਚੇ ਫ਼ਲ ਵੀ ਤੋੜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ ਦੇ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ 1000 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ 500 ਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਦੂਸਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਦੀ ਸ਼ੁਧਤਾ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਵੇਲਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ, ਫ਼ਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਕਰੋ । ਇਸ ਦੌਰਾਨ ਗੈਰ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ ।

ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਰੰਗ ਜਦੋਂ ਬਦਲ ਕੇ ਪੀਲਾ-ਭੂਰਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਛਿਲਕਾ ਸਖ਼ਤ ਹੋਵੇ, ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ ਤੋੜਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਉਪਰੰਤ ਸੁਕਾ ਲਵੋ ਅਤੇ 8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਮੀ ਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰੋ ।

6. ਘੀਆ ਕੱਦੂ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਹ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਅਤੇ 18-30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਇਸ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਤੋਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਬਹਾਰ (2017) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਤਣਾਂ ਲੂਈ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ, ਲੂੰਈ ਵਾਲੇ, ਚਮਕਦਾਰ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਵੇਲ ਨੂੰ ਔਸਤਨ 9 ਤੋਂ 10 ਫ਼ਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 222 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਬਰਕਤ (2014) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਤਣਾ ਲੂੰਈ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਲੰਬੇ ਵੇਲਣ ਆਕਾਰ ਦੇ, ਲੂੰਈ ਵਾਲੇ, ਚਮਕਦਾਰ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 226 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਲੌਂਗ (1997) : ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਖੂਬ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵੇਲਣ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਤੇ ਚਮਕਦਾਰ ਫ਼ਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਕਰਕੇ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿਚ ਭੇਜਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 180 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਕੋਮਲ (1988) : ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਲ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 70 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਬੂਤਰੇ, ਲਾਟੂ ਵਰਗੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਕ ਵੇਲ ਨੂੰ 10-12 ਫ਼ਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਬਹੁਤ ਕੂਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਚੌਥੀ ਜਾਂ ਪੰਜਵੀਂ ਗੰਢ ਤੋਂ ਅਗਾਂਹ ਲੱਗਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਅਤੇ ਔਸਤ 200 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ :
1. ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ
2. ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ
3. ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ (ਛੌਰੇ ਥੱਲੇ)

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 2 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : 2.0 ਤੋਂ 2.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ 45-60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਦੋਹੀਂ ਪਾਸੀਂ ਬੀਜ ਬੀਜੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 20 ਤੋਂ 25 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਖੇਲਾ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 14 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (30 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਵੇਲੇ ਫਿਰ 14 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (30 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪਾਓ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਓ । ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਥੋੜੇ-ਥੋੜੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ । ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 6-7 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਬਰਸਾਤ ਵਿਚ ਇਸ ਦੀ ਲੋੜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਕੁੱਲ 8-9 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 60-70 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਫ਼ਸਲ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਨਰਮ ਅਤੇ ਚਮਕਦਾਰ ਫ਼ਲ ਤੁੜਾਈ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਭਰ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਤੁੜਾਈ ਹਰ 3-4 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਵਾਲਾ ਖੇਤ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਦੂਸਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 800 ਮੀਟਰ ਦੂਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਦਾ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਪਹਿਲਾ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਦੂਸਰਾ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤੀਸਰਾ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਓਪਰੇ ਜਾਂ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਸੁਕਾ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬੀਜ ਕੱਢ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਦੀ ਦਰਜ਼ਾਬੰਦੀ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਸ ਨੂੰ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਸੰਭਾਲ ਲਓ ।

7. ਕਰੇਲਾ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਭਾਵੇਂ ਕਰੇਲੇ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਬਹੁਤ ਹੈ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਚੰਗੀ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਵਾਸਤੇ ਗਰਮ ਅਤੇ ਤਰ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ । ਇਹ ਕੋਰਾ ਸਹਿਣ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ । ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਵੀ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਕਾਫ਼ੀ ਮੱਲ੍ਹੜ ਜਾਂ ਰੂੜੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੋਵੇ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਾਸਤੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਵਾਸਤੇ ਰੇਤਲੀ ਜਾਂ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਪਰ ਇਸ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਰੂੜੀ ਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਪਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਕਰੇਲਾ–15 (2019) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪਤੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਕਿੰਗਰਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਵੇਲਾਂ ਗੂੜ੍ਹੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਅਤੇ ਲੰਮੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਫਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਕਰੇਲੇ ਦੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਦਾ ਦਰਮਿਆਨਾਂ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਯੋਗ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 51 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਝਾੜ ਕਰੇਲਾ–1 (2017): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕਿੰਗਰਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਹਰੇ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਛਿੱਲੇ, ਕੱਟ ਕੇ ਸਬਜ਼ੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਹਨ । ਇੱਕ ਵੇਲ ਨੂੰ ਔਸਤਨ 47 ਤੋਂ 52 ਫ਼ਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਜੜ੍ਹ–ਗੰਢ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 35 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਕਰੇਲੀ–1 (2009) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕਿੰਗਰਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਮੇ, ਪਤਲੇ, ਹਰੇ ਅਤੇ ਕਿੰਗਰਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ 66 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ । ਇੱਕ ਫ਼ਲ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 50 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 70 ਕੁਇੰਟਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ–14 (1985) : ਪੰਜਾਬ ਕਰੇਲੀ–1 ਕਿਸਮ ਨਾਲੋਂ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਛੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 35 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਬਹਾਰ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਔਸਤ ਝਾੜ ਤਕਰੀਬਨ 50 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : 1. ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ

2. ਜੂਨ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 2 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ : ਕਰੇਲੇ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਪੁੰਗਰਣ ਸਮਰੱਥਾ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਲਈ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਡਾਈਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਔਰਥੋਫੌਸਫੇਟ (13.6 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ) ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਕੇ ਫਿਰ 2-3 ਦਿਨ ਲਈ ਜੂਟ ਦੀ ਗਿੱਲੀ ਬੋਰੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : 1.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਵਿਚਕਾਰ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਬਿਜਾਈ ਕਿਆਰੀਆਂ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਪੰਜਾਬ ਝਾੜ ਕਰੇਲਾ-1 ਨੂੰ 1.35 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਉੱਪਰ ਲਗਾਉ ।

ਖਾਦਾਂ : 10-15 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਓ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਮਾਂਨਅੰਤਰ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬੀਜ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖਾਲ ਬਣਾਓ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 25-30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਬਾਕੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਖਾਦ ਪਾ ਦਿਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲਾਓ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਪਾਣੀ 6-7 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿਚ ਜ਼ਰੂਰਤ ਮੁਤਾਬਕ ਲਾਓ । ਕੁੱਲ 8-9 ਪਾਣੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਫ਼ਸਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 55-60 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਤੁੜਾਈ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ ।

ਕਰੇਲੇ ਦੇ 1-2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ 5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਮਕ ਵਾਲੇ ਉੱਬਲਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਦੋ ਮਿੰਟ ਲਈ ਬਲੀਚ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮਕੈਨੀਕਲ ਟਰੇਅ ਡਰਾਈਅਰ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਓ । ਫਿਰ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ 65 ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ 2 ਘੰਟੇ, 55 ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ 7 ਘੰਟੇ ਅਤੇ 40 ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ 3 ਘੰਟੇ ਲਈ ਸੁਕਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਤਿਆਰ ਪ੍ਰੋਡਕਟ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਾਸਤੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਅਨੁਵਾਨਸ਼ਿਕ ਸ਼ੁਧਤਾ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਓਪਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿਚੋਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਬੂਟੇ ਦੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ, ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਕੱਢ ਦਿਓ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 1000 ਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਦੇ ਵਧੀਆ ਉਤਪਾਦਨ ਵਾਸਤੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੀ ਇੱਕ ਕਲੋਨੀ ਰੱਖ ਦਿਓ । ਫ਼ਲਾਂ ਦੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋਣ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਕਰ ਲਓ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਫ਼ਲਾਂ ਦੇ ਗੁੱਦੇ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਕਰ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਲਓ ।

8. ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ ਦੇ ਵਧਣ ਫੁੱਲਣ ਲਈ ਗਰਮ ਅਤੇ ਤਰ ਮੌਸਮ ਬਹੁਤ ਹੀ ਅਨੁਕੂਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਜ਼ਿਆਦਾ ਠੰਢੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾਵਾਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪੀ. ਐਚ. 6.5-7.5 ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਨਿਖਾਰ (2020) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਮੇ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਫਿੱਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ 43 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 110 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਝਾੜ 82 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : 1. ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ
2. ਅੱਧ ਮਈ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 2 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : 3.0 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਕਿਆਰੀ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ 75-90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਇਕ ਥਾਂ ਤੇ ਦੋ-ਦੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਉਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ । ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਨੂੰ 2 ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਅਤੇ ਦੋ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਪਾਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਓ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ 7-10 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਲਾਓ । ਕੁੱਲ 7-8 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਫ਼ਸਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 60-80 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ

ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਤੁੜਾਈ 3-4 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ । ਕੇਵਲ ਨਰਮ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਫ਼ਲ ਹੀ ਤੋੜੋ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਸਬਜ਼ੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਉਗਾਉਣ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਹਨ ਪਰ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਪੂਰੇ ਪੱਕਣ ਤੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਸਮੇਂ ਮੌਸਮ ਦਾ ਖੁਸ਼ਕ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ ਦੀ ਇਕ ਕਿਸਮ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 1000 ਮੀਟਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਗੈਰ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਫੁੱਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫ਼ਲ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲ ਜਦੋਂ ਪੱਕ ਜਾਣ, ਤੋੜ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਸੁੱਕ ਜਾਣ ਬੀਜ ਕੱਢ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਗ੍ਰੇਡ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਨਮੀ ਉਪਰ ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

9. ਪੇਠਾ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਪੇਠਾ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਅਤੇ 22-35 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚਕਾਰ ਚੰਗਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਕੋਰੇ ਦਾ ਬਹੁਤ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਪੇਠੇ ਨੂੰ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਜਿਸ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 6.5-7.5 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਵੇ, ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੀ ਏ ਜੀ-3 (2003) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਦਰਮਿਆਨਾ ਅਤੇ ਗੋਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪੱਕਣ ਤੱਕ 145 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ । ਇਕ ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 10 ਕਿਲੋ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 120 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : 1. ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ
2. ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 2.0 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : 3 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲ਼ਾਂ ਬਣਾਓ ਤੇ 75-90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਖੇਲ਼ ਦੇ ਇਕ ਪਾਸੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਦੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 8-10 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਟੀਟ੍ਰੋਜਨ ਖੇਲ਼ਾਂ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਓ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਪਾਓ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ 7-10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਲਾਓ ।

ਤੁੜਾਈ

ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 120-150 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਫ਼ਲ ਤੋੜਨ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਪੇਠੇ ਦੇ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਫ਼ਰਵਰੀ–ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਆਮ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਪੇਠੇ ਦੀ ਇਕ ਕਿਸਮ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 1000 ਮੀਟਰ ਜ਼ਰੂਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਗੈਰ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਫੁੱਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ, ਫ਼ਲ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਜਦੋਂ ਫ਼ਲ ਅਤੇ ਤਣੇ ਦੀ ਸਤਹਿ ਉੱਪਰ ਚਿੱਟਾ ਪਾਊਡਰ ਦਿਸਣ ਲੱਗੇ ਤਾਂ ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ ਤੁੜਾਈ ਕਰੋ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਗੁੱਦੇ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕਰਕੇ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਗ੍ਰੇਡ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਨਮੀ ਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰੋ ।

10. ਖੀਰਾ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਖੀਰਾ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਕੋਰੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਬਰਦਾਸ਼ਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ । ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਮੌਸਮ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਚਿੱਟੋਂ ਅਤੇ ਪੀਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਦਾ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ । ਖੀਰੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 26.4 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ । ਜੇਕਰ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਬੀਜ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉੱਗਦਾ ਹੈ । ਖੀਰੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੀ.ਕੇ.ਐੱਚ-11 (2023) : ਇਹ ਖੀਰੇ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਫ਼ਲ ਬਣਨ ਲਈ ਪਰਪ੍ਰਾਗਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਦੀ ਹਰ ਗੰਢ ਤੇ 1 ਤੋਂ 2 ਫ਼ਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਸਿਰਫ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿਚ ਹੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਫ਼ਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ, ਕੂਲੇ, ਕੁੜੱਤਣ ਤੇ ਬੀਜ ਰਹਿਤ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਬੇ (16-18 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਔਸਤਨ 150-160 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਛਿਲ ਲਾਹੇ ਬਿਨਾਂ ਹੀ ਖਾਧਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ 45 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਦੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ 60 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 320 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 370 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਖੀਰਾ-1 (2018) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਸਿਰਫ ਪੌਲੀ/ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿਚ ਹੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਹਰ ਗੱਠ ਤੇ 1 ਤੋਂ 2 ਫ਼ਲ ਲਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਫ਼ਲ ਬਣਨ ਲਈ ਪ੍ਰ-ਪ੍ਰਾਗਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ । ਫ਼ਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ, ਕੂਲੇ, ਕੁੜਤਣ ਤੇ ਬੀਜ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਬੇ (13-15 ਸੈਟੀਮੀਟਰ) ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਛਿਲ ਲਾਹੇ ਬਿਨਾਂ ਹੀ ਖਾਧਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 125 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ 45 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਦੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ 60 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 304 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 370 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਨਵੀਨ (2008) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਗੂੜ੍ਹੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਇਕਸਾਰ ਲੰਬੇ, ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਮੁਲਾਇਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਕੁੜੱਤਣ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਬੀਜ ਕੂਲੇ ਅਤੇ ਖਾਣ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ 68 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੋੜਨਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 70 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : (1) ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ (ਖੁੱਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ) ।
(2) ਸਤੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ (ਪੌਲੀ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ)
(3) ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ (ਸੁਰੰਗਾਂ ਹੇਠ)

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 1.0 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ : ਬੀਜ ਨੂੰ 2.5 ਮੀਟਰ ਦੀਆਂ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਉੱਪਰ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਉੱਪਰ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਬੀਜੋ । ਇੱਕ ਜਗ੍ਹਾ ਉੱਤੇ ਦੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ।

ਖੀਰੇ ਦੀ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਰਾਹੀਂ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਤੇ ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ : (ਦੇਖੋ ਸਫ਼ਾ ਨੰਬਰ 161 **ਅਤੇ** 171)

ਖਾਦਾਂ : 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿਚੋਂ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਬੈਂਡ ਮਾਰਕ ਉਪਰ ਦੋ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ 15-15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਖੇਲ਼ਾਂ ਪਾ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਦਾਂ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਣ । ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁਢਲੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ ਭਾਵ ਕਿ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਵੇਲਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਾ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾ ਦਿਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਖੀਰੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਕੇ ਵੱਟਾਂ ਦੇ ਉੱਪਰ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ 4-6 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਲਾਓ । ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 10-12 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਖੀਰੇ ਦੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜਨ ਸਮੇਂ ਨਰਮ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚਲਾ ਬੀਜ ਸਖਤ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ । ਫ਼ੱਲ ਤੋੜਨ ਸਮੇਂ ਹਰੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਪੀਲਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਖੀਰੇ ਦਾ ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਫ਼ਾਸਲਾ 1000 ਮੀਟਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਤਕਰੀਬਨ ਤਿੰਨ ਨਿਰੀਖਣਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਤਿੰਨ ਨਿਰੀਖਣ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਫ਼ੱਲਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਕਰੋ । ਓਪਰੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ । ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਉਸ ਸਮੇਂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਫਲ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਣ । ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਲਈ ਬੀਜ ਦਾ ਸਾਰਾ ਗੁੱਦਾ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਕੱਢ ਲਉ । ਇਸ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਇਕ-ਦੋ ਦਿਨ ਪਿਆ ਰਹਿਣ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਬੀਜ ਗੁੱਦੇ ਤੋਂ ਵੱਖ ਹੋ ਜਾਣ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜ ਨੂੰ ਮਲ ਕੇ ਰੱਖੋ । ਭਾਰਾ ਬੀਜ ਹੇਠਾਂ ਬੈਠ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਨਿਤਾਰ ਲਉ ।

11. ਤਰ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਤਰ ਇਕ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਠੰਢ ਤੋਂ ਬਚਾ ਕੇ ਅਗੇਤਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ, ਰੇਤਲੀ ਤੋਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਲੌਂਗ ਮੈਲਨ-1 (1995) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਲੰਮੀਆਂ, ਤਣੇ ਉਪਰ ਵਾਲ, ਨੁਕਰਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 86 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 1.0 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ : ਇਸ ਦਾ ਬੀਜ 2.5 ਮੀਟਰ ਦੀਆਂ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਉਪਰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਬੀਜੋ । ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਦੋ-ਦੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ ।

ਖਾਦਾਂ : ਤਰ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿਚੋਂ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਦੋ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਪਾ ਕੇ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਪਾ ਦਿਉ । ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਪਾ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾ ਦਿਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਸਿੰਚਾਈ, ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਕਰੋ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ 4-5 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਉੱਪਰ ਕਰੋ । ਬਰਸਾਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਲੋੜ ਸਮੇਂ ਦਿਓ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਤਰ ਦੀ ਤੁੜਾਈ 60-70 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੋੜੋ ਜਦੋਂ ਫ਼ਲ ਨਰਮ ਹੋਣ । ਭਰ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤੁੜਾਈ 3-4 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਤਰ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਤਰ ਦੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਖਰਬੂਜ਼ਾ, ਫੁੱਟ ਅਤੇ ਚਿੱਬੜ੍ਹ ਤੋਂ ਫ਼ਾਸਲਾ 1000 ਮੀਟਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਨਿਰੀਖਣ, ਫੁੱਲਾਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਓਪਰੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ। ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਸਮੇਂ ਫ਼ਲ ਨਰਮ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਗੁੱਦਾ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਕੱਢ ਲਉ । ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ ਦੋ ਕੁ ਦਿਨ ਪਿਆ ਰਹਿਣ ਦਿਉ। ਭਾਰਾ ਬੀਜ ਥੱਲੇ ਬਹਿ ਜਾਏਗਾ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਨਿਤਾਰ ਲਉ ।

12. ਟੀਂਡਾ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਹ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਠੰਢੇ ਜਾਂ ਸਿੱਲੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਪੁੰਗਰਣ ਵਾਸਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 21-35 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਵਾਧੇ ਵਾਸਤੇ ਦਿਨ ਵੇਲੇ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 25-30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਰਾਤ ਵੇਲੇ 18 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਜਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਟੀਂਡੇ ਦੀ ਸਫ਼ਲ ਕਾਸ਼ਤ ਵਾਸਤੇ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ, ਉਪਜਾਊ, ਰੇਤਲੀ ਜਾਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੰਨਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਚੰਗਾ ਅਤੇ ਸੌਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਟੀਂਡਾ-1 (2018) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਟ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਇੱਕ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਿਚ ਬਿਜਾਈ ਵਾਸਤੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਫ਼ਲ ਗੋਲ, ਚਮਕੀਲੇ, ਹਰੇ, ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਕੱਚੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 60 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 54 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 72 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਟੀਂਡਾ 48 : ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ 75-100 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਪੱਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਡੂੰਘੇ ਕੱਟ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 50 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਫ਼ਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਸਾਫ਼, ਗੋਲ, ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੇ, ਚਮਕੀਲੇ, ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਗੁੱਦਾ ਚਿੱਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 25 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : 1. ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ

2. ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਟੀਂਡਾ 1 ਕਿਸਮ ਵਾਸਤੇ 1.2 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਟੀਂਡਾ 48 ਕਿਸਮ ਵਾਸਤੇ 1.5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ : ਟੀਂਡੇ ਦੇ ਬੀਜ ਰਾਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਭਿਉਂ ਦਿਉ । ਬਿਜਾਈ ਲਈ 1.5 ਮੀਟਰ ਦੀਆਂ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਬਣਾ ਕੇ ਪਟੜੀਆਂ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਬੀਜ ਬੀਜੋ ।

ਮਲਚਿੰਗ: ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਅੱਧ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਬੀਜੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਟੀਂਡੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਬੈੱਡਾਂ ਨੂੰ ਸਿਲਵਰ-ਕਾਲੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟ (25 ਮਾਈਕਰੋਨਮੋਟੀ) ਦੁਆਰਾ ਢੱਕਣ ਨਾਲ ਅਗੇਤਾ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਅੱਧ-ਮਈ ਤੱਕ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ : 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਟੜੀਆਂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ 15-15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਦੋ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਪਟੜੀਆਂ ਬਣਾਉ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵੇਲਾਂ ਦੇ ਅਗੇਤੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਪਾਕੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾ ਦਿਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬੀਜ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਸਿੰਜੀਆਂ ਖਾ਼ਲਾਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਤੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੋ-ਤਿੰਨਾਂ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਫਿਰ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ 4-5 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਉੱਪਰ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ । ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ ।

ਤੁੜਾਈ

ਟੀਂਡੇ ਦੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਫ਼ਲ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਫ਼ਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ । ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਤੋੜ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਵੇਲਾਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਰਹੇ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਾਲੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਯੋਗ ਫ਼ਲ ਬਣਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਫ਼ਲ ਜਦੋਂ ਨਰਮ ਅਤੇ ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਤੋੜ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਕਿਸਮ ਮੁਤਾਬਿਕ ਮੰਡੀਕਰਨ ਯੋਗ ਫ਼ਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 54-60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੁੜਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਅਗਲੀਆਂ ਤੁੜਾਈਆਂ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਫ਼ਾਸਲਾ 800 ਮੀਟਰ ਰੱਖੋ । ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਤਿੰਨ ਨਿਰੀਖਣ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਕਰੋ । ਸਾਰੇ ਵੱਖਰੇ ਦਿਸ ਰਹੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਪੌਦੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ । ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਪੱਕ ਕੇ ਰੰਗ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਫ਼ਲ ਦਬਾ ਕੇ ਬੀਜ ਕੱਢ ਲਉ । ਭਾਰੇ ਬੀਜ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਥੱਲੇ ਬਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।

13. ਵੰਗਾ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਹ ਇਕ ਸਲਾਦ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਗਰਮ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ, ਦੋਨਾਂ ਮੌਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਉਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਖੁਸ਼ਕ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਜੋ ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ, ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ ਅਤੇ ਅਬੋਹਰ ਦੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਉਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਤਰਵੰਗਾ-1 (2023) : ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਰਮਿਅਨੇ ਅਕਾਰ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਕੱਟਵੇਂ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਫੁੱਲ ਨਰ ਅਤੇ ਨਰ-ਮਾਦਾ ਇਕੱਠੇ ਇੱਕੋ ਬੂਟੇ ਉੱਪਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਖੀਰੇ ਵਰਗੇ, ਮੁਲਾਇਮ ਅਤੇ 46 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੋੜਣ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 78 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਵੰਗਾ ਨੰ.-1 (1995) : ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੀਆਂ, ਤਣਾਂ ਨੁਕਰਾਂ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਵਾਲਾਂ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਕੱਟਵੇਂ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਫੁੱਲ ਨਰ ਅਤੇ ਨਰ-ਮਾਦਾ ਇਕੱਠੇ ਇਕੋ ਬੂਟੇ ਉਪਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਮੁਲਾਇਮ ਅਤੇ 88 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੋੜਣ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 45 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : 1. ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ 2. ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : 1.0 ਕਿਲੋ/ਏਕੜ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ : ਬੀਜ 2.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਉੱਪਰ ਬੀਜੋ । ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਉੱਪਰ ਦੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਨਿਸ਼ਾਨ ਤੋਂ 15 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਦੋ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਪਟੜੀਆਂ ਬਣਾਉ । ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵੇਲਾਂ ਦੇ ਅਗੇਤੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ ਭਾਵ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਪਾ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾ ਦਿਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬੀਜ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੰਜ ਲਉ ਅਤੇ ਖੇਲ਼ਾਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਉਪਰ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਬੀਜ ਦਿਉ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ 5-6 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ

ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ । ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮ ਦੇਖ ਕੇ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੁੱਲ 8-10 ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਤੁੜਾਈ

ਫ਼ਲ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਨਰਮ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ 90 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਤੁੜਾਈ 3-4 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਉੱਪਰ ਕਰੋ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਰੰਗ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵੰਗਾ ਦੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਫੁੱਟ, ਚਿੱਬੜ੍ਹ ਅਤੇ ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਤੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 1000 ਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਤਿੰਨ ਨਿਰੀਖਣ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ । ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਲਈ ਗੁੱਦੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਕੱਢ ਕੇ ਰੱਖ ਦਿਉ ਅਤੇ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜ ਵੱਖਰਾ ਕਰ ਲਉ ।

ਕੱਦੂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੁਕਤੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿਚ ਸਾਰਣੀ ਨੰ. 2 ਵਿਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ:

ਸਾਰਣੀ : 2 ਕੱਦੂ-ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੁਕਤੇ

ਸਬਜ਼ੀ ਦਾ ਨਾਮ	ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਪੱਟੜੀਆਂ ਦਾ ਫਾਸਲਾ (ਮੀਟਰ)	ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਫਾਸਲਾ (ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ)	ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਕਿਲੋ/ ਏਕੜ)	ਤੁੜਾਈ/ ਪੁਟਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਦਿਨ)
ਖਰਬੂਜਾ	ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ	3-4	60	400 ਗ੍ਰਾਮ	65
ਤਰਬੂਜ	ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ-ਮਾਰਚ * ਨਵੰਬਰ ਦਸੰਬਰ	2.5-3.0	60	1.5-2.0	100
ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ	ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ-ਮਾਰਚ *ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ	1.25	45	2.0	60
ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ	ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ	3.0 1.5	60 45	1.0	90 65
ਘੀਆ-ਕੱਦੂ	ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ *ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ	2.0-2.5	45-60	2.0	60

ਕਰੇਲਾ	ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ	1.5	45	2.0	60
ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ	ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅੱਧ ਮਈ-ਜੁਲਾਈ	3	75-90	2.0	60
ਪੇਠਾ	ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ	3	75-90	2.0	120
ਖੀਰਾ	ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ **ਸਤੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ *ਦਸੰਬਰ-ਫਰਵਰੀ	2.5 2.5	60 45	1.0	68
ਤਰ	ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ	2.5	60	1.0	60
ਟੀਂਡਾ	ਫਾਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ	1.5	45	1.2-1.5	60
ਵੰਗਾ	ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ	2.5	60	1.0	90

*ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਅ (ਛੋਰਾ ਕਰਕੇ)

** ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
1. **ਲਾਲ ਭੂੰਡੀ** : ਜਦੋਂ ਪੌਦੇ ਉੱਗਣ ਪਿੱਛੋਂ ਛੋਟੇ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਲਾਲ ਭੂੰਡੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਤੇ ਫ਼ਸਲ ਬਿਲਕੁਲ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।	ਨਵੇਂ ਜੰਮੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਪਰ ਗੋਹੇ ਦੀ ਸਵਾਹ ਦਾ 3-4 ਵਾਰ ਹਫਤੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਧੂੜਾ ਦਿਓ।	ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਬੀਜੋ ।
2. **ਚੇਪਾ** : ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਤਿਆਂ ਤੋਂ ਰਸ ਚੂਸ ਲੈਂਦਾ ਹੈ । ਤੇਲਾ ਕਈ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਵੀ ਫੈਲਾਉਂਦਾ ਹੈ।	ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਚੇਪੇ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ।	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਪਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਚੇਪੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

3. **ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ** : ਇਸਦੇ ਬਾਲਗ ਅਤੇ ਬੱਚੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਝਾੜ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹਨ।	ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਤੇ ਇੱਕ ਤੋਂ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ 1200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ *ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ।	ੳ) ਚੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਫੈਲਾਅ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ।
	***ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ**: ਚਾਰ ਕਿਲੋ 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 ਮੁਤਾਬਿਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।	ਅ) ਕੱਦ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਸਬਜੀਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਉੱਪਰ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰਦੇ ਰਹੋ। ੲ) ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ/ਪੱਕੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲਓ।
4. **ਫ਼ਲ ਦੀ ਮੱਖੀ** : ਇਹ ਨਰਮ ਫ਼ਲ ਵਿਚ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰਕੇ ਉਸਨੂੰ ਖ਼ਰਾਬ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮੱਖੀ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਹਮਲਾ ਤਰ, ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ, ਕਰੇਲਾ, ਘੀਆ ਕੱਦੂ, ਟੀਂਡਾ ਤੇ ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।	ਮੈਲਾਥੀਆਨ + ਗੁੜ ਜਾਂ ਖੰਡ ਦਾ ਘੋਲ (20 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਅਨ 50 ਈ ਸੀ ਤੇ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਗੁੜ ਜਾਂ ਖੰਡ 20 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਮੱਕੀ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਉੱਪਰ, ਜੋ ਇਸ ਖੇਤ ਵਿਚ 8 ਤੋਂ 10 ਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚ ਬੀਜੇ ਹੋਣ, ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਮੱਖੀਆਂ ਨੂੰ ਅਜਿਹੇ ਉੱਚੇ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਆਰਾਮ ਕਰਨ ਦੀ ਆਦਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੀ ਕਰੇਲੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਮਾਰਚ ਦੇ 3-4 ਹਫ਼ਤੇ ਦੌਰਾਨ, ਬਰਸਾਤੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਜੂਨ ਦੇ ਆਖ਼ਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਦੌਰਾਨ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਫਰੂਟ ਫਲਾਈ ਟਰੈਪ (16 ਟਰੈਪ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਲਗਾਉ। ਤੋਰੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ (16 ਟਰੈਪ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ 3-4 ਹਫ਼ਤੇ ਦੌਰਾਨ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਜੂਨ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਟਰੈਪ ਲਗਾਉ ।	ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਡੂੰਘੇ ਦਬਾਅ ਦਿਓ । ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ 25-30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਦੁਬਾਰਾ ਟਰੈਪ ਲਗਾਉ ।

ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ** : ਇਸ ਰੋਗ ਕਾਰਨ ਪੱਤਿਆਂ, ਤਣਿਆਂ ਅਤੇ ਪੌਦੇ ਦੇ ਗੁੱਦੇਦਾਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਉਤੇ ਚਿੱਟਾ ਆਟੇ ਵਰਗਾ ਧੂੜਾ ਦਿਸਦਾ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਮੌਸਮ ਖੁਸ਼ਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਰੋਗ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧਦਾ ਹੈ । ਸਿੱਟੇ ਵਜੋਂ ਫ਼ਲ ਮਾੜੇ ਅਤੇ ਫਿੱਕੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।	-
2. **ਪੀਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ** : ਇਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਤੇ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਪਾਣੀ ਭਿੱਜੇ ਧੱਬੇ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਦੇ ਉਪਰੋਂ ਦੇਖਣ ਤੇ ਇਹ ਧੱਬੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਸਲੇਟੀ ਰੰਗ ਦਾ ਮਾਦਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਧੱਬੇ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਵਿਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਮਿਲ ਜਾਦੇ ਹਨ । ਪੱਤਾ ਉਪਰ ਵੱਲ ਮੁੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਵੇਲਾਂ ਝੁਲਸੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ ।	ੳ) ਸਰਦੀਆਂ ਵਾਲੀਆਂ ਕੱਦੂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ। ਅ) ਭਰਵੀਂ ਸਿੰਚਾਈ ਨਾ ਕਰੋ ।
3. **ਗਿੱਚੀ ਗਲਣਾ** : ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਣੇ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਭੂਰੇ ਤੋਂ ਗਹਿਰੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਚਟਾਖ਼ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪੌਦਾ ਅੰਤ ਨੂੰ ਮਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।	ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ।
4. **ਤਣਾ ਗਲਣਾ** : ਪਾਣੀ ਭਰੇ ਧੱਬੇ ਤਣੇ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਅਤੇ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਵੱਧ ਕੇ ਤਣੇ ਨੂੰ ਗਾਲ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਵੱਡੇ ਬੂਟੇ ਵੀ ਗਲ ਕੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਵੀ ਗਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।	ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਹੇਜ਼ ਕਰੋ।
5. **ਝੁਲਸ ਰੋਗ** : ਪੱਤਿਆਂ ਉਪਰ ਪੀਲੇ ਚਟਾਖ਼ ਦਿਸਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਗਹਿਰੇ ਭੂਰੇ ਹੋ ਕੇ ਫਿਰ ਕਾਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ ਵੱਲੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ ਗੋਲ ਦਾਇਰੇ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ । ਜੇ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਬਹੁਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਝੁਲਸੀ ਲੱਗਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਤਰਬੂਜ਼ ਤੇ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।	-

6. **ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ** : ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਚਟਾਖ਼ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਆਕਾਰ ਛੋਟਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਸੁੰਗੜਕੇ ਉਂਗਲੀਆਂ ਵਾਂਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਬੇਢਵੇਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜੋ । ਅ) ਬਿਮਾਰ ਵੇਲਾਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ । ੲ) ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।
7. **ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ** : ਫ਼ਸਲ ਵਿਰਲੀ ਅਤੇ ਮਾੜੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ, ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਜੜ੍ਹਾਂ ਉਤੇ ਗੰਢਾਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਹਮਲੇ ਵਾਲੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਛੇਤੀ ਮਰ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਦਿਨ ਵੇਲੇ ਛੇਤੀ ਮੁਰਝਾ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚੋਂ ਲੱਗਦੀ ਹੈ ।	ੳ) ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਾਹ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੁੱਪ ਲੁਆਓ । ਅ) ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਝੋਨਾ, ਜਵੀ, ਕਣਕ ਅਤੇ ਤਾਰੇਮੀਰੇ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਲਿਆਓ । ੲ) ਪੌਲੀ ਜਾਂ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ ਨਾਲ ਖੀਰੇ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਫਸਲ ਦੀ ਸਰਵਪੱਖੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਸਤੇ 1 ਟਨ ਸਰੋਂ ਦੀ ਖੱਲ ਅਤੇ 1 ਟਨ ਨਿੰਮ ਦੀ ਖੱਲ ਨੂੰ 2.5 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਖੀਰੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਓ।

14. ਟਮਾਟਰ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਟਮਾਟਰ ਗਰਮ-ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਵਧਣ ਫੁੱਲਣ ਲਈ ਲੰਮਾ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਭਰਪੂਰ ਧੁੱਪ ਅਤੇ ਦਿਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 20-28 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਕੋਰਾ ਇਸ ਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਬੂਟੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਘੱਟ ਬਣਦਾ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਬਣਨ ਲਈ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਅਸਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਰਾਤ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 15-20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਫ਼ਲ ਵਿੱਚ ਲਾਲ ਰੰਗ ਵਾਲਾ ਤੱਤ 15-30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਬਣਦਾ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਤਾਪਮਾਨ ਇਸ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਿਰਫ਼ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਵਾਲਾ ਤੱਤ ਹੀ ਬਣਦਾ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਤਾਪਮਾਨ 40 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕੋਈ ਵੀ ਤੱਤ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ । ਟਮਾਟਰ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ/ਕਿਸਮਾਂ

ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

ਪੀ ਟੀ ਐੱਚ-2 (2019) ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ ਅਤੇ ਪਤਰਾਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ 114 ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਗੋਲ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ (ਔਸਤਨ ਲਾਈਕੋਪੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 4.7 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ), ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ (75 ਗ੍ਰਾਮ) ਅਤੇ ਸਖ਼ਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਔਸਤਨ ਟੀ ਐੱਸ ਐੱਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 4.2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਵਾਸਤੇ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿਚ ਪਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਰੋਗ ਨੂੰ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 270 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਟੀ ਐਚ-1 (2003) : ਇਹ ਇੱਕ ਮਧਰੀ ਕਿਸਮ ਹੈ । ਜਿਸਨੂੰ ਡਬਲਯੂ 321 ਤੇ ਆਈ 181 ਦੇ ਸੰਯੋਗ ਨਾਲ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ । ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਨੂੰ ਸੂਰਜ ਦੇ ਸਾੜੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਫ਼ਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦਾ, ਗੋਲ ਅਤੇ ਸਖ਼ਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 85 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਨੂੰ ਤੁੜਾਈ ਉਪਰੰਤ ਕਾਫੀ ਦੇਰ ਤੱਕ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿਚ ਵੀ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚ ਔਸਤਨ ਟੀ ਐਸ ਐਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 5% ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਡੱਬਾਬੰਦੀ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 245 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਵੀ ਘੱਟ ਲਗਦਾ ਹੈ ।

ਕਿਸਮਾਂ

(ੳ) ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਲਈ

ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-4 (2015) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮੱਧਰੇ ਅਤੇ ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ ਸਖ਼ਤ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਜਿਸਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 90 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ 88 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਜਿਵੇਂ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਵਾਇਰਸ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਔਤਸਨ ਟੀ ਐਸ ਐਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 3.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਲਾਈਕੋਪੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 3.13 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 245 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 (2009) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ, ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਖਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ 90 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਜਿਵੇਂ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਵਾਇਰਸ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 215 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

- **ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-4, ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 ਦੀ ਹੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ ।**
- **ਅਗੇਤਾ ਅਤੇ ਵੱਧ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਪੀ ਟੀ ਐੱਚ-2, ਟੀ ਐਚ-1, ਪੰਜਾਬ ਰੱਤਾ, ਪੰਜਾਬ ਉਪਮਾ, ਪੰਜਾਬ ਛੁਹਾਰਾ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਐਨ ਆਰ-7 ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ ।**
- **ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਗੌਰਵ, ਪੰਜਾਬ ਸਰਤਾਜ, ਪੰਜਾਬ ਸਵਰਨਾ, ਪੰਜਾਬ ਰੈੱਡ ਚੈਰੀ, ਪੰਜਾਬ ਸੋਨਾ ਚੈਰੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਕੇਸਰ ਚੈਰੀ ਢੁੱਕਵੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ ।**
- **ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਠੰਢ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਰਕੰਡੇ ਜਾਂ ਪੋਲੀਥੀਨ ਦਾ ਛੌਰਾ ਕਰੋ।**

ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 (2009) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਅੱਧ ਮਧਰੇ, ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਖਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ 100 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਜਿਵੇਂ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਵਾਇਰਸ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਇਹ

ਕਿਸਮ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 216 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

(ਅ) ਸਰਦ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਲਈ

ਪੰਜਾਬ ਰੱਤਾ (2009) : ਇਹ ਇਕ ਮਧਰੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਜੇਕਰ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ 125 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਦਰਮਿਆਨਾ, ਅਤਿ ਸਖਤ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ (ਔਸਤਨ ਲਾਈਕੋਪੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 8.0 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ) ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਡੱਬਾਬੰਦੀ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 225 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਉਪਮਾ (2000) : ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਮੱਧਰੇ, ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਅਤੇ ਪੱਤੀਆਂ ਚੌੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਖ਼ਤ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਮੰਡੀਕਰਨ ਅਤੇ ਡੱਬੇਬੰਦੀ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 220 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਕ ਕੁਇੰਟਲ ਫ਼ਲਾਂ ਵਿਚੋਂ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਐਨ ਆਰ-7 (1985) : ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਾਲ ਦਰਮਿਆਨਾ ਸੰਘਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਫ਼ਲ ਗੋਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦਾ (70 ਗ੍ਰਾਮ) ਇਕਸਾਰ ਲਾਲ ਅਤੇ ਰਸ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚ ਜੜ੍ਹ ਸੂਤਰ ਨਿਮਾਟੋਡ ਅਤੇ ਉਖੇੜਾ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 175-180 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਛੁਹਾਰਾ (1975) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ (60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੇ) ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਫ਼ਲ ਢੱਕ ਕੇ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਧੁੱਪ ਤੇ ਗਰਮੀ ਦੇ ਸਾੜੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫ਼ਲ ਨਾਖ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਰਗਾ, ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚ ਬੀਜ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਇਕਸਾਰ ਪੱਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੇਰ ਤੱਕ ਖ਼ਰਾਬ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 320 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਉਪਜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

(ੲ) ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਲਈ

ਪੰਜਾਬ ਸਵਰਨਾ (2018) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਾਲ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਸੰਤਰੀ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਖ਼ਤ ਅਤੇ ਅਖੀਰ ਵਿਚ ਚੁੰਝ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ , ਜਿਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 83 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਲ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੁੱਛੇ ਵਿੱਚ 8-10 ਫ਼ਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 120

ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿਚ ਔਸਤਨ ਟੀ.ਐਸ.ਐਸ 4.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਕੈਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 14 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਅਗੇਤਾ ਝਾੜ 166 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ (ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰ ਤਕ) ਅਤੇ ਔਸਤ ਝਾੜ 1087 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਲਈ ਢੁਕਵੀ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਗੋਰਵ (2015) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ (90 ਗ੍ਰਾਮ), ਸਖ਼ਤ ਅਤੇ ਅਖ਼ੀਰ ਵਿੱਚ ਚੁੰਝ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੁੱਛੇ ਵਿੱਚ 8-9 ਫ਼ਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ 120 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਛੇ ਦਿਨ ਰਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕਿਸਮ ਨੇੜੇ ਅਤੇ ਦੂਰ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਵਾਸਤੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ ਟੀ ਐਸ ਐਸ 5.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਲਾਈਕੋਪੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 4.9 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਅਗੇਤਾ ਝਾੜ 247 ਕੁਇੰਟਲ (ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ) ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਝਾੜ 934 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਸਰਤਾਜ (2015) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਤਰਾਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ (85 ਗ੍ਰਾਮ) ਸਖ਼ਤ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ 117 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੁੱਛੇ ਵਿੱਚ 5 ਤੋਂ 6 ਫ਼ਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਟੀ ਐਸ ਐਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 5.7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਲਾਈਕੋਪੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 5.3 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਦਿਨ ਰਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕਿਸਮ ਨੇੜੇ ਅਤੇ ਦੂਰ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਵਾਸਤੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਅਗੇਤਾ ਝਾੜ 254 ਕੁਇੰਟਲ (ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰ ਤੱਕ) ਹੈ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਝਾੜ 898 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਵਾਇਰਸ ਨੂੰ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਲਈ ਤਿੰਨ ਚੈਰੀ ਗਰੁੱਪ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ।

ਪੰਜਾਬ ਸੋਨਾ ਚੈਰੀ (2017) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਪੀਲੇ ਅਤੇ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 11 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇੱਕ ਗੁੱਛੇ ਵਿੱਚ 20 ਤੋਂ 25 ਫ਼ਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ 112 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ

ਟੀ ਐਸ ਐਸ 7.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਕੈਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 13 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਅਗੇਤਾ ਝਾੜ (ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰ ਤੱਕ) 148 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਝਾੜ 425 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਦਿਨ ਰਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ ।

ਪੰਜਾਬ ਕੇਸਰ ਚੈਰੀ (2017) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਲਾਗਤਾਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਸੰਤਰੀ ਅਤੇ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 11 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇੱਕ ਗੁੱਛੈ ਵਿੱਚ 18 ਤੋਂ 23 ਫ਼ਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ 115 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ ਟੀ ਐਸ ਐਸ 7.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਲਾਈਕੋਪੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 18 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਕੈਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 13 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਅਗੇਤਾ ਝਾੜ (ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ) 138 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਝਾੜ 405 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਛੇ ਦਿਨ ਰਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ ।

ਪੰਜਾਬ ਰੈੱਡ ਚੈਰੀ (2015) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਪਤਰਾਲ ਵਾਲੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਅਤੇ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 12 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੇ। ਇੱਕ ਗੁੱਛੇ ਵਿੱਚ 18 ਤੋਂ 20 ਫ਼ਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ 120 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਔਸਤਨ ਟੀ ਐਸ ਐਸ 6.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਲਾਈਕੋਪੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 4.9 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਵਾਇਰਸ ਨੂੰ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਅਗੇਤਾ ਝਾੜ(ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰ ਤੱਕ) 156 ਕੁਇੰਟਲ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਝਾੜ 437 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ । ਦੋ ਮਰਲੇ (50 ਵਰਗ ਮੀਟਰ) ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਏਕੜ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਸਮਾਂ : ਸਰਦੀਆਂ ਦੀ ਰੁੱਤ ਲਈ ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਬੀਜ ਕੇ ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ ਵਿਚ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾ ਦਿਓ। ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਰਕੰਡੇ ਜਾਂ ਪੋਲੀਥੀਨ ਸ਼ੀਟ ਦਾ ਛੌਰਾ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੀ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਪੀ ਟੀ ਐੱਚ-2, ਟੀ ਐਚ-1, ਪੰਜਾਬ ਉਪਮਾ, ਪੰਜਾਬ ਰੱਤਾ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਛੁਹਾਰਾ ਕਿਸਮਾਂ ਛੋਰੇ ਹੇਠ ਪੂਰੀ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ । ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਢੱਕਣ ਲਈ ਪੌਲੀਥੀਨ ਦੀਆਂ ਥੈਲੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ,

ਜਿਹੜੀਆਂ 35 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ, 25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਅਤੇ 100 ਗੇਜ਼ ਮੋਟੀਆਂ ਹੋਣ। ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਫ਼ਰਵਰੀ ਵਿਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾ ਲਈ ਪੋਲੀਥੀਨ ਦੀ ਸ਼ੀਟ ਜਾਂ ਸਰਕੰਡੇ ਨਾਲ ਛੌਰਾ ਕਰੋ। ਫ਼ਰਵਰੀ ਵਿਚ ਲਾਈ ਫ਼ਸਲ ਨਵੰਬਰ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਟਮਾਟਰ ਦੇ ਦੋਗਲੇ ਮਹਿੰਗੇ ਬੀਜ ਤੋਂ ਸਿਹਤਮੰਦ ਪਨੀਰੀ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਜੋ ਕਿ 12’x13’x6’ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 200 ਮਾਈਕਰੋਨ ਦੀ ਪੌਲੀਥੀਨ ਸ਼ੀਟ ਨਾਲ ਢੱਕਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿਚ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	**ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ**
ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲ	
ਨਵੰਬਰ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਹਫ਼ਤਾ	ਅਖ਼ੀਰ ਨਵੰਬਰ
ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ	
ਨਵੰਬਰ ਦਾ ਆਖ਼ਰੀ ਹਫ਼ਤਾ	ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ

ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ -4, ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਇੱਕ ਥਾਂ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਦੋ ਬੂਟੇ ਲਾਉ ।

ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ : ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 1.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਅਤੇ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਉ । ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 5 ਕੁਇੰਟਲ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਨੂੰ 50^2 ਮੀਟਰ ਜ਼ਮੀਨ (2 ਮਰਲੇ) ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਆਰੀਆਂ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 10 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਦਿਓ। ਕਿਆਰੀਆਂ 1.5-2.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫਾਰਮਲੀਨ ਦੇ ਘੋਲ (15-20 ਮਿ.ਲਿ. ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ) ਨਾਲ 4-5 ਲਿਟਰ ਘੋਲ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਨਾਲ ਗੜੁੱਚ ਕਰੋ। ਕਿਆਰੀਆਂ ਨੂੰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਚਾਦਰ ਨਾਲ 48-72 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਢੱਕ ਦਿਓ । ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਦਿਨੇ ਇਕ ਵਾਰ 4-5 ਦਿਨ ਤੱਕ ਕਿਆਰੀਆਂ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਪਲਟਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਫਾਰਮਲੀਨ ਦਾ ਅਸਰ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਲਈ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ। ਬੀਜ 1-2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ 5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬੀਜੋ । ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਪੁੰਗਰਨ ਤੋਂ 5-7 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕੈਪਟਾਨ (4 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ) ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਗੜੁੱਚ ਕਰੋ। 7-10 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਇਸ ਨੂੰ ਫਿਰ ਦੁਹਰਾਓ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-4, ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2, ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਗਾਉਣ ਸਮੇਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 120 ਤੋਂ 150 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਮੱਧਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਪੰਜਾਬ ਰੱਤਾ, ਪੰਜਾਬ ਉਪਮਾ, ਪੰਜਾਬ ਐਨ ਆਰ 7, ਪੰਜਾਬ ਛੁਹਾਰਾ ਅਤੇ ਟੀ ਐੱਚ-1 ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਫ਼ਾਸਲੇ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਘਟਾ ਕੇ ਕੇਵਲ 75x30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਖਾਦਾਂ : ਦਸ ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (45 ਕਿਲੋ ਮਿਉਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਇਹ ਖਾਦ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚ ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਪਾ ਕੇ ਖਾਲੀ ਬਣਾ ਦਿਓ। ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਵਿਚ ਬੂਟਿਆਂ ਉਪਰੋਂ ਸਰਕੰਡਾ ਹਟਾਉਣ ਪਿਛੋਂ 35 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (75 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪਾਓ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾ ਦਿਓ । ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਖਾਦ ਤਿੰਨ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿਚ ਪਾਓ। ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘਟਾ ਦਿਓ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਸੈਨਕੋਰ 70 ਡਬਲਯੂ ਪੀ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 3-4 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਚੰਗੀ ਨਮੀਂ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਇਕ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਹਾਰਮੋਨ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ : ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਵਿਪੁਲ ਬੂਸਟਰ 1 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਬੈੱਡਾਂ ਵਿਚ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਇਕ ਹਫ਼ਤਾ ਪਹਿਲਾਂ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਸ ਦਵਾਈ ਦੇ ਪੰਜ ਹੋਰ ਛਿੜਕਾਅ ਬੂਟੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੰਦਰਾਂ ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ । ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਛਿੜਕਾਅ ਬੂਟੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ ਇਕ ਹਫ਼ਤਾ ਬਾਅਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦਵਾਈ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅੱਧੀ ਕਰ ਦਿਉ ਯਾਨਿ ਕਿ ਅੱਧਾ ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਵਰਤੋ । ਇਕ ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ ਤਕਰੀਬਨ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਤੇ 50 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਦਵਾਈ ਇਕ ਏਕੜ ਵਾਸਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਵਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਨਵੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਲਗਾਈ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚ ਤਕਰੀਬਨ 16-18 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਕਿ ਫ਼ਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਲਗਾਈ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚ 12 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਓ। ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਬਾਅਦ ਵਾਲੀ ਸਿੰਚਾਈ 6-7 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ 10-15 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕਰੋ । ਕੁੱਲ ਮਿਲਾ ਕੇ 14-15 ਪਾਣੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਤੁੜਾਈ ਮੰਡੀ ਤੋਂ ਫ਼ਾਸਲੇ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਕਰੋ । ਦੂਰ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਲਈ ਪੱਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹਰਾ ਫ਼ਲ ਤੋੜੋ, ਨੇੜੇ ਲਈ ਲਾਲ ਰੰਗ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਫ਼ਲ ਤੋੜੋ । ਚਟਨੀ ਆਦਿ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੂਰੇ ਪੱਕੇ ਲਾਲ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ । ਦੂਰ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੱਕਿਆ, ਗਲਿਆ ਅਤੇ ਗੜੂੰਏ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲਾ ਫ਼ਲ ਪੇਟੀਆਂ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ । ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਫ਼ਲ ਨੂੰ 13 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੇ ਠੰਢਾ ਕਰੋ । ਟਮਾਟਰ ਨੂੰ ਗੱਤੇ ਦੀਆਂ ਟਰੇਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਉਪਰੰਤ ਸ਼ਰਿੰਕ ਜਾਂ ਕਲਿੰਗ ਫਿਲਮ ਨਾਲ ਪੈਕ ਕਰਕੇ ਆਮ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ 6 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨਾਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਪਲਾਸਟਿਕ ਕਰੇਟ 465 ਮਿਲੀਮਿਟਰ x 290 ਮਿਲੀਮਿਟਰ x 140 ਮਿਲੀਮਿਟਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ 10 ਕਿੱਲੋ ਟਮਾਟਰ ਅਤੇ ਗੱਤੇ ਦਾ ਡੱਬਾ 335 ਮਿਲੀਮਿਟਰ x 215 ਮਿਲੀਮਿਟਰ x 185 ਮਿਲੀਮਿਟਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਕਿੱਲੋ ਟਮਾਟਰ ਨੂੰ ਪੈਕ ਕਰਕੇ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਚੱਜੇ ਢੰਗ ਅਤੇ ਘੱਟ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-4 ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 ਅਖੀਰ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਤੁੜਾਈ ਉਪਰੰਤ ਹਲਕੇ ਤੋਂ ਪੀਲੇ ਨਰੋਏ ਟਮਾਟਰਾਂ ਨੂੰ ਅਖ਼ਬਾਰ ਲੱਗੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਜਾਂ ਰਾਈਪਨਿੰਗ ਚੈਬਰ ਵਿੱਚ 20 ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ 85 ਤੋ 95 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਮੀ ਤੇ ਰੱਖ ਕੇ 7-10 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਕਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫ਼ਲ ਦਾ ਰੰਗ ਇਕ ਸਾਰ ਤੇ ਮਿਆਰ ਚੰਗਾ ਬਣਦਾ ਹੈ । ਪੱਕੇ ਹੋਏ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਛਾਂਟੀ ਕਰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਟਮਾਟਰ ਨੂੰ ਦੂਸਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ 50 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕੋਈ ਮਿਲਾਵਟ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ । ਸਹੀ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਤਿੰਨ ਨਿਰੀਖਣ, ਪਹਿਲਾ ਫੁੱਲ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਦੂਸਰਾ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਲੱਗਣ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤੀਸਰਾ ਫ਼ਲ ਤੋੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਓਪਰੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪੱਕੇ ਹੋਏ ਫ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਲਈ ਫ਼ਰਮਨਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ਾਬ ਵਾਲੇ ਤਰੀਕੇ ਹਨ । ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਮਸਲ ਕੇ

ਇਕ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਰੱਖ ਦਿਉ ਅਤੇ ਫਿਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਉ । ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਦਬਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਗੁੱਦਾ ਪਾਣੀ ਉੱਤੇ ਤਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਥੱਲੇ ਬੈਠ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਤੇਜ਼ਾਬ ਵਾਲੇ ਤਰੀਕੇ ਵਿੱਚ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਲੋਰਿਕ ਤੇਜ਼ਾਬ ਨੂੰ 14 ਕਿਲੋ ਮਸਲੇ ਹੋਏ ਟਮਾਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਦਿਓ । ਬੀਜ ਅਤੇ ਗੁੱਦਾ ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਵੱਖ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਉਪਰੰਤ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਸੁਕਾ ਕੇ ਪੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	**ਰੋਕਥਾਮ**	**ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ**
1. **ਚੇਪਾ ਅਤੇ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ**	ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਫ਼ਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਛਿੜਕੋ ।	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਪਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਇਨਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. **ਫ਼ਲ ਦਾ ਗੜੂੰਆਂ**: ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਫ਼ਲ ਵਿਚ ਛੇਕ ਕਰਕੇ ਫ਼ਲ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ।	ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਡੂੰਘੇ ਦਬਾਅ ਦਿਓ । ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕੀੜੇਮਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇਕ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਸਾਰ ਹੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ 2 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਦੇ ਫ਼ਰਕ ਨਾਲ ਕਰੋ: ੳ) 60 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੋਰਾਜਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ (ਕਲੋਰਐਂਟਰਾਨੀਲੀਪਰੋਲ) ਅ) 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਇੰਡੋਕਸਾਕਾਰਬ 14.5 ਐਸ ਸੀ ੲ) 30 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਫੇਮ 480 ਐਸ ਐਲ (ਫਲੂਬੈਂਡੀਆਮਾਈਡ)	ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ/ਪੱਕੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲਓ। ਕੋਰਾਜ਼ਨ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ 1 ਦਿਨ ਅਤੇ ਫੇਮ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ 3 ਦਿਨ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਨਾ ਤੋੜੋ।

ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਅਗੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ**	ਕਾਲੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਧੱਬੇ, ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਹੋ ਕੇ ਡਿੱਗ ਪੈਂਦੇ ਹਨ । ਟਮਾਟਰਾਂ ਉਤੇ ਵੀ ਗੂੜ੍ਹੇ ਰੰਗ ਦੇ ਗੋਲ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਗਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਬੀਜ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਫ਼ਲਾਂ ਤੋਂ ਲਓ । ਅ) ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਕੈਪਟਨ (3 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ) ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ। ੲ) ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਪਿਛੋਂ 10 ਤੋਂ 15 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ 45 ਦਵਾਈ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕੋ । ਛਿੜਕਾਅ ਵਿਚ ਵਕਫਾ 7 ਦਿਨ, ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਹੱਲੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
2. **ਪਿਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ**	ਪਾਣੀ ਭਿੱਜੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਧੱਬੇ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਤਣੇ ਉੱਤੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਵਰਖਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਲ ਤੇ ਵੀ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।	ੳ) ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਪੀ ਟੀ ਐੱਚ-2 ਲਗਾਉ । ਅ) ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਅਗੇਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਵਾਲੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਹੀ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਮੀਂਹ ਪੈਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਿਛੋਂ ਛਿੜਕੋ। ਫਿਰ ਸੱਤ ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਛਿੜਕਦੇ ਰਹੋ ।
3. **ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ**	ਇਸ ਰੋਗ ਕਾਰਨ ਨਰਸਰੀ ਵਿਚ ਪੌਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂ ਪਿਛੋਂ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਬੀਜ ਨੂੰ ਕੈਪਟਾਨ (3 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ) ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ । ਅ) ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਨੂੰ ਪਨੀਰੀ ਉੱਗਣ ਤੋਂ 5-7 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਕੈਪਟਾਨ (400 ਗ੍ਰਾਮ ਦਵਾਈ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ) ਨਾਲ ਗੜੁੱਚ ਕਰ ਲਓ। ਜੇ ਲੋੜ ਜਾਪੇ ਤਾਂ 7-10 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਏਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿਰ ਕਰੋ।
4. **ਠੂਠੀ ਰੋਗ**	ਇਸ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਥੱਲੇ ਨੂੰ ਮੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਨਾੜੀਆਂ ਫੁੱਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਪੌਦੇ ਝਾੜੀ ਜਿਹੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਫ਼ਲ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਰੋਗ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦਾ ਹੈ ।	ੳ) ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-4, ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 ਨੂੰ ਉਗਾਉ । ਅ) ਰੋਗੀ ਪੌਦੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਸਾੜ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ੲ) ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਨਰਸਰੀ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੇ ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕ ਦਾ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

5. **ਚਿਤਕਬਰਾ ਰੋਗ**	ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਰੰਗ ਦੇ ਉਭਰੇ ਚਟਾਖ਼ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਬੇਢਵੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਬੀਜ ਅਤੇ ਤੇਲੇ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦਾ ਹੈ ।	ੳ) ਬੀਜ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਅ) ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਛੂਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ੲ) ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਨੂੰ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਛਿੜਕੋ।
6. **ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ**	ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਜੜ੍ਹਾਂ ਉਤੇ ਗੰਢਾਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਵੀ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਕੀਟਾਣੂੰ (ਨੀਮਾਟੋਡ) ਕਾਫ਼ੀ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗਦੀ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਇਸ ਬੀਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਟੀ ਐੱਚ-2 ਜਾਂ ਪੰਜਾਬ ਐਨ ਆਰ-7 ਬੀਜੋ। ਅ) ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਭਰਵਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾ ਕੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਚਾਦਰ (50 ਮਾਇਕਰੋਨ) ਨਾਲ ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢੱਕ ਕੇ 40 ਦਿਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਧੁੱਪ ਲਗਾਓ। ੲ) ਤੋਰੀਆ ਜਾਂ ਤਾਰੇਮੀਰੇ ਦੀ 40 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਹ ਦਿਓ ਅਤੇ 3-4 ਵਾਰੀ ਵਾਹ ਕੇ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਲਈ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ। ਸ) ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਣ ਦੀ 50 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਜਾਂ ਗੇਂਦੇ ਦੀ 60 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਹਰੀ ਖਾਦ ਲਈ ਵਰਤੋਂ । ਹ) ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਢੈਂਚਾਂ ਦੀ ਹਰੀ ਖਾਦ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਕ) ਨੀਮਾਟੋਡ ਰੋਗਿਤ ਪੌਲੀ/ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਗਾਉਣ ਸਮੇਂ ਵੇਲਮ ਪ੍ਰਾਈਮ 500 ਮਿ.ਲਿ. ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾਉ। (ਪਹਿਲਾਂ 1 ਮਿ.ਲਿ. ਵੇਲਮ ਪ੍ਰਾਈਮ ਨੂੰ 10 ਲਿ. ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਘੋਲ ਨਾਲ 1 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਗੜੁੱਚ ਕਰੋ) । **ਨੋਟ** : ਵੇਲਮ ਪ੍ਰਾਈਮ ਨੂੰ ਵੱਤਰ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪਾਓ ।

ਨੋਟ : ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਛਾਂ ਵਿਚ ਲਾਓ ਅਤੇ ਤਣੇ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਨਹੀਂ ਲੱਗਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ।

15. ਬੈਂਗਣ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਵਧਣ ਫੁੱਲਣ ਲਈ ਲੰਮੇ ਅਤੇ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਬਹੁਤਾ ਕੋਰਾ ਪੈਣ ਨਾਲ ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਕੜਕਦੀ ਠੰਢ ਵੀ ਜੇ ਲਗਾਤਾਰ ਪੈਂਦੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਵੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਜ਼ਰਖੇਜ ਜ਼ਮੀਨ ਯੋਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਸਖਤਜਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਪਰ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜਾਂ ਚੀਕਨੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ/ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

1. ਗੋਲ ਬੈਂਗਣ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਨੀਲਮ (1998) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 65 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਫ਼ਲ ਦੇਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਉੱਚੇ, ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਕੰਡੇ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਾਲ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਜਾਮਨੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦਾ ਹੈ, ਫ਼ਲ ਅੰਡੇ ਵਰਗੇ ਗੋਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਚਮਕੀਲੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਫ਼ਰਵਰੀ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ 140 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

2. ਲੰਬੂਤਰੇ ਬੈਂਗਣ

ਦੋਗਲੀ/ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੀ ਬੀ ਐਚ ਆਰ–41 (2016) : ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਕੰਢਿਆਂ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਜਾਮਣੀ ਹਰੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਜਾਮਣੀ ਅਤੇ ਇਕਹਰੇ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੋਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਚਮਕਦਾਰ ਅਤੇ ਹਰੀ–ਜਾਮਣੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 269 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਐਚ ਆਰ–42 (2016) : ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਕੰਢਿਆਂ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਜਾਮਣੀ ਅਤੇ ਇਕਹਰੇ ਜਾਂ ਜੋਟੇ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਫ਼ਲ ਅੰਡਾਕਾਰ–ਗੋਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ, ਚਮਕਦਾਰ, ਕਾਲੇ–ਜਾਮਨੀ ਅਤੇ ਹਰੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 261 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਬੀ ਐਚ-2 (1994) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਜਾਮਨੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦੇ ਹਨ । ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਅਤੇ ਫੈਲਵੇਂ ਕੰਡੇ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਬੂਤਰੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਕ ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਭੜਥਾ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਚੰਗੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਤੇ ਫ਼ਲ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 235 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

3. ਲੰਮੇ ਬੈਂਗਣ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਹਿੰਮਤ (2023) : ਇਹ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਲੰਬੇ ਫ਼ਲ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਝਾੜ੍ਹੀਦਾਰ, ਕੰਡਿਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਹਰੇ ਪਤਰਾਲ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਜਾਮ੍ਹਣੀ ਫ਼ੁੱਲ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਬੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ, ਚਮਕੀਲੇ-ਜਾਮ੍ਹਣੀ ਅਤੇ ਹਰੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ੍ਹ 242 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਸ਼ੋਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਤੇ ਵੀ ਇਸ ਦੀ ਔਸਤਨ ਪੈਦਾਵਾਰ 205 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਰੌਣਕ (2018) : ਇਹ ਲੰਬੇ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਕਿਸਮ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਜਲਦੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ, ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਕੰਢਾ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਮੇ,ਪਤਲੇ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਜਾਮਨੀ ਅਤੇ ਹਰੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 242 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਦੋਗਲੀ/ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੀ.ਬੀ. ਐੱਚ-6 (2023): ਇਹ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਲੰਬੇ ਫ਼ਲ ਵਾਲੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਿਮਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਝਾੜ੍ਹੀਦਾਰ, ਕੰਡਿਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਹਰੇ ਪਤਰਾਲ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਜਾਮ੍ਹਣੀ ਫ਼ੁੱਲ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਬੇ, ਦਰਿਮਆਨੇ, ਕਾਲੇ-ਜਾਮ੍ਹਣੀ ਅਤੇ ਹਰੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ੍ਹ 278 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਬੀ ਐਚ-5 (2017) : ਇਹ ਲੰਬੇ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਕੰਢਿਆਂ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਪਤਰਾਲ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲ ਦਾ ਰੰਗ ਜਾਮਣੀ ਅਤੇ ਇਹ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਮੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ, ਚਮਕਦਾਰ ਜਾਮਣੀ ਅਤੇ ਹਰੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 255 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੀ ਬੀ ਐਚ-4 (2015) : ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਕੱਦ ਦਰਮਿਆਨਾ, ਬੂਟੇ ਭਰਵੇਂ ਅਤੇ ਕੰਡਿਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਹਰੀ ਹੈ।

ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲ ਜਾਮਣੀ ਅਤੇ ਗੁਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫ਼ਲ ਲੰਬੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ, ਚਮਕਦਾਰ ਅਤੇ ਕਾਲੇ-ਜਾਮਣੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਔਸਤਨ ਝਾੜ 270 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

4. ਛੋਟੇ ਬੈਂਗਣ

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਭਰਭੂਰ (2020) : ਇਹ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਗੋਲ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਝਾੜ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਭਰਵੇਂ, ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਕੰਢਾ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਪਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਫਲ ਛੋਟੇ ਲੰਬੂਤਰੇ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਜਾਮਨੀ, ਹਰੀ ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਗੁਛਿਆਂ ਵਿਚ ਲਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਸੋਕਾ ਰੋਗ (ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਵਿਲਟ) ਨੂੰ ਸਹਾਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 224 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਨਗੀਨਾ (2007) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਕੰਡਿਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲ ਹਲਕੇ ਜਾਮਣੀ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਹਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਕਾਲਾ-ਜਾਮਣੀ ਅਤੇ ਚਮਕਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ 55 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਦੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 145 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਦੋਗਲੀ/ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੀ ਬੀ ਐਚ-3 (2013) : ਇਸ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਕੱਦ ਦਰਮਿਆਨਾ, ਬੂਟੇ ਭਰਵੇਂ ਅਤੇ ਕੰਡਿਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਜਾਮਣੀ ਭਾਅ ਕੰਡਿਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲ ਜਾਮਣੀ ਅਤੇ ਗੁਛਿਆਂ ਵਿਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਫਲ ਚਮਕਦਾਰ-ਜਾਮਣੀ, ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਅਤੇ ਲੰਬੂਤਰਾ ਹੈ । ਇਸ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 257 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 300 ਤੋਂ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ । ਇਹ ਬੀਜ 10-15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀਆਂ ਇਕ ਮਰਲੇ (25×1 ਮੀਟਰ) ਦੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿਚ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੀਆਂ ਲਗਾਤਾਰ ਚਾਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ।

1. ਪਹਿਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।

2. ਦੂਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿਚ ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਪਨੀਰੀ ਠੰਢ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ।
3. ਤੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਅੰਤ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਗਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।
4. ਚੌਥੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਜੁਲਾਈ ਵਿਚ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਵਿਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 30-45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ।

ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ : (ਦੇਖੋ ਸਫ਼ਾ ਨੰਬਰ 172)

ਖਾਦਾਂ : 10 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਪੌਦੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਸਮੇਂ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਪਾਓ । ਦੋ ਤੁੜਾਈਆਂ ਪਿਛੋਂ 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਫਿਰ ਪਾਓ।

ਸਿੰਚਾਈ 1. **ਖਾਲਾਂ ਰਾਹੀਂ** : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਓ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਵਕਫਾ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਕੁੱਲ 10-16 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ।

2. **ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ** : ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਮਲਚ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਨਾ ਕੇਵਲ ਝਾੜ ਹੀ ਵਧਦਾ ਹੈ ਸਗੋਂ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ 2 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਲਈ ਬੈਂਗਣ ਦੀਆਂ 2 ਕਤਾਰਾਂ 80 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੇ ਬੈੱਡ ਤੇ ਲਾਓ ਅਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦੀ ਦੂਰੀ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ । ਦੋ ਬੈੱਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਇਹ ਬੈੱਡ 25 ਮਾਈਕਰੋਨ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਵਾਲੀ ਪਲਾਸਟਿਕ (ਚਾਂਦੀ ਰੰਗੀ/ਕਾਲੀ) ਨਾਲ ਢੱਕੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਲਈ ਇਕ ਡਰਿਪ ਲੇਟਰਲ ਪ੍ਰਤੀ ਬੈੱਡ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੇਟਰਲ ਤੇ ਡਰਿਪਰ ਤੋਂ ਡਰਿਪਰ ਦੀ ਦੂਰੀ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਨੀ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ ।

ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*
ਅਗਸਤ	36
ਸਤੰਬਰ	40
ਅਕਤੂਬਰ	60
ਨਵੰਬਰ	68

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

$$= \frac{2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)}}{\text{ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}}$$

ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ : 80 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ, 33 ਕਿੱਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 16 ਕਿੱਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ । ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਖਾਦ ਪਾਉਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ 25% ਖਾਦ ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਮਹੀਨੇ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 7 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ। ਬਾਕੀ ਬਚੀ ਖਾਦ ਦੂਜੇ ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 20 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ । ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ 20% ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਫ਼ਲ ਤੁੜਾਈ ਵੇਲੇ ਪੂਰੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਨਰਮ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਭਰ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਤੁੜਾਈ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਕਰੋ । ਬੈਂਗਣ ਨੂੰ ਗੱਤੇ ਦੀਆਂ ਟਰੇਆ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਉਪਰੰਤ ਸ਼ਰਿੰਕ ਜਾਂ ਕਲਿੰਗ ਫਿਲਮ ਨਾਲ ਪੈਕ ਕਰਕੇ ਆਮ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ 7 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਚੰਗੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨਾਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੈਂਗਣ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਇਕ ਕਿਸਮ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 200 ਮੀਟਰ ਰੱਖਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ, ਫ਼ਲ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਨਿਰੀਖਣ ਸਮੇਂ ਓਪਰੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ । ਜਦੋਂ ਫ਼ਲ ਪੱਕ ਕੇ ਪੀਲਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਵਿੱਚੋਂ ਬੀਜ ਕੱਢ ਲਓ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਸੁਕਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਪੈਕ ਕਰੋ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਢੰਗ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
1. **ਜੈਸਿਡ** (ਤੇਲਾ), **ਹੱਡਾ ਭੂੰਡੀ, ਫ਼ਲਾਂ ਅਤੇ ਲਗਰਾਂ ਵਿਚ ਮੋਰੀ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ**: ਇਹ ਕੀੜੇ ਮਈ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜੈਸਿਡ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਪੱਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਪੀਲੇ ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਤਾਂਬੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਕੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਬੱਚੇ ਅਤੇ ਬਾਲਗ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕੀੜੇ ਬਹੁਤ ਗਿਣਤੀ ਵਿਚ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਹੱਡਾ ਭੂੰਡੀ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਵੀ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਗਰਾਂ ਵਿਚ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਇਆ ਹੋਵੇ ਉਹ ਮੁਰਝਾ ਕੇ ਡਿੱਗ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਾਂ ਝੁੱਕ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਕਾਣੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ਬੈਂਗਣ ਦੇ ਫ਼ਲ ਅਤੇ ਲਗਰਾਂ ਵਿਚ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ, ਜਿਉਂ ਹੀ ਕੀੜੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਵੇ, ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਇਕ ਜ਼ਹਿਰ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 3-4 ਵਾਰੀ 14 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਛਿੜਕੋ। i) 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੋਰਾਜ਼ਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ (ਕਲੋਰਐਂਟਰਾਨੀਲੀਪਰੋਲ) ii) 80 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ 5 ਐਸ ਜੀ (ਐਮਾਮੈਕਟਿਨ ਬੈਂਜੋਏਟ) iii) 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੁਮੀਸੀਡੀਨ 20 ਈ ਸੀ (ਫੈਨਵਲਰੇਟ) iv) 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰਿਪਕਾਰਡ 10 ਈ ਸੀ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ)। v) 160 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡੈਸਿਸ 2.8 ਈ ਸੀ (ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ) । ਹੱਡਾ ਭੂੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਅੰਡੇ ਦੇ ਗੁੱਛਿਆਂ ਜਾਂ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾ ਰਹੇ ਛੋਟੇ ਬੱਚਿਆਂ ਅਤੇ ਬਾਲਗਾਂ ਵਾਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।	ੳ) ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਕੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲਵੋ। ਅ) ਕਾਣੇ ਫ਼ਲ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੀਆਂ ਲਗਰਾਂ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਦਬਾ ਦਿਉ । ੲ) ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੀ ਮੋਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨਾ ਰੱਖੋ । ਸ) ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਲਗਰ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਛੇਦਕ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇਕੋ ਗੁਰੱਪ ਦੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਬਾਰ-ਬਾਰ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ। ਹ) ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਪਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਤੇਲੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕ) ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 3 ਦਿਨ, ਏਕਾਲਕਸ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 4 ਦਿਨ, ਕੋਰਾਜ਼ਨ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 7 ਦਿਨ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਨਾ ਤੋੜੋ ।
2) **ਮਕੌੜਾ ਜੂੰ** : ਮਕੌੜਾ ਜੂੰ ਦਾ ਹਮਲਾ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ (ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ) ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸ਼ੁਰੂ ਵਿਚ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਚਿੱਟੇ ਬਰੀਕ ਧੱਬੇ ਜਿਹੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਮਗਰੋਂ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਜਾਲੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਧੂੜ ਜੰਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਉਮਾਈਟ 57 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 100-150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।	ੳ) ਉਮਾਈਟ ਦੀ ਸਪਰੇਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਕ ਦਿਨ ਤਕ ਫਲ ਨਾ ਤੋੜੋ। ਅ) ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਮੋਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨਾ ਰੱਖੋ । ੲ) ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਦੌਰਾਨ ਥੋੜੇ-ਥੋੜੇ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਦੇ ਰਹੋ । ਸ) ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾ ਕਰੋ।

3. **ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ** : ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਬਾਲਗ ਅਤੇ ਬੱਚੇ ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੇ ਤੁਪਕਿਆਂ ਵਰਗਾ ਮਲ ਕੱਢਦੇ ਹਨ ਜੋ ਚਿਪਚਿਪਾ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਨਾਲ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਪਰ ਉੱਲੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਹ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਤੇ ਇੱਕ ਤੋਂ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ 1200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ *ਪੀ ਏ ਯੂ ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਜਾਂ 1500 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੱਕੀ/ਚਰੀ/ਬਾਜਰਾ ਦਾ ਰਸ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਜਿਆਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਪੈਗਾਸਸ 50 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਡਾਇਫੈਨਥੀਯੂਰੋਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕੋ। ***ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ:** ਚਾਰ ਕਿਲੋ 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 ਮੁਤਾਬਿਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।	ੳ) ਬੈਂਗਣ ਤੇ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇਕਨਾਮਿਕ ਥਰੈਸ਼ਹੋਲਡ (ਆਰਥਿਕ ਕਗਾਰ) ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਇਹ ਦੇਖਣ ਲਈ ਖੇਤ ਨੂੰ 4 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ ਅਤੇ ਸਵੇਰ ਨੂੰ 10 ਵਜੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਨਾਂ ਵਿੱਚੋ 10 ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਉਪਰਲੇ, ਵਿਚਕਰਲੇ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ 3 ਪੱਤਿਆਂ ਤੋਂ ਇਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਪੱਤੇ ਤੇ 9 ਬਾਲ਼ਗ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਅ) ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਫੈਲਾਅ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ। ੲ)ਬੈਂਗਣ ਅਤੇ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਉੱਪਰ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰਦੇ ਰਹੋ। ਸ) ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਪਰਿਥਰਾਇਡ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਕਰੋ। ਹ) ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ/ਪੱਕੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲਓ। ਕ) ਪੈਗਾਸਸ 50 ਡਬਲਯੂ ਪੀ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ 1 ਦਿਨ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਨਾ ਤੋੜੋ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਝੁਲਸ ਰੋਗ**	ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਗ ਪੱਤਿਆਂ ਉਪਰ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲਾਂ ਉਪਰ ਵੀ ਅਜਿਹੇ ਦਾਗ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਗਲਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ਬੀਜ ਸਿਹਤਮੰਦ ਫ਼ਲਾਂ ਚੋਂ ਲਵੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੈਪਟਾਨ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਵੋ (ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ ਦਵਾਈ ਇਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਲਈ) । 200 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਈਨੇਬ 75% ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਪਿਛੋਂ ਛਿੜਕੋ।

2. **ਵਾਈਟ ਰਾਟ**	ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਪਰ ਹਲਕੇ ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗ ਦੇ ਪਾਣੀ ਭਿੱਜੇ ਧੱਬੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਠੰਢੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਚਿੱਟੇ ਮਾਦੇ ਨਾਲ ਢੱਕੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਮਰੋੜੀਆਂ (ਸਕਲੋਰਸ਼ੀਆ) ਚਿੱਟੇ ਮਾਦੇ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਤਣੇ ਉੱਪਰ ਹਲਕੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਗ਼ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਤਣੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾਂ ਬਾਹਰ ਚਿੱਟੇ ਮਾਦੇ ਸਹਿਤ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਸਖ਼ਤ ਦਾਣੇ ਬਣਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਉੱਪਰ ਵੀ ਉੱਲੀ ਦਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਫ਼ਲ ਗਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਣੇ (ਸਕਲੋਰੀਸ਼ੀਆ) ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਪੈਣ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।	ੳ) ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਮਟਰ, ਗੋਭੀ, ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਬੈਂਗਣ ਪਿਛੋਂ ਨਹੀਂ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਸਗੋਂ ਟਮਾਟਰ ਅਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਦਾ ਖੇਤ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗੀ । ਅ) ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ੲ) ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਰਕਬੇ ਵਿਚ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲ (ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਫ਼ਰਵਰੀ) ਨਹੀਂ ਲਗਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ।
3. **ਛੋਟੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ**	ਇਸ ਕਾਰਨ ਪੱਤੇ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਪੌਦੇ ਝਾੜੀ ਵਾਂਗ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਤੇ ਫ਼ਲ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੇ। ਇਹ ਰੋਗ ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਲੇ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦਾ ਹੈ ।	ੳ) ਬਿਮਾਰ ਪੌਦੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ । ਅ) ਨਰਸਰੀ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਤੇਲੇ ਤੇ ਕਾਬੂ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ।
4. **ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ**	ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਜੜ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਗੰਢਾ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਵੀ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।	ੳ) ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਭਰਵਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾ ਕੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਚਾਦਰ (50 ਮਾਈਕਰੋਨ) ਨਾਲ ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢੱਕ ਕੇ 40 ਦਿਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਧੁੱਪ ਲਗਾਓ । ਅ) ਜੜ੍ਹ ਗੰਢ ਰੋਗਤ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਲਸਣ ਲਗਾਓ । ੲ) ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਣ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹਰੀ ਖਾਦ ਲਈ ਵਹਾਈ ਕਰੋ। ਸ) ਨੀਮਾਟੋਡ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਢੈਂਚਾ ਨੂੰ ਹਰੀ ਖਾਦ ਲਈ ਨਾ ਵਰਤੋ ।

16. ਮਿਰਚ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਮਿਰਚ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਗਰਮ ਅਤੇ ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਜਲਵਾਯੂ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਮਿਰਚ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਾਸਤੇ 130-150 ਦਿਨ ਤੱਕ ਕੋਰੇ ਰਹਿਤ ਮੌਸਮ ਅਤੇ 15-35 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਢੁਕਵਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਤੇ 30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਫ਼ਲ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ । ਜੇਕਰ ਤਾਪਮਾਨ 40 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫੁੱਲ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਜਦੋਂ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਘੱਟ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਹਵਾਵਾਂ ਵਗਣ ਤਾਂ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਹੋਰ ਵੀ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਮਿਰਚ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਚੰਗੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਭੁਰਭੁਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਮੱਲ੍ਹੜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੋਵੇ, ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਮਿਰਚ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਇਕ ਦਿਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਸਹਿਣ ਕਰ ਸਕਦੀ। ਭਾਵੇਂ ਮਿਰਚ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 5.0-8.0 ਪੀ ਐਚ ਤੱਕ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਵਧੇਰੇ ਉਪਜ ਲਈ 6.5 ਪੀ ਐਚ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ/ਕਿਸਮਾਂ

ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

ਸੀ ਐਚ-52 (2021): ਇਹ ਮਿਰਚ ਦੀ ਇਕ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਮਾਪੇ ਐਮ ਐਸ-13 ਏ ਅਤੇ ਆਈ ਐਸ-261 ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉੱਚੇ ਅਤੇ ਵੱਧ ਫੈਲਾਅ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਮੇ, 9.8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ, ਪਤਲੀ ਛਿੱਲੜ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਪੱਕ ਕੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਸੁੱਕੀਆਂ ਮਿਰਚਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁੜੱਤਣ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲਾਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 6 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦਾ ਝਾੜ 102 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਠੂਠੀ ਰੋਗ, ਜੜ੍ਹ ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਗਲਣਾ ਆਦਿ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਸੀ ਐਚ-27 (2015) : ਇਹ ਇਕ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਮਾਪੇ ਐਮ ਐਸ-12 ਅਤੇ ਐਸ-343 ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉੱਚੇ ਅਤੇ ਫੈਲਾਅ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਕਾਫ਼ੀ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਮੇ 6.7 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ, ਪਤਲੀ ਛਿੱਲੜ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਪੱਕ ਕੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸੁਕੀਆਂ ਮਿਰਚਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁੜੱਤਣ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.7 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ 26 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲਾਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 3.6 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦਾ ਝਾੜ 96 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪੱਤਾ ਲਪੇਟ ਵਾਇਰਸ, ਜੜ੍ਹ ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਗਲਣਾ ਆਦਿ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਥਰਿਪ ਅਤੇ ਜੂੰ ਵਰਗੇ ਕੀੜਿਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਵਾਸਤੇ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਸੀ ਐਚ-3 (2002) : ਇਹ ਐਮ ਐਸ 12 ਅਤੇ ਐਸ 2530 ਦੇ ਨਸਲੀ ਮੇਲ ਨਾਲ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ । ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ, ਜਿਸਦੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਪਤਰਾਲ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਮੇ (8.2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਪੱਕ ਕੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਘੱਟ ਕੁੜੱਤਣ (0.51 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕੈਪਸੇਸਿਨ) ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ (22.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਅਤੇ ਚੋਖਾ ਵਿਟਾਮਿਨ-ਸੀ (109.95 ਮਿਲੀ ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ) ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਫ਼ਲ ਇਸਨੂੰ ਮਿਰਚਾਂ ਦਾ ਪੇਸਟ ਬਣਾ ਕੇ ਬਾਹਰ ਭੇਜਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ । ਪੱਕੀ ਹੋਈ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦੀ ਔਸਤਨ ਪੈਦਾਵਾਰ 110 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸੀ ਐਚ-1 (1992) : ਇਹ ਇਕ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਐਮ ਐਸ-12 ਅਤੇ ਐਲ ਐਲ ਐਸ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤਕਰੀਬਨ ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਦੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਫੈਲਾਅ ਕਾਫ਼ੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਕਾਫ਼ੀ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਪਹਿਲਾਂ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਦਰਮਿਆਨਾ (6.62 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮਾ) ਅਤੇ ਇਕ ਫ਼ਲ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 2.7 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਉੱਲੀ ਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਫ਼ਲ ਸਲਾਦ ਲਈ ਅਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਚੰਗੇ ਹਨ । ਲਾਲ ਮਿਰਚਾਂ ਦਾ ਝਾੜ ਤਕਰੀਬਨ 100 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫ਼ਲਾਂ ਵਿਚ ਕੌੜੇਪਣ ਦਾ ਤੱਤ 0.80% ਹੈ ਅਤੇ ਡੱਬਾਬੰਦੀ ਵਾਸਤੇ ਕਾਫ਼ੀ ਉੱਤਮ ਹੈ ।

ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਸੰਧੂਰੀ (2013) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਚਾਈ ਦੇ ਅਤੇ ਘੱਟ ਫੈਲਾਅ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਾਲ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਇੱਕ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦੀ ਤੁੜਾਈ 75 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਮੇ (7.15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ), ਮੋਟੀ ਛਿੱਲੜ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਪੱਕ ਕੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁੜੱਤਣ ਦੇ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 1.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਵਿਟਾਮਿਨ-ਸੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 155 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ

ਪੈਦਾਵਾਰ 76 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਦੂਰ ਦੁਰਾਡੇ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਭੇਜਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਤੇਜ (2013) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਚਾਈ ਦੇ ਅਤੇ ਘੱਟ ਫੈਲਾਅ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਾਲ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਇੱਕ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦੀ ਤੁੜਾਈ 75 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਲੰਮੇ (6.8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ), ਪਤਲੀ ਛਿੱਲੜ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਪੱਕ ਕੇ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁੜੱਤਣ ਦੇ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 1.32 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਟਾਮਿਨ-ਸੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 115 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 56 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਵਾਸਤੇ ਢੁਕਵੀ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਸੁਰਖ (1995) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਦਰਮਿਆਨੀ, ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ, ਫ਼ਲ ਲੰਮੇ (7 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਹਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਪੱਕ ਕੇ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਿਰਚਾਂ ਨੂੰ ਸਲਾਦ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿਚ ਫ਼ਲਾਂ ਦੇ ਗਲਣ ਦੇ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ । ਇਹ ਇਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਕਿਸਮ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਗੇਤੀ ਤੁੜਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 80 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਸੁੱਕੀਆਂ ਮਿਰਚਾਂ ਵਿਚ ਕੁੜੱਤਣ ਦੇ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਗੁੱਛੇਦਾਰ (1995) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਚੋਣ ਇੰਡੋਨੇਸ਼ੀਅਨ ਕੁਲੈਕਸ਼ਨ ਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ, ਫ਼ਲ ਛੋਟੇ (5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਅਤੇ ਗੁੱਛਿਆ ਵਿਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਗੁੱਛੇ ਵਿਚ ਤਕਰੀਬਨ 5-16 ਫ਼ਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਡੰਡੀ ਛੱਡ ਦਿੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਚਮਕੀਲੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਕਣ ਤੇ ਫ਼ਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਸੁਕਾਉਣ ਅਤੇ ਡੱਬਾਬੰਦੀ ਲਈ ਬਹੁਤ ਉੱਤਮ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਉੱਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਦੇ ਗਲਣ ਦਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਵਿਚ ਪਛੇਤੀ ਹੈ ਤੇ ਲਾਲ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ 60 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਸੁੱਕੀਆਂ ਲਾਲ ਮਿਰਚਾਂ ਵਿਚ ਕੁੜੱਤਣ ਦੇ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.98 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ । ਇੱਕ ਮਰਲੇ ਦੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ (25 ਵਰਗ ਮੀਟਰ) ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਅਖ਼ੀਰ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾ ਦਿਉ ।

ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ : ਮਿਰਚਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਉੱਚੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿਚ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਸਵਾ ਮੀਟਰ ਚੌੜਾਈ ਦੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਜੋ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀਆਂ ਹੋਣ ਬਣਾ ਲੈਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਕਹੀ ਜਾਂ ਖੁਰਪੇ ਨਾਲ ਪੋਲਾ ਕਰ ਲਓ। ਜੇਕਰ ਮੱਲੜ੍ਹ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਹ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਲਿਆ ਸੜਿਆ ਹੋਵੇ ਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਲਓ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਫਾਰਮਾਲੀਨ ਦਵਾਈ ਦੇ 1.5-2.0% ਤਾਕਤ ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਓ । ਇਹ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ 15-20 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਦਵਾਈ ਤਕਰੀਬਨ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪਾਓ । ਇਹ ਘੋਲ ਤਕਰੀਬਨ 4-5 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਪਾਓ ਤਾਂ ਜੋ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਕਰੀਬਨ 6 ਇੰਚ ਤਹਿ ਗੜੁੱਚ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿਆਰੀਆਂ ਨੂੰ ਪੋਲੀਥੀਨ ਨਾਲ 48-72 ਘੰਟੇ ਲਈ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢੱਕ ਦਿਓ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਦੋਬਾਰਾ ਖੁਰਪੇ ਨਾਲ ਪੋਲਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਦਵਾਈ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਹਵਾ ਵਿਚ ਚਲੀ ਜਾਵੇ ਤੇ ਬੂਟੇ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਨਾ ਘਟਾਵੇ । ਇਸ ਤੋਂ 3-4 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਬਿਜਾਈ ਚੌੜੇ ਰੁੱਖ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ 5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਕਰੋ ।

ਮਿਰਚਾਂ ਦੇ ਦੋਗਲੇ ਬੀਜ ਤੋਂ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਸਿਹਤਮੰਦ ਬੂਟੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਪੌਲੀਹਾਊਸ (24'×13'×6') ਵਿਚ ਉਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ
ੳ) ਨਵੰਬਰ ਦਾ ਤੀਜਾ ਹਫ਼ਤਾ	ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ
ਅ) ਫ਼ਰਵਰੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਹਫ਼ਤਾ	ਅਖ਼ੀਰ ਅਪ੍ਰੈਲ

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣ ਸਮੇਂ ਬੂਟੇ ਮੱਧਰੇ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਟਾਂ ਉਪਰ 75 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ । ਜੇਕਰ ਵੱਟਾਂ ਬੈੱਡ ਮੇਕਰ ਨਾਲ ਬਣਾਉਣੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਲਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਖਾਦਾਂ : 10 ਤੋਂ 15 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਜਾਂ 6 ਕੁਇੰਟਲ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਇਕ ਏਕੜ ਪਿਛੇ 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪਾਓ । ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ

ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਓ। ਮਿਰਚਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ ।

ਫ਼ਲ ਝੜਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ : ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਧੇਰੇ ਤਾਪਮਾਨ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਫ਼ਲ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 45 ਅਤੇ 55 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਨੈਫਥਲੀਨ ਏਸਟਿਕ ਏਸਿਡ ਦੇ 4 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 2 ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਨਾਲ ਹਰੀਆਂ ਅਤੇ ਲਾਲ ਪੱਕੀਆਂ ਮਿਰਚਾਂ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ 4 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਐਨ ਏ ਏ ਨੂੰ 10-15 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਈਥਾਈਲ ਅਲਕੋਹਲ ਵਿੱਚ ਘੋਲੋ ਅਤੇ ਇਹ ਘੋਲ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਬਣਾ ਲਓ । ਛਿੜਕਾਅ ਵੇਲੇ ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕੋ ।

ਸਿੰਚਾਈ : 1. **ਖਾਲਾ ਰਾਹੀ** : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਓ। ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਸਿੰਚਾਈ 7-10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਸਹਾਰਦੀਆਂ। ਇੱਕ ਖੇਲ ਛੱਡ ਕੇ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵੀ ਪੂਰਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ । ਕੁੱਲ 15-16 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਖੇਤ ਵਿੱਚ 25 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ 9 ਪਾਣੀ ਹੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ ।

2. **ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ** : ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੇ ਨਾ ਕੇਵਲ ਝਾੜ ਹੀ ਵਧਦਾ ਹੈ ਸਗੋਂ 46 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ 2 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਲਈ ਮਿਰਚਾਂ ਦੀਆਂ 2 ਕਤਾਰਾਂ 80 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੇ ਬੈਂਡ ਤੇ ਲਾਉ ਅਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚ ਫਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦੀ ਦੂਰੀ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ । 2 ਬੈਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਲਈ ਇਕ ਡਰਿਪ ਲੇਟਰਲ ਪ੍ਰਤੀ ਬੇਂਡ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੇਟਰਲ ਤੇ ਡਰਿਪਰ ਤੋਂ ਡਰਿਪਰ ਦੀ ਦੂਰੀ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 2-2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਨੀ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ ।

ਮਹੀਨਾ	ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ)
ਮਾਰਚ	31
ਅਪ੍ਰੈਲ	61
ਮਈ	137

ਜੂਨ	110
ਜੁਲਾਈ	60
ਅਗਸਤ	60

ਜੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਰੇਟ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨਾਲ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

$$= \frac{2.2 \times \text{ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ}}{\text{ਡਰਿਪਰ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ}}$$

ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਨਾਲ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਮਹੀਨੇ 8.0 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 3.2 ਕਿਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 3.2 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੈਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 7 ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ । ਬਾਕੀ ਦੀਆਂ ਖਾਦਾਂ 31.4 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 12.8 ਕਿਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 12.8 ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੈਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 21 ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਪੀਸ ਕੇ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਮਿਰਚ ਤੋੜਨ ਵੇਲੇ ਲਾਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ 6-7 ਤੁੜਾਈਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਆਚਾਰ ਲਈ ਹਰੀਆਂ ਮਿਰਚਾਂ ਤੋੜੋ। ਲਾਲ ਤੋੜੀਆਂ ਮਿਰਚਾਂ ਨੂੰ ਧੁੱਪ ਵਿਚ ਸੁਕਾ ਕੇ ਰੱਖੋ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਮਿਰਚ ਅਕਸਰ ਪਰ-ਪ੍ਰਾਗਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 400 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਇਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਬੀਜ ਸ਼ੁੱਧ ਰੱਖਣ ਵਾਸਤੇ ਕਈ ਵਾਰੀ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਣਚਾਹੇ ਬੂਟੇ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਗੇਤੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਦੂਜਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਲੱਗਣ ਤੇ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜਿਸਦੇ ਪੌਦੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫ਼ਲ ਦਾ ਅਕਾਰ, ਰੰਗ, ਫ਼ਲ ਲੱਗਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ, ਫੁੱਲ ਦਾ ਰੰਗ, ਪੌਦੇ ਦਾ ਫੈਲਾਉ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਤੇ ਦਾ ਰੰਗ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀ ਆਦਿ ਤੇ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਬੂਟੇ ਇਹ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦੇ, ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਤੀਜਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫਲਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਪੌਦੇ ਹੀ ਬੀਜ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਰੱਖਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਲਾਲ ਪੱਕੇ ਹੋਏ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਕੇ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਛੋਟੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਬੀਜ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਵੱਡੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਬੀਜ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀ ਐਕਸਿਲ ਫਲੋ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ

ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਫਿਰ ਬੀਜ ਨੂੰ ਟੈਸਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਕਰਕੇ ਸੁਕਾ ਕੇ, ਪੈਕਿੰਗ ਅਤੇ ਲੇਬਲ ਲਗਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
1. **ਥਰਿਪ, ਪੀਲੀ ਜੂੰ, ਚੇਪਾ ਅਤੇ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ:** ਇਹ ਮਿਰਚ ਅਤੇ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਕੀੜੇ ਹਨ। ਇਹ ਕੀੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਝਾੜ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹਨ।	ਥਰਿਪ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੀਜੈਂਟ 5 ਐਸ ਸੀ (ਫ਼ਿਪਰੋਨਿਲ) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਚੇਪੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੀਜੈਂਟ 5 ਐਸ ਸੀ (ਫ਼ਿਪਰੋਨਿਲ) ਜਾਂ 160 ਮਿ-ਲੀਲਿਟਰ ਪਾਈਰੀਪਰੌਕਸੀਫ਼ਿਨ 10 ਈ ਸੀ (ਆਰਜੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 160 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪਾਈਰੀਪਰੌਕਸੀਫ਼ਿਨ 10 ਈ ਸੀ (ਆਰਜੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।	ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਇਨਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਪਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਇਨਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਿਪਰੋਨਿਲ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 10 ਦਿਨ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਨਾ ਤੋੜੋ।
2. **ਫ਼ਲ ਦਾ ਗੜੂੰਆਂ:** ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਫ਼ਲ ਵਿਚ ਛੇਕ ਕਰਕੇ ਫ਼ਲ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।	50 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੋਰਾਜਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ (ਕਲੋਰਐਂਟਰਾਨੀਲੀਪਰੋਲ) ਜਾਂ 50 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਟਰੇਸਰ 45 ਐੱਸ ਸੀ (ਸਪਾਈਨੋਸੈਡ) ਜਾਂ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੀਜੈਂਟ 5 ਐਸ ਸੀ (ਫ਼ਿਪਰੋਨਿਲ) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।	ੳ) ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ/ਪੱਕੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲਓ। ਅ) ਕਾਣੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਦਬਾ ਦਿਉ । ੲ) ਫ਼ਿਪਰੋਨਿਲ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 10 ਦਿਨ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਨਾ ਤੋੜੋ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਫ਼ਲ ਗਲਣਾ ਅਤੇ ਟਹਿਣੀਆਂ ਦਾ ਸੁੱਕਣਾ** : ਜਿਉਂ ਹੀ ਫ਼ਲ ਪੱਕਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਫ਼ਲਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਦੇ ਸਿਰੇ ਸੁੱਕਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਗੂੜ੍ਹੇ, ਕਾਲੇ, ਡੂੰਘੇ, ਧੱਬੇ ਫ਼ਲਾਂ ਉਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਗੁਲਾਬੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦੇ ਹਨ।	ੳ) ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰੋ । ਅ) ਫ਼ਸਲ ਤੇ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਫੋਲੀਕੁਰ ਜਾਂ 750 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ 45 ਜਾਂ ਬਲਾਈਟੌਕਸ ਨੂੰ 250 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘੋਲ ਕੇ 10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ । ਪਹਿਲਾ ਛਿੜਕਾਅ ਬਿਮਾਰੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੇ, (ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ) ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ।
2. **ਸਲ੍ਹਾਭ ਨਾਲ ਗਲਣਾ** : ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਨਵੀਆਂ ਟਾਹਣੀਆਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਤੇ ਹਮਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਗਲੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਤੇ ਉੱਲੀ ਦੇ ਕਾਲੇ ਬਰੀਕ ਕਣ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਭਾਰੀ ਵਰਖਾ ਪਿਛੋਂ ਬੜੀ ਭਿਆਨਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।	ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਫ਼ਲ ਦੇ ਗਲਣ ਅਤੇ ਟਾਹਣੀਆਂ ਦੇ ਸੁੱਕਣ ਵਾਲੀ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਲੇ ਹੀ ਉਪਾਅ ਕਰੋ ।
3. **ਠੂਠੀ ਰੋਗ** : ਇਸ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਥੱਲੇ ਨੂੰ ਮੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਨਾੜੀਆਂ ਫੁੱਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਪੌਦੇ ਝਾੜੀਆਂ ਵਾਂਗ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੇ । ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦੀ ਹੈ ।	ੳ) ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਸੀ ਐੱਚ-27 ਲਗਾਉ । ਅ) ਰੋਗੀ ਪੌਦੇ ਪਹਿਲੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਦਿਸਦਿਆਂ ਹੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ । ੲ) ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਨਰਸਰੀ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਛਿੜਕੋ ।
4. **ਚਿਤਕਬਰਾ ਰੋਗ** : ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਚਟਾਖ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਛੋਟੇ ਬੇਢੰਗੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਰੋਗ ਤੇਲੇ ਰਾਹੀਂ ਫ਼ੈਲਦਾ ਹੈ ।	ੳ) ਰੋਗੀ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ । ਅ) ਬੀਜ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਲਉ । ੲ) ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਛੂਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਸ) ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਛਿੜਕੋ ।

17. ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੇ ਚੰਗੀ ਮਿਆਰ ਦੇ ਫ਼ਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ 16-18 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਤਾਪਮਾਨ 16 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪੌਦੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਝਾੜ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦਿਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਰਾਤ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 21-24 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਹਵਾਵਾਂ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਨਾਲ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਵਿੱਚ ਰੌਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਨਮੀ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਹੈ ।

ਇਸ ਲਈ ਮੈਰਾ ਜਾਂ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਚੰਗਾ ਹੋਵੇ, ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੀ.ਐਚ. 5.5-6.8 ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਕਿਸਮ

ਪੀ ਐੱਸ ਐੱਮ-1 (2019) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉਚੇ, ਵੱਧ ਫੈਲਾਅ ਅਤੇ ਵਧ ਝਾੜ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਇਕਸਾਰ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ, ਮੋਟੀ ਛਿਲੜ ਵਾਲੇ, ਘੱਟ ਕੁੜਤਣ ਅਤੇ ਬਲਾਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲਾਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਭਾਰ 82 ਗ੍ਰਾਮ (ਪੋਲੀਹਾਊਸ ਖੇਤੀ ਵਿਚ) ਅਤੇ 75 ਗ੍ਰਾਮ (ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ ਵਿਚ) ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ 109 ਦਿਨਾਂ (ਪੋਲੀਹਾਊਸ ਖੇਤੀ ਵਿਚ) ਅਤੇ 120 ਦਿਨਾਂ (ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ ਵਿਚ) ਵਿਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਵਧ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਸਹਿ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਆਮ ਹਾਲਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ 4 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ । ਪੋਲੀਹਾਊਸ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 246 ਕੁਇੰਟਲ ਅਤੇ ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਾਲੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ 82 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਇਸ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਦਸੰਬਰ-ਜਨਵਰੀ ਵਿੱਚ ਪੌਦ ਨੂੰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀਆਂ ਚਾਦਰਾਂ ਜਾਂ ਸਰਕੰਡੇ ਨਾਲ ਨਰਸਰੀ ਢੱਕ ਕੇ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਓ । ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਲਈ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜ ਕੇ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪਰ ਇਸ ਨੂੰ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਛੌਰਾ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰੋ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬੀਜਾਈ ਲਈ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰਾਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਇਹ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ ।

ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ : (ਦੇਖੋ ਸਫ਼ਾ ਨੰਬਰ 171)

ਖਾਦਾਂ : ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਖ਼ੁਰਾਕ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਮੰਨਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਰਕੇ ਚੀਕਣੀ (ਭਾਰੀ) ਜ਼ਮੀਨ, ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਵੇਲੇ 20-25 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 28 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (175 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿਚ ਇਕ ਅਤੇ ਦੋ ਮਹੀਨੇ ਪਿਛੋਂ ਪਾਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਿਛੋਂ ਲਾਉ। ਇਸ ਪਿਛੋਂ ਪਾਣੀ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ 4-5 ਦਿਨ ਅਤੇ ਠੰਢੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ 7-8 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਫ਼ਰਕ ਨਾਲ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਫ਼ਸਲ ਖੇਤ ਵਿਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਪੂਰਾ ਵਧਿਆ ਫ਼ਲ ਤੋੜੋ ਜੋ ਨਰਮ ਅਤੇ ਚਮਕਦਾਰ ਹੋਵੇ।

ਸ਼ਿਮਲਾਂ ਮਿਰਚ ਨੂੰ ਗੱਤੇ ਦੀਆਂ ਟਰੇਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਉਪਰੰਤ ਸ਼ਰਿੰਕ ਜਾਂ ਕਲਿੰਗ ਫਿਲਮ ਨਾਲ ਪੈਕ ਕਰੋ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਪਰ ਮਾਰਕੀਟ (18-20^{0}C) ਵਿੱਚ 10 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਅਤੇ ਆਮ ਮੰਡੀਆਂ (28-30^{0}C) ਵਿੱਚ 7 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਚੰਗੀ ਗੁਣਵਤਾ ਨਾਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਪਰ-ਪ੍ਰਾਗਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 400 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਇਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਕਰਕੇ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਬੀਜ ਸ਼ੁੱਧ ਰੱਖਣ ਵਾਸਤੇ ਕਈ ਵਾਰੀ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਪਹਿਲਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਣਚਾਹੇ ਬੂਟੇ, ਅਗੇਤੇ ਅਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਦੂਜਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਲੱਗਣ ਤੇ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਜਿਸਦੇ ਪੌਦੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫ਼ਲ ਦਾ ਅਕਾਰ, ਰੰਗ, ਫ਼ਲ ਲੱਗਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ, ਫੁੱਲ ਦਾ ਰੰਗ, ਪੌਦੇ ਦਾ ਫੈਲਾਉ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਤੇ, ਪੌਦੇ ਦਾ ਫੈਲਾਓ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਤੇ ਦਾ ਰੰਗ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀ ਆਦਿ ਤੇ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜਿਹੜੇ ਬੂਟੇ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦੇ, ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਇੱਕ ਬੂਟੇ ਤੇ 7-8 ਫਲ ਹੀ ਰੱਖਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਤੀਜਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਪੌਦੇ ਹੀ ਬੀਜ ਬਨਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਰੱਖਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਮਾਰਚ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦਾ ਰੰਗ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦੀ ਛਿੱਲੜ ਉੱਤੇ ਝੁਰੜੀਆਂ ਪੈ ਜਾਣ, ਉਦੋਂ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਤੁੜਾਈ 1.5-2 ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਾਸਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ 1-2 ਦਿਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਦਿਉ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜ ਕੱਢ ਕੇ ਸੁਕਾ ਲਵੋ । ਇੱਕ ਫ਼ਲ ਵਿੱਚੋਂ 70-80 ਬੀਜ ਅਤੇ 100 ਕਿੱਲੋ ਫ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 350-400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਮਿਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਐੱਸ ਐੱਮ-1 ਦਾ ਤਕਰੀਬਨ 20 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ : (ਦੇਖੋ ਮਿਰਚਾਂ ਥੱਲੇ ਸਫ਼ਾ ਨੰਬਰ 61)

18. ਭਿੰਡੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਭਿੰਡੀ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਾਸਤੇ ਇਕ ਲੰਮਾ ਗਰਮ ਅਤੇ ਸਿਲ੍ਹਾ ਮੌਸਮ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਭਿੰਡੀ ਦੇ ਬੀਜ 20^0C ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਥੱਲੇ ਨਹੀਂ ਪੁੰਗਰਦੇ ਅਤੇ ਪੁੰਗਰਨ ਵਾਸਤੇ ਢੁਕਵਾਂ ਤਾਪਮਾਨ 29^0C ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਹੈ ।

ਭਿੰਡੀ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜ਼ਮੀਨ ਭੁਰਭੁਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਹਲਕੀ ਅਤੇ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਤੋਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਭਿੰਡੀ ਹਲਕੀ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 6.0 ਤੋਂ 6.8 ਹੋਵੇ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਲਾਲਿਮਾ (2023) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਉੱਚੇ ਅਤੇ ਤਣਾ ਗੂੜੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਕਟਵੇਂ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੰਦਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ, ਤਣੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਉਤੇ ਘਟ ਲੂੰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਗੂੜੇ ਲਾਲ, ਪਤਲੇ ਲੰਮੇ ਪੰਜ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀਏ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਵਿਚ ਐਂਥੋਸਾਇਨਿਨ ਅਤੇ ਆਇਓਡੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ੍ਹ 50 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਸੁਹਾਵਨੀ (2017) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਉੱਚੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਉਤੇ ਜ਼ਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਡੱਬ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਡੂੰਘੇ ਕਟਵੇਂ, ਗੂੜੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੰਦਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ, ਤਣੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਉਤੇ ਲੂੰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਮੇ, ਗੂੜੇ ਹਰੇ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਪੰਜ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀਏ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਾਰ ਸਕਣ ਦੀ ਸਮੱਰਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 49 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ-8 (1995) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਉੱਚੇ ਅਤੇ ਤਣੇ ਤੇ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਡੱਬ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਡੂੰਘੇ ਕੱਟਵੇਂ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਘੱਟ ਦੰਦਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ, ਤਣੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਉੱਤੇ ਘੱਟ ਲੂੰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਪਤਲੇ, ਲੰਮੇ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਪੰਜ ਨੁਕਰਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿਚ ਪੀਲੀਏ (ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ) ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਜੈਸਿਡ ਤੇ ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨੂੰ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਡੱਬਾਬੰਦੀ ਵਾਸਤੇ ਵੀ ਚੰਗੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 55 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ-7 (1986) : ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਉੱਚੇ ਅਤੇ ਤਣੇ ਤੇ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਡੱਬ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਪੱਤੇ ਡੂੰਘੇ ਕੱਟਵੇਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਘੱਟ ਦੰਦਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਡੰਡੀ ਦਾ ਹੇਠਲਾ ਹਿੱਸਾ ਗੂੜ੍ਹਾ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ, ਤਣੇ ਤੇ ਡੰਡੀ ਉਤੇ ਲੂੰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਮੇ, ਹਰੇ ਨਰਮ ਅਤੇ ਪੰਜ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਦੀ ਨੋਕ ਖੁੰਢੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿਚ ਪੀਲੀਏ (ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ) ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਵੀ 45 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਪਦਮਨੀ (1982) : ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦੇ ਤਣੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਤੇ ਜਾਮਨੀ ਧੱਬੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਪੱਤੇ ਲੂੰਆਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧਣ ਵਾਲੇ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ, ਪਤਲੇ ਲੰਮੇ ਅਤੇ ਪੰਜ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਰ ਤੱਕ ਨਰਮ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਪੀਲੀਏ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਨਵੀਂ ਫੋਟ ਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਕਾਫ਼ੀ ਦੇਰ ਬਾਅਦ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ 60 ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 45 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਹਾਰ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਅਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਵਿੱਚ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 15-18 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਸਤੇ, 8-10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਮਾਰਚ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਸਤੇ ਅਤੇ 4-6 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਵਾਸਤੇ ਕਾਫੀ ਹੈ । ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਲਈ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਭਿਉਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਅਤੇ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪੱਧਰ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਸਤੇ ਫ਼ਾਸਲਾ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਵਧਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਖਾਦਾਂ : 15-20 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਰਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਭਰਪੂਰ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 36 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (80 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਆਮ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 3-4 ਗੋਡੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ । ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ ਫ਼ਸਲ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਦੋ ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਕਰੋ । ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ ਗੋਡੀਆਂ 15 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰਦੇ ਰਹੋ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬਿਜਾਈ ਠੀਕ ਵੱਤਰ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕਰੋ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ 4-5 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਫਿਰ 6-7 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਲਾਉ । ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ 10-12 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ । ਕੁੱਲ 10-12 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ।

ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲੂਣੇ-ਖਾਰੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਅਦਲ-ਬਦਲ (1:1) ਕੇ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 6 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉ । ਇਸ ਨਾਲ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਭਿੰਡੀ ਤੋਂ ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਵੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵੀ ਬਰਕਰਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਫ਼ਸਲ 45-60 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁੜਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਨਰਮ ਫ਼ਲ ਜੋ ਕਿ 10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਬੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਤੋੜ ਲਉ । ਭਰ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਤੁੜਾਈ ਥੋੜ੍ਹੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ । ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ 10-12 ਤੁੜਾਈਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੀਜ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਾਸਤੇ ਭਿੰਡੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 200 ਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਇਕ ਏਕੜ ਵਾਸਤੇ 5-6 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਬਿਜਾਈ ਪੱਧਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ 25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖ ਕੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਨਿਰੀਖਣ, ਪਹਿਲਾ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਦੂਸਰਾ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੇ ਅਤੇ ਤੀਸਰਾ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਕਰੋ । ਗੈਰ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ। ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ 90-100 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਪੱਕਣ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਭਿੰਡੀਆਂ ਨੂੰ 3-4 ਵਾਰੀ ਤੋੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਤੋੜੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਭਿੰਡੀਆਂ ਨੂੰ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਕੇ ਬੀਜ ਕੱਢ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਲਵੋ। ਇਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 5-6 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	**ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਢੰਗ**	**ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ**
1. **ਜੈਸਿਡ (ਤੇਲਾ)** : ਇਹ ਕੀੜਾ ਭਿੰਡੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਮਈ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜੈਸਿਡ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਪੱਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਪੀਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਪਰ ਵੱਲ ਮੁੜ ਕੇ ਠੂਠੀ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਿਰ ਸੁੱਕ ਕੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ੳ) 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਇਕੋਟਿਨ 5% (ਨਿੰਮ ਅਧਾਰਿਤ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ) ਅ) 2000 ਮਿਲੀਲਿਟਰ *ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ੲ) 40 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੌਨਫੀਡੋਰ 17.8 ਐਸ ਐਲ (ਇਮੀਡਾਕਲੋਪਰਿਡ) ਸ) 40 ਗ੍ਰਾਮ ਐਕਟਾਰਾ 25 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਥਾਇਆਮੈਥੋਕਸਮ) ਹ) 560 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਕ) 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੁਮੀਸੀਡੀਨ 20 ਈ ਸੀ (ਫੈਨਵੈਲਰੇਟ) **(ਸਿਰਫ਼ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ)** 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ 15 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਫ਼ਰਕ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।	ੳ) ਭਿੰਡੀ ਤੇ ਜੈਸਿਡ (ਤੇਲੇ) ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇਕਨਾਮਿਕ ਥਰੈਸ਼ਹੋਲਡ (ਆਰਥਿਕ ਕਗਾਰ) ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਇਹ ਦੇਖਣ ਲਈ ਖੇਤ ਨੂੰ 4 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ ਅਤੇ ਇਨਾਂ ਵਿੱਚੋ 10 ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਉਪਰਲੇ, ਵਿਚਕਰਲੇ ਅਤੈ ਹੇਠਲ਼ੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ 3 ਪੱਤਿਆਂ ਤੋਂ ਇਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਜੈਸਿਡ (ਤੇਲੇ) ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਪੱਤੇ ਤੇ 4 ਬੱਚੇ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਰੋ। ਅ) ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲਉ। ੲ) ਕੌਨਫੀਡੋਰ ਜਾਂ ਐਕਟਾਰਾ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਨਾ ਤੋੜੋ। **(ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ)** ਸ) ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਸਬਜ਼ੀ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਉਤੇ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ।

2. **ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ:** ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਬਾਲਗ ਅਤੇ ਬੱਚੇ ਭਿੰਡੀ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੇ ਤੁਪਕਿਆਂ ਵਰਗਾ ਮਲ ਕੱਢਦੇ ਹਨ ਜੋ ਚਿਪਚਿਪਾ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਪਰ ਉੱਲੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਹ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਭਿੰਡੀ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਵੀ ਫੈਲਾਉਂਦੀ ਹੈ।	ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਇਕੋਟਿਨ 5% (ਨਿੰਮ ਅਧਾਰਿਤ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ) ਜਾਂ 2000 ਮਿਲੀਲਿਟਰ *ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਰੋ। ****ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ:** ਚਾਰ ਕਿਲੋ 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 ਮੁਤਾਬਿਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।	ੳ)ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਫੈਲਾਅ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ। ਅ) ਭਿੰਡੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਉੱਪਰ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰਦੇ ਰਹੋ। ੲ) ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਪਰਿਥਰਾਇਡ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਕਰੋ। ਸ) ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ/ਪੱਕੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲਓ।
3. **ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ:** ਇਹ ਕੀੜਾ ਭਿੰਡੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਮਈ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੀਆਂ ਲਗਰਾਂ ਕੁਮਲਾਅ ਜਾਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਥੱਲੇ ਨੂੰ ਡਿੱਗ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਕਾਣੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ੳ) 50 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੋਰਾਜ਼ਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ (ਕਲੋਰਐਂਟਰਾਨੀਲੀਪਰੋਲ) ਅ) 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੁਮੀਪਲੀਉ 10 ਈ ਸੀ (ਪਰਿਡਾਲਾਈਲ) ੲ) 70 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ 5 ਐਸ ਜੀ (ਐਮਾਮੈਕਟਿਨ ਬੈਂਜੋਏਟ) ਸ) 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੁਮੀਸੀਡੀਨ 20 ਈ ਸੀ (ਫੈਨਵੈਲਰੇਟ) **(ਸਿਰਫ਼ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ)** ਫ਼ਸਲ ਉੱਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਉਦੋਂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ 20 ਤੋਂ 30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਲਗਰਾਂ ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨਾਲ ਕੁਮਲਾਅ ਜਾਣ। ਇਸ ਲਈ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ।	ੳ) ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇਕਨਾਮਿਕ ਥਰੈਸ਼ਹੋਲਡ (ਆਰਥਿਕ ਕਗਾਰ) ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਇਹ ਦੇਖਣ ਲਈ ਖੇਤ ਨੂੰ 4 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ ਅਤੇ ਇਨਾਂ ਵਿੱਚੋ 10 ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਕਾਣੇ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰੋ। ਅਗਰ ਅਜਿਹੇ ਫਲਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੱਸੀਆਂ ਗਈਆਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਰੋ। ਅ) ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲਉ।

	ੳ) 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੁਮੀਸੀਡੀਨ 20 ਈ ਸੀ (ਫੈਨਵੈਲਰੇਟ) ਅ) 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸਿੰਬੁਸ਼ 25 ਈ ਸੀ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ) ੲ) 160 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡੈਸਿਸ 2.8 ਈ ਸੀ (ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ)	ੲ) ਮੁਢੀ ਕਪਾਹ ਅਤੇ ਹੌਲੀਹੌਕ ਦੇ ਉਗੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ ਕਿਉਂਕਿ ਫ਼ਲ ਛੇਕਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ ਇਸ ਬੂਟੇ ਤੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸ) ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਲਗਾਤਾਰ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘੇ ਨੱਪ ਦਿਉ। ਹ) ਕੋਰਾਜ਼ਨ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਨਾ ਤੋੜੋ। ਕ) ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਸਬਜ਼ੀ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਉਤੇ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ।
4. **ਲਾਲ ਮਕੌੜਾ ਜੂੰ (ਮਾਈਟ)** : ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਰਸ ਚੂਸਦੀ ਹੈ । ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਜਾਲੇ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਕੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ਮਾਈਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 1600 ਮਿਲੀਲਿਟਰ *ਧਰੇਕ ਦਾ ਘੋਲ ਜਾਂ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਓਬਰੋਨ 22.9 ਐਸ ਸੀ (ਸਪਾਈਰੋਮੈਸੀਫਿਨ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ। ***ਧਰੇਕ ਦਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ**: ਚਾਰ ਕਿਲੋ ਧਰੇਕ 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 ਮੁਤਾਬਿਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।	ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਦਿਨ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਨਾ ਤੋੜੋ। ਚਾਰ ਕਿਲੋ ਧਰੇਕ 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 ਮੁਤਾਬਿਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਨੋਟ :ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਹਮਲਾ ਗ੍ਰਸਤ ਲਗਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੇਖਣ ਲਈ ਹਰ 5-7 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕੋਈ 20-20 ਬੂਟੇ ਪੰਜਾ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੇਖਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਪੀਲੀਆ (ਵਿਸ਼ਾਣੂ)**	ਪੱਤੇ ਦੀਆਂ ਨਾੜਾਂ ਪੀਲੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪੱਤੇ ਵੀ ਹਰੇ ਮਾਦੇ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਘੱਟ ਪੈਂਦੇ ਹਨ । ਸਾਰਾ ਖੇਤ ਪੀਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ।	ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਪੰਜਾਬ ਪਦਮਨੀ ਜਾਂ ਪੰਜਾਬ-7 ਜਾਂ ਪੰਜਾਬ-8 ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜੋ । ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਕਰੋ ।
2. **ਡੈਮਪਿੰਗ ਆਫ਼ (ਉਖੇੜਾ)**	ਬੂਟੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
3. **ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ**	ਛੋਟੇ, ਭੂਰੇ ਕਾਲੇ ਧੱਬੇ ਪੱਤੇ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪੁਰਾਣੇ ਧੱਬੇ ਜੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਵੱਜੋਂ ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਕੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਅਗਸਤ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੀ ਹੈ ।	-

19. ਲੋਬੀਆ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਹ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉੱਗਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਠੰਢ ਬਰਦਾਸ਼ਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ । ਲਗਾਤਾਰ ਵਰਖਾ ਇਸ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ । ਇਹ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸੋਕੇ ਨੂੰ ਝੱਲ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਠੀਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵੱਧਦੀ-ਫੁੱਲਦੀ ਨਹੀਂ । ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਦਿਨ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨਾਲ ਵੱਖਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਜੇ ਬਰਸਾਤੀ ਕਿਸਮਾਂ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾਣ ਤਾਂ ਬੂਟੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧਣਗੇ । 12-15 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ 21-35 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਅਧੂਰੀ ਛਾਂ ਵੀ ਸਹਿ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਥੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਚੰਗਾ ਹੋਵੇ ਪ੍ਰੰਤੂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮੱਲੜ੍ਹ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਵੇ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਕਾਉਪੀਜ਼-263 (1988) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਸੰਤ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਰੁੱਤ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਮਧਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲੀਆਂ ਹਰੀਆਂ, ਮੋਟੀਆਂ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਤਕਰੀਬਨ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ । ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 35 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ 8-10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ । ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਫਰਵਰੀ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਰੁੱਤ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚਕਾਰ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 16 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (100 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 10 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (16 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ 4-5 ਦਿਨਾਂ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ 10-12 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਿਉ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਮੰਡੀਕਰਨ ਯੋਗ ਫ਼ਲੀਆਂ, ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 45-50 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਤੁੜਾਈ ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰੇਸ਼ਾ ਪੈਣ ਜਾਂ ਦਾਣੇ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੋ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਇਸ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਫ਼ਰਕ ਨਹੀਂ । ਜਿਸ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਉਸ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਰਵਾਂਹ ਦੀ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਨਾ ਉੱਗੇ ਹੋਣ। ਰਵਾਂਹ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਆਪ ਪਰਪਰਾਗਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਸੀਡ ਲਈ 10 ਮੀਟਰ ਤੇ ਸਰਟੀਫਾਈਡ ਸੀਡ ਲਈ 5 ਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਇਕ ਕਿਸਮ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਕਿਸਮ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਪੱਕੀਆਂ ਤੇ ਸੁੱਕੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਜਾਂ ਦਾਤੀ ਨਾਲ ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਤੋੜ ਲਵੋ । ਇਸਦਾ ਬੀਜ ਕਈ ਵਾਰ ਕਿਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਕਿਰਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਫ਼ਲੀਆਂ ਉਸ ਵਕਤ ਤੋੜੋ ਜਦੋਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ 2/3 ਹਿੱਸਾ ਸੁੱਕਾ ਹੋਵੇ । ਸੁੱਕੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਹੀ ਬੀਜ ਕੱਢਿਆ ਜਾਵੇ । ਥਰੈਸ਼ਰ ਨਾਲ ਬੀਜ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵੇਲੇ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਬੀਜ ਟੁੱਟ ਨਾ ਜਾਵੇ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਕੱਢ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਲਓ ਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਤੇ ਠੰਢੀ ਥਾਂ ਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰੋ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਦੋ ਸਾਲ ਲਈ ਠੀਕ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ 1.5-2.5 ਕੁਇੰਟਲ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਤੇਲਾ/ਚੇਪਾ** : ਇਹ ਕੀੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਝਾੜ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹਨ।	ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਇਨਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਪਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਇਨਾਂ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. **ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ ਜਾਂ ਨੀਲੀ ਤਿੱਤਲੀ:** ਸੁੰਡੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਝਾੜ ਘਟਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।	ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਡੂੰਘੇ ਦਬਾਅ ਦਿਓ ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਬੀਜ ਅਤੇ ਪੁੰਗਰਾਂ ਦਾ ਗਲਣਾ**	ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਬੀਜ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਗਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪੁੰਗਾਰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਹੀ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲ ਵਿਰਲੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ।	ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ।
2. **ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ**	ਇਹ ਧੱਬੇ ਆਮ ਕਰਕੇ ਫ਼ਲ ਪੈਣ ਪਿੱਛੋਂ ਪੈਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਧੱਬੇ ਕੁਝ ਗੋਲ, ਹਲਕੇ ਤੋਂ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਉੱਲੀ ਕਾਰਨ ਕਾਲੇ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਦੋਹਾਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਤੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪੱਕਣ ਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਉਤੇ ਕਾਲੇ ਦਾਗ ਦਿਸਦੇ ਹਨ ।	ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ।
3. **ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ**	ਇਸ ਰੋਗ ਕਾਰਨ ਪੱਤੇ ਨਾੜੀਆਂ ਵਿੱਚਕਾਰੋਂ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾੜਾਂ ਮੁੜ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਬਾਹਰੋਂ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਨਰੋਏ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਬੀਜ ਰੱਖੋ। ਅ) ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ (ਚੇਪੇ) ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

20. ਗੁਆਰ

ਗੁਆਰ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੰਤਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹਰੀ ਸਬਜ਼ੀ, ਅਨਾਜ, ਹਰੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਆਦਿ ਲਈ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਔੜ ਨੂੰ ਸਹਾਰਨ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਹੈ। ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਗੁਆਰ ਦੀ ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦੀ ਸਬਜ਼ੀ ਬਹੁਤ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹੈ।

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਹ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਠੰਢ ਬਰਦਾਸ਼ਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ। ਇਹ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸੋਕੇ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਬਹੁਤ ਖੁਸ਼ਕ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਠੀਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵੱਧਦੀ-ਫੁੱਲਦੀ ਨਹੀਂ। ਬੀਜ ਦੇ ਪੁੰਗਰਨ ਵਾਸਤੇ 29 ਡਿਗਰੀ ਸੈਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਛਾਂ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਸਹਿ ਸਕਦੀ। ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਸਫ਼ਲ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਚੰਗੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਹਲਕੀ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ਜਦੋ ਕਿ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਚੰਗੀ ਨਹੀਂ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ।

ਉਨੱਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਵੈਜੀਟੇਬਲ ਗੁਆਰ-1 (2023): ਇਹ ਇੱਕ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 51 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਸਿੱਧੇ, ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੇ, ਟਹਿਣੀਆਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਬੂਟੇ ਨੂੰ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦੇ 22-25 ਗੁੱਛੇ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਗੁੱਛੇ ਵਿੱਚ 5-6 ਫ਼ਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਫ਼ਲੀਆਂ ਹਰੀਆਂ, ਛੋਟੀਆਂ, ਸਿੱਧੀਆਂ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਦੀ ਹਰ ਗੰਢ ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਫ਼ਲੀ ਦੀ ਔਸਤਨ ਲੰਬਾਈ 6.3 ਸੈਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਭਾਰ 0.82 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 39 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅੱਧ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ ਬੀਜ ਦੇ ਪੁੰਗਰਨ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ ਅਤੇ ਫਾਸਲਾ : ਬਿਜਾਈ ਪੋਰੇ ਨਾਲ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਬੀਜ ਪੁੰਗਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਵਿਰਲਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਗੁਆਰ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੇ ਬੈਡਾਂ ਉੱਪਰ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਦੋ ਬੈਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੀ ਖਾਲੀ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬੈਡ ਉਪਰ

ਗੁਆਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜੋ। ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ 4 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੋ।

ਖਾਦਾਂ : 16 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (35 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫ਼ੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਓ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ 2-3 ਗੋਡੀਆਂ ਹਰ 3-4 ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰਦੇ ਰਹੋ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬਿਜਾਈ ਠੀਕ ਵੱਤਰ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਵਧ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਿਕ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 6-8 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਨਿਯਮਤ ਤੌਰ ਤੇ ਪਾਣੀ ਲਗਾਓ। ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪੜਾਅ ਹਨ। ਚੰਗੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਢੁਕਵਾਂ ਨਿਕਾਸੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ : ਮੰਡੀਕਰਨ ਯੋਗ ਫ਼ਲੀਆਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50-55 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਤੁੜਾਈ ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰੇਸ਼ਾ ਪੈਣ ਜਾਂ ਦਾਣੇ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 6-8 ਵਾਰ ਨਿਯਮਤ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ : ਗੁਆਰ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਫ਼ਰਕ ਨਹੀਂ। ਜਿਸ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ ਗੁਆਰ ਦੀ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਉਗਾਈ ਗਈ ਹੋਵੇ, ਉਸ ਖੇਤ ਨੂੰ ਅਗਲੇ ਸਾਲ ਗੁਆਰ ਦੀ ਦੂਸਰੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਗੁਆਰ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਆਪ ਪਰਪਰਾਗਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫਾਊਡੇਂਸ਼ਨ ਬੀਜ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ 50 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਸਰਟੀਫਾਈਡ ਬੀਜ ਲਈ 25 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪੱਕੀਆਂ ਅਤੇ ਸੁੱਕੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਤੋੜਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜਾਂ ਆਖਰੀ ਤੁੜਾਈ ਵੇਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਦਾਤੀ ਨਾਲ ਕੱਟ ਲਓ। ਥਰੈਸ਼ਰ ਨਾਲ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਨੂੰ ਕੁਝ ਦਿਨ ਸੁਕਾ ਲਓ। ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵੇਲੇ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਬੀਜ ਟੁੱਟ ਨਾ ਜਾਵੇ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਕੱਢ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਲਓ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਤੇ ਠੰਢੀ ਥਾਂ ਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰੋ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ : ਹਰਾ ਤੇਲਾ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

21. ਪਿਆਜ਼

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਪਿਆਜ਼ ਨੂੰ ਕਈ ਮੌਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਅੱਤ ਦੀ ਗਰਮੀ, ਕੜਾਕੇ ਦੀ ਠੰਢ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਾਰਸ਼ ਇਸ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਨਹੀਂ । ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਠੰਢ ਪੈਣ ਨਾਲ ਪਿਆਜ਼ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਿਸਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮੀ ਕਾਰਨ ਗੰਢੇ ਦਾ ਆਕਾਰ ਛੋਟਾ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਖੇਤੀ ਵਾਸਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੱਲ੍ਹੜ ਵਾਲੀ, ਨਿਕਾਸੀ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਐਗਰੀਫੌਂਡ ਡਾਰਕ ਰੈੱਡ : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਗੰਢੇ ਇੱਕਸਾਰ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ (70-80 ਗ੍ਰਾਮ) ਗੋਲ ਅਤੇ ਘੁੱਟਵੇਂ ਛਿਲਕੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਕੁੜੱਤਣ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਸਾਉਣੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 120 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

- **ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ ਲਈ ਐਗਰੀਫੌਂਡ ਡਾਰਕ ਰੈੱਡ ਕਿਸਮ ਹੀ ਬੀਜੋ ।**
- **ਅੱਧ ਮਾਰਚ ਗੰਢੀਆਂ ਤਿਆਰ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪੰਦਰਵਾੜ੍ਹਾ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਹੈ ।**
- **ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ ਦੌਰਾਨ ਹਰੇ ਗੰਢੇ ਵੇਚ ਕੇ ਵਧੇਰੇ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਕਮਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।**

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਗੰਢਿਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਜੂਨ ਦਾ ਅੱਧ ਹੈ । ਗੰਢੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਮਾਰਚ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ।

ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ : ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਲਈ, ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੱਧਰ ਤੋਂ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀਆਂ ਅਤੇ 1 ਤੋਂ 1.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਉ। ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਉ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਪਨੀਰੀ 20 ਏਕੜਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਵਿੱਚ 125 ਕਿਲੋ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਮਰਲੇ (25 ਵਰਗ ਮੀਟਰ) ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਵਾਲਾ ਖੇਤ ਪੱਧਰਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇੱਕੋ ਥਾਂ ਤੇ ਪਨੀਰੀ ਬਾਰ-ਬਾਰ ਨਹੀਂ ਬੀਜਣੀ ਚਾਹੀਦੀ । ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਬੀਜ ਨੂੰ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਥੀਰਮ

ਜਾਂ ਕੈਪਟਾਨ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਉ । ਬੀਜ ਨੂੰ 1 ਤੋਂ 2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ । ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਇੱਕਸਾਰ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਦੇਸੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਹਲਕੀ ਜਿਹੀ ਤਹਿ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ । ਬਿਜਾਈ ਚੰਗੀ ਵੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਰੋ । ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਤੁਰੰਤ ਪਿੱਛੋਂ ਫੁਆਰੇ ਨਾਲ ਕਰੋ । ਪਨੀਰੀ ਦੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਸਵੇਰੇ ਅਤੇ ਸ਼ਾਮ ਦੋ ਵਾਰ ਪਾਣੀ ਦਿਉ । ਦੁਪਹਿਰ ਵੇਲੇ ਵਧੇਰੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਕਿਆਰੀਆਂ ਨੂੰ ਢੱਕ ਦਿਉ । ਡੇਢ ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਨੂੰ ਢੱਕਣ ਲਈ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਦੂਸਰੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ-ਤਣਿਆਂ ਆਦਿ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀਆਂ ਛੱਪਰੀਆਂ 1.5 ਮੀਟਰ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਤੇ ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋ । ਇਹ ਛੱਪਰੀਆਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਜਦੋਂ ਪੌਦੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਉਤਾਰ ਦਿਉ ।

ਗੰਢੀਆਂ (ਬਲਬ ਸੈੱਟ) ਰਾਹੀਂ ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਫ਼ਸਲ : ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਵਧੀਆ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਲਈ ਅਤੇ ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਨਾ ਕਾਮਯਾਬੀ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਗੰਢੀਆਂ ਲਾ ਕੇ ਲੈਣੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ । ਇਹ ਗੰਢੀਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ 8 ਮਰਲੇ (200 ਵਰਗ ਮੀਟਰ) ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਾਰਚ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ । ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ ਪਾਣੀ ਲਾਉ ਅਤੇ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਜੂਨ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਛੋਪਰੀਆਂ ਟੋਕਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆਮ ਕਮਰੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਰੱਖੋ । ਵਿਕਰੀਯੋਗ ਜ਼ਿਆਦਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ 1.5-2.5 ਸੈ.ਮੀ. ਘੇਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ । ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ ਨੂੰ ਬੈੱਡ ਉੱਪਰ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਬੈੱਡ ਦਾ ਆਧਾਰ 60 ਸੈ.ਮੀ. ਅਤੇ ਉੱਚਾਈ 10 ਸੈ.ਮੀ. ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਘੱਟ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਅਗਸਤ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ। ਫ਼ਸਲ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ ।

ਖਾਦਾਂ : 20 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਚਾਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ ।

ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣਾ : 6 ਤੋਂ 8 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਪਿੱਛੋਂ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅਗਸਤ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ

ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚਕਾਰ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਪਨੀਰੀ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਣੀ ਦਿਉ । ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਪੁਟਾਈ

ਫ਼ਸਲ ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੋਈ ਵੀ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਕੀੜਾ ਜਾਂ ਬਿਮਾਰੀ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੀ ।

ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

ਪੀ ਓ ਐਚ-1 (2020) : ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਪਤੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਗੰਢੇ ਹਲਕੇ ਲਾਲ, ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦੇ, ਗੋਲ ਅਤੇ ਤੰਗ ਘੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ 142 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਢੇ ਘੱਟ ਨਿੱਸਰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 221 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਕਿਸਮਾਂ

ਪੀ ਆਰ ਓ-7 (2019) : ਇਸਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਪੱਤੇ ਹਰੇ, ਗੰਢੇ ਲਾਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਗੋਲ ਅਤੇ ਤੰਗ ਘੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲਈ 120 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਭੰਡਾਰਨ ਸਮਰਥਾ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੰਢੇ ਵੀ ਘੱਟ ਨਿਸਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਾਪਲਰ ਹੇਠ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵੀ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ੍ਹ 159 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਵਾਈ ਓ-1 (2019) : ਇਸਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਪੱਤੇ ਹਰੇ, ਗੰਢੇ ਪੀਲੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਗੋਲਾਕਾਰ ਅਤੇ ਤੰਗ ਘੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲਈ 141 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਭੰਡਾਰਨ ਸਮਰਥਾ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੰਢੇ ਵੀ ਘੱਟ ਨਿਸਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ੍ਹ 164 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਡਬਲਯੂ ਓ-2 (2019) : ਇਸਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਪੱਤੇ ਹਰੇ, ਗੰਢੇ ਸਫ਼ੇਦ (ਚਿੱਟੇ), ਦਰਮਿਆਨੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਗੋਲ ਅਤੇ ਤੰਗ

ਘੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲਈ 139 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਭੰਡਾਰਨ ਸਮਰਥਾ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੰਢੇ ਵੀ ਘੱਟ ਨਿਸਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ੍ਹ 155 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ ਆਰ ਓ-6 (2003) : ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦੇ ਦੇ, ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਗੰਢੇ ਗੂੜੇ ਲਾਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਗੋਲ ਅਤੇ ਤੰਗ ਘੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲਈ 120 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਦੀ ਭੰਡਾਰਨ ਸਮਰਥਾ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੰਢੇ ਵੀ ਘੱਟ ਨਿੱਸਰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 160 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਨਰੋਆ (1995) : ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਗੰਢੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੋਟੇ, ਪਤਲੀ ਧੌਣ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਲਾਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ 145 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੁਟਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਗੰਢੇ ਅਤੇ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਜਾਮਨੀ ਦਾਗ ਰੋਗ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ । ਥਰਿੱਪ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 150 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ । ਪਾਪਲਰ ਹੇਠਾਂ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਮੱਧ-ਦਸੰਬਰ ਦਾ ਸਮਾਂ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ। 10-15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਅਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣਾ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 4-5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ । ਇਸ ਲਈ 8 ਮਰਲੇ (200 ਵਰਗ ਮੀਟਰ) ਥਾਂ ਤੇ 15 ਤੋਂ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰੋ । ਪਨੀਰੀ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਥਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਮਰਲੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 125 ਕਿਲੋ ਗੋਹੇ ਦੀ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਮਿਲਾਉ ਅਤੇ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 10 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਦਿਉ ਤਾਂ ਕਿ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਸਾਰੇ ਨਦੀਨ ਉੱਗ ਪੈਣ । ਬੀਜ 1-2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ, 5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ, ਵੱਤਰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 20 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ, ਫਾਸਫੋਰਸ, ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੱਧੀ ਬਚਦੀ ਨਾਈਟਰੋਜਨ 4-6 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਛੱਟਾ ਦੇ ਕੇ ਪਾ ਦਿਉ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ: ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਸਮੇਂ ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾਉ ਜਾਂ ਇਕ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ (ਅਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ + ਸਫਿਗੋਬੇਕਟੀਰਿਅਮ + ਬਰਖੋਲਡੇਰੀਆ) ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਲਵੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਘੋਲ ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਡੁਬੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਹੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾ ਦਿਉ । ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਪਿਆਜ਼ ਦਾ ਝਾੜ ਵਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਜਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਮਾਈਕਰੋਬਾਇਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਪਾਸੋਂ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 3-4 ਗੋਡੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਕਰੋ । ਬਾਕੀ ਗੋਡੀਆਂ 15 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰਦੇ ਰਹੋ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਗੋਲ 23.5 ਈ ਸੀ (ਆਕਸੀਫਲੋਰਫਿਨ) 380 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਗੰਢਿਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਇਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਅਤੇ 90-100 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਇਕ ਗੋਡੀ ਕਰਨ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਸਿੰਚਾਈ : 1. **ਖਾਲਾਂ ਰਾਹੀਂ** : ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਪਕੜ ਲੈਣ । ਫਿਰ 7-10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ । ਪੁਟਾਈ ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ ਤਾਂ ਕਿ ਪਿਆਜ਼ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਭੰਡਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਣ । ਕੁੱਲ 10-15 ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ।

2. **ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ**: ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੇ ਨਾ ਕੇਵਲ ਝਾੜ ਹੀ ਵਧਦਾ ਹੈ ਸਗੋਂ 43.88% ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ 2 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਲਈ ਪਿਆਜ਼ ਦੀਆਂ 6 ਕਤਾਰਾਂ 100 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੇ ਬੈੱਡ ਤੇ ਲਾਉ ਅਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚ ਫ਼ਾਸਲਾ 13 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦੀ ਦੂਰੀ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। 2 ਬੈੱਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਲਈ ਦੋ ਡਰਿੱਪ ਲੇਟਰਲ ਪ੍ਰਤੀ ਬੈੱਡ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੇਟਰਲ ਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਦੂਰੀ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ

ਘੰਟੇ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਨੀ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ ।

ਮਹੀਨਾ	ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ)
ਜਨਵਰੀ	15
ਫਰਵਰੀ	25
ਮਾਰਚ	30
ਅਪ੍ਰੈਲ	35

ਜੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਰੇਟ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨਾਲ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

$$= \frac{2.2 \times \text{ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ}}{\text{ਡਰਿਪਰ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ}}$$

ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਨਾਲ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਮਹੀਨੇ 32 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 13.12 ਕਿਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 13.44 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੈਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 7 ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 127 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 52.5 ਕਿਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 54.06 ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੈਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 20 ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ ।

ਪਿਆਜ਼ ਪਕਾਉਣਾ ਅਤੇ ਭੰਡਾਰ ਕਰਨਾ

ਭੂਕਾਂ ਸੁੱਕ ਕੇ ਡਿੱਗਣ ਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਕਰੋ । ਪੁਟਾਈ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 3-4 ਦਿਨ ਤੱਕ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਪਤਲੀਆਂ ਤਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਪਿਆਜ਼ ਨੂੰ ਪੱਕਣ ਦਿਉ । ਫਿਰ 1-2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਭੂਕਾਂ ਰੱਖ ਕੇ ਕੱਟ ਦਿਉ । ਭੰਡਾਰ ਵਿੱਚ ਹਰ 15 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਗਲੇ ਹੋਏ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਛਾਂਟੀ ਕਰਦੇ ਰਹੋ।

ਪਿਆਜ਼ ਦੇ ਭੰਡਾਰਨ ਲਈ ਹਵਾਦਾਰ ਢਾਂਚਾ

ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਭੰਡਾਰਨ ਲਈ 1.25 ਟਨ ਸਮਰਥਾ ਵਾਲੇ ਹਲਕੇ ਸਟੀਲ ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਸਟੋਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਪਰਲਾ ਹਿੱਸਾ ਵਰਗਾਕਾਰ (1.2 ਮੀx1.2 ਮੀ x 1.2 ਮੀ) ਅਤੇ ਹੇਠਲਾ ਹਿਸਾ ਤਿਕੋਣਾ (1.2 ਮੀ x 0.6 ਮੀ x 1.35 ਮੀ) ਹੈ। ਤਿਕੋਣਾ ਹਿਸੇ ਦਾ ਝੁਕਾਵ ਲਗਭਗ 35 ਡਿਗਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਦੇ ਸੰਚਾਰ (0.75 ਮੀ/ਸੈਕਿੰਡ-1 ਮੀ/ਸੈਕਿੰਡ) ਲਈ ਪੱਖਾ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਯੋਗ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨਾਲ 5 ਮਹੀਨੇ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪੁੰਗਰਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਦੇ ਲਈ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 30^0 ਸੈਲਸੀਅਸ ਤੇ 9 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਸਟੋਰ ਕਰੋ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਕਮਰੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਮਹੀਨਿਆਂ ਲਈ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸੁੱਕੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਤਕਨੀਕ : ਲਾਲ ਪਿਆਜ ਨੂੰ 10% ਸੋਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਪਿਆਜ ਨੂੰ 0.1% ਕੇਐੱਮਐੱਸ+ 10% ਸੋਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿਚ 45 ਮਿੰਟ ਲਈ ਡੁਬੋਵੋ। ਇਸ ਉਪਰੰਤ ਪਿਆਜਾਂ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਦੋ ਪੜਾਅ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 70^0C ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ 3 ਘੰਟੇ ਲਈ ਰੱਖੋ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 55^0C ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ 3 ਘੰਟੇ ਲਈ ਰੱਖੋ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਚੰਗੇ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੇ ਸੁੱਕੇ ਪਿਆਜ਼ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

1. ਗੰਢਿਆਂ ਤੋਂ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਪਿਆਜ਼ ਦਾ ਬੀਜ ਇਕ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਗੰਢਿਆਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਕ ਏਕੜ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਛਾਂਟੇ ਗਏ 8-10 ਕੁਇੰਟਲ ਗੰਢੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਬਿਜਾਈ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖ ਕੇ ਕਰੋ । ਪਿਆਜ਼ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਹੋਰ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 1000 ਮੀਟਰ ਜ਼ਰੂਰ ਰੱਖੋ । ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਗੇਤੇ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਛੇਤੇ ਗੰਢੇਲਾਂ ਕੱਢਣ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਦਿਓ। ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਫੁੱਲ ਖਿੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗੈਰ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਦਿਉ । ਸਾਰੇ ਫੁੱਲ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਨਹੀਂ ਪੱਕਦੇ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਜਦੋਂ ਬੀਜ ਕਾਲਾ ਹੋ ਜਾਵੇ 2-3 ਵਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਕੇ ਕੱਢ ਲਵੋ ਅਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਨਮੀ ਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰੋ ।

2. ਬੀਜ ਤੋਂ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੀਜ ਤੋਂ ਬੀਜ ਤਰੀਕੇ ਦੁਆਰਾ ਪਿਆਜ ਦਾ ਬੀਜ ਵਪਾਰਿਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਅਨੁਸਾਰ, ਪਿਆਜ ਦਾ ਬੀਜ ਅਖ਼ੀਰ ਅਗਸਤ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਸਤੰਬਰ ਤਕ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਬੀਜੋ । ਚੰਗੀ ਨਰੋਈ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੇ ਰੱਖ ਕੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦਰਮਿਆਨ ਬੀਜੋ । ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇਕ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਗੰਢਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਥਰਿੱਪ (ਜੂੰ)** : ਪਿਆਜ਼ ਦਾ ਇਹ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਕੀੜਾ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਈ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਭੂਕਾਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ, ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਚਿੱਟੇ ਧੱਬੇ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ।	ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 30 ਗ੍ਰਾਮ ਜੰਪ 80 ਡਬ.ਲਯੂ ਜੀ (ਫ਼ਿਪਰੋਨਿ.ਲ) ਜਾਂ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।
2. **ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਸੁੰਡੀ** : ਇਸਦਾ ਕੁਝ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹਮਲਾ ਜਨਵਰੀ-ਫ਼ਰਵਰੀ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਭੂਕਾਂ ਕੋਨਿਆਂ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਭੂਰੀਆਂ ਹੋਣ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਪਿਆਜ਼ ਅਤੇ ਭੂਕਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਢਿੱਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਗਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਗਲੇ ਹੋਏ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਅੱਧਾ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਿ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਵੱਲੋਂ ਤਿੱਖੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।	ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਅਤੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਜਾਮਨੀ ਦਾਗ ਪੈਣਾ** : ਪੱਤਿਆਂ (ਭੂਕਾ) ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਾਲੀ ਡੰਡੀ ਉੱਪਰ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਗ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਅਸਰ ਗੰਢਿਆਂ ਅਤੇ ਬੀਜਾਂ ਉੱਪਰ ਵੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ।	ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ । ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਕੇਵੀਅਟ 25 ਡਬਲਿਯੂ. ਜੀ. ਜਾਂ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 ਅਤੇ 220 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਟਰਾਈਟੋਨ ਜਾ ਅਲਸੀ ਦਾ ਤੇਲ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦਿਸਣ ਤੇ ਛਿੜਕੋ । ਇਸ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ 10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਹੋਰ ਕਰੋ।
2. **ਪੀਲੇ ਧੱਬੇ** : ਬੀਜ ਵਾਲੀਆਂ ਡੰਡੀਆਂ ਉੱਪਰ ਤਕਰੀਬਨ ਗੋਲ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉੱਪਰ ਜਾਮਨੀ ਉੱਲੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਭੂਰੀ ਦਿਸਣ ਲੱਗ ਪੈਂਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ ਝੁਲਸੀ ਲੱਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਡੰਡੀਆਂ ਟੁੱਟ ਜਾਦੀਆਂ ਹਨ ।	ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਜ ਲਈ ਜਾਮਨੀ ਦਾਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਲੇ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕ ਹੀ ਵਰਤੋ ।

22. ਲੱਸਣ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਲੱਸਣ ਸਰਦੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਦਰਮਿਆਨੀ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਸਰਦੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਧਦੀ ਫੁੱਲਦੀ ਹੈ । ਛੋਟੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਸਣ ਦੇ ਗੰਢੇ ਮੋਟੇ ਬਣਦੇ ਹਨ । ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੀ.ਜੀ.-18 (2015) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਨਾੜ ਨਹੀਂ ਨਿਕਲਦੀ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਗੰਢੇ ਮੋਟੇ (4.55 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿਆਸ) ਅਤੇ ਦਿਲ ਖਿਚਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇੱਕ ਗੰਢੇ ਦਾ ਭਾਰ ਲਗਭਗ 28.4 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ 26 ਤੁਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਤੁਰੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਮੋਟੀਆਂ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ 38 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਅਤੇ 1.15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਐਲਿਸਿਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 51 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਲੱਸਣ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਠੀਕ ਸਮਾਂ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਹਫ਼ਤਾ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 225-250 ਕਿਲੋ ਨਰੋਈਆਂ ਤੁਰੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਲਸਣ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਲਈ ਦਰਿਮਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਅਕਾਰ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀਆਂ ਤੁਰੀਆਂ (9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਤਰੀਕਾ : ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਛੋਟੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਚੋਕੇ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ, ਪਰ ਜੇਕਰ ਵਧੇਰੇ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕੇਰੇ ਨਾਲ ਕਰੋ । ਬਿਜਾਈ 3-5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀ ਕਰੋ । ਲੱਸਣ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਹੱਥ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਬੀਜ ਇਕ ਇੰਚ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜੋ । ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ 2-3 ਬੰਦੇ ਇਕ ਦਿਨ ਵਿਚ ਅੱਧੇ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 20 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ

ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਪਾਉ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ, ਪਹਿਲਾ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨਾ, ਦੂਸਰਾ ਡੇਢ ਮਹੀਨਾ ਅਤੇ ਤੀਸਰਾ 2 ਮਹੀਨੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਿੱਛੋਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਾਲੀਆਂ ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ 10-15 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ । ਕੁੱਲ 10-12 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਗੋਡੀ ਕਰਨ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪਰਾਲੀ 25 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ, ਲੱਸਣ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਵਿਛਾ ਦਿਉ ।

ਪੁਟਾਈ ਅਤੇ ਭੰਡਾਰ ਕਰਨਾ

ਪੁਟਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਸਿੰਚਾਈ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਗੰਢੀਆਂ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਰ ਤੱਕ ਭੰਡਾਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪੁਟਾਈ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਲੱਸਣ ਨੂੰ 5-7 ਦਿਨਾ ਲਈ ਛਾਂਵੇਂ ਸੁਕੀ ਥਾਂ ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ-ਛੋਟੀਆਂ ਗੁੱਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿਉ । ਫਿਰ ਸੁੱਕੀ ਤੇ ਹਵਾਦਾਰ ਥਾਂ ਤੇ ਭੰਡਾਰ ਕਰੋ । ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕੀਆਂ ਅਤੇ ਗਲੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਕੱਢ ਦਿਉ ।

ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ : (ਪਿਆਜ਼ ਹੇਠਾਂ ਦੇਖੋ ਸਫ਼ਾ 85)

23. ਮਟਰ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਮਟਰ ਠੰਢੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਇਹ 4 ਤੋਂ 5 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਵੀ ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਰਾ ਵੀ ਸਹਿਣ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਜੇਕਰ ਕੋਰਾ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਪੈਂਦਾ ਰਹੇ ਤਾਂ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਨਵੀਆਂ ਬਣੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਠੀਕ ਵਾਧੇ ਲਈ 20 ਤੋਂ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਤਾਪਮਾਨ 30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬੂਟੇ ਉੱਗਣ ਸਮੇਂ ਹੀ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਫ਼ਸਲ ਵਧਣ ਸਮੇਂ ਤਾਪਮਾਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਖੇੜਾ ਅਤੇ ਤਣੇ ਦੀ ਮੱਖੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਉਸ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਹੀ ਚੰਗੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਥੇ ਗਰਮੀ ਤੋਂ ਸਰਦੀ ਰੁੱਤ ਦਾ ਬਦਲਾਅ ਸਹਿਜੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਏ ਪੀ-3 (2016) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਜਾਦ ਪੀ-1 ਅਤੇ ਅਰਕਲ ਦੇ ਕਰਾਸ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮੱਧਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲੀਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਰਮਿਆਨੀ (8.85 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਮੁੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਇੱਕਲੀਆਂ ਜਾਂ ਜੋੜੀਆਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ । ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ 7-8 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿੱਚੋ ਲਗਭਗ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾਣੇ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੋਟੇ, ਝੁਰੜੀਆਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ 65-70 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਵਾਸਤੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਇਸ ਨੂੰ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫਤੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਝਾੜ 31.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਮਟਰ ਅਗੇਤਾ-7 (2014) : ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਛੇਤੀ ਵਧਣ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਹਰ ਬੂਟੇ ਤੇ 15-18 ਭਰਵੀਆਂ ਫਲੀਆਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ 7-9 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲੀਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਰਮਿਆਨੀ (9.57 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਥੋੜੀਆਂ ਮੁੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਜਾਂ ਜੋੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲਗਭਗ 48 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾਣੇ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ 65-70 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ

ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਝਾੜ 32 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਮਟਰ ਅਗੇਤਾ-6 (1989): ਇਸਦੇ ਪੌਦੇ ਮਧਰੇ (40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਸਿੱਧੇ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਗਰਮੀ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗੇਤੀ ਪੱਕਦੀ ਹੈ । ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 7 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਰ ਪੌਦੇ ਨੂੰ 12-15 ਫ਼ਲੀਆਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਜਾਂ ਜੋੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ । ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿੱਚ 44.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਤਕਰੀਬਨ 6ਦਾਣਿਆਂ ਨਾਲ ਭਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਸੁੱਕੇ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸੁੱਕਣ ਪਿੱਛੋਂ ਦਾਣੇ ਸਾਫ਼, ਚਿੱਬੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਝਾੜ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਵਿੱਚ ਹੀ ਦੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਔਸਤ ਝਾੜ 24 ਕੁਇੰਟਲ (ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

- **ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਏ ਪੀ-3, ਮਟਰ ਅਗੇਤਾ-7, ਮਟਰ ਅਗੇਤਾ-6 ਤੇ ਆਰਕਲ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਲਈ ਪੰਜਾਬ-89 ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜੋ ।**
- **ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ 45 ਕਿੱਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ ਅਤੇ ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰ ਸੋਧੋ।**
- **ਵੱਧ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਦਾ ਟੀਕਾ ਜ਼ਰੂਰ ਲਗਾਉ**
- **ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਮਟਰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਹਲਕੀ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ ।**

ਅਰਕਲ (1985) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਬੀਜਣ ਮਗਰੋਂ 60-65 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੋੜਨ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਬੌਣੇ (30-45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲੀਆਂ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਗੁੱਛਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਿਲ ਖਿੱਚੂਵੀਆਂ, ਗੂੜ੍ਹੀਆਂ ਹਰੀਆਂ, ਦਾਣਿਆਂ ਭਰੀਆਂ, 8-10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਹਰ ਇੱਕ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ 7-8 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿਚੋਂ 40 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾਣੇ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ । ਦਾਣੇ ਸੁੱਕ ਕੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਝੁਰੜੀਦਾਰ ਹੋ ਜਾਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਾਣੇ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਚੰਗੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 18-20 ਕੁਇੰਟਲ (ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ) ਅਤੇ 3.5 ਕੁਇੰਟਲ ਦਾਣੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ।

ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਲਈ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ 89 (2007) : ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਬੌਣੇ, ਨਰੋਏ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਵਿੱਚ 28-30 ਫ਼ਲੀਆਂ ਇੱਕ ਬੂਟੇ ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਿਲ ਖਿਚੂਵੀਆਂ ਗੂੜ੍ਹੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ 9-10 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲੀਆਂ ਜੋੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ ।

ਇਹ ਕਿਸਮ 90 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਵਾਸਤੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸਦੇ ਦਾਣੇ ਬੜੇ ਮਿੱਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿਚੋਂ 55 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾਣੇ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ 60 ਕੁਇੰਟਲ (ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਮਿੱਠੀ ਫ਼ਲੀ (1994) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲ਼ੀਆਂ ਵੀ ਖਾਣ ਯੋਗ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਲੰਮੇ (140 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਪਤਰਾਲ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 90 ਦਿਨ ਪਿੱਛੋਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਹਲਕਾ ਹਰਾ, ਲੰਬਾਈ 12-13 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ, ਦਾਣੇ ਕੱਢਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਸਾਬਤ ਫ਼ਲੀ ਖਾਣ ਯੋਗ ਹੈ । ਇਹ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਮਿਠਾਸ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਹੈ। ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 47 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ ਬਹੁਤ ਲੱਗਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਤਮ ਸਮਾਂ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ ਹੈ। ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 45 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 30 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਲੋੜ ਹੈ । ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਫ਼ਾਸਲਾ 30×7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੇ ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 30×10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬੀਜ ਖਾਦ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਡਰਿੱਲ ਹਰ ਵੱਟ ਉੱਤੇ 25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਟੀਕਾ : ਮਟਰ ਨੂੰ ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਟੀਕਾ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਮਾਈਕਰੋਬਾਇਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਵਿੱਚੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ । ਅੱਧਾ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਏਕੜ ਦਾ ਟੀਕਾ ਰਲਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਫੇਰ ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ ਬੀਜ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਦਿਉ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਛਾਵੇਂ ਸੁਕਾ ਕੇ, ਉਸੇ ਦਿਨ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਦਿਉ ।

ਖਾਦਾਂ : 8 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉ ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਬੀਜ ਉੱਗਣ ਤੋਂ 4 ਅਤੇ 8 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਪਿੱਛੋਂ ਗੋਡੀ ਕਰਕੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖੋ ।

ਸਿੰਚਾਈ : 1. **ਖਾਲਾਂ ਰਾਹੀਂ** : ਬਿਜਾਈ ਠੀਕ ਵੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਰੋ । ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਬਾਅਦ, ਦੂਜਾ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਫ਼ਲ ਪੈਣ ਤੇ ਜੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਲਾਓ । ਮਟਰ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਘੱਟ ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਨਾਲ ਉੱਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਕੁੱਲ 3-4 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ।

2. **ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ** : ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੇ ਨਾ ਕੇਵਲ ਝਾੜ ਵਧਦਾ ਹੈ ਸਗੋਂ 30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਮਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਨੂੰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਰੱਖੋ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ 3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੇ 15 ਦਿਨ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੋਂ 10 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਨਾ ਦਿਉ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਲਈ ਇਕ ਡਰਿੱਪ ਲੇਟਰਲ ਪ੍ਰਤੀ ਬੈੱਡ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੇਟਰਲ ਤੇ ਡਰਿਪਰ ਤੋਂ ਡਰਿਪਰ ਦੀ ਦੂਰੀ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਨੀ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ ।

ਮਹੀਨਾ	**ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)***
ਨਵੰਬਰ	15
ਦਸੰਬਰ	15
ਜਨਵਰੀ	20
ਫ਼ਰਵਰੀ	25

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

$$= \frac{2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*}}{\text{ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)}}$$

ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ: 33 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 42 ਕਿੱਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ । 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਵਿੱਚ-ਵਿੱਚ 5 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ । ਬਾਕੀ ਬਚੀ ਖਾਦ ਦੂਜੇ ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ 9 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ । ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ 20% ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਤੁੜਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਖਾਣ ਲਈ ਠੀਕ ਹਾਲਤ ਅਨੁਸਾਰ ਫ਼ਲੀਆਂ ਤੋੜੋ । ਫ਼ਲੀਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾ ਪੱਕਣ ਦਿਉ । ਇਸ ਨਾਲ ਮੁੱਲ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੇ । ਮਟਰ ਦੇ ਪੱਕਣ ਦੇ ਗਰੁੱਪ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਕਈ ਵਾਰ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਲਾ ਸਬਜ਼ੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਾਲਾ ਹੀ ਹੈ । ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਰੋ । ਇਕ ਕਿਸਮ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਕਿਸਮ ਵਿਚਕਾਰ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 5 ਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
1. **ਥਰਿੱਪ (ਜੂੰ)** : ਇਹ ਕੀੜਾ ਰਸ ਚੂਸ ਕੇ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ।	ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ।	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਪਾਓ।
2. **ਸੁਰੰਗੀ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਚੇਪਾ** : ਮਟਰਾਂ ਦੇ ਸੁਰੰਗੀ ਕੀੜੇ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਰੰਗਾਂ ਬਣਾ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਨੂੰ ਅੰਦਰੋਂ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਇਹ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਚੇਪਾ ਵੀ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਚੇਪੇ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ।	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਪਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਚੇਪੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
3. **ਤਣੇ ਦੀ ਮੱਖੀ:** ਇਹ ਕੀੜਾ ਬੀਜ ਉੱਗਣ ਸਮੇਂ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ।	ਕੀੜੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਰੋ । ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ 10 ਕਿਲੋ ਫਿਊਰਾਡਾਨ 3 ਜੀ (ਕਾਰਬੋਫ਼ੂਰਾਨ) ਦਾਣੇਦਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉ ।	ਦਵਾਈ ਪਾਉਣ ਸਮੇਂ ਦਸਤਾਨੇ ਵਰਤੋ ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ**	ਚਿੱਟੇ ਆਟੇ ਵਰਗੇ ਧੱਬੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਤਣਿਆਂ, ਸ਼ਾਖਾਂ, ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਉਤੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਦੇ ਹਨ ।	600 ਗ੍ਰਾਮ ਸਲਫ਼ੈਕਸ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ ।
2. **ਉਖੇੜਾ ਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਗਿੱਚੀ ਦਾ ਗਲਣਾ**	ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਜੜ੍ਹਾਂ ਗਲ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪੌਦਾ ਮਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਗਿੱਚੀ ਵਾਲੇ ਭਾਗ ਤੇ ਲਾਲ ਭੂਰੇ ਧੱਬੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਜਿਥੇ ਇਹ ਰੋਗ ਵਧੇਰੇ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਉਥੇ ਮਟਰ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਅਗੇਤੀ ਨਾ ਬੀਜੋ ਕਿਉਂਕਿ ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਰੋਗ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਅ) ਬੀਜ ਨੂੰ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੂਡੋਮੋਨਾਸ ਫਲੋਰੇਸੈਂਸ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ 15 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।
3. **ਕੁੰਗੀ**	ਦਸੰਬਰ-ਜਨਵਰੀ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਪੀਲੇ ਤੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਗੋਲ ਉਭਰਵੇਂ ਧੱਬੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਪਛੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਹਮਲਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।	ੳ) ਖੇਤ ਨੂੰ ਰਿਵਾੜੀ ਨਦੀਨ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਬਿਮਾਰੀ ਮਟਰ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਅ) ਚਿੱਟੋ ਅਤੇ ਕੁੰਗੀ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਇਕੱਠਿਆਂ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨ ਲਈ ਸਲਫੈਕਸ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45, 400 ਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ।
4. **ਵਾਈਟ ਰਾਟ**	ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀਆਂ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੰਭੀਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਪੱਤਿਆਂ, ਤਣੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲੀ ਉੱਪਰ ਪਾਣੀ ਭਿੱਜੇ ਬੇਤਰਤੀਬੇ ਧੱਬੇ (ਸਪਾਟ) ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਇਹ ਰੋਗ ਫ਼ਲੀ ਉੱਪਰ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਖ਼ੁਰਦਰੀ ਪੇਪੜੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਠੰਢੇ ਤੇ ਸਲ੍ਹਾਬ ਵਾਲੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦਾ ਮਾਦਾ ਸਖ਼ਤ ਹੋ ਕੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਮਘਰੋੜੀਆਂ (ਸਕਲੋਰਸ਼ੀਆ) ਫ਼ਲੀ ਵਿਚ ਬਣਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿਚ ਉੱਲੀ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂੰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਮਟਰ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਬੈਂਗਣ, ਗੋਭੀ, ਮਟਰ ਅਤੇ ਗਾਜਰ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਮਟਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਾ ਕਰੋ। ਸਗੋਂ ਟਮਾਟਰ ਅਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂੰ ਦਾ ਖੇਤ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗੀ । ਅ) ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

24. ਗਾਜਰ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਗਾਜਰ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੁੰਗਰਨ ਲਈ 7.2–23.9 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ 18.3–23.9 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਗਾਜਰ ਦਾ ਵਧੀਆ ਰੰਗ 15–20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਬਣਦਾ ਹੈ । ਜੇ ਤਾਪਮਾਨ 30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਗਾਜਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁੜੱਤਣ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਸਖਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ।

ਗਾਜਰਾਂ ਵਾਸਤੇ ਡੂੰਘੀ ਪੋਲੀ ਚੀਕਣੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਗਾਜਰਾਂ ਠੀਕ ਵੱਧਦੀਆਂ ਹਨ । ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਗਾਜਰਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਰੋਕਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੁਸਾਂਗੜਾਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ । ਜਿਸ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 6.5 ਹੋਵੇ, ਉਹ ਵਧੀਆ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਠੀਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਜਾਮਣੀ (2023): ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਜਾਮਣੀ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਗਭਗ 68 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗਾਜਰਾਂ ਜਾਮਣੀ ਰੰਗਦੀਆਂ ਅਤੇ ਗੁਦਾ ਸੰਤਰੀ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾਂ ਹੈ। ਗਾਜਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਗਭਗ 26.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਵਿਆਸ 3.45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਜੂਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 500 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿੱਲੋ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਐਂਥੋਸਾਇਨਿਨ (134.25 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ) ਅਤੇ ਬੀਟਾਕੈਰਟੀਨ (5.58 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ) ਨਾਲ ਭਰਭੂਰ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ 9.49%, ਟੀ ਐੱਸ ਐੱਸ 7.85% ਲੋਹਾ 0.94 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ 37.6 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 92 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁਟਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 218 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਰੌਸ਼ਨੀ (2023): ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਗਭਗ 66 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀਆਂ ਗਾਜਰਾਂ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਗਾਜਰਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਗਭਗ 25.6 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਵਿਆਸ 3.43 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਜੂਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 476 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਲਿਉਟੀਨ (446.55 ਮਾਈਕ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ) ਅਤੇ ਬੀਟਾਕੈਰਾਟੀਨ (7.42 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ) ਨਾਲ ਭਰਭੂਰ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਟੀ ਐੱਸ ਐੱਸ 7.10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ 47.3 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ 10.31 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 96 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁਟਾਈਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 207 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੀ ਸੀ-161 (2020) : ਇਸ ਦੇ ਪਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਗਾਜਰਾਂ ਗੂੜ੍ਹੀਆਂ ਲਾਲ ਲਗਭਗ 30 ਸੈਂ. ਮੀ. ਲੰਬੀਆਂ ਅਤੇ 2.84 ਸੈਂ. ਮੀ. ਵਿਆਸ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਜੂਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 575 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿੱਲੋ, ਬੀਟਾ ਕੈਰੋਟੀਨ 8.88 ਮਿਲੀਗਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਟੀ. ਐਸ. ਐਸ 9.5% ਅਤੇ ਖੰਡ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 8.75% ਹੈ। ਇਹ ਦੇਸੀ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 90 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁੱਟਣ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 256 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

- **ਪੰਜਾਬ ਕੈਰਟ ਰੈੱਡ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਬਲੈਕ ਬਿਊਟੀ ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜੋ ।**
- **ਕਾਲੀ ਗਾਜਰ (ਪੰਜਾਬ ਬਲੈਕ ਬਿਊਟੀ) ਸਿਹਤ ਲਈ ਵਰਦਾਨ ਹੈ ਜੋ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਖੂਨ ਦੀ ਕਮੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੈਂਸਰ ਵਰਗੀਆਂ ਭਿਆਨਕ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ।**
- **ਵਧੀਆ ਗਾਜਰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਹਮੇਸ਼ਾ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਕਰੋ ।**
- **ਗਾਜਰ ਦਾ ਵਧੀਆ ਰੰਗ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਪੋਟਾਸ਼ ਪਾਉਣੀ ਕਦੇ ਨਾ ਭੁੱਲੋ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਨਾ ਦਿਉ ।**

ਪੰਜਾਬ ਕੈਰਟ ਰੈੱਡ (2014): ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਗਾਜਰਾਂ ਗੂੜੀਆਂ ਲਾਲ, ਲਗਭਗ 27 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਬੀਆਂ ਅਤੇ 3.40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿਆਸ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਜੂਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 515 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ, ਬੀਟਾ ਕੈਰੋਟੀਨ 8.44 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ, ਟੀ ਐਸ ਐਸ 9.2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਖੰਡ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 8.04 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ 11.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ । ਇਹ ਇਕ ਦੇਸੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 85-90 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁੱਟਣ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 230 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਬਲੈਕ ਬਿਊਟੀ (2013) : ਇਸ ਦੀਆਂ ਗਾਜਰਾਂ ਜਾਮਣੀ ਕਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ 26 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ 3.20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿਆਸ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਖੁਰਾਕੀ ਪੱਖ ਤੋਂ ਇਹ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਦਵਾਈਆਂ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਕੰਮ ਵੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਐਥੋਸਾਇਨਿਨ (182 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ) ਅਤੇ ਫਿਨੋਲਿਜ (73 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ) ਨਾਲ ਭਰਭੂਰ ਹੈ ਜੋ ਕੈਂਸਰ ਵਰਗੀਆਂ ਭਿਆਨਕ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 1.10 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਖੂਨ ਦੀ ਕਮੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਜੂਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਜ਼ਿਆਦਾ (580 ਮਿਲੀਲਿਟਰ/ਕਿਲੋ) ਅਤੇ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ (50 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ), ਟੀ.ਐਸ.ਐਸ (7.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਅਤੇ ਸੁਕਾ ਮਾਦਾ (11.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 90-95 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁੱਟਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਸਲਾਦ, ਜੂਸ, ਅਚਾਰ ਅਤੇ ਕਾਂਜੀ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 196 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੀ. ਸੀ.-34 (2005) : ਇਸਦੇ ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਕੱਦ 62 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਗਾਜਰਾਂ ਲਾਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਗਾਜਰਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਵਿਆਸ 3.15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਕਿੱਲ ਦੀ ਮੋਟਾਈ 0.95 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ 13.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਜੂਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 480 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਟੀ ਐੱਸ ਐੱਸ 8.8 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ ਖੰਡ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 5.81 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚ ਕੈਰੋਟੀਨ 8.86 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 90 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁਟਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 204 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਗਾਜਰ ਦੀਆਂ ਦੇਸੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਅਗਸਤ-ਸਤੰਬਰ ਅਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਹੈ । ਗਾਜਰ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 4-5 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਤਰੀਕਾ : ਛੋਟੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਵਧੀਆ ਗਾਜਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਵਿਰਲਾ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਇੰਨਕਲਾਈਡ ਪਲੇਟ ਪਲਾਂਟਰ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੇ ਬੈਡਾਂ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਇੱਕ ਬੈਡ ਤੇ ਚਾਰ ਕਤਾਰਾਂ ਜਿਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਲਾ 10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਗਾਜਰ ਨੂੰ ਵਿਰਲਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦੀ ।

ਖਾਦਾਂ : 15 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 30 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (50 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾ ਦਿਉ । ਪੋਟਾਸ਼ ਨਾ ਪਾਈ ਜਾਏ ਤਾਂ ਗਾਜਰਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਚੰਗਾ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ। ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੱਚੀ ਰੂੜੀ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉ । ਗਾਜਰ ਲਈ 3-4 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਲੋੜ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਨਾਲ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਗਾਜਰ ਦਾ ਵਧੀਆ ਰੰਗ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਾਲ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਗੋਡੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣਾ : ਗਾਜਰ ਨੂੰ ਗੋਡੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 4-5 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗੋਡੀ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉ ।

ਪੁਟਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਗਾਜਰਾਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ 85-100 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁਟਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਗਾਜਰਾਂ ਜਾਮਣੀ ਕਾਲੀਆਂ ਜਾਂ ਗੂੜ੍ਹੇ ਸੰਤਰੀ ਜਾਂ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਯੋਗ ਹੋਣ ਤਾਂ ਪੁੱਟੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ । ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਗਾਜਰ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ 0.62 ਏਕੜ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ

ਇਕ ਅਜਿਹੀ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਮੌਸਮੀ ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਆਂਵਲੇ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਤੋਂ ਖਮੀਰ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਬੈਵਰੇਜ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸਦੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਸਕੇਲ ’ਤੇ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸਨੂੰ ਤਿੰਨ ਮਹੀਨੇ ਤੱਕ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪੇ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਪੂਰੇ ਹੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਮੰਡੀ ਵਿਚ ਆਈ ਵਧੇਰੇ ਗਾਜਰ ਨੂੰ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥ ਵਿਚ ਬਦਲ ਕੇ ਇਸ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਵੀ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਸਬਜ਼ੀ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਹੀ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਵਰਤੋ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਗਾਜਰਾਂ 4 ਏਕੜ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ । ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਡੱਕਾਂ ਨੂੰ 45x30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਲਾਉ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 8 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਡੱਕ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਡੱਕ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 30 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਪਾਉ ।

25. ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜਦੋਂ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤਾਪਮਾਨ 23 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤਾਪਮਾਨ 17-20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਉੱਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਗਰਮ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 35 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਠੰਢੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਵਧੀਆ ਕਾਸ਼ਤ 15 ਤੋਂ 20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਵਧੀਆ ਕਾਸ਼ਤ ਰੇਤਲੀ ਤੋਂ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਉਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 6.0 ਤੋਂ 7.0 ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਲਈ

ਪੀ.ਜੀ.ਏ.ਸੀ.-15-17 (2024-ਐਸ.ਵੀ.ਏ.ਸੀ. ਦੁਆਰਾ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਦੇ ਅਧੀਨ): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਪੱਤੇ ਉਪਰ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲੇ ਪੱਤੇ ਫੁੱਲ ਨੂੰ ਢੱਕਦੇ ਹਨ। ਫੁੱਲ ਗੁੰਦਵਾਂ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।ਫ਼ਸਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 77-80 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫੁੱਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 830 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 112.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਪਿਛੇਤੇ ਮੌਸਮ ਲਈ

ਪੂਸਾ ਸਨੋਬਾਲ-1 (1994) : ਇਸ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਪੱਤੇ ਉਪਰ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲੇ ਪੱਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲ ਨੂੰ ਢੱਕਦੇ ਹਨ । ਫੁੱਲ ਗੁੰਦਵਾਂ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਅਤੇ ਬਰਫ਼ ਵਾਂਗ ਚਿੱਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 100 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਝਾੜ 90 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੂਸਾ ਸਨੋਬਾਲ ਕੇ-1 (1994) : ਇਸ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਪੱਤੇ ਉਪਰ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲੇ ਪੱਤੇ ਫੁੱਲ ਨੂੰ ਘੁੱਟ ਕੇ ਢੱਕਦੇ ਹਨ । ਫੁੱਲ ਬਰਫ਼ ਵਰਗਾ ਚਿੱਟਾ ਅਤੇ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਉਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੂਸਾ ਸਨੋਬਾਲ-1 ਨਾਲੋਂ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤਾ ਪਛੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 90 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਜੂਨ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ, ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਅਗਸਤ ਤੋਂ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਤੇ ਪਛੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਉੱਤਮ ਸਮਾਂ ਗਿਣਿਆਂ ਜਾਦਾ ਹੈ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਲਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਪਿਛੇਤੀ ਤੇ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਕਿਸਮ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਬੀਜੋ ਤਾਂ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਨਿਸਾਰੇ ਤੋਂ ਬਚੀ ਰਹੇ । ਅਗੇਤੀ ਬੀਜੀ ਪਨੀਰੀ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਰੂੜੀ ਦੀ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਖਾਦ ਦੀ ਕਾਫ਼ੀ ਮਾਤਰਾ ਪਾਉ ਅਤੇ ਛੇਤੀ-ਛੇਤੀ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਕਿ ਬੂਟੇ ਘੱਟ ਮਰਨ । ਵਧੇਰੇ ਧੁੱਪ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਸਰਕੰਡੇ ਦਾ ਛੌਰਾ ਕਰੋ । ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਠੰਢੀ ਵੱਤਰ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਪਾਣੀ ਦੇ ਦਿਉ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਲਾਈਨਾਂ ਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 45x45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਅਗੇਤੀ ਤੇ ਪਛੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਇਹ ਫ਼ਾਸਲਾ 45x30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 40 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਉਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾ ਦਿਉ । ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਚਾਰ ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਫੌਰਨ ਬਾਅਦ ਲਾਉ । ਬਾਅਦ ਵਾਲੀਆਂ ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ 7-8 ਦਿਨ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ 10-15 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ । ਕੁੱਲ ਮਿਲਾ ਕੇ 8-12 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ।

ਕਟਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਜਿਉਂ ਹੀ ਫੁੱਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੋਣ, ਕੱਟ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਤੁੜਾਈ ਵਿੱਚ ਦੇਰੀ ਨਾਲ ਫੁੱਲ ਖਿੰਡਵੇਂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਮੰਡੀਕਰਨ ਟੋਕਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਕਰੋ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਬਿਲਕੁਲ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਸਬਜ਼ੀ ਲਈ । ਜਦੋਂ ਗੋਭੀ ਦਾ ਫੁੱਲ ਤਿਆਰ

ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪੌਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਛੱਡ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਗੇਤੀਆਂ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੀਜ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਪਛੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੀਜ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਤਾਪਮਾਨ ਬਹੁਤ ਉੱਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਵਧੀਆ ਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜਾਂ ਲਈ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਮਾੜੇ ਤੇ ਓਪਰੇ ਪੌਦੇ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ, ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਵੇਲੇ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਜਿਨਸੀ ਤੌਰ ਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਪੌਦਿਆਂ ਲਈ 1600 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਨੇੜੇ ਤੇੜੇ ਹੋਰ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਦੀ ਕਿਸਮ ਨਹੀਂ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ । ਜਦੋਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਪੱਕ ਕੇ ਨਸਵਾਰੀ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਦੋ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਫਿਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬੀਜ ਕੱਢ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

26. ਬੰਦ ਗੋਭੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਠੰਢੇ ਸਿਲ੍ਹੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਗੁੱਟ ਬਣਨ ਵੇਲੇ, ਕੋਰੇ ਅਤੇ ਧੁੰਦ ਦਾ ਇਸ ਉੱਪਰ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ । ਖੁਸ਼ਕ ਜਲਵਾਯੂ ਨਾਲ ਇਸਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਮਾੜੀ ਪੈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਬੂ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵੱਧ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਬਰਦਾਸ਼ਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸਦੀ ਅਗੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਉੱਤਮ ਹੈ ਪਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜੀਵਕ ਮਾਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਵੇ, ਵਧੀਆ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ : ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਤੱਕ ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਯੋਗ ਸਮਾਂ ਹੈ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਈ 200 ਤੋਂ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ । ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਕਤਾਰਾਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 45x45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੇ ਪਿਛੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਲਾਈਨਾਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 67.5x45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ । ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ 60-60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਉੱਪਰ ਵੱਟਾਂ ਬਣਾ ਕੇ 15-20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰ ਦਿਉ। ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲ ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਤਕਰੀਬਨ ਦੋ ਕੁ ਹਫ਼ਤੇ ਅਗੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 325 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਲਈ ਵਰਤੋ ।

ਖਾਦਾਂ : ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਵਾਸਤੇ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੇ ਪਾਉਣ ਦਾ ਢੰਗ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਵਾਲਾ ਹੀ ਹੈ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਉ । ਬਾਅਦ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ 10-15 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਲਾਉ । ਕੁੱਲ 8-12 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ।

ਕਟਾਈ, ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਜਿਉਂ ਹੀ ਫੁੱਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੋਣ ਅਤੇ ਸਖ਼ਤ ਹੋਣ, ਕੱਟ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਫੁੱਲ ਮੁੱਢੋਂ ਕੱਟ ਕੇ ਬੋਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਨੂੰ ਸ਼ਰਿੰਕ ਜਾਂ ਕਲਿੰਗ ਫਿਲਮ ਨਾਲ ਪੈਕ ਕਰਕੇ ਆਮ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ 15 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਚੰਗੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨਾਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

27. ਬਰੌਕਲੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਬਰੌਕਲੀ ਠੰਢੇ ਅਤੇ ਸਿਲ੍ਹੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਨਹੀਂ ਸਹਿ ਸਕਦੀ । ਜੇਕਰ ਤਾਪਮਾਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬਰੌਕਲੀ ਦਾ ਗੁੱਟ ਖਿੱਲਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ 17-23 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਬਹੁਤ ਉੱਤਮ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਸਮੇਂ ਤਾਪਮਾਨ ਇਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਗੁੱਟ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਪਛੇਤਾ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗੁੱਟ ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।

ਇਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਜੀਵਕ ਮਾਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪਾਲਮ ਸਮਰਿਧੀ (2015) : ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਚੌੜੇ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਮੁੱਖ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਗੁੱਟਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਗੁੱਟ ਗੁੰਦਵੇਂ, ਗੋਲ ਅਤੇ ਨਰਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 72 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਮੁੱਖ ਗੁੱਟ ਕਟਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਸਬਜ਼ੀ ਅਤੇ ਸਲਾਦ ਵਾਸਤੇ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 73 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਬਰੌਕਲੀ-1 (1996) : ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਮਧਰੇ, ਲਹਿਰਦਾਰ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਮੁੱਖ ਤੇ ਛੋਟੇ ਗੁੱਟਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਵੀ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਗੁੱਟਾਂ ਉਤੇ ਜਾਮਣੀ ਰੰਗ ਦੀ ਭਾਅ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਗੁੱਟ ਗੁੰਦਵੇਂ, ਆਕਰਸ਼ਕ ਅਤੇ ਨਰਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 65 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਮੁੱਖ ਗੁੱਟ ਕਟਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਸਬਜ਼ੀ ਅਤੇ ਸਲਾਦ ਦੋਹਾਂ ਵਾਸਤੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 70 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਦਾ ਯੋਗ ਸਮਾਂ ਅੱਧ ਅਗਸਤ ਤੋਂ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਪਨੀਰੀ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਾਸਤੇ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਲਗਾਉ ਤਾਂ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਨਿਸਾਰੇ ਤੋਂ ਬਚੀ ਰਹੇ । ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਠੀਕ ਵੱਤਰ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਦਿਉ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰਾਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਖਾਦਾਂ : 40 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਉਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਾਉਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਟੀਟ੍ਰੋਜਨ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਇਸ ਦੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਵੀ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਵਾਂਗ ਹੀ ਹੈ ।

ਕਟਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਜਿਉਂ ਹੀ ਗੁੱਟ ਮੰਡੀਕਰਨ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੋਣ, ਕੱਟ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਛੇਤੀ ਹੀ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰ ਦਿਉ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਰ ਨਹੀਂ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ । ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਗੁੱਟ ਕੱਟਣ ਤੋਂ 10-12 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਛੋਟੇ ਗੁੱਟਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬਰੌਕਲੀ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਆਮ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਗੁੱਟ ਤਿਆਰ ਹੋਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਛੱਡ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਜਿਨਸੀ ਤੌਰ ਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾੜੇ ਅਤੇ ਜਿਨਸੀ ਤੌਰ ਤੇ ਅਸ਼ੁੱਧ ਪੌਦੇ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ, ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਗੁੱਟ ਬਣਨ ਵੇਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਲਈ ਖੇਤ ਤੋਂ ਖੇਤ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 1600 ਮੀਟਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜਦੋਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਪੱਕ ਕੇ ਨਸਵਾਰੀ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਤੋੜ ਕੇ ਬੀਜ ਕੱਢ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

28. ਚੀਨੀ ਗੋਭੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਚੀਨੀ ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਸਰਦੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ 15-21 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧੇਰੇ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਸਾਗ ਸਰਸੋਂ (2013): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਬੇ (47 ਸੈ.ਮੀ.) ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਕਟਵੇ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਵਾਲ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਡੰਡੀ ਮੋਟੀ ਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਖੜਵੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਬਰਸਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੀ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਔਗਜਾਲੇਟ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 30 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਛੇ ਤੁੜਾਈਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 205 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੋਂ ਸਾਗ ਕਾਫ਼ੀ ਸੁਆਦਲਾ ਬਣਦਾ ਹੈ ।

ਚੀਨੀ ਸਰ੍ਹੋਂ -1 (1986): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ, ਚੌੜੇ, ਖੁਰ੍ਹਦਰੇ 12-15 ਪ੍ਰਤੀ ਪੌਦਾ ਤੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਡੰਡੀ ਚਿੱਟੀ, ਰਸੀਲੀ ਅਤੇ ਨਰਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 30 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਕੁੱਲ 6-8 ਕਟਾਈਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ । ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਇਹ ਛੇਤੀ ਫੁੱਟਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ 155 ਕੁਇੰਟਲ ਹਰਾ ਸਾਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਉੱਚੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ। ਪਨੀਰੀ ਲਈ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰਾਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 30-45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 15 ਤੋਂ 20 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 25

ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਦੋ ਤਿਹਾਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੂਜੀ ਅਤੇ ਚੌਥੀ ਕਟਾਈ ਪਿੱਛੋਂ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ ।

ਕਟਾਈ

ਕਟਾਈ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਮੁੱਢ ਤੱਕ ਕਰੋ ਪ੍ਰੰਤੂ ਕਟਾਈ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਪੁੰਗਰਦੀ ਅੱਖ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਪਹੁੰਚੇ । ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ ਰੱਖੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਕਟਾਈ ਦਸੰਬਰ-ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ । ਬੀਜ ਦਾ ਨਿਸਾਰਾ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਮਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਵਾਸਤੇ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਦੂਸਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 1000 ਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਉਮਰ ਦੀ ਪੌਦ ਨੂੰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ x 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਾਸਤੇ ਲਾ ਦਿਓ । ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਾਸਤੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ, ਨਿਸਰਨ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਕੱਟਣ ਸਮੇਂ ਕੋਈ ਵੀ ਵਾਧੂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਾ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਕ ਵਾਲੇ, ਅਗੇਤੇ ਅਤੇ ਪਿਛੇਤੇ ਨਿਸਰਨ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

ਪੱਕੇ ਹੋਏ ਬੀਜਾਂ ਦੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋਣ ਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਕਿਰਨ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਵਾਸਤੇ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੁੱਕਣ ਵਾਸਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

29. ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਦੇ ਵਧੀਆ ਸੁਆਦ ਲਈ 10-15 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਜੇ ਤਾਪਮਾਨ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਲੋੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਮੂਲੀ ਕੌੜੀ ਅਤੇ ਸਖ਼ਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਭਾਵੇਂ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਉਗਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਭੁਰਭੁਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲਾਂ ਹਲਕੇ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਮਾਦੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 5.5 ਤੋਂ 6.8 ਹੋਵੇ, ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ । ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਫੁੱਲਤ ਹੋਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਚੀਕਣੀ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਚੰਗੀ ਨਹੀਂ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਜੜ੍ਹਾਂ ਬੇਢਵੀਆਂ ਅਤੇ ਦੁਸਾਂਗੜਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਮੂਲੀ

ਪੰਜਾਬ ਸਫ਼ੈਦ ਮੂਲੀ-2 (2015) : ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਦੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 43 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਮੰਡੀਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਮੂਲੀ ਲੰਬੀ (34 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ), ਦੁੱਧ ਚਿੱਟੀ, ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਖੁੰਢੀ ਅਤੇ ਵਾਲ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 60 ਦਿਨ ਤੱਕ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਾਣ ਯੋਗ ਰਹਿ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ, ਮਦ ਕਟਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 236 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਪਸੰਦ (1997) : ਭਰ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਾਸਤੇ ਇਹ ਛੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 45 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਮੂਲੀ ਲੰਮੀ, ਦੁੱਧ ਚਿੱਟੀ, ਇੱਕਸਾਰ ਮੋਟਾਈ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਵਾਲ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਘੱਟ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਖੜ੍ਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 215 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਬੇਮੌਸਮੀ ਫ਼ਸਲ 140 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਦੇ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਪੂਸਾ ਹਿਮਾਨੀ (1995) : ਇਹ ਠੰਢੇ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਮੂਲੀਆਂ ਚਿੱਟੀਆਂ, ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੀਆਂ, ਘੱਟ ਕੌੜੀਆਂ, 30-45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ 10-12 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਗੋਲਾਈ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਮੂਲੀਆਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 60-65

ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁੱਟਣ ਯੋਗ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਔਸਤ ਝਾੜ 160 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੂਸਾ ਚੇਤਕੀ (1988) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਮੂਲੀ ਦੁੱਧ ਵਰਗੀ ਚਿੱਟੀ, ਸਾਫ਼, ਦਰਮਿਆਨੀ ਲੰਮੀ (15.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ), ਮੋਟੀ (3.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ), ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਖੁੰਢੀ ਅਤੇ ਕੁਝ ਕੌੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ (40.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਤੇ ਬਿਨਾਂ ਕਟਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਮੂਲੀ ਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਅਨੁਪਾਤ 1 : 1.5 ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਛੇਤੀ ਪੱਕਦੀ ਹੈ । ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚੰਗਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਅਗਸਤ ਤੱਕ ਬੀਜਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਮੂਲੀਆਂ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 105 ਕੁਇੰਟਲ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਝਾੜ 4.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ।

ਜਪਾਨੀ ਵ੍ਹਾਈਟ (1962) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਜਪਾਨ ਤੋਂ ਲਿਆਂਦੀ ਗਈ ਸੀ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਾਲ ਦਰਮਿਆਨਾ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘੀਆਂ ਕਟਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮੂਲੀਆਂ ਬਿਲਕੁਲ ਚਿੱਟੀਆਂ, ਗੁਲਾਈਦਾਰ ਅਤੇ ਅਖੀਰਲੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਖੁੰਢੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 160 ਕੁਇੰਟਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਸ਼ਲਗਮ

ਐਲ-1 (1974) : ਇਸ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਗੋਲ, ਸਫ਼ੈਦ, ਪੱਧਰੀ, ਚੂਹੇ ਪੂਛੀ ਅਤੇ ਨਿੰਮੀ-ਨਿੰਮੀ ਮਹਿਕ ਵਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 45 ਤੋਂ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁੱਟੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਔਸਤਨ 105 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਉਪਜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਭਾਵੇਂ ਮੂਲੀ ਇੱਕ ਸਰਦ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਪੱਤਝੜ ਦੀ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਪੂਸਾ ਚੇਤਕੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨਹੀਂ । ਦੇਸੀ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਜੇ ਪਛੇਤਾ ਜਾਂ ਪੱਤਝੜ ਦੀ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਲਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਮੂਲੀ ਬਣਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਨਿੱਸਰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਜੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਹੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਮੂਲੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਤਕਰੀਬਨ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਮੂਲੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਮੂਲੀ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ :

ਕਿਸਮ	ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਮੂਲੀ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਦਾ ਸਮਾਂ
ਪੂਸਾ ਹਿਮਾਨੀ	ਜਨਵਰੀ-ਫ਼ਰਵਰੀ	ਫ਼ਰਵਰੀ-ਅਪ੍ਰੈਲ
ਪੰਜਾਬ ਪਸੰਦ	ਮਾਰਚ ਦਾ ਦੂਜਾ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜਾ	ਅਖੀਰ ਅਪ੍ਰੈਲ-ਮਈ
ਪੂਸਾ ਚੇਤਕੀ	ਅਪ੍ਰੈਲ-ਅਗਸਤ	ਮਈ-ਸਤੰਬਰ
ਪੰਜਾਬ ਸਫ਼ੈਦ ਮੂਲੀ-2, ਪੰਜਾਬ ਪਸੰਦ, ਜਪਾਨੀ ਵ੍ਹਾਈਟ	ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ	ਅਕਤੂਬਰ-ਦਸੰਬਰ
ਜਾਪਾਨੀ ਵ੍ਹਾਈਟ	ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ	ਦਸੰਬਰ-ਜਨਵਰੀ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ : ਸ਼ਲਗਮ ਦੀਆਂ ਦੇਸੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਅਗਸਤ-ਸਤੰਬਰ ਢੁੱਕਵਾ ਸਮਾਂ ਹੈ । ਵਲੈਤੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਮੂਲੀਆਂ ਲਈ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 4-5 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮਾਂ ਲਈ 2 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾ ਲਈ ਕਤਾਰਾਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਠੀਕ ਰੱਖਣ ਲਈ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਕੁਆਲਟੀ ਦੀ ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਵਿਰਲਾ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ।

ਖਾਦਾਂ : 15 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ । ਸਾਰੀ ਦੀ ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾ ਦਿਉ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਕੱਚੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਫੌਰਨ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉ । ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ 6-7 ਦਿਨ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ 10-12 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ । ਮੂਲੀ ਲਈ 5-6 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂਲੀ ਨੂੰ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹਲਕਾ ਪਾਣੀ ਦਿਉ । ਇਸ ਨਾਲ ਮੂਲੀ ਕੁਮਲਾਏਗੀ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਕੁੜੱਤਣ ਵੀ ਘਟੇਗੀ ।

ਗੋਡੀ ਕਰਨੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣਾ : ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਨੂੰ ਗੋਡੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 2-3 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗੋਡੀ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉ।

ਪੁਟਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮਾਂ ਲਈ ਪੁਟਾਈ ਉਸ ਵੇਲੇ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਜੜ੍ਹ ਦਾ ਪੂਰਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋ ਗਿਆ ਹੋਵੇ, ਪਰ ਜੜ੍ਹ ਅਜੇ ਨਰਮ ਹੋਵੇ । ਪੁਟਾਈ ਲੇਟ ਕਰਨ ਨਾਲ ਜੜ੍ਹ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖਾਣ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ । ਪੰਜਾਬ ਪਸੰਦ ਅਤੇ ਪੂਸਾ ਚੇਤਕੀ ਕਿਸਮਾਂ ਤਕਰੀਬਨ 45 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਲਈ ਪੁਟਾਈ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ 45-60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਮੂਲੀ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਮੂਲੀਆਂ 4-5 ਏਕੜ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ । ਪੂਸਾ ਚੇਤਕੀ ਅਤੇ ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਗਸਤ ਵਿੱਚ, ਪੰਜਾਬ ਪਸੰਦ ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਜਪਾਨੀ ਵਾਈਟ ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਲਈ ਮੂਲੀਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਲਾਉ । ਪੂਸਾ ਚੇਤਕੀ ਦੇ ਬੂਟੇ ਸਤੰਬਰ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉ । ਡੱਕ ਮੂਲੀ ਦੀ ਤਿੰਨ ਚੌਥਾਈ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਕੱਟੋ ਅਤੇ 60×22 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਲਾਉ। ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 8 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫ਼ੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਵਰਤੋ । ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਡੱਕ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਪਾਉ । ਬਾਕੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ 30 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਪਾਉ ।

ਸ਼ਲਗਮ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਉਗਾਏ ਸ਼ਲਗਮ 3-4 ਏਕੜ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ । ਐਲ-1 ਕਿਸਮ ਦਾ ਬੀਜ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣ ਅਤੇ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਲਈ 5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਲੇ ਸ਼ਲਗਮ 45×15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਲਾਉ । ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਮੂਲੀ ਵਾਲੀ ਹੀ ਹੈ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ, ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਬਰੌਕਲੀ, ਚੀਨੀ ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਮੂਲੀ ਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਲਈ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਢੰਗ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
ੳ. ਅਗੇਤੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ : (ਜੁਲਾਈ-ਅਕਤੂਬਰ)		
1. **ਤਣੇ ਦਾ ਗੜੂੰਆਂ :** ਇਹ ਕੀੜਾ ਜੁਲਾਈ-ਅਗਸਤ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸ਼ਾਖ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖ ਤੇ ਫ਼ਲ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ।	ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਡੂੰਘੇ ਦਬਾਅ ਦਿਓ ।	ਇਸ ਕੀੜੇ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੱਲਾ ਨਵੇਂ ਬੂਟਿਆਂ ਜਾਂ ਪਨੀਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਹਮਲਾ ਰਹਿਤ ਨਰੋਈ ਪਨੀਰੀ ਹੀ ਵਰਤੋ।
2. **ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲਾ ਪਤੰਗਾ :** ਇਹ ਕੀੜਾ ਅਗਸਤ-ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਪੱਤੇ ਦਾ ਹਰਾ ਭਾਗ ਖਾ ਕੇ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਝਿੱਲੀ ਛੱਤ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀਆਂ ਵੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਛੋਟੇ ਬੂਟੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।	ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡਾਈਪੈਲ 8 ਐਲ ਜਾਂ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਡੈਲਫਿਨ/ ਹਾਲਟ ਡਬਲਯੂ ਪੀ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ਜਾਂ 240 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸਕਸੈਸ 2.5 ਐਸ ਸੀ (ਸਪਾਈਨੋਸੈਡ) ਜਾਂ 70 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ/ਇਗਾਓ 5 ਐਸ ਜੀ (ਐਮਾਮੈਕਟਿਨ ਬੈਂਜ਼ੋਏਟ) ਜਾਂ 130 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਅਵਾਂਟ 15.8 ਈ ਸੀ (ਇੰਡੌਕਸਾਕਾਰਬ) ਜਾਂ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਨੋਵਾਲੂਰੋਨ 10 ਈ ਸੀ ਜਾਂ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੁਮੀਸੀਡੀਨ 20 ਈ ਸੀ (ਫੈਨਵਲਰੇਟ) ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕੋ । ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਦਸ ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਛਿੜਕਾਅ ਫਿਰ ਕਰੋ ।	ਪਹਿਲੇ ਛਿੜਕਾਅ ਡਾਈਪੈਲ 8 ਐਲ ਜਾਂ ਡੈਲਫਿਨ/ਹਾਲਟ ਡਬਲਯੂ ਪੀ ਦੇ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮਿਤਰ ਕੀੜਿਆਂ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਹਨ । ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਤੇ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਨੂੰ ਅਵਾਂਟ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਦਿਨ ਲਈ ਨਾ ਤੋੜੋ । ਜਿਥੇ ਸਕਸੈਸ 2.5 ਐਸ ਸੀ ਛਿੜਕੀ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਇਹ ਇੰਤਜ਼ਾਰ ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਲਈ 5 ਦਿਨ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਲਈ 7 ਦਿਨ ਕਰੋ । ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ/ਇਗਾਓ 5 ਐਸ ਜੀ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਪਿੱਛੋਂ ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਲਈ 3 ਦਿਨ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਲਈ 5 ਦਿਨ ਇੰਤਜ਼ਾਰ ਕਰੋ।

3. **ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ :** ਇਹ ਕੀੜਾ ਅਗਸਤ-ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਕਦੇ - ਕਦਾਈਂ ਖਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਮਰੁੰਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ । ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠੇ ਪੱਤੇ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ	ੳ) ਇਸ ਦੇ ਆਂਡੇ ਅਤੇ ਸੁੰਡੀਆਂ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ । ਅ) ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲੇ ਪਤੰਗੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇਹ ਸੁੰਡੀਆਂ ਵੀ ਮਰ ਜਾਦੀਆਂ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਸਾਰੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਹੀ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ।	ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਫਸਲ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ। ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਹਮਲਾ ਰਹਿਤ ਨਰੋਈ ਪਨੀਰੀ ਹੀ ਵਰਤੋ।
ਅ. ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ : (ਸਤੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ)		
1. **ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲਾ ਪਤੰਗਾ** : ਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਕੀੜੇ ਘੱਟ ਹੀ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਕਈ ਵਾਰ ਇਸ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹਮਲਾ ਅਕਤੂਬਰ ਤੱਕ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ।	ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਮਲ ਕਰੋ ।	ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਮਲ ਕਰੋ ।
ੲ. ਪਛੇਤੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ : (ਦਸੰਬਰ-ਮਾਰਚ)		
1. **ਚੇਪਾ** : ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਆਮ ਕਰਕੇ ਤੇਲਾ ਜਨਵਰੀ-ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁੱਕ ਜਾਦਾ ਹੈ ।	250-500 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ । ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਦੁਹਰਾਓ।	ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਚੇਪੇ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਪਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਚੇਪੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
2. **ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲਾ ਪਤੰਗਾ**: ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ।	ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲੇ ਪਤੰਗੇ ਲਈ ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਵਾਲਾ ਢੰਗ ਵਰਤੋ	ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਮਲ ਕਰੋ ।

4. **ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦੀ ਸੁੰਡੀ:** ਇਸ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਮਲਾ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਪੱਤੇ ਦੀ ਤਹਿ ਨੂੰ ਖੁਰਚਦੀਆਂ ਹਨ ਜਦਕਿ ਵੱਡੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਅੰਦਰ ਵੱਲ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਰਫ਼ ਮੁੱਖ ਨਾੜਾਂ ਹੀ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ।	ਇਸਦੇ ਅੰਡੇ ਅਤੇ ਸੁੰਡੀਆਂ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ ।	ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਫਸਲ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ। ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਹਮਲਾ ਰਹਿਤ ਨਰੋਈ ਪਨੀਰੀ ਹੀ ਵਰਤੋ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਪਨੀਰੀ ਦਾ ਮਰਨਾ** : ਬੂਟੇ ਉਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਬੀਜ ਨੂੰ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਦਵਾਈ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ । ਅ) ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨੇੜਿਉਂ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਦਵਾਈ ਦੇ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਨਾਲ ਭਿਉਂ ਦਿਉ । ਇਹ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਸੱਤਵੇਂ ਤੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵੇਂ ਦਿਨ ਕਰੋ ।
2. **ਸ਼ਲਗਮ ਦੀ ਗਿੱਚੀ ਗਲਣਾ** : ਛੋਟੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਗਿੱਚੀ ਤੇ ਧਾਰੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਹ ਕਾਲੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ਜਿਵੇਂ ਉੱਪਰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ।
3. **ਕਾਲੇ ਧੱਬੇ** : ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਕੋਨਿਆਂ ਉਪਰ ਵੀ (V) ਵਰਗੇ ਚਟਾਖ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਕਾਲੀਆਂ ਭੂਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਕਰੂਪ ਹੋ ਕੇ ਸੁੱਕ-ਸੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਗੋਭੀ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਉੱਤੇ ਵੀ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਗਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਬੀਜ ਨਰੋਈ ਫ਼ਸਲ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਤੋਂ ਲਉ । ਅ) ਬੀਜ ਨੂੰ 50 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਡੁਬੋ ਲਵੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸੁਕਾ ਲਉ । ੲ) ਪੁਟਾਈ ਮਗਰੋਂ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਦਿਉ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿਉ ।

4. **ਗੋਲ ਧੱਬੇ (ਬਲਾਈਟ)** : ਹੇਠਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਗੋਲ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਗੋਭੀ ਦੇ ਫੁੱਲ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਅਸਰ ਨਾਲ ਗਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਤੇ ਵੀ ਭੂਰੇ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਬੀਜ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ । ਅ) ਫ਼ਸਲ ਉਪਰ ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 ਦਾ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ । ੲ) ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਤੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ।
5. **ਪੀਲੇ ਧੱਬੇ** : ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਤੇ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਪੱਤਿਆਂ ਉਤੇ ਪੀਲੇ ਬੇਤਰਤੀਬੇ ਨੁਕਰਾਂ ਵਾਲੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਚਿੱਟਾ ਜਿਹਾ ਮਾਦਾ ਉੱਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ । ਗੋਭੀ ਦਾ ਫੁੱਲ ਉਤੋਂ ਭੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਤਣੇ ਉਤੇ ਕਾਲੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਚਿੱਟੇ ਜਿਹੇ ਮਾਦੇ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਗੰਭੀਰ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਗੋਭੀ ਦਾ ਫੁੱਲ ਗਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ ।	ਇਸ ਰੋਗ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ । ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਦਵਾਈ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਵੇਗੀ । ਛਿੜਕਾਅ 7 ਦਿਨਾਂ ਦਾ ਵਕਫ਼ਾ ਰੱਖ ਕੇ ਕਰੋ ।
6. **ਗੋਭੀ ਦੇ ਤਣੇ ਦਾ ਗਾਲਾ** : ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਲੱਗਦੀ ਹੈ । ਤਣੇ, ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾਂ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੋ ਕੇ ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਤਣੇ ਦਾ ਵਿਚਲਾ ਹਿੱਸਾ ਕਾਲੇ ਸਖ਼ਤ ਮਾਦੇ (ਮਰੋੜੀਆ) ਨਾਲ ਭਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਆਕਾਰ ਦੇ ਉੱਲੀ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।	ਜਿਸ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ ਬਿਮਾਰੀ ਆਉਂਦੀ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਘੱਟ ਹਮਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਉੱਲੀ ਦੇ ਬੀਜਾਣੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

30. ਪਾਲਕ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਹ ਸਰਦੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਪਾਲਕ ਕੋਰੇ ਨੂੰ ਬਰਦਾਸ਼ਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਤਕਰੀਬਨ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਜਿਸ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 7.0 ਹੋਵੇ, ਇਸ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਗਰੀਨ (1990) : ਬੂਟੇ ਅੱਧ ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਪੱਤੇ ਚਮਕਦਾਰ ਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ, ਮੋਟੇ, ਲੰਮੇ, ਮਿੱਠੇ, ਰਸੀਲੇ ਤੇ ਖਟਾਈ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਤਣੇ ਤੇ ਮੱਧਮ ਜਿਹਾ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਕਟਾਈ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਗਭਗ 125 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਨੂੰ ਨਿਸਾਰਾ ਦੇਰ ਬਾਅਦ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਔਗਜ਼ੈਲਿਕ ਏਸਿਡ ਨਾਂ ਦਾ ਮਾਦਾ ਜੋ ਕਿ ਪਥਰੀ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਸਰਦ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਜਾਂ ਗਰਮੀਆਂ ਵਾਸਤੇ ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ ਤੋਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ । ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਪਾਲਕ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ । ਸਰਦੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 4-6 ਕਿਲੋ ਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਲਈ 10-15 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖ ਕੇ ਬੀਜ 3-4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 10 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 35 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (75 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਾਉ। ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾ ਦਿਉ । ਰਹਿੰਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੋ ਵਾਰੀ ਕਰਕੇ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾ ਦਿਉ ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਫੌਰਨ ਬਾਅਦ ਦਿਉ । ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ 4-6 ਦਿਨ ਅਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ 10-12 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਲਾਉ ।

ਕਟਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਫ਼ਸਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 3-4 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕਟਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ ਬਾਅਦ ਦੀਆਂ ਕਟਾਈਆਂ 20-25 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੀ ਕਟਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਪਾਲਕ ਦੇ ਬੀਜ ਦਾ ਵੱਧ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਕਟਾਈ ਕਰਕੇ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਰੱਖੋ । ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਦਾ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਦੂਸਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 1000 ਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 50 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਪੰਜ ਕਤਾਰਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਦਾ ਥਾਂ ਛੱਡ ਦੇਣਾ ਖੇਤ ਦੇ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਾਸਤੇ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਖੇਤ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ, ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ, ਨਿਸਾਰੇ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੋ । ਕੋਈ ਵੀ ਵਾਧੂ (ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ) ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਾ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਕ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਦੇਰ ਨਾਲ ਨਿਸਰਨ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਵੀ ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਟਾਈ ਦੇਰ ਨਾਲ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਟਾਹਣੀਆਂ ਦੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋਣ ਤੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸੁੱਕਣ ਵਾਸਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਰੱਖੋ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
ਚੇਪਾ : ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕੀੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਤੇ ਪੱਤੇ ਮੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਚੇਪੇ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ।	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਪਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਚੇਪੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ	ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਗੋਲ ਧੱਬੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਸਲੇਟੀ ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਲਾਲੀ ਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਪੈ ਜਾਦੇ ਹਨ । ਬੀਜ ਲਈ ਰੱਖੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।	-

31. ਸਲਾਦ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਸਲਾਦ ਠੰਢੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ ਚੰਗਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ । 13-16 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਸੁਆਦ ਲਈ ਚੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਸੁਆਦ ਕੌੜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਬੀਜ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜਾਂ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਲੈਟਸ-1 (1991) : ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ, ਚਮਕਦਾਰ ਅਤੇ ਭੁਰਭੁਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਗੁੱਟ ਨਹੀਂ ਬਣਾਉਂਦੀ । ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਪੱਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਫੁੱਲਤ ਪੱਤੇ ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 45 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਝਾੜ 35 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ 15-20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀਆਂ ਖੇਲ਼ਾਂ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ । ਚਾਰ ਤੋਂ ਛੇ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਪੌਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤਰ ਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਦੋ ਮਰਲੇ ਜਗ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਪੌਦੇ ਤੋਂ ਪੌਦਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 15 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਛੇ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਪਾਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਉ । ਬਾਅਦ ਵਾਲੀਆਂ ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 5-6 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 8-10 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕਰੋ ।

ਕਟਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਧ ਚੁੱਕੇ ਅਤੇ ਨਰਮ ਪੱਤੇ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕੱਟੋ । ਮਾਰਚ ਦੇ ਅੰਤ ਜਾਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਪੌਦੇ ਦੁਧੀਆ ਅਵਸਥਾ ਧਾਰਨ ਕਰ ਲੈਣ ਤਾਂ ਕਟਾਈ ਕਰਨੀ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ । ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਨਿਸਾਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਅੱਧ ਮਈ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਵੱਢ ਦਿਉ । ਬੀਜ ਦਾ ਝਾੜ 50 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਸਲਾਦ ਇਕ ਸਵੈਪ੍ਰਾਗਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਿਰਫ਼ 10 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਬੀਜ ਉਦੋਂ ਕੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਬੀਜ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣ ਗਿਆ ਹੋਵੇ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ।

32. ਧਨੀਆ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਧਨੀਏ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ ਦਰਮਿਆਨੀ ਠੰਢੇ ਅਤੇ ਬੀਜ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਧਨੀਏ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਗਭਗ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵਧੀਆ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਖੁਸ਼ਬੂ (2023) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਅਰਧ-ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਅਤੇ ਸ਼ਖਾਵਾਂ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ, ਨਰਮ, ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਦੇਰ ਨਾਲ ਨਿਸਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ 5 ਕਟਾਈਆਂ ਦਿੰਦੀ ਹੈ । ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 184 ਅਤੇ 3.16 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਸੁਗੰਧ (2008) : ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਬੂਟੇ ਅਰਧ-ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ, ਹਰੇ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਦੇਰ ਨਾਲ ਨਿਸਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਚਾਰ ਕਟਾਈਆਂ ਦਿੰਦੀ ਹੈ । ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 150 ਕੁਇੰਟਲ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ 3.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਖੇਤ ਦੀ ਵਹਾਈ ਕਰਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤਿਆਰ ਕਰੋ । ਹਰ ਵਹਾਈ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : 8 ਤੋਂ 10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ ।

ਬੀਜ ਬੀਜਣ ਲਈ ਤਿਆਰੀ : ਧਨੀਏ ਦਾ ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਲਓ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਸਹਿਜੇ ਮਲੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਕ ਬੀਜ ਦੋ ਤੋਂ ਚਾਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਬਤ ਬੀਜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਉੱਗਦੇ ਹਨ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ : ਹਰੇ ਧਨੀਏ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਅਤੇ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਦੀ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੋਰ ਰਾਹੀਂ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਰੱਖ ਕੇ ਪੋਰ ਦਿਉ ।

ਨਦੀਨ ਮਾਰਨਾ : ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਧਨੀਏ ਦਾ ਵਾਧਾ ਸਹਿਜੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਮੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਬੜੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਰਕੇ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ, ਪਹਿਲੀ

ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 4 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ 5 ਤੋਂ 6 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਪਹੀਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਤ੍ਰਿਫ਼ਾਲੀ ਨਾਲ ਦਿਓ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬਾਰਸ਼ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ 4 ਤੋਂ 5 ਪਾਣੀ ਦਿਓ । ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਹਫ਼ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਪਾਣੀ, ਜਦੋਂ ਲੋੜ ਪਵੇ ਉਸ ਸਮੇਂ ਦਿਓ । ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਅਤੇ ਬੀਜ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾ ਹੋਵੇ ।

ਖਾਦਾਂ : ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਤਿੰਨ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ । ਇਕ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਕਟਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਓ । ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਦੋ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ । ਪਹਿਲੀ ਕਿਸ਼ਤ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਕਿਸ਼ਤ ਜਦੋਂ ਫੁੱਲ ਪੈਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਣ ।

ਕਟਾਈ, ਝੜਾਈ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਪੱਤੇ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਜਦੋਂ 20-25 ਸੈ.ਮੀ. ਕੱਦ ਕਰ ਲਵੇ, ਕੱਟ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । 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 ਵਿੱਚ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਵਾਲੇ ਧਨੀਏ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਕੀਮਤ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ । ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਫ਼ਰਸ਼ ਤੇ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਲਓ ਅਤੇ ਸੁੱਕਣ ਦਿਓ । ਧਨੀਏ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾਅ ਲਓ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਕੀੜੇ ਘੱਟ ਹੀ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀ

ਤਣੇ ਦੇ ਫੋੜੇ : ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨਾਲ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ, ਪੱਤੇ ਦੀ ਡੰਡੀ ਤੇ ਪੌਦੇ ਦੇ ਤਣੇ ਤੇ ਫੁੱਲੇ ਹੋਏ ਫੋੜੇ ਜਿਹੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਰੋਗੀ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਸਾੜ ਦਿਓ ।

33. ਕਸੂਰੀ ਮੇਥੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਇਸ ਦੇ ਵਾਧੇ ਦੇ ਪਹਿਲਿਆਂ ਪੜਾਵਾਂ ਉੱਤੇ ਠੰਢੀ ਆਬੋ-ਹਵਾ ਮੰਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਗਰਮ ਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਸੂਰੀ ਮੇਥੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਗਭਗ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਵਧੀਆ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਕਸੂਰੀ ਸੁਪਰੀਮ (2014) : ਇਸ ਦੇ ਹਰੇ ਬੂਟੇ ਅਰਧ-ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਤਣਾ ਨਾਜੁਕ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਚੌੜੇ, ਤਿੰਨਪੱਤੀਏ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੂੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਦੇਰ ਨਾਲ ਨਿਸਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਟਾਈਆਂ ਦਿੰਦੀ ਹੈ । ਪਹਿਲੀ ਕਟਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 42 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਬੂਟੇ ਦਾ ਔਸਤਨ ਕੱਦ 42 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 100 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਖੇਤ ਦੀ ਵਹਾਈ ਕਰਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤਿਆਰ ਕਰੋ । ਹਰ ਵਹਾਈ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: 10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ । ਇਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ 2.5 ਗ੍ਰਾਮ ਥੀਰਮ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ: ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਅਤੇ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਦੀ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੋਰ ਰਾਹੀਂ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਰੱਖ ਕੇ ਪੋਰ ਦਿਉ ।

ਖਾਦਾਂ : ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਤਿੰਨ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ । ਅੱਧਾ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਕਟਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਓ ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਸ਼ੁਰੂ-ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕਸੂਰੀ ਮੇਥੀ ਦਾ ਵਾਧਾ ਬਹੁਤ ਸਹਿਜੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਸਮੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਬੜੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਰਕੇ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ, ਪਹਿਲੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 3 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ 5 ਤੋਂ 6 ਹਫ਼ਤੇ ਪਿਛੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਸਿੰਚਾਈ: ਬਿਜਾਈ ਚੰਗੇ ਵੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਰੋ । ਬਾਰਸ਼ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ 4 ਤੋਂ 5 ਪਾਣੀ ਦਿਓ । ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 7-10 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਪਾਣੀ ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਦਿਉ ।

ਕਟਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਜਦੋਂ ਲਗਭਗ 25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਕੱਦ ਕਰ ਲਵੇ, ਕੱਟ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੁਲ 3 ਕਟਾਈਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੱਕ ਪੱਕ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਉਸ ਸਮੇਂ ਕੱਟੋ ਜਦੋਂ ਬੀਜ ਦੀਆਂ ਫਲੀਆਂ ਭੂਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਣ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਜਾਣ। ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਫ਼ਰਸ਼ ਤੇ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਲਓ ਅਤੇ ਸੁੱਕਣ ਦਿਓ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਭੰਡਾਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾਅ ਲਓ।

34. ਆਲੂ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਜਦੋਂ ਦਿਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਰਾਤ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਦਿਨ ਨੂੰ ਚੋਖੀ ਧੁੱਪ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਰਾਤਾਂ ਠੰਢੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਆਲੂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਆਲੂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਭਾਵੇਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਪੋਲੀ, ਭੁਰਭੁਰੀ ਤੇ ਕੱਲਰ ਰਹਿਤ ਮੈਰਾ ਤੇ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ । ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 5.5 ਤੋਂ 8.0 ਤੱਕ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਕੁਫ਼ਰੀ ਸੂਰੀਯਾ (2000) : ਇਹ ਇਕ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ 90-100 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸਨੂੰ ਪਿਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਅਤੇ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਦੇਰ ਤੱਕ ਭੰਡਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਠੀਕ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਅਗੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਸਦੇ ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਆਲੂ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 100-125 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ (1968) : ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਤੇ ਲਗਭਗ 90 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਆਲੂ ਮੋਟਾ, ਸਾਫ਼, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਚਪਟਾ, ਚਿੱਟੇ ਛਿਲਕੇ ਤੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲਾ ਤੇ ਪੱਧਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਆਲੂ ਭਾਵੇਂ ਅਪਟੂਡੇਟ ਕਿਸਮ ਨਾਲ ਮਿਲਦਾ-ਜੁਲਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਵਧੇਰੇ ਸਾਫ਼, ਇੱਕਸਾਰ ਤੇ ਆਕਰਸ਼ਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਸਮਰਥਾ 100 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਲਗਭਗ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਪਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਲੱਗ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਅਸ਼ੋਕਾ (1996) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉੱਚੇ, ਖੜ੍ਹਵੇਂ, ਗੁੰਦਵੇਂ ਅਤੇ ਪਤਰਾਲ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਆਲੂ ਛੇਤੀ ਵੱਧਦੇ ਹਨ ਜੋ ਛੋਟੇ ਦਿਨਾਂ ਦੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ 75-80 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਕੁਫ਼ਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ ਕਿਸਮ ਤੋਂ ਵੀ ਅਗੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਪਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਲੱਗ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਗੇਤੀ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਹ ਕਿਸਮ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਆਲੂ ਵੱਡੇ, ਇੱਕਸਾਰ, ਅੰਡਾਕਾਰ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਆਲੂਆਂ ਤੇ ਅੱਖਾਂ ਘੱਟ

ਡੂੰਘੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਮੁਲਾਇਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੌਖੇ ਹੀ ਰਿੰਨ੍ਹੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 110 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਿੱਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਪੁਖਰਾਜ (1998) : ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਉੱਚੇ, ਗੁੰਦਵੇਂ ਅਤੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਇੱਕ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 70 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਫ਼ਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨੂੰ ਬਰਦਾਸ਼ਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀ ਪਰ ਅਗੇਤਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਰੋਗ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸਦੇ ਆਲੂ ਵੱਡੇ, ਇੱਕਸਾਰ, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਹਲਕੇ ਪੀਲੇ ਅਤੇ ਪੱਧਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਤਕਰੀਬਨ 17-18% ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਭੰਡਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 130 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 70-90 ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ।

ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੀ.ਪੀ.101 (2023): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੇ, ਨਰੋਏ, ਖੜਵੇਂ ਅਤੇ ਗੰਦਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਆਲੂ ਮੋਟੇ, ਹਲਕੀ ਭੂਰੀ ਛਿੱਲ ਵਾਲੇ, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਪੱਧਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਆਲੂ ਦੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਗੇਤੀ ਪੁਟਾਈ ਲਈ ਵੀ ਵਧੀਆ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ । ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 178 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਪੀ.ਪੀ.102 (2023): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਨਰੋਏ, ਗੁੰਦਵੇਂ ਅਤੇ ਫਿੱਕੇ ਪਤਰਾਲ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਆਲੂ ਹਲਕੇ ਭੂਰੇ, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਪੱਧਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਪੀਲੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸਦਾ ਝਾੜ 184 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਗੰਗਾ (2018) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਨਰੋਏ, ਗੁੰਦਵੇਂ ਅਤੇ ਫਿੱਕੇ-ਹਰੇ ਚੌੜੇ ਪਤਰਾਲ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਰਸੇ (90-100 ਦਿਨ) ਵਿੱਚ ਪੁਟਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 160-174,0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਆਲੂ ਮੋਟੇ, ਚਿੱਟੀ ਛਿੱਲ ਵਾਲੇ, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਪੱਧਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਨਹੀਂ ਹੈ ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਪੁਸ਼ਕਰ (2006) : ਇਹ ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਤੇ 90-100 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸਨੂੰ ਪਿਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਤੇ ਇਸਦੇ ਆਲੂ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਭੰਡਾਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਝਾੜ ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਕਾਫ਼ੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਔਸਤ ਝਾੜ 160-170 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਸਦੇ ਆਲੂ ਭੰਡਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਜਯੋਤੀ (1968) : ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਵਧੇਰੇ ਉੱਚੇ, ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਤੇ ਪੱਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਕਣ ਲਈ ਕੋਈ 90 ਤੋਂ 110 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਤੇ 80 ਤੋਂ 120 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਆਲੂ ਮੋਟੇ, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਸਫੈਦ ਛਿਲਕੇ ਤੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਤੇ ਓਪਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਥੋੜ੍ਹੀ ਬਹੁਤੀ ਤਿੜਕ ਜ਼ਰੂਰ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਕਾਫ਼ੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਦਾ ਪਤਨ (ਵਿਗਾੜ) ਕਾਫ਼ੀ ਮੱਧਮ ਗਤੀ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਬਹਾਰ (1980): ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਕੁੱਝ ਬੱਝਵੇਂ, ਬਲਵਾਨ ਤੇ ਪਤਰਾਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਆਲੂ ਗੋਲ ਤੋਂ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਚਿੱਟੀ ਛਿੱਲ ਵਾਲੇ ਤੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਨੂੰ ਪਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਵਧੇਰੇ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਇਹ 100-110 ਦਿਨ ਵਿੱਚ 125 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੱਕ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੇ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਲਈ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ।

ਪਛੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਕੁਫ਼ਰੀ ਸੰਧੂਰੀ (1967) : ਇਹ ਕੁਝ ਪਛੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲਈ 110-120 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ । ਇਸਦੇ ਆਲੂ ਮੋਟੇ, ਸਾਫ਼ ਤੇ ਹਲਕੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਥੋੜ੍ਹੀਆਂ ਡੂੰਘੀਆਂ ਤੇ ਗੁੱਦਾ ਚਿੱਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੁਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਰੱਖਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੀ ਵਧੀਆ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਦੇ ਆਲੂ ਛੇਤੀ ਖਰਾਬ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 120 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਬਹੁਤੀਆਂ ਉਪਜਾਊ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਆਲੂ ਅੰਦਰੋਂ ਥੋਥੇ ਪੈ ਜਾਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਨਹੀਂ ਹੈ ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਬਾਦਸ਼ਾਹ (1979) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਬਲਵਾਨ ਤੇ ਪੱਤੇ ਸਾਫ਼ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਆਲੂ ਮੋਟੇ, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਚਿੱਟੇ, ਸਾਫ਼ ਤੇ ਓਪਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਆਲੂ ਨੰਗੇ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਹਲਕਾ ਜਾਮਨੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਲਈ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ 100 ਤੋਂ 110 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 130 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਲਈ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ।

ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਕੁਫ਼ਰੀ ਚਿਪਸੋਨਾ-1 (1998) : ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੇ, ਨਰੋਏ, ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਤੇ ਚਿੱਟੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਆਲੂ ਚਿੱਟੇ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਪੱਧਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਫਿੱਕੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ 21% ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੱਕਰ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ (108 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ ਆਲੂ) ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸਦਾ

ਝਾੜ 170-180 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਪਿਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਤੇ ਚਿਪਸ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਚਿਪਸੋਨਾ-3 (2006) : ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੇ, ਨਰੋਏ, ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਤੇ ਚਿੱਟੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਆਲੂ ਪੀਲੇ, ਗੋਲ, ਪੱਧਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ 90-100 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਪਿਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਤੇ ਆਲੂ ਭੰਡਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਆਲੂ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ 21.5% ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੱਕਰ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ (100 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ ਆਲੂ) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 165-175 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਆਲੂ ਚਿਪਸ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਕੁਫ਼ਰੀ ਫਰਾਈਸੋਨਾ (2010) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਮੇਂ (90-100 ਦਿਨ) ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਭੰਡਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਆਲੂ ਲੰਬੇ, ਅੰਡਾਕਾਰ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਾ ਪਦਾਰਥ 22% ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 160-170 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਆਲੂ ਦਾ ਆਕਾਰ 75 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਫਰੈਂਚ ਫਾਰਈਜ਼ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਬੀਜ ਦੇ ਸੋਮੇ

ਆਲੂ ਦਾ ਬੀਜ ਕਿਸੇ ਭਰੋਸੇਯੋਗ ਵਸੀਲੇ ਤੋਂ ਹੀ ਖਰੀਦੋ। ਹਰ 3-4 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਨਵਾਂ ਬੀਜ ਲੈ ਕੇ ਪੁਰਾਣੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਲਗਾਤਾਰ ਆਪਣੇ ਹੀ ਬੀਜ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਨਾਲ ਪੈਦਾਵਾਰ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਹਰੀ ਖਾਦ : 20 ਕਿਲੋ ਸਣ ਜਾਂ ਜੰਤਰ ਜੂਨ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। ਜਦ ਫ਼ਸਲ 7-8 ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਵਾਹ ਦਿਉ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਆਲੂ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ-ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਲ-ਸੜ੍ਹ ਜਾਵੇ।

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਉਲਟਾਵੇਂ ਹਲ ਨਾਲ ਇੱਕ ਵਾਰੀ ਵਾਹੁਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਤਵੀਆਂ ਨਾਲ ਜਾਂ ਸਾਧਾਰਨ ਹਲ ਨਾਲ ਵਾਹੋ। ਸਮੁੱਚੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਹਾਈ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰੇਗੀ। ਹਲਕੀਆਂ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਤਵੀਆਂ ਚਲਾ ਦੇਣੀਆਂ ਹੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ। ਜ਼ਮੀਨ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਗੋਹੇ ਦੀ ਰੂੜੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾ ਦਿਉ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨਾ ਰੂੜੀ ਨੂੰ ਵਾਹੀ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਗੁਣਕਾਰੀ ਹੈ। ਜੇ ਨਦੀਨ ਜਾਂ ਪਹਿਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਦੀ ਕੋਈ ਖਾਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਆਲੂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਮਾਮੂਲੀ ਵਹਾਈ ਨਾਲ ਵੀ ਲਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਤੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਘਾਟ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 40-50 ਗ੍ਰਾਮ ਭਾਰ ਦੇ ਆਲੂ 12-18 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਉੱਚੇ ਮਿਆਰ ਦਾ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਹੀ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਹਮੇਸ਼ਾ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜੇ ਪੱਤਝੜ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਪੁੱਟਿਆ ਆਲੂ ਉਸੇ ਸਮੇਂ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵਰਤਣਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਨੀਂਦ ਲਾਹ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ 1 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ (10 ਗ੍ਰਾਮ) ਥਾਇਉ ਯੂਰੀਆ ਤੇ 1 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਜ਼ਿਬਰੈਲਿਕ ਏਸਿਡ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਘੰਟਾ ਡੋਬਣ ਉਪਰੰਤ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਲਉ ।

ਬੀਜ ਆਲੂ ਨੂੰ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਕਰਨਾ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰੀ : ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਖਰੀਂਢ ਰੋਗ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਨ ਲਈ 80 ਮਿ.ਲਿ.ਸਿਸਟੀਵਾ ਜਾਂ 83 ਮਿ.ਲਿ. ਇਮੈਸਟੋ ਪ੍ਰਾਈਮ ਜਾਂ 250 ਮਿ.ਲਿ. ਮੋਨਸਰਨ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਗੁਦਾਮ ਤੋਂ ਕੱਢਣ ਉਪਰੰਤ 10 ਮਿੰਟਾਂ ਲਈ ਡੁਬੋ ਕੇ ਸੋਧੋ ।

ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਰਦ ਖਾਨਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢ ਕੇ ਸਿੱਧਾ ਹੀ ਨਹੀਂ ਬੀਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਪੱਖੇ ਦੀ ਹਵਾ ਨਾਲ ਸੁਕਾ ਲਵੋ ਤੇ ਕਿਸੇ ਠੰਢੀ ਥਾਂ, ਜਿਥੇ ਤੇਜ਼ ਰੌਸ਼ਨੀ ਨਾ ਪੈਂਦੀ ਹੋਵੇ ਖਿਲਾਰ ਦਿਉ ਤੇ 8-10 ਦਿਨ ਲਈ ਪਿਆ ਰਹਿਣ ਦਿਓ । ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਫੁਟਾਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਫੋਟ ਵੀ ਨਰੋਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਪੱਤਝੜ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਅਖੀਰ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਲਈ ਜਨਵਰੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜਾ ਹੈ । ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਮੌਕੇ ਮੁਤਾਬਕ ਚਲ ਰਹੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਤਰੀਕਾ : ਜਦ ਜ਼ਮੀਨ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੱਟਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾ ਲਵੋ । ਬਿਜਾਈ ਹੱਥੀਂ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵੱਟਾਂ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੇ ਹਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਵੱਟਾਂ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਅਤੇ ਆਲੂ ਆਪੋ ਵਿੱਚ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਲਈ, ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਉਪਲੱਭਤਾ ਅਨੁਸਾਰ, ਵੱਟ ਤੋਂ ਵੱਟ ਅਤੇ ਆਲੂ ਤੋਂ ਆਲੂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 65x18.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਜਾਂ 75x15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਦੱਖਣ ਪੱਛਮੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ 50-55 ਸੈ.ਮੀ. ਚੌੜੇ ਬੈੱਡਾਂ ਉਤੇ

- **ਆਲੂਆਂ ਦੇ ਖਰੀਂਢ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਬੀਜ ਸੋਧ ਅਪਨਾਉ ।**
- **ਪਿਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕਾ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ।**
- **ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਅਪਨਾਉ ।**

ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਨਾਲ ਵੱਧ ਝਾੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ: ਆਲੂ ਬੀਜਣ ਸਮੇਂ ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਆਲੂ ਦਾ ਝਾੜ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਦਾ ਟੀਕਾ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਾਇਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ।

ਖਾਦਾਂ : 20 ਟਨ ਗੋਹੇ ਦੀ ਰੂੜੀ ਜਾਂ ਹਰੀ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ 75 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (165 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਰਤਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਖੇਤ ਵਿੱਚ 25 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਤੇ 18 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘੱਟ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਰਤਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾ ਦਿਉ । ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਮਿੱਟੀ ਚਾੜ੍ਹਣ ਸਮੇਂ ਪਾ ਦਿਉ । ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਰਿਪੋਰਟ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਦੱਸੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਗੰਧਕ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੱਤ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਦੀ ਬਜਾਏ ਡੀ.ਏ.ਪੀ ਰਾਹੀਂ ਪਾਇਆ ਹੋਵੇ ਉਥੇ 75 ਕਿਲੋ ਜਿਪਸਮ ਜਾਂ 13.3 ਕਿੱਲੋ ਬੈਂਟੋਨਾਈਟ-ਸਲਫ਼ਰ (90%) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਗੰਧਕ ਦੀ ਲੋੜ ਪੂਰੀ ਹੋ ਜਾਵੇ।

ਨੋਟ : ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ, ਰੂੜੀ ਜਾਂ ਹਰੀ ਖਾਦ ਦਾ ਬਦਲ ਨਹੀਂ ।

ਬਾਇਓਜ਼ਾਈਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ : ਬਾਇਓਜ਼ਾਈਮ ਦੇ ਕਿਣਕਿਆਂ ਅਤੇ ਤਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵੱਧਦੀ ਹੈ । ਬਾਇਓਜ਼ਾਈਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਕਰੋ । ਬਾਇਓਜ਼ਾਈਮ ਦੇ ਕਿਣਕੇ 8 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਫਿਰ 8 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣ ਸਮੇਂ ਪਾਓ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬਾਇਓਜ਼ਾਈਮ ਤਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ। ਬਾਇਓਜ਼ਾਈਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵੱਧਦੀ ਹੈ।

ਮਿੱਟੀ ਚਾੜ੍ਹਣਾ : ਦੁਵੱਲੇ ਫਾਲਿਆਂ ਵਾਲਾ ਮਿੱਟੀ ਪਲਟਾਊ ਹਲ ਜਾਂ ਵੱਟਾਂ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੇ ਹਲ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਕੋਈ 25-30 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਮਿੱਟੀ ਚਾੜ੍ਹ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ 25 ਕੁਇੰਟਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਚੰਗੀ

ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ :

ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ	ਮਿਕਦਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ	ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਸਮਾਂ
ਸੈਨਕੋਰ/ਤਨੋਸ਼ੀ 70 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ)	200 ਗ੍ਰਾਮ	ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਜੰਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ
ਗਰੈਮੈਕਸੋਨ/ਕਾਬੂਤੋ 24 ਐਸ ਐਲ (ਪੈਰਾਕੂਐਟ)	500-750 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	ਜਦ ਆਲੂਆਂ ਦਾ ਜੰਮ 5-10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ।

ਸਿੰਚਾਈ : 1. ਖਾਲਾਂ ਰਾਹੀਂ : ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਲਾਉ ਜਿਸ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਠੀਕ ਉੱਗਦੀ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਹਲਕੀ ਸਿੰਚਾਈ ਬਾਰ-ਬਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਸਿੰਚਾਈ ਸਮੇਂ ਖਿਆਲ ਰੱਖੋ ਕਿ ਪਾਣੀ ਵੱਟਾਂ ਦੇ ਉੱਪਰ ਦੀ ਨਾ ਵਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਟਾਂ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਸੁੱਕ ਕੇ ਸਖ਼ਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਆਲੂਆਂ ਦੇ ਉੱਗਣ ਅਤੇ ਵਾਧੇ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ । ਕੁੱਲ 7 ਤੋਂ 8 ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਰੇਤਲੀਆਂ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਟਿਊਬਵੈਲ ਦੇ ਲੂਣੇ-ਖਾਰੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਚੰਗੇ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਅਦਲ-ਬਦਲ ਕੇ ਸਿੰਚਾਈ ਦੇ ਨਾਲ 25 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਤੇ ਦੋ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਵੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵੀ ਬਰਕਰਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ।

2. **ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ:** ਰਵਾਇਤੀ ਢੰਗ ਨਾਲੋਂ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵੀ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 38 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਲੇਟਰਲ ਪਾਈਪ ਤੇ ਡਰਿਪਰ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੈ ਅਤੇ ਡਰਿਪਰ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਮਹੀਨਾ	ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ)*
ਅਕਤੂਬਰ	20
ਨਵੰਬਰ	25
ਦਸੰਬਰ	45
ਜਨਵਰੀ	20

* ਜੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਰੇਟ 2.2 ਲਿਟਰ/ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨਾਲ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

$$= \frac{2.2 \text{ x ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ}}{\text{ਡਰਿਪਰ ਦਾ ਡਿਸਚਾਰਜ}}$$

ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰਨ ਨਾਲ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਮਹੀਨੇ 24.5 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 6.6 ਕਿਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 6.7 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੇਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 7 ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਈ ਜਾਵੇ। ਪਹਿਲਾਂ ਹਿੱਸਾ ਆਲੂ ਪੁੰਗਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਉ । ਬਾਕੀ ਬੱਚਦੀ ਖਾਦ 97.5 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 26.2 ਕਿਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 26.7 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੇਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 13 ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ ।

ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣ ਪੱਛਮੀ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਿੱਲਤ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲੇ ਲੂਣੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਨਹਿਰੀ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ (ਜਿਸ ਦੀ ਚਾਲਕਤਾ 2000 ਮਾਈਕਰਰ ਮਹਰਜ/ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਸਰਡੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ 2.5 ਮਿਲੀ ਇਕਵੇਲੈਂਟ/ਲਿਟਰ ਤਰ ਘੱਟ ਹਰਵੇ ਬੈੱਡਾਂ ਉੱਪਰ ਦਰ ਕਤਾਰਾਂ ਬਣਾ ਕੇ ਕਰੋ ।

ਪੁਟਾਈ

ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਪੁਟਾਈ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਪੁਟਾਈ ਸਮੇਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਠੀਕ ਵੱਤਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਢੀਮਾਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਚੱਲਣ ਵਿੱਚ ਵਿਘਨ ਪਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਬਲਦਾਂ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਵੀ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ 10-15 ਦਿਨ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਏ ਰਹਿਣ ਦਿਉ ।

ਦਰਜ਼ਾਬੰਦੀ

ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਆਲੂਆਂ ਦੇ 4 ਦਰਜ਼ੇ ਬਨਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ:

(ੳ) ਛੋਟਾ ਆਕਾਰ (25 ਗ੍ਰਾਮ ਤੋਂ ਘੱਟ)

(ਅ) ਦਰਮਿਆਨਾ ਆਕਾਰ (25-50 ਗ੍ਰਾਮ)

(ੲ) ਵੱਡਾ ਆਕਾਰ (50-75 ਗ੍ਰਾਮ)

(ਸ) ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਆਕਾਰ (75 ਗ੍ਰਾਮ ਤੋਂ ਵੱਧ) ।

ਪੈਕਿੰਗ ਅਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ

50 ਕਿਲੋ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੀ ਲੀਨੋ ਬੋਰੀ (ਜਿਹੜੀ ਵਰਜਿਨ ਪੋਲੀਪ੍ਰੋਪਲੀਨ ਦੀ

ਬਣੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਭਾਰ ਲਗਭਗ 50 ਗ੍ਰਾਮ ਹੋਵੇ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਪੈਕੇਜ਼ਿੰਗ ਅਤੇ ਭੰਡਾਰਣ ਵਾਸਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਰੱਖਣ ਲਈ, ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਉਸ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਜਿਸ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 2-4 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੇ ਨਮੀਂ 75-80% ਹੋਵੇ।

ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ

ਆਲੂ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਕੁਫ਼ਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ, ਕੁਫ਼ਰੀ ਜਯੋਤੀ ਅਤੇ ਕੁਫ਼ਰੀ ਚਿਪਸੋਨਾ-1 ਨੂੰ ਪੰਜ ਮਹੀਨੇ ਲਈ 10+1 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ 90-95% ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਦੌਰਾਨ ਸੀ ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਦਾ ਧੂੰਆਂ 40 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਟਨ, ਦੋ ਵਾਰ ਦੇਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਪਹਿਲਾ ਧੂੰਆਂ ਫੁਟਾਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਦੇ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਵਾਰ ਪਹਿਲੇ ਧੂੰਏਂ ਤੋਂ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਟੋਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਮਿਠਾਸ (<0.25%) ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਵਧੀਆ ਚਿਪਸ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਲਈ ਆਲੂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ

ਇਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਮਨੋਰਥ ਹੈ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਉਸ ਸਮੇਂ ਅਰੋਗ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣੀ ਜਦੋਂ ਕਿ ਤੇਲਾ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ । ਇਹ ਕੀੜਾ ਕਈ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗਾਂ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਤਾ ਮੁੜਨ ਦਾ ਰੋਗ, ਵਿਸ਼ਾਣੂ 'ਐਕਸ', ਵਿਸ਼ਾਣੂ 'ਏ' ਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂ 'ਵਾਈ' ।

ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਅਰੋਗ, ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗਾ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਬੀਜ ਲੈ ਕੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਬੀਜ ਸੰਘਣਾ ਅਰਥਾਤ 50×15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬੀਜ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਆਕਾਰ ਦੇ ਆਲੂ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਲਈ, ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਉਪਲੱਭਤਾ ਅਨੁਸਾਰ, ਵੱਟ ਤੋਂ ਵੱਟ ਅਤੇ ਆਲੂ ਤੋਂ ਆਲੂ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 65×15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਜਾਂ 75×15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਬੀਜ 8-10 ਏਕੜ ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ। ਤੇਲੇ ਤੇ ਦੂਸਰੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਤੇ ਅਮਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜੇ ਕੋਈ ਬੂਟਾ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਰੋਗੀ ਜਾਪੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਕੱਢ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਘਟਾ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਉੱਕਾ ਹੀ ਬੰਦ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਪਤਰਾਲ, ਤੇਲੇ ਦੀ ਕਾਫ਼ੀ ਗਿਣਤੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਮੁਰਝਾਅ ਕੇ ਹੇਠਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਜਾਵੇ । ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਜਨਵਰੀ

ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਜਦ ਕਿ ਤੇਲੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 20 ਕੀੜੇ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਪੱਤੇ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪੱਤੇ ਕੱਟ ਦਿਉ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਕਰੀਬਨ 15 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਦਿਉ ਤਾਂ ਕਿ ਆਲੂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਣ । ਫ਼ਸਲ ਪੁੱਟਣ ਉਪਰੰਤ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਕਰਕੇ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਲਈ ਭੇਜ ਦਿਉ ਤੇ ਪੱਤਝੜ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਤੱਕ ਉੱਥੇ ਹੀ ਰੱਖੋ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ੳ) ਕੀੜੇ

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	**ਰੋਕਥਾਮ**
ਪੱਤਝੜ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ	
1. **ਤੇਲਾ ਤੇ ਚੇਪਾ :** ਤੇਲੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਠੂਠੀਆਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਕੇ ਸੁੱਕ ਜਾਦੇ ਹਨ। ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਝੁਲਸੇ/ਮੱਚੇ ਹੋਏ ਜਾਪਦੇ ਹਨ । ਚੇਪੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਚੇਪੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲ ਮੱਧਰੀ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਰਸ ਚੂਸਣ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਚੇਪਾ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਦੀ ਛੂਤ ਵੀ ਫੈਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵੀ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ ।	ਚੇਪੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਫ਼ਸਲ ਤੇ 10 ਦਿਨ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਔਕਸੀਡੈਮੇਟੋਨ ਮੀਥਾਈਲ) ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ । ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ ਨੂੰ ਆਲੂ ਪੁੱਟਣ ਦੇ 3 ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਪਰੇਅ ਨਾ ਕਰੋ।
ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ	
1. **ਕੁਤਰਾ ਸੁੰਡੀ (ਚੋਰ ਸੁੰਡੀ) :** ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਦੌਰਾਨ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਸੁੰਡੀ ਛੋਟੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਕੱਟ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਖੋਡਾਂ ਪਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।	ਖਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਲਿਆਂ ਦੀ ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਬੇਕਾਰ ਪਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ।
2. **ਏਫਿਡ (ਚੇਪਾ), ਜੈਸਿਡ (ਤੇਲਾ) ਅਤੇ ਹੱਡਾ ਭੂੰਡੀ :** ਚੇਪੇ ਬੂਟੇ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਫੈਲਾਉਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਤੇਲਾ ਅਤੇ ਹੱਡਾ ਭੂੰਡੀ ਵੀ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ।	ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਮੀਥਾਈਲ ਔਕਸੀਡੈਮੇਟੋਨ) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਨਾਲ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਛੇਤੀ ਬਾਅਦ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. **ਪਿਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ:** ਗੁਦਾਮ 'ਚੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਰੋਗੀ ਆਲੂ ਇਸ ਦਾ ਮੂਲ ਸੋਮਾ ਹਨ। ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਲੱਗਰਾਂ ਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਪਾਣੀ ਸਿੰਮਦੇ ਧੱਬੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੇ ਬਣਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕਾਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਕਾਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਉੱਲੀ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਸਵੇਰ ਸਮੇਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਕਾਲੇ ਧੱਬੇ ਇਸ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵੱਧ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਜੇ ਮੌਸਮ ਸਿੱਲ੍ਹਾ ਰਹੇ ਤਾਂ ਕੁਝ ਹੀ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀ ਪੱਤਰਾਲ ਨੂੰ ਤਬਾਹ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ । ਸੜ ਰਹੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਦਬੂ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਆਲੂਆਂ ਉੱਤੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਚਟਾਖ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਅਕਸਰ ਆਲੂ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਗਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਅਰੋਗ ਬੀਜ ਹੀ ਬੀਜੋ । ਅ) ਬਿਮਾਰ ਤੇ ਖਰਾਬ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਗੁਦਾਮ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਣ ਤੇ ਛਾਂਟੀ ਪਿੱਛੋਂ ਢੇਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਛੱਡੋ ਸਗੋਂ ਟੋਏ ਕੱਢ ਕੇ ਦੱਬ ਦਿਉ । ੲ) ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਛੂਤ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਵੱਟਾ ਮੋਟੀਆਂ ਤੇ ਉੱਚੀਆਂ ਬਣਾਉ । ਸ) ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45/ਮਾਸ ਐਮ 45/ਮਾਰਕਜੈਬ (ਮੈਂਕੋਜ਼ੈੱਬ 75% ਡਬਲਯੂ ਪੀ)/ਕਵਚ (ਕਲੋਰੋਥੈਲੋਨਿਲ 75% ਡਬਲਯੂ ਪੀ)/ਐਂਟਰਾਕੋਲ (ਪ੍ਰੋਪੀਨੈੱਬ 70% ਡਬਲਯੂ ਪੀ) 500-700 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਮਾਰਕ ਕਾਪਰ (ਕਾਪਰ ਆਕਸੀਕਲੋਰਾਈਡ 50%)/ਕਾਪਰ ਔਕਸੀਕਲੋਰਾਈਡ 50 ਡਬਲਯੂ ਪੀ 750-1000 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ 250-350 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਕਰੋ ਜਦ ਕਿ ਹਾਲੇ ਬਿਮਾਰੀ ਨਾ ਹੋਵੇ । ਸੱਤ-ਸੱਤ ਦਿਨ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਇਸ ਛਿੜਕਾਅ ਨੂੰ 5 ਵਾਰ ਦੁਹਰਾਉ। ਜਿਥੇ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਖਤਰਾ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਤੀਜਾ ਤੇ ਚੌਥਾ ਛਿੜਕਾਅ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐੱਮ-45/ਮਾਸ ਐੱਮ 45/ਮਾਰਕਜੈਬ/ਕਵਚ/ਐਂਟਰਾਕੋਲ ਦੀ ਥਾਂ ਮਿਲੋਡੀ ਡਿਊ 66.75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਆਈਪ੍ਰੋਵੈਲੀਕਾਰਬ 5.5%+ਪ੍ਰੋਪੀਨੈੱਬ 61.25%) ਜਾਂ ਰਿਡੋਮਿਲ ਗੋਲਡ (ਮੈਟਾਲੈਗਜ਼ਲ 4%+ਮੈਂਕੋਜ਼ੈਬ 64%) ਜਾਂ ਕਰਜ਼ੇਟ ਐੱਮ-8 (ਸਾਇਮੋਕਸਾਨਿਲ 8%+ਮੈਂਕੋਜ਼ੈੱਬ 64%) ਜਾਂ ਸੈਕਟਿਨ 60 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਫੀਨੈਮੀਡੋਨ 10%+ਮੈਂਕੋਜ਼ੈੱਬ 50%) 700 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਰੀਵਸ 250 ਐੱਸ ਸੀ (ਮੈਂਡੀਪ੍ਰੋਪਾਮਿਡ 23.4%) 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਜਾਂ ਇਕੂਏਸ਼ਨ ਪ੍ਰੋ (ਫਮੋਕਸਾਡੋਨ 16.6%+ਸਾਇਮੋਕਸਾਨਿਲ 22.1%) 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸ ਪਿੱਛੋਂ ਫੇਰ ਮਾਸ ਐਮ 45/ਮਾਰਕਜ਼ੈਬ/ਇੰਡੋਫਿਲ ਐੱਮ-45/ਕਵਚ/ਐਂਟਰਾਕੋਲ ਹੀ ਵਰਤੋ। ਜੇਕਰ ਪਹਿਲਾਂ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਆਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਿਛੇਤੀ ਜਾਂ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਆਉਣ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਛਿੜਕਾਅ 700 ਗ੍ਰਾਮ ਮਿਲੋਡੀ ਡਿਊ ਜਾਂ ਰੀਵਸ 250 ਐਸ ਸੀ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਜਾਂ ਰਿਡੋਮਿਲ ਗੋਲਡ ਜਾਂ ਸੈਕਟਿਨ 60 ਡਬਲਯੂ ਜੀ ਜਾਂ ਕਰਜ਼ੇਟ ਐਮ-8, 500 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਈਕੁਏਸ਼ਨ ਪ੍ਰੋ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐੱਮ-45/ਮਾਸ ਐੱਮ 45/ਮਾਰਕਜੈਬ/ਕਵਚ/ਐਂਟਰਾਕੋਲ 700 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਾਲ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ ।

2. **ਅਗੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ:** ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਦਿਸਦੀ ਅਤੇ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਭੂਰੇ ਧੱਬੇ ਇਧਰ-ਉਧਰ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਅਕਸਰ ਪੱਤੇ ਦੇ ਸਿਰੇ ਜਾਂ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਵੱਲ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਧੱਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਿੱਛੋਂ ਕੁਝ ਕੇਂਦਰਤ ਚੱਕਰ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਧੱਬਾ ਅੰਗੂਠਾ ਛਾਪ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ । ਪੁਰਾਣੇ ਧੱਬੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ਇੰਡੋਫਿਲ ਐੱਮ-45 ਜਾਂ ਕਾਪਰ ਆਕਸੀ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਪਛੇਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਲਈ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ।
3. **ਖਰੀਂਢ ਰੋਗ** : ਰੋਗੀ ਆਲੂਆਂ ਉੱਤੇ ਖੁਰ੍ਹਦਰੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਖਰੀਂਢ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਗੀ ਆਲੂਆਂ 'ਚੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਬੂਟੇ ਮੁਰਝਾਏ ਹੋਏ ਜਾਪਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਸਿਹਤਮੰਦ ਤੇ ਨਰੋਏ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਅ) ਬੀਜੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ 10 ਮਿੰਟਾਂ ਲਈ ਸਿਸਟੀਵਾ (ਫਲੋਕਸਾਪਾਇਰੋਕਸਾਇਡ 333 ਗ੍ਰਾਮ/ਲਿਟਰ) ਜਾਂ ਇਮੈਸਟੋ ਪ੍ਰਾਈਮ (ਪੈਨਫਲੂਫੈਨ) 250 ਮਿ.ਲਿ. ਮੋਨਸਰਨ 250 ਐੱਸ ਸੀ (ਪੈਨਸੀਕਿਊਰੋਨ 22.9%) ਦੇ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਕਰ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਜਾਂ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ 10 ਮਿੰਟ ਲਈ 10 ਗ੍ਰਾਮ ਗਿੱਲੀ ਟ੍ਰਾਈਕੋਡਰਮਾ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ ਅਤੇ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਸੀਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਕੇ ਸੋਧ ਲਉ । ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 24 ਘੰਟੇ ਲਈ ਛਾਵੇਂ ਰੱਖੋ।
4. **ਗੁੱਛਾ ਮੁੱਛਾ ਰੋਗ:** ਗੁੱਛਾ ਮੁੱਛਾ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੱਤਿਆਂ ਉਤੇ ਥਿੰਮ ਜਿਹੇ, ਜਿਹੜੇ ਚਿੱਟੇ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪ੍ਰਗਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਗੰਭੀਰ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਵੱਟ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਵਲੇਟੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ੳ) ਕੇਵਲ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਅ) ਆਪਣਾ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ 3-4 ਸਾਲ ਲਈ ਇਮੈਸਟੋ ਪ੍ਰਾਈਮ 22.43 ਐੱਫ ਐੱਸ (83 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ) ਬੀਜ ਪਲਾਟ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ੲ) ਇਸ ਰੋਗ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ ।

5. **ਆਲੂਆਂ ਦਾ ਕੋਹੜ:** ਆਲੂਆਂ ਉੱਪਰ ਡੂੰਘੇ ਤੇ ਗੋਲ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ 0.5 ਤੋਂ 1.0 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ	ੳ) ਬੀਜ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜੋ । ਅ) ਹਰੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ । ੲ) ਕੋਹੜ ਰੋਗ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 7 ਤੋਂ 8 ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਸਣ ਜਾਂ ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਹਰੀ ਖਾਦ ਕਰੋ। ਸ) ਆਲੂ ਪੈਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸੋਕਾ ਨਾ ਲੱਗਣ ਦਿਓ।
6. **ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ:** ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੌਦੇ ਦੇ ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਲਾਲ ਭੂਰੇ ਗੋਲ ਤੇ ਨੁਕਰਾਂ ਵਾਲੀ ਸ਼ਕਲ ਦੇ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਨਿੱਕੇ ਨਿੱਕੇ ਧੱਬੇ ਮਿਲ ਕੇ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਸਲੇਟੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਹਮਲਾ ਅਗੇਤੀ ਬੀਜੀ ਗਈ ਫ਼ਸਲ ਉੱਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।	ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਅਗੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ।

35. ਅਰਬੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਅਰਬੀ ਇਕ ਗਰਮ-ਤਰ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਤਕਰੀਬਨ 120 ਤੋਂ 150 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਰਖਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਅਰਬੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿੰਚਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਾ ਯਕੀਨੀ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਅਰਬੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਤੋਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜੀਵਕ ਮਾਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਵੇ, ਬਹੁਤ ਢੁੱਕਵੀਆਂ ਹਨ । ਘੱਟ ਉਪਜਾਊ ਅਤੇ ਘੱਟ ਨਮੀਂ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਝਾੜ ਘੱਟ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮਾੜੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਗੰਢੀਆਂ ਘਟੀਆ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਅਰਬੀ-1 (2009) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਲੰਮੇ, ਪਤਰਾਲ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ, ਵੱਡੇ ਅਕਾਰ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਖੜ੍ਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਤਣਾ ਲੰਮਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਮੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਗੰਢੀਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਭੂਰਾ ਅਤੇ ਗੁੱਦੇ ਦਾ ਰੰਗ ਕਰੀਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ 175 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 90 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਅਰਬੀ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰੋ । ਇਸ ਲਈ ਖੇਤ ਨੂੰ 2-3 ਵਾਰ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹੀ ਪਿਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ । ਖੇਤ ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਮੁੱਢਾ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਅਰਬੀ ਦੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਬੀਜ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਤਕਰੀਬਨ 300 ਤੋਂ 400 ਕਿਲੋ ਨਰੋਈਆਂ, ਮੋਟੀਆਂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਬੀਜ ਲਈ ਛੋਟੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨਾ ਵਰਤੋ । ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਅਰਬੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ : ਅਰਬੀ ਦੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ 6 ਤੋਂ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀਆਂ ਬੀਜੋ । ਕਤਾਰਾਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 67.5x15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਜਾਂ 40x20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਖਾਦਾਂ : ਅਰਬੀ ਖਾਦਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਮੰਨਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ 10 ਤੋਂ 15 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ

40 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿੱਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿੱਲੋ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿੱਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿੱਲੋ ਮਿਉਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਓ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 35 ਤੋਂ 45 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਨਦੀਨ ਕੱਢਣ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣ ਵੇਲੇ ਪਾਓ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਅਰਬੀ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਕਾਫ਼ੀ ਨਮੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਇਕਸਾਰ ਫੁਟਾਰੇ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਬੂਟੇ ਨਿਕਲ ਨਾ ਆਉਣ, ਖੇਤ ਨੂੰ ਗਿੱਲਾ ਰੱਖੋ । ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 3 ਤੋਂ 4 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ । ਵਰਖਾ ਰੁੱਤ ਵਿਚ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਣੀ ਦਿਓ ।

ਗੋਡੀ ਕਰਨੀ : ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖਣ ਲਈ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਗੋਡੀਆਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਰ ਗੋਡੀ ਪਿਛੋਂ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾ ਦਿਉ।

ਪੁਟਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ

ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 175 ਤੋਂ 200 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਜਦੋ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਣ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਪੁਟਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਅਗੇਤੀ ਪੁਟਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨਰਮ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਖਾਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਗੁਦਾਮ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ । ਪੁਟਾਈ ਵੇਲੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਨਮੀਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਕਹੀਆਂ ਜਾਂ ਦੂਸਰੇ ਹੱਥ ਵਾਲੇ ਸੰਦਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਗੰਢਾਂ ਨੂੰ ਦੂਸਰੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਖ ਕਰੋ ।

ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ : ਮੁੱਖ ਗੰਢਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕੀਤੀਆਂ ਪਾਸਿਆਂ ਦੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਬੀਜ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਵਿਚ ਰੱਖ ਲਵੋ। ਬੀਜ ਵਾਲੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਠੰਢੀ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਥਾਂ ਵਿਚ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਗਲ਼ ਨਾ ਜਾਣ । ਬੀਜ ਵਾਲੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਟੋਇਆਂ ਵਿਚ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਨੇੜੇ ਦੇ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰਾਂ ਦਾ ਲਾਭ ਵੀ ਉਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ

ਕੀੜੇ

ਬੀਜ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ : ਕੁਝ ਬੀਜ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ।

36. ਹਲਦੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਵਧਣ-ਫੁੱਲਣ ਲਈ ਗਰਮ ਤੇ ਸਿੱਲ੍ਹੇ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਆਮ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਹਲਦੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਉਂਝ ਤਾਂ ਹਰ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ, ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਜੋ ਚੰਗੇ ਜੀਵਕ ਮਾਦੇ ਵਾਲੀ ਹੋਵੇ, ਉੱਤਮ ਗਿਣੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਹਲਦੀ-1 (2008) : ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਚਾਈ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਮੋਟਾਈ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਗੰਢੀਆਂ ਦੇ ਛਿਲਕੇ ਦਾ ਰੰਗ ਭੂਰਾ ਅਤੇ ਗੁੱਦਾ ਗੂੜ੍ਹਾ ਪੀਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ 215 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਔਸਤਨ 108 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਪੰਜਾਬ ਹਲਦੀ-2 (2008) : ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਅਤੇ ਉੱਚੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਚੌੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਮੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਗੰਢੀਆਂ ਦੇ ਛਿਲਕੇ ਦਾ ਰੰਗ ਭੂਰਾ ਅਤੇ ਗੁੱਦਾ ਪੀਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਕਣ ਲਈ 240 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 122 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਹਲਦੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਹ-ਸਵਾਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਖੇਤ ਨੂੰ ਦੋ-ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਵਾਹੁਣਾ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੁਹਾਗਾ ਦੇਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁੱਢ ਤੇ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਰਹਿਣ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਮੁਢਲੀਆਂ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਗੰਢੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਤਾਜ਼ੀਆਂ, ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ 6-8 ਕੁਇੰਟਲ ਗੰਢੀਆਂ ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਪੂਰਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰ ਵਿੱਚ ਗੰਢੀਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਉੱਤਰੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਅਤੇ ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਤੱਕ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ

ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕੰਮ ਅੱਧ ਜੂਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਿਪਟਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਗੰਢੀਆਂ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹੇ ਫ਼ਰਕ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਰੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ 35-40 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ ।

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ : ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਹਲਦੀ ਦੀਆਂ ਨਰੋਈਆਂ ਅਤੇ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਹਲਦੀ ਦੀਆਂ ਵੱਟਾਂ ਉੱਪਰ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲ ਗੰਢੀਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਜਿੱਥੇ ਬਿਜਾਈ ਹੱਥੀ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ, ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਜਿੱਥੇ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ, 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦੀ ਦੂਰੀ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੇਤ ਨੂੰ 2.5 ਟਨ ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ । ਖੇਤ ਨੂੰ ਗੰਢੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਹੋਣ ਤੱਕ ਗਿੱਲਾ ਰੱਖੋ ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦ: ਹਲਦੀ ਦੀਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਬੀਜਣ ਸਮੇਂ ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਹਲਦੀ ਦਾ ਝਾੜ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਦਾ ਟੀਕਾ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਾਇਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ।

ਖਾਦਾਂ : ਹਲਦੀ ਲਈ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 10-12 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਖਿਲਾਰ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਹਲਦੀ ਨੂੰ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਖਾਸ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ, ਪਰ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ 10 ਕਿੱਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (16 ਕਿੱਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਤੇ 10 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (60 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪੋਰ ਦਿਉ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਹਲਦੀ ਨੂੰ ਹਰੇ ਹੋਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਸਮਾਂ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਖੇਤ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਪਤਲਾ ਪਾਣੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ।

ਗੋਡੀ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ : ਹਲਦੀ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਇਕ ਜਾਂ ਦੋ ਵਾਰ ਗੋਡੀ ਕਰਨੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਬਿਜਾਈ ਪਿੱਛੋਂ 36 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰ ਦਿਓ ।

ਪੁਟਾਈ, ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ

ਜਦੋਂ ਹਲਦੀ ਦੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਹੋ ਕੇ ਸੁੱਕ ਜਾਣ ਤਾਂ ਸਮਝੋ ਕਿ ਇਹ ਪੁਟਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੈ । ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ ਵਿਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਪੁਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਗੰਢੀਆਂ ਤੋਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਦੇਵੋ।

ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ : ਅਗਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਬੀਜ ਠੰਢੀ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਚੰਗਾ ਹੋਵੇ ਜੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰ ਵਿਚ

ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ । ਦੂਸਰਾ ਢੰਗ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਸਰਦੀ ਹੋਣ ਤੱਕ ਪੁਟਾਈ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ, ਪਰ ਅਜਿਹੇ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਦੀ ਸਿੰਚਾਈ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ।

ਹਲਦੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨੀ : ਸਾਫ਼ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਤੰਗ ਮੂੰਹ ਵਾਲੇ ਬਰਤਨ ਵਿਚ ਪਾਓ । ਫਿਰ ਇਸ ਵਿਚ ਇੰਨਾ ਪਾਣੀ ਪਾਓ ਕਿ ਗੰਢੀਆਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡੁੱਬ ਜਾਣ । ਹੁਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਇਕ ਘੰਟੇ ਲਈ ਉਬਾਲੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਨਰਮ ਹੋ ਜਾਣ । ਜੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੰਦਰਾਂ ਪੌਂਡ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਇੰਚ ਦੇ ਦਬਾਅ ਹੇਠ ਉਬਾਲਿਆ ਜਾਏ ਤਾਂ ਸਿਰਫ਼ ਵੀਹ ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਉਬਾਲਣਾ ਹੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ । ਉਬਲੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾ ਲਓ । ਛੋਟੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਸਖ਼ਤ ਥਾਂ ਤੇ ਰਗੜ ਕੇ ਲਿਸ਼ਕਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਹ ਕੰਮ ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਬਣੇ ਢੋਲ ਹੀ ਵਰਤਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਉਬਾਲ ਕੇ ਸੁਕਾਈਆਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਪੀਸ ਕੇ ਹਲਦੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਹਲਦੀ ਤੋਂ ਲੈਕਟੋ ਫਰਮੇਂਟਿਡ ਬੇਵਰੇਜ ਬਣਾਉਣਾ: ਹਲਦੀ ਦੀ ਲੈਕਟੋ ਫਰਮੇਂਟਿਡ ਬੇਵਰੇਜ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਹਲਦੀ ਦਾ ਜੂਸ 100 ਮਿ.ਲਿ., ਅਦਰਕ ਦਾ ਜੂਸ 1.5 ਮਿ.ਲਿ., ਨਿੰਬੂ ਦਾ ਜੂਸ 5 ਮਿ.ਲਿ., ਪਾਣੀ 1:3 ਅਤੇ ਨਮਕ ਨੂੰ (1%) ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਨ ਨੂੰ 55^0C ਤੇ 15 ਸੈਕਿੰਡ ਲਈ ਪਾਸਚੁਰੀਕਰਨ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਬਕਟੀਰਿਆ ਦੇ ਕੰਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਆ ਨਾਲ 37^0C ਤੇ 24 ਘੰਟੇ ਲਈ ਖਮੀਰੀਕਰਨ ਲਈ ਲਗਾਉ । ਹਲਦੀ ਦੇ ਪਾਉਡਰ ਤੋਂ ਲੈਕਟੋ ਫਰਮੇਂਟਿਡ ਬੇਵਰੇਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ 4% ਹਲਦੀ ਦਾ ਪਾਉਡਰ, 1.5% ਅਦਰਕ ਅਤੇ 5% ਨਿੰਬੂ ਦੇ ਜੂਸ ਨੂੰ ਪਾਸਚੁਰੀਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਬਕ-ਟੀਰਿਆ ਦੇ ਕੰਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਆ ਨਾਲ ਖਮੀਰੀਕਰਨ ਲਈ ਲਗਾਉ ।

ਹਲਦੀ ਤੋਂ ਅਚਾਰ ਬਣਾਉਣਾ: ਹਲਦੀ ਦੇ 1 ਇੰਚ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ 5% ਨਮਕ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਪਾਕੇ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਬਕਟੀਰਿਆ ਦੇ ਕੰਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਆ ਨਾਲ 48 ਘੰਟਿਆਂ ਲਈ ਮੂੰਹ ਬੰਦ ਗਲਾਸ ਦੇ ਜਾਰ ਉੱਤੇ ਖਮੀਰੀਕਰਨ ਲਈ ਲਗਾਉ ।

37. ਅਦਰਕ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ: ਅਦਰਕ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਗਰਮ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜੀਵਕ ਮਾਦੇ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਵਧੀਆ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਸੇਂਜੂ ਅਤੇ ਬਰਾਨੀ ਦੋਵਾਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਕੰਢੀ ਇਲਾਕਾ ਇਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ।

ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਬਿਜਾਈ ਗੱਠੀਆਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 10 ਕੁਇੰਟਲ ਗੱਠੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕੰਢੀ ਇਲਾਕੇ ਵਿਚ ਇਸਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਮਈ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ ਹੈ। ਬਰਾਨੀ ਇਲਾਕੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਮਾਨਸੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਛਰਾਟਿਆਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਵਧੀਆ ਜਮਾਅ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਸਿੱਲ੍ਹਾਪਣ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਰੂੜੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ: ਅਦਰਕ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਕਾਫੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਵਧੀਆ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ 6 ਟਨ ਗਲੀ ਹੋਈ ਰੂੜੀ, 24 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (50 ਕਿੱਲੋ ਯੂਰੀਆ), 16 ਕਿੱਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ(100 ਕਿੱਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 8 ਕਿੱਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (15 ਕਿਲੋ ਮਿਉਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਰੂੜੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ 45 ਅਤੇ 90 ਦਿਨਾਂ ਤੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜਾਉਣ ਵੇਲੇ ਪਾਉ।

ਪਰਾਲ ਵਿਛਾਉਣਾ ਅਤੇ ਸਿੰਚਾਈ: ਅਦਰਕ ਦੀ ਫਸਲ ਦੇ ਵਧੀਆ ਜੰਮ ਅਤੇ ਇਸਤੋਂ ਵਧੀਆ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸਨੂੰ 30 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਮਾਦ ਦੀ ਜਾਂ 40 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਢੱਕ ਦਿਉ। ਮਾਨਸੂਨ ਦੇ ਮੀਹਾਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸਨੂੰ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮਾਨਸੂਨ ਦੌਰਾਨ ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ ਤੇ ਉਸਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ 15 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਵੇ ਤੇ 2-3 ਪਾਣੀ ਲਗਾ ਦਿਉ। ਅਦਰਕ ਦੀ ਫਸਲ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਬਿੱਲਕੁਲ ਨਾਂ ਖੜਨ ਦਿਉ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਫਸਲ ਨੂੰ ਤਬਾਹ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜਾਉਣਾ: ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 45 ਅਤੇ 90 ਦਿਨਾਂ ਤੇ ਗੋਡੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਧੀਆ ਝਾੜ ਵੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਮਿੱਟੀ ਚੜਾਉਣ ਸਮੇਂ ਅਦਰਕ ਦੀਆਂ ਨੰਗੀਆਂ ਹੋਈਆ ਗੱਠੀਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਢੱਕ ਦਿਉ।

ਅਦਰਕ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ: ਨਵੰਬਰ ਅਖੀਰ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਦਸੰਬਰ ਤੱਕ ਜਦੋਂ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਹੋ ਕੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਉਦੋਂ ਇਸਦੀ ਪੁਟਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪੁਟਾਈ ਲਈ ਲਗਭਗ 200 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਪੁਟਾਈ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

38. ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ

ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਲੰਬੇ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਇਸ ਨੂੰ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨ, ਦਰਮਿਆਨੀ ਬਾਰਸ਼ ਅਤੇ ਚਾਰ ਮਹੀਨਿਆਂ ਲਈ ਦਿਨ ਅਤੇ ਰਾਤ ਗਰਮ ਤਾਪਮਾਨ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਸੋਕੇ ਨੂੰ ਸਹਾਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਪਰ ਕੋਰੇ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ । ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਚੰਗੀ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਪੋਲੀ, ਭੁਰਭੁਰੀ ਤੇ ਕੱਲਰ ਰਹਿਤ ਮੈਰਾ ਤੇ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ ।

ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੰਜਾਬ ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ-21 (2001) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਦਰਮਿਆਨਾ ਲੰਮਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ, ਚੌੜੇ, ਕੱਟਵੇਂ ਅਤੇ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦੇ ਹਨ । ਤਣਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਲੰਮਾ ਤੇ ਸਖ਼ਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਪੱਤੇ ਤੋਂ ਪੱਤੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 4.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਦੀ ਡੰਡੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 9 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 145 ਦਿਨਾ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਛਿਲਕੇ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀ ਤੇ 4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇੱਕ ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 75 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਵਿੱਚ 35 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਤੇ 81 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਸਟਾਰਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 75 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਲਗਭਗ ਹੈ ।

ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ : ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰੋ । ਇਸ ਲਈ ਖੇਤ ਨੂੰ 4-5 ਵਾਰ ਵਾਹੋ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਹੀ ਪਿੱਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰੋ । ਖੇਤ ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਮੁੱਢਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਵੇਲਾਂ ਤੋਂ ਬਣਾਈਆਂ ਹੋਈਆਂ ਤਕਰੀਬਨ 25,000 ਤੋਂ 30,000 ਕਟਿੰਗ ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 35-40 ਕਿਲੋ ਗੰਢੀਆਂ ਅੱਧੇ ਕਨਾਲ ਵਿੱਚ ਉੱਚੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾ ਕੇ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ । ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ ਹੈ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ।

ਖਾਦਾਂ : 10 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 55 ਕਿੱਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (125 ਕਿੱਲੋ ਕਿਸਾਨ ਖਾਦ), 25 ਕਿੱਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿੱਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ ।

ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣਾ : ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40 ਦਿਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਵਾਰ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਪਾਣੀ 14 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੁਕਤੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿਚ ਸਾਰਣੀ ਨੰ. 3 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਸਾਰਣੀ-3: ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੁਕਤੇ

ਸਬਜ਼ੀ ਦਾ ਨਾਮ	ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਫਾਸਲਾ (ਸੈਂਟੀ-ਮੀਟਰ)	ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ (ਸੈਂਟੀ-ਮੀਟਰ)	ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਕਿਲੋ/ ਏਕੜ)	ਤੁੜਾਈ/ ਪੁਟਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਦਿਨ
ਟਮਾਟਰ	ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ (ਪਨੀਰੀ) ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ (ਬੂਟੇ)	120-150	30	100 ਗ੍ਰਾਮ	65
ਬੈਂਗਣ	ਅਕਤੂਬਰ (ਪਨੀਰੀ)ਨਵੰਬਰ (ਬੂਟੇ) ਨਵੰਬਰ (ਪਨੀਰੀ) ਫਰਵਰੀ(ਬੂਟੇ) ਫਰਵਰੀ (ਪਨੀਰੀ) ਅਪ੍ਰੈਲ (ਬੂਟੇ) ਜੁਲਾਈ (ਪਨੀਰੀ) ਅਗਸਤ (ਬੂਟੇ)	67.5	30	350 ਗ੍ਰਾਮ	100
ਮਿਰਚ	ਅਖੀਰ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ (ਪਨੀਰੀ) ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ (ਬੂਟੇ)	75	45	200 ਗ੍ਰਾਮ	80
ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ	ਅਖੀਰ ਅਕਤੂਬਰ (ਪਨੀਰੀ) ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ (ਬੂਟੇ)	67.5	30	200 ਗ੍ਰਾਮ	90
ਭਿੰਡੀ	ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ	45	15	15-18	50
ਲੋਬੀਆ	ਫਰਵਰੀ ਅਤੇ ਜੂਨ	45	15	8-10	45

ਪਿਆਜ਼ (ਸਾਉਣੀ)	ਅੱਧ ਜੂਨ (ਪਨੀਰੀ)ਅਗਸਤ (ਬੂਟੇ)	15	7.5	5	120
ਪਿਆਜ਼ (ਹਾੜ੍ਹੀ	ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ-ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ (ਪਨੀਰੀ)	15	7.5	5	165
ਲਸਣ	ਅਖ਼ੀਰ ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ	15	7.5	240	120
ਮਟਰ	ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ-ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ	30 30	7.5 (ਅਗੇਤੀ) 10 (ਪਿਛੇਤੀ)	45 30	65 90
ਗਾਜਰ	ਅਗਸਤ-ਨਵੰਬਰ	45	7.5	5 ਕਿੱਲੋ	90
ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ	ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ ਅਗਸਤ ਸਤੰਬਰ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ	45 45 45	30 45 30	500 ਗ੍ਰਾਮ 250 ਗ੍ਰਾਮ 250 ਗ੍ਰਾਮ	70
ਬੰਦ ਗੋਭੀ	ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ	67.5	45	225 ਗ੍ਰਾਮ	
ਬਰੌਕਲੀ	ਅੱਧ ਅਗਸਤ-ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ	45	45	250 ਗ੍ਰਾਮ	72
ਚੀਨੀ ਬੰਦ ਗੋਭੀ	ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ	30	45	200 ਗ੍ਰਾਮ	30
ਮੂਲੀ	ਸਤੰਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਜਨਵਰੀ-ਮਾਰਚ	45	7.5	5 ਕਿੱਲੋ	45
ਸ਼ਲਗਮ	ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ	45	7.5	2 ਕਿੱਲੋ	45
ਪਾਲਕ	ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ	20	20	5 ਕਿੱਲੋ	30
ਸਲਾਦ	ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ-ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ	45	30	400 ਗ੍ਰਾਮ	45
ਧਨੀਆ	ਅਕਤੂਬਰ	30	-	8-10 ਕਿੱਲੋ	40
ਕਸੂਰੀ ਮੇਥੀ	ਅਕਤੂਬਰ	20	-	10 ਕਿੱਲੋ	42
ਆਲੂ	ਅਕਤੂਬਰ	65/75	20	12-18 ਕੁਇੰਟਲ	100

ਅਰਬੀ	ਅਖ਼ੀਰ ਸਤੰਬਰ-ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਜਨਵਰੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ	67.5 45	15 20	3.5 ਕੁਇੰਟਲ	175
ਹਲਦੀ	ਅਪ੍ਰੈਲ	67.5	15	7 ਕੁਇੰਟਲ	220
ਅਦਰਕ	ਅੱਧ ਮਈ	-	-	10 ਕੁਇੰਟਲ	200
ਸ਼ਕਰ-ਕੰਦੀ	ਅਪ੍ਰੈਲ-ਜੁਲਾਈ	67.5	30	35 ਕਿੱਲੋ	145

39. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਦੋਗਲੇ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਪੰਜ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਦੀ ਪੰਜਾਬ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ, ਐੱਮ ਐੱਚ-51 ਅਤੇ ਐੱਮ ਐੱਚ-27, ਮਿਰਚ ਦੀਆਂ ਸੀ ਐੱਚ-1, ਸੀ ਐੱਚ-3 ਅਤੇ ਸੀ ਐਚ-27, ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਟੀ ਐੱਚ-1, ਬੈਂਗਣ ਦੀਆਂ ਪੀ ਬੀ ਐੱਚ ਆਰ-41, ਪੀ ਬੀ ਐੱਚ ਆਰ-42, ਬੀ ਐੱਚ-2, ਪੀ ਬੀ ਐੱਚ-3 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਐੱਚ-4, ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਪੀ ਓ ਐੱਚ-1 ਅਤੇ ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ ਦੀਆਂ ਪੀ ਪੀ ਐੱਚ-1 ਅਤੇ ਪੀ ਪੀ ਐੱਚ-2 । ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਬੀਜ ਹਰ ਸਾਲ ਨਵਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਇਸ ਵਾਸਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਖਰਬੂਜ਼ਾ : ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਦੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੰਜਾਬ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ, ਐੱਮ ਐੱਚ-51 ਅਤੇ ਐੱਮ ਐੱਚ 27 ਦਾ ਬੀਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਐੱਮ ਐੱਸ-1 ਮਾਦਾ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਅਤੇ ਹਰਾ ਮੱਧੂ (ਪੰਜਾਬ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ) ਅਤੇ ਐੱਮ. ਐੱਮ. ਸਲੈਕਸ਼ਨ-103 (ਐਮ ਐਚ-27) ਨਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਬੀਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਮਾਦਾ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਲਾਈਨਾਂ ਤੇ ਨਰ ਦੀ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਲਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਬੈੱਡ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਤਿੰਨ ਮੀਟਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਪੌਦੇ ਤੋਂ ਪੌਦੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਐਮ. ਐਸ.-1 ਵਾਸਤੇ ਤੇ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਨਰ ਲਾਈਨ ਵਾਸਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਏਕੜ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਐਮ ਐਸ-1 ਦਾ ਅਤੇ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਨਰ ਲਾਈਨ ਦਾ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਵਾਲਾ ਖੇਤ ਖਰਬੂਜੇ ਦੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਖਰਬੂਜਾ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਤਰ, ਵੰਗਾ, ਫੁੱਟ ਤੇ ਚਿਬੜ੍ਹ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 1000 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਵੇਰੇ 6.30 ਤੋਂ 8.30 ਤੱਕ ਖੱਸੀ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਹਰ ਰੋਜ਼ 15-20 ਦਿਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਖੱਸੀ ਪੌਦੇ ਤੇ ਪਰਾਗਕਣ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਪਰਾਗਕਣ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਫੁੱਲ ਨੂੰ ਕਾਲੇ ਕੱਪੜੇ 'ਤੇ ਛੂਹਣ ਨਾਲ ਪਰਾਗਕਣ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ । ਪਰਾਗਕਣ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿਚੋਂ ਪੁੱਟ ਦਿਉ । ਖੱਸੀ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੱਸੀ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਲੱਗੇ ਸਾਰੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਦਿਉ। ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੇ ਦੋ ਛੱਤੇ ਰੱਖ ਦਿਓ । ਖੱਸੀ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਫ਼ਲ ਪੱਕਣ ਤੇ ਤੋੜ ਲਓ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚੋਂ 30 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਮਿਰਚ : ਮਿਰਚ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੀ ਐਚ-1, ਸੀ ਐੱਚ-3 ਅਤੇ ਸੀ ਐੱਚ-27 ਦਾ ਬੀਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਐੱਮ ਐੱਸ-12 ਮਾਦਾ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਐੱਲ

ਐੱਲ ਐੱਸ (ਸੀ ਐਚ-1), ਐੱਸ-2530 (ਸੀ ਐੱਚ-3) ਅਤੇ ਐੱਸ-343 (ਸੀ ਐੱਚ-27) ਨਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਮਾਦਾ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਨਰ ਦੀ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਵੱਟ ਤੋਂ ਵੱਟ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 22.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਖੱਸੀ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੇ ਸਵੇਰ 9.00 ਵਜੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਸਾਰਾ ਦਿਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੋਂ ਸਾਰੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਬੀਜ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਰੱਖਣ ਲਈ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਫ਼ਾਸਲਾ 400 ਮੀਟਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਅਣਚਾਹੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜ਼ਰੂਰ ਪੁੱਟ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੇ 3-4 ਛੱਜੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਰੱਖਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਮਾਦਾ ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਲਾਲ ਪੱਕੇ ਹੋਏ ਫ਼ਲ ਤੋੜੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚੋਂ 30 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

ਟਮਾਟਰ : ਟਮਾਟਰਾਂ ਦਾ ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ 4-6:1 ਦੀ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉ । ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਖੱਸੀ ਕਰਨ ਅਤੇ ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਦਾ ਕੰਮ ਹੱਥੀਂ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ । ਖੱਸੀ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਮਾਦਾ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕਲੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਲੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਤੋਂ ਫਿੱਕੀਆਂ ਪੀਲੀਆਂ ਜਾਂ ਕਰੀਮ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੋ ਜਾਣ, ਦਾ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਖੱਸੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਖੱਸੀ ਕੀਤੇ ਫੁੱਲ ਚਿੱਟੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ੇ (ਬਟਰ-ਪੇਪਰ ਬੈਗਜ਼) ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਅਗਲੀ ਸਵੇਰ ਚਿੱਟੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ੇ ਉਤਾਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਲਈ ਨਰ ਬੂਟਿਆਂ ਤੇ ਤਾਜ਼ੇ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਫੁੱਲ ਲਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੂਈ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਐਂਥਰਜ਼ ਵਿੱਚੋਂ ਪੋਲਨ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਖੱਸੀ ਕੀਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਸਟਿਗਮੇ ਤੇ ਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੋਲਨ ਨੂੰ ਪੈਟਰੀ ਪਲੇਟ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਵੀ ਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਪਰਪਰਾਗਣ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਰੱਖਣ ਲਈ ਜਾਂ ਤਾਂ ਫੁੱਲ ਨੂੰ ਕਾਗਜ਼ ਦਾ ਟੈਗ ਪਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ 2-3 ਹਰੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਤੋੜ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਹਰ ਗੁੱਛੇ ਵਿੱਚ 2-3 ਫੁੱਲ ਹੀ ਲਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਤੋੜ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇੱਕ ਆਦਮੀ ਜੋ ਸਵੇਰੇ ਤਿੰਨ ਘੰਟੇ ਤੇ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਡੇਢ ਘੰਟਾ ਕੰਮ ਕਰੇ ਤਾਂ 150 ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਖੱਸੀਕਰਨ ਅਤੇ ਪਰਪਰਾਗਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਹੱਥੀਂ ਪਰਪਰਾਗਣ ਕੀਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਿਆ ਬੀਜ ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਬੈਂਗਣ : ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀ.ਐੱਚ.-2 ਦੀ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਪੰਜਾਬ ਨੀਲਮ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨ ਪੰਜਾਬ ਬਰਸਾਤੀ ਹੈ । ਪੀ.ਬੀ.ਐੱਚ.-3 ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਦੀ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਪੀ-67 ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨ ਪੀ-47 ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪੀ.ਬੀ.ਐੱਚ.-4 ਦੀ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਪੀ-219 ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨ ਪੀ-201 ਹੈ । ਪੀ ਬੀ ਐੱਚ ਦੀ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਪੀ-216 ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨ ਪੀ-214 ਹੈ । ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਪੀ ਬੀ ਐੱਚ ਆਰ-41 ਦੀ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਬੀ ਆਰ-104 ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨ ਐੱਮ

ਆਰ-319 ਹੈ । ਪੀ ਬੀ ਐੱਚ ਆਰ-42 ਦੀ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਬੀ ਆਰ-109 ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨ ਐੱਮ ਆਰ-319 ਹੈ । ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਦਾ ਦਾ ਬੀਜ 160 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਨਰ ਦਾ ਬੀਜ 40 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ। ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਨਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 4:1 ਰੱਖੋ। ਫੁੱਲ ਖੁੱਲ੍ਹਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਰ ਹਿੱਸਾ ਕੱਢ ਕੇ ਖੱਸੀ ਕਰ ਦਿਓ। ਖੱਸੀ ਕੀਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਛੋਟੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ੇ ਜਾਂ ਰੂੰ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਓ ਅਤੇ ਅਗਲੀ ਸਵੇਰ ਨਰ ਫੁੱਲਾਂ ਨਾਲ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਕਰ ਦਿਓ। ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਕੀਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਢੱਕ ਕੇ ਰੱਖੋ । ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਕੀਤੇ ਫ਼ੁਲਾਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਰੱਖਣ ਵਾਸਤੇ ਫੁੱਲ ਦੀਆਂ ਦੋ ਹਰੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਤੋੜ ਦਿਉ। ਜਦੋਂ ਫ਼ਲ ਪੀਲਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਤੋਂ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ ਤੋੜਨ ਉਪਰੰਤ ਕੱਢ ਲਵੋ ।

ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ : ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਦੇ ਮਾਦਾ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਰ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਖੁੱਲਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਿਆਂ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ । ਅਗਲੀ ਸਵੇਰ ਫੁੱਲ ਖੁੱਲਣ ਉਪਰੰਤ ਨਰ ਲਾਈਨ ਦੇ ਬੂਰ ਨਾਲ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਪਰ-ਪਰਾਗਨ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਫਿਰ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ੇ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ । ਪੱਕਣ ਤੇ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਤੋਂ ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ।

ਪਿਆਜ : ਪਿਆਜ਼ ਦਾ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ, ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਇਕ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਗੰਢਿਆਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਕ ਏਕੜ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਛਾਂਟੇ ਗਏ 7-8 ਕੁਇੰਟਲ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਦੇ ਅਤੇ 1.5-2.0 ਕੁਇੰਟਲ ਨਰ ਲਾਈਨ ਦੇ ਗੰਢੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 6:2 ਰੱਖੋ। ਬਿਜਾਈ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖ ਕੇ ਕਰੋ। ਪਿਆਜ਼ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਹੋਰ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 1000 ਮੀਟਰ ਦੂਰ ਰੱਖੋ । ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਗੇਤੇ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਛੇਤੇ ਗੰਢੇਲਾਂ ਕੱਢਣ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਦਿਓ। ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਫੁੱਲ ਖਿੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗੈਰ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਦਿਉ । ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪੂਰੀ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਪੁਟ ਦਿਓ । ਪੱਕਣ ਉਪਰੰਤ ਕੇਵਲ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਤੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਬੀਜ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਹੋਵੇਗਾ। ਸਾਰੇ ਫੁੱਲ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਨਹੀਂ ਪੱਕਦੇ।ਇਸ ਕਰਕੇ ਜਦੋਂ ਕਾਲਾ ਬੀਜ ਦਿਸਣ ਲਗ ਜਾਵੇ 2-3 ਵਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਕੇ ਕੱਢ ਲਵੋ ਅਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਨਮੀ ਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰੋ ।

40. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ

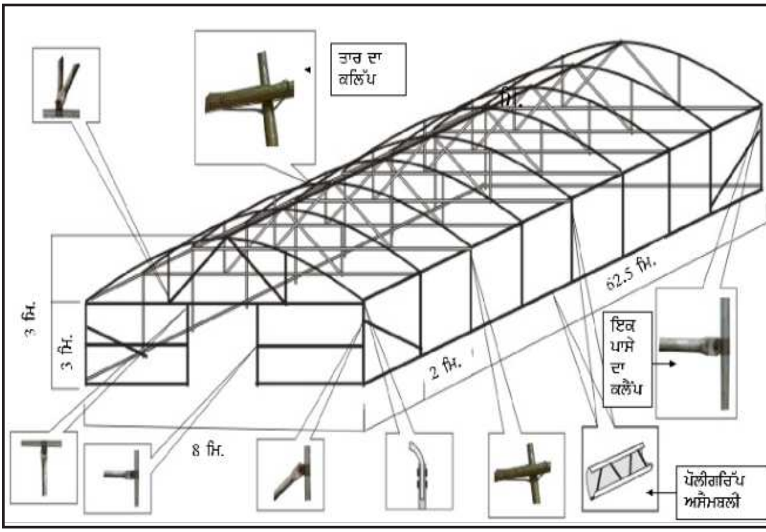
ਅੱਜ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਮਿਆਰ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਯੋਗ ਜ਼ਮੀਨ ਘਟਣ ਕਰਕੇ, ਚੰਗੇ ਮਿਆਰ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਕਰਨਾ ਇਕ ਢੁਕਵਾਂ ਬਦਲ ਹੈ । ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਕਾਬੂ ਕਰਕੇ ਬੂਟੇ ਦਾ ਚੰਗਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੋਵੇ । ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਪੈਦਾਵਾਰ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਖੇਤਾਂ ਨਾਲੋਂ ਕਈ ਗੁਣਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਮਿਆਰ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਾਹਰ ਭੇਜਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਧਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਝਾੜ ਅਤੇ ਚੰਗੇ ਮਿਆਰ ਦੀ ਸਬਜ਼ੀ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਰੂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਇਕ ਰੁਕਾਵਟ ਹੈ । ਸੋ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਅਤੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ।

ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦਾ ਸੁਧਰਿਆ ਹੋਇਆ ਡਿਜ਼ਾਈਨ-ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ

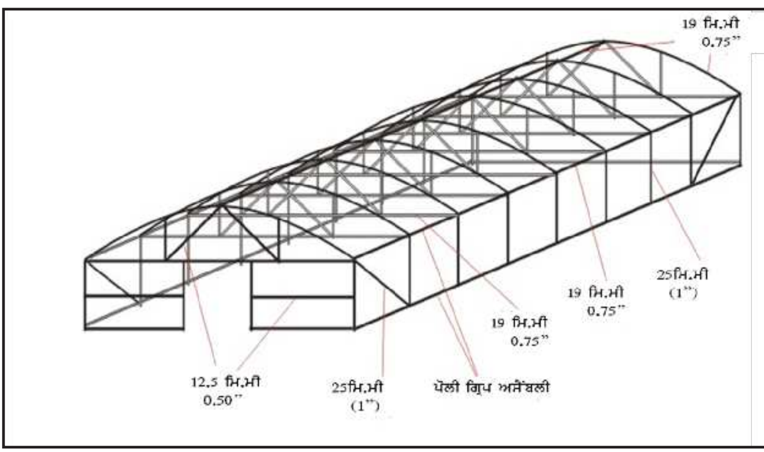
ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਇੱਕ ਜਿਸਤੀ ਜੀ ਆਈ ਪਾਈਪਾਂ ਦਾ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ 200 ਮਾਈਕਰੋਨ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਯੂ ਵੀ ਪੌਲੀ ਫਿਲਮ ਨਾਲ ਉਪਰੋਂ ਅਤੇ 40 ਮੈਸ਼ ਸਾਈਜ਼ ਦੀ ਜਾਲੀ ਨਾਲ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਢੱਕਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦੀ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਅਤੇ ਵੱਧ ਮਜ਼ਬੂਤ ਢਾਂਚੇ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਜੋ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ । ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦਾ ਨਾਪ ਸਾਰਣੀ ਨੰ. 4 ਵਿਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਚੋਣ

1. ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਛਾਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।
2. ਇਹ ਰੁਕਾਵਟ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਦੂਰੀ ਰੁਕਾਵਟ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾਂ ਵਿੱਥ ਤੇ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।
3. ਹਵਾ ਦਾ ਅਸਰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਵਿੰਡ-ਬਰੇਕਰ ਸਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ 30 ਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਚੰਗਾ ਹੈ ।



ਚਿੱਤਰ 1 : ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਗਈ ਅਸੈਬਲੀ ਦਾ ਵਿਵਰਣ (62.5 ਮੀਟਰ x 8.0 ਮੀਟਰ)



ਚਿੱਤਰ 2 : ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਦਾ ਵਿਵਰਣ (62.5 ਮੀਟਰ x 8.0 ਮੀਟਰ)

ਦਿਸ਼ਾ

ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਨੂੰ ਪੂਰਬ-ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਬਣਾਉ ਤਾਂ ਕਿ ਪੂਰਾ ਸਾਲ ਲਾਭ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੂਰਜੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਮਿਲੇ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹਵਾ ਦਾ ਉਲਟ ਅਸਰ ਹੋਵੇ ।

ਸਾਰਣੀ-4: ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦਾ ਨਾਪ

ਵੇਰਵਾ	ਨਾਪ
ਖੇਤਰ	500 ਵਰਗਮੀਟਰ
ਲੰਬਾਈ	62.0 ਮੀਟਰ
ਚੌੜਾਈ	8.0 ਮੀਟਰ
ਵਿਚਲੀ ਉਚਾਈ	3.0 ਮੀਟਰ
ਪਾਸੇ ਦੀ ਉਚਾਈ	2.0 ਮੀਟਰ
ਨੀਂਹ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ	0.90 ਮੀਟਰ
ਦੋ ਖੰਭਿਆਂ ਵਿਚਾਲੇ ਫ਼ਰਕ	2.0 ਮੀਟਰ
ਦਰਵਾਜੇ ਦਾ ਨਾਪ	2.0 ਮੀਟਰ x 1.0 ਮੀਟਰ
ਜੀ ਆਈ ਪਾਈਪਾਂ ਲਈ ਨੀਂਹ	25.0 ਮਿ.ਮੀ. ਘੇਰਾ
ਜੀ ਆਈ ਪਾਈਪਾਂ ਮੋੜ ਅਤੇ ਹੋਰ ਹਿੱਸੇ ਲਈ	19.0 ਮਿ.ਮੀ. ਘੇਰਾ
ਜੀ ਆਈ ਪਾਈਪਾਂ ਟਰੱਸ ਲਈ	12.5 ਮਿ.ਮੀ. ਘੇਰਾ

ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ

1. ਇਸਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਹੂਪ ਅਤੇ ਟਰੱਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਨੀਂਹ ਹੋਰ ਡੂੰਘੀ ਕਰਕੇ ਵਧਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ।
2. ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਹਵਾ ਦੀ 100 ਕਿਲੋ ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ।
3. ਪੌਲੀ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਨੈੱਟ ਨੂੰ ਸਾਈਡਾਂ ਤੇ ਫਿਕਸ ਕਰਨ ਲਈ ਪੌਲੀ ਗਰਿਪ ਅਸੈਬਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਤੇਜ਼ ਹਵਾ ਨਾਲ ਉੱਡ ਨਾ ਜਾਵੇ ।
4. ਇਸੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨਾਲ ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਵੀ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।
5. ਨੈੱਟ ਦੀ ਖੜਵੀਂ ਸਿਲਾਈ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ । ਇਸ ਨਾਲ ਸਿਉਣਾ ਉਪਰ ਘੱਟ ਦਬਾਅ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਫੱਟਦਾ ਨਹੀਂ ।
6. ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਇਸਦੀ ਉਚਾਈ 7 ਫੁੱਟ ਅਤੇ ਵਿਚਕਾਰ ਤੋਂ 10 ਫੁੱਟ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ।

7. ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਸੈਬਲੀ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਨੀਮਾਟੋਡ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ (ਹਰੇਕ 3-4 ਸਾਲ ਬਾਅਦ) ਇਸਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਬਦਲੀ ਜਾ ਸਕੇ ।
8. ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਢਾਂਚੇ ਅਤੇ ਨੈੱਟ ਦੀ ਔਸਤਨ ਉਮਰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 25 ਅਤੇ 3-4 ਸਾਲ ਹੈ ।

ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿਧੀ

ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦਾ ਢਾਂਚਾ (ਚਿੱਤਰ-3) ਜਿਸਤੀ ਪਾਈਪਾਂ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਉਪਰੋਂ ਅਤੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਸ਼ੀਟ ਨਾਲ ਢਕਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਟਰੋਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਨਾਲੋਂ ਮਹਿੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁਖਾਵਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਫ਼ਸਲ ਛੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਵੀ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਦਰ ਲਗਪਗ ਪੰਦਰਾਂ ਗੁਣਾਂ ਵਧੇਰੇ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਝਾੜ ਕਈ ਗੁਣਾ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਵਰਖਾ, ਕੋਰੇ, ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵੱਖ ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ । ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ ਵੀ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਅਤੇ ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ।

ਚਿਤਰ 3 : ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ

ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਥਾਂ ਦੀ ਚੋਣ : ਜਲ ਨਿਕਾਸੀ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਅਤੇ ਛਾਂ ਰਹਿਤ ਥਾਂ ਹੀ ਪੋਲੀ ਹਾਊਸ ਬਨਾਓਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਲਈ ਗਟਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਉੱਤਰ ਤੋਂ ਦੱਖਣ ਵੱਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਹਨ । ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕੂਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਫੌਗਿੰਗ ਅਤੇ ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦੀ ਉਚਾਈ 6.0-6.5 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਗਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ 4.0-4.5 ਮੀਟਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਸਬਜੀਆਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਸੂਰਜੀ ਦਬਾਅ ਕਾਰਣ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਚਿਮਨੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੇ ਨਿਯਮ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ,ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਗਰਮ ਹਵਾ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਠੰਡੀ ਹਵਾ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕੂਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਫੌਗਿੰਗ ਅਤੇ ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੈਂਟ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਹਵਾ ਦਾ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਦੱਸਦਾ ਹੈ। ਹਵਾ ਦੇ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਅਤੇ ਫਸਲ ਦੇ ਵੱਧਦੇ ਹਾਲਾਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਦੋਂ ਵੱਧ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਵੈਂਟੀਲੇਸ਼ਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਗਰੀਨ ਹਾਊਸ ਦੇ ਅੰਦਰਲਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਪਾਸਿਆਂ ਵਾਲੇ ਰੋਸ਼ਨਦਾਨ ਖੋਲ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜੋ ਕਿ ਸਿੰਚਾਈ, ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਅਤੇ ਫੌਗਿੰਗ ਤੇ ਹੀ ਲੱਗਦੀ ਹੈ। ਨਾਪ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦੀ ਬਣਤਰ ਦੀ ਲਾਗਤ 844-1060 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਮੰਡੀਕਰਣ, ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਹਾਲਾਤ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿਚ ਰਖਦੇ ਹੋਏ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਆਕਾਰ 500 ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

41. ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਅਤੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

1. ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ

ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ 3.0 ਤੇ 6.5 ਮੀਟਰ ਉੱਚੇ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੇ ਤਰੀਕੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ।

ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚਾਂ ਪੀ ਐੱਸ ਐੱਮ-1 ਅਤੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ "ਭਾਰਤ ਅਤੇ ਇੰਦਰਾ" ਦੀ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ । ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ "ਔਰੋਬੈਲੀ" ਤੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ "ਬੌਂਬੀ" ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਦੀ ਹੀ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਹੈ ।

ੳ) ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਨਾਲ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੇ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ : ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਥਾਂ ਲਈ 12,000 ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਅਗਸਤ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਟਰੇਆਂ ਵਿੱਚ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ । ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਟਰੇਆਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਬਾਵਿਸਟਨ 2 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਗੜੁੱਚ ਕਰੋ ।

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ : ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ 80 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜ੍ਹੀ ਰੂੜੀ, 100 ਕਿਲੋ ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤਿਆਰ ਕਰੋ । ਅਗਲੇ ਸਾਲਾਂ ਵਿਚ ਉਸੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਰੂੜੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘਟਾ ਕੇ 20 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੀ ਪਾਉਣੀ ਹੈ ।

ਬੈੱਡ ਬਣਾਉਣਾ : ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਜਾਂ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦੀਆਂ ਦੀਵਾਰਾਂ ਤੋਂ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਛੱਡ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ 1.5 ਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰ ਲਉ । ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਚੌੜ੍ਹੇ ਤੇ ਅੱਧਾ ਫੁੱਟ ਉੱਚੇ ਬੈੱਡ ਬਣਾਉ ਅਤੇ ਅੱਧਾ ਮੀਟਰ ਵਿਚਕਾਰ ਖਾਲੀਆਂ/ਰਸਤਿਆਂ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਛੱਡੋ । ਬੈੱਡ ਪੱਧਰੇ ਨਹੀਂ ਬਨਾਉਣੇ, ਬਲਕਿ ਵਿਚਕਾਰ ਤੋਂ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਵੱਲ ਢਲ੍ਹਾਨ ਦਿਉ ।

ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ : 35-40 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਤੀਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉ । ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ 2.0-2.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਸਵੇਰੇ ਜਾਂ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਲਾਉ ।

ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦੀ ਛੱਤ ਉਪਰ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਪੌਲੀਸ਼ੀਟ ਅਤੇ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ/ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਲਈ ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ੇਡਨੈੱਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਬੈੱਡ ਉੱਪਰ ਕਤਾਰ ਜੋੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ । ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜੇ ਵਿੱਚ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 1.5 ਫੁੱਟ ਰੱਖੋ । ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤ੍ਰਿਕੋਣੀ ਆਧਾਰ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਭਾਵ ਕਿ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜ੍ਹੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਕਤਾਰ ਜੋੜ੍ਹੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 105 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਜੇ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਜਾਂ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿਉ । ਲੇਟਰਲ (ਪਾਈਪ), ਜਿਸ ਦੇ ਡਰਿੱਪਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਡਿਸਚਾਰਜ ਸਮਰੱਥਾ 2.25 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੋਵੇ, ਪ੍ਰਤੀ ਬੈੱਡ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਤਾਰ ਜੋੜ੍ਹੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਵਿਛਾ ਦਿਉ । ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ 15 ਦਿਨ ਪਾਣੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਪਾਣੀ ਦਿਉ ਅਤੇ ਫੇਰ ਡਰਿੱਪਰਾਂ ਨੂੰ ਸਾਰਨੀ ਨੰ. 5 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਚਲਾਉ ।

ਸਾਰਣੀ-5: ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟਾਂ ਵਿਚ)

ਮਹੀਨਾ	ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ	ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ
ਸਤੰਬਰ	16	21
ਅਕਤੂਬਰ	16	19
ਨਵੰਬਰ	11	11
ਦਸੰਬਰ	8	8
ਜਨਵਰੀ	8	8
ਫ਼ਰਵਰੀ	11	13
ਮਾਰਚ	11	21
ਅਪ੍ਰੈਲ	37	43
ਮਈ	53	53
ਜੂਨ	35	48

ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਰਾਹੀਂ ਖਾਦ : ਸਾਰਨੀ ਨੰ. 6 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਡਰਿੱਪ ਰਾਹੀਂ ਦਿਉ । ਇਹ ਖਾਦਾਂ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਤੇ ਫ਼ਸਲ ਖ਼ਤਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨਾ ਪਹਿਲਾਂ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ । ਖੇਤ ਤੇ ਹੀ ਪਾਣੀ 'ਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਖਾਦਾਂ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਸਾਰਨੀ ਨੰ. 7 'ਚ ਦੇਖੋ।

ਸਾਰਣੀ-6: ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਮਿਕਦਾਰ

ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ	*ਪਾਣੀ 'ਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਖਾਦ (ਐਨ.ਪੀ.ਕੇ.)	ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਲਿਟਰ/ਏਕੜ)
ਪਹਿਲੇ 15 ਦਿਨ	12:61:0 19:19:19	2 2
ਅਗਲੇ 30 ਦਿਨ	13:40:13 19:19:19	1 1
ਅਗਲੇ 30 ਦਿਨ (ਫੁਲ ਤੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਸਮਾਂ)	13:5:26	4
ਅਗਲੇ 90 ਤੋਂ 180 ਦਿਨ (ਫ਼ਲ ਦਾ ਵਧਣਾ ਤੇ ਤੁੜਾਈ)	13:5:26 0:0:50 ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ	2 1 1 0.5

ਸਾਰਣੀ-7: ਪਾਣੀ 'ਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਖਾਦਾਂ (1.0 ਲਿਟਰ ਦੀ ਮਾਤਰਾ) ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ

ਖਾਦ	ਯੂਰੀਆ (46% ਐਨ)	ਫੌਸਫੋਰਿਕ ਐਸਿਡ (80%ਪੀ)	*ਸਲਫ਼ੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ (50%ਕੇ)	*ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ 38%ਕੇ)	ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਮਿ.ਲੀ)
12:61:0	260 ਗ੍ਰਾਮ	760 ਮਿ. ਲੀ.	-	-	240
19:19:19	412 ਗ੍ਰਾਮ	238 ਮਿ.ਲੀ	380 ਗ੍ਰਾਮ	500 ਗ੍ਰਾਮ	762
13:40:13	282 ਗ੍ਰਾਮ	500 ਮਿ.ਲੀ.	260 ਗ੍ਰਾਮ	341 ਗ੍ਰਾਮ	500
13:5:26	282 ਗ੍ਰਾਮ	63 ਮਿ.ਲੀ.	520 ਗ੍ਰਾਮ	639 ਗ੍ਰਾਮ	937
0:0:50	-	-	1000 ਗ੍ਰਾਮ	1315 ਗ੍ਰਾਮ	1000

*ਸਲਫੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ ਜਾਂ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਦੀ ਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਹੈ।

ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ

ਕਾਂਟ-ਛਾਂਟ ਤੇ ਟਾਹਣੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ : ਜਦੋਂ ਬੂਟੇ 5-6 ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਕੱਢ ਲੈਣ ਤਾਂ ਟੂਸੇ ਨੂੰ ਤੋੜ ਦਿਉ । ਕੁਝ ਦਿਨ ਬਾਅਦ 5-6 ਟਾਹਣੀਆਂ ਨਿਕਲ ਆਉਣਗੀਆਂ । ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚਾਰ ਵਧੀਆ ਟਾਹਣੀਆਂ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਿ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ 'ਚ ਹੋਣ, ਨੂੰ ਚੁਣੋ । ਪਹਿਲੇ ਮਹੀਨੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਝਾੜਦੇ ਰਹੋ। ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 15-20 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕਾਂਟ-ਛਾਂਟ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਪਾਸੇ ਵਾਲੀਆਂ ਟਾਹਣੀਆਂ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਹਫ਼ਤੇ ਕੱਟਦੇ ਰਹੋ । ਦੋ ਸਟੀਲ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਬੈੱਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਨੁਸਾਰ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਜਾਂ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦੇ ਗਟਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਉਪਰੋਂ ਲੰਘਾਉ । ਫੇਰ ਹਰ ਬੂਟੇ ਦੀਆਂ ਚਾਰਾਂ ਟਾਹਣੀਆਂ ਨੂੰ ਨੀਲੇ ਜਾਂ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਰੱਸੀ ਨਾਲ ਉੱਪਰਲੀ ਸਟੀਲ ਦੀ ਤਾਰ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿਉ । ਇੱਕ ਬੂਟੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਟਾਹਣੀਆਂ ਇੱਕ ਤਾਰ ਨਾਲ ਅਤੇ ਦੋ ਟਾਹਣੀਆਂ ਦੂਜੀ ਤਾਰ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹੋ । ਇਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਣਗੇ ਤੇ ਹਵਾ ਦਾ ਵਹਾਅ ਵੀ ਠੀਕ ਰਹੇਗਾ । ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਟਾਹਣੀਆਂ ਬੰਨ੍ਹਣ ਲਈ ਪਲਾਸਟਿਕ ਰੱਸੀ ਹੀ ਵਰਤਣੀ ਹੈ, ਸੂਤਲੀ ਨਹੀਂ।

ਹੇਠਲੇ ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਕਾਂਟ-ਛਾਂਟ : ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਬੂਟੇ ਵੱਡੇ ਹੋ ਜਾਣ ਤੇ ਫ਼ਲ ਲਹਿ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਹੇਠੋਂ ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਜਾਂ ਉਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੱਕ ਕੱਟ ਦਿਉ ।

ਸੂਖ਼ਮ ਤੱਤਾਂ ਤੇ ਗਰੋਥ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਦਾ ਸਪਰੇ : ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡਾ ਢਾਂਚਾ 6.5 ਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮਾਈਕਰੋਸੋਲ ਬੀ (ਸੂਖ਼ਮ ਤੱਤ) ਨੂੰ 0.5 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਸਪਿੱਕ ਸਾਈਟੋਜਾਈਮ (ਗਰੋਥ ਰੈਗੂਲੇਟਰ) ਨੂੰ 2 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਰ ਪੰਦਰਵਾੜ੍ਹੇ ਸਪਰੇ ਕਰੋ। ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਢਾਈ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਲਿਹੋਸਿਨ/ਸਾਈਕੋਸੈਲ (ਕਲੋਰਮੈਕੂਏਟ ਕਲੋਰਾਈਡ) ਨੂੰ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਤੇ ਪਲੈਨੋਫਿਕਸ (NAA) ਨੂੰ 0.25 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾਕੇ, ਮਾਈਕਰੋਸੋਲ ਤੇ ਸਪਿੱਕ ਸਾਈਟੋਜਾਈਮ ਨਾਲ ਰਲਾਕੇ ਹਰੇਕ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਤੇ ਸਪਰੇ ਕਰੋ ।

ਜੇ ਢਾਂਚਾ 3 ਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਲਿਹੋਸਿਨ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤੋਂ ਹੀ ਮਾਈਕਰੋਸੋਲ ਤੇ ਸਪਿੱਕ ਸਾਈਟੋਜਾਈਮ ਨਾਲ ਰਲਾਕੇ ਸਪਰੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪਲੈਨੋਫਿਕਸ ਦਾ ਸਪਰੇ ਢਾਈ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ।

ਸ਼ੇਡ-ਨੈੱਟ : ਚਿੱਟੇ ਜਾਂ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਛਾਂ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਸ਼ੇਡ-ਨੈੱਟ ਨੂੰ ਗਟਰ ਲੈਵਲ ਦੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਤੇ ਟਿਕਾ ਕੇ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਫੇਰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰ ਤੱਕ ਵਰਤੋ । ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਨੂੰ ਛੱਤ ਉੱਪਰ ਸਿੱਧਾ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਘੱਟ ਫ਼ਾਇਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਦੀਵਾਰਾਂ ਤੇ ਛੱਤ ਦੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਪਰਦਿਆਂ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣਾ ਤੇ ਬੰਦ ਕਰਨਾ

ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਦੀਵਾਰਾਂ ਤੇ ਛੱਤ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਪਰਦਿਆਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ । ਜੇਕਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਠੰਢ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 2-3 ਘੰਟੇ ਪਰਦਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰ ਚੁੱਕ ਦਿਉ ਤਾਂ ਕਿ ਹਵਾ ਦੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਹੋ ਸਕੇ।

ਸਰਦੀਆਂ ਅਤੇ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਲਈ ਪੌਲੀਸ਼ੀਟ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਗਰਮੀਆਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦੀ ਛੱਤ ਤੇ ਗਰਮ ਹਵਾ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਲਈ ਰੋਸ਼ਨਦਾਨ ਦੇਵੋ ।

ਤੁੜਾਈ : ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਭਾਰ ਜਦੋਂ 60 ਗ੍ਰਾਮ ਤੋਂ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦੇ ਫ਼ਲ ਦਾ ਭਾਰ ਜਦੋਂ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਹੀ ਉਸਦੀ ਤੁੜਾਈ ਕਰੋ । ਸਤਬੰਰ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਲਾਈ ਹੋਈ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦਾ ਫ਼ਲ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਤੇ ਲਾਲ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦਾ ਫ਼ਲ ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਈ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 11 ਤੋਂ 31 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੇ ਅਗੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਪੈਦਾਵਾਰ : ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਉਚਾਈ, ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦੇ ਸਮੇਂ, ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਅਤੇ ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਤੇ ਪੌਲੀਸ਼ੀਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਤੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈ ਹੋਈ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਇੰਦਰਾ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਦਾ 6.5 ਮੀਟਰ ਤੇ 3.0 ਮੀਟਰ ਉੱਚੇ ਢਾਂਚੇ ਹੇਠ 580 ਤੇ 443 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪੈਦਾਵਾਰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਔਰੋਬੈਲੀ (ਪੀਲੀ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ) ਦਾ 315 ਤੇ 162 ਅਤੇ ਬੌਂਬੀ (ਲਾਲ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ) ਦਾ 322 ਤੇ 167 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪੈਦਾਵਾਰ 6.5 ਮੀਟਰ ਤੇ 3.0 ਮੀਟਰ ਉੱਚੇ ਢਾਂਚੇ ਹੇਠ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਅ) ਖਾਲੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੇਠ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਤੁਪਕਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ । ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੇ ਬੈਡਾਂ ਉੱਤੇ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਅਤੇ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਲਾਉ । ਇਸ ਨਾਲ ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ/ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ 15000 ਬੂਟੇ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਸਾਰੇ ਢੰਗ ਆਮ ਖੁੱਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਾਲੇ ਹੀ ਹਨ । ਬੈਡਾਂ ਉੱਪਰ 25 ਮਾਈਕਰੋਨ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਕਾਲੀ ਸ਼ੀਟ ਦੀ (ਮੱਲਚ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ) ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਭੰਡਾਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵੱਧਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਫਲਾਂ ਦੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਵੀ ਨਿਖਾਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ । ਜਿਸ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਕਾਲੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਸ਼ੀਟ (ਮੱਲਚ) ਵਿਛਾਈ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਇੱਕ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ

ਨੇੜੇ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਅਗੇਤੀ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵੀ ਵੱਧ ਮਿਲਦਾ ਹੈ । ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਲਾਈ ਗਈ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਭਾਰਤ ਤੇ ਇੰਦਰਾ ਕਿਸਮ 225 ਅਤੇ 255 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਝਾੜ (ਜੇ ਅਪ੍ਰੈਲ ਮਹੀਨੇ ਤੋਂ ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ) ਅਤੇ 160 ਤੇ 180 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਝਾੜ (ਜੇ ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਦੀ ਵਰਤੋ ਨਾ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ) ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਪੋਲੀਸ਼ੀਟ ਤੇ ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਦੋਨਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਲਾਈ ਹੋਈ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਇੰਦਰਾ 310 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ੍ਹ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਮਾਈਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਮਾਈਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਨਿੰਮ ਦੀਆਂ ਨਿਮੋਲੀਆਂ ਦੇ ਪਾਊਡਰ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਵਿਧੀ : ਨਿੰਮ ਦੀਆਂ ਨਿਮੋਲੀਆਂ ਨੂੰ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੀਸ ਲਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ 5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪਾਊਡਰ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 12 ਘੰਟੇ ਲਈ ਭਿਉਂ ਕੇ ਰੱਖੋ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕੱਪੜ ਛਾਣ ਕਰ ਲਓ ਅਤੇ ਇਸ ਘੋਲ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਮਾਈਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਓਮਾਈਟ 57 ਈ ਸੀ (ਪ੍ਰੋਪਰਾਗਾਈਟ) ਜਾਂ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਓਬਰੋਨ 22.9 ਐਸ ਸੀ (ਸਪਾਈਰੋਮੈਸੀਫਿਨ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫਲ ਤੋੜਨ ਦਾ ਸਮਾਂ 7 ਦਿਨ

2. ਟਮਾਟਰ

ਟਮਾਟਰ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਪੰਜਾਬ ਸਵਰਨਾ, ਪੰਜਾਬ ਗੌਰਵ, ਪੰਜਾਬ ਸਰਤਾਜ, ਪੰਜਾਬ ਸੋਨਾ ਚੈਰੀ, ਪੰਜਾਬ ਰੈੱਡ ਚੈਰੀ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਕੇਸਰ ਚੈਰੀ ਦੀ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਅਤੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ।

ੳ) ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

ਉੱਪਰ ਦੱਸੀਆਂ ਗਈਆਂ ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਬੜੀ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫ਼ਲ 40-45 ਦਿਨ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਖੇਤਾਂ ਨਾਲੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਕਦੇ ਹਨ । ਫ਼ਲ ਦਾ ਮਿਆਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਰੰਗ, ਸਖ਼ਤਪਣ, ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਪਦਾਰਥ ਅਤੇ ਝਾੜ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੈਡਾਂ ਉੱਪਰ 25 ਮਾਈਕਰੋਨ ਦੀ ਕਾਲੀ ਸ਼ੀਟ ਦੀ (ਮੱਲਚ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ) ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਆਮ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਭੰਡਾਰਨ ਦੀ ਸਮੱਰਥਾ ਵੱਧਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਫ਼ਲਾਂ ਦੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਨਿਖਾਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ । ਜਿਸ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਕਾਲੀ

ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਸ਼ੀਟ (ਮੱਲਚ) ਵਿਛਾਈ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ 25 ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਅਗੇਤੀ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵੀ ਵੱਧ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਪਨੀਰੀ ਉੱਚੇ ਬੈੱਡਾਂ ਤੇ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ x 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਵੇਲਾਂ ਨੂੰ ਬਾਂਸਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਨਾਈਲੋਨ ਦੀਆਂ ਰੱਸੀਆਂ ਦੇ ਉੱਪਰ ਨੂੰ ਚੜ੍ਹਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਸਾਰੇ ਢੰਗ ਆਮ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਖੇਤਾਂ ਵਾਲੇ ਹੀ ਹਨ।

ਅ) ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ : ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰ ਦਿਓ । ਇਹ ਪਨੀਰੀ 25-30 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਜਾਂ ਥੀਰਮ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਢੁਕਵੀਂ ਉੱਚਾਈ ਵਾਲੇ ਬੈੱਡਾਂ ਉਪਰ ਬੀਜੋ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਲਈ 60 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫੀ ਹੈ । ਨਰਸਰੀ ਨੂੰ ਉਸੇ ਹੀ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲੈਣੀ ਹੋਵੇ ਕਿਉਂਕਿ ਬਾਹਰੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ।

ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ : ਬੂਟੇ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਲਗਪਗ 15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ 100 ਕੁਇੰਟਲ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ 120 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 160 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ ਅਤੇ 44 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ ਪਾਉ । ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਨੂੰ ਚਾਰ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ । ਪਹਿਲੀ ਖੁਰਾਕ ਬੂਟੇ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉ। ਫਿਰ ਦੂਸਰੀ, ਤੀਸਰੀ ਅਤੇ ਚੌਥੀ ਖੁਰਾਕ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਲੁਆਈ ਤੋਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 25, 45 ਅਤੇ 90 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਾਉ । ਜੇਕਰ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਡਰਿੱਪ ਸਿਸਟਮ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਕੁੱਲ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਨੂੰ 15 ਬਰਾਬਰ ਖੁਰਾਕਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ 10-10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਰਾਹੀਂ ਪਾਉ ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਬੈਡ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਦੋ ਬੈੱਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ । ਹਰ ਇੱਕ ਬੈੱਡ ਤਕਰੀਬਨ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜਾ ਬਣਾਉ । ਬੂਟੇ 30-30 ਸੈਂਟੀਮਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਕਤਾਰ ਜੋੜੀਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਗਾਓ । ਕਤਾਰ ਜੋੜੀ ਵਿੱਚ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜੀ ਦਾ ਦੂਸਰੀ ਕਤਾਰ ਜੋੜੀ ਤੋ ਫ਼ਾਸਲਾ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬੂਟੇ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਲਗਾ ਦਿਓ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਰ 4-5 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਜੇਕਰ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਡਰਿੱਪ ਸਿਸਟਮ ਲਗਾਇਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ

ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਤੱਕ ਹਰ 4-5 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ, ਮਾਰਚ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਦੌਰਾਨ ਹਰ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰੈਲ-ਮਈ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਦੌਰਾਨ 1-2 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਲਾਉਂਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਡਰਿੱਪ ਸਿਸਟਮ ਰਾਹੀਂ ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਨਾਲ, ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਲੇਬਰ ਵਿੱਚ ਬੱਚਤ, ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਕੁਆਲਿਟੀ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਰਵਾਇਤੀ ਸਿੰਚਾਈ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਡਰਿੱਪ ਸਿਸਟਮ ਰਾਹੀਂ 48 ਫ਼ੀਸਦੀ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣਾ : ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 20-25 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾ ਦਿਉ । ਵਧੇਰੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਇੱਕ ਬੂਟੇ ਤੇ 3-4 ਟਾਹਣੀਆਂ ਹੀ ਰੱਖੋ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਕਟਾਈ-ਛਟਾਈ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਵੇਲਾਂ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਰੌਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਹਵਾ ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੀ ਰਹੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਨਾ ਲੱਗਣ ।

ਤੁੜਾਈ : ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਟਮਾਟਰ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਈ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਪੱਕਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ।

ੲ) ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ

ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਐੱਨ ਐੱਸ-4266, ਹਿਮਸ਼ਿਖਰ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਸਰਤਾਜ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਅਧੀਨ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ (ਨਾਰੀਅਲ ਦਾ ਬੁਰਾਦਾ) ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਕੇ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਉਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

3. ਖੀਰੇ ਦੀ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਰਾਹੀਂ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੋਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ

ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੋਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਖੀਰੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਨੂੰ ਕਿਸਾਨ ਪਹਿਲ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਅਪਣਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਪ੍ਰੰਤੂ 2-3 ਸੀਜਨ ਤੱਕ ਖੀਰੇ ਦੀ ਫਸਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੋਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਨੀਮਾਟੋਡ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਆਉਣ ਲੱਗਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦਿਆਂ ਖੀਰੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਨੂੰ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ । ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਆਮ ਤੋਰ ਤੇ ਸਾਫ ਸੁਥਰੇ, ਬਿਮਾਰੀ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦੇ ਖਾਰੀ ਅੰਗ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ, ਜਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕੜ ਬਣ ਜਾਣਾ, ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਨਾ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਭੌਂ-ਖੁਰ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਆਦਿ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸੁੱਰਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਪੈਦਾਵਰ, ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਦਾ ਅਜਿਹਾ ਢੰਗ ਹੈ, ਜਿਹੜਾ ਬੂਟੇ ਨੂੰ ਉਗਾਉਣ ਲਈ

ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ।ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਲਈ ਬੂਟੇ/ਫਸਲ ਨੂੰ ਨਿਰੰਤਰ ਅੰਤਰਾਲ ਤੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲਾ ਘੋਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਨੂੰ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਲੈਣ ਲਈ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਾਧੇ ਤੇ ਊਰਜਾ ਖਰਚ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਥੋੜੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਫਸਲ ਦੀ ਜਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਵਾਲੇ ਖੇਤੀ ਢੰਗ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਬੂਟੇ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਪਾਣੀ ਦੇ ਖਾਰੀ ਅੰਗ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਬੂਟੇ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਰਵਾਇਤੀ ਖੇਤੀ ਢੰਗ ਦੀ ਬਜਾਇ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਬਹੁਤ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਲਈ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਜਹਿਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਵੀ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕਿਸਮ ਦੀ ਚੋਣ: ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਖੀਰੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਬੀਜ ਰਹਿਤ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਕਾਫਕਾ ਜਾਂ ਮਲਟੀਸਟਾਰ ਜਾਂ ਪੰਜਾਬ ਖੀਰਾ-1 ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ

500 ਵਰਗਮੀਟਰ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੋਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਵੇਲਾਂ ਵਾਲਾ ਬੀਜ ਰਹਿਤ ਖੀਰਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ 1500 ਬੀਜ (ਲਗਭਗ 15 ਗ੍ਰਾਮ) ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ। ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਪਨੀਰੀ, 2-3 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਉੱਗ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 15-20 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ 3-4 ਪੱਤੇ ਦੀ ਸਟੇਜ ਤੇ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਸਟੇਜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਹੋਈ ਪਨੀਰੀ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉੱਗਣ ਲਈ 10-12 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਤੋਂ 35 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 50 ਖਾਨਿਆਂ ਵਾਲੀਆਂ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀਆਂ ਟਰੇਆਂ ਲੈ ਕੇ, ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਘੋਲ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਭਿੱਜੀਆ ਹੋਇਆ ਨਾਰੀਅਲ ਦਾ ਬਰੂਦਾ (ਕੋਕੋਪੀਟ) ਟਰੇਆਂ ਵਿੱਚ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ (**ਚਿੱਤਰ-4 ੳ**) । ਟਰੇਆਂ ਨੂੰ ਭਰਨ ਉਪਰੰਤ ਇਕਸਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਬਰੂਦੇ ਦੀ ਵਾਧੂ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਹਥੇਲੀ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਫੱਟੀ ਨਾਲ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਖਾਨੇ ਵਿੱਚ ਖੀਰੇ ਦਾ ਇੱਕ ਬੀਜ ਲੇਟਵੇਂ ਦਾਅ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਥੋੜੇ ਜਿਹੇ ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਬਰੂਦੇ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲਾ ਘੋਲ ਫੁਹਾਰੇ ਨਾਲ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤੋਂ ਦੋ ਵਾਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹਵਾ ਵਿਚਲੀ ਨਮੀ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ।

ਭੂਮੀ ਤੋਂ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਕਰਨ ਲਈ ਪੋਲੀ ਹਾਊਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ

ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੋਲੀ ਹਾਊਸ ਨੂੰ ਪੱਧਰ ਕਰਕੇ, ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ 1-1.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਢਲਾਨ ਦਿਓ, ਤਾਂ ਜੋ ਲੀਚਟ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ ਸੋਖਾ ਹੋਵੇ। ਪੋਲੀਹਾਊਸ ਦੀ ਸਾਰੀ ਸਤਿਹ ਤੇ ਵੀਡਮੈਟ (ਕਾਲੀ ਬੋਰੀਨੁਮਾ ਸ਼ੀਟ) ਨੂੰ ਵਿਛਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਨਦੀਨ ਨਾ ਉੱਗ ਸਕਣ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਦਾ ਫਸਲ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲੋਂ ਸੰਪਰਕ ਟੁੱਟ ਜਾਵੇ।500 ਮਾਈਕ੍ਰੋਨ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਵਾਲੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਟਰਫ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 20.0 ਮੀਟਰ ਤੇ ਚੌੜਾਈ 0.60 ਮੀਟਰ ਹੋਵੇ ਨੂੰ ਵੀਡਮੈਟ ਦੇ ਉੱਪਰ 0.90 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਵਿਛਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਟਰਫ ਉੱਪਰ 50.0 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰx60.0 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਸਾਈਜ਼ ਦੀਆਂ ਸਪੇਸਿੰਗ ਟਰੇਆਂ ਰੱਖ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆ ਹਨ, ਤਾਂ ਜੋ ਲੀਚੇਟ ਚੰਗੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਨਿਕਲ ਸਕੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਬਰੂਦੇ ਵਾਲੀਆਂ ਸਲੈਬਾਂ ਨੂੰ ਸਪੇਸਿੰਗ ਟਰੇਆਂ ਉੱਪਰ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਉਪਰੰਤ ਡਰਿਪ ਲਾਈਨ ਵਿਛਾ ਕੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲਾ ਘੋਲ ਸਲੈਬਾ ਨੂੰ ਸਿੰਚਤ ਕਰਨ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਲੀਚਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਟੈਂਕ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲੀਚਟ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਟੈਂਕ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ

ਫਸਲ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲੇ ਇਕਹਰੀ ਤਾਕਤ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ 1000 ਲੀਟਰ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਟੈਂਕ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਤੋਲ ਕੇ ਇੱਕ ਪੈਕਟ ਬਣਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਾਲਟੀ ਵਿੱਚ 4-5 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਘੋਲ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਤੋਂ ਉਪਰੰਤ ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮਲਮਲ ਦੇ ਕੱਪੜੇ ਵਿੱਚੋਂ ਪੁਣ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਇਸ ਪੁਣੇ ਹੋਏ ਘੋਲ ਨੂੰ 1000 ਲਿਟਰ ਵਾਲੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਟੈਂਕ ਵਿੱਚ ਪਾ ਦਿਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਘੋਲ ਦੀ ਚਾਲਕਤਾ 2.0 ਤੋਂ 3.0 ਡੈਸੀਸੀਮਨ/ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਖਾਰੀ ਅੰਗ 5.8-6.5 ਵਿੱਚ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।ਖਾਰੀ ਅੰਗ ਵਿੱਚ ਫੇਰ ਬਦਲ ਕਰਨ ਲਈ ਫਾਸਫੋਰਿਕ ਐਸਿਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੋਰ ਤੇ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਘੋਲ ਦਾ ਖਾਰੀ ਅੰਗ 7.2 ਤੋਂ 6.2 ਕਰਨ ਲਈ 0.26 ਮਿਲਲਿਟਰ ਫਾਸਫੋਰਿਕ ਐਸਿਡ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਘੋਲ ਦੀ ਚਾਲਕਤਾ ਅਤੇ ਖਾਰੀ ਅੰਗ ਨੂੰ ਨਿਰੰਤਰ ਪਰਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਦਿਨ ਵਿੱਚ 4 ਤੋਂ

5 ਵਾਰ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲਾ ਘੋਲ ਫਸਲ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸਮਾਂ ਫਸਲ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਦੇ ਹਲਾਤ ਅਨੁਸਾਰ 4-13 ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਬਦਲਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਮੁੱਖ ਅੰਗ ਫਿਲਟਰ, ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ ਅਤੇ ਟਾਈਮਰ ਲੱਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਸਿਸਟਮ ਚੋਂ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲਾ ਘੋਲ ਫਿਲਟਰ ਚੋਂ ਲੰਘ ਕੇ ਬੂਟੇ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਤੱਕ ਪਹੁਚੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਡਰਿਪਰ ਬੰਦ ਨਾ ਹੋਣ। ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਟਾਈਮਰ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ ਚਲਾਉਣਾ ਤੇ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਸਿਸਟਮ ਰਾਂਹੀ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਦੇਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਸਮਾਂ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੇ ਮੋਟਰ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪੰਹੁਚਾਉਣ ਲਈ, ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ 1.5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ/ਵਰਗ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਤੇ ਚਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ਼ ਫਿੱਟ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਖੀਰੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਤੇ ਫਸਲ ਨੂੰ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਵਰਤ ਕੇ ਪੋਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ (ਪੀ ਪੀ ਐਮ) ਸਾਰਣੀ ਨੰ. 8 ਵਿਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਸਾਰਣੀ 8: ਖੀਰੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਤੇ ਫਸਲ ਨੂੰ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਵਰਤ ਕੇ ਪੋਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ (ਪੀ ਪੀ ਐਮ)

ਫਸਲ ਦੀ ਅਵਸਥਾ	N	NH_4	P	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	B	Cu	Mo	S*
ਪਨੀਰੀ	200	10	50	253	247	75	0.8	0.55	0.33	0.5	0.05	0.05	120
ਫਸਲ	210	22	50	370	190	75	0.8	0.55	0.33	0.5	0.05	0.05	120

ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਸਲੈਬ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣਾ

ਹਰੇਕ ਕੋਕੋਪੀਟ ਦੀ ਸਲੈਬ ਤੇ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ×7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਚੋਰਸ ਖਾਨੇ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕੱਟੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਇੱਕ ਖਾਨੇ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਖਾਨੇ ਦੀ ਦੂਰੀ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਸਲੈਬ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਲੈਬਾਂ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਲਈ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਭਿੱਓ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੀਰੇ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਬੂਟੇ ਜਦੋਂ 3-4 ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ (**ਚਿੱਤਰ-4 ੳ**)। ਬੂਟੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਉਪਰੰਤ ਸਲੈਬਾਂ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਾਈਡਾਂ ਤੇ ਸਿਰੇ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਤਿਰਛੇ ਕੱਟ ਮਾਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਜੋ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਘੋਲ ਦਾ ਵਾਧੂ ਹਿੱਸਾ ਲੀਚਟ

ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਸਕੇ। 3-4 ਪੱਤੇ ਵਾਲੀ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਬੂਟੇ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਫ਼ਲ ਦੇਣ ਲੱਗਦੇ ਹਨ।

ਵੇਲਾਂ ਦੀ ਕਾਂਟ-ਛਾਂਟ ਤੇ ਤਾਰ ਨਾਲ ਬੰਨਣਾ: ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 7-10 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕਾਂਟ-ਛਾਂਟ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਬੂਟੇ 5-6 ਪੱਤੇ ਕੱਢ ਲੈਣ ਤਾਂ ਟੂਸੇ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹਣ ਲਈ ਪਲਾਸਟਿਕ ਕਲਿਪ ਅਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਰੱਸੀ ਹੀ ਵਰਤਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਰੱਸੀ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਬਰੂਦੇ ਵਾਲੀ ਸਲੈਬ ਨਾਲ ਬੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਰੋਲਰ ਹੁੱਕ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਟੀਲ ਦੀ ਤਾਰ/ਲੋਹੇ (ਜੀ.ਆਈ) ਦੀ ਤਾਰ ਨਾਲ 2 ਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਲਟਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਬੂਟੇ 3-4 ਫੁੱਟ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਵਾਲੇ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਬੂਟੇ ਦੇ ਮੁੱਢ ਵਾਲੇ ਪਾਸਿਓਂ 20-30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਪੱਤੇ (ਹੇਠਲੇ ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਤੇ) ਕੱਟ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਜੋ ਬੂਟੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਵਾ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਚੰਗਾ ਹੋ ਸਕੇ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜਿਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਫ਼ਲ ਲੱਗਿਆ ਹੋਵੇ, ਉੱਥੇ ਪੱਤਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਲ ਕੱਟਣ ਉਪਰੰਤ ਪੱਤਾ ਕੱਟ ਕੇ ਬੂਟੇ ਨੂੰ ਜਮੀਨ ਵੱਲ ਨੀਵਾਂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇੱਕ ਬੂਟੇ ਦੀ ਵੇਲ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 3.5-4.5 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਲ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੀਰੇ ਦੀ ਵੇਲ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਵਿਛਾਂਉਦੇ ਹੋਏ, ਘੜੀ ਦੀਆਂ ਸੂਈਆਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬੂਟੇ ਦੀ ਟੀਸੀ ਰੋਲਰ ਹੁੱਕ ਵਾਲੀ ਤਾਰ ਤੋਂ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਰਹਿਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਫਲਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ: ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਖੀਰੇ ਦਾ ਵਿਆਸ 1.25 -1.5 ਇੰਚ ਜਾਂ ਵਜ਼ਨ 100-120 ਗ੍ਰਾਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਖੀਰਾ ਤੋੜਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ **(ਚਿੱਤਰ-4 ਅ)** । ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੋਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫਤੇ ਲਗਾਈ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫਤੇ ਜਾਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫਤੇ ਤੁੜਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹਫਤੇ ਵਿੱਚ 2-3 ਵਾਰ ਖੀਰੇ ਤੋੜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ,ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫਤੇ ਤੱਕ 22-25 ਤੁੜਾਈਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆ ਹਨ। ਫਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫਤੇ ਖੀਰੇ ਟੁੱਟਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਫਸਲ ਮਈ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫਤੇ ਜਾਂ ਜੂਨ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫਤੇ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਦਿੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਮਾਈਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਮਾਈਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪੀ ਏ ਯੂ ਘਰੇਲੂ ਨਿੰਮ ਦੇ 1400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਘੋਲ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਘਰੇਲੂ ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਬਨਾਉਣ ਦਾ ਢੰਗ: ਚਾਰ ਕਿੱਲੋ ਨਿੰਮ ਦੀਆਂ ਕਰੂੰਬਲਾਂ (ਪੱਤੇ, ਹਰੀਆਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਅਤੇ ਨਿੰਮੋਲੀਆ) ਨੂੰ 10 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ

ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਉਬਾਲੋ। ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ ਕੱਪੜ ਛਾਣ ਕਰ ਲਓ ਅਤੇ ਤਰਲ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਮੁਤਾਬਿਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਮਾਈਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸੁੱਕੀਆਂ ਨਿੰਮ ਦੀਆਂ ਨਿਮੋਲੀਆਂ ਦੇ 5 ਕਿੱਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪਾਊਡਰ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਨਿੰਮੋਲੀਆਂ ਦੇ ਪਾਊਡਰ ਦਾ ਘੋਲ ਬਨਾਉਣ ਦਾ ਢੰਗ: ਨਿੰਮ ਦੀਆਂ ਨਿਮੋ-ਲੀਆਂ ਨੂੰ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੀਸ ਲਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ 5 ਕਿੱਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪਾਊਡਰ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 12 ਘੰਟੇ ਲਈ ਭਿਉਂ ਕੇ ਰੱਖੋ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕੱਪੜ ਛਾਣ ਕਰ ਲਓ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

4. ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਅੰਦਰ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਬੀ ਐਚ-2 ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਇਹ ਕਿਸਮ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰਲੇ, ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਨੈੱਟ ਵਿਚ ਲਗਾਈਏ ਤਾਂ 325, 270 ਅਤੇ 132 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਪਨੀਰੀ 4-5 ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜਿਆ ਗਿਆ ਬੀਜ ਜੁਲਾਈ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਵਾਲੀ ਨਵੰਬਰ ਅਤੇ ਨਵੰਬਰ ਵਾਲੀ ਫ਼ਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਪੁਟ ਕੇ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਗਈ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਪੌਲੀਥੀਨ ਨਾਲ ਢੱਕ ਕੇ ਠੰਡ ਤੋਂ ਬਚਾਉ । ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਪਟੜੇ ਬਣਾ ਕੇ ਬੂਟੇ ਲਗਾਉ । ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਵਿਚ ਲਗਾਈ ਗਈ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਪਟੜਿਆਂ ਨੂੰ ਕਾਲੀ ਪਲਾਸਟਿਕ (25 ਮਾਈਕਰੋਨ ਮੁਟਾਈ) ਦੁਆਰਾ ਅਖ਼ੀਰ ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਢੱਕਣ ਨਾਲ ਅਗੇਤਾ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਬੈਂਗਣ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਤਣਿਆਂ ਨੂੰ ਰੱਸੀ ਨਾਲ ਉੱਪਰ ਚੜ੍ਹਾਓ। ਇਸ ਨਾਲ ਨੈੱਟ ਵਿੱਚ ਉਪਰਲੀ ਵਾਧੂ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਦੂਸਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਛਾਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਰਾਗਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਜਦੋਂ ਪੌਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਣ ਤਾਂ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਬੈਂਗਣ ਦੇ ਮੁੱਖ ਤਣੇ ਨੂੰ ਡੰਡੇ (ਸੋਟੀ) ਨਾਲ ਹਿਲਾਓ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਰਾਗਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਪ੍ਰੀਕਿਰਿਆ ਦੁਪਹਿਰ 12 ਵਜੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਬਾਅਦ ਦੁਪਹਿਰ 3 ਵਜੇ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਕਰੋ ।

ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਰਾਹੀਂ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਰਾਹੀਂ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੈਕਲੈਰੋਟੀਨੀਆ (ਉੱਲੀ), ਫੁਜ਼ੇਰਿਅਮ (ਉੱਲੀ) ਅਤੇ ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਰੋਗ (ਨੀਮਾਟੋਡ) ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਸਮਾਂ ਪਾ ਕੇ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਤੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਵੱਧਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਸੈਕਲੋਰੋਟੀਨੀਆਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤਣੇ ਤੇ ਟਾਹਣੀਆਂ ਉੱਪਰ ਬਾਹਰਲੇ ਪਾਸੇ ਹਲਕੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਗ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਚਿੱਟੀ ਉੱਲੀ ਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਬੀਜ (ਮਘਰੋੜੀਆਂ) ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਫੁਜ਼ੇਰਿਅਮ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਤਣੇ ਉੱਪਰ ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਗ਼ ਜਿਹੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਸੈਕਲੋਰੋਟੀਨੀਆਂ ਤੇ ਫੁਜ਼ੇਰਿਅਮ ਉੱਲੀਆਂ ਫ਼ਲ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵੱਧ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਬੂਟਾ ਵੀ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਜੇ ਬੂਟੇ ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਣ ਤਾਂ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਪੱਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਜਾਂ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੀ ਭਾਅ ਮਾਰਨ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਗੰਢਾਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਜਦੋਂ ਇਹਨਾਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਫੈਲਾਅ ਵੱਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਅਸਰ ਵੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦੀ ਬਿਮਾਰ ਮਿੱਟੀ ਤੋਂ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਸਰ੍ਹੋਂ ਤੇ ਨਿੰਮ ਦੀ ਖੱਲ਼, ਹਰੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਸੂਰਜ ਦੇ ਸੇਕ (ਸਾਇਲ ਸੋਲਰਾਈਜੇਸ਼ਨ) ਨਾਲ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਸਰੋਂ ਤੇ ਨਿੰਮ ਦੀ ਖੱਲ : ਪੌਲੀ ਜਾਂ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ ਨਾਲ ਖੀਰੇ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਫਸਲ ਦੀ ਸਰਵਪੱਖੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਸਤੇ ਇੱਕ ਟਨ ਸਰੋਂ ਦੀ ਖੱਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਟਨ ਨਿੰਮ ਦੀ ਖੱਲ ਨੂੰ 2.5 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਖੀਰੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਓ।

ਹਰੀ ਖਾਦ : ਜੜ੍ਹ ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 50 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸਣ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਜਾਂ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਗੇਂਦੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਹਾਉ । ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਢੈਂਚਾਂ ਦੀ ਹਰੀ ਖਾਦ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਤੋਂ ਗੁਰੇਜ਼ ਕਰੋ ।

ਸਾਇਲ ਸੋਲਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ : ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਗਲੀ-ਸੜ੍ਹੀ ਰੂੜੀ (ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਮਾਤਰਾ ਅਨੁਸਾਰ) ਆਦਿ ਪਾ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਹੁਣ ਅਤੇ ਪੱਧਰਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੱਟ ਭਰਵਾਂ ਪਾਣੀ ਦਿਓ । ਫੇਰ 24 ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ ਜ਼ਮੀਨ ਉੱਪਰ 50 ਮਾਈਕਰੋਨ (200 ਗੇਜ) ਦੀ ਸਾਫ਼ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਪੋਲੀਸ਼ੀਟ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢੱਕ ਦਿਓ । ਫਿਰ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦੇ ਸਾਰੇ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਬਾਹਰਲੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ 50 ਮਾਈਕਰੋਨ ਦੀ ਸਾਫ਼ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਪੋਲੀਸ਼ੀਟ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਓ । ਜੇਕਰ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ

ਦੇ ਸਾਰੇ ਰੋਸ਼ਨਦਾਨ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਉੱਪਰ ਟੇਪ ਲਗਾ ਦਿਉ। ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਇੱਕ ਮਹੀਨਾ ਬੰਦ ਰੱਖੋ । ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਾਇਲ ਸੋਲਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਨ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਸਮਾਂ 15 ਮਈ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 30 ਜੂਨ ਤੱਕ ਹੈ, ਪਰ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਜੂਨ ਦਾ ਮਹੀਨਾ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੈ । ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਸਾਇਲ ਸੋਲਰਈਜੇਸ਼ਨ ਦਾ 3 ਜਾਂ ਵੱਧ ਸਾਲਾਂ ਲਈ ਫਾਇਦਾ ਲੈਣ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦਾ ਖ਼ਿਆਲ ਰੱਖੋ :

1. ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਚੋਣ

ਨੈੱਟ ਜਾਂ ਪੋਲੀ ਹਾਊਸ ਨੂੰ ਝੋਨੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਲਗਾਓ । ਨੀਵੇਂ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਚੀਕਣੀ ਮਿੱਟੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਨਾ ਚੁਣੋ ।

2. ਫ਼ਸਲ਼ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ

ੳ) ਪਿਛਲੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੈੱਟ ਜਾਂ ਪੋਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿਓ, ਇਸ ਨਾਲ ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਰੋਗ ਦੀ ਕਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

3. ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ

ੳ) ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਜ਼ਰੂਰ ਸੋਧੋ ।

ਅ) ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਪਨੀਰੀ 40 ਮੈਸ਼ ਸਾਈਜ ਦੀ ਜਾਲੀ ਵਿੱਚ ਉਗਾਓ ।

ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਦੌਰਾਨ ਕੀੜੇ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਕਾਈ (ਐਲਗੀ) ਤੋਂ ਬਚਾਅ

ੳ) ਉੱਚੇ ਬੈੱਡਾਂ ਉਪਰ ਹੀ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ ।

ਅ) ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ, ਹਵਾ ਤੇ ਹੁੰਮਸ ਨੂੰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਸਹੀ ਗਿਣਤੀ (ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੇ 12000 ਬੂਟੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਤੁਪਕਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੇਠ ਤੇ 15000 ਬੂਟੇ/ਏਕੜ ਖਾਲੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਸਿੰਚਾਈ ਹੇਠ), ਟਾਹਣੀਆਂ ਦੀ ਕਾਂਟ ਛਾਂਟ ਅਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀਆਂ ਰੱਸੀਆਂ ਨਾਲ ਬਣਾਈ, ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਸਮਾਂ ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਤੁਪਕਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ, ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੱਕ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਕੱਟਣਾ, ਨੈੱਟ/ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦੀਆਂ ਕੰਧਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਨਾ ਲਾਉਣੇ ਅਤੇ ਛੱਤ ਉੱਪਰ ਤੇ ਕੰਧ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਤੇ ਪੌਲੀਸ਼ੀਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ {ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਕਾਈ (ਐਲਗੀ) ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਵੀ} ਅਤੇ ਦੋ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਹੀ ਠੀਕ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ੲ) ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ ।

ਸ) ਕੀੜ੍ਹੇ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਨਿਰੀਖਣ ਤੇ ਸਹੀ ਪਹਿਚਾਣ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਟਾਹਣੀਆਂ ਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੌਲੀਨੈੱਟ/ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿਉ। ਸਹੀ ਦਵਾਈ ਦਾ ਸਹੀ ਸਪਰੇ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ । ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਦੋਨੋ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਸਪਰੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਪਰੇ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਲਾਂਸ ਨੂੰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਉਪਰ ਤੋਂ ਥੱਲੇ ਦੋਨਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਸਪਰੇ ਕਰੋ।

ਹ) ਹਮੇਸ਼ਾ ਪੌਲੀਨੈੱਟ/ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਦੂਹਰਾ ਦਰਵਾਜਾ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਜਾਣ ਲੱਗਿਆਂ ਦਰਵਾਜੇ ਨੂੰ ਲਾਜ਼ਮੀ ਬੰਦ ਕਰੋ ।

ਕ) ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਪਹਿਲ ਤੁਪਕਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਦਿਓ । ਜੇਕਰ ਖਾਲੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਨੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮੋਟਰ ਤੋਂ ਪੌਲੀ ਨੈੱਟਹਾਊਸ/ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਤੱਕ ਅੰਡਰ ਗਰਾਊਂਡ ਪਾਈਪਾਂ ਰਾਹੀਂ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ ।

ਖ) ਇੱਕ-ਦੋ ਦਿਨ ਦੇ ਅੰਤਰ ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਅਚਾਨਕ ਕੀੜ੍ਹੇ-ਮਕੌੜ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕੇ । ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੀਆਂ ਲਗਰਾਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ, ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ, ਹੱਡਾ ਭੂੰਡੀ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਸੁਰੰਗੀ ਕੀੜ੍ਹੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ, ਲਗਰਾਂ ਜਾਂ ਕਾਣੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ੍ਹ ਕੇ ਦੱਬ ਦਿਓ । ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਆਂਡੇ ਅਤੇ ਸੁੰਡੀਆਂ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ । ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਮਾਈਟ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪੰਜ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘਰ ਦਾ ਬਣਿਆ ਨਿੰਮੋਲਿਆਂ ਦੇ ਘੋਲ (100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ 5 ਕਿਲੋ ਨਿੰਮੋਲੀਆਂ) ਜਾਂ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਓਮਾਈਟ 57 ਈ. ਸੀ. (ਪ੍ਰੋਪਰਜਾਈਟ) ਜਾਂ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਓਬਰੇਨ 22.9 ਐਸ. ਸੀ. (ਸਪਾਈਰੋਮੈਸੀਫਿਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਗ) ਕੀੜ੍ਹੇ-ਮਕੌੜ੍ਹਿਆਂ ਦੇ ਪਸਾਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਲਗਾਤਾਰ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਡਿੱਗੇ ਹੋਏ ਸੁੱਕੇ ਅਤੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤਿਆਂ/ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਦੇ ਰਹੋ ।

ਘ) ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਸੰਦਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰਲੇ ਖੇਤਾਂ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਆਦਿ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਹੀ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ/ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਅੰਦਰ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅੰਦਰ ਚਲੀਆਂ ਜਾਣਗੀਆਂ ।

ਙ) ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰਾਤ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਰੋਸ਼ਨਦਾਨ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ ਅਤੇ ਦਿਨ ਵੇਲੇ ਕੁੱਝ ਸਮੇਂ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰ ਖੋਲੋ ।

ਚ) ਸਾਰੇ ਰੋਸ਼ਨਦਾਨਾਂ ਤੇ ਕੀੜ੍ਹੇ-ਮਕੌੜ੍ਹੇ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਲੀ ਲੱਗੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ

ਛ) ਲਗਾਤਾਰ ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ/ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦੀ ਤੋੜ-ਭੰਨ ਦੀ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ। ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਤੇ ਕੰਧਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਈਆਂ ਮੋਰੀਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ ਅਤੇ ਨੈੱਟ/ਪੌਲੀਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਬਾ ਕੇ ਰੱਖੋ ।

ਜ) ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਜਾਂ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਦਾ ਦਰਵਾਜਾ ਮੇਨ ਢਾਂਚੇ ਤੋਂ ਬਾਹਰ, ਦੱਖਣੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਪੌਲੀਸ਼ੀਟ ਨਾਲ ਢੱਕਿਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਝ) ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਪਰਮਨਗਨੇਟ (ਲਾਲ ਦਵਾਈ) ਦੇ ਘੋਲ ਦਾ ਪਾਣੀ ਖੜ੍ਹਾ ਕਰਨ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਬਣਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਉਸ ਵਿਚ ਜੁੱਤੀ ਥੱਲਿਉਂ ਗਿੱਲੀ ਕਰਕੇ ਹੀ ਅੰਦਰ ਜਾਵੇ ।

ਞ) ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਅਤੇ ਜੂੰ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪਰੋਪਾਰਗਾਈਡ 28 ਈ ਸੀ ਜਾਂ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸਪਾਈਰੋਮੈਸੀਫੈਨ 22.9 ਈ ਸੀ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਦੀ ਐਡਹੋਕ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ।

42. ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਾਲੀ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਗਰਮੀਆਂ ਵਾਲੀ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਵਿਚ ਪੌਲੀਥੀਨ ਦੀ ਚਾਦਰ ਨਾਲ ਇਕ ਜਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਰਦੀਆਂ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਢੱਕ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬੂਟੇ ਦੇ ਵਧਣ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਗਰਮੀਆਂ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤਕਰੀਬਨ ਇੱਕ ਮਹੀਨਾ ਅਗੇਤੀਆਂ ਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿਚ ਬੈਂਗਣ, ਟਮਾਟਰ ਅਤੇ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਤਕਨੀਕ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕਿਸਨਾਂ ਲਈ ਉੱਤਮ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਦੂਜੀਆਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਨਾਲੋਂ ਘਟ ਲਾਗਤ ਵਾਲੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਰਖ-ਰਖਾਵ ਵੀ ਸੌਖਾ ਹੈ ।

ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

1. ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ

ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਪੀ ਐੱਸ ਐੱਮ-1 ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿਚ ਬੀਜੋ । ਇਸ ਸਮੇਂ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਫੈਲਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਉੱਗ ਰਹੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ 40 ਮੈਸ਼ ਦੀ ਨਾਈਲੋਨ ਨੈਟ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਓ। ਜਦੋਂ ਬੂਟੇ 4 ਤੋਂ 5 ਹਫਤੇ ਦੇ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ 130 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜ੍ਹੀਆਂ ਪੱਟੀਆਂ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ 3.0 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਲਗਾ ਦਿਓ।

ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਦੇ ਸਰੀਏ ਦੇ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਬਣਾਕੇ 2.2 ਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਚ ਉੱਪਰ ਲਗਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਲੀਆਂ ਦੇ ਦੋਨੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਬੂਟੇ ਇਹਨਾਂ ਅਰਧ ਗੋਲਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਆ ਜਾਣ । ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ 2 ਮੀਟਰ ਲੰਬੇ ਸਰੀਏ ਮੋੜ ਕੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾ ਲਓ ਕਿ ਜਦੋਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਗੱਡੀਏ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਗ਼ਮੀਨ ਤੋਂ 45-60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋ ਜਾਏ। ਇਹਨਾਂ ਅਰਧ ਗੋਲਿਆਂ ਉੱਪਰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਸ਼ੀਟ ਪਾ ਦਿਓ। ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀਆਂ ਸ਼ੀਟਾ ਨੂੰ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਦਬਾ ਦਿਓ। ਜਦੋਂ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹਨਾ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਉਤਾਰ ਦਿਓ।

2. ਖੀਰਾ

ਖੀਰਿਆਂ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ ਸੁਰੰਗੀ ਢੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੱਕ

ਠੰਢ ਅਤੇ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ । ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਢਾਈ-ਢਾਈ ਮੀਟਰ ਦੀਆਂ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਬਣਾ ਲਉ ਅਤੇ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਪਟੜੀਆਂ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਉੱਪਰ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ।

ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੋ ਮੀਟਰ ਲੰਬੇ ਸਰੀਏ ਦੇ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਬਣਾ ਲਉ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦੋ-ਦੋ ਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਉੱਪਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗੱਡ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਲ਼ੀ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਢੱਕੇ ਜਾਣ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਣ । ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਰਧ ਗੋਲਿਆਂ ਉੱਪਰ 100 ਗੇਜ ਦੀਆਂ ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟਾਂ ਵਿਛਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਦਬਾ ਦਿਉ । ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਉਤਾਰ ਕੇ ਸੰਭਾਲ ਲਉ ।

3. **ਬੈਂਗਣ**

ਬੈਂਗਣ ਲਈ ਇਸਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿਚ ਬੈੱਡ ਉੱਤੇ ਲਗਾ ਦਿਓ। ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫਤੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਸਰੀਏ ਦੇ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਬਣਾ ਕੇ 2-2 ਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਲਗਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਗੋਲਿਆਂ ਉੱਪਰ 50 ਮਾਈਕ੍ਰੋਨ ਮੋਟੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟ ਪਾ ਕੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਰੰਗਾਂ ਹੇਠਾਂ ਢੱਕ ਦਿਓ ਅਤੇ ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ ਵਿਚ ਜਦੋਂ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਵੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਚੁੱਕ ਦਿਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਅਗੇਤੀ (ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ) ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਲੇਗੀ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ : ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਸੁਰੰਗੀ ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਕਾਲੀ ਸ਼ੀਟ (ਬਲੈਕ ਮਲਚ) ਕਰਨ ਨਾਲ ਜਿੱਥੇ ਬੂਟੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਮਲਚਿੰਗ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟ ਅੱਧਾ ਚੁੱਕ ਕੇ ਗੋਡੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿਚ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਬੂਟੇ ਕੂਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਸੁਰੰਗਾਂ ਇਕ ਦਮ ਹਟਾ ਦੇਈਏ ਤਾਂ ਬੂਟਿਆਂ ਤੇ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਸੁਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਲਾਹੁਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੁਝ ਦਿਨ ਅਧਾ ਹਟਾ ਦਿਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਰੰਗੀ ਖੇਤੀ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਚੰਗਾ ਮੁਨਾਫਾ ਕਮਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

43. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਘਰ ਬਗੀਚੀ

1. ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਗਾਉਣ ਦਾ ਮਾਡਲ

ਮੰਡੀਕਰਨ ਲਈ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਬੇਲੋੜੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਰ ਤਾਜ਼ੀ, ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਅਤੇ ਕੀਟ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਸਬਜ਼ੀ ਘਰ ਬਗੀਚੀ ਵਿੱਚੋਂ ਮਿਲ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਪਰਿਵਾਰ ਦੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਬਦਲ-ਬਦਲ ਕੇ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਜੋ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਦਾ ਮਾਡਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ (**ਚਿੱਤਰ**-5, ਵੇਖੋ ਜਿਲਦ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਪੰਨੇ ਤੇ) ਹੈ ਉਸ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 6 x 6 ਮੀਟਰ ਦੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਉਪਰ 27 ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਤਕਰੀਬਨ 300 ਕਿਲੋ ਸਬਜ਼ੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਾਡਲ ਰਾਹੀਂ ਚਾਰ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰ (ਦੋ ਬਾਲਗ ਅਤੇ ਦੋ ਬੱਚੇ) ਦੀ ਵਿਟਾਮਿਨ, ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜਰੂਰੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਧਿਆਨਯੋਗ ਗੱਲਾਂ

ਘੀਆ ਕੱਦੂ,ਘੀਆ ਤੋਰੀ, ਤਰ, ਖੀਰਾ ਅਤੇ ਟਮਾਟਰ ਵਰਗੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਤਣਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਰੱਸੀ ਨਾਲ ਸਹਾਰਾ ਦੇਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੇ ਫ਼ਲ ਮਿਲ ਸਕਣ ।

ਲਗਾਤਾਰ ਉਪਲੱਭਤਾ ਲਈ ਧਨੀਆ, ਗਾਜਰ, ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਭਿੰਡੀ ਦੀ ਹਰ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

2. ਛੱਤ/ਟੈਰਸ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਗਾਉਣ ਦਾ ਮਾਡਲ

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਸਾਡੀ ਸਿਹਤ ਦਾ ਜਰੂਰੀ ਅੰਗ ਹਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਟਾਮਿਨ, ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ, ਰੇਸ਼ੇ ਅਤੇ ਪੌਦ- ਰਸਾਇਣਾਂ (ਐਂਟੀ-ਆਕਸੀਡੈਂਟ) ਕਾਫ਼ੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰੀ ਅਤੇ ਅਰਧ-ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਘਾਟ ਜਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਮਹਿੰਗੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਲੋਕ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਤਾਜ਼ੀ ਸਬਜ਼ੀ ਪੈਦਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਇਸ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਛੱਤਾਂ/ਟੈਰਸ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਗਾਉਣ ਦੀ ਨਵੀਂ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਰਾਹੀਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਛੱਤ/

ਟੈਰਸ ਜਾਂ ਘਰ ਦੇ ਅਗਲੇ ਜਾਂ ਪਿਛਲੇ ਵਿਹੜੇ ਦੀ ਬਗੀਚੀ ਵਿੱਚ ਭੂਮੀ ਰਹਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਾਰੀਅਲ ਦਾ ਬੁਰਾਦਾ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ **(ਚਿੱਤਰ-6 ੳ)** ।

ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਬੁਰਾਦੇ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਗਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ

ਬਾਗਬਾਨੀ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਉਪਯੋਗ ਲਈ ਨਾਰੀਅਲ ਦਾ ਬੁਰਾਦਾ ਪੌਦ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਸਰੋਤ ਹੈ। ਨਾਰੀਅਲ ਦਾ ਬੁਰਾਦਾ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿੱਚ ਸੰਯੋਜਿਤ ਕਰਕੇ, ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਪੌਦੇ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਬੁਰਾਦੇ ਦੀ ਸੁੱਕੀ ਸਲੈਬ ਦਾ ਭਾਰ ਔਸਤਨ 1.5-2.0 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਸਲੈਬ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਬਚਾਅ ਲਈ ਵੀ ਹਾਂ ਪੱਖੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਲੈਬ ਦੀ ਚਾਲਕਤਾ 0.5 ਅਤੇ ਖਾਰੀ ਅੰਗ 6-7 ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਲੈਬ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲਗਭੱਗ 3 ਸੀਜ਼ਨ ਤੋਂ 3 ਸਾਲ ਤੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪੰਜ ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲੇ ਮਾਡਲ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਇਨ

ਛੱਤ/ਟੈਰਸ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਗੀਚੀ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜੋ ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਛੱਤ ਦਾ ਭਾਰ, ਬਾਰਿਸ਼ ਅਤੇ ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਵੇ।ਛੱਤ/ ਟੈਰਸ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਗੀਚੀ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਛਾਂ ਤੋ ਰਹਿਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਾਡਲ ਚਲਾਉਣ ਅਤੇ ਰੱਖ ਰਖਾਵ ਵਿੱਚ ਅਸਾਨੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਚ ਰੱਖ ਕੇ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਮਟੀਅਰਲ ਅਤੇ ਮਿਣਤੀ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਉੱਚਾਈ	2.2 ਮੀਟਰ
ਢਾਂਚੇ ਦੇ ਅਗਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਚੌੜਾਈ	4.2 ਮੀਟਰ
ਹਰੇਕ ਬੈਂਚ ਦੀ ਲੰਬਾਈ	3.0 ਮੀਟਰ
ਹਰੇਕ ਬੈਂਚ ਦੀ ਚੌੜਾਈ	0.4 ਮੀਟਰ
ਬੈਂਚਾ ਦਾ ਫਾਸਲਾ	0.5 ਮੀਟਰ
ਬੈਂਚਾ ਦੀ ਢਲਾਣ	1-1.5 %
ਨਿਰੋਲ ਖੇਤਰ	12.6 ਵਰਗ ਮੀਟਰ

ਛੱਤ/ਟੈਰਸ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਗੀਚੀ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ

- ਢਾਂਚੇ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਸ਼ਹਿਰੀ ਅਤੇ ਅਰਧ-ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਘਾਟ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਛੱਤਾਂ ਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਗੀਚੀ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਦਾ 5 ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲਾ ਮਾਡਲ **(ਚਿੱਤਰ-6 ਅ)** ਲਈ ਨਿਰੋਲ ਖੇਤਰ 12.6 ਵਰਗਮੀਟਰ (4.2 ਮੀਟਰ x 3.0 ਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ 20.0 ਵਰਗਮੀਟਰ (5.5 ਮੀਟਰ x 3.6 ਮੀਟਰ), ਜਦੋਂਕਿ 3 ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲਾ ਮਾਡਲ ਲਈ ਨਿਰੋਲ ਖੇਤਰ 6.90 ਵਰਗਮੀਟਰ (2.3 ਮੀਟਰ x 3.0 ਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ 12.96 ਵਰਗਮੀਟਰ (3.6 ਮੀਟਰ x 3.6 ਮੀਟਰ) ਹੈ।
- ਇਸ ਮਾਡਲ ਦੀ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਘੋਲ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਨੂੰ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਕਰਨ ਲਈ ਟਾਈਮਰ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਰੁਝੇਵੇਂ ਭਰੀ ਜਿੰਦਗੀ ਜੀਣ ਵਾਲੇ ਲੋਕ ਵੀ ਤਾਜੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਣ। ਇਸ ਬਗੀਚੀ ਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲਾ ਲੀਚੇਟ ਨੂੰ ਫਿਲਟਰ ਕਰਕੇ ਫਿਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਇਸ ਬਗੀਚੀ ਨੂੰ ਸਜਾਵਟੀ ਜਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਵੀ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- ਇਸ ਬਗੀਚੀ 'ਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਖਾਣ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਅਤੇ 2-4 ਜੀਆਂ ਵਾਲੇ ਪਰਿਵਾਰ ਲਈ ਕਾਫੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ।
- ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਅਗੇਤੀ-ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ/ ਲੁਆਈ ਕਰਕੇ ਜਾਂ ਕਈ ਵਾਰ ਕੱਟੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਅੱਗੇ-ਪਿੱਛੇ ਕਰਕੇ ਸਾਰੇ ਸੀਜ਼ਨ ਲਈ ਉਪਲੱਬਧ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਗੀਚੀ ਵਿੱਚ ਕੋਰ੍ਹੇ ਅਤੇ ਬਰਿਸ਼ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਯੂ. ਵੀ. ਸ਼ੀਟ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਸੁਵਿਧਾ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਕੱਦੂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਘੀਆ ਤੋਰੀ, ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ, ਤਰ, ਖੀਰਾ ਅਤੇ ਵੇਲਾਂ ਵਾਲੇ ਟਮਾਟਰ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਤਣੇ ਕਮਜੋਰ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਰੱਖਣ ਲਈ ਨਾਈਲੋਨ ਦੇ ਧਾਗੇ ਨਾਲ ਰੋਲਰ ਹੁੱਕ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਜੀ. ਆਈ. ਤਾਰਾਂ ਨਾਲ ਲਟਕਾਇਆ ਜਾਦਾਂ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਚੰਗੀ ਕੁਆਲਟੀ ਦੇ ਫ਼ਲ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਣ।

3. ਖੇਤੀ ਦੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਘਰ ਬਗੀਚੀ

ਖੇਤੀ ਦੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਘਰ ਬਗੀਚੀ ਨਾਲ ਸ਼ਹਿਰੀ ਅਤੇ ਅਰਧ-ਸ਼ਹਿਰੀ ਆਬਾਦੀ ਲਈ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਲੋੜਾਂ

ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਤਾਜ਼ੀਆਂ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਤੱਤਾਂ ਰਹਿਤ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

1. **ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਮੀਡੀਆ** : ਖੇਤੀ ਰਹਿੰਦ ਸਰੋਤ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਗੋਹੇ ਦੀ ਰੂੜ੍ਹੀ ਅਤੇ ਗੰਨੇ ਦੀ ਮੈਲ ਦੀ ਖਾਦ (ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ) ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਗਮ- ਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਵਧੀਆ ਹੈ। ਇਹ ਮੀਡੀਆ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ, ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਅਤੇ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਉਪਲਬੱਧ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਮਲਿਆਂ/ਟੱਬਾਂ ਵਿੱਚ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਇਹ ਮੀਡੀਆ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ, ਲੋੜੀਂਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਯੋਜਿਤ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਹੈ। ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਨਿਯਮਤ ਪੂਰਤੀ ਲਈ, ਹਰ ਸਾਲ ਇੱਕ-ਤਿਹਾਈ ਮੀਡੀਆ ਹੋਰ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

2. **ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਘਰ ਬਗੀਚੀ ਮਾਡਲ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਇਨ**: ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਘਰ ਬਗੀਚੀ ਮਾਡਲ ਗੁੰਬਦ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁ-ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਬਹੁ- ਪੱਧਰ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਉਚਾਈ 2.2 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ 1.9 ਮੀਟਰ ਹੈ । ਮਾਡਲ ਦੇ ਅਧੀਨ ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ 14.3 ਵਰਗ ਮੀਟਰ (ਚਿੱਤਰ 7 ਅ) ਹੈ। ਮਾਡਲ ਦੀ ਛੱਤ ਨੂੰ ਯੂ. ਵੀ. ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟ ਨਾਲ ਢੱਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਕੀੜ੍ਹੇ-ਮਕੌੜ੍ਹੇ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਜਾਲੀ ਨਾਲ ਵੀ ਢੱਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

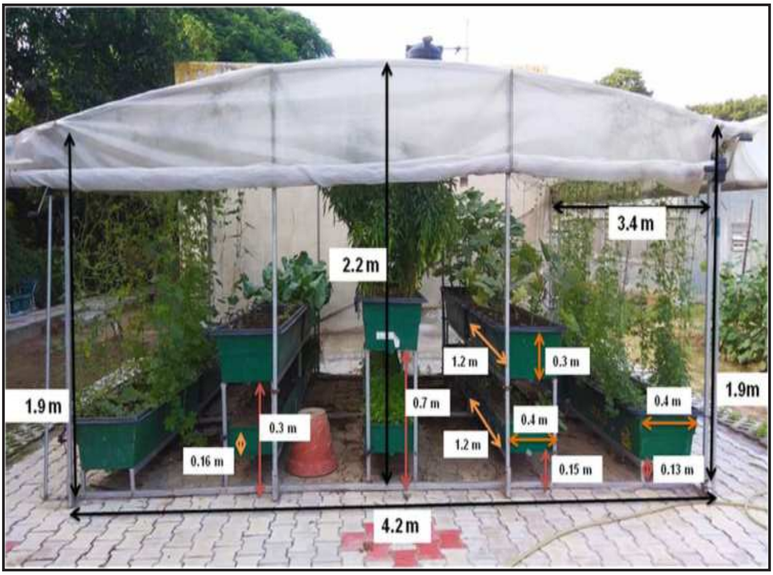
ਮਾਡਲ ਅਤੇ ਗਮਲੇ ਦੀ ਮਿਣਤੀ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਭਾਗ	ਮਾਪ
ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਉੱਚਾਈ	2.2 ਮੀਟਰ
ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ	4.2 ਮੀਟਰ
ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਚੌੜਾਈ	3.4 ਮੀਟਰ
ਬੈਂਚਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਫਾਸਲਾ	0.6 ਮੀਟਰ
ਬੈਂਚਾ ਦੀ ਢਲਾਣ	1% (ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ)
ਹਰੇਕ ਗਮਲੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ	1.2 ਮੀਟਰ
ਹਰੇਕ ਗਮਲੇ ਦੀ ਚੌੜਾਈ	0.4 ਮੀਟਰ
ਗਮਲੇ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ (ਵੱਡੇ)	0.3 ਮੀਟਰ
ਗਮਲੇ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ (ਛੋਟੇ)	0.16 ਮੀਟਰ
ਕੁੱਲ ਖੇਤਰ	14.3 **ਵਰਗ ਮੀਟਰ**

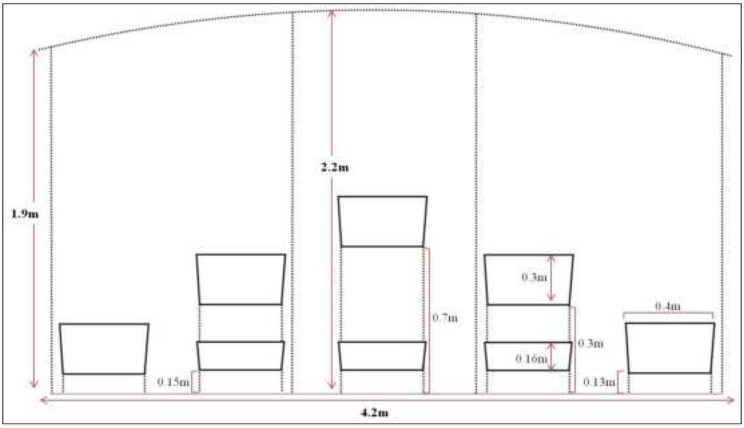
ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ:

- ਇਹ ਬਹੁ-ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਬਹੁ-ਪੱਧਰੀ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਘਰ ਵਿੱਚ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਘਾਟ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 7 ੳ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 7 ਅ)
- ਇਸ 5 ਕਤਾਰਾਂ ਅਤੇ 3 ਪੱਧਰਾਂ ਵਾਲੇ ਮਾਡਲ ਲਈ 4.2 ਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ 3.4 ਮੀਟਰ ਚੌੜਾਈ ਵਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਘਰ ਦੇ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਆਟੋਮੈਟਡ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਮਾਡਲ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।
- ਇਸ ਬਗੀਚੀ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਸ਼ੇਡ-ਨੈੱਟ ਅਤੇ ਸਰਦੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਯੂ.ਵੀ. ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਸੁਵਿਧਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਫਸਲ ਨੂੰ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ ।
- ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਗੇਤੀ-ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਕੇ ਨਿਯਮਤ ਅਤੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਉਪਲੱਬਧ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਕਮਜ਼ੋਰ ਤਣੇ ਵਾਲੀ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਘੀਆ ਤੋਰੀ, ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ, ਤਰ, ਖੀਰਾ ਅਤੇ ਵੇਲਾਂ ਵਾਲੇ ਟਮਾਟਰ ਨੂੰ ਨਾਈਲੋਨ ਦੇ ਧਾਗੇ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਿੱਧਾ ਉਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

3. **ਗਮਲੇ**: ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਕੋਲ ਵਿਹੜੇ ਵਿੱਚ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਘਾਟ ਹੈ, ਉਹ ਗਮਲੇ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਗਾ ਸਕਦੇ ਹਨ । ਟਮਾਟਰ, ਬੈਂਗਣ, ਮਿਰਚ ਅਤੇ ਕੱਦੂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਲਈ ਪੀ ਵੀ ਸੀ ਵਰਗਾਕਾਰ ਆਕਾਰ ਦੇ ਗਮਲੇ (30 x 30 x 30 ਘਣ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਗਰੋ ਬੈਗ (25 x 25 x 25 ਘਣ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਢੁੱਕਵੇਂ ਹਨ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਪੱਤੇਦਾਰ, ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਗੰਢ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਲਈ, ਕਿਸ਼ਤੀ ਨੁਮਾ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸੀਟਿੰਗ ਗਮਲੇ (94 x 33 x 28 ਘਣ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਟੱਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਚੋਣ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਉਪਲੱਬਧਤਾ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ।



ਚਿੱਤਰ 7 ੳ: ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਗੀਚੀ ਦੇ ਮਾਡਲ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼



ਚਿੱਤਰ 7 ਅ: ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਗੀਚੀ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਇਨ

44. ਮਾਈਕ੍ਰੋਗਰੀਨ

ਭੋਜਨ ਉਤਪਾਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗਤਾ ਲਈ ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਦੀ ਪੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਬਾਇਓਕੈਮੀਕਲ ਰਚਨਾ ਦੀ ਅਨੁਕੂਲਤਾ

ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ (Microgreens) ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਅਹਿਮ ਵਰਗ ਵਜੋਂ ਉੱਭਰ ਕੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਏ ਹਨ। ਪੌਸ਼ਣਤਾ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਕਰਕੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਫੰਕਸ਼ਨਲ ਫੂਡ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਆਧਾਰਿਤ ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਨੂੰ ਬੜੀ ਸਹਿਜਤਾ ਨਾਲ ਘਰੇਲੂ ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਹੀ ਉਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਖਾਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਫਸਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੋਮਲ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ (2.5-7.5 ਸੈ.ਮੀ.) ਦੀਆਂ ਕਰੂੰਬਲਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀ, ਦਾਲਾਂ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹੀ ਬੂਟੀਆਂ ਦੇ ਬੀਜ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਹਾਲਤ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬੀਜ ਦੇ ਪੁੰਗਰਨ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਛੋਟੇ ਪੌਦੇ ਬਣਨ ਦੀ ਵਿਚਾਲੇ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ’ਤੇ ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਨੂੰ ਬੀਜ ਦੇ ਪੁੰਗਰਨ ਉਪਰੰਤ 7 ਤੋਂ 14 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਦੇ ਇਕਹਿਰੇ ਤਣੇ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਧਰਾਤਲ ਦੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜਿਉਂ ਕੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਦੇ ਤਨੇ, ਮਹੀਨ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਧਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਭਾਵੇਂ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਇਹ ਵਧੀਆ ਰੰਗ, ਤੇਜ਼ ਖੁਸ਼ਬੂ ਅਤੇ ਸੋਹਲ ਛੋਹ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਵੱਡੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਅਤੇ ਰੈਸਟੋਰੈਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਭੋਜਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਪੈਠ ਬਣਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।

ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ: ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਭਰਮਾਰ

ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਦੀਆਂ ਕਰੂੰਬਲਾਂ ਨੂੰ ਖਣਿਜ, ਵਿਟਾਮਿਨ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸੰਭਾਲ ਵਾਲੇ ਪੋਸ਼ਣ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਭਰਪੂਰ ਮਾਤਰਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਸੁਪਰ ਫੂਡ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਵਿੱਚ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਭਰਮਾਰ ਪੂਰੀਆਂ ਪੱਕੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਨਿਸਬਤ ਲਗਭਗ ਦੁੱਗਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਇਹ ਐਂਟੀਔਕਸੀਡੈਂਟ ਅਤੇ ਖਣਿਜਾਂ (ਲੋਹਾ, ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ, ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ, ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ) ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਟਾ ਕੈਰੋਟੀਨ, ਐਸਕੌਰਬਿਕ ਐਸਿਡ, ਵਿਟਾਮਿਨ ਈ ਅਤੇ ਵਿਟਾਮਿਨ ਕੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- ਫਾਈਟੋਨਿਊਟਰੀਐਂਟ ਅਤੇ ਐਂਟੀਔਕਸੀਡੈਂਟ ਦੀ ਬਹੁਤਾਤ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਰੋਗਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦੀ ਰੋਗਾਂ ਨਾਲ ਲੜਨ ਦੀ ਤਾਕਤ

ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਉਪਰੋਕਤ ਖੂਬੀਆਂ ਸਦਕਾ ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਸਬੱਬ ਬਣਦੇ ਹਨ।

ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਪਾਲਕ, ਧਨੀਆ, ਬਰੌਕਲੀ ਅਤੇ ਗਾਜਰਾਂ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਰਾਤ ਭਰ ਭਿਉਂ ਕੇ, ਬਾਹਰੀ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰੋ ਅਤੇ 10ਵੇਂ ਦਿਨ ਕਟਾਈ ਕਰੋ। ਮਾਈਕ੍ਰੋਵੇਵ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸੁਕਾਏ ਹੋਏ ਬਰੌਕਲੀ ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨਸ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤ (ਐਸਕੋਰਬਿਕ ਐਸਿਡ, ਕਲੋਰੋਫਿਲ, ਐਂਟੀਆਕਸੀਡੈਂਟ ਗਤੀਵਿਧੀ, ਜ਼ਿੰਕ, ਆਇਰਨ, ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ, ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ) ਬਰਕਰਾਰ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸੁਕਾਏ ਹੋਏ ਮਾਈਕਰੋਗਰੀਨ ਸਪ੍ਰਿੰਕਲਰ ਨੂੰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਖ਼ੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ (ਬਾਇਓਐਕਟਿਵ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਅਤੇ ਐਂਟੀਆਕਸੀਡੈਂਟ ਗਤੀਵਿਧੀ) ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

45. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਲਈ ਬਹੁ-ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਹੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚ ਮੇਚ ਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਇਕਾਈ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਥਾਂ ਵਿਚੋਂ ਵਧੇਰੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਹੁ-ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਸਫ਼ਲਤਾ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਚੋਣ, ਬਿਜਾਈ, ਸਮੇਂ ਦੀ ਤਰਤੀਬ, ਦੇਸੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ, ਨਦੀਨਾਂ, ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਠੀਕ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕਟਾਈ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਬਹੁ-ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਸਫ਼ਲਤਾ ਦਾ ਭੇਦ ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਕੰਮਾਂ ਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿਚ ਹੈ ।

ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ

(ੳ) ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਬਜ਼ੀ ਫਾਰਮਾਂ ਲਈ ਜਿਹੜੇ ਵੱਡੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹਨ ।

1) ਆਲੂ-ਪਿਆਜ਼-ਹਰੀ ਖਾਦ
(ਸਤੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ)-(ਦਸੰਬਰ-ਮਈ)-(ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ)
2) ਆਲੂ-ਪਛੇਤੀ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ-ਮਿਰਚ
(ਅਕਤੂਬਰ-ਦਸੰਬਰ)-(ਦਸੰਬਰ-ਮਾਰਚ)-(ਮਾਰਚ-ਅਕਤੂਬਰ)
3) ਆਲੂ-ਭਿੰਡੀ - ਅਗੇਤੀ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ
(ਨਵੰਬਰ-ਫ਼ਰਵਰੀ)-(ਮਾਰਚ-ਜੁਲਾਈ)-(ਜੁਲਾਈ-ਅਕਤੂਬਰ)
4) ਆਲੂ -ਗਾਜਰ/ਮੂਲੀ (ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ)-ਭਿੰਡੀ (ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ)
(ਅਕਤੂਬਰ-ਜਨਵਰੀ)-(ਜਨਵਰੀ-ਮਈ) (ਜੂਨ-ਅਕਤੂਬਰ)
5) ਮਟਰ-ਮਿਰਚ (ਅਕਤੂਬਰ-ਫਰਵਰੀ)-(ਮਾਰਚ-ਸਤੰਬਰ)

(ਅ) ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਬਜ਼ੀ ਫਾਰਮਾਂ ਲਈ ਜਿਹੜੇ ਵੱਡੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਨ ।

1) ਬੈਂਗਣ (ਲੰਮੇ)-ਪਛੇਤੀ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ-ਘੀਆ ਕੱਦੂ
(ਜੂਨ-ਅਕਤੂਬਰ)-(ਨਵੰਬਰ-ਫ਼ਰਵਰੀ)-(ਫ਼ਰਵਰੀ-ਜੂਨ)
2) ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ-ਟਮਾਟਰ-ਭਿੰਡੀ
(ਸਤੰਬਰ-ਨਵੰਬਰ)-(ਦਸੰਬਰ-ਮਈ)-(ਮਈ-ਸਤੰਬਰ)
3) ਨੀਮਾਟੋਡ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ-ਪਿਆਜ਼-ਭਿੰਡੀ ਦਾ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਅਪਣਾਉ ਜਿਸ ਨਾਲ ਨੀਮਾਟੋਡ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
4) ਆਲੂ-ਖਰਬੂਜ਼ਾ-ਮੂਲੀ
(ਸਤੰਬਰ-ਜਨਵਰੀ)-(ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਈ)-(ਜੂਨ-ਅਗਸਤ)
5) ਪਾਲਕ-ਗੰਢ ਗੋਭੀ-ਮਿਰਚ
(ਅਗਸਤ-ਅਕਤੂਬਰ)-(ਅਕਤੂਬਰ-ਫ਼ਰਵਰੀ)-(ਫ਼ਰਵਰੀ-ਅਗਸਤ)

46. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ 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 ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ, ਫਸਲਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ, ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, ਕੰਪੋਸਟ, ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਅਤੇ ਹਰੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਕੀਟ ਪ੍ਰਬੰਧ ਲਈ ਬਾਇਓ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਬਾਇਓ ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਆਦਿ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ।

ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਦੇ ਮੁਢਲੇ ਮਿਆਰ

- ਰਸਾਇਣਿਕ ਖੇਤੀ ਤੋਂ ਪੂਰੀ ਤਰਾਂ 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 (ਰੁਕਾਵਟ) ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਰਸਾਇਣਿਕ 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) ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਹੈ। ਜੇ ਖਾਸ ਤੌਰ ‘ਤੇ ਜਿਕਰ ਨਾ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਫਸਲ ਬੀਜਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਆਮ ਫਸਲ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।
- ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ । ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗਾਂ ਜਾਂ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀਆਂ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ, ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ, ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕਾਂ ਅਤੇ ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ।

ਜੈਵਿਕ ਫ਼ਸਲ 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 ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਖੇਤੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਪਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ:

ਮੱਕੀ-ਆਲੂ-ਪਿਆਜ਼

ਮੱਕੀ-ਆਲੂ-ਪਿਆਜ਼ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਆਲੂ ਵਿੱਚ ਮੂਲੀ ਦੀ

ਰਲਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਵਿੱਚ ਧਨੀਏ ਦੀ ਰਲਵੀਂ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਹੀ ਰਸਾਇਣਕ ਖੇਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਆਮਦਨ ਦੇ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਮੱਕੀ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਲਈ 1.7 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) + 1.1 ਟਨ ਗੰਡੋਇਆਂ ਦੀ ਖਾਦ (1.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) + 0.7 ਟਨ ਨਾ ਖਾਣ ਯੋਗ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ਼ (2.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ । ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 75 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਨੂੰ 2.5 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ + 1.7 ਟਨ ਗੰਡੋਇਆ ਖਾਦ + 1.0 ਟਨ ਨਾ ਖਾਣ ਯੋਗ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ਼ ਰਾਹੀਂ ਪਾਉ । ਪਿਆਜ਼ ਲਈ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 1.3 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ + 0.9 ਟਨ ਗੰਡੋਇਆ ਖਾਦ + 0.5 ਟਨ ਨਾ ਖਾਣ ਯੋਗ ਰਿੰਡ ਦੀ ਖਲ ਰਾਹੀਂ ਪਾਉ । ਆਲੂ ਬੀਜਣ/ ਪਿਆਜ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਸਮੇਂ ਕਨਸੌਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਆਲੂ/ਪਿਆਜ ਦਾ ਝਾੜ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਕਨਸੌਰਸ਼ੀਅਮ ਦਾ ਟੀਕਾ ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਮਾਈਕ੍ਰੋਬਾਇਓਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ ਪਾਸੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ । ਮੱਕੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਜੂਨ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ, ਆਲੂ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ। 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। ਧਨੀਏ ਦੀ ਇਕ ਕਤਾਰ ਪਿਆਜ਼ ਦੀਆਂ 5 ਕਤਾਰਾਂ ਬਾਅਦ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੇ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਉਪਰੰਤ ਲਾਓ। ਹਰੇ ਧਨੀਏ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਚਾਲੀ 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 ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ: 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 ਗੰਡੋਆ ਖਾਦ (1.5% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਨਦੀਨਾਂ ਅਤੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਮੱਕੀ/ਸੋਇਆਬੀਨ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ ।

ਆਲੂ

ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ: ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਕੰਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ 4 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਉ ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ: 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 ਗੰਡੋਆ 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 ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਦੇ ਟੀਕੇ ਦੇ ਇੱਕ ਪੈਕੇਟ (ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਐਲ 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 ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ: 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 ਗੰਡੋਆ ਖਾਦ (1.5% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀ ਕਰੋ।

ਭਿੰਡੀ-ਮੂਲੀ-ਮਟਰ

ਭਿੰਡੀ

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 3.6 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1.0% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਰੂੜੀ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਉਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਧਾਈ ਜਾਂ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਮਲਚਿੰਗ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 36 ਕੁਇੰਟਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਇਕਸਾਰ ਵਿਛਾਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘੱਟ ਆਉਂਦੀ ਹੈ । ਬਚੇ ਹੋਏ ਨਦੀਨ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਨਾਲ ਕਾਬੂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ ਨਿੰਮ ਆਧਾਰਿਤ ਬਾਇਉ-ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ । ਤੇਲੇ ਅਤੇ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਲਈ 80 ਮਿਲੀ ਲੀਟਰ

ਈਕੋਟੀਨ 5 % (ਨਿੰਮ ਅਧਾਰਤ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ) ਜਾਂ 2000 ਮਿਲੀ ਲੀਟਰ *ਪੀ ਏ ਯੂ ਘਰੇਲੂ ਨਿੰਮ ਦੇ ਘੋਲ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

***ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਘਰੇਲੂ ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ:** ਚਾਰ ਕਿਲੋ 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 ਮੁਤਾਬਿਕ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਮੂਲੀ

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 2.5 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1.0 % ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

ਮਲਚਿੰਗ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 32 ਕੁਇੰਟਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਵਿਛਾਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘੱਟ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।ਬਚੇ ਹੋਏ ਨਦੀਨ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਨਾਲ ਕਾਬੂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ ਨਿੰਮ ਆਧਾਰਿਤ ਬਾਇਓ-ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਮਟਰ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਅੱਧਾ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਗਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਕਲਚਰ ਦੇ ਇੱਕ ਪੈਕਟ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਲਾ ਲਉ। ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ ਛਾਂਵੇ ਪੱਕੇ ਫ਼ਰਸ਼ ਤੇ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਸੁਕਾ ਲਉ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਬੀਜ ਦਿਉ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 2.0 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1.0% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 40 ਕੁਇੰਟਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਇਕਸਾਰ ਵਿਛਾਉ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘੱਟ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।ਬਚੇ ਹੋਏ ਨਦੀਨ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਨਾਲ ਕਾਬੂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ ਨਿੰਮ ਆਧਾਰਿਤ ਬਾਇਓ-ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਉਖੇੜਾ ਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਗਿੱਚੀ ਦਾ ਗਲਣ ਦੇ ਰੋਗ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੂਡੋਮੋਨਾਸ ਫਲੋਰੇਸੈਂਸ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ 15 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਹਲਦੀ-ਪਿਆਜ਼

ਹਲਦੀ

ਖ਼ੁਰਾਕ : ਜੈਵਿਕ ਹਲਦੀ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ 6 ਟਰਾਲੀਆਂ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (6 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ 1.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਵਾਲੀ) ਵਰਤ ਕੇ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਜੇ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪੂਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 4 ਟਰਾਲੀਆਂ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (4 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ) ਦੇ ਨਾਲ 1.3 ਟਨ ਗੰਡੋਆ ਖਾਦ (1.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਦੀ ਵਰਤੋ 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

ਖੁਰਾਕ : ਜੈਵਿਕ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਨੂੰ 4 ਟਰਾਲੀਆਂ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (4 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ 1.0 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ) ਵਰਤ ਕੇ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਜੇ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪੂਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 3 ਟਰਾਲੀਆਂ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (2.7 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ) ਦੇ ਨਾਲ 0.9 ਟਨ ਗੰਡੋਆ ਖਾਦ (1.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧ : ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਡੀ ਕਰੋ ।

ਬੈਂਗਣ-ਮਟਰ

ਬੈਂਗਣ

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ: ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਵੇਲੇ 5 ਟਨ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1.0% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ । ਰੂੜੀ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਉਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਧਾਈ ਜਾਂ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 4.8 ਟਨ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਇਕਸਾਰ ਵਿਛਾਉ।ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘੱਟ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਬਚੇ ਹੋਏ ਨਦੀਨ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਨਾਲ ਕਾਬੂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਤੇ ਇੱਕ ਤੋਂ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ 1200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪੀ ਏ ਯੂ ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ* ਜਾਂ 1500 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੱਕੀ/ਚਰੀ/ਬਾਜਰਾ ਦਾ ਰਸ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਨਿੰਮ ਦਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ: ਚਾਰ ਕਿੱਲੋ ਨਿੰਮ ਦੀਆਂ ਕਰੂਬਲਾਂ (ਪੱਤੇ, ਹਰੀਆਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਅਤੇ ਨਿਮੋਲੀਆਂ) ਨੂੰ 10 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਉਬਾਲੋ। ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ ਕੱਪੜ ਛਾਣ ਕਰ ਲਉ ਅਤੇ ਤਰਲ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਅਨੁਸਾਰ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਮਟਰ

ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ: ਉਖੇੜਾ ਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਗਿੱਚੀ ਦੇ ਗਲਣ ਦੇ ਰੋਗ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੂਡੋਮੋਨਾਸ ਫਲੋਰੇਸੈਂਸ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ 15 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ।

ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ: ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਅੱਧਾ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਗਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ ਕਲਚਰ ਦੇ ਇੱਕ ਪੈਕਟ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਲਾ ਲਉ। ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ ਛਾਂਵੇ ਪੱਕੇ ਫ਼ਰਸ਼ ਤੇ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਸੁਕਾ ਲਉ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਬੀਜ ਦਿਉ।

ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 2.0 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਸੁੱਕੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (1.0% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।ਰੂੜੀ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਉਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਧਾਈ ਜਾਂ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 4.0 ਟਨ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਇਕਸਾਰ ਵਿਛਾਉ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿਛਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘੱਟ ਆਉਂਦੀ ਹੈ । ਬਚੇ ਹੋਏ ਨਦੀਨ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਨਾਲ ਕਾਬੂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ।

ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ ਨਿੰਮ ਆਧਾਰਿਤ ਬਾਇਉ-ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਫਾਸਫ਼ੋ ਕੰਪੋਸਟ/ਖਾਦ 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 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਗਾਂ ਦੇ ਗੋਹੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰੋ । ਟੈਂਕ ਦਾ ਘਣਫ਼ਲ 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 ਉਤੇ ਦਰਖ਼ਤ ਜਾਂ ਕਪਾਹ ਦੀਆ ਟਾਹਣੀਆਂ ਰੱਖੋ । ਇਹ ਢੇਰ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਤੋਂ ਹਵਾ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਵਿਚ ਮਦਦਗਾਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਗਿੱਲੀ ਕੀਤੀ ਪਰਾਲੀ ਵਿਚ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ 70% ਨਮੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਗਿੱਲੇ ਬੰਡਲਾਂ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ 500 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਢੇਰ ਲਗਾਉ । ਢੇਰ ਲਗਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਇਸ ਵਿਚ ਰਾਕ ਫ਼ਾਸਫੇਟ 6% ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕੀ ਜਾਉ । 500 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪਰਾਲੀ ਲਈ 30 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਰਾਕ ਫ਼ਾਸਫੇਟ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਖਾਦ ਵਿਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ 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 ਦਾ ਢੇਰ ਲਾਉ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ 1 ਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਘਟੀਆ ਗ੍ਰੇਡ ਦਾ ਰਾਕ ਫ਼ਾਸਫੇਟ ਰਾਜਸਥਾਨ ਸਟੇਟ ਲਾਈਨਜ਼ ਐਂਡ ਮਿਨਰਲ ਲਿਮਟਿਡ, ਮੀਰਾ ਮਾਰਗ, ਉਦੇਪੁਰ ਤੋਂ ਖ਼ਰੀਦਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਢੇਰ ਨੂੰ 20-30 ਸੈਂ.ਮੀ. ਸੁੱਕੀ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਓ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਵਿਚ ਨਮੀਂ ਘੱਟ ਉੱਡੇਗੀ । ਪਰਾਲੀ ਵਿਚ 70% ਨਮੀਂ ਬਰਕਰਾਰ ਰਹੇ ਤਾਂ ਚੰਗਾ ਹੈ । ਇਸ ਪੜਾਅ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿਚ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਕੁਤਾਹੀ ਕੰਪੋਸਟ ਬਨਣ 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 ਤਸਦੀਕੀਕਰਨ

ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਜੈਵਿਕ ਖੇਤੀ ਲਈ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਜੈਵਿਕ ਮਿਆਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜਿਹਨਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਦੇ ਨਿਰੀਖਣ ਲਈ ਕੁੱਝ ਨਿਰੀਖਣ ਅਤੇ ਤਸਦੀਕੀ ਏਜੰਸੀਆਂ ਨੂੰ ਮਾਨਤਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਕਿਸਾਨ ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ 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 ।

47. ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਪਾਲਣਾ

ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀਆਂ ਦੇ ਕਟੁੰਬ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਰਾਣੀ ਮੱਖੀ, ਕਈ ਹਜ਼ਾਰ ਕਾਮਾ ਮੱਖੀਆਂ ਅਤੇ ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ ਸੈਂਕੜੇ ਡਰੋਨ (ਨਰ) ਮੱਖੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

1. ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀ ਪਾਲਣ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ

ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀ ਪਾਲਣ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ।

- **ਸਿਖਲਾਈ** : ਸਿਖਲਾਈ ਪੀ.ਏ.ਯੂ. ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਹਾਸਲ ਕਰੋ ।
- **ਫੁੱਲ ਫੁਲਾਕਾ** : ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਸ਼ਹਿਦ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਦੇ ਮੁੱਖ ਸੋਮੇ ਤੋਰੀਆ, ਸਰ੍ਹੋਂ, ਸਫੈਦਾ, ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਅਰਹਰ, ਨਾਸ਼ਪਾਤੀ, ਕਪਾਹ, ਨਰਮਾ, ਬਰਸੀਮ ਆਦਿ ਹਨ।
- **ਸਾਜੋ-ਸਮਾਨ** : ਦਸ ਫਰੇਮਾਂ ਵਾਲਾ ਹਾਈਵ, ਰਾਣੀ ਨਿਖੇੜੂ ਜਾਲੀ, ਸਿਰ ਅਤੇ ਚਿਹਰੇ ਉੱਪਰ ਪਹਿਨਣ ਵਾਲੀ ਜਾਲੀ, ਛੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਖੁਰਪੀ, ਧੂੰਆਂ ਦੇਣ ਲਈ ਧੌਂਕਣੀ, ਸੈੱਲ ਟੋਪੀਆਂ ਲਾਹੁਣ ਵਾਲਾ ਚਾਕੂ, ਸ਼ਹਿਦ ਕੱਢਣ ਲਈ ਟਰੇਅ, ਸ਼ਹਿਦ ਕੱਢਣ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨ, ਬੁਨਿਆਦੀ ਸ਼ੀਟਾਂ ਰਾਣੀ ਦਾ ਪਿੰਜਰਾ, ਆਦਿ ਲੋੜੀਂਦੇ ਉਪਕਰਣ ਹਨ।
- **ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਪਾਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ** : ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀਆਂ ਪਾਲਣ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਦੋ ਢੁੱਕਵੇਂ ਸਮੇਂ ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਹਨ।
- **ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀ ਫਾਰਮ ਲਈ ਥਾਂ ਦੀ ਚੋਣ** : ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀਆਂ ਪਾਲਣ ਲਈ ਅਜਿਹੀ ਥਾਂ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਲਗਭਗ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਫੁੱਲ ਫੁਲਾਕਾ, ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਧੁੱਪ ਅਤੇ ਛਾਂ ਉਪਲੱਬਧ ਹੋਵੇ, ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਖੜਕਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਟਰੈਕਟਰ ਟਰਾਲੀ, ਆਦਿ ਪਹੁੰਚਣ ਦੀ ਸੌਖ ਹੋਵੇ। ਮੱਖੀਆਂ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਪੱਧਰੀ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਹੜ੍ਹ ਦੀ ਮਾਰ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੋਵੇ। ਕਟੁੰਬਾਂ ਦਾ ਗੇਟ ਦੱਖਣ-ਪੂਰਬੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦਸ ਫੁੱਟ ਅਤੇ ਹਾਈਵ ਤੋਂ ਹਾਈਵ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਫੁੱਟ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ।

2. ਕਟੂੰਬਾਂ ਦੀ ਮੌਸਮੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ

ੳ. ਬਸੰਤ ਰੁੱਤ (ਮੱਧ ਫਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ)

ਇਹ ਮੌਸਮ ਰਾਣੀ ਮੱਖੀਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ, ਕਟੂੰਬਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਧਾਉਣ, ਰਾਇਲ ਜੈਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਪੋਲਨ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੈ। ਇਸ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀ ਕਟੂੰਬਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅੱਗੇ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

- **ਕਟੂੰਬਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨਾ**: ਕਟੂੰਬਾਂ ਨੂੰ ਹਵਾ ਬੰਦ ਅਤੇ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਖੋਲ ਕੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ।
- **ਕਟੂੰਬ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਜਗ੍ਹਾ ਦੇਣੀ** : ਬਣੇ-ਬਣਾਏ ਛੱਤੇ ਜਾਂ ਮੋਮ ਦੀਆਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਸ਼ੀਟਾਂ ਲੱਗੇ ਫਰੇਮ ਦਿਓ।
- **ਸਵਾਰਮ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ**: ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਲਤਾ ਅਤੇ ਭੀੜ ਵਾਲੇ ਕਟੂੰਬ ਇਸ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਸਵਾਰਮ ਕਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਕਟੂੰਬਾਂ ਨੂੰ ਸਵਾਰਮ ਦੇਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕਟੂੰਬਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਜਗ੍ਹਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਸ਼ੱਕੀ ਕਟੂੰਬਾਂ ਦਾ ਥੋੜ੍ਹੇ-ਥੋੜ੍ਹੇ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਰਹੋ। ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਰਾਣੀ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਕਟੂੰਬ ਰਾਣੀ ਸੈੱਲ ਬਣਾ ਲਵੇ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਰਾਣੀ ਸੈੱਲਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਦਿਓ। ਰਾਣੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਦੇ ਖੰਭ ਲੰਬਾਈ ਰੁੱਖੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 1/3 ਤੋਂ 1/2 ਹਿੱਸਾ ਕੱਟ ਦਿਓ। ਸਵਾਰਮ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਂਘ ਵਾਲੇ ਕਟੂੰਬ ਨੂੰ ਵੰਡ ਕੇ ਦੋ ਕਟੂੰਬ ਬਣਾ ਦਿਓ।
- **ਛੱਤੇ ਅਤੇ ਰਾਣੀ ਦਾ ਬਦਲਾਓ**: ਤਿੰਨ ਸਾਲ ਪੁਰਾਣੇ ਛੱਤੇ ਅਤੇ ਡੇਢ ਸਾਲ ਤੋਂ ਪੁਰਾਣੀ ਰਾਣੀ ਮੱਖੀ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦਿਓ।
- **ਉਤਸ਼ਾਹਕ ਖੁਰਾਕ ਦੇਣੀ** : ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀਆਂ ਦੀ ਬਾਹਰ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਤੇ ਜਾਣ ਦੀ ਤਾਂਘ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਖੰਡ ਦਾ ਪਤਲਾ ਘੋਲ (ਦੋ ਹਿੱਸੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਖੰਡ) ਬਣਾ ਕੇ ਉਤਸ਼ਾਹਕ ਖੁਰਾਕ ਵਜੋਂ ਦਿਓ।

ਅ. ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ (ਮੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ)

ਗਰਮੀ ਰੁੱਤੇ ਮੱਖੀਆਂ ਦੇ ਕਟੂੰਬਾਂ ਨੂੰ ਛਾਵੇਂ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੋ ।

ਵਧੇਰੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ: ਸ਼ਹਿਦ ਦੀ ਆਮਦ ਸਮੇਂ ਕਟੂੰਬਾਂ ਦੀ ਬਲਤਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਰਸੀਮ ਅਤੇ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸ਼ਹਿਦ ਲੈਣ ਲਈ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੋ :

- **ਬਸੰਤ ਰੁੱਤੇ ਢੁਕਵਾਂ ਪ੍ਰਬੰਧ** : ਕਟੂੰਬਾਂ ਵਿਚ ਬਸੰਤ ਰੁੱਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅੰਡੇ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਨਵੀਂ ਰਾਣੀ ਬਹਾਲ ਕਰੋ। ਇਹ ਉਪਰਾਲਾ ਨੈਕਟਰ ਦੀ ਆਮਦ ਤੋਂ ਡੇਢ ਮਹੀਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- **ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਜਗ੍ਹਾ ਦੇਣੀ :** ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਬਣੇ ਹੋਏ ਛੱਤੇ ਜਾਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਸ਼ੀਟਾਂ ਵਾਲੇ ਫਰੇਮ ਦਿਓ ਜਾਂ ਸੁਪਰ ਚੈਂਬਰ ਲਗਾਓ।
- **ਨਰ ਮੱਖੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘਟਾਉਣਾ:** ਕਟੁੰਬ ਵਿਚ ਬੇਲੋੜੇ ਨਰ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਜਵਾਨ ਰਾਣੀ ਮੱਖੀ ਵਰਤੋ, ਨਰ ਸੈੱਲਾਂ ਵਾਲੇ ਛੱਤੇ ਬਰੂਡ ਚੈਂਬਰ ਵਿੱਚ ਨਾ ਦਿਉ। ਨਰ ਬਰੂਡ ਨਸ਼ਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨਰ ਟਰੈਪ ਵਰਤੋ।
- **ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਹਵਾਦਾਰ ਬਨਾਉਣਾ:** ਬਰੂਡ ਚੈਂਬਰ ਅਤੇ ਸੁਪਰ ਚੈਂਬਰ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਅੱਗੇ-ਪਿਛੇ ਹਿਲਾ ਕੇ, ਬੌਟਮ ਬੋਰਡ ਅਤੇ ਬਰੂਡ ਚੈਂਬਰ ਜਾਂ ਸੁਪਰ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲੇ ਢੱਕਣ ਵਿਚਾਲੇ ਬਰੀਕ ਡੱਕੇ ਰੱਖ ਕੇ, ਸੁਪਰ ਚੈਂਬਰ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਵਾਧੂ ਗੇਟ ਦੇ ਕੇ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲਾ ਜਾਲੀਦਾਰ ਢੱਕਣ ਵਰਤ ਕੇ ਕਟੁੰਬ ਨੂੰ ਹਵਾਦਾਰ ਬਣਾਓ।
- **ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ :** ਜ਼ਿਆਦਾ ਸ਼ਹਿਦ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸ਼ਹਿਦ ਕੱਢਣ ਤੋਂ ਤਕਰੀਬਨ ਡੇਢ ਮਹੀਨਾ ਪਹਿਲਾਂ ਕਮਜ਼ੋਰ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਤਕੜੇ ਕਰੋ ਜਾਂ ਦੋ ਰਾਣੀਆਂ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅਪਣਾਓ।
- **ਰਾਣੀ ਨਿਖੇੜੂ ਜਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ :** ਸ਼ਹਿਦ ਦੀ ਆਮਦ ਦੌਰਾਨ ਬਰੂਡ-ਰਹਿਤ ਸ਼ਹਿਦ-ਛੱਤੇ ਲੈਣ ਲਈ ਰਾਣੀ ਮੱਖੀ ਨੂੰ ਬਰੂਡ ਚੈਂਬਰ ਵਿੱਚ ਛੱਡ ਕੇ ਬਰੂਡ ਚੈਂਬਰ ਅਤੇ ਸੁਪਰ ਚੈਂਬਰ ਵਿਚਾਲੇ ਰਾਣੀ ਨਿਖੇੜੂ ਜਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- **ਸ਼ਹਿਦ ਕੱਢਣਾ :** ਸਿਰਫ਼ ਪੱਕਿਆ ਹੋਇਆ (ਸੀਲ) ਸ਼ਹਿਦ ਹੀ ਬਰੂਡ-ਰਹਿਤ ਛੱਤਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕੱਢੋ। ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਅਤੇ ਬਰਸੀਮ ਦਾ ਸ਼ਹਿਦ ਮਈ ਅੰਤ ਤੱਕ ਕੱਢ ਲਓ।

ੲ. ਵਰਖਾ ਰੁੱਤ (ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਮੱਧ ਸਤੰਬਰ)

ਖੁਰਾਕ ਦੀ ਤੋਟ ਹੋ ਜਾਣ ਕਾਰਨ ਤਕੜੇ ਕਟੁੰਬ ਕਮਜ਼ੋਰ ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੀ ਰੌਬਿੰਗ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ । ਕਮਜ਼ੋਰ ਕਟੁੰਬਾਂ ਤੇ ਦੁਸ਼ਮਣਾਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ ਸੰਭਾਲ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਪਰਾਲੇ ਕਰੋ:

- **ਕਟੁੰਬਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਅਤੇ ਸਫ਼ਾਈ:** ਵਰਖਾ ਰੁੱਤ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕਟੁੰਬਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ । ਕਮਜ਼ੋਰ ਅਤੇ ਰਾਣੀ ਰਹਿਤ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਦੂਸਰੇ ਰਾਣੀ ਸਹਿਤ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲਾ ਦਿਓ । ਬੌਟਮ ਬੋਰਡ ਤੋਂ ਕੂੜਾ-ਕਰਕਟ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਡੂੰਘਾ ਦੱਬ ਦਿਓ ਜਾਂ ਸਾੜ ਦਿਓ ।
- **ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਹਵਾਦਾਰ ਬਨਾਉਣਾ:** ਹਾਈਵ ਦੇ ਆਸੇ-ਪਾਸਿਓਂ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਅਤੇ ਦਰੱਖਤਾਂ ਦੀਆਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਜੋ ਹਵਾ ਲਈ ਰੁਕਾਵਟ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ, ਕੱਟ

ਦਿਓ । ਕਟੁੰਬ ਉੱਚੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਟੋਬੇ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੀ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਟਿਕਾਓ।

- **ਵਾਧੂ ਛੱਤੇ ਸੰਭਾਲਣਾ:** ਖਾਲੀ ਛੱਤੇ ਹਾਈਵ ਵਿਚੋਂ ਕੱਢ ਕੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਢੰਗ ਮੁਤਾਬਿਕ ਹਵਾਬੰਦ ਕਮਰੇ ਜਾਂ ਸੁਪਰ ਚੈਂਬਰਾਂ ਵਿਚ ਸਲਫਰ ਦੀ ਧੂਣੀ ਦੇ ਕੇ ਰੱਖੋ।
- **ਮਨਸੂਈ ਖੁਰਾਕ ਦੇਣੀ :** ਖੁਰਾਕ ਦੀ ਘਾਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਖੰਡ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਘੋਲ (ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਖੰਡ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਪਾਣੀ) ਦੀ ਮਨਸੂਈ ਖੁਰਾਕ ਦਿਓ । ਪੋਲਨ ਦੀ ਥੁੜ ਸਮੇਂ ਪੋਲਨ ਜਾਂ ਪੋਲਨ ਪੂਰਕ ਫੀਡ ਦਿਓ। ਪੋਲਨ ਪੂਰਕ ਫੀਡ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਮਰੀ ਹੋਈ ਬਰਿਊਰ ਯੀਸਟ 42 ਹਿੱਸੇ, ਛਿਲਕਾ ਲੱਥੇ ਭੁੱਜੇ ਛੋਲਿਆਂ ਦਾ ਆਟਾ 4 ਹਿੱਸੇ ਅਤੇ ਕਰੀਮ ਕੱਢਿਆ ਸੁੱਕਾ ਦੁੱਧ 4 ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਨ ਨੂੰ ਖੰਡ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਘੋਲ (1:1) ਵਿੱਚ ਗੁੰਨ ਕੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਪਲੇਟ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਮੋਮੀ ਕਾਗਜ਼ ਨਾਲ ਢਕੋ ਅਤੇ ਇਸ ਕਾਗਜ ਵਿਚ ਬਾਰੀਕ ਛੇਕ ਕਰੋ। ਫਿਰ ਇਸ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਛੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਉਪਰਲੀਆਂ ਫੱਟੀਆਂ ਉਤੇ ਰੱਖੇ ਦੋ ਡੱਕਿਆਂ ਉੱਪਰ ਉਲਟਾ ਕਰਕੇ ਰੱਖ ਦਿਓ।
- **ਰੌਬਿੰਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ:** ਤਕੜੇ ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਕਟੁੰਬਾਂ ਵਿਚੋਂ ਰੌਬਿੰਗ ਤੋਂ ਬਚਾਓ ਲਈ ਖੰਡ ਦੀ ਫੀਡ ਸ਼ਾਮੀ ਦੇਰ ਨੂੰ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਦਿਓ। ਰੌਬਿੰਗ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਰੋਕਣ ਲਈ ਘਾਹ ਨੂੰ ਕਾਰਬੋਲਿਕ ਤੇਜ਼ਾਬ (1%) ਜਾਂ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਭਿਉਂ ਕੇ ਲੁੱਟੇ ਜਾ ਰਹੇ ਕਟੁੰਬ ਦੇ ਗੇਟ ਤੇ ਰੱਖ ਦਿਓ ਅਤੇ ਕਟੁੰਬ ਦੇ ਗੇਟ ਤੋਂ ਬੌਟਮ ਬੋਰਡ ਦੇ ਅਗਲੇ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਇੱਕ ਹੀ ਮੱਖੀ ਦੇ ਲੰਘਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸੁਰੰਗ ਬਣਾ ਦਿਓ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਰੌਬਿੰਗ ਹੋਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਲੁੱਟੇ ਜਾ ਰਹੇ ਕਟੁੰਬ ਨੂੰ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਲਈ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ ਜਾਂ ਲੁੱਟ ਰਹੇ ਕਟੁੰਬ ਨੂੰ ਲੱਭ ਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੂਰ ਛੱਡ ਆਉ ।
- **ਕਟੁੰਬ ਤਕੜੇ ਕਰਨਾ :** ਕਮਜ਼ੋਰ ਅਤੇ ਲੇਇੰਗ ਵਰਕਰ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਲਤਾ ਵਾਲੇ ਰਾਣੀ ਸਹਿਤ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨਾਲ ਅਖ਼ਬਾਰ ਵਾਲੇ ਤਰੀਕੇ ਦੁਆਰਾ ਜੋੜ ਦਿਓ।

ਸ. ਪਤਝੜ ਰੁੱਤ (ਮੱਧ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ)

ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਅਤੇ ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪਤਝੜ ਦੂਜੀ ਵਧੀਆ ਰੁੱਤ ਹੈ। ਇਸ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀ ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੀ ਅਰਹਰ, ਬੇਰ, ਅਮਰੂਦ ਅਤੇ ਤੋਰੀਏ ਤੇ ਹਿਜਰਤ ਕਰੋ। ਜਿਹੜੇ ਵੀ ਉਪਰਾਲੇ ਬਸੰਤ ਰੁੱਤ ਲਈ ਦੱਸੇ ਗਏ ਹਨ, ਇਸ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਅਪਨਾਓ। ਨਵੰਬਰ ਅਖੀਰ

ਤੱਕ ਪੱਕਿਆ ਸ਼ਹਿਦ ਕੱਢ ਲਵੋ। ਸ਼ਹਿਦ ਮੱਖੀ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਰੁੱਤ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਧੁੱਪ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਲੈ ਜਾਓ ।

ਹ. ਸਰਦੀ ਰੁੱਤ (ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਮੱਧ ਫਰਵਰੀ)

- **ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੀ ਹਿਜ਼ਰਤ :** ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੀ ਪੰਜਾਬ ਜਾਂ ਲਾਗਲਿਆਂ ਸੂਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਰ੍ਹੋਂ/ਰਾਇਆ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਹਿਜ਼ਰਤ ਕਰੋ।
- **ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਧੁੱਪੇ ਰੱਖਣਾ:** ਸਰਦੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਧੁੱਪੇ ਰੱਖਣ ਦੇ ਉਪਰਾਲੇ ਕਰੋ।
- **ਕਟੁੰਬਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ:** ਸਰਦੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਟੁੰਬਾਂ ਦਾ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਰੀਖਣ ਨਿੱਘੀ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਸ਼ਾਂਤ ਦਿਨ ਨੂੰ ਦੁਪਹਿਰ ਵੇਲੇ ਹੀ ਕਰੋ।
- **ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਤਕੜਾ ਕਰਨਾ :** ਕਮਜ਼ੋਰ ਕਟੁੰਬਾਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਟੁੰਬਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਰਾਣੀਆਂ ਯੋਗ ਅਤੇ ਗਰਭਤ ਹੋਣ, ਨਾਲ ਮਿਲਾ ਦੇਣਾ ਉਚਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।
- **ਮਨਸੂਈ ਖੁਰਾਕ ਦੇਣੀ :** ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਖੰਡ ਦਾ ਗਾੜ੍ਹਾ ਘੋਲ (ਦੋ ਹਿੱਸੇ ਖੰਡ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਪਾਣੀ) ਖਾਲੀ ਛੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਦਿਓ।
- **ਠੰਡੀਆਂ ਹਵਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ:** ਝਾੜੀਦਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਵਾੜ ਲਾਉ । ਕਟੁੰਬਾਂ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਤਰੇੜਾਂ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ ਅਤੇ ਗੇਟ ਛੋਟੇ ਕਰ ਦਿਓ ।
- **ਸਰਦੀ ਦੀ ਪੈਕਿੰਗ ਦੇਣੀ :** ਸਰਦੀ ਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰਲੀ ਪੈਕਿੰਗ ਦਿਉ । ਅੰਦਰਲੀ ਪੈਕਿੰਗ ਲਈ ਤੂੜੀ ਜਾਂ ਪਰਾਲੀ ਅਖ਼ਬਾਰ ਵਿੱਚ ਲਪੇਟ ਕੇ ਜਾਂ ਮੋਮੀ ਲਿਫਾਫ਼ਿਆਂ ਵਿਚ ਭਰ ਕੇ ਵਰਤੋ।

48. ਚੂਹਿਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ

1. ਚੂਹੇ ਅਤੇ ਚੂਹੀਆਂ

ਇਹ ਅਕਸਰ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁੰਘਣ ਸ਼ਕਤੀ ਬੜੀ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਪਣੇ ਭੋਜਨ ਦੀ ਚੋਣ ਵਿੱਚ ਬੜੇ ਮਾਹਿਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਆਪਣੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਜ਼ਲਦੀ ਢਾਲ ਲੈਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨੀ ਅਕਸਰ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਅੱਠ ਕਿਸਮ ਦੇ ਚੂਹੇ ਅਤੇ ਚੂਹੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਨ੍ਹੇ ਚੂਹੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਭੂਰੇ ਚੂਹੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਰੇਤਲੇ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ।

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਚੂਹੇ ਉੱਗਣ ਵੇਲੇ ਪੁੰਗਰਦੇ ਬੀਜਾਂ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਕੁਤਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਅੰਨ੍ਹਾ ਚੂਹਾ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਲਾਗੇ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਖੁੱਡਾਂ ਬਨਾਉਣ ਵੇਲੇ ਖੋਖਲੀ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।

ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਤਰੀਕੇ

ਭਿੰਨ ਭਿੰਨ ਚੂਹੇ ਮਾਰ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਕਾਮਯਾਬੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਉੱਤੇ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਾਲਤਾਂ ਉਤੋਂ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਅਪਣਾਅ ਕੇ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

(ੳ) ਆਮ ਤੇ ਮਸ਼ੀਨੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ

1. ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਰੌਣੀ ਵੇਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਦੇ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਡੰਡਿਆਂ ਨਾਲ ਮਾਰੋ ।
2. ਚੂਹੇ ਫੜਨ ਲਈ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਨੂੰ ਚੂਹਿਆਂ ਦੇ ਨੱਠਣ ਭੱਜਣ ਵਾਲੇ ਰਸਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਉੱਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ 16 ਪਿੰਜਰੇ/ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਰੱਖੋ । ਫੜੇ ਹੋਏ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਡੋਬ ਕੇ ਮਾਰੋ । ਦੁਬਾਰਾ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 30 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਮਗਰੋਂ ਕਰੋ ।

(ਅ) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਧਾਰਣ ਨਾਲ

ਘਾਹ ਤੇ ਝਾੜੀਆਂ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਕਣ ਦੀ ਥਾਂ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਤੇ ਸਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ।

ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਵੱਟਾਂ, ਖਾਲ, ਖੇਤਾਂ ਵਿਚਲੀਆਂ ਪਗਡੰਡੀਆਂ ਆਦਿ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਢਾਹ ਕੇ ਨਵੀਆਂ ਬਣਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀਆਂ ਪੱਕੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਣ । ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਟਾਂ ਦੀ ਉਚਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਘੱਟ ਰੱਖੋ ।

ਸੜਕਾਂ, ਨਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਰੇਲਵੇ ਲਾਈਨਾਂ ਨਾਲ ਲੱਗਦੀ ਜ਼ਮੀਨ, ਹੋਰ ਅਣਵਾਹੀਆਂ ਥਾਵਾਂ, ਬਾਗਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਚੂਹੇ ਸਥਾਈ ਖੁੱਡਾਂ ਬਨਾਉਂਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

(ੲ) ਮਿੱਤਰ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਰਾਖੀ ਨਾਲ

ਉੱਲੂ, ਇੱਲਾਂ, ਸ਼ਿਕਰੇ, ਬਾਜ, ਸੱਪ, ਬਿੱਲੀਆਂ, ਨਿਉਲੇ, ਗਿੱਦੜ ਅਤੇ ਗੋਹ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਾ ਮਾਰੋ।

(ਸ) ਰਸਾਇਣਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ

ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ : ਚੂਹਿਆਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਚੋਗੇ ਨੂੰ ਖਾਣਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਚੋਗੇ ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ, ਸੁਆਦ ਅਤੇ ਮਹਿਕ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਬਣਾਉ ।

(i) **2% ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ (ਕਾਲੀ ਦਵਾਈ) ਵਾਲਾ ਚੋਗਾ** : ਬਾਜਰਾ, ਜਵਾਰ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦਾ ਦਲੀਆ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਅਨਾਜਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਇਕ ਕਿੱਲੋ ਲਉ ਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਖਾਣ ਵਾਲਾ ਰਿਫ਼ਾਇੰਡ ਤੇਲ, 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪੀਸੀ ਹੋਈ ਖੰਡ ਤੇ 25 ਗ੍ਰਾਮ 80% ਤਾਕਤ ਵਾਲੀ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਦਵਾਈ ਦਾ ਪਾਊਡਰ ਪਾ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾਉ।

ਚਿਤਾਵਨੀ : ਇਸ ਚੋਗੇ ਵਿੱਚ ਕਦੇ ਵੀ ਪਾਣੀ ਨਾ ਮਿਲਾਉ ਤੇ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਤਾਜ਼ਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਚੋਗਾ ਵਰਤੋ ।

(ii) **0.005% ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਵਾਲਾ ਚੋਗਾ** : 0.25% ਤਾਕਤ ਦਾ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਪਾਊਡਰ, 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪੀਸੀ ਖੰਡ ਅਤੇ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਖਾਣ ਵਾਲਾ ਰਿਫਾਇੰਡ ਤੇਲ ਇੱਕ ਕਿੱਲੋ ਕਿਸੇ ਵੀ ਅਨਾਜ ਦੇ ਆਟੇ ਜਾਂ ਬਾਜਰਾ, ਜਵਾਰ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦੇ ਦਲੀਏ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉ।

ਖੁੱਡਾਂ ਵਿੱਚ ਚੋਗਾ ਰੱਖਣ ਦੀ ਵਿਧੀ : ਚੂਹਿਆਂ ਦੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ, ਬੰਨਿਆਂ, ਖਾਲਾਂ ਅਤੇ ਖਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਲੱਭ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਸਾਰੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਬੰਦ ਕਰੋ ਤੇ ਅਗਲੇ ਦਿਨ ਤਾਜ਼ੀਆਂ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿੱਚ 10-10 ਗ੍ਰਾਮ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਕਾਗਜ਼ ਦੀਆਂ ਢਿੱਲੀਆਂ ਪੁੜੀਆਂ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਤਕਰੀਬਨ 6 ਇੰਚ ਖੁੱਡ ਅੰਦਰ ਧੱਕ ਦਿਉ । ਅੰਨ੍ਹੇ ਚੂਹੇ ਦੀ ਖੁੱਡ ਉਪਰੋਂ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ

ਹਟਾਉ ਅਤੇ ਖੁੱਡ ਦਾ ਮੂੰਹ ਨੰਗਾ ਕਰਕੇ ਖੁੰਡ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਰੱਖੋ ।

ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਗਿਝਾਉਣਾ : ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਦਵਾਈ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਅਸਰ ਲਈ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਗੇਝ ਪਾਉ । ਇਸ ਲਈ ਇਕ ਕਿਲੋ ਬਾਜਰਾ ਜਾਂ ਜਵਾਰ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦਾ ਦਲੀਆ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅਨਾਜਾਂ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿਚ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਖਾਣ ਵਾਲਾ ਰਿਫਾਇੰਡ ਤੇਲ ਅਤੇ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪੀਸੀ ਖੰਡ ਪਾ ਕੇ ਮਿਲਾਉ । ਇਸ ਚੋਗੇ ਨੂੰ ਇਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ 40 ਥਾਵਾਂ ਤੇ 10-10 ਗ੍ਰਾਮ ਹਰ ਇਕ ਥਾਂ ਤੇ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਰੱਖੋ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਕ ਕਿਲੋ ਚੋਗਾ ਢਾਈ ਏਕੜ ਲਈ ਕਾਫੀ ਹੈ ।

ਖੜੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਰੱਖਣ ਦੀ ਵਿਧੀ : ਉਪਰੋਕਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਇਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ 40 ਥਾਵਾਂ ਤੇ 10-10 ਗ੍ਰਾਮ ਹਰ ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਰੱਖੋ ।

ਹ) ਬਹੁਪੱਖੀ ਵਿਉਂਤਬੰਦੀ ਨਾਲ

ਉਪਰੋਕਤ ਦੱਸੇ ਚੂਹੇ ਮਾਰ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਇੱਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਾਰੇ ਚੂਹੇ ਨਹੀਂ ਮਾਰੇ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਇਸ ਲਈ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਤੇ ਬਹੁਪੱਖੀ ਵਿਉਂਤਬੰਦੀ ਨਾਲ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾ ਕੇ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ।

ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਮਟਰਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨ ਲਈ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ ਤੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਦੀਨ ਪੁੱਟੋ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਵੇਲੇ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਦੇ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰੋ। ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਖੁੱਡਾਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿੱਚ 0.005 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬ੍ਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਦਾ ਚੋਗ ਉੱਪਰ ਲਿਖੀ ਵਿਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਓ।

ਪਿੰਡ ਪੱਧਰ ਤੇ ਚੂਹੇਮਾਰ ਮੁਹਿੰਮ

ਥੋੜੇ 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 ਬੀਜੀ ਹੋਈ ਜ਼ਮੀਨ ਉੱਤੇ ਇਕੱਠੇ ਤੌਰ ਤੇ ਚੂਹਿਆਂ ਦਾ ਖਾਤਮਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।

ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਚੂਹੇ ਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਬੱਚਿਆ ਤੇ ਪਾਲਤੂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਤੋਂ ਦੂਰ ਰੱਖੋ ।
- ਚੋਗੇ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਦਵਾਈ ਡੰਡਾ, ਖੁਰਪਾ ਜਾਂ ਹੱਥਾਂ ਤੇ ਰਬੜ ਦੇ ਦਸਤਾਨੇ ਪਾ ਕੇ ਮਿਲਾਓ । ਜ਼ਹਿਰ ਨੂੰ ਮੂੰਹ, ਨੱਕ ਤੇ ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਣ ਤੋਂ ਬਚਾਓ ।

ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੱਥਾਂ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਨੰਗੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋਵੋ ।

- ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਦੇ ਵੀ ਰਸੋਈ ਦੇ ਭਾਂਡੇ ਨਾ ਵਰਤੋ ।
- ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾਣ ਤੇ ਸਾਂਭਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਗਏ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਦਬਾ ਦਿਉ।
- ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਅਤੇ ਮਰੇ ਹੋਏ ਚੂਹੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਦਬਾ ਦਿਉ ।
- ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫਾਈਡ ਦਵਾਈ ਦਾ ਕੋਈ ਤੋੜ (ਐਂਟੀਡੋਟ) ਨਹੀਂ ਹੈ । ਕਿਸੇ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਅਚਨਚੇਤ ਖਾ ਲੈਣ ਤੇ ਉਸ ਦੇ ਸੰਘ ਵਿੱਚ ਉਂਗਲ ਪਾ ਕੇ ਉਸਦੀ ਉਲਟੀ ਕਰਵਾਓ ਤੇ ਜਲਦੀ ਡਾਕਟਰ ਕੋਲ ਲੈ ਜਾਉ । ਬਰੋਮਾਡਇਲੋਨ ਦਵਾਈ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਅਸਰ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਹੇਠ ਵਿਟਾਮਿਨ ਕੇ ਦੇਣ ਨਾਲ ਖ਼ਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

2. ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪੰਛੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਦੇ ਤਰੀਕੇ

ਪੰਛੀ ਆਮ ਕਰਕੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਾਸਤੇ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਵੀ ਅਤੇ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਵੀ ਹਨ । ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਇੱਕ ਹੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੰਛੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਜਾਂ ਨੁਕਸਾਨਦੇਹ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ । ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ 300 ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੰਛੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਹੀ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਲ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ । ਸਿਰਫ਼ ਤੋਤਾ ਹੀ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਪੰਛੀ ਹੈ ਜੋ ਖੇਤੀ ਨੂੰ ਕੋਈ ਫਾਇਦਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ।

ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪੰਛੀ : ਪੰਛੀ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਡੋਡੀਆਂ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਵੇਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ । ਤੋਤਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪੰਛੀ ਹੈ ਅਤੇ ਟਮਾਟਰ, ਖਰਬੂਜੇ, ਕਰੇਲੇ, ਮਟਰ ਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਦਾ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕਾਂ ਵੀ ਮਟਰਾਂ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੇ ਹਨ ।

ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ

(ੳ) ਯਾਂਤਰਿਕ ਵਿਧੀ

- ਬੰਦੂਕ ਦੇ ਧਮਾਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪੰਛੀ ਉਡਾਉਣ ਲਈ ਕਰੋ ।
- ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਢੋਲ ਵਜਾਉਣ ਅਤੇ ਗੋਪੀਏ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਪੰਛੀ ਉਡਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ।
- ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਨਾਈਲੋਨ ਦੇ ਨੈੱਟ ਨਾਲ ਢੱਕ ਕੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੇ ।

- ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਡਰਨੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ । ਇੱਕ ਪੁਰਾਣੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਹਾਂਡੀ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਉੱਤੇ ਰੰਗ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਰ ਉਲੀਕ ਦਿੱਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਗੱਡੇ ਡੰਡਿਆਂ ਤੇ ਟਿਕਾ ਕੇ ਮਨੁੱਖੀ ਪੋਸ਼ਾਕ ਪੁਆ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖ ਸਮਝ ਕੇ ਪੰਛੀ ਖੇਤ ਦੇ ਨੇੜੇ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੇ । ਡਰਨੇ ਦੀ ਥਾਂ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਪੁਸ਼ਾਕ ਦਸ ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਬਦਲ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਡਰਨਾ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।
- ਸਵੈ-ਚਾਲਕ ਪੰਛੀ ਉਡਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਬੰਦੂਕ ਦੇ ਧਮਾਕੇ ਕਰਕੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਥਾਂ ਲਗਾਤਾਰ ਬਦਲ ਕੇ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਉਡਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ । ਇੱਕ ਹੋਰ ਆਸਾਨ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਰੱਸੀ ਨਾਲ ਹਰ ਛੇ ਤੋਂ ਅੱਠ ਇੰਚ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਪਟਾਕਿਆਂ ਦੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਬੰਡਲ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਥੱਲੜੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਧੁਖਾ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਟਾਕਿਆਂ ਦੇ ਅੱਗ ਫੜਣ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮੇਂ ਤੇ ਧਮਾਕੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਾਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਉਡਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

(ਅ) ਰਵਾਇਤੀ ਤਰੀਕੇ

- ਠੀਕ ਵਕਤ ਤੇ ਬੂਟੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਨਾਂ ਨੂੰ ਕੰਡਿਆਲੀਆਂ ਝਾੜੀਆਂ ਜਾਂ ਨਾਈਲੋਨ ਦੇ ਜਾਲ ਨਾਲ ਢੱਕ ਕੇ ਰੱਖੋ ।
- ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਲੱਗਦੇ ਦਰਖਤ ਨੂੰ ਛਾਂਗ ਕੇ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਜੋ ਪੰਛੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਆਪਣੇ ਆਲ੍ਹਣੇ ਨਾ ਪਾ ਸਕਣ ।
- ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਆਦਿ ਲਗਾਤਾਰ ਕੱਟਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ ਲੁਕਣ ਦੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਖ਼ਤਮ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ ।
- ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਦਰਖਤਾਂ ਤੇ ਆਲ੍ਹਣੇ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਰੋਕੋ । ਜਿਹੜੇ ਆਲ੍ਹਣੇ ਪਹਿਲਾਂ ਬਣੇ ਹੋਣ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਜਣਨ ਕਿਰਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ ।
- ਨਾਈਲੋਨ ਦੇ 2.5 ਤੋਂ 5.8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਮੋਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਜਾਲ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਢੱਕ ਦਿਉ, ਪਨੀਰੀ ਜਾਂ ਵੇਲਾਂ ਨੂੰ ਢੱਕਣ ਵਾਸਤੇ 1.25 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਮੋਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਜਾਲ ਜੋ ਕਿ ਵੇਲ ਦੇ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਆਸੇ-ਪਾਸੇ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਛੂੰਹਦਾ ਹੋਵੇ, ਵਰਤੋ । ਇਹ ਜਾਲ ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਛੋਟੇ ਪੰਛੀਆਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੜੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਵੀ ਅੰਦਰ ਨਹੀਂ ਜਾਣ ਦਿੰਦਾ । ਧਮੋੜੀਆਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਉੱਡਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ ਜੋ ਜਾਲ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਬਾਹਰ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਬਾਹਰ ਬੈਠੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।
- ਖੇਤਾਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਘੱਟ ਕੀਮਤੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਢੈਂਚਾ ਜਾਂ ਬਾਜਰਾ, ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਪੰਛੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਖਾਣ ਲਈ ਪਸੰਦ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਬਾਗਾਂ

ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਕੱਦ ਲੰਮਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਹਵਾ ਰੋਕਣ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹਨ੍ਹੇਰੀ-ਝੱਖੜ ਜਾਂ ਬੱਦਲਵਾਈ ਸਮੇਂ ਛੋਟੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

- ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਅਕਸਰ ਬੈਠਣ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੰਘਣੇ ਦਰਖਤਾਂ ਅਤੇ ਉੱਪਰੋਂ ਲੰਘ ਰਹੀਆਂ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਆਦਿ ਤੋਂ ਦੂਰ ਲਗਾਓ ।
- ਤੋਤੇ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਫ਼ਲਦਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵੱਡੇ ਰਕਬੇ (ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੋ-ਤਿੰਨ ਏਕੜ) ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੋਤਾ ਬਾਗਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾ ਕੇ ਖਾਣ ਤੋਂ ਗੁਰੇਜ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ।

(ੲ) ਚਮਕੀਲੇ ਫੀਤੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਇਸ ਫੀਤੇ ਨੂੰ ਡੰਡੇ ਜਾਂ ਬਾਂਸ ਨਾਲ ਤਕਰੀਬਨ 1 ਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਬੰਨ੍ਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਦੂਰੀ 10 ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵਿੱਚਕਾਰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਡੰਡਾ ਸਹਾਰੇ ਵਾਸਤੇ ਲਗਾ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਰੀਬਨ ਨੂੰ ਵੱਟ ਪਾ ਕੇ, ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਢਿੱਲ ਦੇ ਕੇ ਬੰਨ੍ਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਤਰੀਕਾ ਵਰਤਣ ਨਾਲ ਰੀਬਨ ਉੱਤੇ ਚੜ੍ਹਦੇ ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਪੂਰਬ ਅਤੇ ਢਲਦੇ ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਪੱਛਮ ਤੋਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਪੈਣ ਤੇ ਫੀਤਾ ਲਿਸ਼ਕਾਰਾ ਮਾਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦੇ ਬੁੱਲੇ ਨਾਲ ਹਲਕੀ ਆਵਾਜ਼ ਆਉਂਦੀ ਹੈ । ਚਮਕੀਲੇ ਫੀਤੇ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਦਾ ਲਾਲ ਰੰਗ ਪੰਛੀਆਂ ਵਾਸਤੇ ਅੱਗ ਦੇ ਭੁਲੇਖੇ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ।

(ਸ) ਚੇਤਾਵਨੀ-ਆਵਾਜ਼ਾਂ

ਤੋਤੇ ਅਤੇ ਕਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਚੇਤਾਵਨੀ ਭਰੀਆਂ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਝੁੰਡਾਂ ਦੀਆਂ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਇੱਕ ਕੈਸੇਟ ਵਿੱਚ ਭਰੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ । ਇਹ ਕੈਸੇਟਾਂ ਸੰਚਾਰ ਕੇਂਦਰ, ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੈਸੇਟਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰੀਆਂ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਟੇਪ-ਰਿਕਾਰਡਰ ਵਿੱਚ ਉੱਚੀ ਆਵਾਜ਼ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਨਾਲ ਅੱਧੇ-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 ਜਾਂ ਪੱਕ ਰਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਛੀ ਪੂਰੇ ਦਿਨ ਵਾਸਤੇ ਉੱਡ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੁੜ ਵਾਪਸ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੇ । ਚੇਤਾਵਨੀ ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਜਾਂ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਝੁੰਡਾਂ ਦੀਆਂ ਆਵਾਜ਼ਾਂ 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 ।

3. ਲਾਭਦਾਇਕ ਪੰਛੀ

ਸ਼ਿਕਾਰੀ ਪੰਛੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉੱਲੂ, ਬਾਜ਼, ਇੱਲ ਆਦਿ ਬਹੁਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਚੂਹੇ ਖਾਂਦੇ ਹਨ । ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਇੱਕ ਉੱਲੂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 4-5 ਚੂਹੇ ਖਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਪੰਛੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੋਤਵਾਲ, ਸੇਰ੍ਹੜੀਆਂ, ਬੁੱਚੜ ਪੰਛੀ, ਟਟੀਰੀਆਂ, ਗੁਟਾਰਾਂ ਤੇ ਕਈ ਹੋਰ ਪੰਛੀ ਅਣਗਿਣਤ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾ ਜਾਦੇ ਹਨ । ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਅਨਾਜ ਖਾਣ ਵਾਲੇ, ਚਿੜੀਆਂ ਅਤੇ ਬਿਜੜਿਆਂ ਵਰਗੇ ਪੰਛੀ ਵੀ ਆਪਣੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜੇ ਖੁਆਉਂਦੇ ਹਨ । ਚਿੜੀਆਂ ਦਾ ਇੱਕ ਜੋੜਾ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 250 ਵਾਰ ਆਪਣੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਕੀੜਿਆਂ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦਾ ਚੋਗਾ ਖੁਆਉਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਰਕੇ ਲਾਭਦਾਇਕ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ ।

49. ਘਰੇਲੂ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਅਰ

ਘਰੇਲੂ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਅਰ ਛੋਟੇ ਅਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ (**ਚਿੱਤਰ-8**)। ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਸਿਰਫ਼ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਮਸਾਲੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਘਰੇਲੂ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਿਰਚਾਂ, ਹਲਦੀ, ਅਦਰਕ, ਲਸਣ, ਮੇਥੀ, ਪਾਪੜ, ਆਂਵਲਾ, ਵੜੀਆਂ, ਅਚਾਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਆਦਿ ਸੁਕਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਾਰ ਵਿੱਚ 3 ਕਿੱਲੋ ਤੱਕ ਉਤਪਾਦ ਸੁੱਕਣ ਲਈ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦ ਸਾਫ਼ ਹਾਲਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਦਾ ਹੈ। ਉਤਪਾਦ ਸੁਕਾਉਣ ਸਮੇਂ ਮੌਸਮ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।

ਘਰੇਲੂ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਅਰ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਗਰਮ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਵੱਖਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਹਨ। ਉਤਪਾਦ ਸੁਕਾਉਣ ਵਾਲੇ ਚੈਂਬਰ ਵਿੱਚ ਦੋ ਟਰੇਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਹੜੀਆਂ ਕਿ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਉੱਤੇ ਰੱਖੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਚੈਂਬਰ ਉਪਰ ਤੋਂ ਖੁੱਲਦਾ ਹੈ। ਸੁਕਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਟਰੇਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਤਪਾਦ ਸੁਕਾਉਣ ਸਮੇਂ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਅਰ ਨੂੰ ਦੱਖਣ ਵੱਲ ਮੂੰਹ ਕਰਕੇ ਅਜਿਹੀ ਥਾਂ ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਾਰਾ ਦਿਨ ਧੁੱਪ ਰਹੇ। ਇਸ ਨੂੰ ਪਹੀਏ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਪਿੱਛੇ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਉਤਪਾਦ ਸੁਕਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਇਸ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਉਤਪਾਦ ਇੱਕ ਤੋਂ ਚਾਰ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਾਹਰ ਖੁੱਲੀ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਉਣ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ, ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਅਰ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ 25-30 % ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਅਰ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕੇ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਬਾਹਰ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕੀ ਜਿਣਸ ਨਾਲੋਂ ਬਿਹਤਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਏ ਉਤਪਾਦ ਮਿਲਾਵਟ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰ ਧੁੱਪ ਨਾਲ ਸੁਕਾਉਣ ਵਾਲੀ ਜਿਣਸ ਹੌਲੀ ਸੁਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪੰਛੀ, ਚੂਹੇ ਆਦਿ ਦਾ ਵੀ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ । ਬਾਹਰ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕੀ ਉਤਪਾਦ ਦਾ ਰੰਗ ਖਰਾਬ, ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਕੀੜੇ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਕਰਕੇ ਉਤਪਾਦ, ਗੁਣਵੱਤਾ ਚੰਗੀ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ ।

50. ਮੱਧਮ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲਾ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ

ਈਵੇਕਿਊਏਟਿਡ ਟਿਊਬ ਕੁਲੈਕਟਰ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਇੱਕ ਮੱਧਮ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲਾ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 40 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਤਾਜ਼ੇ ਉਤਪਾਦ ਸੁਕਣ ਲਈ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਲੋਡਿੰਗ ਸਮਰੱਥਾ ਸੁਕਾਉਣ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਹਲਦੀ, ਅਦਰਕ, ਮਿਰਚ, ਮੇਥੀ, ਆਂਵਲਾ, ਆਦਿ ਵਰਗੇ ਉਤਪਾਦ ਸੁਕਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਉਤਪਾਦ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਗਭਗ 2-5 ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦਾ ਅਪਰਚਰ ਖੇਤਰ 1.4 ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ 15 ਸੋਲਰ ਟਿਊਬਾਂ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਡਰਾਇਰ ਵਿੱਚ ਦੋਵੇਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਸੋਲਰ ਟਿਊਬਾਂ ਭਾਵ ਇਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਜਾਂ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ' ਤੇ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ । ਸੁਕਾਉਣ ਵਾਲੇ ਚੈਂਬਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਇੱਕ ਪੱਖਾ ਲਗਾ ਕੇ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਰਾਹੀਂ ਹਵਾ ਨੂੰ ਲੰਘਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੱਖਾ ਸੋਲਰ ਫੋਟੋਵੋਲਟੇਇਕ ਪੈਨਲ ਨਾਲ ਚੱਲਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਸੋਲਰ ਫੋਟੋਵੋਲਟੇਇਕ ਪੈਨਲ ਨੂੰ ਸੋਲਰ ਟਿਊਬਾਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਨੂੰ 2 ਮੀਟਰ x 2.5 ਮੀਟਰ ਦੇ ਛਾਂ ਮੁਕਤ ਖੇਤਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਸੁਕਾਉਣ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦ ਨੂੰ ਛੇ ਸਟੇਨਲੈਸ ਸਟੀਲ ਨਾਲ ਬਣੀਆਂ ਜਾਲੀਦਾਰ ਟ੍ਰੇਆਂ ਵਿੱਚ ਲੋਡ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਟਰੇ ਦਾ ਆਕਾਰ 66.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ x 51 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ x 7 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਸੂਰਜ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ, ਇਸ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਉਣ ਨਾਲ ਬਿਹਤਰ ਗੁਣਵੱਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ 72% ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

ਇਸ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲੇ ਸੂਰਜ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਉਣ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਕੁਝ ਖਾਸ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਫਾਇਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਡਰਾਇਰ ਵਿੱਚ ਸੋਲਰ ਕੁਲੈਕਟਰ ਦੇ ਝੁਕੇ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਵਧੇਰੇ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਸੋਲਰ ਕੁਲੈਕਟਰ ਉੱਤੇ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਸੁੱਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਡਰਾਇਰ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ ਹਵਾ ਦੇ ਵਹਾਅ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਥਰਮਲ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਹੈ। ਛਾਂ ਹੇਠ ਸੁਕੱਣ ਕਰਕੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਬਿਹਤਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪੇਂਡੂ/ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਡਰਾਇਰ ਸਿਰਫ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮੀਂਹ, ਤੂਫ਼ਾਨ, ਧੁੱਪ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਸਮੇ ਦੌਰਾਨ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਉਤਪਾਦ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਉਤਪਾਦ ਸੁਕਾਉਣ ਵਾਲੇ ਚੈਂਬਰ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

51. ਵੱਧ ਸਮਰਥਾ ਵਾਲਾ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ

ਇਹ ਇਕ ਵੱਧ ਸਮਰਥਾ ਵਾਲਾ ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ 100 ਕਿਲੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮਰਥਾ ਲਈ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਹਿੱਸੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ– ਗਰੀਨ ਹਾਉਸ ਅਤੇ ਸੋਲਰ ਹੀਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ। ਗਰੀਨ ਹਾਉਸ ਦੀ ਬਨਾਵਟ ਇਸ ਤਰਾਂ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅੰਦਰ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਰੱਖ ਸਕੇ। ਗਰੀਨ ਹਾਉਸ ਅੰਦਰ ਗਰਮ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ 55 ਡਿਗਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਖੇਤੀ ਜਿਨਸਾਂ ਨੂੰ ਗਰੀਨ ਹਾਉਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਗਰਮ ਹਵਾ ਦੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤਨ ਲਈ ਉਸਨੂੰ ਗਰੀਨ ਹਾਉਸ ਵਿੱਚੋਂ ਉਦੋਂ ਹੀ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਉਸਦੀ ਨਮੀ 50% ਤੋਂ ਉਪਰ ਹੋਵੇ। ਬਿਜਲੀ ਸਿਰਫ ਬਲੋਅਰ, ਪੱਖੇ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਸਵਿੱਚਾਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਹੀ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਿਜਲੀ ਊਰਜਾ ਵੀ ਸੋਲਰ ਫੋਟੋਵੋਲਟਿਕ ਸੈਲਾਂ ਜਾਂ ਮੇਨ ਗਰਿਡ ਤੋਂ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਉਣ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ, ਸੋਲਰ ਡਰਾਇਰ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਲਗਭਗ 55% ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਖੁੱਲੀ ਧੁਪ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾਓਣ ਦੀ ਬਜਾਏ, ਇਸ ਤਕਨਾਲੌਜੀ ਦੀਆਂ ਕਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਫਾਇਦੇ ਹਨ।ਸੁੱਕਣ ਵਾਲਾ ਸਮਾਨ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਉਪਰ ਰੱਖੀਆਂ ਟਰੇਆਂ ਕਾਰਨ, ਖੁੱਲੀ ਧੁਪ ਦੇ ਮੁਕਾਵਲੇ ਇਸ ਨੂੰ ਘੱਟ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਰਾਤ ਦੇ ਸਮੇ ਜਾਂ ਮੌਸਮ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੇ ਵੀ ਸੁੱਕਣ ਵਾਲੇ ਸਮਾਨ ਦਾ ਧਿਆਨ ਅਤੇ ਨਿਗਰਾਨੀ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।ਡਰਾਇਰ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕੀ ਹੋਈ ਚੀਜ ਅਸ਼ੁਧੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਧੂੜ, ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਕੀੜਿਆਂ ਆਦਿ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਗਰਮ ਹਵਾ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਡਰਇਰ ਵਿੱਚ ਵਾਰ ਵਾਰ ਘੁੰਮਣ ਕਰਕੇ, ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਪੱਤੇਦਾਰ ਅਤੇ ਘੱਟ ਗਰਮੀ ਸਹਿਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਜਿਵੇਂਕਿ ਪਾਲਕ, ਮੇਥੀ, ਲਾਲ ਮਿਰਚਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀ ਧੁੱਪ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ, ਡਰਾਇਰ ਅੰਦਰ ਛਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵੀ ਖਤਿਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਡਰਾਇਰ ਨੂੰ ਦੂਰ ਦਰੇਡੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਜਿੱਥੇ ਬਿਜਲੀ ਨਹੀ ਹੈ, ਉਥੇ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਕਿ ਬਲੋਅਰ/ ਪੱਖੇ ਆਦਿ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਸੂਰਜੀ ਫੋਟੋਵੋਲਟਿਕ ਸੈਲਾਂ ਰਾਹੀ ਪੈਦਾ ਬਿਜਲੀ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

52. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸੈੱਲ ਟਾਈਪ ਨਰਸਰੀ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਵੈਜੀਟੇਬਲ ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟਰ

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਨਰਸਰੀ ਨੂੰ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲਾ ਸੈਮੀ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਵਰਟੀਕਲ ਕੱਪ ਟਾਈਪ ਵੈਜੀਟੇਬਲ ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟਰ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ । ਇਸ ਵੈਜੀਟੇਬਲ ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ ਟਮਾਟਰ, ਬੈਂਗਣ ਅਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਸੈੱਲ ਟਾਈਪ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਟਰਾਂਸਪਲਾਂਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਦੋ ਰਿਜ ਬੌਟਮ, ਦੋ ਖੜਵੇਂ ਕਪਟਾਈਪ ਮੀਟਿਰਿੰਗ ਯੂਨਿਟ, ਉਪਰੇਟਰਾਂ ਦੇ ਬੈਠਣ ਲਈ ਦੋ ਸੀਟਾਂ, ਨਰਸਰੀ ਲਈ ਦੋ ਟਰੇਅ ਸਟੈਂਡ ਅਤੇ ਦੋ ਗਰਾਉਂੜ ਵ੍ਹੀਲ ਲੱਗੇ ਹਨ (**ਚਿੱਤਰ-9**)। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ 50 ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਹਾਰਸਪਾਵਰ ਵਾਲੇ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਗਰਾਉਂਡ ਵ੍ਹੀਲ ਅਤੇ ਮੀਟਿਰਿੰਗ ਵ੍ਹੀਲ ਦੀ ਗੀਅਰ ਰੇਸ਼ੋ ਨੂੰ ਬਦਲ ਕੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 1.01.5 ਕਿ.ਮੀ.ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਗਤੀ ਤੇ, 0.110.15 ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਲਵਾਈ ਸਮੇਂ ਮਿਸਿੰਗ 4% ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਹੱਥੀਂ ਲਵਾਈ ਨਾਲੋਂ ਲਗਭਗ 85% ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

53. ਲੱਸਣ ਬੀਜਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਇਹ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਇੱਕ ਵੀਲਹੈਂਡ ਹੋ ਤੋਂ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ (**ਚਿੱਤਰ**-10)। ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਲੱਸਣ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਿਸਟਮ ਲੱਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਉੱਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਇੱਕਸਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਇੱਕ ਚਮਚੇ ਵਰਗੀ ਖੜ੍ਹਵੀਂ ਪਲੇਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਬਕਸੇ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 3 ਕਿਲੋ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਦੋ ਆਦਮੀ ਚਲਾ ਸਕਦੇ ਹਨ । ਇੱਕ ਆਦਮੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਤੋਂ ਰੱਸੀ ਨਾਲ ਖਿੱਚਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਆਦਮੀ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਚਲਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕਦੇ-ਕਦੇ ਖਾਲੀ ਰਹਿੰਦੀ ਵਿੱਥ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਤੀਜੇ ਬੰਦੇ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ । ਕਤਾਰਾਂ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਲਾ ਘੱਟ-ਵੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਮਟਰ, ਮੂੰਗੀ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਆਦਿ ਬੀਜਣ ਲਈ ਵੱਖਰੀਆਂ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਪਲੇਟਾਂ ਹਨ । ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਬੀਜ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਇੱਕ ਇੰਚ ਤੱਕ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 12 ਕਿਲੋ ਹੈ ਅਤੇ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਚਲਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 20 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 95 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪੌਦੇ ਉੱਗ ਪੈਂਦੇ ਹਨ । ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਲੱਸਣ ਦੇ ਬੀਜ ਡਿੱਗਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਬੀਜ ਦੇ ਉੱਗਣ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਤੇ ਕੋਈ ਫ਼ਰਕ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿਚ ਅੱਧਾ ਤੋਂ ਪੌਣਾ ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕੀਮਤ ਲਗਭਗ 4200 ਰੁਪਏ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਹੱਥੀਂ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਵਿੱਚ 80% ਅਤੇ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ 75% ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

54. ਗਾਜਰ ਬੀਜਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਪਹਿਲਾਂ ਗਾਜਰਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵੱਟਾਂ ਪਾ ਕੇ ਕਾਮਿਆਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਦੀ ਸੀ ਅਤੇ ਹੁਣ ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਇਨਕਲਾਈਂਡ ਪਲੇਟ ਵਾਲੇ ਗਾਜਰ ਪਲਾਂਟਰ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ । ਇਹ ਪਲਾਂਟਰ ਗਾਜਰ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਬੈੱਡਾਂ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਇਨਕਲਾਈਂਡ ਪਲੇਟਾਂ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਅਗੇ ਬੀਜ ਟਿਊਬ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਵਾਲੇ ਤਿੰਨ ਬੈਡ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਤੇ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ । ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚਲਣ ਵਾਲੀ ਇਨਕਲਾਈਂਡ ਪਲੇਟ ਪਲਾਂਟਰ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਗਾਜਰਾਂ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ (**ਚਿੱਤਰ**-11)। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਇਕ ਬੈਡ ਤੇ 4 ਕਤਾਰਾਂ ਜਿਹਨਾਂ ਵਿਚ ਫਾਸਲਾ 10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 8 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਹਰੇਕ ਕਤਾਰ ਦੇ ਪਿਛੇ ਇਕ ਫਲੈਟ ਪਲੇਟ ਲੱਗੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬੀਜ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਢਕਣ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 1.0-1.5 ਏਕੜ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਮਾਪੀ ਗਈ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਰਫ 2.5-3.0 ਕਿੱਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਲਾਈ ਗਈ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ ਵੀ ਪ੍ਰਚੱਲਿਤ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵੱਧ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਦੌਰਾਨ ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 50-60% ਤੱਕ ਦੀ ਕਮੀ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਵੱਟਾਂ ਅਤੇ ਛੱਟਾ ਮਾਰਕੇ ਕੀਤੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋ ਨਾਲ ਤਕਰੀਬਨ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕਾਮਿਆਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਅਤੇ ਤਕਰੀਬਨ 40 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

55. ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਵੱਟਾਂ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਮੱਲਚ ਵਿਛਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਪੋਲੀਥੀਨ ਮੱਲਚ ਦੇ ਕਈ ਫ਼ਾਇਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਠੀਕ ਰੱਖਣਾ, ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸਿਲਾਬ, ਬਣਤਰ ਤੇ ਉਪਜਾਊਪਨ ਬਚਾ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਕੀੜਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਉਪਜ ਤੇ ਚੰਗਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ । ਪਲਾਸਟਿਕ ਮੱਲਚ ਦੂਜੇ ਰਵਾਇਤੀ ਮੱਲਚ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਰਾਲੀ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਲੱਗਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਮੱਲਚ ਨੂੰ ਲਿਆਉਣਾ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਿਛਾਉਣਾ ਸੌਖਾ ਹੈ ਪਰ ਬੰਦਿਆਂ ਨਾਲ ਇਸਨੂੰ ਵਿਛਾਉਣ ਲਈ ਵੱਧ ਖਰਚ ਦੇ ਨਾਲ ਵੱਧ ਸਮਾਂ ਲਗਦਾ ਹੈ । ਬੜੇ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਇੱਕ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਲੋੜ ਸੀ ।

ਮੱਲਚ ਵਿਛਾਉਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਐਗਰੀਬਿਜ਼ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ ਗੁਜਰਾਤ ਵੱਲੋਂ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ । ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ 2.2 ਮੀਟਰ, ਚੌੜਾਈ 1.85 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਉਚਾਈ 2.2 ਮੀਟਰ ਹੈ । ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਚਾਰ ਕੰਮ ਇਕੱਠੇ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵੱਟਾਂ ਬਣਾਉਣੀਆਂ, ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਜਾਈ ਲਈ ਪਾਈਪ ਵਿਛਾਉਣਾ, ਮੱਲਚ ਵਿਛਾਉਣਾ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰਨਾ (**ਚਿੱਤਰ**-12)। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ 75 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ, 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ, 105 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ, 120 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 130 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੀ ਪੋਲੀਥੀਨ ਮੱਲਚ ਵਿਛਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ 30 ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਵਾਲੇ ਟਰੈਕਟਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਵੱਟਾਂ ਦੀ ਉਚਾਈ 15 ਤੋਂ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣਾ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਸੌਖਾ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ 92.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੱਟ ਬੰਦਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਅਤੇ 30 ਘੰਟੇ ਲੇਬਰ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ੍ਰਤੀ ਫ਼ਸਲ ਬਚਦੇ ਹਨ ।

56. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ ਏ ਯੂ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ ਮੌਜੂਦਾ ਆਲੂ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਕੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1.1 ਮੀਟਰ ਦੇ ਬੈੱਡ ਉੱਤੇ ਲੱਗੇ ਪਿਆਜ਼ ਅਤੇ ਲਸਣ ਅਤੇ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਲੱਗੇ ਆਲੂ ਅਤੇ ਗਾਜਰ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲਾ ਬਲੇਡ ਲੱਗਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਚੌੜਾਈ 1144 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਮੋਟਾਈ 16 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ ਬਲੇਡ ਮਸ਼ੀਨ ਉਤੇ 20 ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਕੋਨ ਤੇ ਲੱਗਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ (**ਚਿੱਤਰ** 13)। ਇਸ ਬਲੇਡ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਚੇਨ ਕਨਵੇਅਰ ਲੱਗਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਟੀਲ ਦੀਆਂ ਰਾਡਾਂ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਹਨਾ ਰਾਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਵਿੱਥ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਸ ਕਨਵੇਅਰ ਵਿੱਚ ਅੰਡਾਕਾਰ ਅਕਾਰ ਦੇ ਦੋ ਐਜੀਟੇਟਰ ਲਗਾਏ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਪੱਟੀ ਹੋਈ ਸਬਜ਼ੀ ਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਝਾੜਨ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਨਵੇਅਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਗਿਅਰ ਬੌਕਸ ਦੁਆਰਾ ਪਾਵਰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੇ ਬਲੇਡ ਦੇ ਅੱਗੇ ਦੋਨਾ ਪਾਸਿਆਂ ਉੱਤੇ ਗੋਲ ਤਵੀਆਂ ਲਗਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਉੱਤੇ ਚੁੱਕਣ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਐਕਸਟੈਂਸ਼ਨ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪੁੱਟੀ ਹੋਈ ਸਬਜ਼ੀ ਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਝਾੜਨ ਲਈ ਹੋਰ ਸਮਾਂ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਪਿਆਜ਼, ਗਾਜਰ, ਲੱਸਣ ਅਤੇ ਆਲੂ ਪੁੱਟਣ ਲਈ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 0.5, 0.62, 0.57 ਅਤੇ 0.6 ਏਕੜ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੈ। ਸਬਜ਼ੀ ਪੁਟਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਿਆਜ਼, ਗਾਜਰ, ਲੱਸਣ ਅਤੇ ਆਲੂ ਲਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 99.0, 96.3, 98.6 ਅਤੇ 96.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹਨਾ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁਟਾਈ ਸਮੇਂ ਨੁਕਸਾਨ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ , 2.8, 1.1 ਅਤੇ 1.92 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹਨਾ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁਟਣ ਲਈ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜਾਰੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀਜਨਕ ਹੈ। ਪਿਆਜ਼, ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਲੱਸਣ ਦੀ ਹੱਥ ਨਾਲ ਪੁਟਾਈ ਅਤੇ ਚੁਗਾਈ ਵਿੱਚ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀ ਲੇਬਰ ਨਾਲੋਂ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 69.0, 59.2 ਅਤੇ 61.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੱਟ ਲੇਬਰ ਲਗਦੀ ਹੈ।

57. ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਪਰਾਲੀ ਸ਼ਰੈਡਰ–ਕਮ–ਮਲਚਰ ਮਸ਼ੀਨ

ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕਸਾਰ ਫੈਲਾਉਣ ਲਈ ਵਿਆਪਕ ਦੂਰੀ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮਲਚਿੰਗ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਮਲਚਿੰਗ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਦਰ ਨੂੰ ਘਟਾ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਨਮੀ ਨੂੰ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਤੌਰ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਬਿਖਰੀ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬੇਲ ਕਰਨ ਨਾਲ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣਾ ਬਹੁਤ ਸੌਖਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਮਲਚ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਣ ਲਈ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਘੱਟ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾ ਕੇ ਇਹ ਫਾਇਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਨੂੰ ਨਦੀਨ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚੇਗੀ। ਮਲਚਿੰਗ ਲਈ ਬਿਖਰੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਹੱਥੀਂ ਫੈਲਾਉਣਾ ਬਹੁਤ ਮਿਹਨਤ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ 35–ਐਚ.ਪੀ. ਟਰੈਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਚਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਸਣ ਦੀ ਫਸਲ ਤੇ 1 ਮੀਟਰ ਚੋਟੀ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਵਾਲੇ ਬੈਂਡਾਂ ਤੇ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਔਸਤ ਫੀਲਡ ਸਮਰੱਥਾ 0.25 ਹੈਕਟੇਅਰ/ ਘੰਟੇ ਵਜੋਂ ਦੇਖੀ ਗਈ। ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੌਰਾਨ ਔਸਤ ਡੀਜਲ ਦੀ ਖਪਤ 4.61 ਲੀਟਰ ਸੀ। ਲਸਣ ਵਿੱਚ ਪਰਾਲੀ ਦੇ ਮਲਚ ਨੂੰ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਰਾਹੀਂ ਖਿੰਡਾਉਣ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵਿੱਚ 9-10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ, ਉੱਥੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਘੱਟ ਸੀ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਨਦੀਨਾਂ ਦਾ ਸੁੱਕਾ ਭਾਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਸੀ ਜਿੱਥੇ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਮਸ਼ੀਨ ਮਲਚਿੰਗ ਲਈ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰਤਾ ਨੂੰ ਘਟਾਏਗੀ ਅਤੇ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵੀ ਘਟਾਏਗੀ ਜਿਸ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬਿਹਤਰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲੇਗੀ। ਸ਼ਰੈਡਰ ਰਾਹੀਂ ਮਲਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਆਰਥਿਕਤਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸ਼ਰੈਡਰ ਰਾਹੀਂ ਲਸਣ ਵਿੱਚ ਤੂੜੀ ਦੀ ਮਲਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਰਿਟਰਨ ਵਿੱਚ ਰੁਪਏ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ।

58. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਧੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਫ਼ਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਧੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ, ਸਟੇਨਲੈਸ ਸਟੀਲ ਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਵਾਲੀ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮੋਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਹੈ (**ਚਿੱਤਰ**-14)। ਇਸ ਦੇ ਵਿਚ ਇੱਕ ਘੁਮਣ ਵਾਲਾ ਸਟੀਲ ਦਾ ਡਰੱਮ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1.5 ਐੱਮ ਐੱਮ ਮੋਟਾ, 76 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਅਤੇ 62 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿਆਸ ਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਇਕ ਟਾਈਮਰ ਅਤੇ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨ ਲਈ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਯੰਤਰ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਘੁੰਮਣ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਦੇ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਪਾਉਣ ਵਾਸਤੇ, ਗੰਦਾ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਕੱਢਣ ਵਾਸਤੇ ਯੋਗ ਜਗ੍ਹਾ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇਕ ਮੋਰੀਆਂ ਵਾਲੀ ਸ਼ਾਫ਼ਟ ਪਾ ਕੇ ਪੰਪ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਕੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਸੂਖ਼ਮ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਧੋਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਫ਼ਲ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ 1-6 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਤੱਕ ਸਾਫ਼ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਪੀਡ ਤੇ ਧੋਣ ਨਾਲ ਫ਼ਲ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਉੱਪਰਲੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਰਗੜ ਨਾਲ ਵੀ ਕੋਈ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀ ਅਤੇ ਮਾਈਕਰੋਬਇਅਲ ਧੋਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਜੀਵਾਣੂੰਆਂ ਤੇ ਗੰਦ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ) 90.2-95.5% ਤੱਕ ਹੈ । ਬਚਾਉ ਵਾਸਤੇ, ਚੱਲਣ ਵਾਸਤੇ ਪੁਰਜੇ ਅਤੇ ਬੈਲਟਾਂ ਨੂੰ ਢੱਕਿਆ ਗਿਆ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਇਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਥਾਂ ਤੇ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਰੋੜ ਕੇ ਲਿਜਾਇਆ ਜਾ ਕਸਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਸ਼ਿਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਪੀਡ ਤੇ ਧੋਣ, ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਹੇਠਾਂ ਸਾਰਣੀ ਵਿਚ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ ।

ਹਾਰਟੀਕਲਚਰਲ ਪਰੋਡਿਊਸ	ਸਮਰੱਥਾ (ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)	ਸਹੀ ਸਪੀਡ (ਆਰ ਪੀ ਐੱਮ)	ਸਹੀ ਧੋਣ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਮਿੰਟ)	ਜੀਵਾਣੂ ਅਤੇ ਗੰਦ ਧੋਣ ਦੀ ਨਿਪੁੰਨਤਾ (%)
ਗਾਜਰ	3.5-4.0	40	8	95.5
ਮੂਲੀ	1.5-2.0	50	5	94.0
ਪਾਲਕ	1.0-1.5	5	3	90.8
ਅਦਰਕ	3.5	40	6	90.2
ਟਮਾਟਰ	4.0	5	3	92.5
ਆਲੂ	3.5-5.5	25	3	91.0
ਹਲਦੀ	2.5-3.0	40	5	91.0
ਭਿੰਡੀ	2.0-3.0	35	4	90.5
ਸ਼ਲਗਮ	2.5-3.5	25	4	92.2

59. ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਟਮਾਟਰ, ਬੈਂਗਣ, ਮਿਰਚ, ਖੀਰਾ, ਤਰਬੂਜ਼, ਪੇਠਾ ਅਤੇ ਟੀਂਡੇ ਦੇ ਤਾਜ਼ੇ ਤੋੜੇ ਪੱਕੇ ਫ਼ਲਾਂ ਵਿਚੋਂ ਬੀਜ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ (**ਚਿੱਤਰ**-15)। ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਨੇੜੇ ਕਾਫ਼ੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੋਮੇ ਕੋਲ ਲਾਓ । ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿੰਨ ਆਦਮੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬੈਂਗਣਾਂ ਲਈ 11 ਗੁਣਾਂ, ਖੀਰੇ ਲਈ 7 ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਟਮਾਟਰ ਲਈ 5 ਗੁਣਾਂ ਹੈ, ਜਦ ਕਿ ਤਰਬੂਜ ਲਈ 3 ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਮਿਰਚ, ਪੇਠਾ ਅਤੇ ਟੀਂਡੇ ਲਈ 2 ਗੁਣਾ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਹੱਥ ਦੁਆਰਾ ਜਾਂ ਮੋਟਰ ਨਾਲ ਚਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬੀਜ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਰਹਿਤ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ।

ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵਾਲੀ ਐਕਸਲ ਫਲੋਅ ਮਸ਼ੀਨ

1. ਫੇਹਣ ਵਾਲਾ ਖਾਨਾ
2. ਪਾਣੀ ਛਿੜਕਣ ਵਾਲੀ ਪਾਈਪ
3. ਘੁਮਾਉਣ ਵਾਲੀ ਸ਼ਾਫਟ
4. ਫੋਕ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਵਾਲਾ ਪਰਨਾਲਾ
5. ਪਾੜਛਾ
6. ਮੁਢਲੀ ਕਟਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੁਰਜ਼ੇ ਦਾ ਢੱਕਣ
7. ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਨਿਕਾਸ
8. ਬੀਜ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਖਾਨਾ

ਬੀਜ ਵੱਖ ਕਰਨਾ

ਮਸ਼ੀਨ ਰਾਹੀਂ ਲੰਘੀ ਹੋਈ ਫ਼ਲ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਟੱਬ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਹਿਲਾਓ । ਬੀਜ ਭਾਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਥੱਲੇ ਬੈਠ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਦਾ ਬਾਕੀ ਹਿੱਸਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਉਪਰ ਤਰ ਆਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਟੱਬ ਨੂੰ ਟੇਢਾ ਕਰ ਕੇ ਨਿਤਾਰਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 2-3 ਵਾਰੀ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਬੀਜ ਸਾਫ਼ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਇਸ ਬੀਜ ਦੀ ਪਤਲੀ ਜਿਹੀ ਤਹਿ ਵਿਛਾ ਕੇ ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾ ਲਉ । ਟਮਾਟਰ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਝਿੱਲੀ ਜਿਹੀ ਲੱਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਕੱਢੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ ਗਾੜ੍ਹੇ ਲੂਣ ਦੇ ਤੇਜ਼ਾਬ ਵਿਚ 15 ਤੋਂ 20 ਮਿੰਟਾਂ ਲਈ ਡੁਬੋ ਲਉ। ਤੇਜ਼ਾਬ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 8 ਤੋਂ 10 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਲਉ । ਤੇਜ਼ਾਬ ਮਿਲੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੱਕੜ ਦੀ ਛੱੜ ਨਾਲ ਹਿਲਾਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋਵੋ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਪਤਲੀ ਜਿਹੀ ਤਹਿ ਵਿਛਾ ਕੇ ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾ ਲਉ।

60. ਤਾਜ਼ੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਠੰਢਾ ਕੋਠਾ

ਇਹ ਇੱਕ ਸਸਤਾ, ਅਸਾਨ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਬਿਜਲੀ ਤੋਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਸਟੋਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਤਾਜੇ ਸਬਜੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਦੋਹਰੀ ਕੰਧ ਦਾ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ਤੇ ਦੋਹਾਂ ਕੰਧਾਂ ਵਿਚ 4.5 ਇੰਚ (0.115 ਮੀਟਰ) ਦੀ ਵਿੱਥ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਰੇਤਾ ਭਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਟੋਰ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਪੈਮਾਇਸ਼ 2.05×2.05×0.75 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲੀ ਪੈਮਾਇਸ਼ 1.36×1.36×0.75 ਮੀਟਰ ਹੈ । ਅੱਧੇ ਇੰਚ (0.0125 ਮਿ.ਮੀ.) ਦੇ ਪੀ ਵੀ ਸੀ ਪਾਈਪ ਵਿਚ 1 ਮਿ.ਮੀ. ਦੀਆਂ ਮੋਰੀਆਂ 0.15 ਮੀਟਰ (6 ਇੰਚ) ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਕਰਕੇ ਦੀਵਾਰਾਂ ਵਿਚਲੀ ਰੇਤ ਉੱਤੇ ਪਾਣੀ ਛਿੜਕਣ ਲਈ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਟੋਰ ਨੂੰ ਢੱਕਣ ਲਈ ਲੋਹੇ ਦੀ ਜਾਲੀ ਉੱਪਰ ਗਿੱਲੀਆਂ ਬੋਰੀਆਂ ਰੱਖੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਸਟੋਰ ਨੂੰ ਅੰਦਰੋਂ ਠੰਢਾ ਰੱਖਣ ਲਈ ਇੱਟਾਂ ਵਿਚਲੀ ਰੇਤ ਅਤੇ ਢੱਕਣ ਦੀਆਂ ਬੋਰੀਆਂ ਨੂੰ ਗਿੱਲਾ ਰੱਖਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਜਾਂ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਕਰੇਟਾਂ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਸਟੋਰ ਅੰਦਰ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਟੋਰ ਅੰਦਰ ਨਮੀਂ ਹਮੇਸ਼ਾਂ 90 ਫੀਸਦੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲਾ ਤਾਪਮਾਨ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿਚ ਬਾਹਰਲੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨਾਲੋਂ ਔਸਤਨ 12 ਤੋਂ 18 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਸਤੰਬਰ, ਅਕਤੂਬਰ, ਫ਼ਰਵਰੀ ਅਤੇ ਮਾਰਚ ਵਿਚ 6 ਤੋਂ 8 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਘੱਟ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ । ਸਟੋਰ ਨੂੰ ਹਵਾਦਾਰ ਅਤੇ ਛਾਂ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਟੋਰ ਵਿਚ ਨਾਖਾਂ, ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਟਮਾਟਰ, ਬੇਰ ਆਦਿ 15 ਦਿਨ, ਕਿਨੂੰ 20 ਦਿਨ ਅਤੇ ਨਿੰਬੂ ਅਤੇ ਆਲੂ 30 ਦਿਨ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਵਧੇਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ ਤੋਂ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਅੰਤਿਕਾ-1

*ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਉਡੀਕ ਸਮਾਂ

ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ	ਫ਼ਸਲ	ਸਮੇਂ ਦਾ ਅੰਤਰ (ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ)
ਮੈਲਾਥੀਆਨ	ਬੈਂਗਣ, ਭਿੰਡੀ, ਬੰਦ ਗੋਭੀ	1
ਕੁਇਨਲਫਾਸ	ਬੈਂਗਣ, ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ (ਬਸੰਤ ਰੁੱਤ) ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ (ਸਰਦ ਰੁੱਤ)	4 7 7 10
ਕਲੋਰਪਾਇਰੀਫਾਸ	ਮਟਰ, ਮਿਰਚ	7
ਸਾਈਪਰਮੈਥਰੀਨ ਫੈਨਵੇਲਰੇਟ ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ	ਟਮਾਟਰ, ਗੋਭੀ, ਭਿੰਡੀ ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਬੈਂਗਣ, ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ	1 1 1
ਡਾਈਕੋਫੋਲ	ਬੈਂਗਣ, ਖੀਰਾ	1
ਈਥੀਆਨ	ਬੈਂਗਣ ਖੀਰਾ	5 7 1
ਸਪਾਈਨੋਸੈਡ	ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਬੰਦ ਗੋਭੀ	7 5
ਇੰਡੋਕਸਾਕਾਰਬ	ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ, ਬੰਦ ਗੋਭੀ	3
ਪ੍ਰੋਪਰਜਾਈਟ	ਬੈਂਗਣ	1
ਪਰੋਫੈਨੋਫਾਸ	ਟਮਾਟਰ	5
ਫਲੂਬੈਂਡਾਮਾਈਡ	ਟਮਾਟਰ	3
ਇਮਾਮੈਕਟਿਨ ਬੈਨਜੋਏਟ	ਭਿੰਡੀ, ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਬੈਂਗਣ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ	3 5
ਕਲੋਐਂਟਰਾਨੀਲੀਪਰੋਲ	ਟਮਾਟਰ ਬੈਂਗਣ	1 7
ਇਮੀਡਾਕਲੋਪਰਿਡ	ਭਿੰਡੀ	1
ਥਾਇਆਮੈਥੋਕਸਮ	ਭਿੰਡੀ	1

*ਇਹ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਹਿਤ ਲਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਅੰਤਿਕਾ-2

ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਹੋਰ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਖਾਦ ਸੋਮੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ)

ਖਾਦ	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਹੋਰ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਲਫ਼ੇਟ	20.5	-	-	-
ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ	25.0	-	-	-
ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਅਮੋਨੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ	25.0	-	-	-
ਯੂਰੀਆ	46.0	-	-	-
ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ (ਸਿੰਗਲ)	-	16.0	-	-
ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ	18.0	46.0	-	-
ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ	28.0	28.0	-	-
ਨਾਈਟਰੋਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ	20.0	20.0	-	-
ਗੰਧਕੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ	13.0	33.0	--	15 (ਗੰਧਕ)
ਸਲਫੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼	-	-	48.0	-
ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼	-	-	60.0	-
ਮੈਗਨੀਜ ਸਲਫ਼ੇਟ	-	-		30 (ਮੈਗਨੀਜ਼)
ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫ਼ੇਟ (ਹੈਪਟਾਹਾਈਡ੍ਰੇਟ)	-	-	-	21 (ਜ਼ਿੰਕ)
ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫ਼ੇਟ (ਮੋਨੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ)	-	-	-	33 (ਜ਼ਿੰਕ)
ਫੈਰਸ ਸਲਫ਼ੇਟ	-	-	-	19 (ਲੋਹਾ)
ਕੌਪਰ ਸਲਫ਼ੇਟ	-	-	-	24 (ਕਾਪਰ)
ਜਿਪਸਮ	-	-	-	16 (ਗੰਧਕ)
ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ/ਵਰਮੀ ਕੰਪੋਸਟ	0.5-2.5	1.2-1.8	1.2-2.0	ਕਾਫੀ

ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਖਾਦ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ

ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਲਈ

ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਅਮੋਨੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ (ਕਿਸਾਨ ਖਾਦ)	4 ਕਿਲੋ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ	4 ਕਿਲੋ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਲਫ਼ੇਟ	5 ਕਿਲੋ
ਯੂਰੀਆ	2.2 ਕਿਲੋ

ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਲਈ

ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ	6.2 ਕਿਲੋ
ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ	2.2 ਕਿਲੋ
ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ	3.6 ਕਿਲੋ
ਨਾਈਟ੍ਰੋਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ	5.0 ਕਿਲੋ

ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ ਲਈ

ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼	1.7 ਕਿਲੋ

ਨੋਟ

1. ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ (28:28), ਨਾਈਟ੍ਰੋਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ (20-20) ਤੇ ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ (18:46) ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੇ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਦੋਨੋਂ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ ਵਿੱਚੋਂ 1/3 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵੀ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਮੇਂ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ।
2. ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਵਿੱਚ 40 ਤੋਂ 60% ਪਾਣੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਅਜਿਹੀ ਇੱਕ ਟਨ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਲਗਭਗ 4 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 10 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ ਅਤੇ 6 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ ਘੱਟ ਪਾਉ ।

ਅੰਤਿਕਾ-3

ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਬਚਾਉ ਲਈ ਜਾਣਕਾਰੀ

1. ਦਵਾਈ ਦੀ ਸ਼ੀਸ਼ੀ ਜਾਂ ਡੱਬੇ ਉੱਤੇ ਲੱਗੇ ਲੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਅਮਲ ਕਰੋ ।
2. ਦਵਾਈਆਂ ਨੂੰ ਲੇਬਲ ਲੱਗੇ ਡੱਬੇ ਜਾ ਸ਼ੀਸ਼ੀ ਵਿੱਚ ਹੀ ਰੱਖੋ ।
3. ਦਵਾਈਆਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਥਾਂ ਜੰਦਰਾ ਲਾ ਕੇ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਕਿ ਬੱਚੇ, ਗੈਰ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਆਦਮੀ ਅਤੇ ਪਾਲਤੂ ਜਾਨਵਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੱਕ ਨਾ ਪਹੁੰਚ ਸਕਣ।
4. ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਨੂੰ ਕਦੀ ਵੀ ਖਾਣ-ਪੀਣ ਵਾਲੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਨਹੀਂ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ।
5. ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਦਵਾਈਆਂ ਵਰਤਣ ਸਮੇਂ ਬਚਾਉ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੱਪੜੇ ਜਾਂ ਹੋਰ ਢੰਗ/ਜੁਗਤਾਂ ਜ਼ਰੂਰ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ।
6. ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਬੋਰੇ ਪਾੜ ਕੇ ਨਹੀਂ ਖੋਲ੍ਹਣੇ ਚਾਹੀਦੇ, ਸਗੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਚਾਕੂ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।
7. ਦਵਾਈ ਦਾ ਘੋਲ ਬਨਾਉਣ ਸਮੇਂ ਡਰੰਮ ਅਤੇ ਦਵਾਈ ਹਿਲਾਉਣ ਜਾਂ ਘੋਲਣ ਲਈ ਲੰਮੇ ਦਸਤੇ ਵਾਲੀ ਕੋਈ ਚੀਜ਼ ਵਰਤਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਦਵਾਈ ਘੋਲ ਕੇ ਰਲਾਈ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦਵਾਈ ਦੇ ਛਿੱਟੇ ਵੀ ਦਵਾਈ ਘੋਲਣ ਵਾਲੇ ਉੱਤੇ ਨਾ ਪੈਣ ।
8. ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਬਣ ਮੱਲ ਕੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਰ ਵਾਰ ਦਵਾਈ ਧੂੜਨ ਜਾ ਸਪਰੇਅ ਕਰਨ ਪਿੱਛੋਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਖਾਣ-ਪੀਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਹੱਥ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਦਿਨ ਦਾ ਕੰਮ ਖਤਮ ਕਰਨ ਪਿੱਛੋਂ ਵੀ ਹੱਥਾਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।
9. ਡਰੰਮ ਜਾ ਮਸ਼ੀਨ ਧੋਣ ਪਿੱਛੋਂ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਜਾਂ ਤਾਂ ਬੰਜਰ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਡੋਲ੍ਹ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਟੋਇਆ ਪੁੱਟ ਕੇ ਪਾਣੀ ਪਾਉਣ ਪਿੱਛੋਂ, ਉੱਪਰ ਮਿੱਟੀ ਪਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।
10. ਕਿਸੇ ਵੀ ਦਵਾਈ ਛਿੜਕਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਨੋਜ਼ਲ ਵਿੱਚ ਫੂਕ ਮਾਰਨ ਜਾਂ ਸਾਹ ਖਿੱਚਣ ਲਈ ਮੂੰਹ ਨਹੀਂ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ।

11. ਦਵਾਈ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਬੰਦੇ ਨੂੰ ਦਿਹਾੜੀ ਵਿੱਚ 8 ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ । ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਆਦਮੀਆਂ ਨੂੰ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਪਿੱਛੋਂ ਡਾਕਟਰ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰ ਵਿਖਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

12. ਦਵਾਈ ਛਿੜਕਣ ਲਈ ਅਲੱਗ ਕੱਪੜੇ ਰੱਖੋ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜਿੰਨੀ ਛੇਤੀ ਹੋ ਸਕੇ ਧੋਂਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

13. ਜ਼ਹਿਰੀਲੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਖਾਲੀ ਡੱਬੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਲਿਆਉ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰਕੇ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਦੱਬ ਦਿਉ ।

14. ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਵਾਲੇ ਗੱਤੇ ਦੇ ਡੱਬੇ ਸਾੜਨ ਦੀ ਬਜਾਇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਦੱਬ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

15. ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਨੂੰ ਛਿੜਕਾਅ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਖਾਣਾ-ਪੀਣਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ ।

16. ਠੰਢ, ਜ਼ੁਕਾਮ, ਬਲਗਮ ਆਦਿ ਵਾਲੇ ਮਜ਼ਦੂਰ ਨੂੰ ਛਿੜਕਾਅ ਤੇ ਨਹੀਂ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ।

ਬਚਾਉ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਢੰਗ

ਜੇ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰ ਚੜ੍ਹ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜਲਦੀ ਹੀ ਡਾਕਟਰ ਨੂੰ ਬੁਲਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਡਾਕਟਰ ਦੇ ਪੁੱਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੁਢਲੇ ਬਚਾਅ ਦੇ ਢੰਗ ਅਪਣਾਅ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

1. ਨਿਗਲੀ ਹੋਈ ਜ਼ਹਿਰ

(ੳ) ਜਲਦੀ ਹੀ ਉਲਟੀ ਕਰਾ ਕੇ ਮਰੀਜ਼ ਦੇ ਪੇਟ ਵਿੱਚੋਂ ਜ਼ਹਿਰ ਕੱਢ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਇੱਕ ਚਮਚਾ (15 ਗ੍ਰਾਮ) ਨਮਕ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੇ ਗਿਲਾਸ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਦਿਉ ਅਤੇ ਇਹ ਅਮਲ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਉਂਦੇ ਰਹੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਉਲਟੀ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਸਹਿਜੇ-ਸਹਿਜੇ ਉਂਗਲੀ ਨਾਲ ਗਲ਼ ਨੂੰ ਟੋਹਣ ਜਾ ਚਮਚੇ ਦਾ ਖੁੰਡਾ ਪਾਸਾ ਗਲ਼ ਉੱਤੇ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਜਦੋਂ ਪੇਟ ਨਮਕੀਨ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਹੋਵੇ, ਉਲਟੀ ਕਰਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ।

(ਅ) ਜੇ ਮਰੀਜ਼ ਪਹਿਲੇ ਹੀ ਉਲਟੀਆਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਨਮਕ ਰਹਿਤ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਚੋਖੀ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿੱਚ ਦਿਉ ਅਤੇ ਫਿਰ ਦੱਸੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਅਮਲ ਕਰੋ । ਜੇ ਮਰੀਜ਼ ਬੇਸੁਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਲਟੀਆਂ ਨਹੀਂ ਕਰਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ।

2. ਸਾਹ ਰਾਹੀਂ ਅੰਦਰ ਗਿਆ ਜ਼ਹਿਰ

ੳ) ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਹੀ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਲੈ ਜਾਉ । (ਤੋਰ ਕੇ ਨਹੀਂ)

ਅ) ਸਾਰੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਅਤੇ ਖਿੜਕੀਆਂ ਖੋਲ੍ਹ ਦਿਉ ।

ੲ) ਪਾਏ ਤੰਗ ਕੱਪੜੇ ਢਿੱਲੇ ਕਰ ਦਿਉ ।

ਸ) ਜੇ ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਤਕਲੀਫ਼ ਹੋਵੇ ਜਾ ਚਾਲ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਆਰਜ਼ੀ ਤੌਰ ਤੇ ਸਾਹ ਦਿਵਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਛਾਤੀ ਤੇ ਕੋਈ ਦਬਾਅ ਨਹੀਂ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ।

ਹ) ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਸਰਦੀ ਨਹੀਂ ਲੱਗਣ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ । ਮਰੀਜ਼ ਉੱਤੇ ਕੰਬਲ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਕ) ਮਰੀਜ਼ ਜਿੰਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਚੁੱਪ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਖ) ਜੇ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਕੜਵੱਲ ਪੈ ਰਹੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਹਨ੍ਹੇਰੇ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਬਿਸਤਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ।

ਗ) ਮਰੀਜ਼ ਲਾਗੇ ਕੋਈ ਸ਼ੋਰ-ਸ਼ਰਾਬਾ ਨਾ ਕਰੋ ।

ਘ) ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਅਲਕੋਹਲ ਨਾ ਦਿਉ ।

3. **ਚਮੜੀ ਰਾਹੀਂ ਜ਼ਹਿਰ ਜਾਣਾ**

ੳ) ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਭਿਉਂ ਦਿਉ (ਸ਼ਾਵਰ, ਹੌਜ ਜਾ ਪੰਪ ਦੁਆਰਾ) ।

ਅ) ਕੱਪੜੇ ਉਤਾਰ ਕੇ ਸਰੀਰ ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਪਾਣੀ ਪਾਉਂਦੇ ਜਾਉ ।

ੲ) ਮਰੀਜ਼ ਦੇ ਪਿੰਡੇ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ।

ਸ) ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਧੋ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਕਾਫ਼ੀ ਫ਼ਰਕ ਪੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

4. **ਅੱਖ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰ ਪੈਣ ਤੇ ਹੇਠ ਦੱਸੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਤੇ ਅਮਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ :**

ੳ) ਅੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਪਲਕਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਰੱਖੋ ।

ਅ) ਅੱਖਾਂ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਤੁਰੰਤ ਹੀ ਸਹਿਜੇ-ਸਹਿਜੇ ਧੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

ੲ) ਅੱਖਾਂ ਨੂੰ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਧੋਂਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਡਾਕਟਰ ਨਾ ਪਹੁੰਚ ਜਾਵੇ ।

ਸ) ਕਿਸੇ ਦਵਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਸਲਾਹ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ । ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਗਲਤ ਵਰਤੀ ਦਵਾਈ ਹੋਰ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇ ।

ਸਾਵਧਾਨ !

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.	ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਨਾਂ	ਸ਼ਰਤਾਂ
1.	ਐਲੁਮੀਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫਾਈਡ	ਇਹ ਜ਼ਹਿਰ ਸਿਰਫ਼ ਸਰਕਾਰੀ ਅਦਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਵੇਚੀ ਜਾਵੇਗੀ ।
2.	ਡੀ ਡੀ ਟੀ	ਸਿਰਫ਼ ਪਬਲਿਕ ਹੈਲਥ ਲਈ ।
3.	ਮੀਥੌਕਸੀਈਥਾਈਲ ਮਰਕਿਊਰਿਕ ਕਲੋਰਾਈਡ	--
4.	ਮੀਥਾਇਲਬਰੋਮਾਈਡ	ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਸਰਕਾਰੀ ਅਦਾਰੇ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਮਾਹਿਰ ਹੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ।
5.	ਸੋਡੀਅਮ ਸਾਇਨਾਈਡ	ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਪਾਹ ਦੀਆਂ ਗੰਢਾਂ ਨੂੰ ਧੂਣੀ ਦੇਣ ਲਈ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਲਾਹਕਾਰ ਹੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ।
6.	ਲਿੰਡੇਨ	ਸਿਰਫ਼ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੌੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਵੇ ।
7.	ਮੀਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥੀਆਨ	ਸਿਰਫ਼ ਉਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਉੱਤੇ ਵਰਤੀ ਜਾਵੇ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਮਧੂ ਮੱਖੀਆਂ ਪ੍ਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਨਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹੋਣ ।
8.	ਮੋਨੋਕਰੋਟੋਫ਼ਾਸ	ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਪਰ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੀ ।
9.	ਫੈਨਥੀਓਨ	ਸਿਰਫ਼ ਟਿੱਡੀ ਦਲ ਰੋਕਣ ਲਈ । ਖੇਤੀ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੀ

ਅ. ਖੇਤੀ ਵਿਚ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਪਾਬੰਦੀ ਲੱਗੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ

ਲੜੀ ਨੰ.	ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਨਾਂ	ਲੜੀ ਨੰ.	ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਨਾਂ
1.	ਐਲਡੀਕਾਰਬ	17.	ਮੈਲਿਕ ਹਾਈਡ੍ਰਾਜ਼ਾਈਡ
2.	ਐਲਡਰਿਨ	18.	ਮੈਨਾਜ਼ੋਨ
3.	ਬੀ ਐਚ ਸੀ (ਐਚ ਸੀ ਐਚ)	19.	ਨਿਕੋਟੀਨ ਸਲਫ਼ੇਟ
4.	ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਸਾਇਨਾਈਡ	20.	ਨਾਈਟ੍ਰੋਫ਼ੈਨ
5.	ਕੈਪਟਾਫ਼ੋਲ	21.	ਪੈਰਾਕੁਇਟ-ਡਾਈ-ਮੀਥਾਈਲ ਸਲਫ਼ੇਟ
6.	ਕਲੋਰੋਬੈਂਜ਼ੀਲੇਟ	22.	ਪੈਂਟਾਕਲੋਰੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਬੈਨਜ਼ੀਨ (ਪੀ ਸੀ ਐਨ ਬੀ)
7.	ਕਲੋਰਡੇਨ		
8.	ਕੌਪਰ ਐਸੀਟੋਆਰਸੇਨਾਈਟ	23.	ਪੈਂਟਾਕਲੋਰਫੀਨੋਲ (ਪੀ ਸੀ ਪੀ)
9.	ਡਾਈਬਰੋਮੋਕਲੋਰੋਪਰੋਪੇਨ (ਡੀ ਬੀ ਸੀ ਪੀ)	24.	ਫਿਨਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਐਸੀਟੇਟ (ਪੀ ਐਮ ਏ)
11.	ਡਾਈਐਲਡਰਿਨ	25.	ਸੋਡੀਅਮ ਮੀਥੇਨ ਆਰਸੋਨੇਟ
12.	ਐਂਡਰਿਨ	26.	ਟ੍ਰਾਈਕਲੋਰੋ ਐਸਿਟਿਕ ਏਸਿਡ (ਟੀ ਸੀ ਏ)
14.	ਈਥਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਕਲੋਰਾਈਡ	27.	ਟੈਟਰਾਡਾਈਫ਼ੋਨ
15.	ਈਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥਿਆਨ	28.	ਟੌਕਸਾਫ਼ੀਨ
16.	ਹੈਪਟਾਕਲੋਰ	29.	ਮੀਟੌਕਸੂਰੋਨ
		30.	ਕਲੋਰੋਫ਼ੈਨਵਿਨਫੌਸ

ੲ. ਪਾਬੰਦੀ ਲੱਗੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ

1.	ਮੀਥੋਮਾਈਲ 24% ਐਲ
2.	ਮੀਥੋਮਾਈਲ 12.5% ਐਲ
3.	ਫ਼ਾਸਫਾਮੀਡਾਨ 85% ਐਲ
4.	ਕਾਰਬੋਫ਼ੂਰਾਨ 50% ਐਸ ਪੀ

ਅੰਤਿਕਾ-4

ਖੇਤੀ ਵਿਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿਚੋਂ ਅਸਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਦਵਾਈਆਂ (ਐਂਟੀਡੋਡਸ)

	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, ਧੁੰਦਲਾ 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, ਝੌਲਾ-ਝੌਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਾ, ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਦਾ ਸੁੰਗੜਨਾ, ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿਚ ਤਕਲੀਫ, ਦੌਰੇ ਪੈਣਾ, ਬੇਹੋਸ਼ੀ, ਮੌਤ ।
1. **ਕੀਟ-ਨਾਸ਼ਕ**	
ਔਰਗੇਨੋਕਲੋਰੀਨਜ਼ (ਲਿੰਡੇਨ ਆਦਿ)	ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਦਵਾ (ਐਂਟੀਡੋਟ) ਕੋਈ ਇਕ ਖਾਸ ਨਹੀਂ । ਦੌਰੇ ਪੈਣੇ ਤੇ, ਡਾਇਜ਼ੀਪਾਮ 10 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਤਿੰਨ ਚਾਰ ਵੇਰ ਤੱਕ (30-40 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ) ਦੇ ਸਕਦੇ ਹੋ । ਇਸਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਬੋਤਲ (ਡਰਿਪ) ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਦਿਓ । ਫੀਨੋਬਾਰਬੀਟੋਨ 100-300 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਡਰਿਪ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ।
ਔਰਗੈਨੋਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟਸ (ਮੋਨੋਕਰੋਟੋਫ਼ਾਸ, ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫ਼ਾਸ ਮੀਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥੀਆਨ, ਐਸੀਫ਼ੇਟ ਟਰਾਈਏਜ਼ੋਫ਼ਾਸ ਮੈਲਾਥੀਆਨ ਕੁਈਨਲਫ਼ਾਸ, ਡਾਈਮੇਥੋਏਟ ਆਦਿ)	**ਐਟਰੋਪੀਨ** : ਪਰਖ਼ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਜੇ ਅਸਰ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਪਿਛੋਂ 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 ਪਿਛੋਂ 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 ਬਾਅਦ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ । ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਵਿਚ 6-8 ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ ਪਿਛੋਂ ਵੀ ਡਰਿਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2-ਪਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 5 ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ ਡਰਿੱਪ ਵਿਚ ਲਗਾਓ । 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** : ਪਰਖ਼ 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। **ਚਿਤਾਵਨੀ** : **ਔਕਜ਼ਾਈਮ ਜਾਂ ਮਾਰਫੀਨ** ਨਾ ਦਿਓ ।
ਸਿੰਨਥੈਟਿਕ ਪਾਈਰੀਥਰਾਇਡਜ਼ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ, ਫ਼ੈਨਵੈਲਰੇਟ ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ ਆਦਿ)	ਲੱਛਣਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ । ਐਂਟੀਹਿਸਟਾਮੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਹੈ । ਜੇ ਇਹ ਜ਼ਹਿਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿਚ ਖਾਧੀਆਂ ਜਾਣ ਤਾਂ ਦਿਮਾਗੀ ਲੱਛਣ ਉਭਾਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੈਂਟਾਬਾਰਬੀਟੋਨ (0.7 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਟੱਟੀਆਂ ਲੱਗੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਐਟਰੋਪੀਨ 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 ਬੈਂਜ਼ੋਏਟਐਰਾਕਿਸ 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 ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ (ਸੈਲਫ਼ਾਸ, ਫ਼ਾਸਟੌਕਸਿਨ ਆਦਿ)	ਇਸ ਜ਼ਹਿਰ ਦੇ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਉਪਾਅ ਵਾਲੀ ਕੋਈ ਖ਼ਾਸ ਦਵਾਈ ਨਹੀਂ। ਪੰਜਾਹ ਤੋਂ ਸੌ ਗ੍ਰਾਮ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ ਸਲੱਰੀ ਸਾਰਬੀਟੋਲ ਦਾ ਘੋਲ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਦੋ ਤਿੰਨ ਮਿੰਟ ਵਿਚ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਡਾਇਜ਼ੀਪਾਮ ਦਿਓ । ਫੀਨੋਬਾਰਬੀਟੋਨ 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 । ਡੌਪਾਮੀਨ 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 ਫ਼ੀਸਦੀ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀ ਦਿਓ । **ਚਿਤਾਵਨੀ** : ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਘੋਲ (ਡਰਿੰਕਸ) ਨਾ ਦਿਓ ।
ਨੈਚਰਾਲਾਈਟ (ਸਪਾਈਨੋਸੈਡ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ ।
ਔਕਸਾਡਾਇਆਜ਼ੀਨ (ਇੰਡੌਕਸਾਕਾਰਬ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ ।

ਫਿਨਾਈਲ ਪੈਰਾਜ਼ੋਲ (ਫਿਪਰੋਨਿਲ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ ।
ਨੀਓਨਿਕੋਟੀਨੋਇਡ (ਥਇਆਮਿਥਾਕਸਮ ਆਦਿ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ ।
2.ਉੱਲੀ-ਨਾਸ਼ਕ (ਫੰਜੀਸਾਈਡਜ਼)	
ਕਾਰਬਾਬਿੰਡਾਜ਼ਿਮ (ਬਵਿਸਟਨ, ਐਗਰੋਜ਼ਿਮ, ਪੈਰਾਜ਼ਿਮ ਡੇਰੋਸਿਲ ਆਦਿ)	**ਐਟਰੋਪੀਨ** : ਪਰਖ਼ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਦਿਓ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ 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 ਔਕਸੀਕਲੋਰਾਈਡ (ਬਲਾਈਟੋਕਸ ਆਦਿ) ਕਾਪਰ ਸਲਫ਼ੇਟ	ਡਾਈਮਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) 3-4 ਮਿਲੀਗਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦਿਓ । ਇਹ ਟੀਕਾ ਤਿੰਨ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਵਿਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ । ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਪੰਜ ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ ਪੱਠਿਆਂ ਵਿਚ ਡੂੰਘਾ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਦੋ ਦਿਨ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ । ਅਗਲੇ ਦਸ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਦੋ ਵੇਰ ਫਿਰ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ । ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ 44-88 ਮਿਲੀ ਇਕੂਵੇਲੈਂਟ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ+ਡੀ ਪੈਨਸੀਲਾਮੀਨ 0.5, 6-6 ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ ਖਾਣੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 5 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਦਿਉ ।
ਐਡੀਫਿਨਫ਼ੌਸ (ਹਿੰਨੋਸਨ) **ਆਈਪਰੇਬਿਨਫ਼ਾਸ** (ਕਿਟਾਜ਼ਿਨ)	**ਐਟਰੋਪੀਨ** : ਪਰਖ਼ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਦਿਓ । ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24-48 ਘੰਟੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ । **2-ਪਾਮ** : ਪੰਜ-ਸੱਤ ਮਿੰਟ ਦੇ ਫ਼ਰਕ ਨਾਲ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ 1-2 ਗ੍ਰਾਮ ਇਹ ਦਵਾਈ ਪੰਜ ਫ਼ੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਵਿਚ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਜਾਂ ਇੰਨੀ ਹੀ ਦਵਾਈ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਹਰੇਕ 30 ਮਿੰਟ ਪਿਛੋਂ ਲਗਾਓ । ਜੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇ ਤਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ ਜਾਰੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਇਹ ਡਰਿਪ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਲਈ 6-8 ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2-ਪਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 5 ਫ਼ੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਡਰਿੱਪ ਵਿਚ ਲਗਾਓ ।

ਮੀਥੌਕਸੀ ਈਥਾਇਲ ਮਰਕੂਰਿਕ ਕਲੋਰਾਈਡ (ਐਮ.ਈ.ਐਮ.ਸੀ) (ਐਗਾਲੋਲ, ਸੈਰੀਸਨ ਆਦਿ)	ਉਲਟੀ ਕਰਾਉਣ (ਗੈਸਟਰਿਕ ਲੈਵੇਜ਼) ਲਈ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ, ਅੰਡੇ ਦੀ ਚਿੱਟੀ ਜਰਦੀ ਜਾਂ 2–5 ਫ਼ੀਸਦੀ ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਦਾ ਘੋਲ ਪਿਲਾਓ । **ਅੰਤੜੀਆਂ ਦਾ ਜੇ ਵਧੇਰੇ ਦਰਦ ਹੋਵੇ ਤਾਂ** : ਪੰਜ ਫ਼ੀਸਦੀ ਸੋਡੀਅਮ ਫਾਰਮੈਲਡੀਹਾਈਡ ਸਲਫਔਕਸੀਲੇਟ (ਤਾਜ਼ਾ 100–200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ) ਨੂੰ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਛੇਤੀ ਇਲਾਜ ਲਈ ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਇਕ ਤੋਂ ਚਾਰ ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਡੀਅਮ ਸਿਟਰੇਟ ਦਿਓ । ਕੜਿੱਲਾਂ ਜਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਠਾ/ਮੁੜ ਜਾਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ (10 ਫ਼ੀਸਦੀ) 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 ਦਿਉ । ਫਿਰ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ 7–10 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਦਿਉ ।
ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ (ਥੀਰਮ, ਜਾਈਨਿਬ) **ਰਿਡੋਮਿਲ ਐਮ ਜ਼ੈੱਡ** (8% ਮੈਟਾਲੈਕਜ਼ਿਲ+ 64% ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ)	ਐਸਕਾਰਬਿਕ ਏਸਿਡ (ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ) ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ 0.2 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਦਿਓ । ਮੈਟਾਲੈਕਜਿਲ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਖਾਸ ਦਵਾ ਨਹੀਂ ਹੈ । ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ ਉਲੀਨਾਸ਼ਕ ਲਈ ਹਰੇਕ ਮਿੰਟ ਪਿਛੋਂ 0.2 ਗ੍ਰਾਮ ਐਸਕਾਰਬਿਲ ਐਸਿਡ ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਸੀ' ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ।
ਟਰਾਇਆਡਿਮੀਫ਼ੋਨ (ਬੈਲੀਟੋਨ)	ਟਰਾਇਆਡਿਮੀਫੋਨ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਦਵਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਦੇ ਪੰਜ ਫ਼ੀਸਦੀ ਘੋਲ ਨਾਲ ਉਲਟੀ ਕਰਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।
ਡਾਈਨੋਕੈਪ (ਕੈਰਾਥੇਨ)	ਡਾਈਨੋਕੈਪ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਦਵਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਦੇ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ ਅਤੇ ਮੈਡੀਸੀਨਲ ਚਾਰਕੋਲ ਸਸਪੈਨਸਨ ਨਾਲ ਉਲਟੀ ਕਰਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪਿਛੋਂ 15–30 ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਡੀਅਮ ਸਲਫ਼ੇਟ ਨੂੰ ਅੱਧਾ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਪਿਲਾਓ ।
ਕਾਰਬੌਕਸਿਨ (ਵਾਈਟਾਵੈਕਸ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
ਕੈਪਟਾਨ (ਕੈਪਟਾਫ਼)	ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਉਲੀ ਨਾਸਕ ਅੰਦਰ ਚਲੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਲੂਣ ਦਾ ਇਕ ਚਮਚਾ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਉਲਟੀ ਕਰਾਓ।
ਕਲੋਰੋਥੇਲੋਨਿਲ (ਕਵੱਚ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
ਪਰੋਪਾਈਕੋਨਾਜ਼ੋਲ (ਟਿਲਟ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
ਘੁਲਣਯੋਗ ਗੰਧਕ (ਸੁਲਟਾਫ਼)	ਜੇ ਇਹ ਗੰਧਕ ਅੱਖਾਂ ਵਿਚ ਪੈ ਜਾਵੇ, ਅੱਖਾਂ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋਵੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੰਜ ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।

3. ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ	
ਅਨਿਲੋਫ਼ੌਸ (ਅਨਿਲਗਾਰਡ ਐਰੋਜ਼ਿਨ, ਅਨਿਲੋਫ਼ੌਸ, ਪੈਡੀਗਾਰਡ ਆਦਿ)	**ਐਟਰੋਪੀਨ** : ਪਰਖ਼ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਦਿਓ ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24-48 ਘੰਟੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ । **2-ਪਾਮ** : ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ 5-7 ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ 5 ਫ਼ੀਸਦੀ 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 ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ । ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਲਈ 6-8 ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਡਰਿਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2-ਪੀ.ਏ.ਐਮ.ਸੀ.ਐਲ ਨੂੰ 5 ਫ਼ੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ ਡਰਿੱਪ ਵਿਚ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਦੇ ਫਰਕ ਤੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ।
2, 4-ਡੀ	ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜੇ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ ਸਲੱਰੀ ਦਾ ਘੋਲ ਪਿਲਾ 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 ।
ਗਲਾਈਫ਼ੋਸੇਟ (ਰਾਊਂਡ ਅੱਪ)	ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜੇ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੁੱਧ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਪਿਲਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਮੇਹਦੇ ਵਿਚ ਪਤਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇ।
ਆਈਸੋਪਰੋਟੋਯੂਰੋਨ (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 (ਗਰੈਮਕੈਸੋਨ)	ਜੇ ਬੇਹੋਸ਼ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਉਲਟੀ ਕਰਵਾਓ । ਫੁਲਰ ਅਰਥ ਅਤੇ ਸੋਡੀਅਮ ਸਲਫ਼ੇਟ 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 ਦਿਉ । ਇਸ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ 150 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ ।
4. **ਚੂਹੇਮਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ**	
ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ (ਰੈਟੌਲ,ਜ਼ਿੰਕਟੌਕਸ ਆਦਿ)	ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ ਥੱਲੇ ਦੇਖੋ ।
ਕੂਮਾਟੈਟਰਾਲਿਲ (ਰੈਕੂਮਿਨ)	ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਥੱਲੇ ਵਿਟਾਮਿਨ “ਕੇ” ਦਿਓ ।
ਬਰੋਮੈਡੀਓਲੋਨ	ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਥੱਲੇ ਵਿਟਾਮਿਨ “ਕੇ” ਦਿਓ ।

ਅੰਤਿਕਾ-5

ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਅਤੇ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਜਾਣਕਾਰੀ

ਸੱਟ ਲੱਗਣ, ਸੱਪ ਦੇ ਕੱਟਣ, ਕਰੰਟ ਲੱਗਣ ਅਤੇ ਮਧੂ ਮੱਖੀ ਜਾਂ ਭੂੰਡ ਲੜਨ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨਯੋਗ ਗੱਲਾਂ :

1. ਸੱਟ ਲੱਗਣਾ

ੳ) ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਜ਼ੱਖ਼ਮ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜ਼ੱਖ਼ਮ ਨੂੰ ਐਂਟੀਸੈਪਟਿਕ ਤਰਲ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਅ) ਜੇਕਰ ਜ਼ੱਖ਼ਮ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖ਼ੂਨ ਵਗ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪੱਟੀ ਨੂੰ ਕਸ ਕੇ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿਉ। ਸੱਟ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਉੱਚਾ ਚੁੱਕ ਕੇ ਰੱਖੋ ।

ੲ) ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੱਡੀ ਟੁੱਟ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਟੁੱਟੀ ਹੋਈ ਹੱਡੀ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਪੱਟੀ ਆਦਿ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹ ਕੇ ਸਹਾਰਾ ਦੇ ਦਿਉ ਅਤੇ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਛੇਤੀ ਹਸਪਤਾਲ ਪਹੁੰਚਾਉ ।

2. ਸੱਪ ਦਾ ਡੱਸਣਾ

ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੱਪ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਉਥੇ ਪਜਾਮਾਂ ਜਾਂ ਪੈਂਟ ਆਦਿ, ਉੱਚੇ ਬੂਟ, ਜੁਰਾਬਾਂ ਅਤੇ ਦਸਤਾਨੇ ਪਾ ਕੇ ਰੱਖੋ । ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਤੁਰਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਹੇਠਾਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ।

ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ

ੳ) ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਆਰਾਮ ਦਿਉ, ਤਾਂ ਕਿ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰ ਨਾ ਫੈਲੇ।

ਅ) ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਥਾਂ ਤੋਂ ਕੁਝ ਉੱਚਾ ਰੱਖ ਕੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਘੁੱਟ ਕੇ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿਉ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਡਾਕਟਰ ਕੋਲ ਪਹੁੰਚਾਉ ।

3. ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਕਰੰਟ ਲੱਗਣਾ

ੳ) ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹਾਦਸਿਆਂ ਬਾਰੇ ਹਰੇਕ ਨੂੰ ਸੁਚੇਤ ਕਰੋ ।

ਅ) ਬਿਜਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮੋਟਰਾਂ, ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢੱਕੀਆਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ।

ੲ) ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਰਬੜ ਦੇ ਦਸਤਾਨੇ ਅਤੇ ਸੁੱਕੀ ਜੁੱਤੀ ਪਹਿਨੋ।

ਹਾਦਸਾ ਹੋਣ ਤੇ ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ

ੳ) 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 ।

ਅ) ਜੇਕਰ ਮਰੀਜ਼ ਦਾ ਸਾਹ ਬੰਦ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਮੂੰਹ ਨਾਲ ਸਾਹ ਦਿਉ।

ੲ) ਜੇਕਰ ਮਰੀਜ਼ ਦੀ ਨਬਜ਼ ਨਾ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਛਾਤੀ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਮਾਲਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਹਸਪਤਾਲ ਪਹੁੰਚਾਉ ।

ਸ) ਕਰੰਟ ਲੱਗਣ ਨਾਲ ਜੇਕਰ ਜਖ਼ਮ ਹੋ ਗਏ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕਰਵਾਉ।

4. ਮੱਧੂ ਮੱਖੀ ਜਾਂ ਭੂੰਡ ਦਾ ਕੱਟਣਾ

ੳ) ਡੰਗ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਬਰਫ਼ ਨਾਲ ਠੰਢਾ ਕਰੋ ।

ਅ) ਡੰਗ ਕੱਢ ਦਿਓ ।

ੲ) ਡੰਗ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਸਾਬਣ ਨਾਲ ਧੋਵੋ ।

ਸ) ਕੋਈ ਵੀ ਐਂਟੀਅਲਰਜੀ ਦਵਾਈ ਲਵੋ ।

ਹ) ਤਿੱਖੇ ਰੰਗਾਂ ਵਾਲੇ ਕੱਪੜੇ ਅਤੇ ਸੁਗੰਧੀ ਵਾਲੀ ਚੀਜ਼ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਹੇਜ ਕਰੋ।

ਕ) ਕਈ ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਇਕ ਡੰਗ ਲੱਗਣ ਨਾਲ ਕਾਫ਼ੀ ਅਸਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਹੋ ਜਿਹੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਡਾਕਟਰ ਕੋਲ ਲੈ ਜਾਉ ।

ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਜਾਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਆਮ ਦਵਾਈਆਂ (ਐਂਟੀਡੋਟਸ)

	ਆਮ ਨਾਮ
ਡਾਇਜ਼ੀਪਾਮ	ਕਮਪੋਜ਼, ਲੋਰੀ, ਪੈਸੀਲੁਇਲ, ਟੈਨਲ, ਵੈਲੀਅਮ
ਫ਼ੀਨੋਬਾਰਬੀਟੋਨ	ਗਾਰਡੀਨਲ
ਡਾਈਮਰਕੈਪਰੋਲ	ਟੀਕਾ ਬਾਲ (ਨੌਲ ਫਾਰਮਾ)
ਪਾਮ	ਨੀਓਪਮ, ਪਾਮ, ਪੈਮਪਲਸ, ਪਾਮ-ਏ-ਕੋਰੀਆ

ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ

1. ਮੂੰਹ ਦਾ ਸੁੱਕਣਾ, ਝੱਗ ਦਾ ਨਾ ਆਉਣਾ, ਤਰੇਲੀਆਂ ਆਉਣਾ ।
2. ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਦਾ ਤੇਜ਼ ਹੋਣਾ, ਨਬਜ਼ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 110 ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

3. ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਦਾ ਫੁਲ ਜਾਣਾ ।

4. ਸਰੀਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਵਧਣਾ ।

ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਸੋਮੇ	ਫਾਰਮ ਕੈਮੀਕਲਜ਼ ਹੈਂਡ ਬੁਕ, 1994
	ਹੈਲਥ ਹੈਜ਼ਰਡਜ਼ ਆਫ਼ ਪੈਸਟੀਸਾਈਡਜ਼ ਐਂਡ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ (1996) ਵਲੰਟਰੀ ਹੈਲਥ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਇਟਸ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ।
	ਅਸਿੰਸੀਅਲਜ਼ ਆਫ਼ ਫਾਰਿੰਨਸਕ ਮੈਡੀਸਨ ਐਂਡ ਔਕਸੀਕਾਲੋਜੀ (1999) ਲੇਖਕ ਨਰਾਇਨ ਰੈਡੀ
	ਨੈਸ਼ਨਲ ਪੋਆਇਜ਼ਨ ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਸੈਂਟਰ, ਏ ਆਈ ਆਈ ਐਮ ਐਸ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ । 011-26589391, 26593677 (24 ਘੰਟੇ ਉਪਲਬਧ) Email : npicaiims@hotmail.com

ਚਿਤਾਵਨੀ : ਜ਼ਹਿਰ ਚੜ੍ਹਨ ਤੇ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਛੇਤੀ ਤੋਂ ਛੇਤੀ ਲਓ ।

ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ : 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-6
ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਹਸਪਤਾਲ ਵਿਚ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਭੇਜਣ ਲਈ ਫਾਰਮ

ਕਿਸਾਨ ਦਾ ਨਾਮ ਅਤੇ ਪਤਾ	
ਫ਼ਸਲ ________________________ਕਿਸਮ________________ਉਮਰ___________	
ਸਮੱਸਿਆ ਪੈਦਾ ਕਦੋਂ ਹੋਈ (ਦਿਨ)	
ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	
ਬੀਜਿਆ ਰਕਬਾ (ਏਕੜ)	
ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਮੱਗਰੀ	ਬੀਜ/ਕਲਮ
ਕੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਮੌਸਮ ਨਾਲ ਸਬੰਧ ਹੈ	ਹੈ/ਨਹੀਂ
ਜੇ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਨਾਲ	ਬਰਸਾਤ/ਵੱਧਤਾਪਮਾਨ/ਝੱਖੜ/ਕੋਰਾ/ਗਰਮ ਲੂ/ ਸਿੱਲ੍ਹ/ਗੜੇ/ਕੋਈ ਹੋਰ
ਅੰਦਾਜ਼ਨ ਬਿਮਾਰੀ	ਕੀੜਾ/ਬਿਮਾਰੀ/ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ/ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਰਸਾਇਣ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ
ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਪੱਤੇ ਵਿਚ ਮੋਰੀਆਂ/ਕੀੜੇ ਦਾ ਮਲਤਿਆਗ/ਗਲਣਾ/ ਝੁਲਸਣਾ/ਪੀਲੱਤਣ/ਕੁਮਲਾਉਣਾ/ਧੱਬੇ/ ਕਰੂਪ ਪੱਤੇ/ ਮੋਜ਼ੈਕ/ਜੜ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਗੰਢਾਂ ਪੈਣਾ/ਕੋਈ ਹੋਰ
ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਫੈਲਾਅ	25% ਤੋਂ ਘੱਟ/25-50%/50-75%/ 75% ਤੋਂ ਵੱਧ
ਬਿਮਾਰੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਿਵੇਂ ਹੋਈ ?	ਸਮੁੱਚੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ/ਧੋੜੀਆਂ ਵਿਚ/ਵਿਰਲਾ ਵਿਰਲਾ ਬੂਟਾ
ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ	ਕਣਕ-ਝੋਨਾ/ਕਣਕ-ਕਪਾਹ/ਹੋਰ ਕੋਈ (ਲਿਖੋ)
ਭੂਮੀ ਦੀ ਕਿਸਮ	ਰੇਤਲੀ/ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ/ਚੀਕਣੀ/ਮੈਰਾ
ਭੂਮੀ/ਪਾਣੀ ਪਰਖ ਰੀਪੋਰਟ	ਕਾਪੀ ਨੱਥੀ ਹੈ/ਨਹੀਂ ਹੈ

ਪਾਣੀ ਦਾ ਨਿਕਾਸ	ਠੀਕ/ਕੁਝ ਠੀਕ/ਮਾੜਾ
ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸੋਮਾ	ਨਹਿਰ/ਟਿਊਬਵੈੱਲ/ਮਾਰੂ ਬਰਾਨੀ
ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ	1/2/3/4/5/5 ਤੋਂ ਵੱਧ
ਕੀ ਖੇਤ ਦੇ ਨੇੜੇ ਕੋਈ ਫੈਕਟਰੀ ਹੈ, ਜੇ ਹੈ (ਕਿੰਨੀ ਦੂਰ)	ਹਾਂ/ਨਹੀਂ
ਵਰਤੇ ਗਏ ਰਸਾਇਣ/ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਨਾਂ	ਮਾਤਰਾ________ਕਦੋਂ_________
ਖੇਤੀ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰ ਦੁਆਰਾ ਰੋਗ ਦੀ ਪਛਾਣ	
(ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰ ਦੇ ਦਸਤਖਤ ਤੇ ਪਤਾ)	
ਫਾਰਮ ਭੇਜਣ ਦਾ ਪਤਾ :	ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ, ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ-141004

ਅੰਤਿਕਾ-7

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਟੈਲੀਫੋਨ ਨੰਬਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ

ਐਕਸਚੇਂਜ 0161-2401960 ਤੋਂ 2401979

ਜਿਸ ਤੋਂ ਐਕਸ. ਨੰ. ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

ਨਾਮ/ਅਹੁਦਾ	ਟੈਲੀਫ਼ੋਨ ਨੰਬਰ	
	ਦਫ਼ਤਰ	ਮੋਬਾਈਲ
ਡਾ. ਮੱਖਣ ਸਿੰਘ ਭੁੱਲਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2401644	98728-11350
ਡਾ. ਜੀ ਪੀ ਐਸ ਸੋਢੀ ਵਧੀਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2400429	94176-26843
ਡਾ. ਤਰਸੇਮ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ ਵਧੀਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2401070	94640-37325
ਡਾ. ਤੇਜਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਰਿਆੜ ਅਪਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸੰਚਾਰ	0161-2405731	98142-10269
ਡਾ. ਰੁਪਿੰਦਰ ਕੌਰ ਸਹਿਯੋਗੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ (ਸਕਿੱਲ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ)	---	97797-0905
ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਕਿਸਾਨ ਹੈਲਪ ਲਾਈਨ ਨੰਬਰ		
ਕਿਸਾਨ ਕਾਲ ਕੇਂਦਰ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ	1800-180-1551 (ਟੋਲ ਫਰੀ)	
ਡਾ. ਮਨੋਜ ਸ਼ਰਮਾ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਹਸਪਤਾਲ	417 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	95920-22280
ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ ਵਿਭਾਗ	435 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98721-63567
ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	505 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	94637-47280
ਡਾ. ਕੇ. ਐਸ. ਸੂਰੀ ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	504 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98159-02788
ਡਾ. ਅਮਿਤ ਕੌਲ ਫ਼ਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	401 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	81464-00233

ਡਾ. ਗੋਬਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	506 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	95011-92500
ਡਾ. ਰੂਮਾ ਦੇਵੀ ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	452 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98783-99555
ਡਾ. ਜਸਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ ਫ਼ਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	303 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	99158-33793
ਡਾ. ਮਹੇਸ਼ ਨਾਰੰਗ ਫ਼ਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜ: ਵਿਭਾਗ	446 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	94173-83464
ਡਾ. ਅਰਸ਼ਦੀਪ ਸਿੰਘ ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ	305 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98762-35555
ਡਾ. ਜੁਗਰਾਜ ਸਿੰਘ ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	284 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98155-47607
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. ਸਿਮਰਤ ਸਿੰਘ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਸਜਾਵਟ ਵਿਭਾਗ	440 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98157-93196
ਡਾ. ਧਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ	321 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98726-12124
ਡਾ. (ਮਿਸ਼ਿਜ਼) ਨੀਨਾ ਸਿੰਗਲਾ ਚੂਹਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ	382 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	93573-25446
ਡਾ. (ਮਿਸ਼ਿਜ਼) ਤੇਜਦੀਪ ਕੌਰ ਕਲੇਰ ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ	382 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98559-65904
ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ	419 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	---

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. ਬਿਕਰਮਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	---	98723-54170
ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਬਠਿੰਡਾ	0164-2215619	88722-00121
ਡਾ. ਕਮਲਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ	01639-253142	98882-05158
ਡਾ. ਵਿਪਨ ਕੁਮਾਰ ਰਾਮਪਾਲ, ਫ਼ਤਹਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	01763-221217	81465-70699
ਡਾ. ਗੁਰਮੇਲ ਸਿੰਘ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	01632-279517	81462-60400
ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਸਿੰਘ ਔਲਖ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220743	94640-70131
ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੌਂਸ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	---	98157-51900
ਡਾ. ਸੰਜੀਵ ਕਟਾਰੀਆ, ਨੂਰਮਹਿਲ, ਜਲੰਧਰ	01826-292053	99889-01590
ਡਾ. ਹਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-233056	97800-90300
ਡਾ. ਮਨੋਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ	01628-261597	95920-22280
ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਮਾਨਸਾ	01652-280843	88722-00121
ਡਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਮੋਗਾ	---	81465-00942
ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ	---	98722-17368
ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ	---	98723-54170
ਡਾ. ਹਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਟਿਆਲਾ	---	81468-60099
ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ	01881-220460	99882-27872
ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ	01823-250652	95010-23334
ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ	01672-296405	70097-84182

ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ		
ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ	01634-225326	81959-50560
ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ 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. ਫਤਿਹਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੇਖੋਂ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ	01639-250143	82848-00299
ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	01632-242136	82839-32427
ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220828	98555-56672
ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	01882-222392	94172-87920
ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ	0181-2225768	81460-88488
ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-232543	95010-23334
ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ	0175-2200646	94633-69063
ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ	---	98885-21200
ਡਾ. ਅਸ਼ੋਕ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ	01672-293098	95018-55233
ਡਾ. ਪਰਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਤਰਨਤਾਰਨ	---	81463-22553
ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਖੋਜ		
ਡਾ. ਅਜਮੇਰ ਸਿੰਘ ਢੱਟ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ	0161-2401221 216 (ਐਕਸ. ਨੰ)	---
ਡਾ. ਜੀ. ਐਸ. ਮਾਂਗਟ ਵਧੀਕ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ)	01610-2407309 341 (ਐਕਸ. ਨੰ)	98145-16464

ਡਾ. ਗੁਰਸਾਹਿਬ ਸਿੰਘ ਵਧੀਕ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ)	---	98159-59515
ਡਾ. ਰਜਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਸਹਿਯੋਗੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਬੀਜ)	438 (ਐਕਸ. ਨੰ)	94649-92257
ਡਾ. ਬਲਕਰਨ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ ਡਿਪਟੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਫਾਰਮ)	253 (ਐਕਸ. ਨੰ)	81469-00244

ਰਿਜ਼ਨਲ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ	
ਅਬੋਹਰ	01634-225326
ਬਠਿੰਡਾ	0164-212159, 0164-215619
ਬਹਾਦਰਗੜ੍ਹ (ਪਟਿਆਲਾ)	0175-2381473
ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ	01639-251244
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220825; 98555-56672
ਗੰਗੀਆਂ (ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ)	01883-85075
ਲਾਡੋਵਾਲ (ਲੁਧਿਆਣਾ)	0161-2801566
ਖੇੜੀ (ਸੰਗਰੂਰ)	01673-285020
ਕਪੂਰਥਲਾ	98146-93189
ਅਮਲੋਹ (ਨਰਾਇਣਗੜ੍ਹ)	01765-230126
ਬਲੋਵਾਲ ਸੌਂਖੜੀ (ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ)	98880-14851
ਜੱਲੋਵਾਲ - ਲੇਸਰੀਵਾਲ (ਜਲੰਧਰ)	98141-37547
ਉਸਮਾਂ (ਤਰਨਤਾਰਨ)	81463-22553
ਦਿਆਲ ਭੜੰਗ (ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ)	98723-54170