

# ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ

ਨਿਗਰਾਨ

ਡਾ. ਮੁਖਤਾਰ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ  
ਡਾਇਰੈਕਟਰ, ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ

ਸੰਪਾਦਕ ਅਤੇ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਕਰਤਾ  
ਡਾ. ਤਰਸੇਮ ਸਿੰਘ ਵਿੱਲੋਂ  
ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ (ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ)



ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ  
ਲੁਧਿਆਣਾ

‘ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ’, ਦੀ ਕਿਤਾਬ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਖੋਜ, ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਵਾਣਿਤ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ 22-23 ਜਨਵਰੀ, 2013 ਨੂੰ ਖੋਜ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਬਾਗਬਾਨੀ (ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਫਲ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ) ਫਸਲਾਂ ਦੀ 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।

ਕੀਮਤ : 30 ਰੁਪਏ

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

---

ਛਾਪਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਕ, ਅਪਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ (ਸੰਚਾਰ) ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਲਈ ਪ੍ਰਿੰਟਵਿਜ਼ਨ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਤੋਂ ਛਪਵਾਇਆ।

pau\_comm@pau.edu;

pau.comm@gmail.com

ਸਤੰਬਰ 2013

## ਤਤਕਰਾ

1. ਸਬਜ਼ੀਆਂ	..	..	1	22. ਮਟਰ	..	..	73
2. ਖਰਬੂਜ਼ਾ	..	..	3	23. ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ	..	..	79
3. ਤਰਬੂਜ਼	..	..	8	24. ਬੰਦ ਗੋਭੀ	..	..	82
4. ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ	..	..	10	25. ਬਰੋਕਲੀ	..	..	84
5. ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ	..	..	12	26. ਚੀਨੀ ਬੰਦ ਗੋਭੀ	..	..	86
6. ਘੀਆ ਕੱਦੂ	..	..	14	27. ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	..	..	88
7. ਕਰੇਲਾ	..	..	16	28. ਪਾਲਕ	..	..	97
8. ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ/ਘੀਆ ਤੋਰੀ	..	..	18	29. ਸਲਾਦ (ਲੈਟਸ)	..	..	99
9. ਪੇਠਾ	..	..	20	30. ਧਨੀਆ	..	..	101
10. ਖੀਰਾ	..	..	22	31. ਆਲੂ	..	..	103
11. ਤਰ	..	..	24	32. ਅਰਬੀ	..	..	113
12. ਟੀਂਡਾ	..	..	26	33. ਹਲਦੀ	..	..	115
13. ਵੰਗਾ	..	..	28	34. ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ	..	..	118
14. ਟਮਾਟਰ	..	..	32	35. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਦੋਗਲੇ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ	..	..	120
15. ਬੈਂਗਣ	..	..	40	36. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ	..	..	122
16. ਮਿਰਚ	..	..	46	37. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਘਰ ਬਗੀਚੀ..	..	..	137
17. ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ	..	..	52	38. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਹੁ-ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ	..	..	139
18. ਭਿੰਡੀ	..	..	55	39. ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	140
19. ਲੋਬੀਆ	..	..	61	40. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਧੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ..	..	..	142
20. ਪਿਆਜ਼	..	..	64	41. ਤਾਜ਼ੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਠੰਢਾ ਕੋਠਾ	..	..	144
21. ਲਸਣ	..	..	70	42. ਲਸਣ ਬੀਜਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	145
				43. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	146
				44. ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਵੱਟਾਂ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਮੱਲਚ ਵਿਛਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	..	..	147

45. ਚੂਹੇ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ .. ..	148
ਅੰਤਿਕਾ 1 ਤੋਂ 6	155-172
ਅੰਤਿਕਾ 1 ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਹੋਰ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਖਾਦ ਸੋਮੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ	155
ਅੰਤਿਕਾ 2 ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਬਚਾਉ ਲਈ ਜਾਣਕਾਰੀ	157
ਅੰਤਿਕਾ 3 ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਅਸਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਦਵਾਈਆਂ (ਐਂਟੀਡੋਟਸ)	162
ਅੰਤਿਕਾ 4 ਮੁਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਤੇ ਕੁਝ ਹੋਰ ਜਾਣਕਾਰੀ	167
ਅੰਤਿਕਾ 5 ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਹਸਪਤਾਲ ਵਿੱਚ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਭੇਜਣ ਲਈ ਫਾਰਮ	169
ਅੰਤਿਕਾ 6 ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਲਈ ਕੁਝ ਟੈਲੀਫੋਨ ਨੰਬਰ	170

## ਚੇਤਾਵਨੀ

ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਕੀੜੇ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਹਦਾਇਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਵਾਈਆਂ (ਜ਼ਹਿਰਾਂ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨਾਲ ਕਰਨ ਤਾਂ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਉੱਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਨਾ ਪਵੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਦੇਖੋ ਅੰਤਿਕਾ 2, ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

- ਨੋਟ : 1. ਕੀੜੇਮਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਸਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣ ਲੱਗਿਆਂ ਉਸ ਦਵਾਈ ਅਤੇ ਸਾਜੋ-ਸਾਮਾਨ ਦਾ ਤਜਾਰਤੀ ਨਾਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਖ਼ੀਦਾਰੀ ਸਬੰਧੀ ਕੋਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਨਾ ਸਮਝਿਆ ਜਾਵੇ।
2. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੀੜਿਆਂ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਪਰੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਪਿੱਠੂ ਪੰਪ ਰਾਹੀਂ ਛਿੜਕੀ ਦਵਾਈ 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 ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਦੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਕਿਸੇ ਦਵਾਈ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੀ ਘਟਾਉਣੀ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਉਣ ਲਈ ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਫਲੱਡ ਜੈੱਟ ਜਾਂ ਫਲੈਟਫੈਨ ਨੋਜ਼ਲਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ।
4. ਐਂਡੋਸਲਫਾਨ 35 ਈ.ਸੀ. ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਮਾਨਯੋਗ ਸੁਪਰੀਮ ਕੋਰਟ ਦੇ ਫੈਸਲਾ ਆਉਣ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

## ਅਤਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾ

ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਤਦ ਹੀ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲਤਮ 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। ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਦੁਰਉਪਯੋਗ/ਲਾਪ੍ਰਵਾਹੀ ਨਾਲ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਮਾੜੇ ਨਤੀਜੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਵਿਵਾਦਾਂ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ-ਖੇਤਰ ਸਿਰਫ਼ ਲੁਧਿਆਣਾ ਹੈ।

## ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਮਾਸਿਕ ਰਸਾਲੇ

ਚੰਗੀ ਖੇਤੀ (ਪੰਜਾਬੀ ਵਿੱਚ)	<b>Progressive Farming</b> (ਅੰਗ੍ਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ)
ਇੱਕ ਪਰਚਾ	15 ਰੁਪਏ/10 ਡਾਲਰ (ਵਿਦੇਸ਼ ਲਈ)
ਵਾਰਸ਼ਿਕ ਚੰਦਾ	150 ਰੁਪਏ/100 ਡਾਲਰ (ਵਿਦੇਸ਼ ਲਈ)
ਪੰਜ ਸਾਲ ਲਈ	600 ਰੁਪਏ/400 ਡਾਲਰ (ਵਿਦੇਸ਼ ਲਈ)
ਦਸ ਸਾਲ ਲਈ	1200 ਰੁਪਏ/1000 ਡਾਲਰ
ਉਮਰ ਭਰ ਲਈ (30 ਸਾਲ ਲਗਾਤਾਰ)	
ਵਿਅਕਤੀਗਤ	2200 ਰੁਪਏ/1500 ਡਾਲਰ (ਵਿਦੇਸ਼ ਲਈ)
ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਲਈ ਚੰਦਾ	5000 ਰੁਪਏ/2000 ਡਾਲਰ (ਵਿਦੇਸ਼ ਲਈ)

### ਪੰਜਾਬ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ

ਹਾੜੀ/Rabi	
ਸਾਉਣੀ/Kharif	
ਇੱਕ ਕਾਪੀ	50 ਰੁਪਏ
ਉਮਰ ਭਰ ਲਈ ਚੰਦਾ	1000 ਰੁਪਏ
ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਲਈ ਸਦੀਵੀ ਚੰਦਾ	1500 ਰੁਪਏ

### Journal of Research

Single copy	Rs. 100/-
Annual	Rs. 400/-
	500 ਡਾਲਰ (ਵਿਦੇਸ਼ ਲਈ)
Life Membership	Rs. 2000/-
Institutional	Rs. 2500/-

ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਪਰਕ ਕੇਂਦਰ  
ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ  
ਲੁਧਿਆਣਾ

## 1. ਸਬਜ਼ੀਆਂ

ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਸਾਲ 2011-12 ਦੌਰਾਨ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਤਕਰੀਬਨ 1.92 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ ਤੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਤੇ ਕੁੱਲ ਪੈਦਾਵਾਰ 37.34 ਲੱਖ ਟਨ ਹੋਈ। ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 19.39 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਧੀਨ ਰਕਬਾ ਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਸਬੰਧੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ:

ਸਬਜ਼ੀ	ਰਕਬਾ (ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ)	ਔਸਤ ਝਾੜ (ਕਿਲੋ/ਹੈਕਟੇਅਰ)	ਪੈਦਾਵਾਰ (ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ)
ਆਲੂ	84.11	25013	2103.97
ਮਟਰ	19.70	10200	200.94
ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	18.73	20466	383.39
ਵੇਲਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	13.40	14963	200.43
ਮਿਰਚ	10.56	1702	17.98
ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ	8.86	17881	158.53
ਪਿਆਜ਼	8.23	22182	182.69
ਟਮਾਟਰ	6.51	24669	160.74
ਖਰਬੂਜ਼ਾ	4.80	17348	83.41
ਬੰਦ ਗੋਭੀ	4.50	17562	79.08
ਲਸਣ	3.76	11071	41.67
ਬੈਂਗਣ	3.37	21229	71.65
ਭਿੰਡੀ	2.66	10399	27.66
ਤਰਬੂਜ਼	0.91	17660	16.02
ਹੋਰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ	2.40	2499	6.01
<b>ਕੁੱਲ</b>	<b>192.544</b>	<b>19394.00</b>	<b>3734.18</b>

ਸਾਡੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿਚ ਕੁੱਲ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਤਕਰੀਬਨ ਅੱਧੇ ਕੁ 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 37.34 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 ਮਨੁੱਖ 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 ਸ਼ਹਿਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਯਕੀਨੀ ਨਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਵਿਚ ਕਾਫੀ ਫਰਕ 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 ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਰਿਵਾਰ ਲਈ ਤਾਜ਼ਾ ਅਤੇ ਸਸਤੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਸਾਧਨ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਢੰਗ ਤਰੀਕੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

## 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 ਫਲ ਲੱਗਣ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਘਟਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਗਰਮ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਫਲ ਮਿੱਠੇ, ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਣ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਵਾ ਵਿਚ ਬਹੁਤੀ ਸਿੱਲ੍ਹ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲਾਉਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀਆਂ 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 ਫਲ 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। ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਉਪਜਾਊ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿਚ ਮੱਲੜ੍ਹ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਵੇ। ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਜ਼ਮੀਨ ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਲਈ ਸੂਖਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਮਾਦਾ 5.5 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਉਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ। 6.0 ਤੋਂ 7.0 ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਮਾਦਾ (ਪੀ ਐੱਚ) ਇਸ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ। ਖਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਖਾਰੇ ਰਸਾਇਣ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਹੋਣ, ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਆਂ ਨਹੀਂ।

ਖਰਬੂਜ਼ਾ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਖਰਬੂਜ਼ਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਥੇ ਛੋਰਾ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ/ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

#### ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

ਪੰਜਾਬ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ (1981) : ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਵਧਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਫਲ ਵੇਲ ਦੇ ਮੁੱਢੀਂ ਲੱਗਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਛੇਤੀ ਪੱਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ ਗੋਲ, ਫਿੱਕੀ ਹਰੀ ਧਾਰੀ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਜਾਲੀਦਾਰ

ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਮੋਟਾ, ਸੁਨਹਿਰੀ ਰੰਗ ਦਾ, ਰਸਿਆ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਮਹਿਕ ਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿਚ ਮਿਠਾਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 12 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਪੱਕ ਕੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਡੰਡੀ ਤੋਂ ਵੱਖ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਫਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਵੀ ਘੱਟ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ ਤਕਰੀਬਨ 65 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

#### ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਸੁਨਹਿਰੀ (1974) : ਇਸ ਦੀ ਵੇਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਫਲ ਗਲੇਬ ਵਾਂਗ ਗੋਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਛਿਲਕੇ ਉੱਤੇ ਧਾਰੀਆਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ। ਇਸ ਦਾ ਛਿਲਕਾ ਉਪਰੋਂ ਜਾਲੀ ਵਾਂਗ ਸਖਤ ਉਣਿਆ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਗੁੱਦਾ ਮੋਟਾ, ਸੁਨਹਿਰੀ, ਰਸ ਭਰਪੂਰ ਤੇ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਹੁਤ ਮਿੱਠੀ (ਟੀ ਐਸ ਐਸ 11%) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਛਿੱਲ ਦਾ ਅੰਦਰਲਾ ਹਿੱਸਾ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 700-800 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਹਰਾ ਮਧੂ ਤੋਂ 12 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਪੱਕ ਕੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਡੰਡੀ ਤੋਂ ਵੱਖ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ ਕਾਫ਼ੀ ਦੇਰ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਤੇ ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦਾ ਘੱਟ ਹਮਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਔਸਤਨ 65 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਉਪਜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਹਰਾ ਮੱਧੂ (1967) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਕਣ ਵਿਚ ਕੁਝ ਪਛੇਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਫਲ ਕਾਫ਼ੀ 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। ਫਲ ਆਕਾਰ ਵਿਚ ਗੋਲ ਤੇ ਡੰਡੀ ਵਲੋਂ ਕੁਝ ਉਭਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫਲ 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। ਇਸ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੱਦ ਤੱਕ ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ (ਯੂੜੇਦਾਰ ਉੱਲੀ) ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ।

#### ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਫ਼ਰਵਰੀ ਦਾ ਅੱਧ, ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਉਚਿੱਤ ਸਮਾਂ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਚੰਗੀ ਕੀਮਤ ਤੇ ਵੇਚਣ ਦਾ ਵਿਚਾਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿਚ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜ ਕੇ, ਇਸ ਨੂੰ ਠੰਢ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਕੇ ਰੱਖਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਲਾਏ ਬੂਟੇ ਲਾਲ ਭੁੰਡੀ 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 ਚੌਕੇ ਨਾਲ ਲਾਉਣ ਲਈ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ।

**ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ :** ਹਰਾ ਮਧੂ ਕਿਸਮ ਲਈ 4 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਉਪਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚ ਦੋ-ਦੋ ਬੀਜ ਇਕ ਥਾਂ ਬੀਜੋ। ਪੰਜਾਬ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਸੁਨਹਿਰੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਖੇਲਾਂ 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 ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਚਿੱਟੇ 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 ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ, ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ਿਆਂ ਵਿਚ 1.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜੋ। ਲਿਫ਼ਾਫ਼ੇ 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 ਬੂਟੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾ ਦਿਓ, ਜਦੋਂ ਬੂਟਾ 25-30 ਦਿਨ ਦਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦੋ ਅਸਲੀ ਪੱਤੇ ਨਿਕਲੇ ਹੋਣ।

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 ਹੌਲੀ 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 ਗੋਹੇ ਦੀ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਅਤੇ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਰਤੋ। ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10-15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾ ਦਿਓ। ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ, ਸਾਰੀ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਇਕ ਤਿਹਾਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਬੀਜ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਖੇਲਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦੇ ਦੋਹੀਂ ਪਾਸੀਂ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ ਪਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਖਾਦ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਖਾਲੀਆਂ 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, ਅਗੇਤੀ 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 ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 10 ਗ੍ਰਾਮ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ 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 ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (125-155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 20-25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (30-40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।

**ਪਾਣੀ :** ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਅਨੁਸਾਰ 9-11 ਪਾਣੀ ਲਾਓ। 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। ਪੂਰੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਕਿ ਪਾਣੀ ਫ਼ਲ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਨਾ ਲੱਗੇ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਫ਼ਲ ਗਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

**ਤੁੜਾਈ :**

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 ਸਰਟੀਫਾਈਡ ਸੀਡ ਲਈ 500 ਮੀਟਰ ਕਿਸਮ ਤੋਂ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਲਗਾਤਾਰ ਤੇ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕਿਸਮ ਦਾ ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿਗਰਾਨੀ ਰੱਖਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ

ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਫੁੱਲਾਂ ਵੇਲੇ, ਫਲ ਬਣਨ ਅਤੇ ਫਲ ਪੱਕਣ ਤੇ ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਬਾਹਰ ਸੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਦਾ ਫਲ ਅੰਦਰੋਂ ਕੱਟ ਕੇ ਵੀ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕਿਸਮ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਤੇ ਮਿਠਾਸ ਦਾ ਪੂਰਾ ਪਤਾ ਲੱਗ ਸਕੇ। ਸਿਰਫ਼ ਚੰਗੇ ਸਾਈਜ਼ ਦੇ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਮਿੱਠੇ ਫਲਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਹੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਖਰਬੂਜ਼ਾ ਪੱਕਦਾ ਹੈ ਇਸਦਾ ਬੀਜ ਵੀ ਨਾਲ ਹੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵੇਲੇ ਪੱਕੇ ਫਲ 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 ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੇ ਫਿਰ ਪੈਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

### 3. ਤਰਬੂਜ਼

#### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਇਹ ਇਕ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫਸਲ 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 ਫਸਲ ਕੋਰਾ ਨਹੀਂ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੇ ਕੀੜੇ ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਫਲ ਦੀ ਚੰਗੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਤੇ ਮਿਠਾਸ ਲਈ ਫਲ ਲੱਗਣ ਵੇਲੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤਾਪਮਾਨ 35-40 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੋਵੇ। ਫਲ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਠਾਸ ਲਈ ਠੰਢੀਆਂ ਰਾਤਾਂ ਤੇ ਗਰਮ ਦਿਨ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਦਿਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 40 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 20-25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਚੰਗਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੇ ਜੰਮਣ ਲਈ ਠੀਕ ਵੱਤਰ ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ 18-25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਚੰਗੇ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜੋ ਜਲਦੀ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਅਗੋਤੀ ਫਸਲ ਲਈ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਵੇਲਾਂ ਕਾਫੀ ਵੱਧਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਫਸਲ ਪਛੇੜੀ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਲੰਮਾ ਜੜ੍ਹ ਵਿਕਾਸ, ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ ਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਹੜੀ ਜ਼ਮੀਨ ਗਰਮੀ ਵਿਚ ਫਟਦੀ ਨਹੀਂ ਤੇ ਜਿਸ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਖਲੋਂਦਾ ਇਸ ਲਈ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਤਰਬੂਜ਼ ਲਈ 6-7 ਪੀ ਐੱਚ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਹ ਥੋੜੀ ਨਮਕ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਵੀ ਸਹਿਣ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।

#### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਸੂਗਰ ਬੇਬੀ (1962 ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ) : ਸੂਗਰ 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।

#### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਵੰਗ :

- ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ :
1. ਅੱਧ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ
  2. ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਦਸੰਬਰ (ਛੋਰਾ 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, ਦੋ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਕਾਫੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**ਫ਼ਾਸਲਾ :** ਸੂਗਰ ਬੇਬੀ ਕਿਸਮ ਲਈ ਢਾਈ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਖੇਲਾਂ ਬਣਾਓ। ਖੇਲਾਂ ਦੇ ਦੋਹੀਂ ਪਾਸੀਂ ਬੀਜ ਲਾਓ ਅਤੇ ਬੀਜਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

**ਖਾਦਾਂ :**

8 ਤੋਂ 10 ਟਨ ਰੂੜੀ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 16 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ, (100 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 15 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (25 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਢੰਗ ਉਹੀ ਹਨ ਜੋ ਖਰਬੂਜ਼ ਵਾਸਤੇ ਦੱਸੇ ਗਏ ਹਨ।

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

**ਤੁੜਾਈ :**

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 ਕੋੜਤੁੰਮੇ 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। ਜਦੋਂ ਤਰਬੂਜ਼ ਦਾ ਫ਼ਲ ਪੱਕਦਾ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਪਛਾਨਣਾ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਔਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਤਰਬੂਜ਼ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਾ ਫ਼ਲ ਦੇ ਨੇੜੇ ਤੰਦ ਦਾ ਸੁੱਕਣਾ, ਫ਼ਲ ਦੇ ਜ਼ਮੀਨ ਨਾਲ ਲੱਗੇ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਰੰਗ ਪੀਲਾ ਹੋਣਾ ਤੇ ਫ਼ਲ ਨੂੰ ਥੱਪ-ਥਪਾਉਣ ਤੇ ਭੱਦੀ ਜਿਹੀ ਆਵਾਜ਼ ਆਉਣਾ, ਫ਼ਲ ਦੇ ਪੱਕਣ ਦੀਆਂ ਖਾਸ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਹਨ। 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 ਚੁੱਤ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ 18-30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧੇਰੇ ਲੋੜੀਂਦਾ 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 ਕਟਾਅ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਚਿੱਟੇ ਚਟਾਖ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। ਡੰਡੀ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਲੂੰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਹਰੇ, ਚੱਪਣੀ ਵਰਗੇ, ਫਿੱਕੀਆਂ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ, ਡੰਡੀ ਵਾਲੇ ਥਾਂ ਤੋਂ ਚਪਟੇ ਅਤੇ ਦਿਲ ਖਿਚੂਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਚ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ, ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਲਾਲ ਭੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਵੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਮਾਦਾ ਫੁੱਲ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 95 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ**

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

**ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ :** ਦੋ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

**ਫ਼ਾਸਲਾ :** 1.25 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਦੋਹੀਂ ਪਾਸੀਂ ਇਕ ਥਾਂ ਤੇ 2-2 ਬੀਜ ਬੀਜੋ।

**ਖਾਦਾਂ :**

ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 15 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 15 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (25 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅੱਧਾ ਯੂਰੀਆ, ਸਾਰੀ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ

ਪੋਟਾਸ਼ ਖੇਲਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਤੇ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਪਾਓ ਅਤੇ ਵਿਚਕਾਰ ਖੇਲਾਂ ਬਣਾਉ। ਬਾਕੀ ਯੂਰੀਆ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਪਾਉ।

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

**ਤੁੜਾਈ :**

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

**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। ਉਪਰੇ ਜਾਂ ਬੀਮਾਰ 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 ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ 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 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 ਮਲਤ੍ਰ ਭਰਪੂਰ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਦਾ ਖਾਰਾਪਨ (ਪੀ ਐਚ) 6-7 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ।

**ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ**

**ਪੰਜਾਬ ਸਮਰਾਟ (2008) :** ਇਸ ਦੀ ਵੇਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਦਰਮਿਆਨਾ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨਾ ਤਕਰੀਬਨ ਗੋਲ, ਚਿਤਰੇ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਉਪਰੰਤ ਪੀਲੇ-ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਭਰਪੂਰ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 165 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

**ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ**

**ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ :** ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ

**ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ :** ਇਕ ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ।

**ਫ਼ਾਸਲਾ :** ਤਿੰਨ ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ 2-2 ਬੀਜ ਬੀਜੋ।

**ਖਾਦਾਂ :**

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

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

**ਤੁੜਾਈ :**

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। ਅਗੋਤਾ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੱਚੇ ਫਲ ਵੀ ਤੋੜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

### ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ

ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ ਦੇ ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ 1000 ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ 500 ਮੀਟਰ ਫਾਸਲਾ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਦੂਸਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੋਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੀ ਸੁਧਤਾ ਲਈ ਫਸਲ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਵੇਲਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ, ਫਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਫਲ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਕਰੋ। ਇਸ ਦੌਰਾਨ ਗੈਰ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਓ।

ਹਲਵਾ ਕੱਦੂ ਦੇ ਫਲ ਦਾ ਰੰਗ ਜਦੋਂ ਬਦਲ ਕੇ ਜਦੋਂ 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 ਫਸਲ ਹੈ ਅਤੇ 18-30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ 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 ਲੌਗ (1997) :** ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਖੂਬ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵੇਲਣ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਤੇ ਚਮਕਦਾਰ ਫਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਕਰਕੇ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਭੇਜਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 180 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

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

### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ :

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਤਿੰਨ ਮੌਸਮ ਹਨ।

1. ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ
2. ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ
3. ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ (ਛੋਰੇ ਥੱਲੇ)

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

ਫਾਸਲਾ : ਦੋ ਤੋਂ ਢਾਈ ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ 45-60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਕਿਆਰੀ ਦੇ ਦੋਹੀਂ ਪਾਸੀਂ ਬੀਜ ਬੀਜੋ।

ਖਾਦਾਂ :

20 ਤੋਂ 25 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਖੋਲਾ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 14 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (30 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪਾਓ। ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਵੇਲੇ ਫਿਰ 14 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (30 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪਾਓ।

**ਪਾਣੀ :** ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਫੌਰਨ ਬਾਅਦ ਲਾਓ। ਫਸਲ ਨੂੰ ਥੋੜੇ-ਥੋੜੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ 6-7 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਬਰਸਾਤ ਵਿਚ ਇਸ ਦੀ ਲੋੜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੁੱਲ ਮਿਲਾ ਕੇ 8-9 ਪਾਣੀ ਕਾਫੀ ਹਨ।

**ਤੁੜਾਈ :**

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

**ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ :**

ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਵਾਲਾ ਖੇਤ ਇਸ ਫਸਲ 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 ਫਸਲ ਪੱਕਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਓਪਰੇ ਜਾਂ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਸੁਕਾ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬੀਜ ਕੱਢ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੀ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਸ ਨੂੰ ਲਿਫਾਫ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਸੰਭਾਲ ਲਓ।

## 7. ਕਰੇਲਾ

**ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ**

ਭਾਵੇਂ ਕਰੇਲੇ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਬਹੁਤ ਹੈ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਚੰਗੀ ਫਸਲ 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 ਕਾਫੀ ਮੱਲ੍ਹੜ ਜਾਂ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਹੋਵੇ ਇਸ ਵਾਸਤੇ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ। ਅਗੇਤੀ ਫਸਲ ਲੈਣ ਵਾਸਤੇ ਰੇਤਲੀ ਜਾਂ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪਰ ਇਸ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਕਾਫੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਪਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

**ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ :**

**ਪੰਜਾਬ ਕਰੇਲੀ-1 (2009) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕਿੰਗਰਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਲੰਮੇ, ਪਤਲੇ, ਹਰੇ ਅਤੇ ਕਿੰਗਰਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ 66 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਫਲ 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। ਫਲ 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।

**ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ :**

- ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ :**
1. ਫਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ
  2. ਜੂਨ ਤੋਂ ਜੁਲਾਈ

**ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ :** ਇਕ ਏਕੜ ਲਈ 2 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤੇ।

**ਫਾਸਲਾ :** 1.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਵਿਚਕਾਰ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਬਿਜਾਈ ਕਿਆਰੀਆਂ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

**ਖਾਦਾਂ :**

ਇਕ ਏਕੜ ਪਿਛੇ 10-15 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪਾਓ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ, 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 ਦਿਓ।

**ਪਾਣੀ :** 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 ਹਨ।

**ਤੁੜਾਈ :**

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

**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 ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ-9 (2005) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫ਼ਲ ਪੱਧਰੇ, ਲੰਮੇ, ਨਰਮ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ 60 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਫ਼ਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 65 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 65 ਕੁਇੰਟਲ ਹੈ।

**ਪੂਸਾ ਚਿਕਨੀ :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਪੱਧਰੇ, 2.5 ਤੋਂ 3.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਕੂਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਔਸਤ ਝਾੜ 35-40 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**ਬਿਜਾਈ 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 :** ਤਿੰਨ 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 ਫਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

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

### ਤੁੜਾਈ :

ਫ਼ਸਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 70-80 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ 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, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ, 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 ।

### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ :

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

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

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

### ਖਾਦਾਂ :

ਇਕ ਏਕੜ ਵਿਚ 8-10 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪਾਓ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਖੇਲਾਂ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਓ । ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਪਾਓ ।

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

### ਤੁੜਾਈ :

ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 120-150 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਫ਼ਲ ਤੋੜਨਯੋਗ 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, ਫਲ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਜਦੋਂ ਫਲ 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 ਚਿੱਟੇ ਅਤੇ ਪੀਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਵਰਗੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਦਾ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ । ਖੀਰੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 26.4 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵਾਂ ਹੈ । ਜੇਕਰ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਬੀਜ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉੱਗਦਾ ਹੈ । ਖੀਰੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ ।

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

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

### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਫ਼ਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ।

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਇਕ ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ।

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

ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ : ਖੀਰਿਆਂ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ, ਇਸ 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 ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਪਟੜੀਆਂ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਉੱਪਰ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਬੀਜ ਦਿਉ ।

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 ਖਾਲੀ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਵੱਕੇ 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। ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਉਤਾਰ ਕੇ ਸੰਭਾਲ ਲਉ।

**ਖਾਦਾਂ :**

ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਖਾਦ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼, ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਬੈਂਡ ਮਾਰਕ ਉਪਰ ਦੇ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ 15-15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਖੇਲਾਂ ਪਾ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਦਾਂ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਣ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਖਾਦ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੁਢਲੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ ਵੇਲਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ-ਨੇੜੇ ਪਾਉ।

**ਸਿੰਚਾਈ :** ਖੀਰੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਖਾਲੀਆਂ 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 :**

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

**ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ :**

ਖੀਰੇ ਦਾ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਉਸ ਸਮੇਂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਫਲ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਣ। 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 ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਕਰੋ। ਉਪਰੋਕਤ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ। ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਲਈ ਬੀਜ ਦਾ ਸਾਰਾ ਗੁੱਦਾ ਤਾਜ਼ੇ ਤੇ 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। ਕਈ ਕਿਸਮਾਂ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਠੰਢ ਤੋਂ ਬਚਾ ਕੇ ਅਗੋਤਾ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਕਾਫ਼ੀ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਕਮਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ, ਰੇਤਲੀ ਤੋਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ**

**ਪੰਜਾਬ ਲੌਂਗ ਸੈਲਨ-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।

**ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ**

**ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ :** ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ

**ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ :** ਇਕ ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ

**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 :**

ਤਰਾਂ 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 ਵਿੱਚੋਂ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਦੇ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਪਾ ਕੇ ਖਾਲੀਆਂ ਪਾ ਦਿਉ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵੇਲਾਂ ਦੇ ਮੁਢਲੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ ਪਾ 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 :**

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

### ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ :

ਤਰਾਂ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਤਰਾਂ ਦੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਖਰਬੂਜਾ, ਫੁੱਟਾਂ ਅਤੇ ਚਿੱਬੜਾਂ ਤੋਂ ਫ਼ਾਸਲਾ ਤਕਰੀਬਨ 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 ਫਲ ਨਰਮ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਲਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਗੁੱਦਾ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਕੱਢ ਲਉ। ਇਸ ਘੋਲ ਨੂੰ ਦੋ ਕੁ ਦਿਨ ਪਿਆ ਰਹਿਣ ਦਿਉ। ਭਾਰਾ ਬੀਜ ਥੱਲੇ ਬਹਿ ਜਾਏਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਨਿਤਾਰ ਲਉ।

## 12. ਟੀਂਡਾ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਇਹ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 25-30 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਬਹੁਤ ਚੰਗਾ ਹੈ। ਠੰਢੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਟੀਂਡਿਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਰੇਤਲੀ ਤੋਂ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਉਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

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 ਪੱਧਰੇ, ਗੋਲ, ਵਾਲਾਂ ਵਾਲੇ, ਚਮਕੀਲੇ, ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਗੁੱਦਾ ਚਿੱਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 25 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ

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

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : 1.5 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ

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।

### ਖਾਦਾਂ :

ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ 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 ਪਾਉ।

**ਸਿੰਚਾਈ :** ਬੀਜ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਸਿੰਜੀਆਂ ਖਾਲਾਂ 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 :**

ਫਲ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੁੜਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਗੇਤੇ ਫਲ ਛੋਟੇ ਹੀ ਤੋੜ ਲਉ ਤਾਂ ਜੋ ਜ਼ਿਆਦਾ ਫਲ ਲੱਗਣ । ਫਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਤੋੜ ਲਉ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਪੱਕਣ ਨਾ । ਤੁੜਾਈ 3-4 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਕਰੋ।

**ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ :**

ਸੁੱਧ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਫਾਸਲਾ 800 ਮੀਟਰ ਰੱਖੋ । ਫਸਲ ਦੇ ਤਿੰਨ ਨਿਰੀਖਣ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਕਰੋ । ਸਾਰੇ ਵੱਖਰੇ ਦਿਸ ਰਹੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਪੌਦੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ । ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਫਲ ਪੱਕ ਕੇ ਰੰਗ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਫਲ 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 ਫਸਲ ਹੈ ਜੋ ਫਰੀਦਕੋਟ, ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ ਅਤੇ ਅਬੋਹਰ ਦੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਉਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

**ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ**

**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 ਇਕੱਠੇ ਉਪਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਮੁਲਾਇਮ ਅਤੇ 88 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਤੋੜਣਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 45 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

**ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ**

**ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ :** 1. ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ 2. ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ

**ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ :** 1.0 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ/ਏਕੜ

**ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ :** ਬੀਜ ਢਾਈ ਮੀਟਰ (2.5 ਮੀਟਰ) ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਦੋ-ਦੋ ਫੁੱਟ (60 ਸੈ.ਮੀ.) ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਉੱਪਰ ਬੀਜੋ । ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਉੱਪਰ ਦੋ ਬੀਜ ਬੀਜੋ ।

**ਖਾਦਾਂ :**

ਇਸ ਫਸਲ ਲਈ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 1/3 ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਬੈਂਡਮਾਰਕ ਤੋਂ 15 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਦੋ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਪਟੜੀਆਂ ਬਣਾਉ । ਬਾਕੀ ਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵੇਲਾਂ ਦੇ ਅਗੇਤੇ ਵਾਧੇ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ।

**ਸਿੰਚਾਈ :** ਬੀਜ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖਾਲੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿੰਜ ਲਉ ਅਤੇ ਖੇਲਾਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਉਪਰ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਬੀਜ ਦਿਉ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ 5-6 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ । ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਮੌਸਮ ਦੇਖ ਕੇ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ । ਇਸ ਫਸਲ ਨੂੰ ਕੁੱਲ 8-10 ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

### ਤੁੜਾਈ :

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

### ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ :

ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਫਲ ਰੰਗ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੁੱਧ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵੰਗਾ ਦੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਫੁੱਟਾਂ, ਚਿਬੜਾਂ ਅਤੇ ਖਰਬੂਜ਼ਿਆਂ ਤੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 1000 ਮੀ. ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਰੱਖੋ। ਫਸਲ ਦੇ ਤਿੰਨ ਨਿਰੀਖਣ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵੱਖਰੇ ਦਿਸ ਰਹੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ। ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਲਈ ਗੁੱਦੇ ਨੂੰ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਕੱਢ ਕੇ ਰੱਖ ਦਿਉ ਅਤੇ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜ ਵੱਖਰਾ ਕਰ ਲਉ।

### ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ :

(ਖਰਬੂਜ਼ਾ, ਤਰਬੂਜ਼, ਚੱਪਣ ਕੱਦੂ, ਘੀਆ ਕੱਦੂ, ਕਰੇਲਾ, ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ, ਪੇਠਾ, ਖੀਰਾ, ਤਰ, ਟੀਂਡਾ ਤੇ ਵੰਗਾ)।

### ੳ) ਕੀੜੇ :

1. ਕੱਦੂ ਦੀ ਲਾਲ ਭੁੰਡੀ : ਜਦੋਂ ਪੌਦੇ ਛੋਟੇ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਲਾਲ ਭੁੰਡੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਤੇ ਫਸਲ ਬਿਲਕੁਲ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਫਸਲ ਨਵੰਬਰ ਵਿਚ ਬੀਜਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਭੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਸਮੇਂ 75-150 ਗ੍ਰਾਮ ਸੇਵਿਨ ਜਾਂ ਹੈਕਸਾਵਿਨ 50 ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ (ਕਾਰਬਰਿਲ) ਨੂੰ 50-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਫਰਕ ਤੇ ਛਿੜਕੋ ਜਾਂ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਿਛੋਂ ਇਕ ਵਾਰ 2.75 ਕਿਲੋ ਫਿਊਰਾਡਾਨ 3 ਜੀ (ਕਾਰਬੋਫੁਰਾਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 3-4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਾਉਣ ਪਿਛੋਂ ਪਾਣੀ ਦਿਓ।

2. ਤੇਲਾ : ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਫਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਤਿਆਂ ਤੋਂ ਰਸ ਚੂਸ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਤੇਲਾ ਕਈ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਫੈਲਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਸਾਰ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ। ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਇਹ ਛਿੜਕਾਅ 10 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਦੁਹਰਾਓ।

3. ਲਾਲ ਮਕੌੜਾ ਜੂੰ : ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੀ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਜਾਲੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਕੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ)

ਜਾਂ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਐਕਸੀਡੀਮੈਟੋਨ ਮਿਥਾਈਲ) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

4. ਫਲ ਦੀ ਮੱਖੀ : ਇਹ ਨਰਮ ਫਲ ਵਿਚ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰਕੇ ਉਸਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮੱਖੀ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਹਮਲਾ ਤਰ, ਕਾਲੀ ਤੋਰੀ, ਕਰੇਲਾ, ਘੀਆ ਕੱਦੂ, ਟੀਂਡਾ ਤੇ ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਫਲ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਡੂੰਘੇ ਦਬਾਅ ਦਿਓ ਅਤੇ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 0.05% + 1% ਗੁੜ ਜਾਂ ਖੰਡ ਦਾ ਘੋਲ (20 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਤੇ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਗੁੜ ਜਾਂ ਖੰਡ 20 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ) ਮਿਲਾ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਛਿੜਕਾਅ ਹਫਤੇ-ਹਫਤੇ ਬਾਅਦ ਦੁਹਰਾਓ। ਇਹ ਹੀ ਛਿੜਕਾਅ ਮੱਕੀ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਉੱਪਰ, ਜੇ 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।

### ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

1. ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ : ਇਸ ਰੋਗ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪੌਦੇ ਦੇ 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 ਫਲ ਮਾੜੇ ਅਤੇ ਫਿਕੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 50 ਤੋਂ 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੈਰਾਥੇਨ 25 ਈ ਸੀ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਰ 14 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਫਿਰ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰ ਦਿਓ। ਪਹਿਲਾ ਛਿੜਕਾਅ ਬਿਮਾਰੀ ਜ਼ਾਹਰ ਹੋਣ ਤੇ ਕਰੋ।

2. ਪੀਲੇ ਪੱਥਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ : ਇਸ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਤੇ ਦੇ ਹੇਠ ਪਾਣੀ ਭਿੱਜੇ ਪੱਥੇ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਦੇ ਉਪਰੋਂ ਦੇਖਣ ਨਾਲ ਇਹ ਪੱਥੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਸਲੇਟੀ ਰੰਗ ਦਾ ਮਾਦਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਥੇ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਵਿਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਮਿਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਤਾ ਉਪਰ ਵੱਲ ਮੁੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੇਲਾਂ ਝੁਲਸੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ :

ੳ) ਫਸਲ ਤੇ 300-600 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45/ਕਵੱਚ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100-200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਫਸਲ ਦੇ ਵਧੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਕਰੋ। ਪਹਿਲਾ ਛਿੜਕਾਅ ਅਪ੍ਰੈਲ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੋ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਫਤੇ-ਹਫਤੇ ਦੇ ਅੰਤਰ ਤੇ ਛੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਬਾਰਸ਼ ਹੋਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖਤਰੇ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਤੀਜਾ ਤੇ ਚੌਥਾ ਛਿੜਕਾਅ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45/ਕਵੱਚ ਦੀ ਬਜਾਏ ਰਿਡੋਮਿਲ ਐਮ ਜੈੱਡ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਏਲੀਐਟ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ

ਏਕੜ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰ ਨਾਲ ਕਰੋ ।  
ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਇਕ ਛਿੜਕਾਅ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45/ਕਵੱਚ ਦਾ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਕਰੋ ।

- ਅ) ਸਰਦੀਆਂ ਵਾਲੀਆਂ ਕੱਦੂ ਜਾਤੀ ਦੀਆਂ ਵੇਲਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।  
ੲ) ਭਰਵੀਂ ਸਿੰਚਾਈ ਨਾ ਕਰੋ ।

3. ਗਿੱਚੀ ਗਲਣੀ : ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਤਣੇ ਦੇ ਥੱਲਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਉਤੇ ਭੂਰੇ ਤੇ ਗਹਿਰੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਚਟਾਖ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪੌਦਾ ਅੰਤ ਨੂੰ ਮਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਥੀਰਮ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ ।

4. ਤਣਾ ਗਲਣਾ : ਪਾਣੀ ਭਰੇ ਧੱਬੇ ਤਣੇ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਅਤੇ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਵੱਧ ਕੇ ਤਣੇ ਨੂੰ ਗਲ ਦਿੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਨਾਲ ਵੱਡੇ ਬੂਟੇ ਵੀ ਗਲ ਕੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਲ ਵੀ ਗਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਿੱਚੀ ਗਲਣ ਰੋਗ ਵਿਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਰੋਹਜ ਕਰੋ।

5. ਝੁਲਸ ਰੋਗ : ਪੱਤਿਆਂ ਉਪਰ ਪੀਲੇ ਚਟਾਖ 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 ਫਸਲ ਸੜੀ ਹੋਈ ਲੱਗਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਤਰਬੂਜ ਤੇ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ 45 ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਹਰ 10 ਤੋਂ 15 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਛਿੜਕੋ ।

6. ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ : ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਚਟਾਖ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਆਕਾਰ ਛੋਟਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਸੁੰਗੜਕੇ ਉੱਗਲੀਆਂ ਵਾਂਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਫਲ ਬੇਚਵੇਂ ਅਤੇ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ :

ੳ) ਬਿਮਾਰੀ ਰਹਿਤ ਫਸਲ ਦਾ ਬੀਜ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਅ) ਬਿਮਾਰ ਵੇਲਾਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ ।

ੲ) ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

7. ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਗੰਢਾਂ ਪੈਣਾ : ਫਸਲ 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 । ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ (ੳ) ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਾਹ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੁੱਪ ਲੁਆਓ । (ਅ) ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਝੋਨਾ, ਜਵੀ, ਕਣਕ ਅਤੇ ਤਾਰੇਮੀਰੇ ਨੂੰ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿਚ ਲਿਆਓ ।

## 14. ਟਮਾਟਰ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਟਮਾਟਰ ਗਰਮ-ਰੁੱਤ ਦੀ ਫਸਲ ਹੈ ਅਤੇ ਵਧਣ ਫੁੱਲਣ ਲਈ ਲੰਮਾ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਭਰਪੂਰ ਧੁੱਪ ਅਤੇ ਦਿਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 20-28 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਕੌਰਾ ਇਸ ਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਬੂਟੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਲ ਘੱਟ ਬਣਦਾ ਹੈ । ਫਲ ਬਣਨ ਲਈ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਕਾਫੀ ਅਸਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਰਾਤ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 15-20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਫਲ 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 ਕਿਸਮਾਂ/ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

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

### ਕਿਸਮਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਰੱਤਾ (2009) : ਇਹ ਇੱਕ ਮਧਰੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪਤਰਲ ਸੰਘਣਾ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹਾ 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 ਫਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਦਰਮਿਆਨਾ ਆਕਾਰ ਦੇ, 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 ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 (2009) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਅੱਧ ਮਧਰੇ, ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਗੋਲ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਖਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ 90 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ 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 215 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

**ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 (2009) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ, ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਗੋਲ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਖਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ 100 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ 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 ।

**ਪੰਜਾਬ ਉਪਮਾ (2000) :** ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਮੱਧਰੇ, ਪਤਰਾਲ ਸੰਘਣਾ ਅਤੇ ਪੱਤੀਆਂ ਚੌੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸਦੇ ਫਲ ਅੰਡਾਕਾਰ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਖਤ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਮੰਡੀਕਰਨ ਅਤੇ ਡੱਬੇਬੰਦੀ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 220 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਕ ਕੁਇੰਟਲ ਫਲਾਂ 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 ਫਲ ਗੋਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦਾ (70 ਗ੍ਰਾਮ) ਇਕਸਾਰ ਲਾਲ ਅਤੇ ਰਸ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚ ਜੜ੍ਹ ਸੂਤਰ ਨਿਮਾਣ ਅਤੇ ਉਖੇੜਾ ਬਿਮਾਰੀ ਆਦਿ 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 ਫਲ ਢੁਕ ਕੇ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਧੁੱਪ ਤੇ ਗਰਮੀ ਦੇ ਸਾੜ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਫਲ ਨਾਖ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਰਗਾ, ਛੋਟੇ ਤੋਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਚ ਬੀਜ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫਲ ਇਕਸਾਰ ਪੱਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੇਰ ਤੱਕ ਖਰਾਬ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਤਕਰੀਬਨ 320 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਉਪਜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ :

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

**ਬਿਜਾਈ ਦੀ ਸਮਾਂ :** ਸਰਦੀਆਂ ਦੀ ਰੁੱਤ ਲਈ ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ ਵਿਚ ਬੀਜ ਕੇ ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ ਵਿਚ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾ ਦਿਓ। ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਰਕੰਡੇ ਦਾ ਛੋਰਾ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੀ ਪਛੋੜੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਛੁਹਾਰਾ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਐਨ ਆਰ-7 ਜਿਹੀਆਂ 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 ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਚਾਦਰ ਜਾਂ ਸਰਕੰਡੇ ਨਾਲ ਛੋਰਾ ਕਰੋ। ਫ਼ਰਵਰੀ ਵਿਚ ਲਾਈ ਫ਼ਸਲ ਨਵੰਬਰ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ ਘੱਟ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਟਮਾਟਰ ਦੇ ਦੇਗਲੇ 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	
1. ਨਵੰਬਰ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਹਫ਼ਤਾ	ਅਖੀਰ ਨਵੰਬਰ
ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫ਼ਸਲ	
2. ਨਵੰਬਰ ਦਾ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤਾ	ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ

ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਇੱਕ ਥਾਂ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਦੋ ਬੂਟੇ ਲਾਓ ।

**ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ :** ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 1.5 ਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਅਤੇ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ । ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 10 ਕੁਇੰਟਲ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ 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 ਨਾਲ 4-5 ਲਿਟਰ

ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਨਾਲ ਗੜ੍ਹਚ ਕਰੋ । ਕਿਆਰੀਆਂ ਨੂੰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਚਾਦਰ ਨਾਲ 48-72 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਢੱਕ ਦਿਓ । ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਦਿਨ ਵਿਚ ਇਕ ਵਾਰ 4-5 ਦਿਨ ਤੱਕ ਕਿਆਰੀਆਂ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਪਲਟਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਫਾਰਮਲੀਨ ਦਾ ਅਸਰ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਲਈ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ/ਬੀਰਮ ਦਵਾਈ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪਿਛੇ ਲਾਓ । ਬੀਜ 1-2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚ 5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬੀਜੋ । ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਪੁੰਗਰਨ ਤੋਂ 5-7 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕੈਪਟਾਨ/ਬੀਰਮ ਦਵਾਈ (4 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ) ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਗੜ੍ਹਚ ਕਰੋ। 7-10 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਇਸ ਨੂੰ ਫਿਰ ਦੁਹਰਾਓ ।

**ਫ਼ਾਸਲਾ :** ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 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 ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਘਟਾ ਕੇ ਕੇਵਲ 75x30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

**ਖਾਦਾਂ :**

ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 10 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (45 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ 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 ਫਰਵਰੀ ਵਿਚ ਬੂਟਿਆਂ ਉਪਰੋਂ ਸਰਕੰਡਾ ਹਟਾਉਣ ਪਿਛੋਂ 35 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (75 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪਾਓ । ਪਰ ਇਹ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਖਾਦ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਨਾਲ ਨਾ ਲੱਗੇ । ਖਾਦ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਦਿਓ ਤੇ ਫੇਰ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾ ਦਿਓ । ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਖਾਦ ਤਿੰਨ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿਚ ਪਾਓ। ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘਟਾ ਦਿਓ ।

**ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ :** ਸਟੋਪ 30 ਤਾਕਤ (ਪੈਡੀਸੈਥਾਲੀਨ) ਇਕ ਲਿਟਰ ਜਾਂ 750 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਅਤੇ ਬਾਅਦ 'ਚ ਇਕ ਗੋਡੀ ਜਾਂ ਸੈਨਕੋਰ 70 ਤਾਕਤ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਬਾਸਾਲਿਨ 45 ਤਾਕਤ (ਫਲੂਕਲੋਰਾਲੀਨ) ਇਕ ਲਿਟਰ ਜਾਂ 750 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਇਕ ਗੋਡੀ ਕਰੋ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 3-4 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਚੰਗੀ ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਕਰੋ । ਬਾਸਾਲਿਨ 45 ਤਾਕਤ (ਫਲੂਕਲੋਰਾਲੀਨ) ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

**ਹਾਰਮੋਨ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ :** ਟਮਾਟਰਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਵਿਪੁਲ ਬੂਸਟਰ 1 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਟਮਾਟਰ ਦੇ 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 ਫਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਵਿਚ ਲਗਾਈ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚ 12 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

**ਪਾਣੀ :** 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 :**

ਤੁੜਾਈ ਮੰਡੀ ਤੋਂ ਫ਼ਾਸਲੇ ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਕਰੋ । ਦੂਰ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਲਈ ਪੱਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹਰਾ ਫਲ ਤੋੜੋ, ਨੇੜੇ ਲਈ ਲਾਲ ਰੰਗ ਵਿਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਫਲ ਤੋੜੋ । ਚਟਨੀ ਆਦਿ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੂਰੇ ਪੱਕੇ ਲਾਲ ਫਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ । ਦੂਰ ਦੀਆਂ ਮੰਡੀਆਂ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੱਕਿਆ, ਗਲਿਆ ਅਤੇ ਗੜ੍ਹੰਏ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲਾ ਫਲ ਪੇਟੀਆਂ ਵਿਚ ਨਹੀਂ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ । ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਫਲ ਨੂੰ 13 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੇ ਠੰਢਾ ਕਰੋ। ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-1 ਅਖੀਰ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਰਖਾ ਬਹਾਰ-2 ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ 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 3 ਨਿਰੀਖਣ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ । ਪਹਿਲਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫੁੱਲ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਦੂਸਰਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਫਲ ਲੱਗਣ ਤੇ ਅਤੇ ਤੀਸਰਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫਲ ਤੋੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਓਪਰੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪੱਕੇ ਹੋਏ ਫਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਲਈ ਫਰਮਨਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ਾਬ ਵਾਲੇ ਤਰੀਕੇ ਹਨ । ਫਲਾਂ 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. ਤੇਲਾ ਅਤੇ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ :	400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਫਲ ਪੈਣ ਤੇ ਛਿੜਕੋ ।	ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ/ਪੱਕੇ ਫਲ ਤੋੜ ਲਓ।
2. ਫਲ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ : ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਫਲ ਵਿਚ ਛੇਕ ਕਰਕੇ ਫਲ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ।	ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕੀੜੇਮਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇਕ ਜ਼ਹਿਰ ਨੂੰ ਫਸਲ ਤੇ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਸਾਰ ਹੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ 2 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ ਕਰੋ:	ਫੇਮ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ 3 ਦਿਨ ਤੱਕ ਫਲ ਨਾ ਤੋੜੋ।
	1) ਸੇਵਿਨ/ਹੈਕਸਾਵਿਨ 50 ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ (ਕਾਰਬਰਿਲ) 800 ਗ੍ਰਾਮ	
	2) ਸੁਮੀਸੀਡੀਨ 20 ਈ ਸੀ (ਫੈਨਵਲਰੇਟ) 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ।	
	3) ਰਿਪਕਾਰਡ 10 ਈ ਸੀ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ) 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	
	4) ਡੈਸਿਸ 2.8 ਈ ਸੀ (ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ) 160 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	
	5) ਕਰੀਨਾ 50 ਈ ਸੀ (ਪਰੋਫੈਨੋਫਾਸ) 600 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	
	6) ਫੇਮ 480 ਐਸ ਐਲ (ਫਲੂਬੈਂਡਾਮਾਈਟ) 30 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	

ਨੋਟ : ਮੋਟਰ ਵਾਲੇ ਪੰਪ ਲਈ ਜ਼ਹਿਰ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਰੱਖੋ, ਪਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੱਸਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਵਰਤੋ ।

### ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ :

#### 1. ਅਗੋਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ :

ਕਾਲੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਧੱਬੇ, ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਹੋ ਕੇ ਡਿੱਗ ਪੈਂਦੇ ਹਨ । ਟਮਾਟਰਾਂ ਉੱਤੇ ਵੀ ਗੂੜ੍ਹੇ ਰੰਗ ਦੇ ਗੋਲ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਲ ਗਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਢੰਗ ਅਪਣਾਓ :

ੳ) ਬੀਜ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਫਲਾਂ ਤੋਂ ਲਓ ।

ਅ) ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਕੈਪਟਨ ਜਾਂ ਥੀਰਮ ਦਵਾਈ (3 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ) ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ ।

ੲ) ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਪਿੱਛੋਂ 10 ਤੋਂ 15 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ 45 ਦਵਾਈ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਛਿੜਕੋ । ਛਿੜਕਾਅ ਵਿਚ ਵਕਫਾ 7 ਦਿਨ, ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਹੱਲੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

#### 2. ਪਿਛੋਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ :

ਪਾਣੀ ਭਿੱਜੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਧੱਬੇ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਤਣੇ ਉੱਤੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਵਰਖਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫਲ ਤੇ ਵੀ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਸਲ ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਅਗੋਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਵਾਲੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਹੀ ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿਚ ਮੀਂਹ ਪੈਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਿੱਛੋਂ ਛਿੜਕੋ । ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਗੰਭੀਰ ਹਮਲੇ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਫਸਲ ਤੇ ਰਿਡੋਮਿਲ ਐਮ ਜੈੱਡ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ ਵਿਚ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ । ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਤਿੰਨ ਸਪੇਰਅ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 (600 ਗ੍ਰਾਮ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ, ਸੱਤ ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਛਿੜਕੋ ।

#### 3. ਉਖੇੜਾ ਰੋਗ :

ਇਸ ਰੋਗ ਕਾਰਨ ਨਰਸਰੀ ਵਿਚ ਪੌਦੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ :

ੳ) ਬੀਜ ਨੂੰ ਕੈਪਟਨ ਜਾਂ ਥੀਰਮ ਦਵਾਈ (3 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ) ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ ।

ਅ) ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਨੂੰ ਪਨੀਰੀ ਉੱਗਣ ਤੋਂ 5-7 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ 0.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕੈਪਟਨ ਜਾਂ ਥੀਰਮ ਦਵਾਈ (400 ਗ੍ਰਾਮ ਦਵਾਈ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ) ਨਾਲ ਗੜ੍ਹਤ ਕਰ ਲਓ । ਜੇ ਲੋੜ ਜਾਪੇ ਤਾਂ 7-10 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ 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, ਫਲ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਰੋਗ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦਾ ਹੈ ।

#### ਰੋਕਥਾਮ :

ੳ. ਰੋਗੀ ਪੌਦੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਸਾੜ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

ਅ. ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਨਰਸਰੀ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਰੋਗਰ ਜਾਂ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ (ਇੱਕ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਦਵਾਈ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ) 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

## 5. ਚਿਤਕਬਰਾ ਰੋਗ :

ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਰੰਗ ਦੇ ਉਭਰੇ ਚਟਾਖ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਬੇਚਵੇਂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਬੀਜ ਅਤੇ ਤੇਲੇ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦਾ ਹੈ ।

### ਰੋਕਥਾਮ :

ੳ. ਬੀਜ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਫਸਲ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਅ. ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਛੂਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ੲ. ਤੇਲੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇੱਕ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੋਗਰ 30 ਤਾਕਤ ਜਾਂ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਛਿੜਕੋ ।

## 6. ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਗੰਢਾਂ ਪੈਣਾ :

ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਜੜ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਗੰਢਾਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਵੀ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਕੀਟਾਣੂ (ਨੀਮਾਟੋਡ) ਕਾਫ਼ੀ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਮਿੱਟੀ ਵਿਚ ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ।

### ਰੋਕਥਾਮ :

ੳ) ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗਦੀ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਪੰਜਾਬ ਐਨ ਆਰ-7 ਬੀਜੋ ।

ਅ) ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਭਰਵਾ ਪਾਣੀ ਲਾ ਕੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਚਾਦਰ (50 ਮਾਈਕਰੋਨ) ਨਾਲ ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢੱਕ ਕੇ 40 ਦਿਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਧੁੱਪ ਲਗਾਉ ।

ੲ) ਤੋਰੀਆ ਜਾਂ ਤਾਰਾਮੀਰੇ ਦੀ 40 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਫਸਲ ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਹ ਦਿਓ ਅਤੇ 3-4 ਵਾਰੀ ਵਾਹ ਕੇ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜਣ ਲਈ ਕਿਆਰੀਆਂ ਬਣਾਓ ।

ੳ) ਨਰਸਰੀ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ, ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ (10 ਮਿਲੀਲਿਟਰ) ਰੋਗਰ 30 ਤਾਕਤ ਦਵਾਈ 10 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ, ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 6 ਘੰਟੇ ਲਈ ਡੁਬੋ ਲਵੋ ।

ੲ) ਜੜ੍ਹ ਗੰਢ ਰੋਗੀ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਲਸਣ ਲਗਾਉ ।

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

## 15. ਬੈਂਗਣ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਬੈਂਗਣਾਂ 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 ਕਾਫ਼ੀ ਚਿਰ ਪੈਂਦੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਵੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਲਈ ਚੰਗੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਜ਼ਰਖੇਜ਼ 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 ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਜੇ ਜ਼ਮੀਨ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ ਤੇ ਉਪਜਾਊ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਵਿਚ ਰੂੜੀ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ।

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ/ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

#### 1. ਗੋਲ ਬੈਂਗਣ :

ਪੰਜਾਬ ਨੀਲਮ (1998) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 65 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਫਲ 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, ਫਲ ਅੰਡੇ ਵਰਗੇ ਗੋਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਚਮਕੀਲੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਫਰਵਰੀ ਅਤੇ ਅਗਸਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ 140 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

#### 2. ਲੰਬੂਤਰੇ ਬੈਂਗਣ :

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 ਫਲ ਲੰਬੂਤਰੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਕ ਫਲ ਦਾ ਔਸਤ ਭਾਰ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਭੜਥਾ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਚੰਗੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਤੇ ਫਲ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 235 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ।

#### 3. ਲੰਮੇ ਬੈਂਗਣ :

ਪੰਜਾਬ ਬਰਸਾਤੀ (1987) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 64 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਛੋਟੇ, ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਅਤੇ ਕੰਡੇ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਮੇ ਅਤੇ ਚਮਕੀਲੇ ਜਾਮਨੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਔਸਤਨ ਝਾੜ

140 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਉੱਤੇ ਫਲ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ।

**ਪੰਜਾਬ ਸਦਾਬਹਾਰ (1987) :** ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 76 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਮੱਧਰੇ, ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਕੰਡੇ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਫਲ ਲੰਮੇ, ਪਤਲੇ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 125 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਗਰਮ ਰੁੱਤ, ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਅਤੇ ਮੁਢੀ ਰੱਖਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ।

#### 4. ਛੋਟੇ ਬੈਂਗਣ :

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

**ਪੰਜਾਬ ਨਗੀਨਾ (2007) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਕੰਡਿਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲ ਹਲਕੇ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਹਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਫੁੱਲ ਗੁਫ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਫਲਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਕਾਲਾ-ਜਾਮਨੀ 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 ।

#### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਵੰਗ :

**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 ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ 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 ਪੰਦਰਵਾੜੇ 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 ।

#### ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ

ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਅਗੋਤੀ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ ਇਹ ਵਿਧੀ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ । ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿਚ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖ ਕੇ ਪੱਟੜੀਆਂ ਉਪਰ ਲਗਾ ਦਿਉ । ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਦੇ ਸਰੀਏ ਦੇ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਬਣਾ ਕੇ 2-2 ਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਲਗਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੋਲਿਆਂ ਉਪਰ 50 ਮਾਈਕਰੋਨ ਮੋਟੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟ ਪਾ ਦਿਉ । ਜਦੋਂ ਫ਼ਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵੱਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਉਤਾਰ ਦਿਉ ।

**ਫ਼ਾਸਲਾ :** ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 30-45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ।

#### ਖਾਦਾਂ :

ਦਸ ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਡਰਿਲ ਕਰੋ । 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 ।

**ਪਾਣੀ :** ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਫੌਰਨ ਬਾਅਦ ਲਾਓ । ਗਰਮੀਆਂ ਵਿਚ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਵਕਫਾ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਕਿਸਮ ਤੇ ਵੀ ਨਿਰਭਰ ਹੈ । ਕੁੱਲ 10-16 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ।

#### ਤੁੜਾਈ :

ਫਲ ਤੁੜਾਈ ਵੇਲੇ ਪੂਰੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ ਨਰਮ ਹੋਣ । ਭਰ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਤੁੜਾਈ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਕਰੋ ।

#### 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, ਫਲ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਨਿਰੀਖਣ ਸਮੇਂ ਓਪਰੇ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ । ਜਦੋਂ ਫਲ ਪੱਕ ਕੇ ਪੀਲਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਵਿੱਚੋਂ ਬੀਜ ਕੱਢ ਲਓ । ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਸੁਕਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਪੈਕ ਕਰੋ ।

#### ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ :

ਬੈਂਗਣਾਂ ਨੂੰ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮੁੱਖ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੇ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅੱਗੇ ਦੱਸੀ ਹੈ ।

**ੳ) ਕੀੜੇ :**

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਢੰਗ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
<p>1. ਜੈਸਿਡ, ਹੱਡਾ ਭੁੰਡੀ, ਫਲਾਂ 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। ਨਿੱਕੇ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕੀੜੇ ਬਹੁਤ ਗਿਣਤੀ ਵਿਚ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਹੱਡਾ ਭੁੰਡੀ 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 ਫਲ ਕਾਣੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।</p> <p>2) ਮਕੌੜਾ ਜੂ: ਮਕੌੜਾ ਜੂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ (ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ) ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸ਼ੁਰੂ ਵਿਚ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਚਿੱਟੇ</p>	<p>ਜੈਸਿਡ ਤੇ ਹੱਡਾ ਭੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਸਾਰ 250 ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਅਨ 50 ਈ ਸੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਛਿੜਕੋ। ਬੈਂਗਣ ਦੇ ਫਲ ਅਤੇ ਤਣੇ 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।</p> <p><b>ੳ) ਕਾਰਬਾਮੇਟ ਗਰੁੱਪ</b></p> <p>1) 800 ਗ੍ਰਾਮ ਸੇਵਿਨ/ਹੈਕਸਾਵਿਨ 50 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਕਾਰਬਰਿਲ)।</p> <p><b>ਅ) ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਪਰਿਥਰਾਇਡ ਗਰੁੱਪ</b></p> <p>1) 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੁਮੀਸੀਡੀਨ 20 ਈ ਸੀ (ਫੈਨਵਲਰੇਟ)</p> <p>2) 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰਿਪਕਾਰਡ 10 ਈ ਸੀ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ)।</p> <p>3) 160 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡੈਸਿਸ 2.8 ਈ ਸੀ (ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ)।</p> <p><b>ੲ) ਫੋਸਫੋਰਿਕ ਗਰੁੱਪ</b></p> <p>1) 800 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਇਕਾਲਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਕੁਇਨਲਫਾਸ)।</p> <p>2) 500 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਹੋਸਟਾਥੀਓਨ 40 ਈ ਸੀ (ਟ੍ਰਾਈਐਜ਼ੋਫਾਸ)</p>	<p>1) ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਕੇ ਫਲ ਤੋੜ ਲਵੋ।</p> <p>2) ਕਾਣੇ ਫਲ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਦਬਾ ਦਿਉ।</p> <p>3) ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੀ ਮੁੱਢੀ ਫਸਲ ਨਾ ਰੱਖੋ।</p> <p>4) ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਲਗਰ ਅਤੇ ਫਲ ਛੇਦਕ ਸੁੰਡੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇਕੋ ਗੁਰੁੱਪ ਦੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਬਾਰ-ਬਾਰ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ।</p> <p>5) ਏਕਾਲਕਸ ਅਤੇ ਹੋਸਟਾਥੀਓਨ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਚਾਰ ਦਿਨ ਤੱਕ ਫਲ ਨਾ ਤੋੜੋ।</p> <p>1. ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਮੁੱਢੀ ਫਸਲ ਨਾ ਰੱਖੋ।</p> <p>2. ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ ਦੌਰਾਨ ਥੋੜੇ-ਥੋੜੇ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਦੇ ਰਹੋ।</p> <p>3. ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ</p>
<p>2) ਮਕੌੜਾ ਜੂ: ਮਕੌੜਾ ਜੂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ (ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਜੂਨ) ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸ਼ੁਰੂ ਵਿਚ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਚਿੱਟੇ</p>	<p>ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਉਮਾਈਟ 57 ਈ ਸੀ ਜਾਂ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੈਲਥੇਨ 18.5 ਈ ਸੀ ਜਾਂ 450 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਫਾਸਮਾਈਟ 50 ਈ ਸੀ ਜਾਂ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ 25 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 100-</p>	

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਢੰਗ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
ਬਰੀਕ ਧੱਬੇ ਜਿਹੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਮਗਰੋਂ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਜਾਲੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਪੂੜ ਜੰਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।	ਵਰਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾ ਕਰੋ।
<b>ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ</b>		
ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. ਝੁਲਸ ਰੋਗ	ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਗ ਪੱਤਿਆਂ ਉਪਰ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਲਾਂ ਉਪਰ ਵੀ ਅਜਿਹੇ ਦਾਗ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਲ ਗਲਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ਬੀਜ ਸਿਹਤਮੰਦ ਫਲਾਂ ਚੋਂ ਲਵੋ। ਬੀਜ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਥੀਰਮ ਜਾਂ ਕੈਪਟਾਨ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਵੋ (ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ ਦਵਾਈ ਇਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਲਈ)। 200 ਗ੍ਰਾਮ ਜ਼ੀਰਮ 75% ਜਾਂ ਜਾਈਨੋਬ 75% ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਹਫਤੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਪਿਛੋਂ ਛਿੜਕੋ।
2. ਵਾਈਟ ਰਾਟ	ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਪਰ ਹਲਕੇ ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗ ਦੇ ਪਾਣੀ ਭਿੰਜੇ ਧੱਬੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਠੰਢੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਚਿੱਟੇ ਮਾਦੇ ਨਾਲ ਢੱਕੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਸਖਤ ਦਾਣੇ (ਸਕਲੋਰੀਸ਼ੀਆ) ਚਿੱਟੇ ਮਾਦੇ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਤਣੇ ਉੱਪਰ ਹਲਕੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਗ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਤਣੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾਂ ਬਾਹਰ ਚਿੱਟੇ ਮਾਦੇ ਸਹਿਤ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਸਖਤ ਦਾਣੇ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਫਲ ਉੱਪਰ ਵੀ ਉੱਲੀ ਦਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਫਲ ਗਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਣੇ (ਸਕਲੋਰੀਸ਼ੀਆ) ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਧਾਵਾ	1. ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਫਸਲ 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। 2. ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਦ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
	ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਅਤੇ ਫੁਲ ਪੈਣ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।	3. ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਰਕਬੇ ਵਿਚ ਬੈਗਣ ਦੀ ਮੁੱਖ ਫਸਲ (ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਫਰਵਰੀ) ਨਹੀਂ ਲਗਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।
3. ਛੋਟੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ	ਇਸ ਕਾਰਨ ਪੱਤੇ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਪੌਦੇ ਝਾੜੀ ਵਾਂਗ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਤੇ ਫੁਲ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੇ। ਇਹ ਰੋਗ ਮੈਢੀ ਫਸਲ ਤੇ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਲੇ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦਾ ਹੈ।	1. ਬਿਮਾਰ ਪੌਦੇ ਪੁੱਟ ਸੁੱਟੇ ਅਤੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ। 2. ਨਰਸਰੀ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਤੇਲੇ ਤੇ ਕਾਬੂ ਰੱਖੋ। ਇਸ ਲਈ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਦਵਾਈ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕੋ।
4. ਜੜ੍ਹ ਗੰਢ ਨੀਮਾਟੋਡ	ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੱਤੇ ਨੀਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੜ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਗੰਢਾਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਨੀਰੀ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਵੀ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।	1. 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। 2. ਜੜ੍ਹ ਗੰਢ ਰੋਗਤ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਲਸਣ ਲਗਾਓ।

## 16. ਮਿਰਚ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਮਿਰਚ ਦੀ ਫਸਲ 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 ਫੁਲ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ। ਜੇਕਰ ਤਾਪਮਾਨ 40 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਫੁੱਲ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫੁਲ 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 ਭਰਪੂਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਮੱਲ੍ਹੜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੋਵੇ, ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮਿਰਚ ਦੀ ਫਸਲ 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 6.5 ਪੀ ਐਚ ਦੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

### ਉੱਨਤ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ/ਕਿਸਮਾਂ

#### ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ

**ਚਿੱਲੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ-3 (ਸੀ ਐਚ-3) (2002) :** ਇਹ ਐਮ ਐਸ 12 ਅਤੇ ਐਸ 2530 ਦੇ ਆਪਸੀਕਰਨ ਨਾਲ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ, ਜਿਸਦੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਪਤਰਾਲ ਅਤੇ ਫੁਲ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਫੁਲ ਲੰਮੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਪੱਕ ਕੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਘੱਟ ਕੁਝੱਤਣ (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 ਫੁਲ ਇਸਨੂੰ ਮਿਰਚਾਂ ਦਾ ਪੇਸਟ ਬਣਾ ਕੇ ਬਾਹਰ ਭੇਜਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 110 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

**ਚਿੱਲੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ-1 (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 ਕਾਫੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ

ਹੈ। ਇਸਦੇ ਬੂਟੇ ਕਾਫੀ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਫਲ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਫਲਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਪਹਿਲਾਂ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਦਰਮਿਆਨਾ (6.62 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮਾ) ਅਤੇ ਇਕ ਫਲ ਦਾ ਭਾਰ ਤਕਰੀਬਨ 2.7 ਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਉੱਲੀ ਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਫਲ ਸਲਾਦ ਲਈ ਅਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫੀ ਚੰਗੇ ਹਨ। ਲਾਲ ਮਿਰਚਾਂ ਦਾ ਝਾੜ ਤਕਰੀਬਨ 100 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫਲਾਂ ਵਿਚ ਕੋੜੇਪਣ ਦਾ ਤੱਤ 0.80% ਹੈ ਅਤੇ ਡੱਬਾਬੰਦੀ ਵਾਸਤੇ ਕਾਫੀ 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 ਅਗੋਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦੀ ਤੁੜਾਈ 75 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ 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 ਢੁਕਵੀਂ 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 ਅਗੋਤੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦੀ ਤੁੜਾਈ 75 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ 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। ਇਨ੍ਹਾਂ 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 ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

**ਪੰਜਾਬ ਸੁਰਖ (1995) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਦਰਮਿਆਨੀ, ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ, ਫਲ ਲੰਮੇ (7 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਹਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫਲਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਪੱਕ ਕੇ ਗੂੜ੍ਹਾ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਿਰਚਾਂ ਨੂੰ ਸਲਾਦ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿਚ ਫਲਾਂ ਦੇ ਗਲਣ ਦੇ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਗੋਤੀ 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 ਇੰਡੋਨੇਸ਼ੀਆ ਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ, ਫਲ ਛੋਟੇ (5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਖੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਗੁੱਛਿਆ ਵਿਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਗੁੱਛੇ ਵਿਚ ਤਕਰੀਬਨ 5-16 ਫਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫਲ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਡੰਡੀ ਛੱਡ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਫਲ ਚਮਕੀਲੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੱਕਣ ਤੇ ਫਲ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਸੁਕਾਉਣ ਅਤੇ ਡੱਬਾਬੰਦੀ ਲਈ ਬਹੁਤ ਉੱਤਮ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਉੱਤੇ ਫਲਾਂ ਦੇ ਗਲਣ ਦਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਦਾ ਹਮਲਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਫਸਲ ਪੱਕਣ ਵਿਚ ਪਛੇਤੀ ਹੈ ਤੇ ਲਾਲ ਫਲਾਂ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ 60 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਸੁੱਕੀਆਂ ਲਾਲ ਮਿਰਚਾਂ ਵਿਚ ਕੁੜੱਤਣ ਤੇ ਤੱਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 0.98 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ।

### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ :

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

**ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ :** ਅਖੀਰ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ ਪਨੀਰੀ ਬੀਜੇ ਅਤੇ ਫਰਵਰੀ-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 ਮੱਲੜ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਹ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਲਿਆ ਸਤਿਆ 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 ਗੜ੍ਹਚ 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 ਫਾਸਲੇ 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 ਬੈਂਡ ਮੇਕਰ ਨਾਲ ਬਣਾਉਣੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਲਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

**ਖਾਦਾਂ :**

10 ਤੋਂ 15 ਟਨ ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ । ਇਕ ਏਕੜ ਪਿਛੇ 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪਾਓ । ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਕਾਫ਼ੀ ਵਰਤੋ ਪਰ ਇਹ ਤਾਜ਼ੀ ਨਾ ਹੋਵੇ । 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 ।

**ਫਲ ਝੜਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ :**

ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਧੇਰੇ ਤਾਪਮਾਨ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਫਲ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 45 ਅਤੇ 55 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਨੈਫਥਲੀਨ ਏਸਟਿਕ ਏਸਿਡ ਦੇ 4 ਮਿਲੀਲਿਟਰ 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 ਵਕਫੇ ਤੇ ਕਰੋ । ਇਸ ਫਸਲ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਮੀਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਸਹਾਰਦੀਆਂ ।

ਇੱਕ ਖੋਲ 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 ਬੈਂਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ 40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਰੱਖੋ । ਇਸ ਫਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਲਈ ਇਕ ਡਰਿਪ ਲੇਟਰਲ ਪ੍ਰਤੀ ਬੋਂਡ 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 । ਫਸਲ ਲਾਉਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਮਹੀਨੇ 8.0 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 3.2 ਕਿਲੋ ਅਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 3.2 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੈਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 7 ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ । ਬਾਕੀ ਦੀਆਂ ਖਾਦਾਂ 31.4 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 12.8 ਕਿਲੋ ਅਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 12.8

ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੈਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 21 ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ ।

### ਤੁੜਾਈ :

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 ਫਸਲ 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 ਅਗੇਤੋ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਦੂਜਾ ਨਿਰੀਖਣ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਅਤੇ ਫਲ ਲੱਗਣ ਤੇ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜਿਸਦੇ ਪੌਦੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫਲ ਦਾ ਅਕਾਰ, ਰੰਗ, ਫਲ 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 ਫਲ 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 ।

## 17. ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਨ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਚੰਗੀ ਮਿਆਰ ਦੇ ਫਲ 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 ਫਲ ਘੱਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ । ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਵਿੱਚ ਰੌਸ਼ਨੀ ਅਤੇ ਨਮੀ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਹੈ ।

ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਮੈਰਾ ਜਾਂ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਚੰਗਾ ਹੋਵੇ, ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪੀ.ਐਚ. 5.5-6.8 ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

### ਬਿਜਾਈ 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 । ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਓ । ਅਗੇਤੀ ਫਸਲ 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 ਛੋਰਾ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰੋ ।

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

**ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀ :** ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਅਗੇਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ ਇਸ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਅਪਨਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਨਾਲ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ ਜਦੋਂ ਤਾਪਮਾਨ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਰੇ ਦੇ ਪੈਣ ਕਾਰਨ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਮਰਨ ਦਾ ਖਤਰਾ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਦਿਉ । ਇਸ ਸਮੇਂ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਨਰਸਰੀ ਵਿੱਚ ਉੱਗ ਰਹੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਨਾਈਲੋਨ ਨੈੱਟ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ। ਜਦੋਂ ਬੂਟੇ 4-5 ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ 130 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੀਆਂ ਪਟੜੀਆਂ ਬਣਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਪਟੜੀਆਂ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ 30-30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਉੱਪਰ ਬੂਟੇ ਲਗਾ ਦਿਉ।

ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਲੋਹੇ ਦੇ ਸਰੀਏ ਦੇ ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਬਣਾ ਕੇ 2-2 ਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਉੱਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਲਗਾ ਦਿਉ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਲੀਆਂ ਦੇ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਬੂਟੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅਰਧ ਗੋਲਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਆ ਜਾਣ। ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਦੋ ਮੀਟਰ ਲੰਬੇ ਸਰੀਏ ਮਰੋੜ ਕੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾ ਲਉ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜਦੋਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਗੱਡੀਏ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਉਚਾਈ 45-60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੋਲਿਆਂ ਉੱਪਰ 100 ਗੇਜ ਮੋਟੀ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਸ਼ੀਟ ਪਾ ਦਿਉ। ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀਆਂ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਦਬਾ ਦਿਉ। ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਨਾਲ ਸੁਰੰਗਾਂ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਉਤਾਰ ਦਿਉ।

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

**ਖਾਦਾਂ :**

ਇਹ ਫਸਲ ਖੁਰਾਕ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਮੰਨਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਚੀਕਣੀ (ਭਾਰੀ) ਜ਼ਮੀਨ, ਚੰਗਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਵੇਲੇ 20-25 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 28 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (175 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਸਾਰੀ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਲਾਉਣ ਵੇਲੇ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਯੂਰੀਆ ਖਾਦ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿਚ ਇਕ ਅਤੇ ਦੋ ਮਹੀਨੇ ਪਿਛੋਂ ਪਾਓ।

**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 ਫਰਕ ਨਾਲ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ।

**ਤੁੜਾਈ :**

ਫਸਲ ਖੇਤ ਵਿਚ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੂਰਾ ਵਧਿਆ ਫਲ ਤੋੜੋ ਜੋ ਨਰਮ ਅਤੇ ਚਮਕਦਾਰ ਹੋਵੇ।

**ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ (ਮਿਰਚ ਅਤੇ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ)**

**(ੳ) ਕੀੜੇ :**

**ਥਰਿਪ, ਪੀਲੀ ਜੁੰ, ਚੇਪਾ ਅਤੇ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ:** ਇਸ ਫਸਲ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਕੀੜੇ ਹਨ। ਇਹ ਕੀੜੇ ਰੋਕਣ ਲਈ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ 15-20 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਛਿੜਕੋ।

**(ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ :**

1. ਫਲ ਗਲਣਾ ਅਤੇ ਟਹਿਣੀਆਂ ਦਾ ਸੁੱਕਣਾ : ਜਿਉਂ ਹੀ ਫਲ ਪੱਕਣਾ ਸ਼ੁਰੂ

ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਫਲਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਦੇ ਸਿਰੇ ਸੁੱਕਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੂੜ੍ਹੇ, ਕਾਲੇ, ਡੂੰਘੇ, ਧੱਬੇ ਫਲਾਂ ਉਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਗੁਲਾਬੀ ਭਾਅ ਮਾਰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ :

ੳ) ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ 2 ਗ੍ਰਾਮ ਥੀਰਮ ਦਵਾਈ ਨਾਲ ਇਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਸੋਧੋ।

ਅ) ਫਸਲ ਤੇ 750 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ 45 ਜਾਂ ਬਲਾਈਟੋਕਸ 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 ਹਫਤੇ) ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

2. ਸਲੂਭ ਨਾਲ ਗਲਣਾ : ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਨਵੀਆਂ ਟਾਹਣੀਆਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਅਤੇ ਫਲਾਂ 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 ਫਲ 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 ਫਲ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦੇ। ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਦੀ ਹੈ।

**ਰੋਕਥਾਮ :** ੳ) ਰੋਗੀ ਪੌਦੇ ਪਹਿਲੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਦਿਸਦਿਆਂ ਹੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।

ਅ) ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਨਰਸਰੀ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿਚ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50% ਤਾਕਤ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 100 ਤੋਂ 125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ 15-20 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਛਿੜਕਾਓ।

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 ਫੈਲਦਾ ਹੈ।

**ਰੋਕਥਾਮ :**

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 ਮੈਲਾਥੀਆਨ ਦਵਾਈ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ 50% ਤਾਕਤ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲ ਕੇ 15-20 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਛਿੜਕੋ।

## 18. ਭਿੰਡੀ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਭਿੰਡੀ ਗਰਮ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਇਸ 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 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਥੱਲੇ ਨਹੀਂ ਪੁੰਗਰਦੇ ਅਤੇ ਪੁੰਗਰਨ ਵਾਸਤੇ ਢੁਕਵਾਂ ਤਾਪਮਾਨ 29 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 ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਭਿੰਡੀ ਕੁਝ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਸਹਿ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 6.0 ਤੋਂ 6.8 ਹੋਵੇ।

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

**ਪੰਜਾਬ-8 (1995) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਉੱਚੇ ਅਤੇ ਤਣੇ ਤੇ ਜ਼ਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਡੱਬ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਡੂੰਘੇ ਕੱਟਵੇਂ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਘੱਟ ਦੰਦਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ, ਤਣੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਉੱਤੇ ਘੱਟ ਲੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਫਲ ਪਤਲੇ, ਲੰਮੇ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਤੇ ਪੰਜ ਨੁਕਰਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ 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 ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

**ਪੰਜਾਬ-7 (1986) :** ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਉੱਚੇ ਅਤੇ ਤਣੇ ਤੇ ਜ਼ਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਡੱਬ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਪੱਤੇ ਡੂੰਘੇ ਕੱਟਵੇਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਘੱਟ ਦੰਦਿਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਡੰਡੀ ਦਾ ਹੇਠਲਾ ਹਿੱਸਾ ਗੂੜ੍ਹਾ ਜ਼ਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ, ਤਣੇ ਤੇ ਡੰਡੀ ਉੱਤੇ ਲੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਫਲ ਦਰਮਿਆਨੇ ਲੰਮੇ, ਹਰੇ ਨਰਮ ਅਤੇ ਪੰਜ ਧਾਰੀਆਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫਲ ਦੀ ਨੋਕ ਖੁੰਢੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪੀਲੀਏ (ਵਿਸ਼ਾਣੂੰ 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 ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

**ਪੰਜਾਬ ਪਦਮਨੀ (1982) :** ਇਸ ਦੇ ਬੂਟੇ ਦੇ ਤਣੇ ਅਤੇ ਡੰਡੀ ਤੇ ਜ਼ਾਮਨੀ ਪੱਥੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਪੱਤੇ ਲੰਮੇ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਫਲ 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 ਕਾਫੀ ਦੇਰ ਬਾਅਦ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਲਈ 60 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 45 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਹਾਰ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ।

### ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਵੰਗ :

**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 :** ਪੰਦਰਾਂ ਤੋਂ ਅਠਾਰਾਂ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 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 ਵਿੱਚ 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 ਦੀ ਖਾਦ 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 ਸਿਫਾਰਸ਼ 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। ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 4 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ 800 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਤੋਂ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਬਾਸਾਲਿਨ 45 ਈ ਸੀ (ਫਲੂਕਲੋਰਾਲਿਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਛਿੜਕੋ। ਛਿੜਕਾਅ ਪਿੱਛੋਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਜ਼ਰੂਰ ਫੇਰੋ।

ਜੇਕਰ ਬਾਸਾਲਿਨ ਨਾ ਮਿਲੇ ਤਾਂ 2 ਲਿਟਰ ਲਾਸੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਇੱਕ ਦਿਨ ਪਿੱਛੋਂ ਛਿੜਕੋ। ਦਵਾਈ ਨੂੰ 200-225 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਇੱਕਸਾਰ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਸਪਰੇਅ ਕਰਨ ਪਿੱਛੋਂ ਵੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਨਦੀਨ ਜਾਪਣ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 60 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਕਰੋ। ਸਟੋਪ 30 ਈ ਸੀ (ਪੈਂਡੀਮੈਥਾਲਿਨ) ਇਕ ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਜਾਂ 750 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸਟੋਪ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ + ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਪਿੱਛੋਂ ਵੀ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਕਾਮਯਾਬ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਲਾਸੇ 50 ਈ.ਸੀ. (ਐਲਾਕਲੋਰ) 2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਪਿੱਛੋਂ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

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

### ਤੁੜਾਈ :

ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਮੁਤਾਬਕ ਫ਼ਸਲ 45-50 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁੜਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨਰਮ ਫ਼ਲ (10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਹੀ ਤੋੜੋ। ਭਰ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਤੁੜਾਈ ਥੋੜ੍ਹੇ ਵਕਫੇ 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। ਇੱਕ 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 ਵਾਰੀ ਖੇਤ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਪਹਿਲਾ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਦੂਸਰਾ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੇ ਅਤੇ ਤੀਸਰਾ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਸਮੇਂ ਕਰੋ। ਵਾਧੂ (ਰਹਿੰਦ-ਭੁੰਹਦ) ਅਤੇ ਬੀਮਾਰ 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। ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚੋਂ ਤਕਰੀਬਨ 5-6 ਕੁਇੰਟਲ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

## ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

### ੳ ਕੀੜੇ :

ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਢੰਗ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
<b>(ਸਬਜ਼ੀ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ)</b>		
1. ਜੈਸਿਡ ਅਤੇ ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ : ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਛੋਟੇ ਛੋਟੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਤੇਲੇ (ਬਾਲਗ ਤੇ ਬੱਚੇ) ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਬੈਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਭਿੰਡੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਮਈ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜੈਸਿਡ ਤੇਲੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਪੱਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਪੀਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਪਰ ਵੱਲ ਮੁੜ ਕੇ ਠੁਠੀ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਿਰ ਸੁੱਕ ਕੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੀਆਂ ਲਗਰਾਂ ਕੁਮਲਾਅ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਥੱਲੇ ਨੂੰ ਡਿੱਗ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਕਾਣੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ਰਸ ਚੂਸਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ 15 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਜਾ ਦੇ ਵਾਰ 560 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕੋ। ਜੈਸਿਡ ਅਤੇ ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਜਿਉਂ ਹੀ ਫੁੱਲ ਪੈਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ, 15 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਨਾਲ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ 70 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ 05 ਐਸ ਜੀ ਐਮਾਮੈਕਟੀਨ ਬੈਂਜੋਏਟ ਜਾਂ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਸੇਵਿਨ/ਹੈਕਸਾਵਿਨ 50 ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ (ਕਾਰਬਰਿਲ) ਜਾਂ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੁਮੀਸੀਡੀਨ 20 ਈ ਸੀ (ਫੈਨਵੈਲਰੇਟ) ਜਾਂ 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸਿੰਬੂਸ 25 ਈ ਸੀ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ) ਨੂੰ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕੋ।	1. ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਲਉ ਜਾਂ ਛਿੜਕਾਓ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਤੋੜੋ। 2. ਮੂਢੀ ਕਪਾਹ ਦੇ ਉਗੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਦਿਉ ਕਿਉਂਕਿ ਟੀਡੇ ਛੋਕਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ ਇਸ ਬੂਟੇ ਤੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। 3. ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਫ਼ਲ ਲਗਾਤਾਰ ਤੋੜ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘੇ ਨੱਪ ਦਿਉ।
<b>(ਸਿਰਫ਼ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਭਿੰਡੀ ਵਾਸਤੇ)</b>		
ਜੈਸਿਡ : ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 8 ਕਿਲੋ ਬਿਮਟ 10 ਜੀ (ਫੋਰੇਟ) ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਫਿਰ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ) ਜਾਂ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਾਈਡ 20 ਐਸ ਪੀ (ਐਸਿਟਾਮੀਪਰਿਡ) 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।	ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ : ਫ਼ਸਲ ਉੱਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਉਦੋਂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ 20 ਤੋਂ 30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਲਗਰਾਂ ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨਾਲ ਕੁਮਲਾਅ ਜਾਣ। ਇਸ ਲਈ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ	1. ਇਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸਬਜ਼ੀ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਉੱਤੇ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ। 2. ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾਣੇਦਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਨੰਗੇ ਹੱਥ ਨਹੀਂ ਲਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ।

1	2	3
	ਇੱਕ ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।	
	ਉ) 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੁਮੀਸੀਡੀਨ 20 ਈ ਸੀ (ਫੈਨਵੈਲਰੇਟ)।	
	ਅ) 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸਿੰਬੁਸ 25 ਈ ਸੀ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ)।	
	ੲ) 160 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡੈਸਿਸ 2.8 ਈ ਸੀ (ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ)।	
2. ਮਕੌੜਾ ਜੂੜੇ : ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਹਮਲਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਰਸ ਚੂਸਦੀ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਜਾਲੇ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਕੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ਇਸਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਐਕਸੀਡੀਮੈਟੋਨ ਮੀਥਾਈਲ) ਜਾਂ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕੋ।	

ਨੋਟ : ਚਿਤਕਬਰੀ ਸੁੰਡੀ ਹਮਲਾ ਗੁਸਤ 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	ਸਾਰੀਆਂ ਨਾੜਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾਂ ਪੀਲੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਮਾਦੇ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਲ ਘੱਟ ਪੈਂਦੇ ਹਨ।	ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਟਾਕਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਪੰਜਾਬ ਪਦਮਨੀ ਜਾਂ ਪੰਜਾਬ-7 ਜਾਂ ਪੰਜਾਬ-8 ਕਿਸਮਾਂ ਬੀਜੋ। ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਚਿੱਟੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ। ਇਸ ਲਈ 560 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 100-125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਛਿੜਕੋ।
2. ਡੈਮਪਿੰਗ ਆਫ਼ (ਉਖੇੜਾ)	ਬੂਟੇ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਜਾਂ ਥੀਰਮ ਦਵਾਈ ਨਾਲ, ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੋਧ ਲਵੋ।

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
3. ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ	ਛੋਟੇ, ਭੂਰੇ ਕਾਲੇ ਧੱਬੇ ਪੱਤੇ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੁਰਾਣੇ ਧੱਬੇ ਜੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਕੇ ਝੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਜੁਲਾਈ ਤੋਂ ਅਗਸਤ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਬਾਵਿਸਟਨ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 14 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦਿਸਣ ਤੇ ਕਰੋ। ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ।

## 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 ਮੱਲਤ੍ਰ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਵੇ, ਖਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਇਸ ਲਈ ਚੰਗੀਆਂ ਨਹੀਂ। ਖੇਤ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਹ-ਸੁਹਾਗ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੋਲਾ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ :

**ਕਾਉਪੀਜ਼ 263 (1988) :** ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਸੰਤ ਅਤੇ ਵਰਖਾ ਰੁੱਤ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ 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 ਕਾਫ਼ੀ 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 ਵਰਤੇ। 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 :

ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ 20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 16 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (100 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 10 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (16 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ 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 :

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

### ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ :

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 ਉਪਰੇ 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। ਥਰੈਸ਼ਰ ਨਾਲ ਬੀਜ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਕਿ ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵੇਲੇ ਟੁੱਟ ਨਾ ਜਾਣ। ਸੁੱਕੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਹੀ ਬੀਜ ਕੱਢਿਆ ਜਾਵੇ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਕੱਢ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾ ਲਓ ਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਤੇ ਠੰਢੀ ਥਾਂ ਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰੋ। ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਗੁਦਾਮ ਦੇ ਕਈ ਕੀੜੇ ਹਮਲਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਦੋ ਸਾਲ ਲਈ ਠੀਕ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ 1.5-2.5 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

### ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

#### ੳ) ਕੀੜੇ :

ਕੀੜੇ	ਰੋਕਥਾਮ
1. ਤੇਲਾ/ਜੈਸਿਡ	15 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਫ਼ਰਕ ਨਾਲ 375 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ, ਛਿੜਕਣ ਨਾਲ ਤੇਲੇ/ਜੈਸਿਡ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
2. ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀਆਂ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ ਜਾਂ ਨੀਲੀ ਤਿੱਤਲੀ	ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ 900 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈਕਸਾਵਿਨ 50 ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ (ਕਾਰਬਰਿਲ) ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 125 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 15 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਛਿੜਕਣ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

**ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ :**

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. ਬੀਜ ਅਤੇ ਪੁੰਗਰਾਂ ਦਾ ਗਲਣਾ	ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਬੀਜ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਗਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੁੰਗਰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲ ਵਿਰਲੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।	ਬੀਜ ਨੂੰ ਐਮੀਸਾਨ ਜਾਂ ਬਾਵਿਸਟਨ 2.5 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਬੀਰਮ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਉ।
2. ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ	ਇਹ ਧੱਬੇ ਆਮ ਕਰਕੇ ਫਲ 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 ਫਲੀਆਂ ਉੱਤੇ ਕਾਲੇ ਦਾਗ ਦਿਸਦੇ ਹਨ।	ਇਸ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ 0.2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
3. ਵਿਸ਼ਾਣੂ 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।	1. ਨਰੋਏ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਬੀਜ ਰੱਖੋ। 2. ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ (ਚੇਪੇ) ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਦਵਾਈ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਕੇ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰੋ।

**20. 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 ਬੀਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

**ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ**

**ਐਗਰੀਫੋਡ 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 ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 120 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

**ਬਿਜਾਈ 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। ਪਨੀਰੀ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰਕਬੇ ਦੀ ਅਨੁਪਾਤ 1 : 20 ਰੱਖੋ। 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 ਪਲਾਟ 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 5 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 ਦੇ 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 ਫਸਲ 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 ਫਸਲ :

ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਵਧੀਆ ਫਸਲ ਲੈਣ ਲਈ ਅਤੇ ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਨਾ ਕਾਮਯਾਬੀ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਸਾਉਣੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫਸਲ 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 ਛੇਪਰੀਆਂ 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 ਪਿਆਜ਼ ਨੂੰ ਬੈਂਡ ਉੱਪਰ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੈਂਡ ਦਾ ਆਧਾਰ 60 ਸੈ.ਮੀ. ਅਤੇ ਉੱਚਾਈ 10 ਸੈ.ਮੀ. ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਪਾਣੀ ਦੇ ਘੱਟ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਗੰਢੀਆਂ ਨੂੰ ਅਗਸਤ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ। ਫਸਲ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

#### ਖਾਦਾਂ :

ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 20 ਟਨ ਦੇਸੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪਾਉ। ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ,

ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ, ਸਾਰੀ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ 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 ਫਾਸਲਾ 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 ਹਾੜੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

#### ਪੁਟਾਈ :

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

#### ਹਾੜੀ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ :

ਪੀ ਆਰ ਓ-6 (2003) : ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਦੇ, ਪੱਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ, ਗੰਢੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਲਾਲ, ਦਰਮਿਆਨੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਗੋਲ ਅਤੇ ਤੰਗ ਘੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ 'ਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਲਈ 120 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਭੰਡਾਰਨ ਸਮਰਥਾ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੰਢੇ ਵੀ ਘੱਟ ਨਿੱਸਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 175 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਵ੍ਹਾਈਟ (1997) : ਇਸ ਦੇ ਪਿਆਜ਼ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਗੋਲ, ਚਿੱਟੇ ਅਤੇ ਤੰਗ ਘੰਡੀ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਰਸ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਠੋਸ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧੇਰੇ (15%) ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਇਹ ਕਿਸਮ ਗੰਢਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਕਾ ਕੇ ਪਾਊਡਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 135 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ 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 ਪੈਣ ਦਾ ਰੋਗ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਲੱਗਦਾ ਹੈ । ਥਰਿੱਪ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦਾ ਹਮਲਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦਾ ਔਸਤਨ ਝਾੜ 150 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

### ਬਿਜਾਈ 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 । ਵੱਡੀ (10-15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) 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 ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਨਦੀਨ ਉੱਗ ਪੈਣ । ਬੀਜ 1-2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ, 5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਰਲਾ ਜਿਹਾ ਬੀਜੋ । ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਫੌਰਨ ਬਾਅਦ, ਵੱਤਰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾ ਦਿਉ ।

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

### ਖਾਦਾਂ :

ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ 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) ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ । ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ, ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੱਧੀ ਬਚਦੀ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ 4-6 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਛੱਟਾ ਦੇ ਕੇ ਪਾ ਦਿਉ ।

**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 । ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਸਟੌਂਪ 30 ਈ ਸੀ 750 ਮਿਲੀਲਿਟਰ

200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਛਿੜਕੋ । ਜੇ ਲੋੜ ਪਵੇ ਤਾਂ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ 60 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਕਰੋ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਗੋਲ 23.5 ਈ ਸੀ (ਆਕਸੀਕਲੋਰੋਫੈਨ) 380 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਗੰਢਿਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਅਤੇ 90-100 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਕਰਨ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

**ਸਿੰਚਾਈ :** ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਫੌਰਨ 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 ਸਕੇ । ਕੁੱਲ 10-15 ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ।

### 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 ।

### ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ :

#### ਓ. ਗੰਢਿਆਂ ਤੋਂ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ :

ਪਿਆਜ਼ ਦਾ ਬੀਜ ਇੱਕ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਗੰਢਿਆਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇੱਕ ਏਕੜ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਛਾਂਟੇ ਗਏ 8-10 ਕੁਇੰਟਲ ਗੰਢੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਬਿਜਾਈ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾਂ ਤੋਂ 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 ਫੁੱਲ ਕੱਢਣ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟ ਦਿਉ । ਸੁੱਧ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਫੁੱਲ ਖਿੱਤਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਫੁੱਲਾਂ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗੈਰ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਦਿਉ । ਸਾਰੇ ਫੁੱਲ ਇਕੱਠੇ 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 ।

## ਅ. 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 ਅਖੀਰ ਅਗਸਤ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਸਤੰਬਰ ਤਕ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਬੀਜੇ। ਚੰਗੀ ਨਰੋਈ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੇ ਰੱਖ ਕੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਦਰਮਿਆਨ ਬੀਜੇ। 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।

## 21. ਲਸਣ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ

ਲਸਣ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਸਰਦੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ। ਦਰਮਿਆਨੀ ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਸਰਦੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਧਦੀ ਫੁੱਲਦੀ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲਸਣ ਦੇ ਗੰਢੇ ਮੋਟੇ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਚੰਗੀ ਹੈ।

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ

ਪੀ.ਜੀ.-17 (2005) : ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਤੁਰੀਆਂ ਚਿੱਟੀਆਂ ਤੇ ਦਿਲ ਖਿਚੁਵੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਗੰਢੇ ਇਕਸਾਰ ਵੱਡੇ ਤੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਗੰਢੇ ਵਿੱਚ 25-30 ਤੁਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਕਣ ਵਾਸਤੇ 165-170 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 50 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

### ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ :

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : ਲਸਣ 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।

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। ਲਸਣ 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 :

ਲਸਣ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਾਸਤੇ 20 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਨਾਲ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਬਿਜਾਈ

ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਪਾਉ ਅਤੇ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਖਾਦ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਰਕੇ, ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨਾ, ਦੂਸਰਾ ਡੇਢ ਮਹੀਨਾ ਅਤੇ ਤੀਸਰਾ 2 ਮਹੀਨੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਉ ।

**ਪਾਣੀ :** ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਫੌਰਨ 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 :** ਲਸਣ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਹੇਠ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਟੌਪ 30 ਈ ਸੀ ਜਾਂ ਬਾਸਾਲੀਨ 45 ਈ ਸੀ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੋਡੀ ਜੋ ਕਿ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 90-100 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਸਟੌਪ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕਰੋ । ਬਾਸਾਲੀਨ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 3-4 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾ ਵੱਤਰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਗੋਲ 23.5 ਈ ਸੀ (ਆਕਸੀਕਲੋਰੋਫੈਨ) 425 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਲਸਣ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਅਤੇ 90-100 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਇਕ ਗੋਡੀ ਕਰਨ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

#### **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 ਲਸਣ ਨੂੰ 5-7 ਦਿਨਾਂ 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 : (ਲਸਣ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼)**

##### **(ੳ) ਕੀੜੇ :**

1. **ਥਰਿੱਪ (ਜੁੰ) :** ਪਿਆਜ਼ ਦਾ ਇਹ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਕੀੜਾ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਮਈ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਭੂਕਾਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦਾ ਹੈ, ਚਿੱਟੇ ਦਾਗ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਜਿਉਂ ਹੀ ਇਹ ਕੀੜੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ, 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ ਸੀ 80 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ । ਗੰਢੇ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ 7 ਦਿਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜ਼ਹਿਰ ਨਾ ਛਿੜਕੋ ।

2. **ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਸੁੰਡੀ :** ਇਸਦਾ ਕੁਝ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹਮਲਾ ਜਨਵਰੀ-ਫਰਵਰੀ 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। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 4 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸੇਵਿਨ 4 ਜੀ ਕਾਰਬਰਿਲ ਜਾਂ 4 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਥੀਮਟ 10 ਜੀ (ਫੋਰੋਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾ ਕੇ ਮਗਰੋਂ ਹਲਕੀ ਜਿਹੀ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰ ਦਿਉ।

##### **(ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ :**

1. **ਜਾਮਨੀ ਦਾਗ ਪੈਣਾ :** ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਾਲੀ ਨਾੜ ਉੱਪਰ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਗ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਅਸਰ ਗੰਢੀਆਂ ਅਤੇ ਬੀਜਾਂ ਉੱਪਰ ਵੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਬੀਜ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਥੀਰਮ ਜਾਂ ਕੈਪਟਾਨ ਦਵਾਈ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕਰ ਲਵੋ । ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 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 ਜਾਂਦੇ 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 ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਜ ਲਈ ਜਾਮਨੀ ਦਾਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਹੀ ਵਰਤੋ।

## 22. 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 ਵਿੱਚ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘਟਾ ਕੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ 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 :

#### ਅਗੋਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ :

ਮਟਰ ਅਗੋਤਾ-6 (1989) : ਇਸਦੇ ਪੌਦੇ ਮਧਰੇ (40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਸਿੱਧੇ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਗਰਮੀ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗੋਤੀ 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 ਜੋੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿੱਚ 44.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਤਕਰੀਬਨ 6 ਦਾਣਿਆਂ 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 ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

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 ਖਿੱਚੁਵੀਆਂ, ਗੂੜ੍ਹੀਆਂ ਹਰੀਆਂ, ਦਾਣਿਆਂ ਭਰੀਆਂ, 8-10 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਰ ਇੱਕ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ 7-8 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ 40 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾਣੇ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ। ਦਾਣੇ ਸੁੱਕ ਕੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਝੁਰੜੀਦਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਾਣੇ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਚੰਗੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਸੋਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ 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 ਜ਼ਿਆਦਾ (28-30) ਫ਼ਲੀਆਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਿਲ ਖਿੱਚੁਵੀਆਂ ਗੂੜ੍ਹੀਆਂ ਹਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰ ਫ਼ਲੀ ਵਿੱਚ 9-10 ਦਾਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫ਼ਲੀਆਂ ਜੋੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ 85-90 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਵਾਸਤੇ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਦਾਣੇ ਬੌਣੇ ਮਿੱਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ 55 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾਣੇ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਿਸਮ 60 ਕੁਇੰਟਲ (ਹਰੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਮਿੱਠੀ ਫ਼ਲੀ (1994) : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਫ਼ਲੀਆਂ ਵੀ ਖਾਣ ਯੋਗ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਪੌਦੇ ਲੰਮੇ (140 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਅਤੇ ਪਤਰਾਲ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲੀ ਤੁੜਾਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 90 ਦਿਨ ਪਿੱਛੋਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਾਲੀਆਂ ਤੁੜਾਈਆਂ 15 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਹਲਕਾ ਹਰਾ, ਲੰਬਾਈ 12-13 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ, ਦਾਣੇ ਕੱਢਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਸਾਬਤ ਫ਼ਲੀ ਖਾਣ ਯੋਗ ਹੈ। ਖਾਣ ਯੋਗ ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਝਾੜ ਦਾਣਿਆਂ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨਾਲੋਂ ਲਗਭਗ ਦੁੱਗਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਮਿਠਾਸ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਹੈ। ਫ਼ਲੀਆਂ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 47 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

#### ਬਿਜਾਈ 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। ਅਗੋਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 45 ਕਿਲੋ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 30 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਲੋੜ ਹੈ। ਅਗੋਤੀਆਂ 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 ਖੇਤੀਬਾੜੀ 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 :**

ਮਟਰ ਵਾਸਤੇ ਏਕੜ ਪਿੱਛੇ 8 ਟਨ ਗੋਹੇ ਦੀ ਰੂੜੀ, 20 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

**ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ :** ਬੀਜ ਉੱਗਣ ਤੋਂ 4 ਅਤੇ 8 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਪਿੱਛੋਂ ਗੋਡੀ ਕਰਕੇ ਖੇਤ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖੋ। ਮਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਟੋਪ 30 ਤਾਕਤ (ਪੈਂਡੀਮੈਥਾਲਿਨ) ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਜਾਂ ਐਫਾਲੋਨ 50 ਤਾਕਤ (ਲੀਨੂਰੋਨ) 500 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ, ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋ। ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਨੂੰ 150 ਤੋਂ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਲਵੋ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕਸਾਰ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਇਹ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਤੇ ਘਾਹ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਉੱਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

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

**ਤੁੜਾਈ :**

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

**ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ :**

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

**ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ**

**ੳ) ਕੀੜੇ**

1. ਮਟਰਾਂ ਦਾ ਥਰਿੱਪ (ਜੂੰ) : ਇਹ ਕੀੜਾ ਰਸ ਚੂਸ ਕੇ ਫਸਲ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਹਮਲਾ ਹੋਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ) ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਇਕ ਛਿੜਕਾਅ 15 ਦਿਨਾਂ ਪਿੱਛੋਂ ਹੋਰ ਕਰੋ।

**ਸਾਵਧਾਨੀ :** ਫਸਲ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 20 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ।

2. ਮਟਰ ਦੇ ਸੁਰੰਗੀ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਚੇਪਾ (ਤੇਲਾ) : 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। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਵੀ ਉਹੀ ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉ ਜੋ ਕਿ ਥਰਿੱਪ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਸਤੇ ਦੱਸੀ ਗਈ ਹੈ।

3. ਮਟਰਾਂ ਦੇ ਤਣੇ ਦੀ ਮੱਖੀ : ਇਹ ਕੀੜਾ ਬੀਜ ਉੱਗਣ ਸਮੇਂ ਫਸਲ ਦਾ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ 3 ਕਿਲੋ ਬਿਮਟ 10 ਜੀ (ਫੋਰੋਟ) ਜਾਂ 10 ਕਿਲੋ ਫਿਊਰਾਡਾਨ 3 ਜੀ (ਕਾਰਬੋਫੂਰਾਨ) ਦਾਣੇਦਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉ। ਕੀੜੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਕਰੋ।

**ਸਾਵਧਾਨੀ :** ਦਵਾਈ ਸਿੱਧੀ ਹੱਥਾਂ ਨੂੰ ਨਾ ਲੱਗਣ ਦਿਉ। ਦਵਾਈ ਪਾਉਣ ਸਮੇਂ ਦਸਤਾਨੇ ਵਰਤੋ।

**ਨੋਟ :** ਮੋਟਰ ਵਾਲੇ ਪੰਪਾਂ ਲਈ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਉਪਰੋਕਤ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਰੱਖੀ ਜਾਵੇ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਪਾਣੀ ਲਗਭਗ ਉਪਰੋਕਤ ਦਾ ਦਸਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਹੋਵੇ।

ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
1. ਚਿੱਟਾ ਰੋਗ	ਚਿੱਟੇ ਆਟੇ ਵਰਗੇ ਧੱਬੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਤਣਿਆਂ, ਸ਼ਾਖਾਂ, ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਉੱਤੇ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।	ਇੱਕ ਏਕੜ ਫਸਲ ਉੱਤੇ 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੈਰਾਥੇਨ 40 ਤਾਕਤ ਜਾਂ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਸਲਫੈਕਸ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ 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 ।	1. ਜਿਥੇ ਇਹ ਰੋਗ ਵਧੇਰੇ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਉਥੇ ਮਟਰ ਦੀ ਫਸਲ ਅਗੇਤੀ ਨਾ ਬੀਜੇ ਕਿਉਂਕਿ ਅਗੇਤੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਰੋਗ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। 2. ਬੀਜ ਨੂੰ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਗ੍ਰਾਮ ਬਾਵਿਸਟਨ ਜਾਂ 2 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਜਾਂ ਸੂਡੋਮੋਨਾਸ ਫਲੋਰੋਸੈਂਸ ਫਾਰਮੂਲੇਸ਼ਨ 15 ਗ੍ਰਾਮ+1 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ 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 ਫਸਲ ਤੇ ਹਮਲਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।	1. ਪਹਿਲਾ ਛਿੜਕਾਅ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਕਰੋ। ਬਾਕੀ ਦੇ 3 ਛਿੜਕਾਅ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਕਰੋ । 2. ਖੇਤ ਨੂੰ ਰਿਵਾੜੀ ਨਦੀਨ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਬਿਮਾਰੀ ਮਟਰ ਦੀ ਫਸਲ ਤੇ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ । 3. ਚਿੱਟੇ ਅਤੇ ਕੁੰਗੀ ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਿਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਕੈਰਾਥੇਨ 80 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਜਾਂ ਸਲਫੈਕਸ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45, 400 ਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ

ਬਿਮਾਰੀ	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੋਕਥਾਮ
4. ਵਾਈਟ ਰਾਟ	ਪੱਤਿਆਂ, ਤਣੇ ਅਤੇ ਫਲੀ ਉੱਪਰ ਪਾਣੀ ਭਿੱਜੇ ਬੋਤਰਤੀਬੇ ਧੱਬੇ (ਸਪਾਟ) ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰੰਤੂ ਇਹ ਰੋਗ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਫਲੀ ਉੱਪਰ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਖੂਰਦਰੀ ਪੋਪੜੀ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਉੱਪਰ ਠੰਢੇ ਤੇ ਸਲੂਬ ਵਾਲੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦਾ ਮਾਦਾ ਬਣਦਾ ਹੈ ਜੋ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਸਖ਼ਤ ਹੋ ਕੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਣੇ (ਸਕਲੋਰਸ਼ੀਆ) ਫਲੀ ਵਿੱਚ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਜੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਉੱਲੀ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੇ ਫਲੀ ਬਣਨ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੰਭੀਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।	1. ਮਟਰ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਬੈਂਗਣ, ਗੋਭੀ, ਮਟਰ ਅਤੇ ਗਾਜਰ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਮਟਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਾ ਕਰੋ। ਸਗੋਂ ਟਮਾਟਰ ਅਤੇ ਮਿਰਚਾਂ ਦੀ ਫਸਲ ਲਗਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਨਾਲ ਬਿਮਾਰੀ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂ ਦਾ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗੀ । 2. ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦਖੂੰਦ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

## 23. ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦੀ 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। ਇਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਹੱਥ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜਦੋਂ ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 23 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਫ਼ਸਲ ਪੱਕਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤਾਪਮਾਨ 17-20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਬਹੁਤ ਉੱਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ (ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਫ਼ਸਲ ਮੈਡੀਟਰੇਨੀਅਨ ਸਮੁੰਦਰ ਤੱਟ ਦੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ ਠੰਢੇ, ਗਰਮ ਅਤੇ ਨੀਮ ਗਰਮ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਪ੍ਰਚਲਤ ਹੈ) ਇਸ ਲਈ ਗਰਮ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਕਾਸ਼ਤ 35 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਵੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕਿ ਠੰਢੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਵਧੀਆ ਕਾਸ਼ਤ 15 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 20 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

### ਪਛੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ:

**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।

### ਬਿਜਾਈ 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 ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ। ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਲਈ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਵਰਤੇ।

ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਕਿਸਮ ਵੇਲੇ ਸਿਰ ਬੀਜੇ 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 ਪੁੱਪ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਸਰਕੰਡੇ ਦਾ ਛੋਰਾ 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 ਗੋਹੇ ਦੀ ਖਾਦ 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 ਪਾਉਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਗੋਹੇ ਦੀ ਖਾਦ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ, ਸਾਰੀ 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।

**ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ :** ਮੁੱਖ ਸਮੇਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨ 750 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਬਾਸਾਲੀਨ 45 ਈ ਸੀ (ਫਲੂਕਲੋਰਾਲਿਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਕਾਬੂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਪਿੱਛੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 4 ਦਿਨ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਨੂੰ ਸਿੰਚਾਈ ਰਾਹੀਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉ ਜਾਂ ਹਲਕੀ ਵਾਹੀ ਨਾਲ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਨੂੰ ਖੇਤ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਤਹਿ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉ ਅਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਸੁਹਾਗਾ ਮਾਰੋ। ਚਾਲੀ ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਗੋਭੀ ਵੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸਟੌਪ 30 ਈ ਸੀ (ਪੈਂਡੀਮੈਥਾਲਿਨ) ਇਕ ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਜਾਂ ਸਟੌਪ 30 ਈ ਸੀ 750 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਦਵਾਈ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਇੱਕਸਾਰ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ + ਇੱਕ ਗੋਭੀ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 35 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਸਟੌਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਚੰਗੀ ਸਿੱਲ੍ਹ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

**ਪਾਣੀ :** 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 :**

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 ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਦਾ ਫੁੱਲ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪੌਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਛੱਡ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਗੋਤੀਆਂ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਮੌਸਮ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੀਜ ਮੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਪਛੋਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੀਜ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਛੋਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਤਾਪਮਾਨ ਬਹੁਤ ਉੱਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਵਧੀਆ ਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਬੀਜਾਂ ਲਈ ਖੇਤ ਵਿੱਚੋਂ ਮਾੜੇ ਤੇ ਅਸ਼ੁੱਧ 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।

## 24. ਬੰਦ ਗੋਭੀ

**ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :**

ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਠੰਢੇ ਸਿਲ੍ਹੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਗੁੱਟ ਬਣਨ ਵੇਲੇ, ਕੋਰੇ ਕੱਕਰ ਅਤੇ ਧੁੰਦ ਦਾ ਇਸ ਉੱਪਰ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ । ਖੁਸ਼ਕ ਜਲਵਾਯੂ ਨਾਲ ਇਸਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਮਾੜੀ ਅਤੇ ਇਸਦੀ 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 ਅਗੋਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਉੱਤਮ ਹੈ ਪਰ ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦਾ ਸਵਾਲ ਹੈ ਇਹ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜੀਵਕ ਮਾਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਵੇ, ਵਧੀਆ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਮੀਨ ਚੰਗੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰ ਕੇ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲੈਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੋਖੀ ਰਹਿ ਸਕੇ ।

**ਬਿਜਾਈ 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 । ਅਗੋਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਕਤਾਰਾਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 45x45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੇ ਪਿਛੋਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ ਲਾਈਨਾਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 60x45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੈ । ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦੀ ਅਗੋਤੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲੈਣ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ 60-60 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਵਿੱਥ ਉੱਪਰ ਵੱਟਾਂ ਬਣਾ ਕੇ 15-20 ਸੈ.ਮੀ. ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਕਰ ਦਿਉ। ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਬਿਜਾਈ ਨਾਲ ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਤਕਰੀਬਨ ਦੋ ਕੁ ਹਫ਼ਤੇ ਅਗੋਤੀ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 325 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਏਕੜ ਲਈ ਵਰਤੋ ।

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

**ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ :** ਸਟੌਪ 30 ਈ.ਸੀ. (ਪੈਂਡੀਮੈਥਾਲੀਨ) ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਜਾਂ 750 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗੋਭੀ ਜਾਂ ਬਾਸਾਲਿਨ 45 ਈ.ਸੀ.

(ਫਲੂਕਲੋਰਾਲੀਨ) ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਜਾਂ 750 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਨੀਰੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਚਾਰ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗੋਭੀ ਕਰਨ ਨਾਲ ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਵਿੱਚੋਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਬਾਸਾਲਿਨ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿੱਲ੍ਹ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਦੀ 5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉਪਰਲੀ ਤਹਿ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਦਿਉ। ਇਹ ਕੰਮ ਹੈਰੋ ਫੋਰਨ ਅਤੇ ਸੁਹਾਗੇ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

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

**ਕਟਾਈ :**

ਜਿਉਂ ਹੀ ਫੁੱਲ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੋਣ ਅਤੇ ਕਰੜੇ ਹੋਣ, ਕੱਟ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਫੁੱਲ ਮੁੱਢੋਂ ਕੱਟ ਕੇ ਬੋਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

## 25. ਬਰੋਕਲੀ

**ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ :**

ਬਰੋਕਲੀ ਵਿੱਚ ਵਿਟਾਮਿਨ, ਆਇਰਨ (ਲੋਹਾ) ਅਤੇ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਵਿੱਚ 3.3% ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ, ਸੀ, ਥਾਇਆਮੀਨ, ਨਾਇਸੀਨ ਅਤੇ ਰਿਬੋਫਲਾਵਿਨ ਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦੀ ਬਰੋਕਲੀ ਵਿੱਚ ਗਲੂਕੋਸਿਨੋਲੇਟ 72-212 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਸੀਰਮ ਕਲੈਸਟਰੋਲ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੈਂਸਰ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਾਲੇ ਤੱਤ ਵੀ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।

**ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :**

ਬਰੋਕਲੀ ਠੰਢੇ ਅਤੇ ਸਿਲ੍ਹੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਉੱਚਾ ਤਾਪਮਾਨ ਨਹੀਂ ਸਹਿ ਸਕਦੀ । ਜੇਕਰ ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਚਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬਰੋਕਲੀ 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 ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।

ਇਹ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਬਸ਼ਰਤੇ ਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ, ਮੁਨਾਸਿਬ ਸਿਲ੍ਹ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਪਾਣੀ ਰਿਸਣ ਵਾਲੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਹੋਵੇ । ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਜੀਵਕ ਮਾਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਹ ਕੇ ਸੁਹਾਗਾ ਫੇਰ ਕੇ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਮੀ ਨੂੰ ਸੋਖਣ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧੇਰੇ ਹੋ ਸਕੇ।

**ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ :**

**ਪੰਜਾਬ ਬਰੋਕਲੀ-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 ਉੱਤੇ 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 ।

## ਬਿਜਾਈ 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 ਸਾਮ ਵੇਲੇ ਠੀਕ ਵੱਤਰ ਵਿੱਚ ਪੁੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਣੀ ਦਿਉ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰਾਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

## ਖਾਦਾਂ :

ਇਸ ਵਾਸਤੇ 40 ਟਨ ਗੋਹੇ ਦੀ ਰੂੜੀ ਅਤੇ 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਾਉਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਗੋਹੇ ਦੀ ਰੂੜੀ, ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ, ਸਾਰੀ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਉ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਪਾਣੀ : ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਵਾਲੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਮੁਤਾਬਕ ਹੀ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਇਸ ਦੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ ਵੀ ਫੁੱਲਗੋਭੀ ਵਾਂਗ ਹੀ ਹੈ।

## ਕਟਾਈ :

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 :

ਬਰੱਕਲੀ 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।

## 26. ਚੀਨੀ ਬੰਦ ਗੋਭੀ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

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

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮ :

ਚੀਨੀ ਸਰ੍ਹੋਂ : ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੱਤੇ ਹਲਕੇ ਹਰੇ, ਚੌੜੇ, ਖੁਰਦਰੇ 12-15 ਪ੍ਰਤੀ ਪੌਦਾ ਤੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪੱਤੇ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਡੰਡੀ, ਚਿੱਟੀ, ਰਸੀਲੀ ਅਤੇ ਨਰਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪਹਿਲਾ ਲੋਅ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ 30 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ 6-8 ਲੋਅ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਇਹ ਛੇਤੀ ਫੁੱਟਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ 155 ਕੁਇੰਟਲ ਹਰਾ ਸਾਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ :

ਬਿਜਾਈ ਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਉੱਚੀਆਂ ਕਿਆਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਬੀਜੇ 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 ਵਰਤੇ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਕਤਾਰਾਂ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ।

### ਖਾਦਾਂ :

ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 15 ਤੋਂ 20 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, 50 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (110 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪਾਉ। ਸਾਰੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਨੀਰੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਦੋ ਤਿਹਾਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੂਜੀ ਅਤੇ ਚੌਥੀ ਕਟਾਈ ਪਿੱਛੋਂ ਛੋਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ ਤਾਂ ਕਿ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਛੇਤੀ ਹੋਵੇ।

### 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 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 । ਸੁੱਧ 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, ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ 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 ।

## 27. ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ (ਗਾਜਰ, ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ)

### 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 ਤੇ ਬਣਦਾ ਹੈ । ਜੇ ਤਾਪਮਾਨ 30 ਡਿਗਰੀ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਗਾਜਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਝਤਣ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜੜ੍ਹਾਂ ਸਖਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਮੌਸਮੀ 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 ਸਖਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਭਾਵੇਂ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਉਗਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ ਭਰਭੂਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਇਸ ਲਈ 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 ਉਸ ਵਿੱਚ ਜੜ੍ਹਾਂ ਬੇਢਵੀਆਂ ਅਤੇ ਦੁਸਾਂਗੜਾਂ ਵਾਲੀਆਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ । ਗਾਜਰਾਂ ਵਾਸਤੇ ਡੂੰਘੀ ਪੋਲੀ ਚੀਕਣੀ ਮੈਰਾ ਜ਼ਮੀਨ ਚੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਗਾਜਰਾਂ ਠੀਕ ਵੱਧਦੀਆਂ ਹਨ । ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਰੋਕਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੁਸਾਂਗੜ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ । ਜਿਸ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 6.5 ਹੋਵੇ, ਉਹ ਵਧੀਆ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਠੀਕ ਮੰਨੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ :

#### ੳ) ਗਾਜਰ

ਪੰਜਾਬ ਬਲੈਕ ਬਿਊਟੀ (2013) : ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 93 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁੱਟਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ 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 ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਜੂਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ (580 ਮਿਲੀਲਿਟਰ/ਕਿਲੋ) ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ (50 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ), ਲੋਹਾ (1.10 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ/100 ਗ੍ਰਾਮ), ਟੀ.ਐਸ.ਐਸ (7.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਅਤੇ ਸੁਕਾ ਮਾਦਾ (11.0

ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਵੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਸਲਾਦ, ਜੂਸ, ਅਚਾਰ ਅਤੇ ਕਾਜੀ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 196 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

**ਪੀ. ਸੀ.-34 (2005) :** ਇਹ ਕਿਸਮ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 90 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁਟਾਈ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਪੱਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਹਰੇ ਅਤੇ ਕੱਦ 62 ਸੈਂ.ਮੀ. ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਗੂੜ੍ਹੀਆਂ ਲਾਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 25 ਸੈਂ.ਮੀ. ਅਤੇ ਵਿਆਸ 3.15 ਸੈਂ.ਮੀ. ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਕਿੱਲ ਦੀ ਮੋਟਾਈ 0.95 ਸੈਂ.ਮੀ. ਹੈ। ਖੁਰਾਕੀ ਪੱਖ ਤੋਂ ਵੀ ਇਹ ਕਿਸਮ ਕਾਫ਼ੀ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਸੁੱਕਣ ਦਾ ਮਾਦਾ 13.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਤੇ ਜੂਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 480 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਟੀ ਐੱਸ ਐੱਸ 8.8% ਅਤੇ ਖੰਡ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ 5.81% ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਕੈਰੋਟੀਨ 8.86 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 204 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ।

**ਅ) ਮੂਲੀ**

**ਪੰਜਾਬ ਪਸੰਦ (1997) :** ਭਰ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਾਸਤੇ ਇਹ ਛੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 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 ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਮੂਲੀਆਂ ਚਿੱਟੀਆਂ, ਹਰੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੀਆਂ, ਘੱਟ ਕੋੜੀਆਂ, 30-45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਅਤੇ 10-12 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਗੋਲਾਈ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੂਲੀਆਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 60-65 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪੁੱਟਣਯੋਗ 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 ਕੋੜੀ 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 ਵ੍ਰਾਈਟ (1962) :** ਇਹ ਕਿਸਮ ਜਪਾਨ ਤੋਂ ਲਿਆਂਦੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ 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।

**(ੲ) ਸ਼ਲਗਮ :**

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

**ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਵੰਗ :**

**ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ :** 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 ਅਤੇ ਪੰਜਾਬ ਅਗੋਤੀ 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 ਪੰਦਰਵਾੜਾ	ਅਖੀਰ ਅਪ੍ਰੈਲ-ਮਈ
ਪੂਸਾ ਚੇਤਕੀ	ਅਪ੍ਰੈਲ-ਅਗਸਤ	ਮਈ-ਸਤੰਬਰ
ਪੰਜਾਬ ਪਸੰਦ	ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ-ਅਕਤੂਬਰ	ਅਕਤੂਬਰ-ਦਸੰਬਰ
ਜਪਾਨੀ ਵ੍ਰਾਈਟ		
ਜਪਾਨੀ ਵ੍ਰਾਈਟ	ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ	ਦਸੰਬਰ-ਜਨਵਰੀ

**ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ :** ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਦੀਆਂ ਦੇਸੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਅਗਸਤ-ਸਤੰਬਰ ਢੁਕਵਾ ਸਮਾਂ ਹੈ। ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਗਾਜਰਾਂ ਅਤੇ 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 ਵਿਰਲਾ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਚੰਗੀ ਕੁਆਲਟੀ ਦੀ ਮੂਲੀ, ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਵਿਰਲਾ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

**ਖਾਦਾਂ :**

ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾ ਵਾਸਤੇ ਇੱਕ ਏਕੜ ਪਿੱਛੇ 15 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਵਰਤੇ। ਗਾਜਰਾਂ ਵਾਸਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ 30 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (50 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹੋਰ ਪਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਸਾਰੀ ਦੀ ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾ ਦਿਉ। ਪੋਟਾਸ਼ ਨਾ ਪਾਈ ਜਾਏ ਤਾਂ ਗਾਜਰਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਚੰਗਾ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਕੱਚੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

**ਪਾਣੀ :** 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 ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਗਾਜਰ ਲਈ 3-4 ਪਾਣੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਲੋੜ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਨਾਲ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਗਰਮੀ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂਲੀ ਨੂੰ ਪੁੱਟਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹਲਕਾ ਪਾਣੀ ਦਿਉ। ਇਸ ਨਾਲ ਮੂਲੀ ਕੁਮਲਾਏਗੀ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਕੁੜਤਣ ਵੀ ਘਟੇਗੀ।

**ਗੋਡੀ ਕਰਨੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣਾ :** ਗਾਜਰਾਂ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਵਧਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਨੂੰ ਗੋਡੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 2-3 ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕਰੋ। ਗੋਡੀ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉ।

**ਪੁਟਾਈ :**

ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮਾਂ ਲਈ ਪੁਟਾਈ ਉਸ ਵੇਲੇ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਜੜ੍ਹ ਦਾ ਪੂਰਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋ ਗਿਆ ਹੋਵੇ, ਪਰ ਜੜ੍ਹ ਅਜੇ ਨਰਮ ਹੀ ਹੋਵੇ। ਪੁਟਾਈ ਲੋਟ ਕਰਨ ਨਾਲ ਜੜ੍ਹ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖਾਣਯੋਗ 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। ਗਾਜਰਾਂ ਕਿਸਮ ਅਨੁਸਾਰ 90-100 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਪੁਟਾਈਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੂਲੀ ਅਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਮੰਡੀਕਰਨ ਆਕਾਰ ਦੇ ਹੋਣ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੋਲੇ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੋ। ਗਾਜਰਾਂ ਗੂੜ੍ਹੇ ਸੰਤਰੀ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਯੋਗ ਹੋਣ, ਪੁਟਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

**ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ :**

ਇਕ ਅਜਿਹੀ ਤਕਨੀਕ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਵੀ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਮੌਸਮੀ ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਆਂਵਲੇ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਤੋਂ ਖਮੀਰ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਬੈਵਰੇਜ (ਪੇ) 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 ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਪੂਰੇ ਹੀ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਆਂਵਲੇ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਮੰਡੀ ਵਿਚ ਆਈ ਵਧੇਰੇ ਗਾਜਰ ਨੂੰ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥ ਵਿਚ ਵਰਤ ਕੇ ਗਾਜਰ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ ਵੀ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

**ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ :**

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

**ਮੂਲੀ :** ਇੱਕ ਏਕੜ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਮੂਲੀਆਂ 4-5 ਏਕੜ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਲਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ। ਪੂਸਾ ਚੇਤਕੀ ਅਤੇ ਅਗੋਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਗਸਤ ਵਿੱਚ, ਪੰਜਾਬ ਪਸੰਦ ਸਤੰਬਰ 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 ਕੱਟੇ ਅਤੇ 60x22 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਲਾਉ। ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 30 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (65 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਅਤੇ 8 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ) ਵਰਤੇ। ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ 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 45x15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਲਾਉ। ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਮੂਲੀ ਵਾਲੀ ਹੀ ਹੈ।

**ਪੌਦ-ਸੁਰੱਖਿਆ :**

**ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ, ਬੰਦ ਗੋਭੀ, ਬਰੋਕਲੀ, ਚੀਨੀ ਬੰਦ ਗੋਭੀ,  
ਮੂਲੀ ਤੇ ਸ਼ਲਗਮ ਲਈ**

**ੳ) ਕੀੜੇ :**

**ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ**

**ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ**

**1. ਅਗੇਤੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ :**

(ਜੁਲਾਈ-ਅਕਤੂਬਰ)

**ਤਣੇ ਦਾ ਗੜ੍ਹਿਆਂ :** ਇਹ ਕੀੜਾ ਜੁਲਾਈ-ਅਗਸਤ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕੀੜੇ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸ਼ਾਖ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖ ਤੇ ਫੁੱਲ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ। ਇਸ ਕੀੜੇ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੱਲਾ ਨਵੇਂ ਬੂਟਿਆਂ ਜਾਂ ਪਨੀਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲਾ ਪਤੰਗਾ :** ਇਹ ਕੀੜਾ ਅਗਸਤ-ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀਆਂ ਵੀ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਬੂਟੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 150 ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਵਿਨ ਜਾਂ ਹੈਕਸਾਵਿਨ 50 ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ (ਕਾਰਬਾਰਿਲ) ਨੂੰ 50 ਤੋਂ 60 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕੋ। ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਛਿੜਕਾਅ 10 ਦਿਨ ਪਿੱਛੋਂ ਫੇਰ ਕਰੋ। ਜ਼ਹਿਰ ਛਿੜਕਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਫਲ ਤੋੜ ਲਉ। ਫੇਰ ਦੁਬਾਰਾ ਫਲ ਜ਼ਹਿਰ ਛਿੜਕਣ ਤੋਂ 7 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਤੋੜੋ। ਛਿੜਕਾਅ ਕੇਵਲ ਉਦੋਂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਕੀੜੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਕਾਫ਼ੀ ਜਾਪੇ।

ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡਾਈਪੈਲ 8 ਐਲ ਜਾਂ 300 ਗ੍ਰਾਮ ਹਾਲਟ ਡਬਲਯੂ ਪੀ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ਜਾਂ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸਕਸੈਸ 2.5 ਐਸ ਸੀ (ਸਪਾਈਨੋਸੈਡ) ਜਾਂ 70 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ 5 ਐਸ ਜੀ (ਐਮਾਮੈਕਟਿਨ ਬੈਂਜੋਏਟ) ਜਾਂ 130 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਅਵਾਂਟ 15.8 ਈ ਸੀ (ਇੰਡੋਕਸਾਕਾਰਬ) ਜਾਂ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਪਦਾਨ 50 ਐਸ ਪੀ (ਕਾਰਤਾਪ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਲੋਰਾਈਡ) ਜਾਂ 200-400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਏਕਾਲਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਕੁਇਨਲਫਾਸ) 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 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

**ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ**

**ਰੋਕਥਾਮ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ**

ਲਈ 7 ਦਿਨ ਕਰੋ। ਪ੍ਰੋਕਲੇਮ 5 ਐਸ ਜੀ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਪਿੱਛੋਂ ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਲਈ 3 ਦਿਨ ਅਤੇ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਲਈ 5 ਦਿਨ ਇੰਤਜ਼ਾਰ ਕਰੋ।

**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 ਮਰੰਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠੇ ਪੱਤੇ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

1. ਇਸ ਦੇ ਆਂਡਿਆਂ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ ਅਤੇ ਸੁੰਡੀ ਇਕੱਠੇ ਕਰ ਕੇ ਨਸਟ ਕਰ ਦਿਉ।

2. ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲੇ ਪਤੰਗੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇਹ ਸੁੰਡੀਆਂ ਵੀ ਮਰ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਸਾਰੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਹੀ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

**2. ਦਰਮਿਆਨੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ :**

(ਸਤੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ)

**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-

**3. ਪਛੇਤੇ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ :**

(ਦਸੰਬਰ-ਮਾਰਚ)

**ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲਾ ਪਤੰਗਾ :** ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਆਮ ਕਰਕੇ ਤੇਲਾ ਜਨਵਰੀ-ਫਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦਾ 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।

ਤੇਲੇ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕਈ ਵਾਰ ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲਾ ਪਤੰਗਾ ਵੀ ਫਰਵਰੀ-ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਚਮਕੀਲੀ ਪਿੱਠ ਵਾਲੇ ਪਤੰਗੇ ਲਈ ਅਗੇਤੀ ਫ਼ਸਲ ਵਾਲਾ ਢੰਗ ਵਰਤੋ।

**ਨੋਟ :** ਮੋਟਰ ਵਾਲੇ ਨੈਪਸੈਕ ਪੰਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਮੇਂ ਉਪਰ ਦੱਸੀ ਗਈ ਦਵਾਈ ਦੀ ਪੂਰੀ ਮਿਕਦਾਰ ਵਰਤੋ, ਪਰ ਇਸ ਦਵਾਈ ਨੂੰ ਘੋਲਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦਾ ਦਸਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਵਰਤੋ।

**ਅ) ਬਿਮਾਰੀਆਂ :**

<i>ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ</i>	<i>ਰੋਕਥਾਮ</i>
<p>1. ਪਨੀਰੀ ਦਾ ਮਰਨਾ : ਬੂਟੇ ਉਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।</p> <p>2. ਸ਼ਲਗਮ ਦੀ ਗਿੱਚੀ ਗਲਣਾ : ਛੋਟੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਗਿੱਚੀ ਤੇ ਧਾਰੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਹ ਕਾਲੀਆਂ ਪੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।</p> <p>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 ।</p> <p>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 ਫਸਲ ਦੀਆਂ ਫਲੀਆਂ ਤੇ ਵੀ ਭੂਰੇ ਧੱਬੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।</p>	<p>1. ਬੀਜ ਨੂੰ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਜਾਂ ਬੀਰਮ ਦਵਾਈ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ ।</p> <p>2. ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨੇੜਿਉਂ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਦਵਾਈ ਦੇ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਨਾਲ ਭਿਉਂ ਦਿਉ । ਇਹ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਸੱਤਵੇਂ ਤੇ ਪੰਦਰਵੇਂ ਦਿਨ ਕਰੋ ।</p> <p>-ਜਿਵੇਂ ਉਪਰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ-</p> <p>1. ਬੀਜ ਨਰੋਈ ਫਸਲ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕੇ ਤੋਂ ਲਉ ।</p> <p>2. ਬੀਜ ਨੂੰ 50 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 30 ਮਿੰਟ ਲਈ ਡੁਬੋ ਲਵੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸੁਕਾ ਲਉ । ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ 3 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਰਮ ਜਾਂ ਕੈਪਟਾਨ ਦਵਾਈ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਵੋ ।</p> <p>3. ਫਸਲ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 40 ਗ੍ਰਾਮ ਸਟਰੈਪਟੋਸਾਈਕਲੀਨ ਤੇ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਕਾਪਰ ਆਕਸੀਕਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਗੰਭੀਰਤਾ ਅਨੁਸਾਰ ਦੋ-ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਛਿੜਕੋ ।</p> <p>4. ਪੁਟਾਈ ਮਗਰੋਂ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਕੱਢ ਦਿਉ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦਾ ਨਾਸ਼ ਕਰ ਦਿਉ ।</p> <p>1. ਬੀਜ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ ਕੈਪਟਾਨ ਜਾਂ ਬੀਰਮ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ ।</p> <p>2. ਫਸਲ ਉਪਰ ਹਫਤੇ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 ਦਾ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ।</p> <p>3. ਬਿਮਾਰ ਬੂਟੇ ਤੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ ।</p> <p>4. ਜੇਕਰ ਕਾਲੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ ਅਤੇ ਬਲਾਈਟ ਇਕੱਠੇ ਆਉਣ ਤਾਂ 30 ਗ੍ਰਾਮ ਐਗਰੀਮਾਈਸੀਨ 100 ਨੂੰ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਕੇ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ ।</p>

<i>ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ</i>	<i>ਰੋਕਥਾਮ</i>
<p>5. ਪੀਲੇ ਧੱਬੇ : ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਅਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਤੇ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਪੀਲੇ-ਪੀਲੇ ਬੇਤਰਤੀਬੇ ਨੁਕਰਾਂ ਵਾਲੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਚਿੱਟਾ ਜਿਹਾ ਮਾਦਾ ਉੱਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ । ਗੋਭੀ ਦਾ ਫੁੱਲ ਉੱਤੇ ਭੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਤਣੇ ਉੱਤੇ 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 ।</p> <p>6. ਗੋਭੀ ਦੇ ਤਣੇ ਦਾ ਗਾਲਾ : ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਲੱਗਦੀ ਹੈ । ਤਣੇ, ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਸ਼ਾਖਾਂ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਹੋ ਕੇ ਮਾਰਚ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਪੌਦੇ ਦਾ ਵਿਚਲਾ ਹਿੱਸਾ ਕਾਲੇ ਸਖ਼ਤ ਮਾਦੇ ਨਾਲ ਭਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਆਕਾਰ ਦੇ ਉੱਲੀ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।</p>	<p>ਇਸ ਰੋਗ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ । ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਦਵਾਈ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਏਕੜ ਲਈ ਕਾਫੀ ਹੋਵੇਗੀ । ਛਿੜਕਾਅ 7 ਦਿਨਾਂ ਦਾ ਵਕਫਾ ਰੱਖ ਕੇ ਕਰੋ ।</p> <p>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 ।</p>

## 28. 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।

### ਬਿਜਾਈ 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 ਵਰਤੇ।

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

### ਖਾਦਾਂ :

10 ਟਨ ਗੋਹੇ ਦੀ ਰੂੜੀ ਦੇ ਨਾਲ 35 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (75 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਤੇ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਏ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ। ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ ਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾ ਦਿਉ। ਰਹਿੰਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਵਾਰੀ ਕਰਕੇ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾ ਦਿਉ ਤੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਉ।

**ਪਾਣੀ :** 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 :

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 :

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 ਖੁੰਹਦ) ਅਤੇ ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਾ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਫਰਕ 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	ਰੱਕਥਾਮ	ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ
ਚੋਪਾ : ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਕੀੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਤੇ ਪੱਤੇ ਵੱਟ ਖਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।	ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 350 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਅਨ 50 ਈ ਸੀ ਨੂੰ 80 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਕੀੜੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਤੇ ਛਿੜਕੋ।	ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ 7 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਕਟਾਈ ਕਰੋ।

#### ਅ) ਬਿਮਾਰੀ :

ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ	ਰੱਕਥਾਮ
ਪੱਥਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ: ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਗੋਲ ਪੱਥੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਸਲੈਟੀ ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਲਾਲੀ ਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬੀਜ ਲਈ ਰੱਖੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।	ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ 200 ਗ੍ਰਾਮ ਬਾਵਿਸਟਨ ਜਾਂ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ 45, 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਥਾਂ ਤੇ ਪੰਦਰਾਂ ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਹੀ ਕਾਫ਼ੀ ਹਨ।

## 29. 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 ਕੱੜਾ 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 ।

### ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਢੰਗ :

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ : ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ 15-20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉੱਚੀਆਂ ਖੇਲਾਂ 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 ਦੇ ਮਰਲੇ ਜਗ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਬੀਜੋ ।

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

### ਖਾਦਾਂ :

ਇੱਕ ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਵਿੱਚ 15 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ, 55 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਅਤੇ 75 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ । ਸਾਰੀ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 18 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪੌਦੇ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀ ਸਾਰੀ ਯੂਰੀਆ ਛੇ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਪਾਉ ।

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

### ਕਟਾਈ :

ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਧ ਚੁੱਕੇ ਅਤੇ ਨਰਮ ਪੱਤੇ ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਤੋੜੋ । 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 ।

## 30. ਧਨੀਆ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਇਸ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਇਸ ਦੇ ਵਾਧੇ ਦੇ ਪਹਿਲਿਆਂ ਪੜਾਵਾਂ ਉੱਤੇ ਠੰਢੀ ਆਬੋਹਵਾ ਮੰਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਗਰਮ ਤੇ 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 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 ਵਰਤੇ।

ਬੀਜ ਬੀਜਣ ਲਈ ਤਿਆਰੀ : ਧਨੀਏ ਦਾ ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਲਓ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਸਹਿਜੇ ਮਲੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਕ ਬੀਜ ਦੇ ਤੋਂ ਚਾਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਬਤੇ ਬੀਜ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਉੱਗਦੇ ਹਨ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਥੀਰਮ ਨਾਲ ਸੋਧੋ। ਢਾਈ ਗ੍ਰਾਮ ਦਵਾਈ ਇਕ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ।

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 ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦਾ ਵਾਧਾ ਸਹਿਜੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, 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 ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਦਿਓ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਬਾਰਸ਼ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ 4 ਤੋਂ 5 ਪਾਣੀ ਦਿਓ। ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬੀਜਾਈ 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 ਕਿਸਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ। ਪਹਿਲੀ ਕਿਸਤ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਕਿਸਤ ਜਦੋਂ ਫੁੱਲ ਪੈਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਣ। ਜਿਹੜੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਦੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਤੋਂ ਕਾਫ਼ੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਰੱਖਦੀਆਂ ਹੋਣ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਵਾਧੇ ਲਈ ਫਾਸਫੋਰਸ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

### ਕਟਾਈ ਤੇ ਝੜਾਈ :

ਪੱਤੇ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਜਦੋਂ 20-25 ਸੈ.ਮੀ. ਕੱਚ 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 ਫਰਸ਼ ਤੇ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਲਓ ਅਤੇ ਸੁੱਕਣ ਦਿਓ। ਧਨੀਏ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਕਾਅ ਲਓ।

### ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ :

#### ੳ) ਕੀੜੇ

ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦਾ ਸੈਮੀਲੂਪਰ ਅਤੇ ਚੇਪਾ ਕਈ ਵਾਰ 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। ਬੀਜ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਬੀਜੋ।

## 31. ਆਲੂ

### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

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 ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਪੀ ਐਚ 5.5 ਤੋਂ 8.0 ਤੱਕ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

### ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ :

#### ਅਗੇਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ :

**ਕੁਫ਼ਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ (1968)** : ਇਹ ਅਗੇਤੀ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਤੇ ਲਗਭਗ 90 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ 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 ਕੋਈ 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 ਰਿੰਨੋ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ । ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 110 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਿਕਲ 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

ਕਾਫ਼ੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਜੋ ਕਿ ਕੁਫ਼ਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, 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 ਸਟੋਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 130 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 70-90 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ।

#### ਦਰਮਿਆਨੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

**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, ਸਫ਼ੈਦ ਛਿਲਕੇ ਤੇ ਗੁੱਦੇ ਵਾਲੇ ਤੇ ਓਪਰੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । ਆਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਥੋੜ੍ਹੀ ਬਹੁਤੀ ਤਿੜਕ ਜ਼ਰੂਰ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਦੀ ਕਾਫ਼ੀ ਸਮਰਥਾ 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 ਜਾਂਦੇ 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 ਪਛੇਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਲਈ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਹੈ । ਫ਼ਸਲ 100 ਤੋਂ 110 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਇਸ

ਕਿਸਮ ਦੀ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ 130 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਹ ਕਿਸਮ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਲਈ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ।

### 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 ।

### ਬਿਜਾਈ 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 ਗੋਰੇ 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% ਥਾਇਉ ਯੂਰੀਆ ਤੇ 1 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਜ਼ਿਬਰੈਲਿਕ ਏਸਿਡ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਘੰਟਾ ਡੋਬਣ ਉਪਰੰਤ ਛਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਲਉ ।

**ਬੀਜ ਆਲੂ ਨੂੰ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਕਰਨਾ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰੀ :** ਆਲੂਆਂ ਦੇ ਖਰੀਢ ਰੋਗ ਤੇ ਕੋਹੜ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਐਮੀਸਾਨ 2.5 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ 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 ਮੰਦ 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 :** ਸੈਦਾਨੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਪੱਤਝੜ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਅਖੀਰ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਲਈ ਜਨਵਰੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੰਦਰਵਾੜਾ 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 । ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਰਧ ਸਵੈ-ਚਾਲਕ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਵੱਟਾਂ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਆਲੂ ਆਪੋ ਵਿੱਚ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । ਦੱਖਣ ਪੱਛਮੀ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ 50-55 ਸੈ.ਮੀ. ਚੌੜੇ ਬੈਂਡਾਂ ਉਤੇ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਨਾਲ ਵੱਧ ਝਾੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

### ਖਾਦਾਂ :

20 ਟਨ ਗੋਰੇ ਦੀ ਰੂੜੀ ਜਾਂ ਹਰੀ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ 75 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (165 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 25 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫ਼ੋਰਸ (155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 25 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 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 ।

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

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

**ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ :** ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ :

ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ	ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਮਿਕਦਾਰ	ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਸਮਾਂ
ਸਟੋਂਪ 30 ਤਾਕਤ (ਪੈਂਡੀਮਿਥਾਲਿਨ)	1 ਲਿਟਰ	ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਜੰਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ।
ਐਰੀਲੋਨ 75 ਤਾਕਤ (ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ)	500 ਗ੍ਰਾਮ	ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ
ਐਟਰਾਟਾਫ 50 ਤਾਕਤ (ਐਟਰਾਜੀਨ)	200 ਗ੍ਰਾਮ	-ਉਹੀ-
ਸੈਨਕੋਰ 70 ਤਾਕਤ (ਮਿਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ)	200 ਗ੍ਰਾਮ	-ਉਹੀ-
ਲਾਸੋ 50 ਤਾਕਤ (ਐਲਕਲੋਰ)	2 ਲਿਟਰ	-ਉਹੀ-
ਲਾਸੋ 50 ਤਾਕਤ (ਐਲਕਲੋਰ) +	1 ਲਿਟਰ +	-ਉਹੀ-
ਐਟਰਾਟਾਫ 50 ਤਾਕਤ (ਐਟਰਾਜੀਨ)	100 ਗ੍ਰਾਮ	-ਉਹੀ-
ਗਰੋਮੈਕਸੋਨ 24 ਤਾਕਤ (ਪੈਰਾਕੁਐਟ)	0.5 ਤੋਂ 0.75 ਲਿਟਰ	ਜਦ ਆਲੂਆਂ ਦਾ ਜੰਮ 5-10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ।

### ਸਿੰਚਾਈ :

1. ਖਾਲਾਂ ਰਾਹੀਂ : ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਫੌਰਨ ਮਗਰੋਂ ਲਾਉ ਜਿਸ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਠੀਕ ਉਗਦੀ 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।

2. ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ: ਰਵਾਇਤੀ ਢੰਗ ਨਾਲੋਂ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਸਿਸਟਮ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵੀ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 38 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਦੇ 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।

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

ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰਨ ਨਾਲ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਮਹੀਨੇ 24.50 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 6.6 ਕਿਲੋ ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 6.7 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ 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 ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼ (ਸਫੇਦ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਹਰ ਚੌਥੇ ਦਿਨ 13 ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ।

### ਪੁਟਾਈ :

ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਪੁਟਾਈ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਪੁਟਾਈ ਸਮੇਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਠੀਕ ਵੱਤਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ 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 ਦਰਜੇ ਬਣਾਉਣੇ 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)।

### ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ :

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

### ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ :

ਆਲੂ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਕੁਫਰੀ ਚੰਦਰਮੁਖੀ, ਕੁਫਰੀ ਜਯੋਤੀ ਅਤੇ ਕੁਫਰੀ ਚਿਪਸੋਨਾ-1 ਨੂੰ ਪੰਜ ਮਹੀਨੇ ਲਈ 10+1 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ 90-95% ਨਮੀ ਵਾਲੇ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ

ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਦੌਰਾਨ ਸੀ ਆਈ ਪੀ ਸੀ ਦਾ ਧੁੰਮਾਂ 40 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਟਨ, ਦੇ ਵਾਰ ਦੇਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਪਹਿਲਾ ਧੁੰਮਾਂ ਫੁਟਾਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਦੇ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਵਾਰ ਪਹਿਲੇ ਧੁੰਮਾਂ 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 ਫਸਲ ਲੈਣੀ ਜਦੋਂ ਕਿ ਤੇਲਾ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ। ਇਹ ਕੀਤਾ ਕਈ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗਾਂ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਤਾ ਮੁੜਨ ਦਾ ਰੋਗ, ਵਿਸ਼ਾਣੂ 'ਐਕਸ', ਵਿਸ਼ਾਣੂ 'ਏ' ਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂ 'ਵਾਈ'।

ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਲਈ ਅਰੋਗ, ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗਾਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਫਸਲ ਦਾ ਬੀਜ ਲੈ ਕੇ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਬੀਜਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬੀਜ ਸੰਘਣਾ ਅਰਥਾਤ 50×15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬੀਜਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਬੀਜ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਅਕਾਰ ਦੇ ਆਲੂ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਬੀਜ 8-10 ਏਕੜ ਫਸਲ ਲਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫੀ ਹੈ। ਤੇਲੇ ਤੇ ਦੂਸਰੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ 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 ਕਾਫੀ 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। ਫਸਲ ਪੁੱਟਣ ਉਪਰੰਤ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਕਰਕੇ ਕੋਲਡ ਸਟੋਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਲਈ ਭੇਜ ਦਿਉ ਤੇ ਪੱਤਝੜ ਦੀ ਫਸਲ ਲਾਉਣ ਤੱਕ ਉਥੇ ਹੀ ਰੱਖੋ।

### ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ :

ੳ) ਕੀੜੇ :

#### ਪੱਤਝੜ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫਸਲ

1. ਤੇਲਾ ਤੇ ਚੇਪਾ : ਤੇਲੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀਆਂ ਠੂਠੀਆਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਕੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬੂਟੇ ਮਧਰੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਝੁਲਸੇ/ਮੱਚੇ ਹੋਏ ਜਾਪਦੇ ਹਨ। ਚੇਪੇ ਦਾ ਹਮਲਾ ਫਸਲ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ

ਹੈ। ਚੇਪੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਕਾਰਨ ਫਸਲ ਮੱਧਰੀ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਰਸ ਚੂਸਣ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਚੇਪਾ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਦੀ ਛੂਤ ਵੀ ਫੈਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਵੀ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਉਂ ਹੀ ਕੀੜੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ, ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਫਸਲ ਨੂੰ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ 10 ਦਿਨ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ) ਜਾਂ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਐਕਸੀਡੀਮੇਟੋਨ ਮੀਥਾਈਲ) ਨੂੰ 80-100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਬੀਜ ਲਈ ਬੀਜੀ ਫਸਲ ਲਈ 5 ਕਿਲੋ ਥਿਮਟ 10 ਜੀ (ਫੋਰੋਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਫਸਲ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਚਾੜ੍ਹਨ ਸਮੇਂ ਪਾ ਦਿਉ। ਇਸ ਪਿੱਛੋਂ ਕਿਸੇ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਰਹੇਗੀ। ਖਾਣ ਵਾਲੀ ਫਸਲ ਉੱਤੇ ਥਿਮਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ ਜਾਂ ਰੋਗਰ ਨੂੰ ਆਲੂ ਪੁੱਟਣ ਦੇ 3 ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਪਰੇਅ ਨਾ ਕਰੋ।

### ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫਸਲ

1. ਕੁਤਰਾ ਸੁੰਡੀ (ਚੋਰ ਸੁੰਡੀ) : ਫਰਵਰੀ 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। ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫਾਸ 20 ਈ ਸੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 400 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਮਿਲਾ ਕੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਵੱਟਾਂ ਉੱਤੇ ਛਿੜਕੋ।

2. ਏਫਿਡ (ਚੇਪਾ), ਜੈਸਿਡ (ਤੇਲਾ) ਅਤੇ ਹੱਡਾ ਭੁੰਡੀ : ਚੇਪੇ ਬੂਟੇ ਦਾ ਰਸ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗ ਫੈਲਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਤੇਲਾ ਅਤੇ ਹੱਡਾ ਭੁੰਡੀ ਵੀ ਫਸਲ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 300 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਟਾਸਿਸਟਾਕਸ 25 ਈ ਸੀ (ਮੀਥਾਈਲ ਐਕਸੀਡੀਮੇਟੋਨ) ਜਾਂ ਰੋਗਰ 30 ਈ ਸੀ (ਡਾਈਮੈਥੋਏਟ) ਨੂੰ 100 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ 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 ਲੱਗਦੇ ਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਮਾਰੀ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਸਿੰਮਦੇ ਪੱਥੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੇ ਬਣਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕਾਲੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਾਲੇ ਪੱਥਿਆਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਚਿੱਟੀ ਉਲੀ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਸਵੇਰ ਸਮੇਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਕਾਲੇ ਪੱਥੇ ਇਸ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਧ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਜੇ ਮੌਸਮ ਸਿੱਲ੍ਹਾ ਰਹੇ ਤਾਂ ਕੁਝ ਹੀ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀ ਪੱਤਰਾਲ ਨੂੰ ਤਬਾਹ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸਭ 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।

2. ਅਗੋਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ: ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਤੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਦਿਸਦੀ ਅਤੇ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਭੂਰੇ ਪੱਥੇ ਇਧਰ-ਉਧਰ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਅਕਸਰ ਪੱਤੇ ਦੇ ਸਿਰੇ ਜਾਂ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਵੱਲ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੱਥਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਿੱਛੋਂ ਕੁਝ ਕੇਂਦਰਤ ਚੱਕਰ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਥਾ ਅੰਗੂਠਾ ਛਾਪ

1. ਅਰੋਗ ਬੀਜ ਹੀ ਬੀਜੇ।  
2. ਬਿਮਾਰ ਤੇ ਨਾਕਸ ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਗੁਦਾਮ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਣ ਤੇ ਛਾਟੀ ਪਿੱਛੋਂ ਢੇਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਛੱਡੋ ਸਗੋਂ ਟੋਏ ਕੱਢ ਕੇ ਦੱਬ ਦਿਉ।  
3. ਆਲੂਆਂ ਨੂੰ ਛੂਤ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਵੱਟਾ ਮੋਟੀਆਂ ਤੇ ਉਚੀਆਂ ਬਣਾਉ।  
4. ਫਸਲ ਤੇ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45/ਕਵਚ/ਐਂਟਰਾਕੋਲ 500-700 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਕਾਪਰ ਐਕਸੀਕਲੋਰਾਈਡ 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 ਐਮ-45/ਕਵਚ/ਐਂਟਰਾਕੋਲ ਦੀ ਥਾਂ ਰਿਡੋਮਿਲ ਗੋਲਡ ਜਾਂ ਕਰਜ਼ੇਟ ਐਮ-8 ਜਾਂ ਸੈਕਟਿਨ 60 ਡਬਲਯੂ ਜੀ 700 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਇਕੂਏਸਨ ਪ੍ਰੋ 200 ਮਿ.ਲਿ. ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 10 ਦਿਨ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸ ਪਿੱਛੋਂ ਫੇਰ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45/ਕਵਚ/ਐਂਟਰਾਕੋਲ ਹੀ ਵਰਤੋ।  
ਜੇਕਰ ਪਹਿਲਾਂ ਫਸਲ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਆਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਿਛੇਤੀ ਜਾਂ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਫਸਲ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਆਉਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਫਸਲ ਤੇ ਪਹਿਲਾ ਛਿੜਕਾਅ ਰਿਡੋਮਿਲ ਗੋਲਡ/ਸੈਕਟਿਨ 60 ਡਬਲਯੂ ਜੀ/ਕਜ਼ੇਟ ਐਮ-8, 500 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਇਕੂਏਸਨ ਪ੍ਰੋ 200 ਮਿ.ਲਿ. ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਰੋ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਿੰਨ ਛਿੜਕਾਅ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45/ਕਵਚ/ਐਂਟਰਾਕੋਲ 700 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਾਲ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਕਰੋ।

ਫਸਲ ਤੇ ਇੰਡੋਫਿਲ ਐਮ-45 ਜਾਂ ਕਾਪਰ ਆਕਸੀ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਪਛੇਤੇ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਲਈ ਦੱਸਿਆ ਹੈ।

### ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ

### ਰੋਕਥਾਮ

ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਥੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

3. ਖਰੀਂਢ ਰੋਗ : ਰੋਗੀ ਆਲੂਆਂ ਉੱਤੇ ਖੁਰ੍ਹਦੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਖਰੀਂਢ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਗੀ ਆਲੂਆਂ 'ਚੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਬੂਟੇ ਮੁਰਝਾਏ ਹੋਏ ਜਾਪਦੇ ਹਨ।

4. ਗੁੱਛਾ ਮੁੱਛਾ ਰੋਗ: ਗੁੱਛਾ ਮੁੱਛਾ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੱਤਿਆਂ ਉੱਤੇ ਬਿੰਮ ਜਿਹੇ, ਜਿਹੜੇ ਚਿੱਟੇ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪ੍ਰਗਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੰਭੀਰ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਵੱਟ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਵਲੋਂ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਛੋਟੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

5. ਆਲੂਆਂ ਦਾ ਕੋਹੜ: ਆਲੂਆਂ ਉਪਰ ਡੂੰਘੇ ਤੇ ਗੋਲ ਪੱਥੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ 0.5 ਤੋਂ 1.0 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ

6. ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਪੱਥਿਆਂ ਦਾ ਰੋਗ: ਇਸ ਰੋਗ ਨਾਲ ਪੱਥੇ ਦੇ ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਲਾਲ ਭੂਰੇ ਗੋਲ ਤੇ ਨੁਕਰਾਂ ਵਾਲੀ ਸ਼ਕਲ ਦੇ ਪੱਥੇ ਪੈ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਨਿੱਕੇ ਨਿੱਕੇ ਪੱਥੇ ਮਿਲ ਕੇ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੱਥਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਸਲੇਟੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਰੋਗ ਦਾ ਹਮਲਾ ਅਗੋਤੀ ਬੀਜੀ ਗਈ ਫਸਲ ਉੱਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

1. ਸਿਹਤਮੰਦ ਤੇ ਨਰੋਏ ਬੀਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।  
2. ਬੀਜੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਆਲੂ 10 ਮਿੰਟਾਂ ਲਈ 0.25% ਮੋਨਸਰਨ 250 ਐਸ ਸੀ ਜਾਂ ਟੈਫਾਸਨ ਜਾਂ ਐਮੀਸਾਨ (2.5 ਮਿ.ਲਿ. ਪ੍ਰਤੀ 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।

1. ਕੇਵਲ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।  
2. ਆਪਣਾ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜ 3-4 ਸਾਲ ਲਈ ਬੀਜ ਪਲਾਟ ਢੰਗ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।  
3. ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 5 ਕਿਲੋ ਬਿਮਟ 10 ਜੀ ਮਿੱਟੀ ਚਾੜ੍ਹਨ ਸਮੇਂ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਦਿਉ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੋਈ ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈ ਵਰਤਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।

1. ਬੀਜ ਰੋਗ ਰਹਿਤ ਬੀਜੇ।  
2. ਹਰੀ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।  
3. ਬੀਜ ਨੂੰ 0.25% ਐਮੀਸਾਨ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ 10 ਮਿੰਟ ਡੁਬੋ।  
4. ਫਸਲ ਨੂੰ ਸੋਕਾ ਨਾ ਲੱਗਣ ਦਿਓ।

ਫਸਲ ਉਪਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਅਗੋਤਾ ਝੁਲਸ ਰੋਗ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

## 32. 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 ਵਿਚ ਜੀਵਕ ਮਾਦਾ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਵੇ ਬਹੁਤ ਢੁਕਵੀਆਂ ਹਨ। ਘੱਟ ਉਪਜਾਊ ਅਤੇ ਘੱਟ ਨਮੀ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ ਝਾੜ ਘੱਟ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮਾੜੇ ਜਲ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿਚ 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 ਵਿਚਕਾਰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਜਾਂ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ

ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਇਹ ਫ਼ਾਸਲਾ 15 ਤੋਂ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

### ਖਾਦਾਂ :

ਅਰਬੀ ਖਾਦਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਮੰਨਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ 10 ਤੋਂ 15 ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ), 20 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (125 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 20 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਸਾਰੀ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਓ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 35 ਤੋਂ 45 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਨਦੀਨ ਕੱਢਣ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਉਣ ਵੇਲੇ ਪਾਓ।

**ਸਿੰਚਾਈ :** ਅਰਬੀ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਕਾਫ਼ੀ ਨਮੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਕਸਾਰ ਫੁਟਾਰੇ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਿਛੋਂ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਬੂਟੇ ਨਿਕਲ ਨਾ ਆਉਣ ਖੇਤ ਨੂੰ ਗਿੱਲਾ ਰੱਖੋ। 3 ਤੋਂ 4 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਗਰਮੀਆਂ ਵੇਲੇ 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 ਦਿਓ।

**ਪੁਟਾਈ:** ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 180 ਤੋਂ 200 ਦਿਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਜਦੋਂ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਪੈ ਜਾਣ 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 ਨਮੀ ਹੋਣਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਕਰੀਆਂ 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। ਇਸ ਦਾ ਝਾੜ 200 ਤੋਂ 250 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਿਕਲ ਆਉਂਦਾ ਹੈ।

### 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 ਗਲ 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।

### ਕੀੜੇ :

**ਬੀਜ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ :** ਬੀਜ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਮੈਲਾਥੀਆਨ 50 ਈ. ਸੀ. ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

## 43. 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 ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹਲਦੀ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਉੱਝ ਤਾਂ ਹਰ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲਈ ਚੰਗੇ 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-ਸਵਾਹ 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 ਅਖੀਰ 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। ਜਿਥੇ ਬਿਜਾਈ ਹੱਥੀ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ, ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦਾ ਫਾਸਲਾ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਜਿਥੇ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ, 60 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।

### ਖਾਦਾਂ :

ਹਲਦੀ ਲਈ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 10-12 ਟਨ ਗਲੀ-ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਖਿਲਾਰ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਹਲਦੀ ਨੂੰ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਖਾਸ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ, ਪਰ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ 10 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (16 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਤੇ 10 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਖਾਦ (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। ਇਸ ਦੇ ਬਦਲ ਵਿੱਚ ਸਟੋਪ 30 ਈ ਸੀ (ਪੈਂਡੀਮੈਥਾਲਿਨ) 1300 ਮਿ.ਲਿ. ਜਾਂ ਸੈਨਕੋਰ 70 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਮੈਟਰੀਬਿਊਜਿਨ) 400 ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਂ ਐਟਰਾਟਾਫ 50 ਡਬਲਯੂ ਪੀ 600 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਛਿੜਕਾਅ ਪਿਛੋਂ 36 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰ ਦਿਓ।

**ਪੁਟਾਈ ਤੇ ਝਾੜ :** ਜਦੋਂ ਹਲਦੀ ਦੇ ਪੱਤੇ ਪੀਲੇ ਹੋ ਕੇ ਸੁੱਕ ਜਾਣ ਤਾਂ ਸਮਝੋ 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 ਹੋਈ 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 ।

## 34. ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ

#### ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ :

ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਇੱਕ ਲੰਬੇ ਗਰਮ ਮੌਸਮ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਹੈ । ਇਸ ਨੂੰ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦਰਮਿਆਨੀ ਬਾਰਸ਼ ਅਤੇ ਚਾਰ ਮਹੀਨਿਆਂ ਲਈ ਦਿਨ ਅਤੇ ਰਾਤ ਗਰਮ ਤਾਪਮਾਨ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਿਸਮ 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 ਦਿਨਾਂ 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 ।

#### ਬਿਜਾਈ 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 ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਇਹ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ ।

ਖਾਦਾਂ :

10 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ, 125 ਕਿਲੋ ਕਿਸਾਨ ਖਾਦ, 155 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫ਼ੇਟ ਅਤੇ 35 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

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 ।

### 35. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੇ ਦੋਗਲੇ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਚਾਰ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਦੋਗਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਕੱਢੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਦੀ ਪੰਜਾਬ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ, ਮਿਰਚ ਦੀ ਸੀ. ਐਚ-1 ਅਤੇ ਸੀ. ਐਚ-3, ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਟੀ ਐਚ-1 ਅਤੇ ਬੈਂਗਣ ਦੀਆਂ ਬੀ. ਐਚ-2 ਅਤੇ ਪੀ.ਬੀ.ਐਚ-3 । ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਬੀਜ ਹਰ ਸਾਲ ਨਵਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਇਸ ਵਾਸਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

ਖਰਬੂਜ਼ਾ : ਤਿੰਨ ਲਾਈਨਾਂ ਮਾਦਾ (ਐਮ ਐਸ-1) ਦੀਆਂ ਤੇ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਨਰ ਦੀ ਲਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਬੈਂਡ 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 । 500 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਐਮ ਐਸ-1 ਦਾ ਅਤੇ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਨਰ ਲਾਈਨ ਦਾ ਇਕ ਏਕੜ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਬੀਜ ਵਾਲਾ ਖੇਤ ਖਰਬੂਜ਼ੇ ਦੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਤਰ, ਵੰਗਾ, ਫੁੱਟ ਤੇ ਚਿੱਬੂੜਾਂ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 1000 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਸਵੇਰੇ 5.30 ਤੋਂ 9.30 ਤੱਕ ਖੱਸੀ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਹਰ ਰੋਜ਼ 15-20 ਦਿਨ ਤੱਕ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਖੱਸੀ ਪੌਦੇ ਤੇ ਪੁੰਕੇਸਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਅਤੇ ਦੂਜਿਆਂ ਤੇ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਪੁੰਕੇਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਖੱਸੀ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਟੈਗ ਨਾਲ ਬੰਨ ਦਿਓ । ਪਹਿਚਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੱਸੀ ਪੌਦਿਆਂ ਤੇ ਲੱਗੇ ਫਲ ਤੋੜ ਲਓ ਅਤੇ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੇ ਦੋ ਛੱਤੇ ਰੱਖ ਦਿਓ । ਖੱਸੀ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਫਲ ਪੱਕਣ ਤੇ ਤੋੜ ਲਓ । ਇੱਕ ਕਿੱਲੋ ਵਿੱਚੋਂ 30 ਕਿਲੋ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਮਿਰਚ : ਮਿਰਚ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੀ ਐਚ-1 ਅਤੇ ਸੀ ਐਚ-3 ਦਾ ਬੀਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਐਮ ਐਸ-12 ਮਾਦਾ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਐਲ ਐਲ ਐਸ (ਸੀ ਐਚ-1) ਅਤੇ ਐਸ-2530 (ਸੀ ਐਚ-3) ਵਿੱਚ ਨਰ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬੀਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ 2 ਲਾਈਨਾਂ ਮਾਦਾ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਨਰ ਦੀ ਲਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਖਾਲੀ ਤੋਂ ਖਾਲੀ 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 ਅਤੇ 8-10 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਤਮ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਸਾਰੇ ਫਲ ਤੋੜ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ । 400 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ 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 ਫਲ 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 ਲਿਫਾਫੇ (ਬਟਰ-ਪੋਪਰ ਬੈਗਜ਼) ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਗਲੀ ਸਵੇਰ ਚਿੱਟੇ ਲਿਫਾਫੇ ਉਤਾਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਲਈ ਨਰ ਬੂਟਿਆਂ ਤੇ ਤਾਜ਼ੇ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਫੁੱਲ ਲਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੂਈ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਐਂਥਰਜ਼ ਵਿੱਚੋਂ ਪੋਲਣ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਖੱਸੀ ਕੀਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਸਟਿਗਮੇ ਤੇ ਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੋਲਣ ਨੂੰ ਪੈਟਰੀ ਪਲੇਟ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਬੁਰਸ 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 ਛੇ ਵ ਘੰਟਾ ਕੰਮ ਕਰੇ ਤਾਂ 150 ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਖੱਸੀਕਰਨ ਅਤੇ ਪਰਪਰਾਗਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਹੱਥੀਂ ਪਰਪਰਾਗਣ ਕੀਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਿਆ ਬੀਜ ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**ਬੈਂਗਣ :** ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀ. ਐਚ.-2 ਦੀ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਪੰਜਾਬ ਨੀਲਮ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨ ਪੰਜਾਬ ਬਰਸਾਤੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪੀ.ਬੀ.ਐਚ.-3 ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਦੀ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਪੀ-67 ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨ ਪੀ-47 ਹੈ। 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 ਲਿਫਾਫੇ ਜਾਂ ਰੂੰ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਓ ਅਤੇ ਅਗਲੀ ਸਵੇਰ ਨਰ ਫੁੱਲਾਂ ਨਾਲ ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਕਰ ਦਿਓ। ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਕੀਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਨੂੰ 2-3 ਦਿਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਢੱਕ ਕੇ ਰੱਖੋ। ਪਰ-ਪਰਾਗਣ ਕੀਤੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਰੱਖਣ ਵਾਸਤੇ ਫੁੱਲ ਦੀਆਂ ਦੋ ਹਰੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਤੋੜ ਦਿਓ। ਜਦੋਂ ਫਲ ਪੀਲਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਤੋਂ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੀਜ ਤੋੜਨ ਉਪਰੰਤ ਕੱਢ ਲਵੋ।

### 36. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ

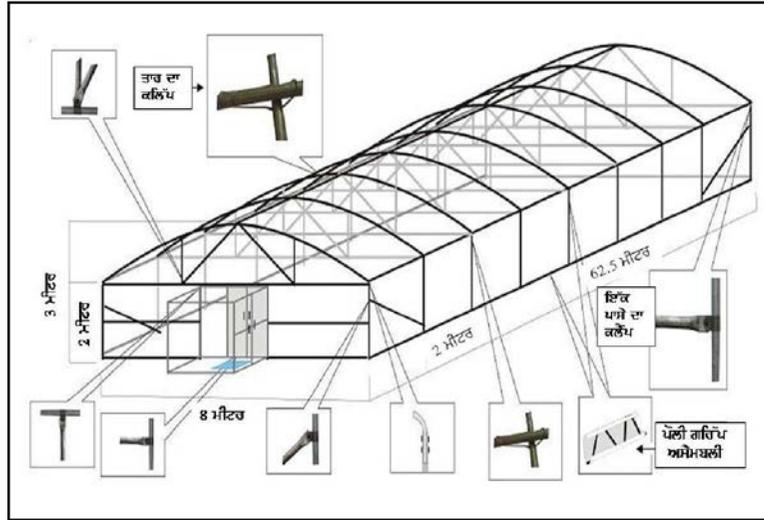
ਅੱਜ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਮਿਆਰ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਖੇਤੀ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਘਟਣ ਕਰਕੇ, ਚੰਗੇ ਮਿਆਰ ਦੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਕਰਨਾ ਇੱਕ ਢੁਕਵਾਂ ਬਦਲ ਹੈ। ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਖੇਤੀ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤੇ ਕਾਬੂ ਕਰਕੇ ਬੂਟੇ ਦਾ ਚੰਗਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਝਾੜ ਹੋਵੇ। ਫਸਲ ਦਾ ਝਾੜ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਖੇਤਾਂ ਨਾਲੋਂ ਕਈ ਗੁਣਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਮਿਆਰ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਾਹਰ ਭੇਜਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਵਧਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਝਾੜ ਅਤੇ ਚੰਗੇ ਮਿਆਰ ਦੀ ਸਬਜ਼ੀ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਰੂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਇੱਕ ਰੁਕਾਵਟ ਹੈ। ਸੋ ਉੱਪਰ ਦੱਸੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਅਤੇ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਖੇਤੀ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

#### ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਦਾ ਸੁਧਰਿਆ ਹੋਇਆ ਡੀਜ਼ਾਈਨ-ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ:

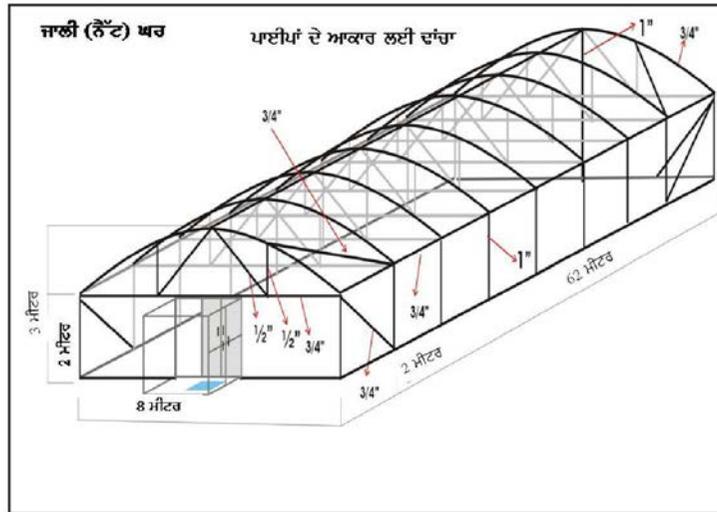
ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਇੱਕ ਜਿਸਤੀ ਜੀ ਆਈ ਪਾਈਪਾਂ ਦਾ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਕਿ 200 ਮਾਈਕਰੋਨ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਯੂ ਵੀ ਪੌਲੀ ਫਿਲਮ ਨਾਲ ਉਪਰੋਂ ਅਤੇ 40 ਮੈਸ ਸਾਈਜ਼ ਦੀ ਜਾਲੀ ਨਾਲ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਢੱਕਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦੀ ਘੱਟ ਲਾਗਤ ਅਤੇ ਵੱਧ ਮਜ਼ਬੂਤ ਢਾਂਚੇ ਦਾ ਡੀਜ਼ਾਈਨ (ਚਿੱਤਰ 1) ਅਤੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਜੋ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਗਈਆਂ (ਚਿੱਤਰ 2) ਦਿਖਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ।

#### ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਚੋਣ :

1. ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡਰੇਨ ਹੋਣ 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 ਮੀ. ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਚੰਗਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 1 : ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਗਈ ਅਸੈਂਬਲੀ 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 1 : 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 ਫਰਕ	2.0 ਮੀਟਰ
ਦਰਵਾਜ਼ੇ 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 :

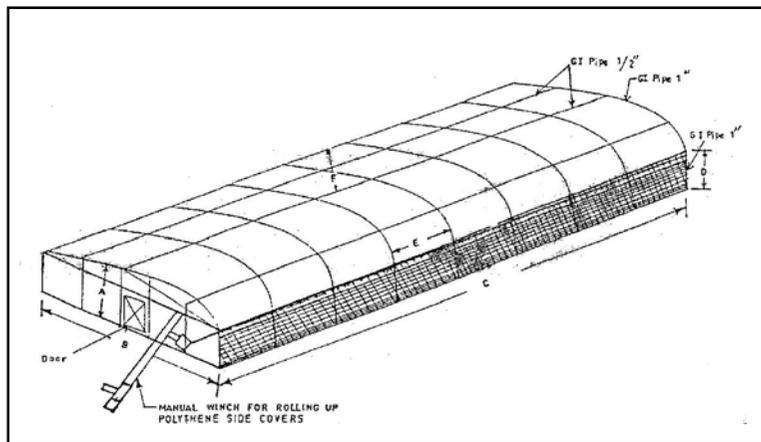
1. ਇਸਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਗੁਪ ਅਤੇ ਟਰੱਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਨੀਂਹ ਹੋਰ ਡੂੰਘੀ ਕਰਕੇ ਵਧਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ।
2. ਪੌਲੀ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਹਵਾ ਦੀ 100 ਕਿਲੋ ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨੂੰ ਸਹਿਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ।
3. ਪੌਲੀ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਨੈੱਟ ਨੂੰ ਸਾਈਡਾਂ ਤੇ ਫਿਕਸ ਕਰਨ ਲਈ ਪੌਲੀ ਗਰਿੱਪ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਤੇਜ਼ ਹਵਾ ਨਾਲ ਉੱਡ ਨਾ ਜਾਵੇ ।
4. ਇਸੇ 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 ਉੱਪਰ 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. ਪੌਲੀ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਨੀਮਾਟੋਡ

ਤੋਂ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ (ਹਰੇਕ 3-4 ਸਾਲ ਬਾਅਦ) ਇਸਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਬਦਲੀ ਜਾ ਸਕੇ ।

8. ਪੌਲੀ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਢਾਂਚੇ ਅਤੇ ਨੈੱਟ ਦੀ ਐਵਰੇਜ ਉਮਰ 25 ਅਤੇ 3-4 ਸਾਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹੈ ।

### ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿਧੀ

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



ਚਿੱਤਰ 3 : ਪੌਲੀਹਾਊਸ

ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਥਾਂ ਦੀ ਚੋਣ : ਜਲ ਨਿਕਾਸੀ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਛਾਂ ਰਹਿਤ ਥਾਂ ਹੀ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ । ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਅਤੇ ਦਿਨ ਵੇਲੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਧੁੱਪ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਪੂਰਬ ਤੋਂ ਪੱਛਮ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਅਕਾਰ ਅਤੇ ਸਾਜੋ-ਸਮਾਨ : ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਕਰਨ ਲਈ ਵਧੀਆ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜਿਸਤੀ ਪਾਈਪ, ਲੋਹੇ ਦੀ ਚੌਰਸ ਪਾਈਪ ਅਤੇ 200 ਮਾਈਕਰੋਨ ਮੋਟਾਈ ਵਾਲੀ, ਬੈਂਗਣੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕਿਰਨ ਲਈ ਸੰਤੁਲਿਤ ਪਲਾਸਟਿਕ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ । ਦੋਹਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੇ 40 ਮੈਸ਼ ਵਾਲੀ ਜਾਲੀ ਲਗਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚੋਂ ਕੀੜੇ ਮਕੌੜੇ ਅੰਦਰ ਨਾ ਜਾ ਸਕਣ । ਮੰਡੀਕਰਨ, ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਹਾਲਤ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਦਾ ਅਕਾਰ 100 ਤੋਂ 250 ਵਰਗਮੀਟਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਅਕਾਰ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ ।

### ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ 3.0 ਤੇ 6.5 ਮੀਟਰ ਉੱਚੇ ਨੈੱਟਹਾਊਸ/ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਦੀ ਵਿਧੀ:

ਕਿਸਮਾਂ : ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ “ਭਾਰਤ ਅਤੇ ਇੰਦਰਾ” ਦੀ ਵੇਵੇਂ ਨੈੱਟਹਾਊਸ/ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ । ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ “ਔਰੋਬੈਲੀ” ਤੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ “ਬੋਂਬੀ” ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾਦਾਰ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਦੀ ਹੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਹੈ ।

ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧ (ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਜਾਂ ਖਾਲੀਆਂ ਰਾਹੀਂ) ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ :

#### ੳ) ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਹੇਠ 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 ਗੜ੍ਹਚ 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 ।

ਬੈਂਡ ਬਣਾਉਣਾ : ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਜਾਂ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਦੀਆਂ ਦੀਵਾਰਾਂ ਤੋਂ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਫੁੱਟ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਛੱਡ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ 1.5 ਮੀਟਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰਨੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਚੌੜ੍ਹੇ ਤੇ ਅੱਧਾ ਫੁੱਟ ਉੱਚੇ ਬੈਂਡ ਬਣਾਉ ਅਤੇ ਅੱਧਾ ਮੀਟਰ ਵਿਚਕਾਰ ਖਾਲੀਆਂ/ਰਸਤਿਆਂ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਛੱਡੋ । ਬੈਂਡ ਪੱਧਰੇ ਨਹੀਂ ਬਣਾਉਣੇ, ਬਲਕਿ ਵਿਚਕਾਰ ਤੋਂ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਵੱਲ ਢਲਾਨ 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।

ਨੈਟਹਾਊਸ ਦੀ ਛੱਤ ਉਪਰ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਪੌਲੀਥੀਨ ਅਤੇ ਨੈਟਹਾਊਸ/ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਲਈ ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ੇਡਨੈੱਟ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ ਦੇ ਕਾਰਨ ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਲਿਜਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦਾ ਝਾੜ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਫ਼ਾਸਲਾ : ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਬੈਂਡ ਉਪਰ ਕਤਾਰ ਜੋੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜੇ ਵਿੱਚ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 1.5 ਫੁੱਟ ਰੱਖੋ। ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜੇ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤਿਕੋਣੀ ਆਧਾਰ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਭਾਵ ਕਿ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜੇ ਵਿੱਚ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤਿਕੋਣੀ ਆਧਾਰ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਭਾਵ ਕਿ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜੇ ਵਿੱਚ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਕਤਾਰ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਜੋੜੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਕਤਾਰ ਜੋੜੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 105 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਸਿੰਚਾਈ : ਜੇ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨੈਟਹਾਊਸ ਜਾਂ ਪੌਲੀਹਾਊਸ 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 ਬੈਂਡ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕਤਾਰ ਜੋੜੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਵਿਛਾ ਦਿਉ। ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ 15 ਦਿਨ ਪਾਣੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਡਰਿੱਪ ਰਾਹੀਂ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਫੇਰ ਡਰਿੱਪਰਾਂ ਨੂੰ ਅੰਤਿਕਾ ਨੰ. 1 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਚਲਾਉ।

ਅੰਤਿਕਾ ਨੰ. 1: ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ)

ਮਹੀਨਾ	ਨੈੱਟ/ਪੌਲੀਨੈੱਟ ਹਾਊਸ	ਪੌਲੀਹਾਊਸ
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 : ਅੰਤਿਕਾ ਨੰ. 2 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਡਰਿੱਪ ਰਾਹੀਂ ਦਿਉ। ਇਹ ਖਾਦਾਂ ਪਨੀਰੀ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਤੇ ਫ਼ਾਸਲ ਖ਼ਤਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨਾ ਪਹਿਲਾਂ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਉ।

ਅੰਤਿਕਾ ਨੰ. 2

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

\* ਖੇਤ ਤੇ ਹੀ ਪਾਣੀ 'ਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਖਾਦਾਂ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ (ਅੰਤਿਕਾ ਨੰ. 3 'ਚ ਦੇਖੋ)

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 ਬੈਂਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਨੁਸਾਰ ਨੈੱਟ ਜਾਂ ਪੌਲੀਹਾਊਸ 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।

ਅੰਤਿਕਾ ਨੰ. 3 : ਪਾਣੀ 'ਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਖਾਦਾਂ (1.0 ਲਿਟਰ ਦੀ ਮਾਤਰਾ) ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ

ਸਾਰਣੀ ਖਾਦ	ਯੂਰੀਆ (46% ਐਨ)	ਫੋਸਫੋਰਿਕ ਐਸਿਡ (80%ਪੀ)	*ਸਲਫੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ (50%ਕੇ)	*ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ (38%ਕੇ)	ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਮਿ.ਲੀ)
1	12:61:0	260 ਗ੍ਰਾਮ	760 ਮਿ. ਲੀ.	-	240
2	19:19:19	412 ਗ੍ਰਾਮ	238 ਮਿ.ਲੀ	380 ਗ੍ਰਾਮ	762
3	13:40:13	282 ਗ੍ਰਾਮ	500 ਮਿ.ਲੀ.	260 ਗ੍ਰਾਮ	500
4	13:5:26	282 ਗ੍ਰਾਮ	63 ਮਿ.ਲੀ.	520 ਗ੍ਰਾਮ	937
5	0:0:50	-	1000 ਗ੍ਰਾਮ	1315 ਗ੍ਰਾਮ	1000

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

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

ਸੂਖਮ ਤੱਤਾਂ ਤੇ ਗਰੇਬ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਦਾ ਸਪਰੇ : ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡਾ ਢਾਂਚਾ 6.5 ਮੀਟਰ ਉੱਚਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮਾਈਕਰੋਸੋਲ ਬੀ (ਸੂਖਮ ਤੱਤ) ਨੂੰ 0.5 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਸਪਿੱਕ ਸਾਈਟੋਜਾਈਮ (ਗਰੇਬ ਰੈਗੂਲੇਟਰ) ਨੂੰ 2 ਮਿ.ਲਿ. ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਰ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਸਪਰੇ ਕਰੋ। ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਢਾਈ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਲਿਹੋਸਿਨ/ਸਾਈਕੋਸੋਲ (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% ਛਾਂ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਸ਼ੇਡ-ਨੈੱਟ ਨੂੰ ਗਟਰ ਲੈਵਲ ਦੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਤੇ ਟਿਕਾ ਕੇ ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਅਤੇ ਫੇਰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਫਸਲ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ ਵਰਤੋ । ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਨੂੰ ਛੱਤ ਉੱਪਰ ਸਿੱਧਾ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਘੱਟ ਫਾਇਦਾ 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 ਵੀ 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 ਨੈੱਟਹਾਊਸ 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 ਫਲ ਦਾ ਭਾਰ ਜਦੋਂ 60 ਗ੍ਰਾਮ ਤੋਂ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦੇ ਫਲ ਦਾ ਭਾਰ ਜਦੋਂ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਹੀ ਉਸਦੀ ਤੁੜਾਈ ਕਰੋ । ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਲਾਈ ਹੋਈ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦਾ ਫਲ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ ਅਤੇ ਪੀਲੀ ਤੇ ਲਾਲ ਮਿਰਚ ਦਾ ਫਲ 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 ਅਗੇਤਰਾ ਝਾੜੂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

**ਝਾੜੂ:** ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦਾ ਝਾੜੂ ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਉਚਾਈ, ਪਨੀਰੀ ਲਾਉਣ ਦੇ ਸਮੇਂ, ਪਾਣੀ ਦੇਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਅਤੇ ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਤੇ ਪੌਲੀਥੀਨ 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 ਪਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜੂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਔਰੋਬੈਲੀ (ਪੀਲੀ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ) ਦਾ 315 ਤੇ 162 ਅਤੇ ਬੌਬੀ (ਲਾਲ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ) ਦਾ 322 ਤੇ 167 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜੂ 6.5 ਮੀਟਰ ਤੇ 3.0 ਮੀਟਰ ਉੱਚੇ ਢਾਂਚੇ ਹੇਠ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ 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 ਨੈੱਟਹਾਊਸ/ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ 15000 ਬੂਟੇ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਸਾਰੇ ਢੰਗ ਆਮ ਖੁੱਲ੍ਹੇ 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 ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ) ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਪੌਲੀਥੀਨ ਤੇ ਸ਼ੇਡ ਨੈੱਟ ਦੋਨਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਸਤੰਬਰ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਲਾਈ ਹੋਈ ਪਨੀਰੀ ਤੋਂ ਇੰਦਰਾ 310 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।

#### ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ

**ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ :** ਲਗਾਤਾਰ ਵਾਧੇ ਵਾਲੀਆਂ ਆਮ ਕਿਸਮਾਂ/ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਬੜੀ ਕਾਮਯਾਬੀ ਨਾਲ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਉਗਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫਲ 20-25 ਦਿਨ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਖੇਤਾਂ ਨਾਲੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੱਕਦੇ ਹਨ । ਫਲ 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 ਸਮਰੱਥਾ ਵੱਧਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਫਲਾਂ 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 ਬੈਡਾਂ ਤੇ 1.25 ਮੀਟਰ 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।

#### ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ :

‘ਨਵੀਨ’ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਨੂੰ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦੇ ਫੁੱਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਰ ਤੱਕ ਆਉਣ ਕਰਕੇ ਝਾੜ ਵੱਧ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ।

**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 ਬੈਡਾਂ ਉੱਪਰ ਬੀਜੋ । 100 ਵਰਗਮੀਟਰ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਲਈ 1.5 ਗ੍ਰਾਮ ਬੀਜ ਕਾਫੀ ਹੈ । ਨਰਸਰੀ ਨੂੰ ਉਸੇ ਹੀ ਪੌਲੀਹਾਊਸ 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 2.5 ਕੁਇੰਟਲ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਵਰਗਮੀਟਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ । 100 ਵਰਗਮੀਟਰ ਦੇ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ 3 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 4 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 1.1 ਕਿਲੋ 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 :** ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਬੈਡ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਦੋ ਬੈਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 90 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ । ਹਰ ਇੱਕ ਬੈਡ ਤਕਰੀਬਨ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜਾ ਬਣਾਉ । ਬੂਟੇ 30-30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ 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 ਤੋਂ 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 ਲੋਬਰ 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 ਦਿਓ । ਵਧੇਰੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਇੱਕ ਬੂਟੇ ਤੇ 1-2 ਟਾਹਣੀਆਂ ਹੀ ਰੱਖੋ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਫ਼ਲਾਂ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਕਟਾਈ-ਛੁਟਾਈ 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 ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਤੱਕ ਫ਼ਲ ਪੱਕਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ । ਕੁਦਰਤੀ ਹਵਾ ਸੰਚਾਲਿਤ ਪੌਲੀ ਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਰਵਾਇਤੀ ਸਿੰਚਾਈ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਾਲ ਟਮਾਟਰਾਂ ਦਾ ਝਾੜ 264 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਰਾਹੀਂ ਝਾੜ 384 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ।

### ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ :

ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਅੰਦਰ ਬੈਂਗਣ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਬੀ ਐਚ-2 ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਇਹ ਕਿਸਮ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ, ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਫ਼ਰਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਨੈੱਟ ਵਿੱਚ 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 ਨੈੱਟਹਾਊਸ 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 ਵਿੱਚ ਲਗਾਈ ਗਈ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਪਟੜਿਆਂ ਨੂੰ ਕਾਲੀ

ਤੱਕ ਢੱਕਣ ਨਾਲ ਅਗੇਤਾ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਬਰਸਾਤ ਰੁੱਤ ਵਿੱਚ ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਬੈਂਗਣ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਤਣਿਆਂ ਨੂੰ ਚੌਸੀ 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 ।

ਨੈੱਟਹਾਊਸ 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 ।

### ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਰਾਹੀਂ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ:

ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਰਾਹੀਂ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੈਕਲੋਰੋਟੀਨੀਆ (ਉੱਲੀ), ਫੁਸੇਰਿਅਮ (ਉੱਲੀ) ਅਤੇ ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਰੋਗ (ਨੀਮਾਟੋਡ) ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਸਮਾਂ ਪਾ ਕੇ ਨੈੱਟ ਤੇ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਵੱਧਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਸੈਕਲੋਰੋਟੀਨੀਆ 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 । ਫੁਸੇਰਿਅਮ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਤਣੇ ਉੱਪਰ ਗੂੜ੍ਹੇ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਦਾਗ ਜਿਹੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਸੈਕਲੋਰੋਟੀਨੀਆ ਤੇ ਫੁਸੇਰਿਅਮ ਉੱਲੀਆਂ ਫ਼ਲ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵੱਧ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਬੂਟਾ ਵੀ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਜੇ ਬੂਟੇ ਜੜ੍ਹ-ਗੰਢ ਰੋਗ (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 ।

### ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ :

ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਦੀ ਬਿਮਾਰ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਸੂਰਜ ਦੇ ਸੋਕ (ਸਾਇਲ ਸੋਲਰਾਈਜੇਸ਼ਨ) ਨਾਲ ਰੋਕਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

### ਸਾਇਲ ਸੋਲਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ :

ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀਹਾਊਸ 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 ਪੌਲੀਥੀਨ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢੱਕ ਦਿਓ । ਫੇਰ ਨੈੱਟ ਹਾਊਸ ਦੇ ਸਾਰੇ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਬਾਹਰਲੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ 50 ਮਾਈਕਰੋਨ ਦੀ ਸਾਫ਼ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਪੌਲੀਥੀਨ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਓ । ਜੇਕਰ ਪੌਲੀਹਾਊਸ 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 ਵੱਧਵਾਂ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੇ ਕਾਬੂ ਪਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**ਸਾਇਲ ਸੋਲਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦਾ 3 ਜਾਂ ਵੱਧ ਸਾਲਾਂ ਲਈ ਫਾਇਦਾ ਲੈਣ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦਾ ਖ਼ਿਆਲ ਰੱਖੋ :**

**1. ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਚੋਣ :**

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

**2. ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ :**

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

**3. ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ :**

ੳ) ਬੀਜ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰ ਸੋਧੋ।

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

**4. ਫ਼ਸਲ ਲੈਣ ਦੌਰਾਨ ਕੀੜੇ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਕਾਈ (ਐਲਗੀ) ਤੋਂ ਬਚਾਅ:**

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

ਅ) ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਤੇ ਪੌਲੀਹਾਊਸ 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/ਪੌਲੀਹਾਊਸ 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 ਪੌਲੀਹਾਊਸਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਹੀ ਠੀਕ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

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

ੳ) ਕੀੜੇ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਲਗਾਤਾਰ ਨਿਰੀਖਣ ਤੇ ਸਹੀ ਪਹਿਚਾਣ ਅਤੇ

ਬਿਮਾਰ ਟਾਹਣੀਆਂ ਤੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਨੈੱਟ/ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿਉ। ਸਹੀ ਦਵਾਈ ਦਾ ਸਹੀ ਸਪਰੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਲੱਗੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਦੋਨੋ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਸਪਰੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਪਰੇ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਲਾਂਸ ਨੂੰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਉੱਪਰ ਤੋਂ ਥੱਲੇ ਦੋਨਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਸਪਰੇ ਕਰੋ।

ਹ) ਹਮੇਸ਼ਾ ਨੈੱਟ/ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਵਿੱਚ ਦੂਹਰਾ ਦਰਵਾਜ਼ਾ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਜਾਣ ਲੱਗਿਆਂ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਨੂੰ ਲਾਜ਼ਮੀ ਬੰਦ ਕਰੋ।

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

ਖ) ਇੱਕ-ਦੋ ਦਿਨ ਦੇ ਅੰਤਰ ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਅਚਾਨਕ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਬੈਂਗਣਾਂ ਦੀਆਂ ਲਗਰਾਂ ਅਤੇ ਫ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸੁੰਡੀ, ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ, ਹੱਡਾ ਭੁੰਡੀ ਅਤੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਸੁਰੰਗੀ ਕੀੜੇ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੱਤੇ, ਲਗਰਾਂ ਜਾਂ ਕਾਣੇ ਫ਼ਲ ਤੋੜ ਕੇ ਦੱਬ ਦਿਓ। ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਆਂਡੇ ਅਤੇ ਸੁੰਡੀਆਂ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਓ।

ਗ) ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ 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 ਨੈੱਟਹਾਊਸ/ਪੌਲੀਹਾਊਸ 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 ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ ਰਹਿਤ ਜਾਲੀ ਲੱਗੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ

ਛ) ਲਗਾਤਾਰ ਨੈੱਟਹਾਊਸ/ਪੌਲੀਹਾਊਸ 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) ਨੈੱਟਹਾਊਸ ਜਾਂ ਪੌਲੀਹਾਊਸ ਦਾ ਦਰਵਾਜ਼ਾ 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 ਵਿੱਚ ਜੁੱਤੀ ਥੱਲਿਉਂ ਗਿੱਲੀ ਕਰਕੇ ਹੀ ਅੰਦਰ ਜਾ ਹੋਵੇ।

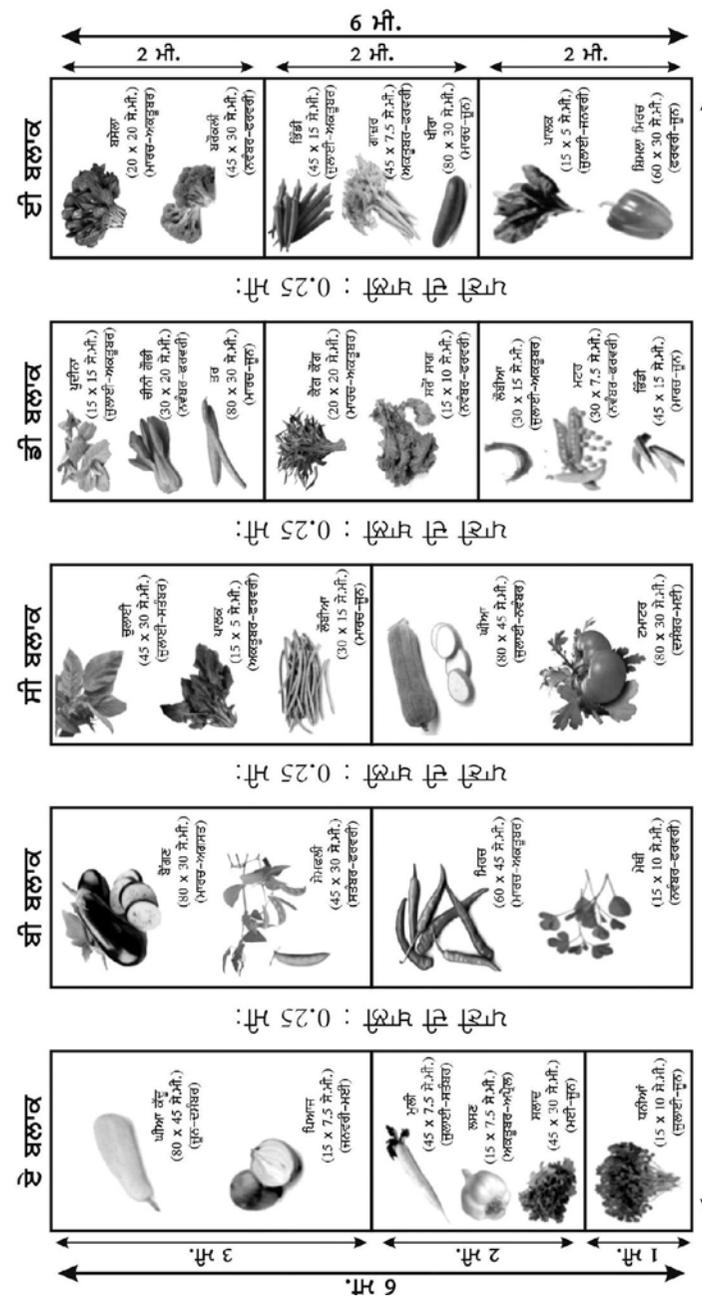
### 37. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੱਤ ਭਰਪੂਰ ਘਰ ਬਗੀਚੀ

ਮੰਡੀਕਰਨ ਲਈ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ 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 ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਬਦਲ-ਬਦਲ ਕੇ ਬੀਜੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਤਜਵੀਜ਼ਤ ਮਾਡਲ ਵਿੱਚ ਜੋ ਫਸਲੀ ਚੱਕਰ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਕਾਇਮ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 6x6 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 ਜ਼ਰੂਰੀ 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 ਫਸਲਾਂ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੇ ਫਲ ਮਿਲ ਸਕਣ।

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



### 38. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਲਈ ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਥੋੜੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਹੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਫਸਲ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚ ਮੇਚ ਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਇਕਾਈ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਥਾਂ ਵਿਚੋਂ ਵਧੇਰੇ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਸਫਲਤਾ 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 । ਇਹ ਬਹੁ-ਫਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਦਾ ਭੇਦ ਉਪਰ ਦੱਸੇ ਕੰਮਾਂ ਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿਚ ਹੈ ।

#### ਫਸਲ ਚੱਕਰ

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

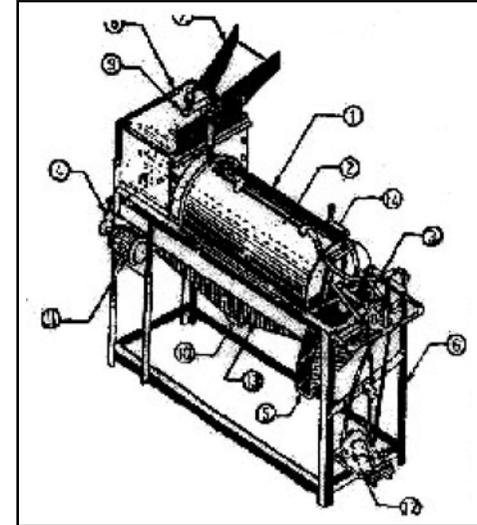
- 1) ਆਲੂ-ਪਿਆਜ਼-ਹਰੀ ਖਾਦ ।  
(ਸਤੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ)-(ਦਸੰਬਰ-ਮਈ)-(ਜੂਨ-ਜੁਲਾਈ)
- 2) ਆਲੂ-ਪਛੇਤੀ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ-ਮਿਰਚ  
(ਅਕਤੂਬਰ-ਦਸੰਬਰ)-(ਦਸੰਬਰ-ਮਾਰਚ)-(ਮਾਰਚ-ਅਕਤੂਬਰ)
- 3) ਆਲੂ-ਭਿੰਡੀ - ਅਗੋਤੀ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ  
(ਨਵੰਬਰ-ਫਰਵਰੀ)-(ਮਾਰਚ-ਜੁਲਾਈ)-(ਜੁਲਾਈ-ਅਕਤੂਬਰ)
- 4) ਆਲੂ -ਗਾਜਰ/ਮੂਲੀ (ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ)-ਭਿੰਡੀ (ਬੀਜ ਵਾਸਤੇ)  
(ਅਕਤੂਬਰ-ਜਨਵਰੀ)-(ਜਨਵਰੀ-ਮਈ) (ਜੂਨ-ਅਕਤੂਬਰ)
- 5) ਮਟਰ-ਮਿਰਚ (ਅਕਤੂਬਰ-ਫਰਵਰੀ)-(ਮਾਰਚ-ਸਤੰਬਰ)

(ਅ) ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਬਜ਼ੀ ਫਾਰਮਾਂ ਲਈ ਜਿਹੜੇ ਵੱਡੀ ਮੰਡੀ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਨ

- 1) ਬੈਂਗਣ (ਲੰਮੇ)-ਪਛੇਤੀ ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ-ਘੀਆ ਕੱਦੂ  
(ਜੂਨ-ਅਕਤੂਬਰ)-(ਨਵੰਬਰ-ਫਰਵਰੀ)-(ਫਰਵਰੀ-ਜੂਨ)
- 2) ਫੁੱਲ ਗੋਭੀ-ਟਮਾਟਰ-ਭਿੰਡੀ  
(ਸਤੰਬਰ-ਨਵੰਬਰ)-(ਦਸੰਬਰ-ਮਈ)-(ਮਈ-ਸਤੰਬਰ)
- 3) ਆਲੂ-ਖਰਬੂਜ਼ਾ-ਮੂਲੀ  
(ਸਤੰਬਰ-ਜਨਵਰੀ)-(ਫਰਵਰੀ-ਮਈ)-(ਜੂਨ-ਅਗਸਤ)
- 4) ਪਾਲਕ-ਗੰਢ ਗੋਭੀ-ਮਿਰਚਾਂ  
(ਅਗਸਤ-ਅਕਤੂਬਰ)-(ਅਕਤੂਬਰ-ਫਰਵਰੀ)-(ਫਰਵਰੀ-ਅਗਸਤ)

### 39. ਬੀਜ ਕੱਢਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਟਮਾਟਰ, ਬੈਂਗਣ, ਮਿਰਚਾਂ, ਖੀਰਾ, ਤਰਬੂਜ਼, ਪੇਠਾ ਅਤੇ ਟੀਂਡੇ ਦੇ ਤਾਜ਼ੇ ਤੌੜੇ ਪੱਕੇ ਫਲਾਂ ਵਿਚੋਂ ਬੀਜ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਨੇੜੇ ਕਾਫੀ 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 ਮਿਰਚਾਂ, ਪੇਠਾ ਅਤੇ ਟੀਂਡੇ ਲਈ 2 ਗੁਣਾਂ ਹੈ । ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕੀਮਤ ਤਕਰੀਬਨ 20000 ਰੁਪਏ ਹੈ (2 ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਦੀ ਮੋਟਰ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ) । 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. ਪਟਾ
5. ਫੋਕ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਵਾਲਾ ਪਰਨਾਲਾ

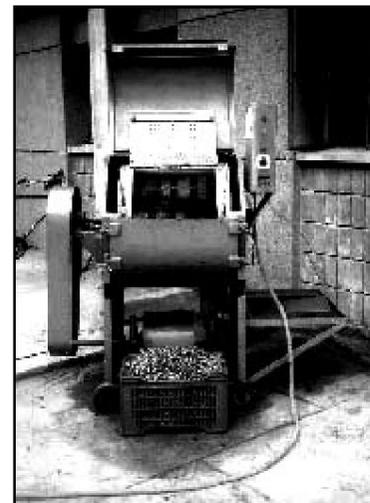
6. ਚੌਖਟਾ
7. ਪਾੜਛਾ
8. ਮੁਢਲੀ ਕਟਾਈ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੁਰਜੇ ਦਾ ਢੱਕਣ
9. ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਤੋਰਨ ਵਾਲਾ ਪੁਰਜਾ
10. ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਨਿਕਾਸ
11. ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮੋਟਰ
12. ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੰਪ
13. ਬੀਜ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਖਾਨਾ
14. ਫੋਕ ਸਾਈਜ਼ ਇਕਸਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਪੁਰਜਾ

#### ਬੀਜ ਵੱਖ ਕਰਨਾ :

ਮਸ਼ੀਨ ਰਾਹੀਂ ਲੰਘੀ ਹੋਈ ਫਲ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਟੱਬ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਹਿਲਾਓ। ਬੀਜ ਭਾਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਥੱਲੇ ਬੈਠ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਫਲਾਂ 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 ਸਾਫ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਬੀਜ ਦੀ ਪਤਲੀ ਜਿਹੀ ਤਹਿ ਵਿਛਾ ਕੇ ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾ ਲਉ। ਟਮਾਟਰ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਉਤੇ ਇਕ ਝਿੱਲੀ ਜਿਹੀ ਲੱਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਕੱਚੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ ਲੂਣ ਦੇ ਗਾੜ੍ਹੇ 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 ਹਿਲਾਉ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋਵੋ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦੀ ਪਤਲੀ ਜਿਹੀ ਤਹਿ ਵਿਛਾ ਕੇ ਧੁੱਪੇ ਸੁਕਾ ਲਉ।

## 40. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਧੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਧੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ, ਸਟੇਨਲੈਸ ਸਟੀਲ ਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹਾਰਸ ਪਾਵਰ ਵਾਲੀ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮੋਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਵਿਚ ਇੱਕ ਘੁੰਮਣ ਵਾਲਾ ਸਟੀਲ ਦਾ ਡਰੱਮ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1.5 ਐੱਮ ਐੱਮ ਮੋਟਾ, 76 ਸੈਂ.ਮੀ. ਲੰਬਾ ਅਤੇ 62 ਸੈਂ.ਮੀ. ਵਿਆਸ ਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਇਕ ਟਾਈਮਰ ਅਤੇ ਰਫਤਾਰ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਣ ਕਰਨ ਲਈ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਯੰਤਰ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਘੁੰਮਣ ਦੀ ਰਫਤਾਰ 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 ਸ਼ਾਫਟ ਪਾ ਕੇ ਪੰਪ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਕੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਸੂਖਮ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਧੋਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਵਾਸ਼ਿਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਪੀਡ ਤੇ ਧੋਣ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਟੇਬਲ 1 ਵਿਚ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਫਲ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ 1-6 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਤੱਕ ਸਾਫ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਪੀਡ ਤੇ ਧੋਣ ਨਾਲ ਫਲ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਉੱਪਰਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਰਗੜ



ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫਲ ਧੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਨਾਲ ਵੀ ਕੋਈ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀ ਅਤੇ ਮਾਈਕਰੋਬਾਇਓਲੋਜੀ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਤੇ ਗੰਦ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ) 90.2-95.5% ਤੱਕ ਹੈ। ਬਚਾਉ ਵਾਸਤੇ, ਚੱਲਣ ਵਾਸਤੇ ਪੁਰਜੇ ਅਤੇ ਬੈਲਟਾਂ ਨੂੰ ਢਕਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਇਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਥਾਂ ਤੇ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਰੋੜ ਕੇ ਲਿਜਾਇਆ ਜਾ ਕਸਦਾ ਹੈ।

ਟੇਬਲ 1. ਫਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਧੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਪੀਡ ਤੇ ਧੋਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਨਿਪੁੰਨਤਾ

ਹਾਰਟੀ- ਕਲਚਰਲ ਪਰੋਡਿਊਸ	ਸਮਰੱਥਾ (ਕੁਇੰਟ.) ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)	ਸਹੀ ਸਪੀਡ (ਆਰ ਪੀ ਐੱਮ)	ਸਹੀ ਧੋਣ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਘੰਟੇ ਘੰਟ 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
ਸਲਗਮ	2.5-3.5	25	4	92.2

## 41. ਤਾਜ਼ੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਠੰਢਾ ਕੋਠਾ

ਇਹ ਇੱਕ ਸਸਤਾ, ਅਸਾਨ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਬਿਜਲੀ ਤੋਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਸਟੋਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਤਾਜ਼ੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਦੋਹਰੀ ਕੰਧ ਦਾ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ਤੇ ਦੋਹਾਂ ਕੰਧਾਂ ਵਿਚ 4.5 ਇੰਚ (0.115 ਮੈਂ. ਮੀ) ਦੀ ਵਿੱਥ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਰੇਤਾ ਭਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਟੋਰ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਪੈਮਾਇਸ਼ 2.05×2.05×0.75ਮੀ. ਅਤੇ ਅੰਦਰਲੀ ਪੈਮਾਇਸ਼ 1.36×1.36×0.75 ਮੀ. ਹੈ। ਅੱਧੇ ਇੰਚ (0.0125 ਮਿ.ਮੀ.) ਦੇ ਪੀ ਵੀ ਸੀ ਪਾਈਪ ਵਿਚ 1 ਮਿ.ਮੀ. ਦੀਆਂ ਮੋਰੀਆਂ 0.15 ਮੀ (6 ਇੰਚ) ਦੇ ਫਾਸਲੇ 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 ਫਲਾਂ 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<sup>0</sup> ਅਤੇ ਸਤੰਬਰ, ਅਕਤੂਬਰ, ਫਰਵਰੀ ਅਤੇ ਮਾਰਚ ਵਿਚ 6 ਤੋਂ 8<sup>0</sup> 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।

## 42. ਲਸਣ ਬੀਜਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

ਇਹ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਇੱਕ ਵੀਲਹੈਂਡ ਹੋ ਤੋਂ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । 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 ਫ਼ਾਸਲਾਂ 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% 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 ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਨਾਲ ibj ੯੯ | dl | ੯੯ q qkr lbn 350/- ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਹੱਥੀਂ ibj ੯੯ | dl | ੯੯ q 2000/- ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ।

## 43. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ

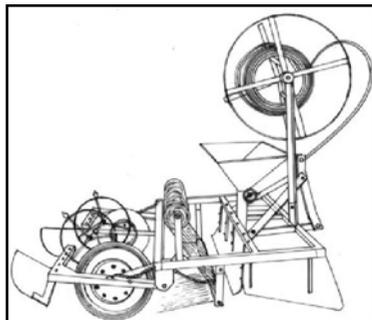
ਫਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ, ਪੀ ਏ ਯੂ ਲੁਧਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ ਮੌਜੂਦਾ ਆਲੂ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਕੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1.1 ਮੀਟਰ ਦੇ ਬੈਡ ਉੱਤੇ ਲੱਗੇ ਪਿਆਜ਼ ਅਤੇ ਲਸਣ ਅਤੇ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਲੱਗੇ ਆਲੂ ਅਤੇ ਗਾਜਰ ਦੀ ਪੁਟਾਈ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੁੱਟਣ ਵਾਲਾ ਬਲੇਡ ਲੱਗਾ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਚੌੜਾਈ 1144 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਮੋਟਾਈ 16 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਹ ਬਲੇਡ ਮਸ਼ੀਨ ਉੱਤੇ 20 ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਕੋਨ ਤੇ ਲੱਗਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਬਲੇਡ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਚੇਨ ਕਨਵੇਅਰ ਲੱਗਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਟੀਲ ਦੀਆਂ ਰਾਡਾਂ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਰਾਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਵਿੱਥ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਸ ਕਨਵੇਅਰ ਵਿੱਚ ਅੰਡਾਕਾਰ ਅਕਾਰ ਦੇ ਦੋ ਐਜੀਟੇਟਰ ਲਗਾਏ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਪੁੱਟੀ ਹੋਈ ਸਬਜ਼ੀ ਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਝਾੜਨ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਨਵੇਅਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਗਿਅਰ ਬੋਕਸ 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, ਲਸਣ 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, ਲਸਣ ਅਤੇ ਆਲੂ ਲਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 99.0, 96.3, 98.6 ਅਤੇ 96.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁਟਾਈ ਸਮੇਂ ਨੁਕਸਾਨ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ, 2.8, 1.1 ਅਤੇ 1.92 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁਟਣ ਲਈ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀਜਨਕ ਹੈ। ਪਿਆਜ਼, ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਲਸਣ ਦੀ ਹੱਥ ਨਾਲ ਪੁਟਾਈ ਅਤੇ ਚੁਗਾਈ ਵਿੱਚ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀ ਲੇਬਰ ਨਾਲੋਂ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 69.0, 59.2 ਅਤੇ 61.41 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੱਟ ਲੇਬਰ ਲਗਦੀ ਹੈ।

## 44. 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। 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।



## 45. ਚੂਹੇ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ

### 1. ਚੂਹੇ ਅਤੇ ਚੂਹੀਆਂ

ਇਹ ਅਕਸਰ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੁੰਘਣ ਸ਼ਕਤੀ ਬੜੀ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਪਣੇ ਭੋਜਨ ਦੀ ਚੋਣ ਵਿਚ ਬੜੇ ਮਾਹਿਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਆਪਣੀ ਜਨਸੰਖਿਆ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਜਲਦੀ ਢਾਲ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਅਕਸਰ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਅੱਠ ਕਿਸਮ ਦੇ ਚੂਹੇ ਅਤੇ ਚੂਹੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿਚੋਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਅੰਨ੍ਹੇ ਚੂਹੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚ ਅਤੇ ਭੂਰੇ ਚੂਹੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਰੇਤਲੇ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ।

ਫ਼ਲਾਂ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਨਰਸਰੀਆਂ ਵਿਚ ਚੂਹੇ ਪੁੰਗਰਦੇ ਬੀਜਾਂ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਕੁਤਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਹੇਠਾਂ ਵੀ ਦਬਾਅ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਬਾਗਾਂ ਵਿਚ ਅੰਨ੍ਹਾ ਚੂਹਾ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਲਾਗੇ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਖੁੱਡਾਂ ਬਣਾਉਣ ਵੇਲੇ ਖੋਖਲੀ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਈ ਵਾਰ ਬੂਟੇ ਡਿੱਗ ਪੈਂਦੇ ਹਨ।

### ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਤਰੀਕੇ :

ਭਿੰਨ ਭਿੰਨ ਚੂਹੇ ਮਾਰ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਕਾਮਯਾਬੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਉਤੇ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਾਲਤਾਂ ਉਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਮੇਂ, ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਅਪਨਾਉਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

### (ੳ) ਮਸ਼ੀਨੀ ਤਰੀਕਾ

1. ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਰੋਣੀ ਵੇਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਭਰੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਦੇ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਡੰਡਿਆਂ ਨਾਲ ਮਾਰੋ।
2. ਚੂਹੇ ਫੜਨ ਲਈ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋਵੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਮੁਸ਼ਕ ਨਾ ਰਹੇ। ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਨੂੰ ਚੂਹਿਆਂ ਦੇ ਨੱਠਣ ਭੱਜਣ ਵਾਲੇ ਰਸਤਿਆਂ ਵਿਚ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਰੱਖੋ। ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਗਿਝਾਉਣ ਲਈ ਦੋ ਦਿਨ ਪਿੰਜਰੇ ਵਿਚ ਦਾਣੇ ਪਾ ਕੇ ਮੂੰਹ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਰੱਖੋ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲਗਾਤਾਰ 2-3 ਦਿਨ ਪਿੰਜਰਿਆਂ ਦੇ ਮੂੰਹ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਚੂਹੇ ਫੜੋ ਤੇ ਫਸੇ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਡੋਬ ਕੇ ਮਾਰੋ।

**(ਅ) ਰਸਾਇਣਕ ਤਰੀਕਾ :**

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 ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਬਣਾਉ ।

(1) 2% ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ (ਕਾਲੀ ਦਵਾਈ) ਵਾਲਾ ਚੋਗਾ : ਬਾਜਰਾ, ਜਵਾਰ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦਾ ਦਲੀਆ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਅਨਾਜਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਇਕ ਕਿਲੋ ਲਉ ਤੇ ਉਸ ਵਿਚ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਮੂੰਗਫਲੀ ਜਾਂ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦਾ ਤੇਲ, 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪੀਸੀ ਹੋਈ ਖੰਡ ਤੇ 25 ਗ੍ਰਾਮ ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਦਵਾਈ ਪਾ ਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾਉ।

ਚਿਤਾਵਨੀ : ਇਸ ਚੋਗੇ ਵਿਚ ਕਦੇ ਵੀ ਪਾਣੀ ਨਾ ਮਿਲਾਉ ਤੇ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਤਾਜ਼ਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਚੋਗਾ ਵਰਤੋ ।

(2) 0.005% ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਵਾਲਾ ਚੋਗਾ : 0.25% ਤਾਕਤ ਦਾ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਬਰੋਮੈਡੀਊਲੋਨ ਪਾਊਡਰ, 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪੀਸੀ ਖੰਡ ਅਤੇ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਮੂੰਗਫਲੀ ਜਾਂ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦਾ ਤੇਲ ਇਕ ਕਿਲੋ ਕਿਸੇ ਵੀ ਅਨਾਜ ਦੇ ਆਟੇ ਵਿਚ ਮਿਲਾਉ ।

ਖੁੱਡਾਂ ਵਿਚ ਚੋਗਾ ਰੱਖਣ ਦੀ ਵਿਧੀ : ਚੂਹਿਆਂ ਦੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ, ਬਾਗਾਂ, ਬੰਨਿਆਂ, ਖਾਲਾਂ ਅਤੇ ਖਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਲੱਭ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਸਾਰੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਬੰਦ ਕਰੋ ਤੇ ਅਗਲੇ ਦਿਨ ਤਾਜ਼ੀਆਂ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਖੁੱਡਾਂ ਵਿਚ 10-10 ਗ੍ਰਾਮ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਕਾਗਜ਼ ਦੀਆਂ ਢਿੱਲੀਆਂ ਪੁੜੀਆਂ ਵਿਚ ਤਕਰੀਬਨ 6 ਇੰਚ ਖੁੱਡ ਅੰਦਰ ਰੱਖੋ । ਅੰਨ੍ਹੇ ਚੂਹੇ ਦੀ ਖੁੱਡ ਉਪਰੋਂ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਹਟਾਉ ਅਤੇ ਖੁੱਡ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਰੱਖੋ ।

ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਗਿਝਾਉਣਾ : ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਦਵਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਮੇਂ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਗੇੜ ਪਾਉਣੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਇਸ ਲਈ ਇਕ ਕਿਲੋ ਬਾਜਰਾ ਜਾਂ ਜੁਆਰ ਜਾਂ ਕਣਕ ਦਾ ਦਲੀਆ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਅਨਾਜਾਂ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿਚ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਮੂੰਗਫਲੀ ਜਾਂ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦਾ ਤੇਲ ਅਤੇ 20 ਗ੍ਰਾਮ ਪੀਸੀ ਖੰਡ ਪਾ ਕੇ ਮਿਲਾਉ । ਇਸ ਚੋਗੇ ਨੂੰ ਇਕ ਏਕੜ ਵਿਚ 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 ।

ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਰੱਖਣ ਦੀ ਵਿਧੀ : ਉਪਰੋਕਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਇਕ ਏਕੜ ਵਿਚ 40 ਥਾਵਾਂ ਤੇ 10-10 ਗ੍ਰਾਮ ਹਰ ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਰੱਖੋ ।

**ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ :**

1. ਚੂਹੇ ਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਤੇ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਬੱਚਿਆ ਤੇ ਪਾਲਤੂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਤੋਂ ਦੂਰ ਰੱਖੋ ।
2. ਚੋਗੇ ਵਿਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਦਵਾਈ ਡੰਡਾ, ਖੁਰਪਾ ਜਾਂ ਹੱਥਾਂ ਤੇ ਰਬੜ ਦੇ ਦਸਤਾਨੇ ਪਾ ਕੇ ਮਿਲਾਓ । ਜ਼ਹਿਰ ਨੂੰ ਮੂੰਹ, ਨੱਕ ਤੇ ਅੱਖਾਂ ਵਿਚ ਪੈਣ ਤੋਂ ਬਚਾਓ । ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੱਥਾਂ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਨੰਗੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋਵੋ ।
3. ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਦੇ ਵੀ ਰਸੋਈ ਦੇ ਭਾਂਡੇ ਨਾ ਵਰਤੋ ।
4. ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਬਾਗਾਂ ਵਿਚ ਲਿਜਾਣ ਤੇ ਸਾਂਭਣ ਵਾਸਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ੇ ਵਰਤੋ ਅਤੇ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਦਬਾ ਦਿਉ।
5. ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਚੋਗਾ ਅਤੇ ਮਰੇ ਹੋਏ ਚੂਹੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿਚ ਦਬਾ ਦਿਉ ।
6. ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ ਦਵਾਈ ਦਾ ਕੋਈ ਤੋੜ (ਐਂਟੀਡੋਟ) ਨਹੀਂ ਹੈ । ਕਿਸੇ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਅਚਨਚੇਤ ਖਾ ਲੈਣ ਤੇ ਉਸ ਦੇ ਸੰਘ ਵਿਚ ਉਂਗਲ ਪਾ ਕੇ ਉਸਦੀ ਉਲਟੀ ਕਰਵਾਓ ਤੇ ਜਲਦੀ ਡਾਕਟਰ ਕੋਲ ਲੈ ਜਾਉ । ਬਰੋਮਾਡਾਇਲੋਨ ਦਵਾਈ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਅਸਰ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਹੇਠ ਵਿਟਾਮਿਨ ਕੇ ਦੇਣ ਨਾਲ ਖ਼ਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

**(ੲ) ਵਾਤਾਵਰਣ ਸੁਧਾਰ ਨਾਲ ਰੋਕਥਾਮ :**

ਘਾਹ ਤੇ ਝਾੜੀਆਂ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਕਣ ਅਤੇ ਖਾਣੇ ਵਿਚ 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 ।

ਸੜਕਾਂ, ਨਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਰੇਲਵੇ ਲਾਈਨਾਂ ਨਾਲ ਲੱਗਦੀ ਜ਼ਮੀਨ, ਹੋਰ ਅਣਵਾਹੀਆਂ ਥਾਵਾਂ, ਬਾਗਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲਾਤ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਚੂਹੇ ਸਥਾਈ ਖੁੱਡਾਂ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਚੂਹਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਨੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ।

**(ੳ) ਮਿੱਤਰ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਰਾਖੀ ਨਾਲ ਰੋਕਥਾਮ :**

ਉੱਲੂ, ਇੱਲਾਂ, ਸ਼ਿਕਰੇ, ਬਾਜ, ਸੱਪ, ਬਿੱਲੀਆਂ ਤੇ ਨਿਉਲੇ ਚੂਹਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਾ ਮਾਰੋ ।

## 2. ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਪੰਛੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਦੇ ਤਰੀਕੇ

ਪੰਛੀ ਆਮ ਕਰਕੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਾਸਤੇ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਵੀ ਹਨ ਅਤੇ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਵੀ। 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। ਸਿਰਫ 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 :

1. ਬੰਦੂਕ ਦੇ ਧਮਾਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪੰਛੀ ਉਡਾਉਣ ਲਈ ਕਰੋ।
2. ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਢੋਲ ਵਜਾਉਣ ਅਤੇ ਗੋਪੀਏ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਪੰਛੀ ਉਡਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।
3. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਨੂੰ ਨਾਈਲੋਨ ਦੇ ਨੈੱਟ ਨਾਲ ਢੱਕ ਕੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
4. ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਉਗਾਉਣ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਡਰਨੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਪੁਰਾਣੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਗਾਂਡੀ 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।
5. 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

1. ਠੀਕ ਵਕਤ ਤੇ ਬੂਟੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕੰਡਿਆਲੀਆਂ ਝਾੜੀਆਂ ਜਾਂ ਨਾਈਲੋਨ ਦੇ ਜਾਲ ਨਾਲ ਢੱਕ ਕੇ ਰੱਖੋ।
2. ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਲੱਗਦੇ ਦਰਖਤ ਨੂੰ ਛਾਂਗ ਕੇ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਜੋ ਪੰਛੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੇ ਆਪਣੇ ਆਲ੍ਹਣੇ ਨਾ ਪਾ ਸਕਣ।
3. ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਘਾਹ-ਫੂਸ ਆਦਿ ਲਗਾਤਾਰ ਕੱਟਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ ਲੁਕਣ ਦੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਖ਼ਤਮ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ।
4. ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਦਰਖਤਾਂ ਤੇ ਆਲ੍ਹਣੇ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਰੋਕੋ। ਜਿਹੜੇ ਆਲ੍ਹਣੇ ਪਹਿਲਾਂ ਬਣੇ ਹੋਣ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਜਨਨ ਕਿਰਿਆ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿਉ।
5. 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।
6. ਖੇਤਾਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਘੱਟ ਕੀਮਤੀ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫੈਂਚਾ 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।
7. 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।

8. ਤੋਤੇ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਫਲਦਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਵੱਡੇ ਰਕਬੇ (ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੋ-ਤਿੰਨ ਏਕੜ) ਵਿੱਚ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੋਤਾ ਬਾਗ 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 ਚੜ੍ਹਦੇ ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਪੂਰਬ ਅਤੇ ਢਲਦੇ ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਪੱਛਮ ਤੇ 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 ।

#### (ੳ) 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 ਖੇਤੀਬਾੜੀ 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 ।

#### ਲਾਭਦਾਇਕ ਪੰਛੀ

ਸ਼ਿਕਾਰੀ ਪੰਛੀ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉੱਲੂ, ਬਾਜ਼, ਇੱਲਾਂ ਆਦਿ ਬਹੁਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਚੂਹੇ ਖਾਂਦੇ ਹਨ । ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਇੱਕ ਉੱਲੂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 4-5 ਚੂਹੇ ਖਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਪੰਛੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੋਤਵਾਲ, ਸੇਹੜੀਆਂ, ਬੁੱਚੜ ਪੰਛੀ,

ਟਟੀਰੀਆਂ, ਗੁਟਾਰਾਂ ਤੇ ਕਈ ਹੋਰ ਪੰਛੀ ਅਣਗਿਣਤ ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਇੱਥੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਅਨਾਜ ਖਾਣ ਵਾਲੇ, ਚਿੜੀਆਂ, ਬਿਜੜਿਆਂ ਵਰਗੇ ਪੰਛੀ ਵੀ ਆਪਣੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕੀੜੇ-ਮਕੋੜੇ ਖੁਆਉਂਦੇ ਹਨ । ਚਿੜੀਆਂ ਦਾ ਇੱਕ ਜੋੜਾ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਤਕਰੀਬਨ 250 ਵਾਰ ਆਪਣੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਕੀੜਿਆਂ-ਮਕੋੜਿਆਂ ਦਾ ਚੋਗਾ ਖੁਆਉਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਕਰਕੇ ਲਾਭਦਾਇਕ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ ।

## ਅੰਤਿਕਾ 1

**ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਹੋਰ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ  
ਖਾਦ ਸੋਮੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) :**

ਖਾਦ	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਹੋਰ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਲਫੇਟ	20.5	-	-	-
ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ	25.0	-	-	-
ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਅਮੋਨੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ	25.0	-	-	-
ਯੂਰੀਆ	46.0	-	-	-
ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ (ਸਿੰਗਲ)	-	16.0	-	-
ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ	18.0	46.0	-	-
ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ	28.0	28.0	-	-
ਨਾਈਟਰੋਫਾਸਫੇਟ	20.0	20.0	-	-
ਗੰਧਕੀ ਫਾਸਫੇਟ	13.0	33.0	--	15 (ਗੰਧਕ)
ਸਲਫੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼	-	-	48.0	-
ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼	-	-	60.0	-
ਮੈਗਨੀਜ਼ ਸਲਫੇਟ	-	-	-	30 (ਮੈਗਨੀਜ਼)
ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (ਹੈਪਟਾਹਾਈਡ੍ਰੇਟ)	-	-	-	21 (ਜ਼ਿੰਕ)
ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (ਮੋਨੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ)	--	--	-	33 (ਜ਼ਿੰਕ)
ਫੈਰਸ ਸਲਫੇਟ	-	-	-	19 (ਲੋਹਾ)
ਕੋਪਰ ਸਲਫੇਟ	-	-	-	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 ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਖਾਦ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ**

**ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਲਈ**

ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਅਮੋਨੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ (ਕਿਸਾਨ ਖਾਦ)	4 ਕਿਲੋ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ	4 ਕਿਲੋ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਲਫੇਟ	5 ਕਿਲੋ
ਯੂਰੀਆ	2.2 ਕਿਲੋ

**ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਲਈ**

ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ	6.2 ਕਿਲੋ
ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ	2.2 ਕਿਲੋ
ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ	3.6 ਕਿਲੋ
ਨਾਈਟ੍ਰੋਫਾਸਫੇਟ	5.0 ਕਿਲੋ

**ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ ਲਈ**

ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼	1.7 ਕਿਲੋ
------------------	----------

ਨੋਟ : 1. ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ (28 : 28), ਨਾਈਟ੍ਰੋਫਾਸਫੇਟ (20-20) ਤੇ ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ (18 : 46) ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੋਨੋਂ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਫਾਸਫੇਟ 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 ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 6 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼ ਘੱਟ ਪਾਉ।

## ਅੰਤਿਕਾ 2

### ਕੀੜੇਮਾਰ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਬਚਾਉ ਲਈ ਜਾਣਕਾਰੀ

1. ਦਵਾਈ ਦੀ ਸੀਸੀ ਜਾਂ ਡੱਬੇ ਉੱਤੇ ਲੱਗੇ ਲੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਅਮਲ ਕਰੋ ।
2. ਦਵਾਈਆਂ ਨੂੰ ਲੇਬਲ ਲੱਗੇ ਡੱਬੇ ਜਾਂ ਸੀਸੀ 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 ਬਣਾਉਣ 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 ਯੂਜ਼ਨ ਜਾਂ 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 ਜਾਂ 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 ਬਜਾਏ 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 ।
17. ਛਿੜਕਾਅ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹਵਾ ਦੇ ਰੁੱਖ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਸਪਰੇ ਦਾ ਅਸਰ ਚਮੜੀ ਜਾਂ ਨੱਕ ਆਦਿ ਤੇ ਨਾ ਹੋਵੇ ।

### 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 ਗਲ ਨੂੰ ਟੋਹਣ ਜਾਂ ਚਮਚੇ ਦਾ ਖੁੰਡਾ ਪਾਸਾ ਗਲ 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 । (ਤੌਰ ਕੇ ਨਹੀਂ)

- ਅ) ਸਾਰੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਅਤੇ ਖਿੜਕੀਆਂ ਖੋਲ੍ਹ ਦਿਉ ।  
 ਏ) ਪਾਏ ਤੰਗ ਕੱਪੜੇ ਵਿੱਲੇ 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 ।  
 ਕ) ਮਰੀਜ਼ ਉੱਤੇ ਕੰਬਲ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।  
 ਖ) ਮਰੀਜ਼ ਜਿੰਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਚੁੱਪ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।  
 ਗ) ਜੇ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਕੜਵੱਲ ਪੈ ਰਹੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਹਨ੍ਹੇਰੇ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਬਿਸਤਰ ਉੱਤੇ ਰੱਖੋ । ਉਥੇ ਸ਼ੋਰ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ।  
 ਘ) ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸ਼ਰਾਬ ਨਹੀਂ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ।

### 3. ਮੁਸਾਮਾਂ 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 ।  
 ਏ) ਮਰੀਜ਼ ਦੇ ਪਿੰਡੇ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ।

### 4. ਮਰਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ

- ੳ) ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਹਲਕੇ ਕੰਬਲ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਉ ।  
 ਅ) ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੋਤਲ ਨਾ ਵਰਤੋ ।  
 ਏ) ਮੰਜਾ ਪੈਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਉੱਚਾ ਕਰੋ ।  
 ਸ) ਲੱਤਾਂ ਅਤੇ ਬਾਹਾਂ ਨੂੰ ਫੀਤਿਆਂ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿਉ ।  
 ਹ) ਤੇਜ਼ ਚਾਹ ਜਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਦਿਉ ।  
 ਕ) ਹਾਈਪੋਡਰਮਿਕ ਟੀਕੇ ਜਿਵੇਂ ਕੈਫੀਨ ਅਤੇ ਏਪਾਈਨਫ਼ਰੀਨ ਲਗਾਉ ।  
 ਖ) ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ 5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾ ਘੋਲ ਨਾੜੀ ਵਿੱਚ ਦੀ ਲਾਉ ।  
 ਗ) ਲਹੂ ਜਾਂ ਪਲਾਜ਼ਮਾ ਵੀ ਦਿਉ ।  
 ਘ) ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਾਂ ਤੇਜ਼ ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਕੇ ਨਾ ਥਕਾਉ ।

### 5. ਅੱਖ ਵਿੱਚ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਦਵਾਈ ਪੈ ਜਾਣ 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।

- ੳ) 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 :

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ             | ਇਹ ਜ਼ਹਿਰ ਸਿਰਫ਼ ਸਰਕਾਰੀ ਅਦਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਵੇਚੀ ਜਾਵੇਗੀ ।                         |
| 2. ਡੀ ਡੀ ਟੀ                      | ਸਿਰਫ਼ ਪਬਲਿਕ ਹੈਲਥ ਲਈ ।   |
| 3. ਮੀਥੋਕਸੀਈਥਾਈਲ ਮਰਕਿਊਰਿਕ ਕਲੋਰਾਈਡ | --  |
| 4. ਮੀਥਾਇਲਬਰੋਮਾਈਡ                 | ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਸਰਕਾਰੀ ਅਦਾਰੇ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਮਾਹਿਰ ਹੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ।                                  |
| 5. ਸੇਡੀਅਮ 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 ਪ੍ਰਗਣ ਕਿਰਿਆ ਨਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹੋਣ ।       |
| 8. ਮੈਨੋਕਰੋਟੋਫਾਸ                  | ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਉਪਰ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣੀ ।  |
| 9. ਫੈਨਥੀਓਨ                       | ਸਿਰਫ਼ ਟਿੱਡੀ ਦਲ ਰੋਕਣ ਲਈ ।  |

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 ਸਲਫੇਟ
4. ਕੈਲਸੀਅਮ ਸਾਇਨਾਈਡ	20. ਨਾਈਟ੍ਰੋਫੈਨ
5. ਕੈਪਟਾਫੋਲ	21. ਪੈਰਾਕੁਇਟ-ਡਾਈ-ਮੀਥਾਈਲ ਸਲਫੇਟ
6. ਕਲੋਰੋਬੈਂਜ਼ੀਲੇਟ	22. ਪੈਂਟਾਕਲੋਰੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਬੈਨਜ਼ੀਨ (ਪੀ ਸੀ ਐਨ ਬੀ)
7. ਕਲੋਰਡੇਨ	23. ਪੈਂਟਾਕਲੋਰਫੀਨੋਲ (ਪੀ ਸੀ ਪੀ)
8. ਕੌਪਰ ਐਸੀਟੇਆਰਸੇਨਾਈਟ	24. ਫਿਨਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਐਸੀਟੇਟ (ਪੀ ਐਮ ਏ)
9. ਡਾਈਬਰੋਮੋਕਲੋਰੋਪਰੋਪੇਨ (ਡੀ ਬੀ ਸੀ ਪੀ)	25. ਸੋਡੀਅਮ ਮੀਥੇਨ ਆਰਸੇਨੇਟ
10. ਡੀ ਡੀ ਟੀ	26. ਟ੍ਰਾਈਕਲੋਰੋ ਐਸਿਟਿਕ ਏਸਿਡ (ਟੀ ਸੀ ਏ)
11. ਡਾਈਐਲਡਰਿਨ	27. ਟੈਟਰਾਡਾਈਫੇਨ
12. ਐਂਡਰਿਨ	28. ਟੈਕਸਾਫੀਨ
13. ਈਥਾਈਲ ਡਾਈਬਰੋਮਾਈਡ	29. ਮੀਟੋਕਸੂਰੇਨ
14. ਈਥਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਕਲੋਰਾਈਡ	30. ਕਲੋਰੋਫੈਨਵਿਨਫੋਸ
15. ਈਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥਿਆਨ	
16. ਹੈਪਟਾਕਲੋਰ	

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

### ਅੰਤਿਕਾ 3

ਖੇਤੀ ਵਿਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿਚੋਂ ਅਸਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਦਵਾਈਆਂ (ਐਂਟੀਡੋਟਸ)

ਜ਼ਹਿਰੀਲੇਪਣ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਅਤੇ ਲੱਛਣ

ਸਾਹ ਰਾਹੀਂ ਜ਼ਹਿਰ

ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਸਰ ਹੋਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਜਾਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਛੇ ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ । ਜੀਅ ਕੱਚਾ ਹੋਣਾ, ਉਲਟੀ, ਨੱਕ ਵੱਗਣਾ, ਛਾਤੀ ਦਾ ਜਕੜਣਾ, ਮੂੰਹ ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੂਨ ਆਉਣਾ, ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿਚ ਤਕਲੀਫ, ਮੂੰਹ ਵਿਚੋਂ ਝੱਗ ਆਉਣਾ, ਸਿਰ ਦੁੱਖਣਾ, ਪੁੰਦਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਾ, ਚੱਕਰ ਆਉਣਾ ।

ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜ਼ਹਿਰ

ਜੀਅ ਕੱਚਾ ਹੋਣਾ, ਉਲਟੀਆਂ, ਢਿੱਡ ਵਿਚ ਕਤਿੱਲਾਂ ਪੈਣੀਆਂ, ਟੱਟੀਆਂ ਆਉਣੀਆਂ, ਪੱਠਿਆਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ, ਸਹੀ ਸੋਚ ਦਾ ਨਾ ਹੋਣਾ, ਸਰੀਰ ਦਾ ਵਿੰਗ-ਤਿੰਗ ਹੋਣਾ, ਖੂਨ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣਾ, ਮੂੰਹ ਵਿਚੋਂ ਝੱਗ ਆਉਣਾ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੁੜਕਾ ਆਉਣਾ, ਝੋਲਾ-ਝੋਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਾ, ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਦਾ ਸੁੰਗੜਨਾ, ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿਚ ਤਕਲੀਫ, ਦੌਰੇ ਪੈਣਾ, ਬੇਹੋਸ਼ੀ, ਮੌਤ ।

1. ਕੀਟ-ਨਾਸ਼ਕ

ਔਰਗੈਨੋਕਲੋਰੀਨਜ਼  
(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) ਇਸ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋਂ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਬੋਤਲ (ਡਰਿਪ) ਵਿਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਦਿਓ । ਫੀਨੋਬਾਰਬੀਟੇਨ 100-300 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਡਰਿਪ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ ।

ਔਰਗੈਨੋਫਾਸਫੇਟਸ

(ਮੈਕਰੋਟੇਫਾਸ, ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫਾਸ  
ਮੀਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥਿਆਨ, ਐਸੀਫੇਟ  
ਟਰਾਈਏਜ਼ੋਫਾਸ ਮੈਲਾਥੀਆਨ  
ਕੂਈਨਲਫਾਸ, ਡਾਈਮੇਥੋਏਟ  
ਆਦਿ)

ਐਟਰੋਪੀਨ : ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਜੇ ਅਸਰ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਪਿੱਛੋਂ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ । ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ (ਅੱਖ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਖੁੱਲ ਨਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਰੌਸ਼ਨੀ ਪਾਉਣ ਤੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਾ ਪਵੇ) ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24-48 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ।

2-ਪਾਮ : ਪੰਜ-ਸੱਤ ਮਿੰਟ ਵਿਚ 1-2 ਗ੍ਰਾਮ ਪਾਮ ਨੂੰ 5% ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਵਿਚ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ ਜਾਂ ਫਿਰ ਅੱਧੇ-ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ । ਜੇ ਫਿਰ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇ ਜਾਂ ਪੱਠਿਆ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਜਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ ਜਾਰੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਇਹ ਡਰਿਪ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ । ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਵਿਚ 6-8

ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ ਪਿਛੋਂ ਵੀ ਡਰਿਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੇ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2-ਪਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 5 ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਡਰਿੱਪ ਵਿਚ ਲਗਾਓ ।

**2-ਪੈਮਿਸਿਲ :** ਇਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ “ਪਾਮ” ਵਾਲੀ ਹੀ ਹੈ। ਐਟਰੋਪੀਨ ਅਤੇ ਪਾਮ ਨੂੰ ਰਲਾ ਕੇ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਪਾਸ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦਾ ਅਸਰ ਤੇਜ਼ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

**ਐਟਰੋਪੀਨ :** ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ 24-48 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ।

**ਚਿਤਾਵਨੀ :** ਐਂਕਜ਼ਾਈਮ ਜਾਂ ਮਾਰਫੀਨ ਨਾ ਦਿਓ ।

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 ।

**ਡਾਈਮੈਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) 3-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (ਸਰੀਰ) ਦੇ ਭਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਓ । (ਇਹ ਦਵਾਈ ਤਿੰਨ ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ, 10 ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ (ਬੈਨਜ਼ਾਈਲ ਬੈਂਜੋਏਟਾਐਰਾਕਿਸ 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 ।**

ਇਸ ਜ਼ਹਿਰ ਦੇ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਉਪਾਅ ਵਾਲੀ ਕੋਈ ਖ਼ਾਸ ਦਵਾਈ ਨਹੀਂ । ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ (ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ) ਦੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਪਿਲਾ ਕੇ ਉਲਟੀਆਂ ਕਰਾਓ। 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 । ਡਾਈਮੈਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) ਵੀ ਇਤਨੀ ਹੀ ਕਾਫੀ ਹੈ । ਡੋਪਾਮੀਨ 4-6 ਮਾਈਕਰੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਭਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਨੂੰ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ (ਭਾਰੀ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿਚ) ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਫਿਰ

**ਕਾਰਬਾਮੇਟ**  
(ਕਾਰਬਾਰਿਲ, ਕਾਰਬਾਫਿਊਰਾਨ ਆਦਿ)

**ਸਿੰਨਥੈਟਿਕ ਪਾਈਰੀਥਰਾਇਡਜ਼**  
(ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ, ਫ਼ੈਨਵੈਲਰੇਟ ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ ਆਦਿ)

**ਕਾਰਟੈਪ, ਹਾਈਡਰੋਕਲੋਰਾਈਡ**  
(ਪਦਾਨ, ਕੈਲਡਾਨ ਆਦਿ)

**ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ**  
(ਸੈਲਫਾਸ, ਫਾਸਟੋਕਸਿਨ ਆਦਿ)

5-7 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਛੇ ਗ੍ਰਾਮ (12 ਘੰਟੇ ਵਿਚ) ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਜਿਗਰ (ਲਿਵਰ) ਅਤੇ ਗੁਰਦੇ (ਕਿਡਨੀ) ਬਚਾਣ ਲਈ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ ।

**ਚਿਤਾਵਨੀ :** ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਵਾਲੇ ਘੋਲ (ਡਰਿੱਕਸ) ਨਾ ਦਿਓ

**2. ਉੱਲੀ-ਨਾਸ਼ਕ (ਫੰਜੀਸਾਈਡਜ਼)**  
**ਕਾਰਬਾਬਿੰਡਾਜ਼ਿਮ (ਬਵਿਸਟਨ, ਐਗਰੋਜ਼ਿਮ, ਪੈਰਾਜ਼ਿਮ ਡੇਰੋਸਿਲ ਆਦਿ)**

ਸਟਰੈਪਟੋਸਾਈਕਲੀਨ

**ਕਾਪਰ ਐਂਕਸੀਕਲੋਰਾਈਡ**  
**ਕਾਪਰ ਸਲਫੇਟ**  
(ਬਲਾਈਟੋਕਸ ਆਦਿ)

**ਐਡੀਫਿਨਫੋਸ**  
(ਹਿੰਨੋਸਨ) ਆਈਪਰੋਬਿਨਫਾਸ  
(ਕਿਟਾਜ਼ਿਨ)

**ਮੀਥੋਕਸੀ ਈਥਾਇਲ ਮਰਕੂਰਿਕ ਕਲੋਰਾਈਡ (ਐਮ.ਈ.ਐਮ.ਸੀ)**  
(ਐਗਾਲੋਲ, ਸੈਰੀਸਨ ਆਦਿ)

**ਐਟਰੋਪੀਨ :** ਪਰਖ 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 ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ 24-48 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ।

ਜ਼ਿਆਦਾ (ਐਕਊਟ) ਘਾਤਕ ਅਲਰਜੀ ਸ਼ੋਕ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਾਂ ਘੱਟ ਬਲੱਡ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ, ਤੇਜ਼ ਸਾਹ ਦਾ ਆਉਣਾ, ਧੱਫੜ ਪੈਣਾ, ਆਦਿ ਦੀ ਹਾਲਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਐਂਡਰੀਨਾਲਿਨ, ਐਂਟੀਹਿਸਟਾਮੀਨ, ਕਾਰਟੀਸੋਨ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

**ਡਾਈਮੈਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) 3-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦਿਓ । ਇਹ ਟੀਕਾ ਤਿੰਨ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਵਿਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ । ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਪੰਜ ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ ਪੱਠਿਆਂ ਵਿਚ ਡੂੰਘਾ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਦੋ ਦਿਨ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ । ਅਗਲੇ ਦਸ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਦੋ ਵਾਰ ਫਿਰ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ ।**

**ਐਟਰੋਪੀਨ :** ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ । ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਦਿਓ । ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24-48 ਘੰਟੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ।

**2-ਪਾਮ :** ਪੰਜ-ਸੱਤ ਮਿੰਟ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ 1-2 ਗ੍ਰਾਮ ਇਹ ਦਵਾਈ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਵਿਚ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਜਾਂ ਇੰਨੀ ਹੀ ਦਵਾਈ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਹਰੇਕ 30 ਮਿੰਟ ਪਿੱਛੋਂ ਲਗਾਓ । ਜੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇ ਤਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ ਜਾਰੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਇਹ ਡਰਿਪ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ । ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਲਈ 6-8 ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2-ਪਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 5 ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਡਰਿੱਪ ਵਿਚ ਲਗਾਓ ।

ਉਲਟੀ ਕਰਾਉਣ (ਗੈਸਟਰਿਕ ਲੈਵੇਜ਼) ਲਈ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ, ਅੰਡੇ ਦੀ ਚਿੱਟੀ ਜਰਦੀ ਜਾਂ 2-5 ਫੀਸਦੀ ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਦਾ ਘੋਲ ਪਿਲਾਓ ।

ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ  
(ਬੀਰਮ, ਜਾਈਨਿਬ)  
ਰਿਡੋਮਿਲ ਐਮ ਜ਼ੈੱਡ  
(8% ਮੈਟਾਲੋਕਿਜ਼ਲ+  
64% ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ)

ਟਰਾਇਆਡਿਮੀਡੋਨ  
(ਬੈਲੀਟੋਨ)

ਡਾਈਨੋਕੈਪ  
(ਕੈਰਾਥੋਨ)

ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ (ਵਾਈਟਾਵੈਕਸ)  
ਕੈਪਟਾਨ (ਕੈਪਟਾਡ)

ਕਲੋਰੋਥੇਲੋਨਿਲ (ਕਵੱਚ)  
ਪਰੋਪਾਈਕੋਨਾਜ਼ੋਲ (ਟਿਲਟ)  
ਘੁਲਣਯੋਗ ਗੰਧਕ (ਸੁਲਟਾਡ)

### 3. ਨਦੀਨ-ਨਾਸਕ

ਅਨਿਲੋਡੋਸ (ਅਨਿਲਗਾਰਡ)  
ਐਰੋਜ਼ਿਨ, ਅਨਿਲੋਡੋਸ,  
ਪੈਡੀਗਾਰਡ ਆਦਿ)

ਅੰਤੜੀਆਂ ਦਾ ਜੇ ਵਧੇਰੇ ਦਰਦ ਹੋਵੇ ਤਾਂ : ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਸੋਡੀਅਮ ਫਾਰਮੈਲਡੀਹਾਈਡ ਸਲਫਾਐਕਸੀਲੇਟ (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 ਫੀਸਦੀ) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਗਲੂਕੋਨੇਟ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਐਸਕਾਰਬਿਕ ਏਸਿਡ (ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ) ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ 0.2 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਦਿਓ।

ਮੈਟਾਲੋਕਿਜ਼ਲ 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।

ਟਰਾਇਆਡਿਮੀਡੋਨ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਦਵਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਦੇ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ ਨਾਲ ਉਲਟੀ ਕਰਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਡਾਈਨੋਕੈਪ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਦਵਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਦੇ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ ਅਤੇ ਮੈਡੀਸੀਨਲ ਚਾਰਕੋਲ ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਨਾਲ ਉਲਟੀ ਕਰਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪਿਛੋਂ 15-30 ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਡੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਨੂੰ ਅੱਧਾ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਪਿਲਾਓ।

ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ। ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਉਲੀ ਨਾਸਕ ਅੰਦਰ ਚਲੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਲੂਣ ਦਾ ਇਕ ਚਮਚਾ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਪਾ ਕੇ ਉਲਟੀ ਕਰਾਓ।

ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ। ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ। ਜੇ ਇਹ ਗੰਧਕ ਅੱਖਾਂ ਵਿਚ ਪੈ ਜਾਵੇ, ਅੱਖਾਂ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋਵੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੰਜ ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।

ਐਟਰੋਪੀਨ : ਪਰਖ 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 ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24-48 ਘੰਟੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।

2-ਪਾਮ : ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ 5-7 ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ 5 ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ ਵਿਚ 1-2 ਗ੍ਰਾਮ 2-ਪਾਮ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਜਾਂ ਅੱਧੇ-ਅੱਧੇ

2, 4-ਡੀ

ਗਲਾਈਫੋਸੇਟ (ਰਾਊਂਡ ਅੱਪ)

ਆਈਸੋਪਰੋਟੋਯੂਰੋਨ  
(ਐਰੀਲਾਨ, ਡੈਲਰਾਨ,  
ਮਿਲਰਾਨ ਆਦਿ)

ਪੈਰਾਕੁਐਟ (ਗਰੈਮਕੈਸੋਨ)

### 4. ਚੂਹੇਮਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ

ਜ਼ਿੰਕ ਫਾਸਫਾਈਡ  
(ਰੈਟੋਲ, ਜ਼ਿੰਕਟੋਕਸ ਆਦਿ)

ਕੂਮਾਟੈਟਰਾਲਿਲ  
(ਰੈਕੂਮਿਨ)

ਬਰੋਮੈਡੀਓਲੋਨ

ਘੰਟੇ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਜੇ ਫਿਰ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਿਰ ਪੱਠਿਆਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ ਅਤੇ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਡਰਿਪ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਲਈ 6-8 ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਡਰਿਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2-ਪੀ.ਏ.ਐਮ.ਸੀ.ਐਲ ਨੂੰ 5 ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਡਰਿਪ ਵਿਚ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਦੇ ਫਰਕ ਤੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।

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 ਜੇ ਪਿਸ਼ਾਬ ਖਾਰੇਪਣ ਤੇ ਹੋ ਜਾਵੇ।

ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜੇ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੁੱਧ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਪਿਲਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੇ ਇਹ ਨਦੀਨਾਸ਼ਕ ਮੇਹਦੇ ਵਿਚ ਪਤਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇ।

ਅੱਖਾਂ ਵਿਚ ਪੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਬਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਚਮੜੀ ਤੇ ਪੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਸਾਬਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਜੇ ਬੇਹੋਸ਼ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਉਲਟੀ ਕਰਵਾਓ। ਫੁਲਰ ਅਰਥ ਅਤੇ ਸੋਡੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਦਾ 30 ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ, ਇਕ ਲਿਟਰ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਜੇ ਉਲਟੀਆਂ ਕਰ ਸਕੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਦੇ ਰਹੋ ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਫੁਲਰ ਅਰਥ ਟੱਟੀ ਵਿਚ ਦਿਖਾਈ ਨਾ ਦੇਵੇ।

ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ ਥੱਲੇ ਦੇਖੋ।

ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਥੱਲੇ ਵਿਟਾਮਿਨ "ਕੇ" ਦਿਓ।

ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਥੱਲੇ ਵਿਟਾਮਿਨ "ਕੇ" ਦਿਓ।

## ਅੰਤਿਕਾ-4

### ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਅਤੇ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਜਾਣਕਾਰੀ

ਸੱਟ ਲੱਗਣ, ਸੱਪ ਦੇ ਕੱਟਣ, ਕਰੰਟ ਲੱਗਣ ਅਤੇ ਮਧੂ ਮੱਖੀ ਜਾਂ ਭੂਡ ਲੜਨ ਸਮੇਂ

#### 1. ਸੱਟ ਲੱਗਣਾ

ੳ) ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਜ਼ਖ਼ਮ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜ਼ਖ਼ਮ ਨੂੰ ਐਂਟੀਸੈਪਟਿਕ ਤਰਲ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਅ) ਜੇਕਰ ਜ਼ਖ਼ਮ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੂਨ 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 ਪਜ਼ਾਮਾਂ ਜਾਂ ਪੈਂਟ ਆਦਿ, ਉੱਚੇ ਬੂਟ, ਜੁਰਾਬਾਂ ਅਤੇ ਦਸਤਾਨੇ ਪਾ ਕੇ ਰੱਖੋ। ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਤੁਰਦਿਆਂ ਹੋਇਆਂ ਹੱਠਾਂ 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 ਸੂਚੇਤ 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 ਸੀਟ, 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 ਨਬੜ ਨਾ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਛਾਤੀ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਮਾਲਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਹਸਪਤਾਲ ਪਹੁੰਚਾਉ।

ੳ) ਕਰੰਟ ਲੱਗਣ ਨਾਲ ਜੇਕਰ ਜਖ਼ਮ ਹੋ ਗਏ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕਰਵਾਉ।

#### 4. ਮੱਧੂ ਮੱਖੀ ਜਾਂ ਭੂਡ ਦਾ ਕੱਟਣਾ

ੳ) ਡੰਗ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਬਰਫ ਨਾਲ ਠੰਢਾ ਕਰੋ।

ਅ) ਡੰਗ ਕੱਢ ਦਿਉ।

ੲ) ਡੰਗ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਸਾਬਣ ਨਾਲ ਧੋਵੋ।

ੳ) ਕੋਈ ਵੀ ਐਂਟੀਅਲਰਜੀ ਦਵਾਈ ਲਵੋ।

ੲ) ਤਿੱਖੇ ਰੰਗਾਂ ਵਾਲੇ ਕੱਪੜੇ ਅਤੇ ਸੁਗੰਧੀ ਵਾਲੀ ਚੀਜ਼ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਹੇਜ਼ ਕਰੋ।

ੳ) ਕਈ ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਇਕ ਡੰਗ ਲੱਗਣ ਨਾਲ ਕਾਫੀ ਅਸਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹੋ ਜਿਹੀ ਹਾਲਤ ਵਿਚ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਡਾਕਟਰ ਕੋਲ ਲੈ ਜਾਉ।

#### ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਜਾਂ ਰੋਕਣ ਲਈ

##### ਆਮ ਦਵਾਵਾਂ (ਐਂਟੀਡੋਟਸ)

##### ਆਮ ਨਾਮ

ਡਾਇਜ਼ੀਪਾਮ	:	ਕਮਪੋਜ਼, ਲੋਰੀ, ਪੈਸੀਲੁਇਲ, ਟੈਨਲ, ਵੈਲੀਅਮ
ਫੀਨੋਬਾਰਬੀਟੋਨ	:	ਗਾਰਡੀਨਲ
ਡਾਈਮਰਕੈਪਰੋਲ	:	ਟੀਕਾ ਬਾਲ (ਨੌਲ ਫਾਰਮਾ)
ਪਾਮ	:	ਨੀਓਪਮ, ਪਾਮ, ਪੈਮਪਲਸ, ਪਾਮ-ਏ-ਕੋਰੀਆ

##### ਐਂਟਰੋਪੀਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ :

1. ਮੂੰਹ ਦਾ ਸੁੱਕਣਾ, ਝੱਗ ਦਾ ਨਾ ਆਉਣਾ, ਤਰੇਲੀਆਂ ਆਉਣਾ।
2. ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਦਾ ਤੇਜ਼ ਹੋਣਾ, ਨਬੜ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 110 ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
3. ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਦਾ ਫੁਲ ਜਾਣਾ।
4. ਸਰੀਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਵਧਣਾ।

##### ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਸੋਮੇ :

- 1) ਫਾਰਮ ਕੈਮੀਕਲਜ਼ ਹੈਂਡ ਬੁਕ, 1994
- 2) ਹੈਲਥ ਹੈਜ਼ਰਡਜ਼ ਆਫ ਪੈਸਟੀਸਾਈਡਜ਼ ਐਂਡ ਇਟਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ (1996) ਵਲੰਟਰੀ ਹੈਲਥ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਆਫ ਇੰਡੀਆ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ।
- 3) ਅਸਿੰਸੀਅਲਜ਼ ਆਫ ਫਾਰਿੰਨਸਕ ਮੈਡੀਸਨ ਐਂਡ ਐਂਕਸੀਕਾਲੋਜੀ (1999) ਲੇਖਕ ਨਰਾਇਨ ਰੈਡੀ
- 4) ਨੈਸ਼ਨਲ ਪੋਆਇਜ਼ਨ ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਸੈਂਟਰ, ਏ ਆਈ ਆਈ ਐਮ ਐਸ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ।

ਚਿਤਾਵਨੀ : ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਦਾ ਇਲਾਜ ਜ਼ਹਿਰ ਚੜ੍ਹਨ ਤੇ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਸਲਾਹ ਨਾਲ ਛੇਤੀ ਨਾਲ ਕਰੋ।

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 ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ।

## ਅੰਤਿਕਾ 5

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਹਸਪਤਾਲ ਵਿਚ  
ਬਿਮਾਰ ਬੂਟਿਆਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਭੇਜਣ ਲਈ ਫਾਰਮ

1. ਕਿਸਾਨ ਦਾ ਨਾਮ ਅਤੇ ਪਤਾ : \_\_\_\_\_
2. ਫਸਲ \_\_\_\_\_ ਕਿਸਮ \_\_\_\_\_ ਉਮਰ \_\_\_\_\_
3. ਸਮੱਸਿਆ ਪੈਦਾ ਕਦੋਂ ਹੋਈ (ਦਿਨ) : \_\_\_\_\_
4. ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ : \_\_\_\_\_
5. ਬੀਜਿਆ ਰਕਬਾ (ਏਕੜ) : \_\_\_\_\_
6. ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਸਮੱਗਰੀ : ਬੀਜ/ਕਲਮ
7. ਕੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਮੌਸਮ ਨਾਲ ਸਬੰਧ ਹੈ : ਹੈ/ਨਹੀਂ
8. ਜੇ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮੌਸਮ ਨਾਲ : ਬਰਸਾਤ/ਵੱਧ ਤਾਪਮਾਨ/ਝੱਖੜ/ਕੋਰਾ/ਗਰਮ ਲੂ/ ਸਿੱਲ੍ਹ/ਗੜੇ/ਕੋਈ ਹੋਰ
9. ਅੰਦਾਜ਼ਨ ਬਿਮਾਰੀ : ਕੀੜਾ/ਬਿਮਾਰੀ/ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ/ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਰਸਾਇਣ ਨਾਲ ਬੂਟੇ ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ
10. ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ : ਪੱਤੇ ਵਿਚ ਮੋਰੀਆਂ/ਕੀੜੇ ਦਾ ਮਲਤਿਆਗ/ ਗਲਣਾ/ਝੁਲਸਣਾ/ਪੀਲੱਤਣ/ਕੁਮਲਾਉਣਾ/ਪੱਥੇ/ ਕਰੂਪ ਪੱਤੇ/ਮਿੱਕ/ਜੜ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਗੰਢਾਂ ਪੈਣਾ/ਕੋਈ ਹੋਰ
11. ਬਿਮਾਰੀ ਦਾ ਫੈਲਾਅ : 25% ਤੋਂ ਘੱਟ/25-50%/50-75%/ 75% ਤੋਂ ਵੱਧ
12. ਬਿਮਾਰੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਿਵੇਂ ਹੋਈ ? : ਸਮੁੱਚੀ ਫਸਲ ਤੇ/ਧੋੜੀਆਂ ਵਿਚ/ਵਿਰਲਾ ਵਿਰਲਾ ਬੂਟਾ
13. ਫਸਲ ਚੱਕਰ : ਕਣਕ-ਝੋਨਾ/ਕਣਕ-ਕਪਾਹ/ਹੋਰ ਕੋਈ (ਲਿਖੋ)
14. ਭੂਮੀ ਦੀ ਕਿਸਮ : ਰੇਤਲੀ/ਰੇਤਲੀ ਮੈਰਾ/ਚੀਕਣੀ/ਮੈਰਾ
15. ਭੂਮੀ/ਪਾਣੀ ਪਰਖ ਰੀਪੋਰਟ : ਕਾਪੀ ਨੱਥੀ ਹੈ/ਨਹੀਂ ਹੈ
16. ਪਾਣੀ ਦਾ ਨਿਕਾਸ : ਠੀਕ/ਕੁਝ ਠੀਕ/ਮਾੜਾ
17. ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸੋਮਾ : ਨਹਿਰ/ਟਿਊਬਵੈੱਲ/ਮਾਰੂ ਬਰਾਨੀ
18. ਸਿੰਚਾਈਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ : 1/2/3/4/5/5 ਤੋਂ ਵੱਧ
19. ਕੀ ਖੇਤ ਦੇ ਨੇੜੇ ਕੋਈ ਫੈਕਟਰੀ ਹੈ, ਜੇ ਹੈ (ਕਿੰਨੀ ਦੂਰ) : ਹਾਂ/ਨਹੀਂ
20. ਵਰਤੇ ਗਏ ਰਸਾਇਣ/ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਨਾਂ : \_\_\_\_\_  
ਮਾਤਰਾ \_\_\_\_\_ ਕਦੋਂ \_\_\_\_\_
21. ਖੇਤੀ ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰ ਦੁਆਰਾ ਰੋਗ ਦੀ ਪਛਾਣ : \_\_\_\_\_

(ਪਸਾਰ ਮਾਹਿਰ ਦੇ ਦਸਤਖ਼ਤ ਤੇ ਪਤਾ)

## ਅੰਤਿਕਾ 6

ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਲਈ ਕੁਝ ਟੈਲੀਫੋਨ ਨੰਬਰ

ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ 0161-2401960 ਤੋਂ 2401979

(ਫੋਨ ਤੇ ਫੈਕਸ)

ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2401644
	0161-2401960 (ਐਕਸਟੈਨਸ਼ਨ 214)
ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2400429 (418)
ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਸੰਚਾਰ)	0161-2405731
	0161-2401960-373
ਐਸੋਸੀਏਟ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2401074
	0161-2401960-369

### ਹੈਲਪ ਲਾਈਨ

ਪਲਾਂਟ ਕਲੀਨਿਕ	417
ਫਸਲ ਵਿਗਿਆਨ	401
ਖੇਤੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ	402
ਫਾਰਮ ਪ੍ਰਬੰਧ	461
ਬਾਗਬਾਨੀ	458
ਸਬਜ਼ੀਆਂ	452
ਭੂਮੀ	506
ਪੌਦਾ ਰੋਗ	505
ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ	504
ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ	435
ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ	419
ਕੈਰੋਂ ਕਿਸਾਨ ਘਰ	368
ਖੇਤੀ ਸਾਹਿਤ ਲਈ (ਬਿਜਨੈੱਸ ਮੈਨੇਜਰ)	475

### ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰ

ਬਠਿੰਡਾ	0164-2215619
ਫੀਰੋਜ਼ਪੁਰ	01632-246517

ਬਾਹੋਵਾਲ (ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ)	01884-259949
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220743
ਖੇੜੀ (ਸੰਗਰੂਰ)	01672-245320
ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-233056
ਲੰਗੜੋਆ (ਨਵਾਂ ਸ਼ਹਿਰ)	01823-250652
ਰੋਣੀ (ਪਟਿਆਲਾ)	0175-2225473
ਫਰੀਦਕੋਟ	01639-253142
ਰੋਪੜ	01881-220406
ਸਮਰਾਲਾ (ਲੁਧਿਆਣਾ)	01628-261597
ਬੁੱਧਸਿੰਘ ਵਾਲਾ (ਮੋਗਾ)	01636-235495
ਸ਼ਮਸ਼ੇਰ ਨਗਰ ਫਤਹਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	01763-221217
ਗੋਨਿਆਣਾ (ਮੁਕਤਸਰ)	01633-210046
ਨਾਗ ਕਲਾਂ (ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ)	0183-2505672
ਉੱਪਲ ਜਗੀਰ, ਨੂਰਮਹਿਲ (ਜਲੰਧਰ)	01826-292053
<b>ਖੇੜੀ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ</b>	
ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	0183-2501989
ਬਠਿੰਡਾ	0164-2212684
ਫ਼ਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	01632-242136
ਫਰੀਦਕੋਟ	01639-250143
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220828
ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	01882-222392
ਜਲੰਧਰ	0181-2225768
ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-232543
ਪਟਿਆਲਾ	0175-2200646
ਰੋਪੜ	01881-222257
ਸੰਗਰੂਰ	01672-234298
ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ	0172-2775348
<b>ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਖੋਜ)</b>	0161-2401221 2401960-216
<b>ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਖੇਤੀਬਾੜੀ)</b>	0161-2407309 2401960-263
<b>ਰੀਸਰਚ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਰ (ਬੇਸਿਕ ਸਾਇੰਸਜ਼)</b>	0161-2400376

ਰੀਸਰਚ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਰ (ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ)	0161-2400439
ਰੀਸਰਚ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਰ (ਹੋਮ ਸਾਇੰਸ)	0161-2401013 2401960-441
<b>ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਬੀਜ)</b>	0161-2400898 2401960-238
ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	370
ਫਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	303
ਫਲੋਰੀਕਲਚਰ ਤੇ ਲੈਂਡਸਕੇਪਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	440
ਮਾਈਕਰੋਬਿਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ	330
ਫਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	308
ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	320
ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਭਾਗ	319
ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	317
ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ	321
<b>ਡਾਇਰੈਕਟਰ, ਖੇਤਰੀ ਕੇਂਦਰ</b>	
ਬੱਲੋਵਾਲ ਸੌਖੜੀ	01885-241607
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220825
ਬਠਿੰਡਾ	0164-212159
ਫਰੀਦਕੋਟ	01639-251244
ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-265094 98145-16464 (ਮੋਬਾਈਲ)
<b>ਕਿਸਾਨ ਕਾਲ ਕੇਂਦਰ (ਟੋਲ ਫਰੀ)</b>	1551
ਅਬੋਹਰ	01634-25326
ਬਹਾਦਰਗੜ੍ਹ	0175-2381473
ਗੰਗੀਆ (ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ)	01883-85073
ਨਚੈਣਗੜ੍ਹ (ਅਮਲੋਹ)	01765-30126
ਉਸਮਾਂ (ਤਰਨਤਾਰਨ)	81463-22553