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

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

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

### ਅ. ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਪਾਬੰਦੀ ਲੱਗੀਆਂ ਜ਼ਹਿਰਾਂ:

ਲੜੀ ਨੰ.	ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਨਾਂ	ਲੜੀ ਨੰ.	ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਨਾਂ
1.	ਐਲਡੀਕਾਰਬ	22.	ਲਿੰਡੇਨ (ਗਾਮਾ–ਐਚ ਸੀ ਐਚ)
-		-	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
2.	ਐਲਡਰਿਨ	23.	ਲਿਨਯੂਰੋਨ
3.	ਬੈਨੋਮਿਲ	24.	ਮੈਲਿਕ ਹਾਈਡ੍ਰਾਜਾਈਡ
4.	ਬੈਨਜ਼ੀਨ ਹੈਕਸਾਕਲੋਰਾਈਡ	25.	ਮੈਨਾਜ਼ੋਨ
5.	ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਸਾਇਆਨਾਇਡ	26.	ਮਿਥੋਕਸੀ ਇਥਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਕਲੋਰਾਈਡ
6.	ਕਾਰਬਰਿਲ	27.	ਮਿਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥਿਆਨ
7.	ਕਲੋਰਬੈਨਜ਼ੀਲੇਟ	28.	ਮੀਟੋਕਸਯੂਰੋਨ
8.	ਕਲੋਰਡੇਨ	29.	ਨਿਕੋਟਿਨ ਸਲਫੇਟ
9.	ਕਲੋਰਫੈਨਵਿਨਫਾਸ	30.	ਨਾਈਟ੍ਰੋਫੈਨ
10.	ਕਾਪਰ ਐਸੀਟੋਆਰਸੇਨਾਈਟ	31.	ਪੈਰਾਕੁਐਂਟ ਡਾਈਮਿਥਾਈਲ ਸਲਫੇਟ
11.	ਡੀ ਡੀ ਟੀ	32.	ਪੈਂਟਾਕਲੋਰੋਫੀਨੋਲ (ਪੀ ਸੀ ਪੀ)
12.	ਡਾਇਆਜ਼ੀਨਾਨ	33.	ਪੈਂਟਾਕੋਲੋਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਬੈਨਜ਼ੀਨ (ਪੀ ਸੀ ਐਨ ਬੀ)
13.	ਡਾਈਬਰੋਮੋਕਲੋਰੋਪ੍ਰੋਪੇਨ (ਡੀ ਬੀ ਸੀ ਬੀ)	34.	ਫਿਨਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਐਸੀਟੇਟ (ਪੀ ਐਮ ਏ)
14.	ਡਾਈਐਲਡਰਿਨ	35.	ਸੋਡੀਅਮ ਸਾਈਨਾਈਡ
15.	ਐਂਡਰਿਨ	36.	ਸੋਡੀਅਮ ਮੀਥੇਨ ਆਰਸੋਨੇਟ
16.	ਈਥਾਈਲ ਮਰਕਰੀ ਕਲੋਰਾਈਡ	37.	ਟੈਟਰਾਡੀਫ਼ੋਨ
17.	ਈਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥਿਆਨ	38.	ਥਾਇਓਮੀਟੋਨ
18.	ਈਥਾਈਲੀਨ ਡਾਈਬਰੋਮਾਈਡ	39.	ਟੌਕਸਾਫੀਨ
19.	ਫੈਨੇਰੀਮੋਲ	40.	ਟਰਾਈਕਲੋਰੋ ਐਸੀਟਿਕ ਏਸਿਡ (ਟੀ ਸੀ ਏ)
20.	ਫੇਨਥੀਆਨ	41.	ਟਰਾਈਡਮੋਰਫ
21.	ਹੈਪਟਾਕਲੋਰ		

### ੲ. ਪਾਬੰਦੀ ਲੱਗੇ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਰੂਪਾਂਤਰ (ਫਾਰਮੁਲੇਸ਼ਨ):

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

### ਚੇਤਾਵਨੀ

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

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

# ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾ

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

### ਨੋਟ

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

ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਚੌਥੇ ਸਾਲ ਤੋਂ ਕਣਕ ਵਿੱਚ 20 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਰੱਖੀ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਵਾਹੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਮਾਦਾ 'ਵੱਧ' ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਵੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 27 ਕਿਲੋਂ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੀ ਵਰਤੋ।

#### (ii) ਬਿਨਾਂ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤ

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

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

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਚੰਗੇ ਝਾੜ ਲਈ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਕਰਨੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਨਵੰਬਰ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜਾ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਬਹੁਤ ਢੁੱਕਵਾਂ ਹੈ। ਪਰ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਹ ਕਿਸਮਾਂ ਪੱਕਣ ਦੇ ਨੇੜੇ ਉੱਚੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਬਚੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਢੁੱਕਵੇਂ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਬਿਜਾਈ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੀ ਪਿਛੇਤ ਤਕਰੀਬਨ 150 ਕਿਲੋ ਝਾੜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘਟਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਕਿਸਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ:

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਏਰੀਆ/ਹਾਲਤਾਂ/ੳਦੇਸ਼	ਕਿਸਮਾਂ
ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ	ਸਾਰੇ ਪੰਜਾਬ ਲਈ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 826, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 824, ਸੁਨਹਿਰੀ (ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 766), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 187, ਐਚ ਡੀ 3226, ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 343, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 725, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 677, ਐਚ ਡੀ 3086 ਅਤੇ ਡਬਲਯੂ ਐਚ 1105
	ਨੀਮ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕੇ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਪੰਜਾਬ ਲਈ	ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 222 ਅਤੇ ਐਚ ਡੀ 2967
	ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਜ਼ਿਲਿਆਂ ਲਈ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 803
	ਸਾਰੇ ਪੰਜਾਬ ਲਈ/ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਅਤੇ ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 869
	ਸਾਰੇ ਪੰਜਾਬ ਲਈ/ ਉਤਪਾਦ ਵਿਸ਼ੇਸ਼	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ ਜ਼ਿੰਕ 2, ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 1 ਚਪਾਤੀ ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 1 ਜ਼ਿੰਕ
ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ	ਸਾਰੇ ਪੰਜਾਬ ਲਈ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਐਸ 1 ਅਤੇ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	ਏਰੀਆ/ਹਾਲਤਾਂ/ਉਦੇਸ਼	ਕਿਸਮਾਂ
ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ	ਸਾਰੇ ਪੰਜਾਬ ਲਈ/ ਉਤਪਾਦ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ (ਵਡਾਣਕ ਕਿਸਮਾਂ)	ਡਬਲਯੂ ਐਚ ਡੀ 943 ਅਤੇ ਪੀ ਡੀ ਡਬਲਯੂ 291
ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਚੌਥੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ	ਸਾਰੇ ਪੰਜਾਬ ਲਈ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 771 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ <i>7</i> 52
ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਲਈ	ਸਾਰੇ ਪੰਜਾਬ ਲਈ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 757

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਰਵਾਇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 869 ਤੇ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ 45 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 40 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਕਿਸਮ ਦਾ 50 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 45 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਬੀਜਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਗਰੇਡ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਝੁਰੜੇ ਬੀਜ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਢ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

#### ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ

- ੳ) ਸਿਉਂਕ ਵਾਸਤੇ: ਸਿਉਂਕ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਨੂੰ 1 ਗ੍ਰਾਮ ਕਰੂਜ਼ਰ 70 ਡਬਲਯੂ ਐਸ (ਥਾਇਆਮੀਥੋਕਸਮ) ਜਾਂ 4 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡਰਸਬਾਨ/ਰੂਬਾਨ/ਡਰਮੈਟ 20 ਈ ਸੀ (ਕਲੋਰਪਾਈਰੀਫੋਸ) ਜਾਂ 2 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਨਿਉਨਿਕਸ 20 ਐਫ ਐਸ (ਇਮਿਡਾਕਲੋਪਰਿਡ+ਹੈਕਸਾਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਕੇ ਸੁਕਾ ਲਵੋ। ਨਿਉਨਿਕਸ ਨਾਲ ਸੋਧੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵੀ ਨਹੀਂ ਲਗਦੀ।
- ਅ) ਸਿੱਟੇ ਦੀ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵਾਸਤੇ: 13 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਰੈਕਸਲ ਈਜ਼ੀ/ਓਰੀਅਸ 6 ਐਫ ਐਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਨੂੰ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 40 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੋਧੋ ਜਾਂ 120 ਗ੍ਰਾਮ ਵੀਟਾਵੈਕਸ ਪਾਵਰ 75 ਡਬਲਯੂ ਐਸ (ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ+ਟੈਟਰਾਮੀਥਾਈਲ ਥਾਈਯੂਰਮ ਡਾਈਸਲਫਾਈਡ) ਜਾਂ 80 ਗ੍ਰਾਮ ਵੀਟਾਵੈਕਸ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ) ਜਾਂ 40 ਗ੍ਰਾਮ ਟੈਬੂਸੀਡ/ਸੀਡੈਕਸ/ਐਕਸਜ਼ੋਲ 2 ਡੀ ਐਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਪ੍ਰਤੀ 40 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਵੋ।
- ਣ) ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਕਾਂਗਿਆਰੀ ਵਾਸਤੇ: 13 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਓਰੀਅਸ 6 ਐਫ ਐਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਨੂੰ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ 40 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸੋਧੋ ਜਾਂ 120 ਗ੍ਰਾਮ ਵੀਟਾਵੈਕਸ ਪਾਵਰ 75 ਡਬਲਯੂ ਐਸ (ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ+ਟੈਟਰਾਮੀਥਾਈਲ ਥਾਈਯੂਰਮ ਡਾਈਸਲਫਾਈਡ) ਜਾਂ 80 ਗ੍ਰਾਮ ਵੀਟਾਵੈਕਸ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਕਾਰਬੋਕਸਿਨ) ਜਾਂ 40 ਗ੍ਰਾਮ ਟੈਬੂਸੀਡ/ਸੀਡੈਕਸ/ਐਕਸਜ਼ੋਲ 2 ਡੀ ਐਸ (ਟੈਬੂਕੋਨਾਜ਼ੋਲ) ਪ੍ਰਤੀ 40 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਵੋ।

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

ਸ) ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣਾ: ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 6 ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਕਣਕ ਦੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਲਾਓ। 500 ਗ੍ਰਾਮ ਕਨਸ਼ੋਰਸ਼ੀਅਮ ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਨੂੰ ਇਕ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਕਣਕ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾ ਲਉ। ਸੋਧੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਫ਼ਰਸ਼ ਤੇ ਖਿਲਾਰ ਕੇ ਛਾਵੇਂ ਸੁਕਾ ਲਉ ਅਤੇ ਛੇਤੀ ਬੀਜ ਦਿਉ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਜੀਵਾਣੂੰ ਟੀਕਾ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦਾਂ ਦੇ ਇਹ ਟੀਕੇ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਗੇਟ ਨੰ. 1 ਤੇ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ/ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

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

### ਅ) ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ

ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਗਾ ਕੇ ਬੀਜੋ।

#### ੲ) ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ

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

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

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

\* ਜੇਕਰ 125 ਕਿਲੋਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਫਾਸਫੇਟ ਪਾਈ ਹੋਵੇਂ ਤਾਂ 50 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘਟਾ ਦਿਉ।

ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ: ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ (55 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਜਾਂ 155 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼, ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ) ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪੋਰ ਦਿਓ। ਜੇ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਲਈ ਡੀ ਏ ਪੀ ਖਾਦ ਵਰਤਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲ ਯੂਰੀਆ ਪਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ, ਪਰ ਜੇ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਲਈ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 20 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ/ਏਕੜ ਪਾਓ। ਉਪਰੰਤ, ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ 45 ਕਿਲੋਂ ਅਤੇ ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ 35 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਜੇ ਬਾਰਿਸ਼ਾਂ ਕਾਰਨ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਦੇਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਯੂਰੀਆ ਦੀ ਦੂਜੀ ਕਿਸ਼ਤ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 55 ਦਿਨਾਂ ਤੇ ਜ਼ਰੂਰ ਦੇ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਦੂਸਰੀ ਸਿੰਚਾਈ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਖੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਸਮੇਂ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਯੂਰੀਆ ਪਾਉਣ ਦੀ ਥਾਂ 7.5% ਯੂਰੀਆ ਘੋਲ (15 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਦੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 42 ਅਤੇ 54 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ। ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਪੂਰਾ ਫ਼ਾਇਦਾ ਲੈਣ ਲਈ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਦੋ ਪਾਸਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਲ ਉਪਰੰਤ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਲਈ ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 65 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪੋਰ ਦਿਓ। ਉਪਰੰਤ, 45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਦੀਆਂ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਪਹਿਲੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਓ। ਯੂਰੀਆ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ। ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਯੂਰੀਆ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਜਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਲਗਾਤਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਚੋਥੇ ਸਾਲ ਤੋਂ ਕਣਕ ਵਿੱਚ 20 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਘੱਟ ਪਾਉ। ਜਿੱਥੇ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਰੱਖੀ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਵਾਹੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਮਾਦਾ 'ਵੱਧ' ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਵੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ 27 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੀ ਵਰਤੋ।

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

 ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਰਵਾਇਤੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 55 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਅਤੇ ਵੱਖ–ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਲ ਉਪਰੰਤ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 65 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ

<sup>#</sup> ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 12 ਕਿਲੋਂ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋਂ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਰੋਪੜ ਅਤੇ ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ 24 ਕਿਲੋਂ ਪੋਟਾਸ਼ (40 ਕਿਲੋਂ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

- ਪਤੀ ਏਕੜ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ 40 ਕਿਲੋਂ ਅਤੇ ਪਛੇਤੀ (ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ) ਕਣਕ ਨੂੰ 25 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਵੇਲੇ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖਾਦ ਪਾਓ:

## ਪੀ ਏ ਯੂ-ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ:

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

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

ਰਵਾਇਤੀ ਢੰਗ ਜਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਲ ਉਪਰੰਤ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਪਾ ਕੇ ਪੂਰਾ ਝਾੜ ਲੈਣ ਲਈ ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਵਿਧੀ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੈ।

#### ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ:

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

ਨੋਟ: ਜੇ ਬਾਰਸ਼ਾਂ ਕਾਰਨ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਵਿੱਚ ਦੇਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ/ਗਰੀਨ ਸੀਕਰ ਵਿਧੀ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 55 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਜ਼ਰੂਰ ਪਾ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਦੂਸਰੀ ਸਿੰਚਾਈ ਸਮੇਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਖੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਦੂਜੇ ਪਾਣੀ ਸਮੇਂ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਯੂਰੀਆ ਪਾਉਣ ਦੀ ਥਾਂ ਯੂਰੀਆ ਘੋਲ ਦੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 42 ਅਤੇ 54 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ। ਜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਪੀ ਏ ਯੂ–ਪੱਤਾ ਰੰਗ ਚਾਰਟ ਦੀ ਟਿੱਕੀ ਨੰਬਰ 5.5 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜਾਂ ਗੂੜਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 7.5% ਯੂਰੀਆ ਘੋਲ (15 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਜਾਂ ਜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦਾ ਰੰਗ ਟਿੱਕੀ ਨੰਬਰ 5.5 ਤੋਂ ਫਿੱਕਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 10% ਯੂਰੀਆ ਘੋਲ (20 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਪੂਰਾ ਫ਼ਾਇਦਾ ਲੈਣ ਲਈ ਧੁੱਪ ਵਾਲੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਦੋ ਪਾਸਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

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

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

### ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਬੰਧੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੁਕਤੇ

- ਕਲਰਾਠੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾਲੋਂ 25% ਵਧੇਰੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਾਓ।
- ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨੂੰ ਠੀਕ ਸਮੇਂ ਤੇ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਨਾਲੋਂ 25% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਘੱਟ ਪਾਓ।
- ਜੇ ਯੂਰੀਆ ਦੀ ਪੂਰੀ ਮਾਤਰਾ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਾ ਦੇਣ ਉਪਰੰਤ ਵੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਦੇ ਲੱਛਣ ਆਉਣ ਤਾਂ 3% ਯੂਰੀਆ ਘੋਲ (9 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ 300 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ) ਦਾ ਦੋ ਪਾਸਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ।

ਜਾਵੇ। ਜੇਕਰ ਜਿਪਸਮ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਮੂੰਗਫਲੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿਰਫ਼ 50 ਕਿਲੋ ਜਿਪਸਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਓ। ਜੇਕਰ ਗੰਧਕ ਦੀ ਘਾਟ ਜਾਪੇ ਤਾਂ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਜਿਪਸਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

### ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

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

- 1. ਘਾਹ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ
- i) ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ/ਸਿੱਟੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਇਸ ਨਦੀਨ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ:
- ੳ. ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ: ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਛੇਤੀ ਵੱਧਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 6 ਇੰਚ (15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਦੂਰੀ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਜਾਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫਤੇ ਕਰੋ। ਕਣਕ ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ ਬਰਸੀਮ, ਆਲੂ, ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰੋਂ ਆਦਿ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਵੀ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਖਤਮ ਕੀਤੀ/ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਤਹਿ ਸੁਕਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਲੌਅ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਅ. ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ: ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਖਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾਂ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਜਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਬਰਾਂਡ (ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ)	ਮਾਤਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ	ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ
ੳ) ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ (ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ)		
ਸਟੌਂਪ/ਦੋਸਤ/ਮਾਰਕਪੈਂਡੀ/ਪੈਂਡਾ/ਪੈਂਡਿਨ/ਬੰਕਰ/ਜ਼ਾਕੀਯਾਮਾਂ 30 ਈ ਸੀ (ਪੈਂਡੀਮੈੈਥਾਲਿਨ)	1.5 ਲਿਟਰ	ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹਨਾਂ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ
ਅਵਕੀਰਾ/ ਮੋਮੀਜੀ 85 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਪਾਈਰੌਕਸਾਸਲਫੋਨ)	60 ਗ੍ਰਾਮ	ਇੱਕ ਨੂੰ ਯੂਰੀਆ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਛੱਟਾ ਦਿਉ। ਜੇਕਰ ਬਿਜਾਈ ਹੈਪੀ
ਪਲੇਟਫਾਰਮ 385 ਐਸ ਈ (ਪੈਂਡੀਮੈਂਥੇਲਿਨ + ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ) ਇਹ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਚੌੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਵੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।	1.0 ਲਿਟਰ	ਜਕਰ ।ਬਜਾਈ ਹੁਧੀ ਸੀਡਰ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਦਾ ਛਿਤਕਾਪ
ਦਕਸ਼ ਪਲੱਸ 48 ਈ ਸੀ (ਪੈਂਡੀਮੈਂਥੇਲਿਨ + ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ) ਇਹ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਚੌੜੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਵੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।	900 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 2 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਰਤ ਕੇ ਕਰੋ।

- ♦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਵਰਤਣ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਨਮੀ/ਵੱਤਰ ਦਾ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
- ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ ਲੱਕੀ ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ ਵਰਤੋ (ਅੰਤਿਕਾ 3)

ਅ) ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ (ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ)		
ਐਰੀਲੋਨ/ਡੈਲਰੋਨ/ਹਿਲਪਰੋਟਯੂਰਾਨ/ਰੌਨਕ/ ਵੰਡਰ/ਨੋਸੀਲੋਨ/ਮਿਲਰੋਨ/ ਐਗਰੀਲੋਨ/ਟੋਟਾਲੋਨ/ਕੇਅਰਲੋਨ/ਮਾਰਕਲੋਨ/ਜੈ–ਪ੍ਰੋਟਯੂਰੋਨ/ਆਈਸੋਗਾਰਡ/ ਧਾਰ/ਰਕਸ਼ਕ/ਪਰੋਲ/ਕਨਕ/ ਆਈਸੋਟੌਕਸ /ਆਈਸੋਹਿਟ/ ਸਿਲਯੂਰੋਨ/ ਆਈਸੋਸਿਨ/ ਸ਼ਿਵਰੌਨ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ) • ਜਿਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਨਾ ਮਰਦਾ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਇਸ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਲੀਡਰ/ਐਸ ਐਫ–10/ਸਫਲ/ਮਾਰਕਸਲਫੋ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਸਲਫੋਸਲਫੂਰਾਨ*) • ਜਿਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੇ ਨਾਲ ਸਰੋਂ/ਰਾਇਆ/ਛੋਲੇ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਚੌੜੀ ਪੱਤੀ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ, ਉੱਥੇ ਇਸ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। • ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਉਣੀ ਸਮੇਂ ਚਰ੍ਹੀ (ਜਵਾਰ) ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਨਾ ਬੀਜੋ।	ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 300 ਗ੍ਰਾਮ, ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 500 ਗ੍ਰਾਮ	ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ 2 ਤੋਂ 3 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ 20 ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਨਦੀਨ 2–3 ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਅਵੱਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ, 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਰਤ ਕੇ।
ੲ) ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ (ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ)	<u> </u>	
ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ 75 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਉਪਰੋਕਤ 'ਅ' ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਸਾਰੇ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਦੇ ਬਰਾਂਡ)	500 ਗ੍ਰਾਮ ਸਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਅੰਦਰ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਰਤ ਕੇ।
ਟੌਪਿਕ/ਪੁਆਇੰਟ/ਮੌਲਾਹ/ਰਕਸ਼ਕ ਪਲੱਸ/ਜੈ ਵਿਜੈ/ਟੌਪਲ/ਮਾਰਕਕਲੋਡੀਨਾ/ ਕੋਲੰਬਸ 15 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (ਕਲੋਡੀਨਾਫੌਪ)	160 ਗ੍ਰਾਮ	
ਐਕਸੀਅਲ 5 ਈ ਸੀ (ਪਿਨੋਕਸਾਡਿਨ*)	400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	
ਪਿਊਮਾ ਪਾਵਰ 10 ਈ ਸੀ (ਫਿਨੌਕਸਾਪ੍ਰੋਪ–ਪੀ–ਈਥਾਈਲ)	400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	
ਲੀਡਰ/ਐਸ ਐਫ-10/ਸਫਲ/ਮਾਰਕਸਲਫੋ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਸਲਫੋਸਲਫੂਰਾਨ*) ◆ ਜਿਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਦੇ ਨਾਲ ਸਰੋਂ/ਰਾਇਆ/ਛੋਲੇ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਚੌੜੀ ਪੱਤੀ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ, ਉੱਥੇ ਇਸ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ◆ ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਉਣੀ ਸਮੇਂ ਚਰ੍ਹੀ (ਜਵਾਰ) ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਨਾ ਬੀਜੋ।	13 ਗ੍ਰਾਮ	

- ii) ਜੌਂਧਰ/ਜੰਗਲੀ ਜਵੀਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਗੁੱਲੀਡੰਡੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਰਤਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਨਦੀਨ-ਨਾਸ਼ਕ ਜੰਗਲੀ ਜਵੀਂ/ਜੌਂਧਰ ਦਾ ਵੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਰੋਕਥਾਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- 2. <mark>ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ:</mark> ਇਹਨਾਂ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

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

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

ਬਰਾਂਡ (ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ)	ਮਾਤਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ	ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ
ਟੋਟਲ/ਮਾਰਕਪਾਵਰ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਸਲਫੋਸਲਫੂਰਾਨ+ਮੈਟਸਲਫੂਰਾਨ*) • ਇਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਉਣੀ ਸਮੇਂ ਚਰ੍ਹੀ (ਜਵਾਰ) ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਨਾ ਬੀਜੋ।	16 ਗ੍ਰਾਮ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30–35 ਦਿਨਾਂ ਅੰਦਰ, 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਕਰੋ।
ਐਟਲਾਂਟਿਸ 3.6 ਡਬਲਯੂ ਡੀ ਜੀ (ਮਿਜ਼ੋਸਲਫੂਰਾਨ+ਆਇਡੋਸਲਫੂਰਾਨ)	160 ਗ੍ਰਾਮ	
ਅਕੌਰਡ ਪਲੱਸ 22 ਈ ਸੀ (ਫਿਨੋਕਸਾਪ੍ਰੋਪ+ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ)	500 ਮਿਲੀਲਿਟਰ	
<ul> <li>ਅਕੌਰਡ ਪਲੱਸ ਨੂੰ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਐਸ 1 ਅਤੇ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਕਿਸਮਾਂ ਉੱਤੇ ਨਾ ਛਿੜਕੋ, ਉਹਨਾਂ ਉੱਪਰ ਇਸ ਦਾ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।</li> </ul>		

ਬਰਾਂਡ (ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ)	ਮਾਤਰਾ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ	ਛਿੜਕਾਅ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ		
ਸ਼ਗਨ 21−11 (ਕਲੋਡੀਨਾਫੌਪ+ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ) ◆ ਜਿੱਥੇ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਨਾ ਮਰਦਾ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।	200 ਗ੍ਰਾਮ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30-35 ਦਿਨਾਂ ਅੰਦਰ, 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਕਰੋ।		
• ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਐਸ 1 ਅਤੇ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਕਿਸਮਾਂ ਉੱਤੇ ਨਾ ਛਿੜਕੋ, ਉਹਨਾਂ ਉੱਪਰ ਇਸ ਦਾ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।				
<ul> <li>ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।</li> </ul>				
ਏ ਸੀ ਐਮ –9/ ਐਮੇਕ (ਕਲੋਡੀਨਾਫੌਪ+ਮੈਟਰੀਬਿਊਜ਼ਿਨ)	240 ਗ੍ਰਾਮ			
<ul> <li>ਜਿੱਥੇ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਨਾ ਮਰਦਾ ਹੋਵੇ ਉੱਥੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।</li> </ul>				
ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਐਸ 1 ਅਤੇ ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 550 ਕਿਸਮਾਂ ਉੱਤੇ ਨਾ ਛਿੜਕੋ ਉਹਨਾਂ ਉੱਪਰ ਇਸ ਦਾ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।     ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।				
ਟੌਪਿਕ/ਪਆਇੰਟ/ਮੌਲਾਹ/ਰਕਸ਼ਕ ਪਲੱਸ/ਜੈ ਵਿਜੈ/ਟੌਪਲ/ਮਾਰਕਕਲੋਡੀਨਾ	ਗੱਲੀ ਡੰਡੇ ਅਤੇ	ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 35-45 ਦਿਨਾਂ		
/ਕੋਲੰਬਸ/ਪਿਊਮਾ ਪਾਵਰ ਨੂੰ 2,4–ਡੀ/ਐਲਗਰਿਪ/ਐਲਗਰਿਪ ਰਾਇਲ/ ਮਾਰਕਗਰਿਪ/ਮਕੋਤੋ ਨਾਲ ਟੈਂਕ ਮਿਕਸ ਕਰਕੇ।	ਗੁਲਾ ਡਡ ਅਤ ਚੌੜੇ ਪੱਤੇ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ	ਵਿੱਚ, 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਕਰੋ।		
ਜਿਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਮਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਕਿਸੇ ਰਸਾਇਣ ਨੂੰ 2,4–ਡੀ (ਸੋਡੀਅਮ/ਐਸਟਰ) ਨਾਲ ਟੈਂਕ ਮਿਕਸ ਕਰਕੇ।	ਮਾਤਰਾ ਛਿੜਕੋ।			
<ul> <li>• ਜੇਕਰ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਗੋਭੀ ਸਰੋਂਂ/ਰਾਇਆ/ਛੋਲੇ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਚੌੜੇ ਪੱਤੀ ਵਾਲੀ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ/ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।</li> </ul>				

- 4. ਸਰਵਪੱਖੀ ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧ: ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਤੇ ਨਦੀਨਾਂ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਾਲੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਕ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਬਚੇ ਹੋਏ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੂਟਿਆ ਨੂੰ ਪੁੱਟਣ ਨਾਲ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਰਵਪੱਖੀ ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਬੰਧ (ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ, ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਪੁੱਟਣਾ) ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪਏ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- 5. ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਟੋਟਲ/ਮਾਰਕਪਾਵਰ/ਐਟਲਾਂਟਿਸ/ ਅਕੌਰਡ ਪਲੱਸ/ਸ਼ਗਨ 21–11/ਏ ਸੀ ਐਮ–9/ਐਮੇਕ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਉੱਪਰ ਲਿਖੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਮਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਥੇ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40–45 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਛੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਵਡਾਣਕ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਰੇਤਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।

## ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਵਰਤੋਂ ਸੰਬੰਧੀ ਧਿਆਨ ਯੋਗ ਗੱਲਾਂ

- ਛਿੜਕਾਅ ਸਾਫ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ।
- ਛੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਹਲਕਾ ਲਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਭਰਵਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਨਦੀਨ−ਨਾਸ਼ਕ ਦਾ ਅਸਰ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਪਰੇਅ ਪੰਪ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋ ਕੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕੱਪੜੇ ਧੋਣ ਵਾਲੇ ਸੋਡੇ ਦੇ 0.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘੋਲ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਜਿਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਇਆ/ਸਰੋਂ/ਗੋਭੀ ਸਰੋਂ ਕਣਕ ਦੇ ਨਾਲ ਰਲਾ ਕੇ ਬੀਜੀ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਸਿਰਫ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੁਰਾਨ/ਕਲੋਡੀਨਾਫੌਪ/ਫਿਨੌਕਸਾਪ੍ਰੋਪ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਜਿਹਨਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਪ੍ਰੋਟਯੂਰਾਨ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡਾ ਨਾ ਮਰਦਾ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਇਸ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।
- ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਤਣ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੇ ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ ਫਲੈਟ ਫੈਨ ਜਾਂ ਫਲੱਡ ਜੈਟ ਨੋਜ਼ਲ, ਜਦਕਿ ਨਦੀਨ ਉੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਰਤਣ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਲਈ ਫਲੈਟ ਫੈਨ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿਓ।
- ਨਦੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਰੋਧਣ ਸ਼ਕਤੀ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਹਰ ਸਾਲ ਅਦਲ–ਬਦਲ ਕੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ◆ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਜਿਹੜੇ ਬੂਟੇ ਬਚ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬੀਜ ਬਣਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੁੱਟ ਦਿਉ ਤਾਂ ਕਿ ਕਣਕ ਦੀ ਅਗਲੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘਟ ਸਕੇ। ਹਰ ਸਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਘਟਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

### ਸਿੰਚਾਈ

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

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

#### ਨੋਟ

- ◆ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਕੁਝ ਅਗੇਤੀ ਅਤੇ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਜਾਂ ਝੋਨੇ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਛੇਤੀ ਕਰ ਦਿਓ।
- ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਦੱਸੇ ਵਕਫ਼ੇ, ਦੋ-ਤਿੰਨ ਦਿਨ ਇਧਰ-ਉਧਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਹਰ ਇੱਕ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਰਖਾ ਪਿੱਛੋਂ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੱਕ 5 ਦਿਨ ਪਛੇਤਾ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੋ ਦਿਨ ਤੱਕ ਪਛੇਤਾ ਕਰ ਦਿਓ।

# ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

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

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

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

#### ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ ਕਿਸਮਾਂ

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

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

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

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਕਰ ਦਿਓ। ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਖਾਦ–ਬੀਜ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 22–25

ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

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

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

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

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

<sup>#</sup> ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

<sup>##</sup> ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 8 ਕਿਲੋਂ ਪੋਟਾਸ਼ (10 ਕਿਲੋਂ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

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

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

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

ਪਿਛਲੇ ਪੰਜ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪੰਜਾਬ ਸਮੇਤ ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਨੋਟੀਫਾਈਡ ਹੋਈਆਂ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਬਿਜਾਈ ਹਾਲਤਾਂ/ਵਰਤੋਂ ਮੁਤਾਬਿਕ	ਕਿਸਮਾਂ
ਘੱਟ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ	ਐਚ ਡੀ 3369 (2022)*, ਐਚ ਆਈ 1653 (2022), ਐਚ ਆਈ 1654 (2022), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 296 (2021), ਐਚ ਯੂ ਡਬਲਯੂ 838 (2021), ਐਨ ਆਈ ਏ ਡਬਲਯੂ 3170 (2020), ਐਚ ਆਈ 1628 (2020), ਐਚ ਡੀ 3237 (2019), ਐਚ ਆਈ 1620 (2019)
ਵਧੇਰੇ ਇੰਨਪੁੱਟ ਅਤੇ ਅਗੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 872 (2022), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 370 (2022), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 371 (2022), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 372 (2022), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 327 (2021), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 332 (2021), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 303 (2021), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 187 (2020), ਡਬਲਯੂ ਐਚ 1270 (2021)
ਬਹੁਤ ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ (1-15 ਜਨਵਰੀ)	ਐਚ ਡੀ 3298 (2021), ਐਚ ਆਈ 1621 (2020), ਐਚ ਡੀ 3271 (2020), ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 757 (2019)
ਜ਼ਿੰਕ ਬਾਇਓ-ਫਾਰਟੀਫਾਈਡ ਕਿਸਮਾਂ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 1 ਜ਼ਿੰਕ (2017), ਡਬਲਯੂ ਬੀ 2 (2017)
ਬਾਇਓਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਕਿਸਮ	ਐਚ ਡੀ 3406 (2022), ਉੱਨਤ ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 343 (2017)
ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ	ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 187 (2020), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 222 (2020), ਐਚ ਡੀ 3226 (2019)
ਪਿਛੇਤੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ	ਜੇ ਕੇ ਡਬਲਯੂ 261 (2021), ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 771 (2020), ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 752 (2019), ਡੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 173 (2018)
ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਲਈ	ਪੀ ਬੀ ਡਬਲਯੂ 660 (2017)

<sup>\*</sup>ਨੋਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸਾਲ

# ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

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

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

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

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

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

ਖਾਦਾਂ: ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ (ਵੇਖੋ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਧਿਆਇ)। ਜੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਨਹੀਂ ਕਰਵਾਈ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਪਜਾਉ ਸ਼ਕਤੀ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਵਰਤੋ।

	ਤੱਤ (ਕਿਲੋ/ਏਰ	रङ)	ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ/ਏਕੜ)					
ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਯੂਰੀਆ ਡੀ ਏ ਪੀ* ਜਾਂ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾ					
25	12	#	55 27 75 #					

<sup>#</sup> ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 6 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (10 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

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

ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ: ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੂਟੇ ਝਾੜੀ ਵਰਗੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ 10 ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (21% ਜ਼ਿੰਕ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਓ।

ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦਾ ਵਾਧਾ: ਫ਼ਸਲ ਉੱਪਰ ਸ਼ਾਮ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ 0.5% ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (ਇੱਕ ਕਿਲੋਂ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਅਤੇ ਅੱਧਾ ਕਿਲੋਂ ਅਣਬੁਝੇ ਚੂਨੇ ਨੂੰ 200 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ) ਦੇ ਦੋ ਛਿੜਕਾਅ (ਸਿੱਟੇ ਨਿਕਲਣ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਿੱਟੇ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਪੈਣ ਸਮੇਂ) ਕਰਨ ਨਾਲ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਜੌਆਂ ਦੀ ਪੋਸ਼ਟਿਕ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵੱਧਦੀ ਹੈ।

<sup>\*</sup> ਜੇਕਰ ਡੀ ਏ ਪੀ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਮਾਤਰਾ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 45 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

ਪਿਛਲੇ ਪੰਜ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪੰਜਾਬ ਸਮੇਤ ਦੱਖਣ-ਪੱਛਮੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਨੋਟੀਫਾਈ ਕੀਤੀਆਂ ਜੋਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਕ ਜੌਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ/ਹਾਲਾਤ	ਕਿਸਮਾਂ
ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਛਿਲਕਾ ਰਹਿਤ ਮਨੁੱਖੀ ਖੁਰਾਕ ਲਈ ਕਿਸਮ	ਪੀ ਐਲ 891 (2020)
ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਾਤਾਂ ਲਈ ਫੀਡ ਦੀ ਕਿਸਮ	ਡੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਬੀ 137 (2020–21)*
ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਬਿਜਾਈ ਅਤੇ ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਾਤਾਂ ਲਈ ਮਾਲਟ ਜੌਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਆਰ ਡੀ 2849 (2017), ਡੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਬੀ 123 (2017), ਡੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਬੀ 160 (2020), ਡੀ ਡਬਲਯੂ ਆਰ ਬੀ 182 (2021)
ਨਮਕੀਨ/ਖਾਰੀਆਂ ਹਾਲਾਤਾਂ ਲਈ ਕਿਸਮਾਂ	ਆਰ ਡੀ 2794 (2017), ਆਰ ਡੀ 2907 (2018)

<sup>\*</sup> ਨੋਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸਾਲ

# ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ

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

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

# ਉੱਨਤ ਕਿਸਮਾਂ

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

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

ਡੀ ਕੇ ਸੀ 9108 (2015): ਇਹ ਦਰਮਿਆਨੇ ਕੱਦ ਵਾਲੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਛੱਲੀਆਂ ਘੱਟ ਉਚਾਈ ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ।ਇਸ ਦੇ ਪੱਤੇ ਚੌੜੇ ਅਤੇ ਖੜ੍ਹਵੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਬਾਬੂ ਝੰਡੇ ਹਲਕੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਖੁਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਰਾਗ ਥੈਲੀਆਂ ਅਤੇ ਸੂਤ ਦਾ ਰੰਗ ਹਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਛੱਲੀਆਂ ਦਰਮਿਆਨੇ ਅਕਾਰ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਦਾਣੇ ਮੱਧਮ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਦੇ ਲੰਬੇ, ਪਤਲੇ ਅਤੇ ਅੱਧ ਚਿੱਬੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 122 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 32.0 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ। ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸੋਧ: 10 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਸ਼ਾਖ ਦੀ ਮੱਖੀ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਨੂੰ 6 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਗਾਚੋ 600 ਐਫ ਐਸ (ਇਮਿਡਾਕਲੋਪਰਿਡ) ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਸੋਧ ਲਓ ਅਤੇ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਬੀਜ ਨੂੰ 14 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ-ਅੰਦਰ ਬੀਜ ਦਿਉ।

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

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

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

ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਲੋੜੀਂਦੇ ਤੱਤ ਪੂਰੇ ਪਾਏ ਜਾ ਸਕਣ। ਜੇਕਰ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਨਾ ਕਰਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ:

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

<sup>#</sup> ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ: ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ। ਜੇਕਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਫ਼ਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਵਰਤਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਯੂਰੀਆ ਨਾ ਪਾਉ। ਬਾਕੀ

<sup>##</sup> ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 8 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (15 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

<sup>\*</sup> ਜੇਕਰ ਡੀ ਏ ਪੀ 27 ਕਿਲੋਂ ਪਾਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 65 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਏਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇ 55 ਕਿਲੋਂ ਡੀ ਏ ਪੀ ਵਰਤੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 90 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਜੇਕਰ 125 ਕਿਲੋਂ ਨਾਈਟ੍ਰੌਫਾਸਫੇਟ ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 60 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਜੇਕਰ 62 ਕਿਲੋਂ ਨਾਈਟ੍ਰੌਫਾਸਫੇਟ ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 50 ਕਿਲੋਂ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

ਹੋਵੇ। ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਣੀ ਮੁਤਾਬਕ ਹਰ ਦੂਜੇ ਦਿਨ ਸਿੰਚਾਈ ਦਿਓ:

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

<sup>\*</sup> ਜੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

= (2.2×ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)\*) ÷ ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)

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

ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਲਈ ਬਹੁ-ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਧਿਆਇ ਤਹਿਤ ਮੱਕੀ-ਮਟਰ-ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਦੇਖੋ।

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

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

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

ਮੱਕੀ ਦੀ ਸੁਕਾਈ: ਮੱਕੀ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ 3 ਟਨ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲਾ ਡਰਾਈਅਰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੋ ਕਿ ਮੱਕੀ ਨੂੰ 25 ਤੋਂ 15 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਮੀ ਤੱਕ 8-10 ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਕਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕਰੋਸਫਲੋਂ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਇਸ ਡਰਾਇਅਰ ਲਈ ਅਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਹਵਾ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਡੀਜ਼ਲ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਹੀਟੀਂਗ ਸਿਸਟਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਡਰਾਈਅਰ ਵਿੱਚ ਆਧੁਨਿਕ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਹਵਾ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ, ਭੱਠੀ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਜਾਂਦੀ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਡਰਾਈਅਰ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਦੇ ਫਲੋਂ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਡਰਾਈਅਰ ਦੇ ਆਪਰੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਟਰੋਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਗਰਮ ਹਵਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 60 ਤੋਂ 75 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਮੱਕੀ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 45 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਅਤੇ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚ ਵੇਚਣ ਲਈ 60 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤਾਪਮਾਨ ਤੱਕ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਡਰਾਈਅਰ 1.0 ਤੋਂ 1.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਮੱਕੀ ਚੋਂ ਪਾਣੀ ਸੁਕਾਉਣ ਲਈ ਸਮਰੱਥ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 4 ਲਿਟਰ ਡੀਜ਼ਲ ਪ੍ਰਤੀ

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

## ਦੇਸੀ ਛੋਲੇ (ਬਰਾਨੀ)

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

#### ਕਾਬਲੀ ਛੋਲੇ

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

#### ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਲਾਕਿਆਂ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

<b>ਕਿਸਮਾਂ</b>	ਇਲਾਕੇ/ਹਾਲਤਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ
ਪੀ ਬੀ ਜੀ 10, ਪੀ ਬੀ ਜੀ 7	ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ।
ਪੀ ਬੀ ਜੀ 5	ਸਿੱਲ੍ਹ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ (ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਰੋਪੜ, ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ, ਤਰਨਤਾਰਨ ਅਤੇ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ) ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ।
ਪੀ ਬੀ ਜੀ 8, ਜੀ ਪੀ ਐਫ਼ 2 ਅਤੇ ਐਲ 552	ਸਿੱਲ੍ਹ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ।
ਪੀ ਡੀ ਜੀ 4	ਸਿੱਲ੍ਹ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਾਂਤ ਲਈ ਵਿੱਚ ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਲਈ।

## ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

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

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

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ: ਦੇਸੀ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਬੀ ਜੀ 10 ਲਈ 30 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ, ਪੀ ਬੀ ਜੀ 5 ਕਿਸਮ ਲਈ 24 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 15–18 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਕਾਬਲੀ

ਛੋਲਿਆਂ ਲਈ 37 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ। ਜੇਕਰ ਦੇਸੀ ਛੋਲੇ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਪੀ ਬੀ ਜੀ 10 ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਜੀ 5 ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਲਈ 27 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਪੰਦਰ੍ਹਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ 36 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।

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

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ: ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪੋਰੇ ਨਾਲ ਬੀਜੋ। ਸਿਆੜ ਤੋਂ ਸਿਆੜ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਬੀਜ ਨੂੰ 10 ਤੋਂ 12.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾ ਬੀਜਣਾ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੀਜਣ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਉਖੇੜੇ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਘੱਟ ਲੱਗਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਬੀਜੇ ਛੋਲਿਆਂ ਨੂੰ ਉਖੇੜੇ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਆਮ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਝਾੜ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ

- ਪੀ ਬੀ ਜੀ 10 ਝੁਲਸ ਰੋਗ (ਚਾਨਣੀ) ਅਤੇ ਭੂਰਾ ਸਾੜਾ ਰੋਗ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਾਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।
- ਪੀ ਬੀ ਜੀ 8 ਭੂਰਾ ਸਾੜਾ ਨੂੰ ਅਤੇ ਪੀ ਬੀ ਜੀ 7 ਝੁਲਸ (ਚਾਨਣੀ) ਰੋਗ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹਾਰ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਝੋਨੇ ਪਿੱਛੋਂ ਭਾਰੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬੈੱਡਾਂ ਉੱਤੇ ਕਰੋ।
- ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਉ।
- ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਲੈਣ ਵਾਸਤੇ, ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 90 ਅਤੇ 110 ਦਿਨਾਂ ਤੇ 2% ਯੂਰੀਆ ਛਿੜਕੋ।
- ਤਣਾ ਗਲਣ/ ਮੁੱਢ ਗਲਣ/ ਮਿੱਟੀ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹੋਰ ਰੋਗਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 10 ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਅਦਲ ਬਦਲ ਕੇ ਕਣਕ ਜਾਂ ਜੋਂ ਬੀਜੋ।

ਬਿਜਾਈ ਖਾਦ ਬੀਜ ਡਰਿਲ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਖਾਂਚੇ ਵੱਡੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ (ਵੇਖੋ ਖੇਤੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਅੰਤਿਕਾ 3)।

ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਹਰੇਕ 20 ਕਤਾਰਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 2 ਕਤਾਰਾਂ ਅਲਸੀ ਦੀਆਂ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਿੱਥ ਤੇ ਬੀਜੋ।

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

#### ਖਾਦਾਂ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ:

ਇਲਾਕਾ	ਤੱਤ (ਕਿਲੋ	ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)	ਖਾਦਾਂ (ਕਿਨ	ਲੋਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)	ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਦਾ
	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਯੂਰੀਆ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ		ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਢੰਗ
		^			
ਸੇਂਜੂ ਅਤੇ ਬਰਾਨੀ	6	8	13	50	ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਡਰਿਲ ਨਾਲ ਪੋਰ ਦਿਉ।

ਕਾਬਲੀ ਛੋਲੇ							
ਸੇਂਜੂ	6	16	13	100	–ਉਹੀ–		

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

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

ਛੋਲਿਆਂ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦਾ ਵਾਧਾ: ਛੋਲਿਆਂ ਦੇ ਦਾਣਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਬੀਜਣ ਤੋਂ 90 ਅਤੇ 110 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ 0.5% ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫ਼ੇਟ ਹੈਪਟਾਹਾਈਡਰੇਟ (21% ਜ਼ਿੰਕ) (750 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) + 2% ਯੂਰੀਆ (3 ਕਿਲੋਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਨੂੰ 150 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਕੇ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰੋ। ਇਸ ਛਿੜਕਾਅ ਦੇ ਨਾਲ ਝਾੜ ਵੀ ਵੱਧਦਾ ਹੈ।

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

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

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

# ਪੌਦ ਸਰੱਖਿਆ

### ੳ) ਕੀੜੇ

- 1. **ਸਿਉਂਕ**: ਸਿਉਂਕ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਉੱਗਣ ਅਤੇ ਪੱਕਣ ਸਮੇਂ ਬਹੁਤ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੀੜਾ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਬੂਟੇ ਸੁੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੌਖੇ ਹੀ ਪੁੱਟੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦਾ ਹਮਲਾ ਹਲਕੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- 2. **ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ**: ਇਹ ਸੁੰਡੀ ਛੋਲਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤੇ, ਡੋਡੀਆਂ, ਫ਼ੁੱਲ, ਡੱਡੇ ਅਤੇ ਦਾਣਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਭਾਰੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- i. **ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਰੋਕਥਾਮ**: ਛੋਲਿਆਂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਛੋਲਿਆਂ ਦੀਆਂ ਹਰੇਕ 20 ਕਤਾਰਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 2 ਕਤਾਰਾਂ ਅਲਸੀ ਦੀਆਂ ਬੀਜੋ।
- ii. ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਰੋਕਥਾਮ: ਸੁੰਡੀ ਦੇ ਹਮਲੇ ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਲਈ, ਡੱਡੇ ਬਣਨ ਸਮੇਂ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਸਰਵੇਖਣ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਏਕੜ ਰਕਬੇ ਪਿੱਛੇ 10 ਵੱਖੋ–ਵੱਖਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਝਾੜ ਕੇ ਸੁੰਡੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਕਤਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਗਿਣਤੀ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ 10 ਥਾਵਾਂ (100 ਬੂਟੇ) ਤੋਂ 16 ਜਾਂ ਵੱਧ ਸੁੰਡੀਆਂ ਮਿਲਣ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ 800 ਗ੍ਰਾਮ ਬੈਸੀਲਸ ਥੁਰੀਨਜਿਐਨਸਿਸ\* 0.5 ਡਬਲਯੂ ਪੀ (DOR Bt-1) ਜਾਂ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਹੈਲੀਕੋਪ 2 ਏ ਐਸ (HaNPV) ਜਾਂ 50 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕੋਰਾਜਨ 18.5 ਐਸ ਸੀ

ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਰੂਪਨਗਰ ਅਤੇ ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ) ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਤਣਾ ਲੰਮਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਫਲੀਆਂ ਵੀ ਇਸ ਤਣੇ ਤੇ ਹੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਫਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਔਸਤ ਝਾੜ 2.9 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 36.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਸਮ ਪੱਕਣ ਲਈ 150 ਦਿਨ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

### ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਉੱਨਤ ਢੰਗ

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

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

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ: ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਤੇਲਬੀਜ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨਸਾਰ ਹੈ:

ਫ਼ਸਲ	ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ
ਤੋਰੀਆ	ਸਾਰਾ ਸਤੰਬਰ
ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ	10 ਤੋਂ 30 ਅਕਤੂਬਰ
ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ	ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ
ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ	ਨਵੰਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ
ਤਾਰਾਮੀਰਾ	ਸਾਰਾ ਅਕਤੂਬਰ

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

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

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

ਖਾਦਾਂ: ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਕਰੋ (ਦੇਖੋ ਅਧਿਆਇ 'ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ')। ਜੇ ਅਜਿਹਾ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਦਰਮਿਆਨੀ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ। ਰੇਤਲੀ ਭੱਲ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ 60 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ (130 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਵਰਤੋ।

	ਤੱਤ (	 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏ	 ਸ਼ੜ)	ਖਾਦਾਂ (ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)				
ਫ਼ਸਲ	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਯੂਰੀਆ	ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ	ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼		
ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ								
ਤੋਰੀਆ	25	8	-	55	50	-		
ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ	40	12	#	90	75	#		
	ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ							
ਰਾਇਆ	15	8	_	33	50	-		
ਤਾਰਾਮੀਰਾ	12	_	_	26	_	_		

<sup>#</sup> ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਨੂੰ 6 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (10 ਕਿਲੋ ਮਿਉਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।

- ਜੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਯੂਰੀਏ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੌਣੀ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਉ।
- ਫਾਸਫੋਰਸ ਲਈ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਨੂੰ ਪਹਿਲ ਦਿਉ। ਜੇ ਇਹ ਖਾਦ ਨਾ ਮਿਲੇ ਤਾਂ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਗੰਧਕ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ 80 ਕਿਲੋ ਜਿਪਸਮ ਜਾਂ 13 ਕਿਲੋ ਬੈਂਟੋਨਾਈਟ-ਸਲਫ਼ਰ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਓ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ 26 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਅਤੇ 35 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ।
- ਸੇਂਜੁ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਤੋਰੀਏ ਨੂੰ ਸਾਰੀ ਖਾਦ (ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ) ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪੋਰ ਦਿਉ।
- ਸੇਂਜੂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ (ਸਿੱਧੀ ਅਤੇ ਪਨੀਰੀ ਰਾਹੀਂ ਕਾਸ਼ਤ) ਨੂੰ ਸਾਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਬਰਾਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਤਾਰਾਮੀਰਾ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੀ ਖਾਦ ਪੋਰ ਦਿਉ।
- ਜੇਕਰ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰਾਇਆ ਨੂੰ 10 ਕਿਲੋ ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਹੈਪਟਾਹਾਈਡ੍ਰੇਟ (21%) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਾਉ।

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

ਸਿੰਚਾਈ: ਤੋਰੀਆ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਭਰਵੀਂ ਰੌਣੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ। ਤੋਰੀਆ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਸਿੰਚਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

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

ਜੇ ਰਾਇਆ, ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਭਾਰੀ ਰੌਣੀ (10–12 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ) ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਹਿਲੀ ਸਿੰਚਾਈ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਹਫ਼ਤੇ ਬਾਅਦ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਡੂੰਘੀਆਂ ਜਾਣਗੀਆਂ ਜੋ ਕਿ ਖਾਦ ਦੀ ਯੋਗ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਅਫ਼ਰੀਕਨ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਜੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਫੁੱਲ ਪੈਣ ਤੇ ਦਿਉ। ਜੇ ਕੋਰਾ ਪੈਣ ਦਾ ਡਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਦੂਸਰਾ ਪਾਣੀ ਦਸੰਬਰ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਜਨਵਰੀ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਦਿਉ। ਤੀਜੀ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਸਿੰਚਾਈ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪੰਦਰਵਾੜੇ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਣੀ ਨਹੀਂ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਡਿੱਗਣ ਦਾ ਡਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

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

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

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

= (2.2×ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)\*) ÷ ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)

ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ 32 ਕਿਲੋਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (70 ਕਿਲੋਂ ਯੂਚੀਆ), 10 ਕਿਲੋਂ ਫਾਸਫੋਰਸ (16 ਕਿਲੋਂ ਮੋਨੋ-ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 8 ਕਿਲੋਂ ਗੰਧਕ (9 ਕਿਲੋਂ ਐਲੀਮੈਂਟਲ ਸਲਫ਼ਰ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ, ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 10 ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਰਾਂਹੀ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਉ।

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

ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਮ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

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

ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ: ਬੀਜ ੳਤਪਾਦਨ ਲਈ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

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

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

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

- ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ ਵਰਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਨਿਕਲਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਤਾ ਲਿਆ ਕੇ ਮਾਦਾ (ਏ) ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਪਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
- ਕਨੋਲਾ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੀ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਜੀ ਐਸ ਐਚ 1707 ਦੀ ਨਰ (ਆਰ) ਲਾਈਨ 'ਐਫ ਆਰ-

ਵਿੱਥ ਤੇ ਬਣਾਈਆਂ ਵੱਟਾਂ ਉੱਪਰ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਵਿਚਕਾਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ ਰੱਖ ਕੇ ਬੀਜੋ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹਰ ਇੱਕ ਵੱਟ ਉਪੱਰ ਬਰੀਕ ਪਾਈਪ (ਲੇਟਰਲ ਪਾਈਪ) ਜਿਸ ਤੇ 30 ਸੈਂ.ਮੀ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ, ਵਿਛਾਉ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ ਤਿੰਨ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਲਾਉ। ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ 2.2 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮੱਰਥਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੱਖ–ਵੱਖ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

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

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

= (2.2×ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)\*) ÷ ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)

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

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

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

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

## ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

## ੳ) ਕੀੜੇ

- 1. ਕਟ ਵਰਮ (ਚੋਰ ਕੀੜਾ): ਇਹ ਕੀੜਾ ਆਲੂਆਂ ਪਿਛੋਂ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਮਾਰਚ-ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿੱਚ ਹਮਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਛੋਟੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਕੱਟ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਟਵਰਮ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਵੱਟਾਂ ਤੇ ਬੀਜੋ।
- 2. ਤੰਬਾਕੂ ਦੀ ਸੁੰਡੀ ਅਤੇ ਬਿਹਾਰੀ ਭੱਬੂ ਕੁੱਤਾ: ਇਹ ਅਪ੍ਰੈਲ–ਮਈ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਹਮਲਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਖਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਛੋਟੀਆਂ ਸੁੰਡੀਆਂ ਝੁੰਡਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵੱਡੀਆਂ ਹੋ ਕੇ

ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ	ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ	ਨਰ ਲਾਈਨ
ਪੀ ਐਸ ਐਚ 2080	ਸੀ ਐਮ ਐਸ 67 ਏ	ਪੀ 160 ਆਰ
ਪੀ ਐਸ ਐਚ 1962	ਸੀ ਐਮ ਐਸ 67 ਏ	ਪੀ 93 ਆਰ
ਪੀ ਐਸ ਐਚ 996	ਸੀ ਐਮ ਐਸ 11 ਏ	ਪੀ 93 ਆਰ

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

- ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਬੀਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ 400 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਹੋਰ ਫ਼ਸਲ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਸਾਲ ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ।
- ਇੱਕ ਏਕੜ ਦੀ ਥਾਂ ਲਈ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ ਦਾ 1.5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਅਤੇ ਨਰ (ਬੂਰ ਦੇਣ ਵਾਲੀ) ਲਾਈਨ ਦਾ 0.5 ਕਿਲੋ ਬੀਜ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਮਾਦਾ ਅਤੇ ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ 3:1 ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ (ਭਾਵ ਹਰ ਤਿੰਨ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਪਿਛੋਂ ਇਕ ਨਰ ਲਾਈਨ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ) ਪਰ ਖੇਤ ਦੇ ਦੋਹਾਂ ਪਾਸੇ ਪਹਿਲੀਆਂ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਨਰ ਦੀਆਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਵੱਧ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਬੁਰ (ਪਰਾਗਕਣ) ਮਿਲ ਸਕਣ।
- ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ 'ਪੀ ਐਸ ਐਚ 1962' ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਨਰ ਲਾਈਨ 'ਪੀ 93 ਆਰ' ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ 'ਸੀ ਐਮ ਐਸ 67 ਏ' ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 4–5 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੋ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੋਗਲੀ ਕਿਸਮ ਪੀ ਐਸ ਐਚ 2080 ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਨਰ ਲਾਈਨ 'ਪੀ 160 ਆਰ' ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ 'ਸੀ ਐਮ ਐਸ 67 ਏ' ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 5–6 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੋ।
- ਬੀਜ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਫ਼ਸਲ ਲਈ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ ਇੰਨ-ਬਿੰਨ ਵਰਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਜੇਕਰ 'ਏ' ਅਤੇ 'ਆਰ' ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਓਪਰੇ ਬੂਟੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਹ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੱਢ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਾਦਾ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਬੂਰ (ਪੋਲਨ) ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਫੁੱਲ ਆਉਣ ਸਮੇਂ ਵੇਖਦਿਆਂ ਹੀ ਕੱਢ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਓਪਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਦਾ ਕੰਮ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਨਾ ਆ ਜਾਣ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜੇਕਰ ਕੁਝ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਨਾ ਆਉਣ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਪਰਾਗਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਬੀਜ ਬਣਨ ਲਈ, ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਹਿਦ ਦੀਆਂ ਮੱਖੀਆਂ ਦੇ ਬਕਸੇ ਰੱਖਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਬੀਜ ਦਾ ਝਾੜ ਹੋਰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਪਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਹੱਥ ਨਾਲ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਧਰੇ ਢੰਗ ਅਪਨਾਉਣ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ:
  - ਨਰ ਬੂਟਿਆਂ ਤੋਂ ਪਰਾਗ ਕਣ ਇਕੱਠੇ ਕਰਨ ਲਈ ਬੂਟਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਿਲਾਉ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਸੁੱਕੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਜਾਂ ਧਾਤ ਦੇ ਡੱਬੇ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
  - ਪਰਾਗਕਣ ਮਾਦਾ ਬੁਟਿਆਂ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਤੇ ਮੁਲਾਇਮ ਬੁਰਸ਼ ਜਾਂ ਕਪਾਹ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਲਗਾੳ।
- ਨਰ ਲਾਈਨਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੱਟਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਖਿਆਲ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਨਰ ਲਾਈਨ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਬੂਟਾ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਨਾ ਰਹੇ।
- ਮਾਦਾ ਲਾਈਨ 'ਏ' ਤੋਂ ਦੋਗਲਾ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਵੱਖਰਾ ਵੱਢ ਕੇ ਝਾੜ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਬੀਜ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰਾਂ ਸੁਕਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿੱਚ 9.0% ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਮੀ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਨਮੀਂ ਰਹਿਤ ਥੈਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬੀਜ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਸਟੋਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਨਮੀ ਰਹਿਤ ਹੋਣ, ਰੱਖੋ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸ਼ਕਤੀ 10 ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੱਕ ਠੀਕ

ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਇਹ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਇੱਕ ਖਾਲ਼ੀ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਖਾਲ਼ੀ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ 3 ਫੁੱਟ ਰੱਖੋ। ਬਰੋਟੇ (ਗੁੱਲੀਆਂ) ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੋ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਮਿੱਟੀ ਨਾਲ ਢੱਕ ਦਿਓ।

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

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

- 3. ਕਣਕ ਦੀ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ: ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਬੈੱਡ ਪਲਾਂਟਰ ਦੁਆਰਾ ਬੀਜੀ ਗਈ ਕਣਕ ਦੀ ਖੜ੍ਹੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੁੱਕਵਾਂ ਸਮਾਂ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਮਾਰਚ ਤੱਕ ਹੈ। ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਜਨਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਦੌਰਾਨ ਖੜ੍ਹੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਪਲਾਂਟਰ ਫੇਰ ਕੇ ਖਾਲਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰ ਲਿਆ ਜਾਵੇ। ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਸ਼ਾਮ ਵੇਲੇ ਪਾਣੀ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਗਲੇ ਦਿਨ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਬਰੋਟੇ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਉਪਰੰਤ ਪੈਰਾਂ ਨਾਲ ਦਬਾਅ ਦਿਉ।
- 4. ਸ਼ੂਗਰਕੇਨ ਕਟਰ ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ: ਕਮਾਦ ਬੀਜਣ ਵਾਸਤੇ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਾਲਾ ਸ਼ੂਗਰਕੇਨ ਕਟਰ ਪਲਾਂਟਰ ਵਰਤੋ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੀਟ ਤੇ ਬੈਠੇ ਦੋ ਆਦਮੀ ਸਬੂਤੇ ਗੰਨੇ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਆਪਣੇ ਆਪ ਗੁੱਲੀਆਂ ਵੱਢ ਕੇ ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਦੀ ਨਾਲ ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ, ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਦਵਾਈਆਂ ਵੀ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 32-35 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ 23 ਤੋਂ 42 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਮੀਆਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 1.2 ਤੋਂ 1.9 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਦੀ ਸਪੀਡ ਤੇ ਚਲਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 2 ਤੋਂ 3 ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਦੂਜਿਆਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਜ਼ਦੂਰੀ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਰਤੋਂ ਵਾਸਤੇ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਕਿਰਾਏ ਤੇ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

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

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

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

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

#### ਖਾਦਾਂ

ੳ. ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦਾਂ: ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ 8 ਟਨ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਜਾਂ ਪ੍ਰੈਸ ਮੱਡ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਾਉ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਦਿਉ। ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਪ੍ਰੈਸ ਮੱਡ ਨੂੰ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਸੌਲੇ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਰਲਾ ਦਿਓ। ਜੇ ਰੂੜੀ ਜਾਂ ਪ੍ਰੈਸ ਮੱਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 40 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (90 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ। ਜੇਕਰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਵਾਲੀ ਖਾਦ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਰੂੜੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਝਾੜ ਵਿੱਚ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦਾ ਔਸਤ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਅਜ਼ੋਟੋਬੈਕਟਰ (ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ)/ਕਨਸੋਰਸ਼ੀਅਮ 4 ਕਿਲੋਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਖ਼ਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਗੰਨੇ ਦੇ ਝਾੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ (ਕੰਨਸ਼ੋਰੀਅਮ) 4 ਕਿਲੋਂ ਅਤੇ 4 ਟਨ ਰੂੜੀ ਖਾਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜੜ ਅਤੇ ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਉ। ਜੀਵਾਣੂੰ ਖਾਦ ਦਾ ਇਹ ਟੀਕਾ ਪੀ ਏ ਯੂ ਦੀ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ, ਗੇਟ ਨੰ. 1, ਵੱਖੋ–ਵੱਖਰੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਅਤੇ ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

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

ਫ਼ਸਲ	ਤੱਤ (ਰਿ	ਕਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)	ਖਾਦਾਂ (1	ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)
	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਯੂਰੀਆ	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ
ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ	60	#	130	#
ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ	90		195	

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

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

### ਖਾਦਾਂ ਪਾੳਣ ਦਾ ਸਮਾਂ

- 1. **ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ**: ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹਿੱਸਾ ਕਮਾਦ ਜੰਮਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੇਰਾ ਕਰੋ ਜਾਂ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਉ। ਬਾਕੀ ਦੀ ਅੱਧੀ ਖਾਦ ਇਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਮਈ–ਜੂਨ ਵਿੱਚ ਡਰਿੱਲ ਕਰ ਦਿਉ। ਖਾਦ ਛੱਟੇ ਦੀ ਬਜਾਏ ਜੇ ਡਰਿੱਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵਧੇਰੇ ਝਾੜ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਫਾਸਫੋਰਸ ਵਾਲੀ ਖਾਦ (ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਨੁਸਾਰ) ਸਿਆੜਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁੱਲੀਆਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਪਾਉ।
- 2. ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ: ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਫ਼ਰਵਰੀ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਗੋਡੀ ਜਾਂ ਵਾਹੀ ਸਮੇਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦਾ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਛੱਟੇ ਨਾਲ ਪਾਉ। ਤੀਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਫੇਰ ਅਪ੍ਰੈਲ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦਾ ਤੀਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਮਈ ਵਿੱਚ

ਡੂੰਘੀਆਂ ਵਿਛਾਈਆਂ ਹੋਈਆਂ ਬਰੀਕ ਪਾਈਪਾਂ (ਲੇਟਰਲ), ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਵਿੱਥ 150 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਤੋਂ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਆਪਸੀ ਫ਼ਾਸਲਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਨਿਕਾਸ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੋਵੇ, ਨਾਲ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਣੀ ਲਾਉ:

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

- \* ਜੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- =  $(2.2 \times \text{ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ } (\text{hੰc})^*) \div ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)$

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

ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ: ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੀਆਂ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ:

- ਪੱਧਰੇ ਜਾਂ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਮੌਨਸੂਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜੂਨ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਚੜ੍ਹਾਓ। ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਫ਼ਸਲ ਆਮ ਕਰਕੇ ਘੱਟ ਡਿੱਗਦੀ ਹੈ।
- ਅਗਸਤ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਦੇ ਮੂੰਏ ਬੰਨ੍ਹ ਦਿਉ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਰਾਹੀਂ ਬਜਾਏ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਬੰਨ੍ਹਣ ਦੇ, ਇਕਹਿਰੀ ਕਤਾਰ ਦੇ ਮੂੰਏਂ ਬੰਨ੍ਹੋ। ਕਮਾਦ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਟ ਚਾੜ੍ਹ ਕੇ ਰੱਸੀ ਬਣਾ ਲਓ ਅਤੇ ਇਕ ਮੂਆਂ ਛੱਡ ਕੇ ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਵਿੱਚੋਂ ਦੀ ਲੰਘਾਉਂਦੇ ਜਾਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਵਾਧਾ ਨਹੀਂ ਰੁਕਦਾ ਜਦਕਿ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਇਕੱਠੇ ਮੁੰਏ ਬੰਨ੍ਹਣ ਨਾਲ ਵਧਣ ਵਿੱਚ ਰੁਕਾਵਟ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

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

- ਉਹ ਕਿਸਮਾਂ ਜਿਹੜੀਆਂ ਕੋਰਾ ਸਹਾਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹੋਣ ਜਿਵੇਂ ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 95, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 96, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 98, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 85, ਸੀ ਓ ਜੇ 64, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 93, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 94, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 91, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ ਜੇ 88 ਬੀਜੋ।
- ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਪੌਦ–ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਸਾਰੇ ਢੰਗ ਅਪਣਾਅ ਕੇ ਭਰਪੂਰ ਫ਼ਸਲ ਉਗਾਓ। ਮਾੜੀ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਰਹੀ ਫ਼ਸਲ ਉਤੇ ਕੋਰੇ ਦਾ ਅਸਰ ਵਧੇਰੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਓ, ਕਿਉਂਕਿ ਡਿੱਗੀ ਫ਼ਸਲ ਤੇ ਕੋਰੇ ਦਾ ਅਸਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਨਾਲ ਜ਼ਮੀਨ ਗਰਮ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਫ਼ਸਲ ਮੂਢੀ ਰੱਖਣ ਲਈ ਕੱਟ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਲਾ ਦਿਓ। ਖੇਤ ਨੂੰ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਵਾਹ ਦਿਓ।
- ਕੋਰੇ ਵਾਲੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਗੰਨੇ ਦਾ ਕੇਵਲ ਸਿਰੇ ਵਾਲਾ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਉਂਕਿ ਸਿਰੇ ਵਾਲੀਆਂ ਪੌਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ, ਵਿਚਕਾਰਲੀਆਂ ਅਤੇ ਹੇਠਲੀਆਂ, ਅੱਖਾਂ ਨਾਲੋਂ ਕੋਰੇ ਦਾ ਘੱਟ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੋਰਾ ਪੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਵਾਲੇ ਗੰਨੇ, ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਨੱਪ ਕੇ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਵੀ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਆਉਣ ਤੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਬੀਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

# ਅ) ਪੱਤਝੜ ਰੁੱਤ ਦਾ ਕਮਾਦ

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

### ਫ਼ਸਲ ਚੱਕਰ

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

ਕਿਸਮਾਂ: ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 95, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 96, ਸੀ ਓ 15023, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਜੇ 85 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 64

#### ਕਾਸ਼ਤ ਦੇ ਢੰਗ

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

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

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

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

#### ਖ਼ਾਦਾਂ

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

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

- # ਜੇਕਰ ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 12 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।
- ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਮਾਦ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਪੋਟਾਸ਼ ਤੱਤ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ।

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

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਗੁੱਲੀ ਡੰਡੇ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30–35 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ 400 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਐਕਸੀਅਲ 5 ਈ ਸੀ (ਪਿਨੋਕਸਾਡਿਨ\*) ਜਾਂ 13 ਗ੍ਰਾਮ ਲੀਡਰ/ਐਸ ਐਫ–10/ਸਫਲ/ਮਾਰਕਸਲਫੋ 75 ਡਬਲਯੂ ਜੀ (ਸਲਫੋਸਲਫੂਰਾਨ\*) ਨੂੰ 150 ਲਿਟਰ

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

ਹੋਰ ਗੱਲਾਂ	6		ਅੰਤਰ ਫਸਲ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਮਾਦ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਰੋ।			ਤੇਰੀਏ ਦੀ ਵਾਢੀ ਪਿਛੋਂ ਕਣਕ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।	1
ਵਾਢੀ ਦਾ ਸਮਾਂ	8	ਅੱਧ ਅਪ੍ਰੈਲ	ਅਪ੍ਰੈਲ			ਦਸੰਬਰ ਦਾ ਅੱਧ	พนุ๊ห
ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ	7	25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (54 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ 12 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੋਟ) 12 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼)	ਈ: 20 ਸਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸ (50	ਕਿਲਗ੍ਰਾਮ । ਮਗਲ ਸੁਖਰ ਫ਼ਾਮਫਟ) 120:30 ਸੈ:ਮੀਟਰ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ: 16 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (36 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਯੂਚੀਆ) 4.8 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਫਾਸਫੋਰਸ (30 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੋਟ)		15 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (33 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 5 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਵੇਰਸ (32 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਵੇਟ)	6 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (13 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 8 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (50 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ)
ਅੰਤਰ-ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲਾ	9	20 ਸੈ:ਮੀ.	1			30 ਸੇਂ.ਮੀ.	30 ਸੈਂ.ਮੀ.
ਅੰਤਰ- ਫ਼ਸਲ ਦੀਆਂ ਕਤਾਰਾਂ	5	2	। (ਗੰਨੇ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੋਹਰੀ ਕਿਤਾਰੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ 90:30 ਜਾਂ 120:30 ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਕੀਤੀ ਹੋਵੋ)			2	2
ਮਾਤਰਾ (ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)	4	16 ਕਿਲੋ	0.4 ਕਿਲੋ			1 ਕਿਲੋ	12 ਕਿਲੋ
ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ	3	ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ 15 ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ	ਸਾਰਾ ਅਕਤੂਬਰ	ਅਕਤੂਬਰ 10–31	ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਅੱਧ ਨਵੰਬਰ	20 ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ	25 ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ 10 ਨਵੰਬਰ
<u>ਕਿਸਮ</u>	2	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਕਨੋਲਾ ਸਮੇਤ	ਪੀ ਸੀ 6	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਸੇਂਜੂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕਿਸਮਾਂ
ਫ਼ਸਲ ਦਾ ਨਾਂ	1	বহুত	ਰਾਇਆ	ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੇ:	ਅਫਰੀਕਣ ਸਚੋਂ	ਤੌਰੀਆ	im 3t)

6	ਦਸੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਆਲੂ- ਆਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਣਕ ਵੀ ਬੀਜੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ	ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ 4–5 ਹਫ਼ਤੇ ਉਮਰ ਦੀ ਪਨੀਰੀ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਖੀਰ ਜਾਂ ਨਵੰਬਰ ਵਿੱਚ ਲਾਓ।	I		ਟਮਾਟਰ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਅਖੀਰ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉ।
8	ਦਸੰਬਰ ਦਾ ਅੰਤ	ਜਨਵਰੀ ਅਤੇ ਫ਼ਰਵਰੀ	मत्र्हवी	ਜਨਵਰੀ	ਅਖੀਰ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਅੱਧ ਮਈ
7	36 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (78 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 16 ਕਿਲੋਂ ਫਾਸਫੋਰਸ (100 ਕਿਲੋਂ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੇਟ), 35 ਕਿਲੋਂ ਪੋਟਾਜ਼ (60 ਕਿਲੋਂ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਜ਼)	25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (54 ਕਿਲੋ ਜਨਵ ਯੂਚੀਆ) 12.5 ਕਿਲੋ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (78 ਅਤੇ ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ) 12.5 ਫ਼ਰਵ ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (20 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼)	25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (54 ਕਿਲੋ ਯੂਚੀਆ) 12 ਕਿਲੋਂ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ (75 ਕਿਲੋ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ)	14 ਕਿਲੋਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (31 ਕਿਲੋਂ ਯੂਚੀਆ) 16 ਕਿਲੋਂ ਫ਼ਾਸਵੇਰਸ (100 ਕਿਲੋਂ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਵੇਟ)	12.5 ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (28 ਅਖੀਰ ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਯੂਰੀਆ), 12.5 ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਫਾਸਫੋਰਸ (78 ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਸਿੰਗਲ ਅੱਧ ਮਈ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੋਟ) 12.5 ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਪੋਟਾਸ਼ (21 ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼)
9	1	I	30 ਸੇਂ.ਮੀ.	30 ਸੇਂ.ਮੀ.	ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਦੇ ਅੱਧ ਵਿਚਕਾਰ
N	-		2	7	1 (ਦੋਹਰੀ ਕਿਤਾਰੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ 120:30 ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੋ)
4	8 ਕੁਇੰਟਲ	1	4–5 ਕਿਲੋ	22 ਕਿਲੋ	0.05 ਕਿਲੋ (ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ)
33	20 ਸਤੰਬਰ ਤੋਂ 15 ਅਕਤੂਬਰ	ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਅਸ਼ੀਰਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ	ਅਕਤੂਬਰ	ਅਕਤੂਬਰ	ਪਨੀਰੀ ਬਿਜਾਈ: ਅਕਤੂਬਰ-ਨਵੰਬਰ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਲੁਆਈ: ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ
2	ਚੰਦਰਮੁਖੀ ਜਾਂ ਹਰ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਕਿਸਮ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਸਾਚੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ
1	ਅਾਲੂ	ਬੰਦ ਗੋਭੀ	ਸੂਲੀ ਜ਼ਿਲੀ	ਮਟਰ	टभटव

2 ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼	3 ਸਤੰਬਰ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰਲੇ	4 112 غ	5	6 15 帛.Ĥ.	7 10 ਟਨ ਰੁੜੀ, 25 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (54 ਅੰ	
	ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ	125			ਕਿਲੇ ਯੁਰੀਆ), 12 ਕਿਲੇ ਫਾਸਫੇਰਸ (75 ਕਿਲੇ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫਾਸਫੇਟ)	ਨਾਲ ਬੀਜੇ ਹੋਏ ਕਮਾਦ ਵਿੱਚ ਲਸਣ ਦੇ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 85 ਤੋਂ 95 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਵਰਤੋ।
ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਪਨੀਰੀ ਬਿਜਾਈ: ਮੁੱਧ ਮੁੱਧ ਅਕਤੂਬਰ-ਅੱਧ ਨੁਵੰਬਰ ਨਵੰਬਰ ਪਨੀਰੀ ਲੁਆਈ: ਜਿਨਵਰੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਰ	2.0– 2.5 ਕਿਲੋ (ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਚ ਕਰਨ ਲਈ)	5 (ਦੋਹਰੀ ਕਤਾਰੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ 120:30 ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ)	15 ਸੈ.ਮੀ.	21 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (45 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਅਖੀਰ ਯੂਰੀਆ) 10.0 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਫਾਸਫੋਰਸ (62.5 ਤੋਂ ਅੱਧ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫਾਸਫੋਟ) 10.0 ਮਈ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪੋਟਾਸ਼ (17 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼)	ਰਿ ਪਿਆਜਾਂ ਦੀਆਂ ਭਚ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਅੱਧ ਕਤਾਰਾਂ ਦੀ ਦੂਰੀ 1 ਮੁਤਾਬਕ ਘਟਾਇਆ ਜਾਂ ਵਧਾਇਆ ਵੀ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਪਨ੍ਹੇਰੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ: ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਲੁਆਈ: ਅਖੀਰ ਨਵੰਬਰ	0.08 ਕਿਲੋ (ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ)	ੀ (ਜੇ ਬਿਜਾਈ ਦੋਹਰੀ ਕਤਾਰੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ 90:30 ਸੈ:ਮੀਟਰ ਜਾਂ 120:30 ਸੈ:ਮੀਟਰ ਦੀ	1	28 ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (62 ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਅੱਧ ਯੂਰੀਆ) 11.2 ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਫਾਸਫੋਰਸ (70 ਮਾਰਚ ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੋਟ) 4.8 ਤੋਂ ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਪੈਟਾਜ਼ (8 ਕਿਲੋਗੁਾਮ ਮਿਊਰੇਟ ਅਖੀਰ ਆਫ ਪੈਟਾਜ਼)	ਸ ਸ਼ਿਮਲਾ ਮਿਰਚ ਦੀ ਸ਼ਰਸਲ ਨੂੰ ਅਖੀਰ ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ ਅਖੀਰ ਰਿ ਫਰਵਰੀ ਤੱਕ ਕੋਰੇ ਤੋਂ ਸ਼ਬਚਣਿਣ ਦੀ ਲੋਡ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।
ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ	ਪਨ੍ਹੀਰੀ ਦੀ ਸ਼ਿਜਾਈ: ( ਅੱਧ ਸਤੰਬਰ ਪਨੀਰੀ ਦੀ ਲੁਆਈ: f ਅੱਧ ਅਕਤੂਬਰ ਤੋਂ ਰ ਨਵੰਬਰ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਹਫਤਾ	0.15 ਕਿਲੋ (ਪਨੀਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ)	2 ਦੇਹਰੀ ਕਤਾਰੀ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ 90:30 ਜਾਂ 120:30 ਸੈ:ਮੀ: ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੋਵੇ)	45 ਸੈ.ਮੀ.	90:30 ਸੈ:ਮੀ: ਲਈ: 37.5 ਕਿੱਲੇ ਅੱਧ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (82 ਕਿੱਲੇ ਯੂਰੀਆ), 18.75 ਦਸੰਬ ਕਿੱਲੇ ਵਾਸਫੋਰਸ (116 ਕਿੱਲੇ ਸਿੰਗਲ ਸੁਧਰ ਫ਼ਾਸਫੋਰ), 18.75 ਕਿੱਲੇ ਪੈਟਾਸ਼ (30 ਕਿੱਲੇ ਮਿਊਰੋਟ ਆਫ ਪੈਟਾਸ਼) 120:30 ਸੈ:ਮੀ: ਲਈ: 30 ਕਿੱਲੇ ਨਾਈਟਰੋਜਨ (65 ਕਿੱਲੇ ਯੂਰੀਆ), 15 ਕਿੱਲੇ ਫਾਸਫੋਰਸ (94 ਕਿੱਲੇ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੋਟ), 15 ਕਿੱਲੇ ਪੈਟਾਸ਼ (25 ਕਿੱਲੇ ਸੁੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੋਟ), 15 ਕਿੱਲੇ ਪੈਟਾਸ਼ (25 ਕਿੱਲੇ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ ਫ਼ਾਸਫੋਟ), 15 ਕਿੱਲੇ ਪੈਟਾਸ਼ (25 ਕਿੱਲੇ ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ	ਅੱਧ ਦਸੰਬਰ

# ਗੁੜ ਬਣਾਉਣਾ

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

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

ਕਿਸਮਾਂ*	ਫ਼ਸਲ	ਪਿੜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ
ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 96, ਸੀ ਓ 15023, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 95, ਸੀ ਓ ਜੇ 85 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 64	ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ (ਪੱਤਝੜ ਅਤੇ ਬਸੰਤ)	ਨਵੰਬਰ, ਦਸੰਬਰ
ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 93, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 98, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 91, ਸੀ ਓ ਜੇ 88 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 94	ਮੂਢੀ ਫ਼ਸਲ (ਬਸੰਤ)	ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ
ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 96, ਸੀ ਓ 15023, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 95, ਸੀ ਓ ਜੇ 85 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 64	ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ (ਪੱਤਝੜ)	ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ
ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 92, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 96, ਸੀ ਓ 15023, ਸੀ ਓ 238, ਸੀ ਓ 118, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 95, ਸੀ ਓ ਜੇ 85 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 64	ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ (ਬਸੰਤ)	ਜਨਵਰੀ ਅਤੇ ਫ਼ਰਵਰੀ
ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 98, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 93, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 91, ਸੀ ਓ ਪੀ ਬੀ 94 ਅਤੇ ਸੀ ਓ ਜੇ 88	ਬੀਜੜ ਫ਼ਸਲ (ਬਸੰਤ)	ਫ਼ਰਵਰੀ, ਮਾਰਚ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰੈਲ

<sup>\*</sup> ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਪਿੜਾਈ ਦੇ ਕੁਮ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ

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

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

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

ਗੁੜ ਅਤੇ ਸ਼ੱਕਰ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦਾ ਰਸ ਕੱਢਣਾ, ਮੈਲ ਨਿਤਾਰਣਾ, ਕਾੜ੍ਹਨਾ, ਠੰਢਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਭੇਲੀ ਬਣਾਉਣ ਮੁੱਖ ਪੜਾਅ ਹਨ। ਗੰਨਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੂਰਾ ਰਸ ਕੱਢਣ ਲਈ ਚੰਗੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਵੇਲਣਾ ਵਰਤੋ। ਰਸ ਦੀ ਸਫਾਈ ਲਈ ਸੁਖਲਾਈ ਬੂਟੀ ਦਾ ਰਸ ਵਰਤੋ। ਇਹ ਬੂਟੀ ਸ਼ਿਵਾਲਿਕ ਪਹਾੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉੱਗਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਤੋਂ ਮਿਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੁਖਲਾਈ ਬੂਟੀ ਦਾ ਰਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਬੂਟੀ ਦਾ ਸੁੱਕਾ ਛਿਲਕਾ 24 ਘੰਟੇ ਬਾਲਟੀ ਵਿੱਚ ਭਿਉਂ ਕੇ ਰੱਖੋ। ਫਿਰ ਛਿਲਕੇ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਵਿੱਚ ਮਲ ਕੇ ਸੰਘਣਾ ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਅਜਿਹਾ ਇਕ ਲਿਟਰ ਘੋਲ 100 ਲਿਟਰ ਗੰਨੇ ਦੇ ਰਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ। ਸੁਖਲਾਈ ਰਸ ਗੰਨੇ ਦੇ ਰਸ ਦੀ ਮੈਲ ਉੱਪਰ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਰਤੋ। ਜਦੋਂ ਪੱਤ ਕੜ੍ਹ ਕੇ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤਾਪਮਾਨ

ਤੋਂ ਅਖ਼ੀਰ ਜਨਵਰੀ ਤੱਕ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਹੀ ਬੀਜੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀ ਮੈਂਥੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਵਿੱਚ ਇਕ ਲਾਈਨ ਪਿਆਜ਼ ਦੀ ਬੀਜੋ ਅਤੇ ਪਿਆਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਬੂਟੇ ਤੋਂ ਬੂਟੇ ਦਾ ਫ਼ਾਸਲਾ 7.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ। ਮੈਂਥੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ 13 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (29 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ) 7 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (44 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ) ਅਤੇ 7 ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (12 ਕਿਲੋ ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਓ। ਪੂਰੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਵੇਲੇ ਪਾਓ ਅਤੇ ਅੱਧੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਤਕਰੀਬਨ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 40 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਪਾਉ।

#### ਖਾਦਾਂ

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

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

<sup>\*</sup> ਜੇ 35 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪਾਇਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 115 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

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

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

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

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

<sup>\*</sup> ਜੇ ਡਿਸਚਾਰਜ ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

# = (2.2×ਿੰਸੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)\*) ÷ ਡਰਿੱਪਰ ਦੀ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)

ਪਹਿਲੇ ਕੱਟ ਲਈ, ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ 24 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ 12.8 ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 10 ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਉ। ਪਹਿਲਾ 1/10 ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਤਰੁੰਤ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬਚਦੇ 9 ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਬਾਅਦ 9 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਬਾਅਦ ਪਾਉ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਵਿਧੀ ਨਾਲੋਂ

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

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

ਖਾਦਾਂ: ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਮੁਤਾਬਕ ਖਾਦਾਂ ਪਾਓ:

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

<sup>\*</sup> ਜੇ 35 ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਪਾਇਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 75 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਪਾਉ।

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

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ: ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਰੱਖਣ ਲਈ 2–3 ਗੋਡੀਆਂ ਪਹੀਏ ਵਾਲੀ ਸੁਧਰੀ ਤ੍ਰਿਫਾਲੀ ਨਾਲ ਕਰੋ।

**ਸਿੰਚਾਈ**: ਹਲਕੇ ਅਤੇ ਛੇਤੀ ਛੇਤੀ ਪਾਣੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਦਿੰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

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

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

# ਪੌਦ ਸੁਰੱਖਿਆ

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

## 6. ਚਾਰੇ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਤਕਰੀਬਨ 8.7-9.0 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਕਬੇ (ਹਾੜ੍ਹੀ ਵਿੱਚ 3.5-3.6 ਲੱਖ ਹੈਕਟੇਅਰ) ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸਤੋਂ ਸਾਲਾਨਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਗਭੱਗ 716 ਲੱਖ ਟਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵੀਹਵੀਂ ਪਸ਼ੂਧਨ ਗਣਨਾ-2019 ਅਨੁਸਾਰ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕੁੱਲ 70.5 ਲੱਖ ਪਸ਼ੂਧਨ ਵਿੱਚੋਂ ਲਗਭੱਗ 65.5 ਲੱਖ ਦੁਧਾਰੂ ਮੱਝਾਂ ਅਤੇ ਗਾਵਾਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਗੁਣਵੱਤਾ ਭਰਪੂਰ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਮੌਜੂਦਾ ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਤਕਰੀਬਨ 30 ਕਿਲੋ ਚਾਰਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜਦਕਿ ਮਾਹਿਰਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ 40 ਕਿਲੋ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਮਿਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਾਲਾਨਾ 956 ਲੱਖ ਟਨ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜਿਸ ਲਈ ਉੱਨਤ ਢੰਗ ਅਪਣਾ ਕੇ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

### ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੁਕਤੇ

- ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਦਾਣੇ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਫਲੀਦਾਰ ਚਾਰੇ ਤੋਂ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਸਸਤੇ ਭਾਅ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਤਾਕਤ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਰਲਿਆ-ਮਿਲਿਆ ਚਾਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਫਲੀਦਾਰ ਚਾਰੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਰਸੀਮ, ਸ਼ਫਤਲ, ਸੇਂਜ਼ੀ ਅਤੇ ਗੈਰ ਫ਼ਲੀਦਾਰ ਚਾਰੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜਵੀ, ਰਾਈ ਘਾਹ ਆਦਿ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬੀਜੇ ਜਾਣ।
- ਚਾਰਿਆਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਤੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੀਜ ਦੀ ਸੋਧ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰੋ।
- ਚਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸੰਤੁਲਤ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਵਧੀਆ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਚਾਰਾ ਲੈਣ ਲਈ ਚਾਰੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਸਹੀ ਅਵਸਥਾ (ਸਟੇਜ) ਤੇ ਕਰੋ।
- ਚਾਰੇ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਇਕ ਹਫਤਾ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ ਜਰੂਰ ਲਾਓ।
- ਚਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਗੈਰ-ਸਿਫਾਰਸ਼ ਰਸਾਇਣਾਂ (ਕੀਟਨਾਸ਼ਕਾਂ/ਉੱਲੀਨਾਸ਼ਕਾਂ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ਚਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਕੀੜਿਆਂ ਦੇ ਹਮਲੇ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਪੁੱਟ ਕੇ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਵੱਧ ਸੈਲੀਨੀਅਮ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਚਾਰੇ ਨਾ ਉਗਾਓ।
- ਨਵੰਬਰ-ਦਸੰਬਰ ਅਤੇ ਮਈ-ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਚਾਰੇ ਦੀ ਸਖਤ ਘਾਟ ਨੂੰ ਚਾਰੇ ਦੇ ਅਚਾਰ ਅਤੇ ਹੇਅ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

### ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੇ ਚਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ)

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

ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਫ਼ਸਲਾਂ ਤੋਂ ਪੂਰਾ ਝਾੜ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰਵਾ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਪੂਰਾ ਝਾੜ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ, ਜਲੰਧਰ ਅਤੇ ਰੋਪੜ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ ਕਮੀ ਆਮ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਆਈ ਹੈ।

ਸਾਰਨੀ 1: ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ–ਵੱਖਰੀਆਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹਾੜੀ ਦੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ (ਕਿਲੋ/ਏਕੜ)

	ਮਿੱਟੀ ਪਰਖ ਆਧਾਰ ਤੇ ਸ਼੍ਰੇਣੀ										
ਫ਼ਸਲ		 ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ						ਫਾਸਫੋਰਸ			
	ਘੱਟ	ਦਰਮਿਆਨਾ	ਜ਼ਿਆਦਾ	ਘੱਟ	₹	ਦਰਮਿ	ਆਨਾ	ਜ਼ਿਅ	ਾਦਾ	ਬਹੁਤ ਜਿ	ੜਆਦਾ
	ਯੂਰੀਆ			ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ- ਫਾਸਫੇਟ ਜਾਂ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ- ਫਾਸਫੇਟ ਜਾਂ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ- ਫਾਸਫੇਟ ਜਾਂ	ਡੀ ਏ ਪੀ*	ਸਿੰਗਲ ਸੁਪਰ- ਫਾਸਫੇਟ ਜਾਂ	ਡੀ ਏ ਪੀ*
ਕਣਕ	130	110	90	190	65	155	55	125	45	-	-
ਜੌਂ	70	55	40	100	35	75	25	55	20	-	-
ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ		і. ਕਿਸਮਾਂ	: ਪੀ 1844,	, ਪੀ ਐਮ ਐ	ਚ 10, ਡੀ	ਕੇ ਸੀ 9108	, ਪੀ ਐਮ	ਐਚ 8 ਅਤੇ ਵ	ਪੀ ਐਮ ਐ	ਚ 1	
ਦੀ ਮੱਕੀ	130	110	90	190	65	155	55	125	45	-	-
					ii. ਕਿਸਮਾਂ	: ਪੀ ਐਮ ਐ	<del>3</del> 7				
	95	75	55	95	35	75	25	60	20	-	-
ਤੋਰੀਆ	65	55	40	65	25	50	20	35	15	-	-
ਰਾਇਆ ਅਤੇ ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ	110	90	70	100	35	75	25	60	20	-	-
ਕਮਾਦ (ਬੀਜੜ)	165	130	100	75	25	-	-	-	-	-	-
ਕਮਾਦ (ਮੂਢੀ)	250	195	150	75	25	-	-	-	-	-	-
ਕਮਾਦ (ਪਤਝੜ ਰੁੱਤ)	250	195	150	75	25	-	-	-	-	-	-

<sup>\*</sup> ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਡੀ ਏ ਪੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪਿਛੇ 0.4 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ ਘੱਟ ਪਾਓ।

ਸਾਰਨੀ 2: ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਮਾਦੇ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਦਰਮਿਆਨੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਵਾਲੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਦੇ ਮਕਾਬਲੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਖਾਦ ਦੀ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼

ਜੈਵਿਕ ਕਾਰਬਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ						
(%)	ਘੱਟ (5 ਕਿਲੋ/ਏਕੜ ਤੋਂ ਘੱਟ)	ਦਰਮਿਆਨੀ (5–9 ਕਿਲੋ/ ਏਕੜ)	ਵੱਧ (9-20 ਕਿਲੋ/ਏਕੜ)	ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ (20 ਕਿਲੋ/ ਏਕੜ ਤੋਂ ਵੱਧ)			
0.4 ਤੋਂ ਘੱਟ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਵੱਧ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ*	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਘੱਟ	ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ			
0.4-0.6	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਵੱਧ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਘੱਟ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧਾ	ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ			
0.6 ਤੋਂ ਵੱਧ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ 25% ਵੱਧ	ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧਾ	ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ	ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ			

<sup>\*</sup> ਫਾਸਫੋਰਸ ਲਈ ਦਰਮਿਆਨੀਆਂ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਾਲੀ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ (ਸਾਰਣੀ 1 ਅਨੁਸਾਰ)

### ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ)

26. ਮੱਕੀ-ਕਣਕ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ: ਮੱਕੀ-ਕਣਕ-ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ 67.5 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਵਿਛਾਉ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ। ਹਰੇਕ ਦੱਬੀ ਹੋਈ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਉੱਪਰ ਮੱਕੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਕਣਕ ਤੇ ਮੂੰਗੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜੋ। ਮੱਕੀ, ਕਣਕ ਅਤੇ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਹੇਠਾਂ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਹੀ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ।

ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ 3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਿਉ। ਮੱਕੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ ਪੰਜ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਨੂੰ 7 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਦੇ 15 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 9 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ।

ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੱਕ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 5 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ। ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬੱਚਦੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ 8 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਮੁੱਖ ਜੜਾਂ ਦੇ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਵਿੱਚ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 10 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ 5 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਵੰਡ ਕੇ 6 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿਉ। ਯੂਰੀਆਂ, ਮੋਨੋ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਵਰਤੋ। ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਾਰਨੀ ਅਨੁਸਾਰ ਮੱਕੀ–ਕਣਕ–ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ।

ਫ਼ਸਲ	ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)
ਮੱਕੀ	ਜੁਲਾਈ	35
	ਅਗਸਤ	35
	ਸਤੰਬਰ	50
	ਅਕਤੂਬਰ	50
ਕਣਕ	ਦਸੰਬਰ	30
	ਜਨਵਰੀ	65
	ਫ਼ਰਵਰੀ	70
	ਮਾਰਚ	50
ਗਰਮ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੂੰਗੀ	ਮਈ	60
	ਜੂਨ	45

ਜੇਕਰ ਵਹਾਅ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆੳ:

=(2.2 x ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)\*) ÷ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)

ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਆਮ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 18.4 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਦੇ ਨਾਲ 28.5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। 27. ਬਿਨਾਂ ਵਾਹੇ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲਾ ਝੋਨਾ–ਕਣਕ: ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 15 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਵਿਛਾਉ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਤੇ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 2.0 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਵਹਾਅ ਵਾਲੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲਗਾਉ। ਬਿਨਾ ਰੌਣੀ ਝੋਨੇ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 21 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਇੱਕ ਦਿਨ ਛੱਡ ਕੇ ਲਾਉ। ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਪੰਜ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 15 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 12 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ।

ਬਿਨਾਂ ਰੌਣੀ ਕੀਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰੋ। ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਪੰਜ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 21 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਝੋਨੇ–ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ:

ਫ਼ਸਲ	ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*	ਵੱਕਫ਼ਾ (ਦਿਨ)
ਝੋਨਾ	ਜੂਨ	65	2
	ਜੁਲਾਈ	65	2
	ਅਗਸਤ	65	2
	ਸਤੰਬਰ	65	2
	ਅਕਤੂਬਰ	65	2
ਕਣਕ	ਨਵੰਬਰ	45	21
	ਦਸੰਬਰ	45	10
	ਜਨਵਰੀ	45	10
	ਫ਼ਰਵਰੀ	45	7
	ਮਾਰਚ	45	5
	ਅਪ੍ਰੈਲ	45	5

ਜੇਕਰ ਵਹਾਅ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉ:

=(2.0 x ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)\*) ÷ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)

ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਆਮ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਬੀਜੇ ਝੋਨਾ–ਕਣਕ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 2.3 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਦੇ ਨਾਲ 47 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

28. ਸਥਾਈ ਬੈੱਡਾਂ ਤੇ ਮੱਕੀ–ਕਣਕ: ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ 67.5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਵਿਛਾਉ ਜਿਸ ਤੇ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 1.6 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਵਹਾਅ ਵਾਲੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲਗਾਉ। ਹਰੇਕ ਸਥਾਈ ਬੈੱਡ (ਜੋ ਕਿ ਉੱਪਰੋਂ 37.5 ਸੈ.ਮੀ. ਚੌੜਾ ਅਤੇ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਖਾਲ਼ੀ) ਤੇ ਦੱਬੀ ਹੋਈ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਉੱਪਰ ਮੱਕੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜੋ। ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਹਲਕਾ ਪਾਣੀ ਲਾਉਣ ਉਪਰੰਤ, ਡਬਲ ਡਿਸਕ ਪਲਾਂਟਰ ਨਾਲ ਬਿਜਾਈ ਕਰਨ ਤੇ ਫ਼ਸਲ ਦੀ ਉੱਗਣ ਸਮਰੱਥਾ ਵੱਧਦੀ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਅਤੇ ਕਣਕ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜ਼ਨ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਪੰਜ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ, ਬਿਜਾਈ ਦੇ 21 ਦਿਨਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ ਮੱਕੀ–ਕਣਕ

ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ:

ਫ਼ਸਲ	ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*	ਵੱਕਫ਼ਾ (ਦਿਨ)
ਮੱਕੀ	ਜੂਨ	45	20
	ਜੁਲਾਈ	45	10
	ਅਗਸਤ	45	10
	ਸਤੰਬਰ	45	7
ਕਣਕ	ਨਵੰਬਰ	40	21
	ਦਸੰਬਰ	40	10
	ਜਨਵਰੀ	40	10
	ਫ਼ਰਵਰੀ	40	10
	ਮਾਰਚ	40	7
	ਅਪ੍ਰੈਲ	40	5

ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦੇ ਵਹਾਅ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆੳ:

=(1.6 x ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)\*) ÷ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)

ਇਸ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਆਮ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਬੀਜੀ ਮੱਕੀ–ਕਣਕ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 9 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਦੇ ਨਾਲ 53 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਅਤੇ 20 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਖਾਦ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

29. ਨਰਮਾ–ਕਣਕ: ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ 67.5 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਵਿਛਾਉ, ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ। ਹਰੇਕ ਦੱਬੀ ਹੋਈ ਡਰਿੱਪ ਇਨਲਾਇਨ ਉੱਪਰ ਨਰਮੇ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ 67.5 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਕਤਾਰਾਂ 22.5 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫਾਸਲੇ ਤੇ ਬੀਜੋ।

ਨਰਮੇ ਨੂੰ 5 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ, ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30–35 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਲਾਉ। ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤਾ 100 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ (45 ਕਿਲੋ ਨਾਈਟਰੋਜ਼ਨ) ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਨੂੰ 10 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ 10 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30–35 ਦਿਨਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ।

ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਅੱਧ ਫ਼ਰਵਰੀ ਤੱਕ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 5 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟਰੋਜ਼ਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਨਾਈਟਰੋਜ਼ਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬੱਚਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ 8 ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਮੁੱਖ ਜੜ੍ਹਾ ਦੇ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 7 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਨੀ ਅਨੁਸਾਰ ਨਰਮਾ-ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ।

ਫ਼ਸਲ	ਮਹੀਨੇ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*
ਨਰਮਾ	ਮਈ	40
	ਜੂਨ	40
	ਜੁਲਾਈ	35
	ਅਗਸਤ	30
	ਸਤੰਬਰ	25
ਕਣਕ	ਦਸੰਬਰ	30
	ਜਨਵਰੀ	65
	ਫ਼ਰਵਰੀ	70
	ਮਾਰਚ	50
	ਅਪ੍ਰੈਲ	50

ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦੇ ਵਹਾਅ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉ:

= (2.2 x ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)\*) ÷ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)

30. ਮੱਕੀ-ਮਟਰ-ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ: ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਬੱਚਤ ਲਈ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ। ਇਸ ਲਈ 60 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਅਤੇ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਡੂੰਘਾਈ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਇਨ-ਲਾਇਨ ਵਿਛਾਉ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਤੇ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ ਫ਼ਾਸਲੇ ਤੇ ਡਰਿੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਣ। ਹਰੇਕ ਦੱਬੀ ਹੋਈ ਡਰਿੱਪ ਇਨ-ਲਾਇਨ ਮੱਕੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ, ਮਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਅਤੇ ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ ਦੀ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇਵੇਗੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੀ 80 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾਂ ਹੇਠ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ 3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਿਉ। ਮੱਕੀ ਦੀ ਫ਼ਸਲ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ ਪੰਜ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਨੂੰ 7 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਦੇ 15 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 9 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ।

ਮਟਰਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਸਿੰਚਾਈ ਵਿਧੀ ਨਾਲ 3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਿਉ। ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਦਾ ਪੰਜਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਪਾਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਨੂੰ 9 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਬਿਜਾਈ ਦੇ 25 ਦਿਨਾਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ 6 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਮਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਫੋਰਸ ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਵਰਤੋ।

ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 12 ਦਿਨ ਬਾਅਦ 3 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ। ਬਿਜਾਈ ਸਮੇਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਖਾਦਾਂ ਦੀ 1/5 ਖੁਰਾਕ ਪਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਖਾਦ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਦਿਨ ਬਾਅਦ 6 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਕਫ਼ੇ ਤੇ 10 ਬਰਾਬਰ ਕਿਸ਼ਤਾਂ ਵਿੱਚ ਫਰਟੀਗੇਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਯੂਰੀਆਂ, ਮੋਨੋ–ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ ਮਿਉਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਵਰਤੋ। ਜੇਕਰ ਡਿਸਚਾਰਜ 2.2 ਲਿਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਪ੍ਰਤੀ ਡਰਿੱਪਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਾਰਣੀ ਮੁਤਾਬਕ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ:

ਫ਼ਸਲ	ਮਹੀਨਾ	ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)*
ਮੱਕੀ	ਜੂਨ	40
	ਜੁਲਾਈ	35
	ਅਗਸਤ	35
	ਸਤੰਬਰ	50
ਮਟਰ	ਅਕਤੂਬਰ	20
	ਨਵੰਬਰ	25
	ਦਸੰਬਰ	25
	ਜਨਵਰੀ	30
ਬਹਾਰ ਰੁੱਤ ਦੀ ਮੱਕੀ	ਫ਼ਰਵਰੀ	25
	ਮਾਰਚ	35
	ਅਪ੍ਰੈਲ	65
	ਮਈ	65

ਜੇਕਰ ਡਰਿੱਪਰ ਦੇ ਵਹਾਅ ਦੀ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆੳ:

= (2.2 x ਸਿੰਚਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)\*) ÷ ਡਰਿੱਪਰ ਦਾ ਵਹਾਅ (ਲੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ)

### ਫ਼ਸਲੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੁੰਹਦ ਦੀ ਸੰਭਾਲ

31. ਝੋਨਾ–ਕਣਕ: ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਰਹਿੰਦ–ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ 12 ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਝੋਨੇ–ਕਣਕ ਦੀ ਫ਼ਸਲ–ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਜਾਂ ਵਾਹੁਣ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੇ ਝਾੜ (22.68 ਕੁਇੰਟਲ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ) ਅਤੇ ਝੋਨੇ–ਕਣਕ ਫ਼ਸਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ (50.88 ਕੁਇੰਟਲ/ਏਕੜ) ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਸਿਰਫ਼ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਰੱਖਣ ਜਾਂ ਵਾਹੁਣ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਝੋਨੇ ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਰੱਖਣ ਜਾਂ ਵਾਹੁਣ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਝੋਨੇ–ਕਣਕ ਫ਼ਸਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਲਈ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਹੈ।

# 10. ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਖੇਤੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ, ਵਾਤਾਵਰਨ-ਪੱਖੀ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਪੋਸ਼ਣ ਉਪਲੱਬਧਤਾ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਪੱਖੋਂ ਰਹਿਣ-ਸਹਿਣ ਦਾ ਮਿਆਰ ਉੱਚਾ ਚੁੱਕਣ ਲਈ ਇੱਕ ਲਾਹੇਵੰਦ ਹੱਲ ਹੈ। ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਫ਼ਸਲਾਂ, ਡੇਅਰੀ, ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ, ਵਣ-ਖੇਤੀ, ਖੇਤੀ-ਬਾਗਬਾਨੀ ਆਦਿ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਸੁਮੇਲ ਵਜੋਂ ਸਥਿਰ, ਲਾਭਕਾਰੀ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਖੇਤੀ ਹੈ, ਜੋ ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ ਦੀ ਉਪਲੱਬਧਤਾ ਅਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਹ ਕਿਸਾਨ ਪਰਿਵਾਰਾਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਖੇਤੀ ਸਰੋਤ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਨੀਤੀ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਉਤਪਾਦਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਨੂੰ ਖਰਚਾ-ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਪੱਖੋਂ ਲਾਹੇਵੰਦ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਪੰਜਾਬ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਵੱਲੋਂ ਖੋਜ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ 2.5 ਏਕੜ ਦਾ ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਮਾਡਲ ਹੇਠ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਪ੍ਰਣਾਲੀ	ਰਕਬਾ (ਕਨਾਲ)
ਫ਼ਸਲਾਂ	7.0
ਚਾਰਾ	4.0
ਤੇਲਬੀਜ/ਦਾਲਾਂ	1.0
ਫਲਦਾਰ ਦਰੱਖਤ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਖੇਤੀ	4.0
ਵਣ-ਖੇਤੀ	1.0
ਡੇਅਰੀ ਸ਼ੈਡ (2 ਗਾਵਾਂ/ਮੱਝਾਂ) ਕੰਪੋਸਟ/ਗੰਡੋਇਆ ਖਾਦ ਯੂਨਿਟ	0.5
ਮੱਛੀ–ਪਾਲਣ (ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਉਤੇ ਉੱਚ ਘਣਤਾ ਨਾਲ ਫਲਦਾਰ ਬੂਟੇ ਲਾਉਣਾ, ਨੇਪੀਅਰ ਬਾਜਰਾ ਲਾਉਣਾ)	2.0
ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ	0.5
ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਬੰਨੇ ਤੇ ਹਲਦੀ ਲਗਾਉਣਾ	-
ਕਰੌਂਦਾ ਅਤੇ ਗਲਗਲ ਚਾਰ ਚੁਫੇਰੇ ਤੇ ਲਗਾਉਣਾ (ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ)	-

ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਫ਼ਸਲਾਂ + ਡੇਅਰੀ + ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਫ਼ਲ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ, ਮੱਛੀ ਪਾਲਣਾ, ਵਣ-ਖੇਤੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਥਾਨਮ ਮੰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹਾਇਕ ਧੰਦਿਆਂ ਦੀ ਯੋਗ ਸਿਖਲਾਈ ਲੈਣ ਉਪਰੰਤ ਅਪਣਾਉ। ਸੰਗਠਿਤ ਖੇਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਮਾਡਲ, ਰਵਾਇਤੀ ਝੋਨਾ–ਕਣਕ ਫ਼ਸਲੀ ਚੱਕਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਧੇਰੇ ਕਿਫਾਇਤੀ ਅਤੇ ਮੁਨਾਫ਼ੇਦਾਰ ਹੈ।

ਅੰਤਿਕਾ 1(ੳ) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਮਰਥਨ ਮੁੱਲ

(₹ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਇੰਟਲ)

ਫ਼ਸਲ	ਫ਼ਸਲ ਸਾਲ							
	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23			
ਝੋਨਾ (ਸਧਾਰਣ)	1750	1815	1868	1940	2040			
ਝੋਨਾ ('ਏ' ਗਰੇਡ)	1770	1835	1888	1960	2060			
ਜਵਾਰ (ਦੋਗਲਾ)	2430	2550	2620	2738	2970			
ਬਾਜਰਾ	1950	2000	2150	2250	2350			
ਮੱਕੀ	1700	1760	1850	1870	1962			
ਅਰਹਰ	5675	5800	6000	6300	6600			
ਮੂੰਗੀ	6975	7050	7196	7275	7755			
ਮਾਂਹ (ਉੜਦ)	5600	5700	6000	6300	6600			
ਮੂੰਗਫਲੀ	4890	5090	5275	5550	5850			
ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਬੀਜ	5388	5650	5885	6015	6400			
ਸੋਇਆਬੀਨ	3399	3710	3880	3950	4300			
ਤਿ.ਲ	6249	6485	6855	7307	7830			
ਕਪਾਹ (ਦਰਮਿਆਨੇ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੀ)	5150	5255	5515	5726	6080			
ਕਪਾਹ (ਲੰਬੇ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੀ)	5450	5550	5825	6025	6380			
ਕਣ <b>ਕ</b>	1840	1925	1975	2015	2125			
ਜੌਂ	1440	1525	1600	1635	1735			
ਛੋਲੇ	4620	4875	5100	5230	5335			
ਮਸਰ	4475	4800	5100	5500	6000			
ਸਰੋਂ	4200	4425	4650	5050	5450			
ਗੰਨਾ <sup>#</sup>	310/300/295	310/300/295	310/300/295	360/350/345	380/370/365			

#ਰਾਜ ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਅਗੇਤੀ/ਦਰਮਿਆਨੀ/ਪਿਛੇਤੀ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਅਸਲ ਕੀਮਤ

ਅੰਤਿਕਾ 1(ਅ) ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇਵਾਰ ਰਕਬਾ, ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਝਾੜ, 2021-22

ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ		ਕਣਕ			ਜੌਂ		ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੇ ਕੁੱਲ ਅਨਾਜ		
	ਰ	ч	इ	ਰ	ਪ	ਝ	ਰ	ч	ਝ
ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	189.3	842.5	4451	-	-	-	189.3	842.5	4451
ਬਰਨਾਲਾ	114.8	524.9	4572	0.3	0.9	2862	115.1	525.8	4568
ਬਠਿੰਡਾ	260.7	1148.6	4406	0.6	2	3297	261.3	1150.6	4403
ਫਰੀਦਕੋਟ	115.6	529.6	4582	0.1	0.3	3514	115.7	529.9	4580
ਫ਼ਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	85.3	290	3400	0.2	0.6	2739	85.5	290.6	3399
ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ	204.1	872.9	4277	0.8	2.5	3080	204.9	875.4	4272
ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	187.8	821.2	4373	-	-	-	187.8	821.2	4373
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	184.1	776.9	4220	-	-	-	184.1	776.9	4220
ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	142.3	515.3	3621	-	-	-	142.3	515.3	3621
ਜਲੰਧਰ	173.4	732.2	4223	-	-	-	173.4	732.2	4223
ਕਪੂਰਥਲਾ	110	439.3	3994	-	-	-	110	439.3	3994
ਲੁਧਿਆਣਾ	244.2	1044	4275	0.9	2.9	3210	245.1	1046.9	4271
ਮਾਨਸਾ	172.5	768.1	4453	0.3	1.1	3548	172.8	769.2	4451
ਮੋਗਾ	177.9	778.3	4375	0.2	0.5	2608	178.1	778.8	4373
ਪਠਾਨਕੋਟ	39.4	143.8	3650	-	-	-	39.4	143.8	3650
ਪਟਿਆਲਾ	233.5	906.7	3883	0.3	1	3235	233.8	907.7	3882
ਰੂਪਨਗਰ	67.5	243.7	3610	0.1	0.3	3218	67.6	244	3609
ਐਸ ਏ ਐਸ ਨਗਰ	50.1	185.5	3704	0.1	0.3	2703	50.2	185.8	3701
ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ	77.3	298.5	3862	-	-	-	77.3	298.5	3862
ਸੰਗਰੂਰ	291.2	1215.4	4174	0.9	3	3316	292.1	1218.4	4171
ਸ੍ਰੀ ਮੁਕਤਸਰ ਸਾਹਿਬ	219.3	992.7	4527	0.2	0.6	3142	219.5	993.3	4525
ਤਰਨਤਾਰਨ	185.5	795.2	4287	-	-	-	185.5	795.2	4287
ਪੰਜਾਬ	3525.8	14865.4	4216	5	15.9	3170	3530.8	14881.3	4215

ਰ = ਰਕਬਾ ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ = ਪੈਦਾਵਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ  $\Im = \Im$ ਸਤ  $\Im$ ਤ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ

ਸਰੋਤ: ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਅੰਕੜਾ ਸਾਰ, 2022

ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇਵਾਰ ਰਕਬਾ, ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਝਾੜ, 2021-22

ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ	ਹਾੜ੍ਹੀ :	ਦੀਆਂ ਤੇਲਬੀ	ਜ ਫ਼ਸਲਾਂ		ਛੋਲੇ			ਮਸਰ		
	ਰ	ч	ਝ	ਰ	ਪ	ਝ	ਰ	ਪ	इ	
ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	2.8	4.6	1634	-	-	-	0.1	0.1	1000	
ਬਰਨਾਲਾ	0.7	1.3	1814	0.1	0.1	1182	-	-	-	
ਬਠਿੰਡਾ	2.4	4	1660	0.1	0.2	1585	-	-	-	
ਫਰੀਦਕੋਟ	0.8	1.3	1649	0.1	0.1	1317	-	-	-	
ਫ਼ਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	0.7	1.3	1796	-	-	-	-	-	-	
ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ	7.3	13.8	1895	1.1	1.4	1309	-	-	•	
ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	0.5	0.9	1738	-	-	-	-	-	-	
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	2.8	4	1438	-	-	-	-	-	-	
ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	4	5	1255	0.1	0.1	1431	0.2	0.1	500	
ਜਲੰਧਰ	0.7	1.1	1569	-	-	-	-	-	-	
ਕਪੂਰਥਲਾ	0.7	1	1395	-	-	-	-	-	ı	
ਲੁਧਿਆਣਾ	2.1	3.1	1471	-	-	-	-	-	-	
ਮਾਨਸਾ	1.9	3.2	1683	0.1	0.1	1152	-	-	-	
ਮੋਗਾ	0.7	1.1	1577	0.1	0.1	1317	-	-	-	
ਪਠਾਨਕੋਟ	1	1.2	1162	-	-	-	-	-	-	
ਪਟਿਆਲਾ	1	1.6	1556	-	-	-	-	-	-	
ਰੂਪਨਗਰ	3.8	5.4	1418	0.1	0.1	1317	-	-	-	
ਐਸ ਏ ਐਸ ਨਗਰ	0.8	0.9	1147	-	-	-	0.2	0.1	500	
ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ	1.5	2.1	1411	-	-	-	-	-	-	
ਸੰਗਰੂਰ	2.1	3.5	1687	-	-	-	-	-	-	
ਸ੍ਰੀ ਮੁਕਤਸਰ ਸਾਹਿਬ	1.8	3.4	1887	-	-	-	-	-	-	
ਤਰਨਤਾਰਨ	3.8	5.6	1476	-	_	_	-	_	-	
ਪੰਜਾਬ	43.9	69.3	1579	1.8	2.2	1317	0.5	0.3	600	

ਰ = ਰਕਬਾ ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ = ਪੈਦਾਵਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਝ = ਔਸਤ ਝਾੜ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਸਰੋਤ: ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਅੰਕੜਾ ਸਾਰ, 2022

ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇਵਾਰ ਰਕਬਾ, ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਝਾੜ, 2021-22

ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ		ਕਮਾਦ (ਗੰਨਾ	7)		ਸੂਰਜਮੁਖੀ	
	ਰ	ਪ	ਝ	ਰ	ч	इ
ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	6.2	441	71192	-	-	-
ਬਰਨਾਲਾ	0.2	16	80196	-	-	-
ਬਠਿੰਡਾ	0.1	8	82153	-	-	-
ਫਰੀਦਕੋਟ	-	-	-	-	-	-
ਫ਼ਤਿਹਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	2.4	180	74828	0.4	0.8	1925
ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ	0.7	56	79333	-	-	-
ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	0.1	6	64140	-	-	-
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	20.6	1721	83529	-	-	-
ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	23.5	1889	80402	-	-	-
ਜਲੰਧਰ	9.7	896	92380	-	-	-
ਕਪੂਰਥਲਾ	3.4	255	75055	-	-	-
ਲੁਧਿਆਣਾ	2.7	215	79470	-	-	-
ਮਾਨਸਾ	-	-	-	-	-	-
ਮੋਗਾ	-	-	-	-	-	-
ਪਠਾਨਕੋਟ	3.5	290	82852	-	-	-
ਪਟਿਆਲਾ	1.5	126	84036	0.3	0.6	1840
ਰੂਪਨਗਰ	2	149	74629	-	-	-
ਐਸ ਏ ਐਸ ਨਗਰ	1.8	142	78799	0.6	0.9	1436
ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ	6	507	84527	-	-	-
ਸੰਗਰੂਰ	1.9	184	96604	-	-	-
ਸ੍ਰੀ ਮੁਕਤਸਰ ਸਾਹਿਬ	0.1	8	82153	-	-	-
ਤਰਨਤਾਰਨ	0.4	42	104100	-	-	-
ਪੰਜਾਬ	86.8	7131	82153	1.3	2.2	1680

ਰ = ਰਕਬਾ ਹਜ਼ਾਰ ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ = ਪੈਦਾਵਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਟਨ ਝ = ਔਸਤ ਝਾੜ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਹੈਕਟੇਅਰ ਸਰੋਤ: ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਅੰਕੜਾ ਸਾਰ, 2022

ਅੰਤਿਕਾ 2(ੳ) ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਅਤੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤਾ ਦੇ ਮਿਆਰ

डमरु	% म्रॅंग धीन	% ਮਿੱਟੀ ਘੱਟੇ ਦੇ		घीनां सी	विह्य	ਪੁਤੀ ਕਿਲੋ	ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)	£	ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੀਜ (%)	ਸ਼ਰੀ ਸ (%)	ਉੱਗਣ ਸਮਰੱਥਾ	ठभी % (हँप डें
	(ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ)	ਮਿਕਦਾਰ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)	ਦੂਜੀਆਂ ਦੇ រ	ਦੂਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਬੀਜ	ਨਦੀ ਬੁ	ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜ	ਇਤਰਾਜ਼ ਯੋਗ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਬੀਜ	न जेवा ? धीम			% (ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ)	हंप)
	ਬ ਅਤੇ ਤ	ਬ ਅਤੇ ਤ	В	М	ম	м	ম	м	В	£	ਬ ਅਤੇ ਤ	ਬ ਅਤੇ ਤ
বহুত	86	2	10	20	10	20	2#	2#	ਕੋਈ ਨਹੀਂ*	ਕੋਈ ਨਹੀਂ*	85	12
									0.05**	0.25**		
祚	86	2	10	20	10	20	1	1	1	1	85	12
部	86	2	ਕੁਸ਼	ਕੁਸ਼	ਕੁਲੀ	ਕੋਈ	1	1	1	1	85	6
			ਨਹੀਂ	ਨਹੀਂ	ਨਹੀਂ	ਨਹੀਂ						
ਮਸਰ	86	2	5	10	10	20	1	1	-	-	75	6
ਮਟਰ	86	2	ब्रह्म	5	ਕੁਲੀ	ਕੋਈ	1	1	1	1	75	6
			ਨਹੀਂ		ਨਹੀਂ	ਨਹੀਂ						
ਸਰ੍ਹੋ:, ਰਾਇਆ, ਤੋਰੀਆ	26	8	10	20	10	20	2##	10##			85	8
ਅਲਸੀ	86	2	10	20	5	10	1	:		-	08	6
ਬਰਸੀਮ	86	2	10	20	10	20	2###	10###			80	10
ਸੂਰਜਮੁਖੀ	86	2	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ब्रेक्टी हत्यी:	5	10	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ:	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	ਕੋਈ ਨਹੀਂ	70	6

ਬ = ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜ \*ਮੱਮਣੀ ਅਤੇ ਟੁੰਡੂ

ਤ = ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਬੀਜ \*\* ਕਰਨਾਲ ਬੰਟ

*\**ਹਿਰਨਖੁਰੀ, ਗੁੱਲੀਡੰਡਾ

##ਸਤਿਆਨਾਸੀ

###ਕਾਸ਼ਨੀ

ਅੰਤਿਕਾ 2(ਅ) ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਅਤੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਮਿਆਰ (ਖੇਤਾਂ ਦੇ ਮਾਪਦੰਡ)

डमरु	ਨਿਵੇਰ ਲਈ (ਮੀ	ਨਿਵੇਕਲੇਪਣ ਲਈ ਦੂਚੀ (ਮੀਟਚ)	% पत मिल्रन	% ਪਰਾਗਕਣ ਖਿਲਾਰਣ ਵਾਲੇ	% ਅਣਾ (ਵੱਧ ਤੇ	% ਅਣਚਾਹੇ ਬੂਟੇ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)		ਦੂਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਪੌਦੇਸਿੱਟੇ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)	ਬੇਲੇਡੇ ਨ ਪੌਦੇ/ (ਵੱਧ ਦੇ	ਬੇਲੇੜੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਪੈਂਦੇ/ਸਿੱਟੇ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ)	ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਨਿ ਬੁਟੇ/ਨਿ	ਬੀਜ ਤੋਂ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀ ਬਿਮਾਰੀ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ/ਸਿੱਟੇ (%)	टिंगङी
	ম	Ж	ਸ਼	Ж	В	м	В	٤	В	೫	ম	м	
बह्व	3	3	ł	;	0.05	0.20	0.01*	0.05*	-	-	0.10	0.50	ਕਾਂਗਿਆਰੀ
訲	3	3	-		0.05	0.20	0.01**	0.05**			0.10	0.50	ਕਾਂਗਿਆਂਚੀ
ਛੇਲੇ	10	5			0.10	0.20							
ਮਸਰ	10	5	-		0.10	0.20	-						
ਮਟਰ	10	5	-		0.10	0.20							
ਸਰ੍ਹੋਂ, ਰਾਇਆ, ਤੋਰੀਆ	100	50	-	-	0.10	0.50	-	-	0.05#	0.10#	-	-	
ਅਲਸੀ	50	25		-	0.05	0.10	-	-		-	-	-	
ਬਰਸੀਮ	400	100		-	0.20	1.0	-		ਕੋਈ ਨਹੀਂ"#	0.05##	-	1	
ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ	009	400	0.5	1.0	0.20	0.50		!	ਕੋਈ ਨਹੀਂ*##	ਕੋਈ ਨਹੀਂ"##	0.05	0.50	

ਬ = ਬੁਨਿਆਦੀ ਬੀਜ ਤ = ਤਸਦੀਕਸ਼ੁਦਾ ਬੀਜ

\*\*ਜੋਂ, ਕਣਕ, ਛੋਲੇ ਅਤੇ ਟ੍ਰਿਟੀਕੇਲ \* ਜੋਂ, ਜਵੀ, ਟ੍ਰਿਟੀਕੇਲ ਅਤੇ ਛੋਲੇ

##ਕਾਸ਼ਨੀ

#ਸਤਿਆਨਾਸੀ

### ਸਧਾਈ ਦਾ ਢੰਗ

- ਜੈੱਕ (ਠੁੰਮਣਾ) ਲਾ ਕੇ ਡਰਿਲ ਨੂੰ ਉੱਚਾ ਚੁੱਕੋ ਅਤੇ ਵੇਖੋ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਪਹੀਏ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੁੰਮਦੇ ਹਨ। ਨਾਲ ਹੀ ਦਾਣਿਆਂ ਅਤੇ ਖਾਦ ਵਾਲੀ ਲੱਠ ਵੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿਰਦੀ ਹੈ।
- ਹਰ ਬੀਜ ਵਾਲੀ ਨਾਲੀ ਖੱਲੇ ਕੋਈ ਬੋਰੀ, ਕੱਪੜਾ ਜਾਂ ਭਾਂਡਾ ਰੱਖੋ।
- ਪਹੀਏ ਦਾ ਘੇਰਾ ਮਾਪੋ। ਇਹ ਇਕ ਚੱਕਰ ਕੱਟਣ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਫ਼ਾਸਲਾ ਪ੍ਰਗਟਾਉਂਦਾ ਹੈ।
- ਪਿਛੋਂ ਡਰਿਲ ਦੇ ਸਾਈਜ਼ ਦਾ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਡਰਿਲ ਦਾ ਸਾਈਜ਼, ਡਰਿਲ ਦੇ ਫਾਲਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫ਼ਾਸਲੇ ਨਾਲ ਫ਼ਾਲਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜ਼ਰਬ (ਗੁਣਾ) ਦੇਣ ਨਾਲ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਪਿਛੋਂ ਇਕ ਏਕੜ ਜ਼ਮੀਨ ਕੇਰਨ ਲਈ ਪਹੀਏ ਦੇ ਜਿੰਨੇ ਚੱਕਰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹੋਣ, ਅੱਗੇ ਦਿੱਤੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੁਆਰਾ ਕੱਢੋ।

- ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਆਂਕੜੇ ਜਿਹੜੇ ਆਉਣ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 9/10 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਹੀਏ ਦੇ ਤਿਲਕਣ ਦੀ ਘਾਟ ਵੀ ਪੂਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਪਹੀਏ ਦੇ ਰਿੰਮ ਉੱਪਰ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਾਉ ਅਤੇ ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਜਿੰਨੇ ਚੱਕਰ ਕੱਟਣੇ ਹੋਣ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦਸਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪਹੀਏ ਨੂੰ ਘੁਮਾਓ। ਬੀਜ-ਨਾਲੀਆਂ ਥੱਲੇ ਰੱਖੋ ਹਰ ਇਕ ਭਾਂਡੇ ਵਿਚਲੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤੋਲੋ।
- ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕੱਢਣ ਲਈ 10 ਨਾਲ ਗੁਣਾਂ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਹਰ ਇਕ ਭਾਂਡੇ ਦਾ ਬੀਜ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਨਾ ਨਿਕਲੇ ਤਾਂ ਸਮਝੋ ਕਿ ਬੀਜ ਕੇਰਨ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨੁਕਸ ਹੈ। ਕੁਲ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਬੀਜ ਨੂੰ ਦਸ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਕ ਏਕੜ ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕੱਢੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਬੀਜ ਦੇ ਡੱਬੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਠੀਕ ਮਾਤਰਾ ਲਈ ਅੱਗੇ ਪਿੱਛੇ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਬੀਜ ਇਕ ਏਕੜ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਘੱਟ ਜਾਪੇ ਤਾਂ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਵਾਧੇ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੁਸਰੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਘਾਟੇ ਵਲੇ ਪਾਸੇ ਮੋੜੋ।
- ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੋ ਵਾਰ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਕੇ ਵੇਖੋ ਤਾਂ ਕਿ ਬੀਜ ਦੀ ਠੀਕ ਮਾਤਰਾ ਕੇਰੀ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਖਾਦ ਲਈ ਡਰਿਲ ਨੂੰ ਏਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਸੋਧੋ ਜਿਵੇਂ ਉੱਪਰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

### ਖਾਦ ਬੀਜ ਡਰਿਲ ਦੇ ਪਹੀਏ ਦੇ ਪੰਜ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰ ਬੀਜ ਨਾਲੀ ਵਿੱਚੋਂ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੇ ਬੀਜਾਂ ਦਾ ਭਾਰ

ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ		ਪਹੀਏ ਦਾ ਅਕਾਰ (ਇੰਚ	ਗਂ ਜਾਂ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ <u>)</u>	
ਫ਼ਾਸਲਾ	18"/ 45 ਸੈਂ.ਮੀ.	24"/ 60 ਸੈਂ.ਮੀ.	30"/ 75 ਸੈ.ਮੀ.	36"/ 90 ਸੈਂ.ਮੀ.
8"/20 ਸੈਂ.ਮੀ.	15-18 ਗ੍ਰਾਮ	20-22 ਗ੍ਰਾਮ	25-28 ਗ੍ਰਾਮ	32-34 ਗ੍ਰਾਮ
9"/22 ਸੈਂ.ਮੀ.	18-20 ਗ੍ਰਾਮ	24-26 ਗ੍ਰਾਮ	32-33 ਗ੍ਰਾਮ	37-39 ਗ੍ਰਾਮ

#### ਕੰਬਾਈਨ ਹਾਰਵੈਸਟਰ

ਬਹੁਤ ਥੋੜੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਕੋਲ ਆਪਣੇ ਕੰਬਾਈਨ ਹਾਰਵੈਸਟਰ ਹਨ। ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕੰਬਾਇਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਰਾਏ ਤੇ ਚਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਬਾਈਨ ਵਿੱਚ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਨਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ:

1. ਕਟਰ ਬਾਰ: ਜੇ ਕੰਬਾਈਨ ਪਿੱਛੋਂ ਛੱਡੇ ਸਾਰੇ ਕੱਖ ਕਣ ਚੁਣ ਲਏ ਜਾਣ ਤਾਂ ਦਾਣਿਆਂ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਧਰਤੀ

### ਹਾੜ੍ਹੀ ਦੀਆ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ ਵਾਸਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਸੰਦ

ਕੰਮ	ਮਸ਼ੀਨ ਜਾਂ ਸੰਦ ਦਾ ਨਾਂ	ਲੋੜੀਂਦੀ ਤਾਕਤ	ਕੰਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ	ਹੋਰ ਗੱਲਾਂ
ਝੋਨੇ ਦੀ ਪ	ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣਾ			
	ਕੰਬਾਇਨ-ਪਰਾਲੀ ਖਿਲਾਰਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਸਮੇਤ (ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਮ ਐਸ)	ਸਵੈਚਾਲਤ ਕੰਬਾਇਨ (80-120 ਹ.ਪ.)	13-16 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਮ ਐਸ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰਣ ਲਈ
	ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	5.0-6.25 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਸਾੜੇ ਜਾਂ ਚੁੱਕੇ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
	ਮੁੱਢ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਖਿਲਾਰਣ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨ (ਪੀ ਏ ਯੂ ਸਟਰਾਅ ਕਟਰ-ਕਮ- ਸਪਰੈਂਡਰ)	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	9–10 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਝੋਨਾ ਵੱਢਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਝੋਨੇ ਦੇ ਖੜੇ ਕਰਚੇ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਖਿਲਾਰਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੀ ਏ ਯੂ ਹੈਪੀਸੀਡਰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (20%) ਤੱਕ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
	ਪੀ ਏ ਯੂ ਹੈਪੀ ਸੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.0–7.0 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਪੀ ਏ ਯੂ ਸਟਰਾਅ ਕਟਰ- ਕਮ-ਸਪਰੈਡਰ ਮਾਰਨ ਉਪਰੰਤ, ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਸਾੜੇ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
	ਮੁੱਢ ਕੱਟਣ, ਕੁਤਰਨ ਅਤੇ ਖਿਲਾਰਨ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	ਟਰੈਕਟਰ (40 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6–7 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਝੋਨੇ ਦੇ ਮੁੱਢਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ, ਕੁਤਰਨ ਅਤੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਖਿਲਾਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।
	ਉਲਟਾਵਾਂ ਹੱਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	5.4 ਤੋਂ 6.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਨਵੀਂ ਜ਼ਮੀਨ ਨੂੰ ਵਾਹੁਣ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
	ਰਿਵਰਸੀਬਲ ਉਲਟਾਵੇਂ ਹੱਲ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	5.8 ਤੋਂ 7.25 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਹੇਠਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਮਿੱਟੀ ਪੁੱਟ ਕੇ ਪਰਾਲੀ ਉੱਪਰ ਪਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
	ਮੁੱਢ ਕੱਟਣ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	12-14 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਖੜ੍ਹੇ ਕਰਚੇ ਕੱਟਣ ਲਈ।
	ਸਟਰਾਅ ਬੇਲਰ (ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਗੱਠਾਂ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ)	ਟਰੈਕਟਰ (50 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	8.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਸਟਰਾਅ ਬੇਲਰ ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਗੱਠਾਂ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
	ਬਿਨਾ ਵਹਾਈ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੀ ਡਰਿਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	7–10 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਪਿਛੋਂ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਿਨਾ ਵਹਾਈ ਕੀਤੇ ਹੀ ਕਣਕ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
	ਵਹਾਈ ਅਤੇ ਬਿਜਾਈ ਵਾਲੀ ਡਰਿਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-8.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕਟਾਈ ਪਿਛੋਂ ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਬਿਨਾ ਵਹਾਈ ਕੀਤੇ ਹੀ ਕਣਕ ਬੀਜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

	ਸੁਪਰ ਸੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (55 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	4.5–5.5 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਕੰਬਾਈਨ (ਸੁਪਰ ਐਸ ਐਮ ਐਸ ਵਾਲੀ) ਨਾਲ ਕਟਾਈ ਉਪਰੰਤ
	ਪੀ ਏ ਯੂ ਸਮਾਰਟ ਸੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ. ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	7–8 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਸਾੜੇ ਜਾਂ ਚੁੱਕੇ ਕਣਕ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਬਿਜਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
	ਕੰਬਾਇਨ-ਪਰਾਲੀ ਖਿਲਾਰਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਸਮੇਤ	ਟਰੈਕਟਰ ਚਾਲਤ ਕੰਬਾਇਨ (50-60 ਹ.ਪ.)	1.0–1.25 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ	ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਖਿੰਡਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਕੰਬਾਇਨ ਪਿੱਛੇ ਲੱਗੇ ਯੰਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸੁਝਾਵਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ।
		ਸਵੈਚਾਲਤ ਕੰਬਾਇਨ (80-120 ਹ.ਪ.)	2.0–2.50 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ	ਯੰਤਰ ਦੀ ਬੈਲਟ ਅਤੇ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਪਰਾਲੀ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਇਹ ਪੂਰੀ ਤਰਾਂ ਢੱਕੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਝੋਨੇ ਦੀ ਵਾਢੀ ਦੌਰਾਨ ਯੰਤਰ ਦੀਆਂ ਡਿਸਕਾਂ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰਣ ਲਈ ਲਗਾਤਾਰ ਘੁੰਮਦੀਆ ਰਹਿਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
	ਪੀ ਏ ਯੂ ਸਰਫੇਸ ਸੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (40 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	15 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਬੀਜ ਅਤੇ ਖਾਦ ਕੇਰਨ ਦੇ ਨਾਲੋ-ਨਾਲ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰਣ ਲਈ
ਖੇਤ ਤਿਅ	ਾਰ ਕਰਨਾ			
	ਸਬਸਾਇਲਰ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6-8 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਬਣੀ ਸਖ਼ਤ ਪਰਤ ਨੂੰ ਤੋੜਦਾ ਹੈ।
	ਤਵੀਆਂ ਵਾਲੀ ਹੈਰੋ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-8.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਵੱਡੇ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਢੇਲੇ ਨੂੰ ਤੋੜਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
	ਕਿਲੀਆਂ ਵਾਲੀ ਹੈਰੋ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	7.5-8.75 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਧਰਤੀ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਤਹਿ ਨੂੰ ਤੋੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਉੱਗੇ ਨਦੀਨਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ।
	ਟਿਲਰ (ਕਲਟੀਵੇਟਰ)	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-12.5 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਹਲਕੀ ਕਰ ਦੇਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਸਹੀ ਰਿਸਦਾ ਹੈ।
	ਰੋਲਰ ਵਾਲਾ ਕਲਟੀਵੇਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-12.5 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਾਹੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਖਪਤ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
ਬਿਜਾਈ ਖ	ਹਾਦ ਦੇ ਨਾਲ			
	ਬੀਜ-ਖਾਦ ਡਰਿਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	9–11 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੀਜ ਅਤੇ ਖਾਦ ਦੀ ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।
	ਲੱਕੀ ਸੀਡ ਡਰਿੱਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6–8 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਦੇ ਨਾਲ–ਨਾਲ ਪ੍ਰੀ ਐਮਰਜੰਸ ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕ ਸਟੌਂਪ 30 ਈ ਸੀ (ਪੈਂਡੀਮੈਬਾਲਿਨ) ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਇਕਸਾਰ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

	ਸਿਆੜਾਂ ਵਾਲਾ ਰਿਜਰ ਪਲਾਂਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	7.5–10.0 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਅਤੇ ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ।
	ਦੋ ਫ਼ਸਲੀ ਡਰਿੱਲ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-8.75 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇੱਕੋ ਮਸ਼ੀਨ ਤੇਲ ਬੀਜ (ਰਾਇਆ, ਸਰ੍ਹੋਂ) ਅਤੇ ਕਣਕ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਕਰਦੀ ਹੈ।
	ਗੰਨਾ ਬੀਜਣ ਵਾਲਾ ਪਲਾਂਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	4.0 ਏਕੜ/ਦਿਨ	20 ਇੰਚ ਲੰਮੀਆਂ ਗੁੱਲੀਆਂ ਵਰਤੋ। 1.0 ਇੰਚ ਵੱਧ ਘੱਟ ਦਾ ਕੋਈ ਫ਼ਰਕ ਨਹੀਂ।
	ਗੰਨਾ ਕਟਰ ਪਲਾਂਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	2.5–3.0 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਸਲਾ 60-90 ਸੈ.ਮੀ., ਬਦਲਣ ਯੋਗ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਆਪਣੇ ਆਪ ਗੁੱਲੀਆਂ ਕੱਟਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣ ਦਾ ਸਪਰੇਅ ਕਰਦੀ ਹੈ।
	ਗੰਨਾ ਟਰੈਂਚ ਡਿਗਰ	–ਉਹੀ–	6–8 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਖਾਲ਼ੀ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜਣ ਲਈ ਖਾਲ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਬੈੱਡ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
	ਗੰਨਾ ਟਰੈਂਚ ਪਲਾਂਟਰ	ਟਰੈਕਟਰ (45 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	2–3 ਏਕੜ/ਦਿਨ	ਇੱਕ ਖਾਲ਼ੀ ਵਿੱਚ ਗੰਨੇ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਬੀਜਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਆਪਣੇ ਆਪ ਗੁੱਲੀਆਂ ਕੱਟਦੀ ਹੈ, ਬਿਜਾਈ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖਾਦ ਪਾ ਕੇ ਮਿੱਟੀ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ।
	ਹੱਥ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਤੇਲ ਬੀਜ ਡਰਿਲ	2 ਬੰਦੇ	1.25-2.0 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਗੋਭੀ ਸਰ੍ਹੋਂ ਅਤੇ ਰਾਇਆ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ।
ਸਪਰੇਅਰ				
	ਨੈਪਸੈਕ (ਪਿੱਠੂ ਪੰਪ)	ਹੱਥ ਨਾਲ ਚਲਣ ਵਾਲਾ	1.5–1.75 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	
	ਪਾਵਰ ਨਾਲ ਚਲਣ ਵਾਲਾ ਬੂਮ ਟਾਈਪ ਸਪਰੇ ਪੰਪ	ਇੰਜਣ/ਟਰੈਕਟਰ	6.25-30 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਕੰਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।
	ਬੂਮ ਟਾਇਪ ਸਪਰੇਅਰ ਅਟੈਚਮੈਂਟ	ਚਾਰ ਪਹੀਆਂ ਝੋਨਾ ਲਾਉਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ	2.0-3.45 ਏਕੜ/ ਘੰਟਾ	ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬੀਜੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ (ਕਣਕ, ਝੋਨਾ ਆਦਿ) ਉੱਤੇ ਸਪਰੇਅ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
	ਡਰੋਨ/ਯੂ.ਏ.ਵੀ. ਛਿੜਕਾਅ ਲਈ	ਬੈਟਰੀ (ਲਿਥੀਅਮ ਪੋਲੀਮਰ)	2.5 ਏਕੜ/ਘੰਟਾ	ਫਲੈਂਟ ਫੈਨ ਨੋਜ਼ਲ ਜਾਂ ਐਂਟੀ ਡਰਿੱਫਟ/ ਏਅਰ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਨੋਜ਼ਲ ਨਾਲ ਲੈਂਸ ਹੈਕਸਾਕੌਪਟਰ ਡਰੋਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (ਸਰਟੀਫਾਇਡ ਪਾਇਲਟ ਰਾਹੀਂ) 1.38 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਦਬਾਅ ਤੇ, ਡਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ 2.0 ਤੋਂ 3.0 ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਂਕਿੰਡ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਤੋਂ 2.0 ਤੋਂ 3.0 ਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਨਦੀਨ ਪ੍ਰਾ	ਬੰਧ ਅਤੇ ਨਮੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਲਈ	ਪਰਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ		
	ਪੈਡੀ ਸਟਰਾਅ ਬੇਲ ਸ਼ਰੈਡਰ ਕਮ ਮਲਚਰ (ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀਆਂ ਗੰਢਾਂ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰ ਕੇ ਮਲਚਿੰਗ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ)	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.0–7.0 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਝੋਨੇ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਦੀਆਂ ਗੰਢਾਂ ਦਾ ਕੁਤਰਾ ਕਰ ਕੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਖਿਲਾਰਦੀ ਹੈ।
ਗੋਡੀ				
	ਕਸੋਲਾ	ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ	0.38-0.5 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	
	ਵੀ-ਬਲੇਡ ਹੋ	ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ	0.38-0.5 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	
	ਵੀਲ ਹੈੱਡ ਹੋ	ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ	0.75-1.25 ਏਕੜ/ਦਿਨ	
	ਰੋਟਰੀ ਵੀਡਰ	ਟਰੈਕਟਰ (35 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	0.75–1.0 ਏਕੜ/ ਘੰਟਾ	ਚੌੜੀਆਂ ਕਤਾਰ ਵਾਲੀਆਂ ਫ਼ਸਲਾਂ ਜਿਵੇਂ ਗੰਨਾ, ਮੱਕੀ ਆਦਿ
ਕਟਾਈ				
ੳ. ਕਣਕ	ਵਰਟੀਕਲ ਕਨਵੇਅਰ ਰੀਪਰ ਸਾਈਥ	ਟਰੈਕਟਰ	7.5–10.0 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਅੱਠ ਬੰਦੇ ਮਸ਼ੀਨ ਚਲਾਉਣ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਇਕੱਠੀ ਕਰਨ ਲਈ।
ਅ. ਬਰਸੀਮ ਚਾਰਾ	ਦਾਤਰਾ	ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ	0.38-0.5 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਇਹ ਸੰਦ ਦਾਤੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 60% ਲੇਬਰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ।
ਗਹਾਈ				
ੳ. ਕਣਕ	ਕਿੱਲੀਆਂ ਵਾਲਾ ਥਰੈਸ਼ਰ	5-20 ਹ:ਪ: ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	0.8-7.5 ਕੁਇੰਟਲ/ ਘੰਟਾ	
	ਸਿੰਡੀਕੇਟ (ਟੋਕਾ) ਥਰੈਸ਼ਰ	5-20 ਹ:ਪ: ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	1.5−12.0 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	ਕੁਝ ਸਿੱਲ੍ਹੀ ਕਣਕ ਵੀ ਗਹਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
	ਹੜੰਬਾ ਥਰੈਸ਼ਰ	15-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	10–15 ਕੁਇੰਟਲ/ ਘੰਟਾ	
ਅ. ਸੂਰਜਮੁਖੀ	ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਥਰੈਸ਼ਰ	7.5-15 ਹ:ਪ: ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	4-10 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	ਸੂਰਜਮੁਖੀ ਦੇ ਫੁੱਲ ਹੀ ਗਹਾਈ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
ੲ. ਮੱਕੀ	ਰਾਸਪ ਬਾਰ ਥਰੈਸ਼ਰ/ ਕੰਬਾਈਨ	20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਕੰਬਾਈਨ	20–30 ਕੁਇੰਟਲ/ ਘੰਟਾ	
	ਮੱਕੀ ਸ਼ੈਲਰ	5-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	5-10 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	
	ਪਰਦਿਆਂ ਸਣੇ ਮੱਕੀ ਗਹਾਈ ਥਰੈਸ਼ਰ	5-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ ਟਰੈਕਟਰ	15–20 ਕੁਇੰਟਲ/ ਘੰਟਾ	ਪਰਦਿਆਂ ਸਮੇਤ ਮੱਕੀ ਦੀ ਗਹਾਈ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਸ. ਰਾਇਆ	ਕਿਲੀਆਂ ਵਾਲਾ ਥਰੈਸ਼ਰ	5-20 ਹ.ਪ. ਮੋਟਰ/ਟਰੈਕਟਰ	1–5 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	ਹਰ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ਼ ਦੋ ਕਿੱਲੀਆਂ ਰਹਿਣ ਦਿਉ। ਕਿੱਲੀਆਂ ਡਰੱਮ ਤੇ ਵਰਮ ਵਾਂਗ ਲਗੀਆਂ ਹੋਣ। ਕਿੱਲੀਆਂ ਤੋਂ ਕਨਕੇਵ ਦੀ ਵਿੱਥ ਵਧਾ ਕੇ 25 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਕਰੋ। ਸਰੀਆਂ ਵਿਚਾਲੇ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿੱਥ ਵਾਲੀ ਕਨਕੇਵ ਵਰਤੋ। ਪੁਲੀ ਬਦਲ ਕੇ ਗਹਾਈ ਵਾਲੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਤਿੰਨ ਚੁਥਾਈ ਕਰ ਦਿਉ। ਦਾਣਿਆਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਵਾਸਤੇ 3 ਮਿ.ਮੀ. ਵਾਲੀ ਉਪਰਲੀ ਜਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਹੇਠਲੀ ਜਾਲੀ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਲੋਹੇ ਦੀ ਚਾਦਰ ਲਾ ਦਿਓ।
ਹ. ਮੂੰਗੀ	ਕਿਲੀਆਂ ਵਾਲਾ ਬਰੈਸ਼ਰ	7.5 ਹ.ਪ. ਵਾਲੀ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮੋਟਰ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਦਾ ਡੀਜ਼ਲ ਇੰਜਨ/ ਟਰੈਕਟਰ	2.5 ਕੁਇੰਟਲ/ਘੰਟਾ	ਕਿੱਲੀਆਂ ਵਾਲਾ ਕਣਕ ਦਾ ਥਰੈਸ਼ਰ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਰਕੇ ਵਰਤੋ। ਹਰ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਕਿੱਲੀ ਹੀ ਰਹਿਣ ਦਿਉ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਿੱਲੀਆਂ ਦਾ ਘੇਰਾ ਵਰਮ ਦੀ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ। ਕਿੱਲੀਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਘਟਾ ਕੇ ਕਨਕੇਵ ਵਿੱਥ 25 ਮਿ.ਮੀ. ਕਰੋ। ਡਰਮ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ 19-21 ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕਿੰਡ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਰਫ਼ਤਾਰ 1.1- 1.2 ਗੁਣਾ ਵੱਡੀ ਥਰੈਸ਼ਰ ਪੁਲੀ ਵਰਤ ਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
ਕੰਬਾਈਨ				
(ਕਣਕ ਦੀ	ਟਰੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਕੰਬਾਈਨ	ਟਰੈਕਟਰ 50-60 ਹ.ਪ.	1.0–1.25 ਏਕੜ/ ਘੰਟਾ	
ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਗਹਾਈ ਵਾਸਤੇ)	ਆਪਣੇ ਆਪ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀ ਕੰਬਾਈਨ (ਇੰਜਣ ਕੰਬਾਈਨ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ )	ਇੰਜਣ 80–120 ਹ.ਪ.	2.0–2.5 ਏਕੜ/ ਘੰਟਾ	
	ਸਵੈ ਚਾਲਿਤ ਕੰਬਾਈਨ (ਮੱਕੀ ਵਾਲਾ ਹੈਂਡਰ)	-ਉਹੀ-	5–8 ਏਕੜ/ਦਿਨ	– ਆਮ ਕੰਬਾਈਨ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਰੋ। – ਇਸ ਮਸ਼ੀਨ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ 6 ਆਦਮੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
	ਤੂੜੀ ਵਾਲੀ ਕੰਬਾਈਨ	ਟਰੈਕਟਰ (50 ਹ.ਪ. ਜਾਂ ਵੱਧ)	6.25-7.0 ਏਕੜ/ ਦਿਨ	ਕੰਬਾਈਨ ਨਾਲ ਕਣਕ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤੂੜੀ ਬਨਾਉਣ ਦੇ ਕੰਮ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।

### 2) ਸਿੰਚਾਈ ਪੰਪ ਲਗਾਉਣ ਅਤੇ ਚਲਾਉਣ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਗੱਲਾਂ

ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਸਿੰਚਾਈ ਲਈ ਚਾਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੰਪ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੈਂਟਰੀਫਿਊਗਲ ਪੰਪ, ਪਰੋਪੈਲਰ ਪੰਪ, ਟਰਬਾਈਨ ਪੰਪ ਅਤੇ ਸਬਮਰਸੀਬਲ ਪੰਪ। ਸੈਂਟਰੀਫਿਊਗਲ ਪੰਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪੰਪ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਣ, ਚਲਾਉਣੇ ਸੌਖੇ, ਸਸਤੇ ਅਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਚੰਗਾ ਪਾਣੀ ਕੱਢਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪੰਪ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ 4 ਮੀਟਰ ਤੋਂ 60 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਡੂੰਘਾਈ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਚੁੱਕਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰੋਪੈਲਰ ਪੰਪ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ 4 ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਡੂੰਘਾਈ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਪੰਪ

### ਅੰਤਿਕਾ 4 ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਖਾਦ ਸੋਮੇ

### ੳ) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ (ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ)

ਖਾਦ ਦਾ ਨਾਂ	ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਫਾਸਫੋਰਸ	ਪੋਟਾਸ਼	ਹੋਰ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਲਫ਼ੇਟ	20.5			
ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ	25			
ਯੂਰੀਆ	46			
ਸੁਪਰਫ਼ਾਸਫੇਟ (ਸਿੰਗਲ)	-	16		ਗੰਧਕ 12
ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫੇਟ	18	46		
ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ	28	28		
ਨਾਈਟਰੋ ਫਾਸਫੇਟ	20	20		
ਗੰਧਕੀ ਫਾਸਫੇਟ	13	33	0	ਗੰਧਕ 15
ਸਲਫ਼ੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼			48.0	
ਮਿਊਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ਼			60.0	
ਮੈਗਨੀਜ਼ ਸਲਫ਼ੇਟ				ਮੈਗਨੀਜ਼ 30
ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫ਼ੇਟ (ਹੈਪਟਾਹਾਈਡ੍ਰੇਟ)				ਜ਼ਿੰਕ 21
ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ (ਮੋਨੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟ)				ਜਿੰਕ 33
ਫ਼ੈਰਸ ਸਲਫ਼ੇਟ				ਲੋਹਾ 19
ਕਾਪਰ ਸਲਫ਼ੇਟ				ਕਾਪਰ 24
ਜਿਪਸਮ				ਗੰਧਕ 16
ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ (ਸੁਕੀ)	0.5-1.5	1.2-1.8	1.2-2.0	ਕਾਫ਼ੀ

### ਅ) ਇਕ ਕਿਲੋਂ ਖ਼ੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਖਾਦ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ (ਕਿਲੋ):

ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਲਈ	
ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਲਫ਼ੇਟ	5 ਕਿਲੋ
ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ	4 ਕਿਲੋ
ਯੂਰੀਆ	2.2 ਕਿਲੋ

### ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ (ਪੀ,ੳ੍,) ਲਈ

ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ	6.2 ਕਿਲੋ
ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ	2.2 ਕਿਲੋ
ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ	3.6 ਕਿਲੋ
ਨਾਈਟਰੋਫਾਸਫੇਟ	5.0 ਕਿਲੋ
ਗੰਧਕੀ ਫਾਸਫੇਟ	3.4 ਕਿਲੋ

### ਇਕ ਕਿਲੋ ਪੋਟਾਸ਼ (ਕੇ,ਓ) ਲਈ

ਮਿਓਰੇਟ ਆਫ਼ ਪੋਟਾਸ	1.7 ਕਿਲੋ
THOUSE MISS AS IN	1.7 140

ਨੋਟ: ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ (28:28) ਨਾਈਟ੍ਰੋਫਾਸਫੇਟ (20:20) ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ (18:46) ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੇ ਤੱਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਾਦਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਫਾਸਫੋਰਸ ਤੱਤ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਆਪ ਹੀ ਇੱਕ ਕਿਲੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਯੂਰੀਆ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋ ਫਾਸਫੇਟ ਖਾਦ ਵਿੱਚੋਂ ਅਤੇ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਡਾਈਅਮੋਨੀਅਮ ਫਾਸਫੋਟ ਖਾਦ ਵਿੱਚੋਂ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਲੀ ਸੜੀ ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਵਿੱਚ 40 ਤੋਂ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਾਣੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੀ ਰੂੜੀ ਜਿਥੇ ਵਰਤਣੀ ਹੋਵੇ ਉਥੇ ਇੱਕ ਟਨ ਖਾਦ ਬਦਲੇ 4 ਕਿਲੋ ਯੂਰੀਆ, 10 ਕਿਲੋ ਸੁਪਰਫਾਸਫੇਟ ਅਤੇ 6 ਕਿਲੋ ਮਿਉਰੇਟ ਆਫ ਪੋਟਾਸ਼ ਖਾਦਾਂ ਘੱਟ ਪਾਉ।

### ਹਾਦਸੇ ਹੋਣ ਤੇ ਮਾਲੀ ਸਹਾਇਤਾ

ਪੰਜਾਬ ਗੌਰਮਿੰਟ ਦੀ ਮੰਡੀ ਬੋਰਡ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਸਕੀਮ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਕਿਸਾਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਾਰਕ ਮੈਂਬਰ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਮਜ਼ਦੂਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ:

- ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੇ ਸੰਦਾਂ ਨਾਲ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਜਿਹੜੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਲਾਉਣ ਅਤੇ ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਵਾਸਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਜਿਹੜੇ ਕਾਮੇ ਦਵਾਈ ਅਤੇ ਦਵਾਈ ਛਿੜਕਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਸੱਪ ਕੱਟਣ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਜਿਹੜੇ ਕਾਮੇ ਮਾਰਕੀਟ ਕਮੇਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਖੇਤੀ ਜਿਨਸਾਂ ਦੀ ਢੋਆ ਢੋਆਈ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ।

### ਮੰਡੀ ਬੋਰਡ ਵੱਲੋਂ ਮਾਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਰੇਟ

ਸੱਟ ਦੀ ਕਿਸਮ	ਮਾਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਦਾ ਵੇਰਵਾ (ਰੁਪਏ)
ਮੌਤ ਹੋ ਜਾਣ ਤੇ	2,00,000/-
ਦੋਵੇਂ ਲੱਤਾਂ, ਦੋਵੇਂ ਬਾਹਵਾਂ ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ ਪੈਰ ਵੱਢੇ ਜਾਣ ਤੇ	60000/-
ਇੱਕ ਲੱਤ, ਇਕ ਬਾਂਹ, ਇਕ ਪੈਰ ਜਾਂ ਇਕ ਹੱਥ ਵੱਢੇ ਜਾਣ ਤੇ	40000/-
ਚਾਰੇ ਉਂਗਲਾਂ ਵੱਢੀਆਂ ਜਾਣ ਤੇ	40000/-
ਇਕ ਉਂਗਲ ਵੱਢੀ ਜਾਣ ਤੇ	10,000/-
ਸਰੀਰਕ ਅੰਗਾਂ ਦੇ 25% ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਕਾਰਾ ਹੋਣ ਤੇ	50,000/- ਤੋਂ 1,00,000/-

#### ਫ਼ਾਰਮ ਭਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ

ਮੰਡੀ ਬੋਰਡ ਦੀ ਸਕੀਮ ਮੁਤਾਬਕ ਹਾਦਸੇ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਜਾਂ ਉਸਦੇ ਨੇੜੇ ਦੇ ਰਿਸ਼ਤੇਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਹਾਦਸੇ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 30 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ-ਵਿੱਚ ਫ਼ਾਰਮ ਭਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਦੇਰ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਕਾਰਣ ਦੱਸਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਫ਼ਾਰਮ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋਏ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਅਤੇ ਸੱਟ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਦੱਸਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਫ਼ਾਰਮ ਸਰਪੰਚ ਅਤੇ ਪੰਚਾਇਤ ਦੇ ਦੋ ਮੈਂਬਰਾਂ ਜਾਂ ਮਿਊਂਸਪਲ ਕਮਿਸ਼ਨਰ ਤੋਂ ਤਸਦੀਕ ਕਰਵਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਹਾਦਸੇ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਹਾਦਸੇ ਦੀ ਪੁਲਿਸ ਰਿਪੋਰਟ ਅਤੇ ਸਬ-ਡਵੀਜ਼ਨਲ ਮਜਿਸਟ੍ਰੇਟ, ਪਟਵਾਰੀ ਜਾਂ ਤਹਿਸੀਲਦਾਰ ਤੋਂ ਵੀ ਤਸਦੀਕ ਕਰਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਲਾਜ ਹੋਇਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੱਟ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਹਾਦਸੇ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਵਿਅਕਤੀ ਅਪੰਗ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਚੀਫ ਮੈਡੀਕਲ ਅਫ਼ਸਰ ਦਾ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਨਾਲ ਲਾਉਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਹਾਦਸੇ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਹਲਫ਼ੀਆ ਬਿਆਨ ਵੀ ਦੇਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਉਹ ਕਿਸ ਅਦਾਰੇ ਤੋਂ ਮਾਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਹੀਂ ਮੰਗ ਰਿਹਾ।

ਅੰਤਿਕਾ 7 ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ 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 ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਥੁੱਕ ਆਉਣਾ, ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਤਕਲੀਫ਼, ਮੂੰਹ ਵਿੱਚੋਂ ਝੱਗ ਆਉਣਾ, ਸਿਰ ਦੁੱਖਣਾ, ਧੁੰਦਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਾ, ਚੱਕਰ ਆਉਣਾ।
ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜ਼ਹਿਰ	ਜੀਅ ਕੱਚਾ ਹੋਣਾ, ਉਲਟੀਆਂ, ਢਿੱਡ ਵਿੱਚ ਕੜਿੱਲਾਂ ਪੈਣੀਆਂ, ਟੱਟੀਆਂ ਆਉਣੀਆਂ, ਪੱਠਿਆਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ, ਸਹੀ ਸੋਚ ਦਾ ਨਾ ਹੋਣਾ, ਸਰੀਰ ਦਾ ਵਿੰਗ-ਤੜਿੰਗ ਹੋਣਾ, ਥੁੱਕ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣਾ, ਮੂੰਹ ਵਿੱਚੋਂ ਝੱਗ ਆਉਣਾ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਮੁੜਕਾ ਆਉਣਾ, ਝੌਲਾ-ਝੌਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਾ, ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਦਾ ਸੁੰਗੜਨਾ, ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿੱਚ 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) ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਫੀਨੋਬਾਰਬੀਟੋਨ 100-300 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਡਰਿਪ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ।
ਔਰਗੈਨੌਫਾਸਫੇਟਸ (ਮੋਨੋਕਰੋਟੋਫ਼ਾਸ, ਕਲੋਰਪੀਰੀਫ਼ਾਸ ਮੀਥਾਈਲ ਪੈਰਾਥੀਆਨ, ਐਸੀਫ਼ੇਟ ਟਰਾਈਏਜ਼ੋਫ਼ਾਸ ਮੈਲਾਥੀਆਨ	ਐਟਰੋਪੀਨ: ਪਹਿਲਾਂ 2–4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਅਸਰ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਸ–ਦਸ ਮਿੰਟ ਪਿਛੋਂ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ (ਅੱਖ ਦੀ ਪੁਤਲੀ ਖੁੱਲ ਨਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਰੌਸ਼ਨੀ ਪਾਉਣ ਤੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਾ ਪਵੇ) ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24–48 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।
ਕੂਈਨਲਫ਼ਾਸ, ਡਾਈਮੇਥੋਏਟ ਆਦਿ)	2-ਪਾਮ: ਪੰਜ-ਸੱਤ ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ 1-2 ਗ੍ਰਾਮ ਪਾਮ ਨੂੰ 5% ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਵਿੱਚ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ ਜਾਂ ਫਿਰ ਅੱਧੇ-ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਲਗਾਉਂਦ 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 ਵਿੱਚ 6-8 ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ ਵੀ ਡਰਿਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2- ਪਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 5 ਫ਼ੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ ਡਰਿੱਪ ਵਿੱਚ ਲਗਾਓ। ਜੇਕਰ ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਤਕਲੀਫ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਗਲਾਈਕੋਪਾਈਰੋਲੇਟ 7.5 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ 200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਨਾਲ ਦਿਉ।
	2– <b>ਪੈਮਸਿਲ</b> : ਇਸ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ "ਪਾਮ" ਵਾਲੀ ਹੀ ਹੈ। ਐਟਰੋਪੀਨ ਅਤੇ ਪਾਮ ਨੂੰ ਰਲਾ ਕੇ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦਾ ਅਸਰ ਤੇਜ਼ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
ਕਾਰਬਾਮੇਟ (ਕਾਰਬਰਿਲ, ਕਾਰਬਾਫਿਊਰਾਨ ਆਦਿ)	ਐਟਰੋਪੀਨ: ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ 24-48 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। 2-ਪਾਮ ਨਾ ਦਿਉ।
	<b>ਚਿਤਾਵਨੀ</b> : ਔਕਜ਼ਾਈਮ ਜਾਂ ਮਾਰਫੀਨ ਨਾ ਦਿਓ।

	1	
ਸਿੰਨਥੈਟਿਕ ਪਾਈਰੀਥੀਰਾਇਡਜ਼ (ਸਾਈਪਰਮੈਥਰਿਨ, ਫ਼ੈਨਵੈਲਰੇਟ ਡੈਲਟਾਮੈਥਰਿਨ ਆਦਿ) ਕਾਰਟੈਪ, ਹਾਈਡਰੋਕਲੋਰਾਈਡ (ਪਦਾਨ, ਕੈਲਡਾਨ ਆਦਿ)	ਲੱਛਣਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ। ਐਂਟੀਹਿਸਟਾਮੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਹੈ। ਜੇ ਇਹ ਜ਼ਹਿਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿੱਚ ਖਾਧੀਆਂ ਜਾਣ ਤਾਂ ਦਿਮਾਗੀ ਲੱਛਣ ਉਭਾਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਪੈਂਟਾਬਾਰਬੀਟੋਨ (0.7 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਟੱਟੀਆਂ ਲੱਗੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਦੌਰੇ ਪੈਂਦੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਡਾਈਜੀਪਾਮ 5–10 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਦਿਉ। ਡਾਈਮੈਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) 3–4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (ਸਰੀਰ) ਦੇ ਭਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਓ। (ਇਹ ਦਵਾਈ ਤਿੰਨ ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ, 10 ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ (ਬੈਨਜ਼ਾਈਲ ਬੈਂਜੋਏਟਐਰਾਕਿਸ ਤੇਲ) ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਘੰਟੇ ਪਿੱਛੋਂ ਮਾਸ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘਾ ਕਰਕੇ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਦੋ ਦਿਨ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। ਦਸ ਦਿਨਾਂ	
ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ (ਸੈਲਫ਼ਾਸ, ਫ਼ਾਸਟੌਕਸਿਨ ਆਦਿ)	ਵਿੱਚ 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। 50 ਤੋਂ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ ਸਲੱਚੀ ਸਾਰਬੀਟੋਲ ਦਾ ਘੋਲ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਦੋ ਤਿੰਨ ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਡਾਇਜ਼ੀਪਾਮ 5-10 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਦਿਓ। ਫੀਨੋਬਾਰਬੀਟੋਨ 600-1200 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ 60 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਨਾਰਮਲ ਸੈਲਾਈਨ ਘੋਲ ਨਾਲ ਮਿਲਾਕੇ ਦਿਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਿਕਦਾਰ 1-2 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਡਾਈਮਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) ਵੀ ਇਤਨੀ ਹੀ ਕਾਫੀ ਹੈ। ਡੌਪਾਮੀਨ 4.6 ਮਾਈਕਰੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਭਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਨੂੰ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਤਿੰਨ ਗ੍ਰਾਮ (ਭਾਰੀ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿੱਚ) ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਫਿਰ 5-7 ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਛੇ ਗ੍ਰਾਮ (12 ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ) ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜਿਗਰ (ਲਿਵਰ) ਅਤੇ ਗੁਰਦੇ (ਕਿਡਨੀ) ਬਚਾਣ ਲਈ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀ ਦਿਓ।	
ਨੈਚਰਾਲਾਈਟ (ਸਪਾਈਨੋਸੈਡ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।	
ਔਕਸਾਡਾਇਆਜ਼ੀਨ (ਇੰਡੌਕਸਾਕਾਰਬ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।	
ਫਿਨਾਈਲ ਪੈਰਾਜ਼ੋਲ (ਫਿਪਰੋਨਿਲ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।	
ਨੀਓਨਿਕੋਟੀਨੋਇਡ (ਥਇਆਮਿਥਾਕਸਮ ਆਦਿ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।	
2.ਉੱਲੀ-ਨਾਸ਼ਕ (ਫੰਜੀਸਾਈਡਜ਼)		
ਕਾਰਬੈਨਡਾਜਿਮ (ਬਵਿਸਟਨ, ਐਗਰੋਜ਼ਿਮ, ਪੈਰਾਜ਼ਿਮ ਡੇਰੋਸਿਲ 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 ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ 24–48 ਘੰਟੇ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।	
ਸਟਰੈਪਟੋਸਾਈਕਲੀਨ	ਜ਼ਿਆਦਾ (ਐਕਊਟ) ਘਾਤਕ ਅਲਰਜੀ ਸ਼ੋਕ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਾਂ ਘੱਟ ਬਲੱਡ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ, ਤੇਜ਼ ਸਾਹ ਦਾ ਆਉਣਾ, ਧੱਫੜ ਪੈਣਾ, ਆਦਿ ਦੀ ਹਾਲਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਐਡਰੀਨਾਲਿਨ, ਐਂਟੀਹਿਸਟਾਮੀਨ, ਕਾਰਟੀਸੋਨ ਦਾ ਟੀਕਾ ਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।	

ਕਾਪਰ ਔਕਸੀਕਲੋਰਾਈਡ (ਬਲਾਈਟੌਕਸ ਆਦਿ) ਕਾਪਰ ਸਲਫ਼ੇਟ	ਡਾਈਮਰਕੈਪਰੋਲ (ਬਾਲ) 3–4 ਮਿਲੀਗਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦਿਓ। ਇਹ ਟੀਕਾ ਤਿੰਨ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ ਪੱਠਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡੂੰਘਾ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਦੋ ਦਿਨ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। ਅਗਲੇ ਦਸ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਨ ਵੱਚ ਦੋ ਵਾਰ ਇਹ ਟੀਕਾ ਲਗਾਓ। ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ 44–88 ਮਿਲੀ ਇਕੂਵੇਲੈਂਟ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ+ਡੀ ਪੈਨਸੀਲਾਮੀਨ 0.5, 6–6 ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ ਖਾਣੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 5 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਦਿਉ।
ਐਡੀਫਿਨਫ਼ੌਸ (ਹਿੰਨੋਸਨ) ਆਈਪਰੇਬਿਨਫ਼ਾਸ (ਕਿਟਾਜ਼ਿਨ)	ਐਟਰੋਪੀਨ: ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2-4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀ ਤਾਂ ਦਸ-ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਦਿਓ। ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24-48 ਘੰਟੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।
	2-ਪਾਮ: 1-2 ਗ੍ਰਾਮ ਇਹ ਦਵਾਈ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ਼ ਵਿੱਚ 5-7 ਮਿੰਟ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਉ ਜਾਂ ਇੰਨੀ ਹੀ ਦਵਾਈ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਹਰੇਕ 30 ਮਿੰਟ ਪਿਛੋਂ ਲਗਾਓ। ਜੇ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇਂ ਤਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ ਜਾਰੀ ਰਹੇ ਤਾਂ ਇਹ ਡਰਿਪ ਘੰਟੇ-ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਲਈ 6-8 ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫ ਤੇ ਡਰਿੱਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2-ਪਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟੇ ਦੇ ਹਿਸਾਬ 5 ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ ਡਰਿੱਪ ਵਿੱਚ ਲਗਾਓ।
ਮੀਥੌਕਸੀ ਈਥਾਇਲ ਮਰਕੂਰਿਕ ਕਲੋਰਾਈਡ (ਐਮ.ਈ.ਐਮ.ਸੀ)	ਉਲਟੀ ਕਰਾਉਣ (ਗੈਸਟਰਿਕ ਲੈਵੇਜ਼) ਲਈ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ, ਅੰਡੇ ਦੀ ਚਿੱਟੀ ਜਰਦੀ ਜਾਂ 5 ਫੀਸਦੀ ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਦਾ ਘੋਲ ਪਿਲਾਓ।
(ਐਗਾਲੋਲ, ਸੈਰੀਸਨ ਆਦਿ)	ਅੰਤੜੀਆਂ ਦਾ ਜੇ ਵਧੇਰੇ ਦਰਦ ਹੋਵੇ ਤਾਂ: ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਸੋਡੀਅਮ ਫਾਰਮੈਲਡੀਹਾਈਡ ਸਲਫਔਕਸੀਲੇਟ (ਤਾਜ਼ਾ 100–200 ਮਿਲੀਲਿਟਰ) ਨੂੰ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਛੇਤੀ ਇਲਾਜ ਲਈ ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਘੰਟੇ ਪਿਛੋਂ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਇਕ ਤੋਂ ਚਾਰ ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਡੀਅਮ ਸਿਟਰੇਟ ਦਿਓ। ਕੜਿੱਲਾਂ ਜਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦਾ ਇਕੱਠਾ/ਮੁੜ ਜਾਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ 100 ਮਿਲੀਲਿਟਰ (10 ਫੀਸਦੀ) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਗਲੂਕੋਨੇਟ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਬਾਲ (BAL) ਦਾ ਟੀਕਾ 2.5–3.0 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ 4–4 ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ 2 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਦਿਉ। ਫਿਰ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ 7–10 ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਦਿਉ।
ਸੈਕੋਜ਼ਿਬ (ਥੀਰਮ, ਜ਼ਾਈਨਿਬ)	ਐਸਕਾਰਬਿਕ ਏਸਿਡ (ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ) ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ 0.2 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਦਿਓ।
ਰਿਡੋਮਿਲ ਐਮ ਜ਼ੈੱਡ (8% ਮੈਟਾਲੈਕਜ਼ਿਲ+ 64% ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ)	ਮੈਟਾਲੈਕਜਿਲ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਖਾਸ ਦਵਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਮੈਕੋਜ਼ਿਬ ਉਲੀਨਾਸ਼ਕ ਲਈ ਹਰੇਕ ਮਿੰਟ ਪਿਛੋਂ 0.2 ਗ੍ਰਾਮ ਐਸਕਾਰਬਿਲ ਐਸਿਡ ਵਿਟਾਮਿਨ 'ਸੀ' ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ।
ਟਰਾਇਆਡਿਮੀਫ਼ੋਨ (ਬੈਲੇਟਾਨ), ਡਾਈਨੋਕੈਪ (ਕੈਰਾਥੇਨ)	ਅਸਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੋਈ ਦਵਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਦੇ ਪੰਜ ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ ਅਤੇ ਮੈਡੀਸੀਨਲ ਚਾਰਕੋਲ ਸਸਪੈਨਸਨ ਨਾਲ ਉਲਟੀ ਕਰਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪਿਛੋਂ 15–30 ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਡੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਨੂੰ ਅੱਧਾ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਪਿਲਾਓ।
ਕਾਰਬੌਕਸਿਨ (ਵਾਈਟਾਵੈਕਸ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
ਕੈਪਟਾਨ (ਕੈਪਟਾਫ਼)	ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਇਹ ਉਲੀ ਨਾਸਕ ਅੰਦਰ ਚਲੀ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਲੂਣ ਦਾ ਇਕ ਚਮਚਾ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਉਲਟੀ ਕਰਾਓ।
ਕਲੋਰੋਥੇਲੋਨਿਲ (ਕਵੱਚ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।

ਪਰੋਪਾਈਕੋਨਾਜ਼ੋਲ (ਟਿਲਟ)	ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਇਲਾਜ ਕਰੋ।
, ,	
ਘੁਲਣਯੋਗ ਗੰਧਕ (ਸੁਲਟਾਫ਼)	ਜੇ ਇਹ ਗੰਧਕ ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈ ਜਾਵੇ, ਅੱਖਾਂ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋਵੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੰਜ ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।
3. ਨਦੀਨ-ਨਾਸਕ	
ਅਨਿਲੋਫ਼ੋਸ (ਅਨਿਲਗਾਰਡ ਐਰੋਜ਼ਿਨ, ਅਨਿਲੋਫ਼ੌਸ, ਪੈਡੀਗਾਰਡ ਆਦਿ)	ਐਟਰੋਪੀਨ: ਪਰਖ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 2–4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਐਟਰੋਪੀਨ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ। ਜੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਦਸ–ਦਸ ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ ਐਟਰੋਪੀਨ ਦੀ ਦੁਗਣੀ ਮਾਤਰਾ ਦਿਓ ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 24–48 ਘੰਟੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।
	2–ਪਾਮ: ਨਾੜ ਰਾਹੀਂ 5–7 ਮਿੰਟ ਦੇ ਵਿੱਚ ਤੇ 5 ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ ਵਿੱਚ 1–2 ਗ੍ਰਾਮ 2–ਪਾਮ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਜਾਂ ਅੱਧੇ–ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ 150 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਸੈਲਾਈਨ ਡਰਿਪ ਲਗਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਜੇ ਫਿਰ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਿਰ ਪੱਠਿਆਂ ਦਾ ਫਰਕਣਾ ਅਤੇ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੱਠਿਆਂ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਡਰਿਪ ਘੰਟੇ–ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। ਇਕ ਦੋ ਦਿਨ ਲਈ 6–8 ਘੰਟੇ ਦੇ ਵਕਫੇ ਤੇ ਡਰਿਪ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਅੱਧਾ ਗਰਾਮ 2–ਪੀ.ਏ.ਐਮ.ਸੀ.ਐਲ ਨੂੰ 5 ਫੀਸਦੀ ਡੈਕਸਟਰੋਜ ਡਰਿੱਪ ਜੋ ਕਿ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਅੱਧਾ ਗ੍ਰਾਮ ਜਾਵੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।
2, 4-ਡੀ	ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜੇ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਐਕਟੀਵੇਟਿਡ ਚਾਰਕੋਲ ਸਲੱਰੀ ਦਾ ਘੋਲ ਪਿਆ ਕੇ ਉਲਟੀ ਕਰਾਓ। ਪੱਠਿਆਂ ਅਤੇ ਦਿਲ ਦੀ ਜਲਣ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ 50–100 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਲਿਡੋਕੇਨ ਦਿਓ। ਫਿਰ ਹਰੇਕ ਮਿੰਟ ਪਿਛੋਂ 1–4 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਇਸ ਦਵਾ ਦਾ ਟੀਕਾ ਕਰੋ। ਦਸ ਪੰਦਰਾਂ ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਡਾ ਬਾਈਕਾਰਬ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਪਿਸ਼ਾਬ ਖਾਰੇਪਣ ਤੇ ਹੋ ਜਾਵੇ।
ਗਲਾਈਫ਼ੋਸੇਟ (ਚਾਊਂਡ ਅੱਪ)	ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਜੇ ਲਈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੁੱਧ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਪਿਲਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਨਦੀਨਨਾਸ਼ਕ ਮੇਹਦੇ ਵਿੱਚ ਪਤਲੀ ਹੋ ਜਾਵੇ।
ਆਈਸੋਪਰੋਟੋਯੂਰੋਨ (ਐਰੀਲਾਨ, ਡੈਲਰਾਨ,ਮਿਲਰਾਨ ਆਦਿ)	ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਬਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਚਮੜੀ ਤੇ ਪੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਵੀ ਸਾਬਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
ਪੈਰਾਕੁਐਂਟ (ਗਰੈਮਕੈਸੋਨ)	ਜੇ ਬੇਹੋਸ਼ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਉਲਟੀ ਕਰਵਾਓ। ਫੁਲਰ ਅਰਥ ਅਤੇ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਦਾ 30 ਫੀਸਦੀ ਘੋਲ, ਇਕ ਲਿਟਰ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਉਲਟੀਆਂ ਕਰ ਸਕੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਦੇ ਰਹੋ ਜਿੰਨਾ ਚਿਰ ਕਿ ਫੁਲਰ ਅਰਥ ਟੱਟੀ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਨਾ ਦੇਵੇ। ਸੋਰਬੀਟੋਲ 1–3 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਰੀਰਕ ਭਾਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦਿਉ। ਇਸ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ 150 ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ।
4. ਚੂਹੇਮਾਰ ਜ਼ਹਿਰਾਂ	
ਜ਼ਿੰਕ ਫ਼ਾਸਫ਼ਾਈਡ (ਰੈਟੌਲ, ਜ਼ਿੰਕਟੌਕਸ ਆਦਿ)	ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਫਾਸਫਾਈਡ ਥੱਲੇ ਦੇਖੋ।
ਕੂਮਾਟੈਟਰਾਲਿਲ (ਰੈਕੂਮਿਨ)	ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਥੱਲੇ ਵਿਟਾਮਿਨ ''ਕੇ'' ਦਿਓ।
ਬਰੋਮੋਡਾਇਓਲੋਨ	ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਥੱਲੇ ਵਿਟਾਮਿਨ "ਕੇ" ਦਿਓ।

### ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੇ ਅਸਰ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਦਵਾਈਆਂ (ਐਂਟੀਡੋਟਸ)

	ਆਮ ਨਾਮ
ਡਾਇਜ਼ੀਪਾਮ	ਕਮਪੋਜ਼, ਲੋਰੀ, ਪੈਸੀਕੁਇਲ, ਟੈਨਲ, ਵੈਲੀਅਮ
ਫ਼ੀਨੋਬਾਰਬੀਟੋਨ	ਗਾਰਡੀਨਲ
ਡਾਈਮਰਕੈਪਰੋਲ	ਟੀਕਾ ਬਾਲ (ਨੌਲ ਫਾਰਮਾ)
ਪਾਮ	ਨੀਓਪਮ, ਪਾਮ, ਪੈਮਪਲਸ, ਪਾਮ-ਏ-ਕੋਰੀਆ

#### ਐਟਰੋਪੀਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ:

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

ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਸੋਮੇ:	1) ਫਾਰਮ ਕੈਮੀਕਲਜ਼ ਹੈਂਡ ਬੁਕ, 1994
	2) ਹੈਲਥ ਹੈਜ਼ਰਡਜ਼ ਆਫ਼ ਪੈਸਟੀਸਾਈਡਜ਼ ਐਂਡ ਇਟਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ (1996) ਵਲੰਟਰੀ ਹੈਲਥ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ
	3) ਅਸਿੰਸੀਅਲਜ਼ ਆਫ਼ ਫਾਰਿੰਨਸਕ ਮੈਡੀਸਨ ਐਂਡ ਔਕਸੀਕਾਲੋਜੀ (1999) ਲੇਖਕ ਨਰਾਇਨ ਰੈਡੀ
	4) ਨੈਸ਼ਨਲ ਪੋਆਏਜ਼ਨ ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਸੈਂਟਰ, ਏ ਆਈ ਆਈ ਐਮ ਐਸ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ-011-26589391, 26593677 (24 ਘੰਟੇ ਉਪਲੱਬਧ)
	Email: npicaiims@hotmail.com

ਚਿਤਾਵਨੀ: ਜ਼ਹਿਰ ਚੜ੍ਹਨ ਤੇ ਡਾਕਟਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਛੇਤੀ ਤੋਂ ਛੇਤੀ ਲਓ।

#### ਨੋਟ

ਉੱਪਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕ ਸਲਾਹ ਹੀ ਹੈ। ਸਿਆਣਾ ਪ੍ਰਵਾਨਤਸ਼ੁਦਾ ਡਾਕਟਰ ਹੀ ਜ਼ਹਿਰ ਕੱਟਣ ਦੀ ਦਵਾ, ਮਿਕਦਾਰ ਦੇਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਦਸ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੀ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕਾਨੂੰਨੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ।

ਅੰਤਿਕਾ 9

### ਪੰਜਾਬ ਐਗਰੀਕਲਚਰਲ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਟੈਲੀਫੋਨ ਨੰਬਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਐਕਸਚੇਂਜ 0161-2401960 ਤੋਂ 2401979 ਜਿਸ ਤੋਂ ਐਕਸ. ਨੰ. ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

### ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ

ਨਾਮ/ਅਹੁਦਾ	ਟੈਲੀਫ਼ੋਨ ਨੰਬਰ	
	ਦਫ਼ਤਰ	ਮੋਬਾਈਲ
ਡਾ. ਗੁਰਮੀਤ ਸਿੰਘ ਬੁੱਟਰ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2401644	94176-48885
ਡਾ. ਗੁਰਮੀਤ ਸਿੰਘ ਬੁੱਟਰ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2401074	94176-48885
ਡਾ. ਜੀ ਪੀ ਐਸ ਸੋਢੀ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ	0161-2400429	94176-26843
ਡਾ. ਤੇਜਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਰਿਆੜ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸੰਚਾਰ	0161-2405731	98142-10269
ਡਾ. ਰੁਪਿੰਦਰ ਕੌਰ ਐਸੋਸੀਏਟ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ (ਸਕਿਲ ਡਿਵਲਪਮੈਂਟ)		97797-00905
ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਤੋਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਕਿਸ	ਜਨ ਹੈਲਪ ਲਾਈਨ ਨੰ	ਬਰ
ਕਿਸਾਨ ਕਾਲ ਕੇਂਦਰ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ	1800-180-153	51 (ਟੋਲ ਫਰੀ)
ਡਾ. ਮਨੋਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਹਸਪਤਾਲ	417 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	95920-22280
ਡਾ. ਬਲਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਅਤੇ ਜੈਨੇਟਿਕਸ ਵਿਭਾਗ	435 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98721-63567
ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	505 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	94637-47280
ਡਾ. ਕੇ. ਐਸ. ਸੂਰੀ, ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	504 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98159-02788
ਡਾ. ਅਮਿਤ ਕੌਲ, ਫ਼ਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	401 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	81464-00233
ਡਾ. ਵਰਿੰਦਰਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	506 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	81460-37755
ਡਾ. ਰੂਮਾ ਦੇਵੀ, ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	452 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98783-99555
ਡਾ. ਜਸਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਫ਼ਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	303 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	99158-33793
ਡਾ. ਅਰਸ਼ਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਫ਼ਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜ: ਵਿਭਾਗ	446 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	97799-41983
ਡਾ. ਅਰਸ਼ਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਭੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ	305 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98762-35555
ਡਾ. ਜੁਗਰਾਜ ਸਿੰਘ, ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	284 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98155-47607
ਡਾ. ਰਾਜ ਕੁਮਾਰ, ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	461 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	81460-96600
ਡਾ. ਤਰਸੇਮ ਚੰਦ, ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫੂਡ ਇੰਜਨੀਅਰਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	384 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	97790-00640
ਡਾ. ਪਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਸਜਾਵਟ ਵਿਭਾਗ	440 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	97795-81523

ਡਾ. ਧਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ	321 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98726-12124
ਡਾ. (ਮਿਸ਼ਿਜ਼) ਨੀਨਾ ਸਿੰਗਲਾ, ਚੂਹਿਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ	382 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	93573-25446
ਡਾ. (ਮਿਸ਼ਿਜ਼) ਤੇਜਦੀਪ ਕੌਰ ਕਲੇਰ, ਪੰਛੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ	382 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	98559-65904
ਬੀਜਾਂ ਦੀ ਦੁਕਾਨ	419 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	
ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਲੁਧਿਆਣਾ	320 (ਐਕਸ. ਨੰ.)	
ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਅਬੋਹਰ	01634-225326	
ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220825	
ਬਾਇਓਕੰਟਰੋਲ ਲੈਬ, ਬਠਿੰਡਾ	0164-212159	
ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ	ਮੁਖੀ	
ਪਲਾਂਟ ਬਰੀਡਿੰਗ ਵਿਭਾਗ	224 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
– ਕਣਕ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	250 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
– ਨਰਮਾ/ਕਪਾਹ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	334 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
– ਮੱਕੀ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	437 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
– ਤੇਲਬੀਜਾਂ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	433 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
– ਦਾਲਾਂ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	413 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
– ਚਾਰੇ ਦਾ ਸੈਕਸ਼ਨ	443 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਕੀਟ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	320 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਪੌਦਾ ਰੋਗ ਵਿਭਾਗ	319 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਫ਼ਸਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	308 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਭੂਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	317 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਸਬਜ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	370 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਫ਼ਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	303 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਫੁੱਲ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਸਜਾਵਟ ਵਿਭਾਗ	440 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ	321 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਫ਼ਾਰਮ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਤੇ ਪਾਵਰ ਇੰਜ: ਵਿਭਾਗ	257 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਅਰਥ ਸਾਸ਼ਤਰ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ	301/461 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਮਾਈਕਰੋਬਿਆਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ	330 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਚੂਹੇ ਅਤੇ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ	429 (ਐਕਸ. ਨੰ)	
ਕ੍ਰਿਸ਼ੀ ਵਿਗਿਆਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਐਸੋਸੀਏਟ/ਡਿਪਟੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ		
ਡਾ. ਬਿਕਰਮਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ		98723-54170
ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਬਠਿੰਡਾ	0164-2215619	88722-00121
ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ	01639-253142	81464-00248

ਭਾ. ਵਿਪਨ ਕੁਮਾਰ ਰਾਮਪਾਲ, ਫ਼ਤਰਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ  ਭਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਵਿਰੋਜ਼ਪੁਰ  ਹ1632-279517  81464-00248  ਭਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਵਿਰੋਜ਼ਪੁਰ  ਹ1874-220743  94640-70131  ਭਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ  ਹ1874-220743  988157-51900  ਭਾ. ਸੰਜੀਵ ਕਟਾਰੀਆ, ਨੂਰਮਹਿਲ, ਜਲੰਧਰ  ਹ1822-233056  97800-90300  ਭਾ. ਮਨੌਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ  ਹ1628-261597  95920-22280  ਭਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਮਾਨਸਾ  ਹ1652-280843  88722-00121  ਭਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਮੋਗਾ  ਤਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ  ਭਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ  ਭਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ  ਭਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ  ਭਾ. ਗਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਰਾਨਕੋਟ  ਭਾ. ਗਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਰਾਨਕੋਟ  ਭਾ. ਸਰਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ  ਭਾ. ਸਰਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ  ਭਾ. ਸਰਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਜੰਗਰੁਰ  ਹ1681-220460  ਭ9882-27872  ਭਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਡੀ.ਐਸ. ਨਗਰ  ਹ1823-250652  ਭੀ. ਸਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੁਰ  ਹ1672-296405  ਹ1634-225326  ਡਾ. ਸਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੁਰ  ਹ1634-225326  ਡਾ. ਨਵੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਸੰਗ੍ਰਿਤਸਰ  ਭਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਸੰਗੂ, ਸ਼ਰਨਾਲਾ  ਭਾ. ਹਰਪੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਗ, ਸ਼ਰਦਿਕਟ  ਭਾ. ਗੁਰਪੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਗ, ਸੰਗਰੁਰ  ਹ1832-223254  98160-23324  98172-87920  ਭਾ. ਪੁਰੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਬਲਾ  ਭਾ. ਪੁਰੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਬਲਾ  ਭਾ. ਪੁਰੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਬਲਾ  ਭਾ. ਸੁਰੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ  ਹ1672-234298  88721-75800  ਭਾ. ਪਰਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ  ਹ1672-234298  88721-75800  ਭਾ. ਪਰਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ  ਭਾ. ਪਰਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਸੁਮਣ, ਰੋਪੜ		r	
ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਸਿੰਘ ਐਲ4, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇੱਸ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇੱਸ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਡਾ. ਸੰਜੀਵ ਕਟਾਰੀਆ, ਨੂਰਮਹਿਲ, ਜਲੰਧਰ ਡਾ. ਹੀਵੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਕਪੂਰਥਲਾ ਹੀ826-292053 99889-01590 ਡਾ. ਹੀਵੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਕਪੂਰਥਲਾ ਹੀ822-233056 97800-90300 ਡਾ. ਮਨਿੰਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਹੀ628-261597 95920-22280 ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਮਾਨਸਾ ਹੀ652-280843 88722-00121 ਡਾ. ਅਨਰਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਾਰਾ, ਮੋਗਾ ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ ਡਾ. ਗਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ ਡਾ. ਗਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ ਡਾ. ਗਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ ਡਾ. ਗਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪਦਸ਼ ਕੋਰ, ਪਟਿਆਣਾ ਹੀ881-220460 9882-27872 ਡਾ. ਸ਼ਰਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਹੋਪੜ ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਸ਼ੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ ਹੀ823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ ਹੀ672-296405 70097-84182 ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ ਹੀ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਵਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਤਸਰ ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ ਹੀ 01634-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਮੰਕਤ, ਬਰਨਾਲਾ ਹੀ 01634-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਸੰਗ, ਬਰਨਾਲਾ ਹੀ 01634-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਮੰਕਤ, ਫਰੀਦਕੋਟ ਹੀ 10163-2242136 82839-32427 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੁੱਕਤ, ਫਰੇਗਜ਼ੁ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 8722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੁੱਕਤ, ਫਰੇਗਜ਼ੁ/ਮੋਹਾਲੀ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੇਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਰੇਜ਼ਪੁਰ 01882-22392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜ਼ਪੋਰਰ ਹੀ 1018-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ ਹੀ 1018-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ	ਡਾ. ਵਿਪਨ ਕੁਮਾਰ ਰਾਮਪਾਲ, ਫ਼ਤਹਿਗੜ੍ਹ ਸਾਹਿਬ	01763-221217	81465-70699
ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੱਸ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 98157-51900 ਡਾ. ਸੰਜੀਵ ਕਟਾਰੀਆ, ਨੂਰਮਹਿਲ, ਜਲੰਧਰ 01826-292053 99889-01590 ਡਾ. ਹਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-233056 97800-90300 ਡਾ. ਮਨੰਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ 01628-261597 9590-22280 ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਮਾਨਸਾ 01652-280843 88722-00121 ਡਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਾਰਾ, ਮੋਗਾ 81465-00942 ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ 98722-17368 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ 98723-54170 ਡਾ. ਗੁਰਦ੍ਰੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ 76968-09999 ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ 76968-09999 ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182 ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋਤਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਦੀ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਗੁਰਪੂਰਿਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਗੁਰਪੂਰਿਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01632-22392 94172-87920 ਡਾ. ਜਗਜੀਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫ਼ਰੋਗਪੁਰ 01882-22392 94172-87920 ਡਾ. ਸਰਨਜੀਤ ਕੋਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-22392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0182-232543 95010-23334 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 0175-2206646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਪੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	01632-279517	81464-00248
ਡਾ. ਸੰਜੀਵ ਕਟਾਰੀਆ, ਨੂਰਮਹਿਲ, ਜਲੰਧਰ 01826-292053 99889-01590 ਡਾ. ਹਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01628-261597 95920-22280 ਡਾ. ਮਨੌਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ 01628-261597 95920-22280 ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਮਾਨਸਾ 01652-280843 88722-00121 ਡਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਸ਼ਰਾੜ, ਮੋਗਾ 81465-00942 ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ 98723-54170 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ 98723-54170 ਡਾ. ਗੁਰਉਪਦੇਸ਼ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 76968-09999 ਡਾ. ਸਡਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੇਪੜ 01881-220460 99882-27872 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182 ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਸੰਗੂ, ਬਰਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਰੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੇਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੇਤ ਸਿੰਘ ਸੰਗੁ, ਵਿਰੇਜ਼ਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਬਹਿਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0182-223564 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 01672-234298 88721-75800 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 01672-234298 88721-75800 ਡਾ. ਗੁਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ	ਡਾ. ਸਰਬਜੀਤ ਸਿੰਘ ਔਲਖ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220743	94640-70131
ਡਾ. ਹਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01622-233056 97800-90300 ਡਾ. ਮਨੌਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ 01628-261597 95920-22280 ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਮਾਨਸਾ 01652-280843 88722-00121 ਡਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਸ਼ਰਾੜ, ਮੋਗਾ 81465-00942 ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ 98723-54170 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ 98723-54170 ਡਾ. ਗੁਰਉਪਦੇਸ਼ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 76968-09999 ਡਾ. ਸੜਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ 01881-220460 99882-27872 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੱਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182 ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਰੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 0182-22392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-233543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 01672-234298 88721-75800 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ	ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੋਂਸ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ		98157-51900
ਡਾ. ਮਨੌਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ 01628-261597 95920-22280 ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਮਾਨਸਾ 01652-280843 88722-00121 ਡਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਾਤ, ਮੋਗਾ 81465-00942 ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ 98722-17368 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ 98723-54170 ਡਾ. ਗੁਰਉਪਦੇਸ਼ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 76968-09999 ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ 01881-220460 99882-27872 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182 ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਸੰਯੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੇਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੇਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੇਤ ਸਿੰਘ ਸੰਗ, ਵਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਬਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਨਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਨਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਨਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਨਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਨਪੁਰਤ ਸੀਟਿਆਨਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਨਪੁਰਤ ਸੀਟਿਆਨਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਨਪੁਰਤ ਸੀਟਿਆਨਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਨਪੁਰਤ ਸੀਟਿਆਰ 01672-2324	ਡਾ. ਸੰਜੀਵ ਕਟਾਰੀਆ, ਨੂਰਮਹਿਲ, ਜਲੰਧਰ	01826-292053	99889-01590
ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਮਾਨਸਾ 01652-280843 88722-00121 ਡਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਮੋਗਾ 81465-00942 ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ 98722-17368 ਡਾ. ਨਿਰੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ 98723-54170 ਡਾ. ਗੁਰਉਪਦੇਸ਼ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 76968-09999 ਡਾ. ਸੜਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੇਪੜ 01881-220460 99882-27872 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੱਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182 ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੇਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਵਿੱਲੋ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਪੁਨਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਬਲਾ 0182-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਜੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਨਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਸ਼ਾਨੂਰ ਪੁਰਧੂਰ 01672-234298 88721-75800 ਡਾ. ਗੁਨਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਸ਼ਾਨੂਰ ਪਟਿਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟੂਟ	ਡਾ. ਹਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-233056	97800-90300
ਡਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਮੋਗਾ 81465-00942 ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ 98722-17368 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ 98723-54170 ਡਾ. ਗੁਰਉਪਦੇਸ਼ ਕੋਰ, ਪਟਿਆਲਾ 76968-09999 ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ 01881-220460 99882-27872 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182  ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੰਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-22392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 0182-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200	ਡਾ. ਮਨੋਜ ਸ਼ਰਮਾ, ਲੁਧਿਆਣਾ	01628-261597	95920-22280
ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ ਡਾ. ਗੁਰਉਪਦੇਸ਼ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ ਡਾ. ਸੁਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਚੋਹੜ ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਚੋਹੜ ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਚੋਹੜ ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ ਹੀ823-250652 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ ਹੀ823-250652 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ ਹੀ672-296405 ਰਾਹਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ ਹੀ634-225326 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ ਰੀ64-2212684 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ ਹੀ64-2212684 ਫਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ ਹੀ72-2775348 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ ਮੰਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ ਹੀ639-250143 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਸਿੰਘ ਸੰਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ ਹੀ639-250143 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਸਿੰਘ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ ਹੀ874-220828 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ ਹੀ874-220828 ਰਿਹੜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਹੀ882-222392 ਫਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ ਹੀ882-22392 ਫਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ ਹੀ882-232543 ਫਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ ਹੀ75-2200646 ਫੁ. ਚੁਰਨੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ ਹੀ75-2200646 ਫੁ. ਚੁਰਲੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ ਹੀ75-2200646 ਫੁ. ਚੁਰਲੀਤ ਕੌਰ, ਸੰਗਰੂਰ ਹੀ672-234298 ਫਿ. ਹੀ672-234298 ਫੁ. ਜੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ	ਡਾ. ਗੁਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਮਾਨਸਾ	01652-280843	88722-00121
ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ 98723-54170 ਡਾ. ਗੁਰਾਉਪਦੇਸ਼ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 76968-09999 ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ 01881-220460 99882-27872 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182  ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਾਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 0182-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਅਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਮੋਗਾ		81465-00942
ਡਾ. ਗੁਰਉਪਦੇਸ਼ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 76968-09999 ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ 01881-220460 99882-27872 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182  ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਫ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਵਿੱਲੋ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਫ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਕਰਮਜੀਤ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਕਤਸਰ		98722-17368
ਡਾ. ਸਡਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ 01881-220460 99882-27872 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182 ਰਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਤਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਪਠਾਨਕੋਟ		98723-54170
ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੇਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ 01823-250652 98157-51900 ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182	ਡਾ. ਗੁਰਉਪਦੇਸ਼ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ		76968-09999
ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-296405 70097-84182  ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋਂ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-22392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਸਤਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਰੋਪੜ	01881-220460	99882-27872
ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹਰ ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋਂ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰੀਮੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਬੋਂਸ, ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ	01823-250652	98157-51900
ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ 01634-225326 81959-50560 ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ 84270-07023 ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋਂ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸੰਗਰੂਰ	01672-296405	70097-84182
ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ	ਫਾਰਮ ਸਲਾਹਕਾਰ ਸੇਵਾ ਦੇ ਸੀਨੀਅਰਮੋਸ	ਟ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਪਸਾਰ ਮਾਹ	ਰ
ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ 81461-00796 ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫ਼ਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋਂ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਅਰੋੜਾ, ਅਬੋਹਰ	01634-225326	81959-50560
ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ 0164-2212684 94633-71120 ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋਂ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਮਹਿਆਨਾ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਨਰਿੰਦਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ		84270-07023
ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ 0172-2775348 98722-18677 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋਂ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਬਰਨਾਲਾ		81461-00796
ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ 01639-250143 81464-00248 ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋਂ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਅਮਰਜੀਤ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ, ਬਠਿੰਡਾ	0164-2212684	94633-71120
ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ 01632-242136 82839-32427 ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਨਵਤੇਜ ਸਿੰਘ, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ/ਮੋਹਾਲੀ	0172-2775348	98722-18677
ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਵਿੱਲੋਂ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ 01874-220828 98555-56672 ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੱਕੜ, ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ	01639-250143	81464-00248
ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ 01882-222392 94172-87920 ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਜਗਜੋਤ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਫਿਰੋਜ਼ਪੁਰ	01632-242136	82839-32427
ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਜਲੰਧਰ 0181-2225768 81460-88488 ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਬੀ. ਐਸ. ਢਿੱਲੋ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220828	98555-56672
ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ 01822-232543 95010-23334 ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ 0175-2200646 94633-69063 ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਚਰਨਜੀਤ ਕੌਰ, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ	01882-222392	94172-87920
ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ       0175-2200646       94633-69063         ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ        98885-21200         ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ       01672-234298       88721-75800	<b>ਡਾ. ਮਨਿੰਦਰ ਸਿੰਘ,</b> ਜਲੰਧਰ	0181-2225768	81460-88488
ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ 98885-21200 ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਪ੍ਰਦੀਪ ਕੁਮਾਰ, ਕਪੂਰਥਲਾ	01822-232543	95010-23334
<b>ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ,</b> ਸੰਗਰੂਰ 01672-234298 88721-75800	ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ, ਪਟਿਆਲਾ	0175-2200646	94633-69063
5 . 5000 50 C, 181g 5	ਡਾ. ਰਮਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਘੁੰਮਣ, ਰੋਪੜ		98885-21200
ਡਾ. ਪਰਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਤਰਨਤਾਰਨ 81463-22553	ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਕੁਮਾਰ, ਸੰਗਰੂਰ	01672-234298	88721-75800
	ਡਾ. ਪਰਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਤਰਨਤਾਰਨ		81463-22553

ਡਾਇਰੈਕੋਟਰੇਟ ਖੋਜ			
ਡਾ. ਅਜਮੇਰ ਸਿੰਘ ਢੱਟ	0161-2401221		
ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ	216 (ਐਕਸ. ਨੰ)		
<mark>ਡਾ. ਗੁਰਸਾਹਿਬ ਸਿੰਘ</mark> ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਐਫ ਐਮ ਅਤੇ ਬੀ ਈ)		98728-76077	
ਡਾ. ਜੀ. ਐਸ. ਮਾਂਗਟ ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਕਰਾਪ ਇੰਪਰੂਵਮੈਂਟ)		98145-16464	
<b>ਡਾ. ਪੀ ਪੀ ਐਸ ਪੰਨੂ</b> ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਐਨ ਆਰ ਅਤੇ ਪੀ ਐਚ ਐਮ)	263 (ਐਕਸ. ਨੰ)	98727-33111	
<b>ਡਾ. ਅਜਮੇਰ ਸਿੰਘ ਢੱਟ</b> , ਐਡੀਸ਼ਨਲ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਖੋਜ (ਹਾਰਟੀਕਲਚਰ ਅਤੇ ਫੂਡ ਸਾਇੰਸ)		99151-35797	
ਡਾ. ਰਜਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਐਸੋਸੀਏਟ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਬੀਜ)	438 (ਐਕਸ. ਨੰ)	94649-92257	
ਡਾ. ਬਲਕਰਨ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ, ਡਿਪਟੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ (ਫਾਰਮ)	253 (ਐਕਸ. ਨੰ)	81469-00244	
ਰਿਜ਼ਨਲ ਖੋਜ ਕੇਂਦਰ	J		
ਅਬੋਹਰ	01634-225326		
ਬਠਿੰਡਾ	0164-212159, 0164-215619		
ਬਹਾਦਰਗੜ੍ਹ (ਪਟਿਆਲਾ)	0175-2381473		
ਫ਼ਰੀਦਕੋਟ	01639-251244		
ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ	01874-220825; 98555-56672		
ਗੰਗੀਆਂ (ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ)	01883-85075		
ਲਾਡੋਵਾਲ (ਲੁਧਿਆਣਾ)	0161-2801566		
ਖੇੜੀ (ਸੰਗਰੂਰ)	01673-285020		
ਕਪੂਰਥਲਾ	98146-93189		
ਅਮਲੋਹ (ਨਰਾਇਣਗੜ੍ਹ)	01765-230126		
ਬਲੋਵਾਲ ਸੌਂਖੜੀ (ਐਸ.ਬੀ.ਐਸ. ਨਗਰ)	98880-14851		
ਜੱਲੋਵਾਲ – ਲੇਸਰੀਵਾਲ (ਜਲੰਧਰ)	98141-37547		
ਉਸਮਾਂ (ਤਰਨਤਾਰਨ)	81463-22553		
ਦਿਆਲ ਭੜੰਗ (ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ)	98723-5	54170	

# IMPORTANT NATURAL RESOURCE CONSERVATION TECHNOLOGIES

Crop: Technology (Year)	Other Important Crops
A. Water Conservation	
Rice: Discontinuation of ponding of water (1981)	-
Maize: Mulching (1979)	Sugarcane (1980), Potato (2007), Summer Moong (2013)
Sunflower: Ridge/Bed sowing (1992)	Wheat (2003-04), Soybean (2006), <b>Rice (2007)</b> Summer moong (2009-10), Spring maize (2012-13)
All Crops: Laser Leveller (2005)	=
Rice: Tensiometer (2005)	-
Rice: Direct Seeding  Normal wattar (2010)  Tar wattar (2020)	-
Potato: Drip irrigation (2011)	Potato (2011), Wheat (2013), Spring maize (2015), Sunflower (2015), Peas (2016), Turmeric (2016), Cotton (2017), Gobhi Sarson (2018), Raya (2018), Kinnow (2019), Sugarcane (2019), Guava (2020) Sub-surface drip irrigation in cropping systems: Maize-wheat - summer moong (2018), Rice (DSR)-wheat (2018), Cotton-wheat (2018)
Rice: Short duration variety PR 121 (2013)	PR 122 (2013), PR 123 (2014), PR 124 (2015), PR 126 (2017), PR 127 (2018), PR 129 (2020), PR 128 (2020), HKR 47 (2020)
Rice, wheat: Use of brackish water (1989)	Cotton (2010), Potato (2016), (2020), Eucalyptus (2017), Kinnow (2019)
B. Soil Heath Management and Fertiliser Application	
All crops: Soil test based fertilizer (1962)	-
All crops: Kallar reclamation (1969)	*
Rice: No P after wheat (1983)	Maize (1985) , Cotton (2014)
Moong: Biofertilizers (1985)	Berseem (2011), Sugarcane (2011), Chickpea (2012), Arhar (2013), Lentil (2015), Wheat (2015), Maize (2015), Potato (2015), Turmeric (2015), Rice (2018), Mash (2018), Cowpeas (2020)
Rice: Green Manuring (1983)	*
Rice: Leaf Colour Chart (2005)	Maize (2011), Wheat (2012), DSR (2018), Cotton (2018)
Wheat: Happy seeder (2006)	