ಐಸಿಎಆರ್ – ಕೆಎಲ್ಇ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಮತ್ತಿಕೊಪ್ಪ

ಬೈಲಹೊಂಗಲ ತಾಲೂಕು, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ

ಹತ್ತಿ



ನಾರುಗಳ ರಾಜ, ಬಿಳಿ ಬಂಗಾರ ಎಂದೇ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಹತ್ತಿಯು ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಟ್ಟು 30997 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಶೇ. 80 ರಷ್ಟು ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು 74,896 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಾಗಿದ್ದು, ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ---- ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಅರಳೆ ಇರುವುದು.

ಬೇಸಾಯ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳು

ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಎಕರೆಗೆ

ಬಿತ್ತನೆ ಪದ್ಧತಿ	ತಳಿಗಳಿಗೆ	ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳಿಗೆ
ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ	3–4	–
ಕೈಗಾಳು ಹಾಕುವುದು	2–2.4	1–1.2

ಹತ್ತಿ ಬೀಜವನ್ನು ನಿರ್ಗುಂಜಿಗೊಳಿಸುವುದು: ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಹತ್ತಿ ಬೀಜವನ್ನು 100 ಮಿ.ಲೀ. ವಾಣಿಜ್ಯ ದರ್ಜೆಯ ಗಂಧಕಾಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಇಡಬೇಕು. ಶೇ. 2 ರ ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೀಜವನ್ನು ತೊಳೆದು, ನಂತರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಗಂಧಕಾಮ್ಲದಿಂದ ಗುಂಜು ಬಿಡಿಸಿದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ತಳಿಗಳು:

ತಳಿಗಳು	ವಲಯ ಮತ್ತು	ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶ	ಅವಧಿ(ದಿನಗಳಲ್ಲಿ)/ವಿಶೇಷತೆ	ಇಳುವರಿ ನಿರಾವರಿ	(ಕ್ವಿಂ/ಎ) ಖುಷ್ಕಿ
ವಿಜಾತಿ ಶಕ್ತಿಮಾನ್ ತಳಿಗಳು					
ಡಿಸಿಎಚ್–32	2, 3, 8, 9 ನೀರಾವರಿ/ ಖುಷ್ಕಿ	ಮೇ–ಜುಲೈ 15 ರ ವರೆಗೆ	190/ಅತಿ ಉದ್ದನೆಯ ಎಳೆ	15–20	12–15
ಆರ್‌ಎಚ್‌ಬಿ–87	2, 8 ನಿರಾವರಿ	–ಸದರ–	190/ಅತಿ ಉದ್ದನೆಯ ಎಳೆ, ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ	6–8	4.8–6
ಡಿಎಚ್‌ಬಿ 915	ಎಲ್ಲಾ ವಲಯಗಳು	–ಸದರ–	190/ಅತಿ ಉದ್ದನೆಯ ಎಳೆ.	6–9.2	–
ಡಿಎಚ್‌ಬಿ–1071	3, 8, 9 ಮತ್ತು 10 ನಿರಾವರಿ		190	–	7.2–8

ತಳಿಗಳು	ವಲಯ ಮತ್ತು	ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶ	ಅವಧಿ(ದಿನಗಳಲ್ಲಿ)/ವಿಶೇಷತೆ	ಇಳುವರಿ ನಿರಾವರಿ	(ಕ್ವಿಂ/ಎ) ಖುಷ್ಕಿ
ಸಜಾತಿ ಶಕ್ತಿಮಾನ್ ತಳಿಗಳು					
ಡಿಎಚ್ಎಚ್–11	2, 3, 8 ನಿರಾವರಿ/ ಖುಷ್ಕಿ	ಮೇ–ಜುಲೈ	160/ದೊಡ್ಡ ಕಾಯಿ ಗಾತ್ರ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಡೆಯುವುದು+ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರಳೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೊಂದಿದೆ.	8–10	6–7.2
ಆರ್ಎಎಚ್ಎಚ್–95	ಕರ್ನಾಟಕ ನೀರಾವರಿ/ ಖುಷ್ಕಿ	ಎಪ್ರಿಲ್–ಜೂನ್	160/170	6.8–7.2	6.0–6.4
ಆರ್ಎಎಚ್ಎಚ್–98	ದಕ್ಷಿಣ ವಲಯ/ ಖುಷ್ಕಿ	ಎಪ್ರಿಲ್–ಜೂನ್	160/170	–	8–8.4
ಹಿರ್ಸುಟಮ್ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳು					
ಆರ್ ಎಎಚ್–100	2,3, ನೀರಾವರಿ	ಮೇ–ಜುಲೈ	160 ಸರಾಸರಿ ಅರಳೆ ಪ್ರಮಾಣ 160/ಕಾಯಿಕೊರೆಯುವ ಹುಳುಗಳ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ.	7.2–8.0	–
ಸಹನಾ	2, 3, 8 ನೀರಾವರಿ/ ಖುಷ್ಕಿ	–ಸದರ–	–	–	–
ಎಸ್ಸಿಎಸ್–793	2, 3, ನೀರಾವರಿ	ಜೂನ್–ಜುಲೈ	95–100/ರಸ ಹೀರುವ, ಕಾಯಿಕೊರೆಯುವ ಹುಳುಗಳ ಬಾಧೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಲ್ಲುವ ಶಕಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.	10–12	10–12

ದೇಶಿ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳು					
ಡಿಡಿಎಚ್ಸಿ–11	2, 3, 8 ಖುಷ್ಕಿ	–ಸದರ–	180/ತ್ತಮ ಅರಳೆ ಪ್ರಮಾಣ		4–4.8
ಆರ್ಎಎಚ್ಎಸ್–14	2, 3, ಖುಷ್ಕಿ	–ಸದರ–	180/ ಸವಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಯಲು ಸೂಕ್ತ	–	4–4.8
ಡಿಎಲ್ಎಸ್ಎ–17	2,3,8 ಖುಷ್ಕಿ	ಮೇ–ಜುಲೈ	160/ಉದ್ದನೆ ಎಳೆ ಅಧಿಕ ಅರಳಿ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಯಿ ಒಡೆಯುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿದೆ. ಗೌರಾಣಿ ಜಾತಿ ತಳಿ		4.8–6.0

ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆ

ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು (ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ)

ಅ. ನೀರಾವರಿ

ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ : 10 ಟನ್

ಅಥವಾ

ಕೋಳಿಗೊಬ್ಬರ : 2 ಟನ್

ಹತ್ತಿ ಬಿತ್ತುವ 2–3 ವಾರಗಳ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 10 ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ, ಎರಡು ಹತ್ತಿ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯ ಸೆಣಬು ಬೆಳೆದು 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ (ಮುಗ್ಗು ಹೊಡೆಯುವುದು) ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದಲ್ಲದೆ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗಿ ಶಿಫಾರಿಸಿದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಬ. ಖುಷ್ಕಿ

ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ : 5 ಟನ್

ಕ. ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ

ಅಜೋಸ್ಪಿರಿಲಂ ಅಣುಜೀವಿ ಹಾಗೂ ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ

ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೀಜಕ್ಕೆ ತಲಾ 500 ಗ್ರಾಂ. ಅಜೋಸ್ಪಿರಿಲಂ ಹಾಗೂ ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಅಣುಜೀವಿ ಗೊಬ್ಬರ ಬೀಜೋಪಚಾರದಿಂದ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ 20 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ 10 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ರಂಜಕ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು

ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ

ಪ್ರದೇಶ	ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ)		
1. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ತಳಿ	ಸಾರಜನಕ	ರಂಜಕ	ಪೋಟ್ಯಾಷ್
ಅ. ಖುಷ್ಕಿ	12	6	6
ಪ್ರದೇಶ(ವಲಯ 2, 3)			
ಆ.ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ 8)	16	10	10
2. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಹೈಬ್ರಿಡ್			
ಅ. ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ 9)	40	40	40
ಆ. ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ 8)	32	16	16
ಇ. ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ	40	20	20
ಈ. ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ (ವಿಜಾತಿ)*	50	25	25
3. ನೀರಾವರಿ ಹತ್ತಿ			
ಅ. ಹೈಬ್ರಿಡ್: ವಿಜಾತಿ	60	30	30
ಸಜಾತಿ	48	24	24

ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ –ಸಜಾತಿ (ಮಲಪ್ರಭಾ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ) ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಸಜಾತಿ (ತುಂಗಭದ್ರ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ)	60 72	30 36	30 36
ಆ. ತಳಿಗಳು	32	16	16
4. ಬೇಸಿಗೆ ಹತ್ತಿ ಅ. ತಳಿಗಳು ಆ. ಹೈಬ್ರಿಡ್ (ಸಜಾತಿ)	 32 48	 16 24	 16 24

ಅ. ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ 9) 100 100 100
ಆ. ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ 8) 80 40 40
ಇ. ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ 100 50 50

3. ನೀರಾವರಿ ಹತ್ತಿ
ಅ. ಹೈಬ್ರಿಡ್: ವಿಜಾತಿ 150 75 75
ಸಜಾತಿ 120 60 60
ಆ. ತಳಿಗಳು 80 40 40

4. ಬೇಸಿಗೆ ಹತ್ತಿ ಅ. ತಳಿಗಳು 80 40 40 ಆ. ಹೈಬ್ರಿಡ್ (ಸಜಾತಿ) 120 60 60

ಬಿತ್ತನೆ

ಸಾಲು ಮತ್ತು ಗಿಡಗಳ ಅಂತರ **(ಸೆಂ. ಮೀ. ಗಳಲ್ಲಿ)**

- ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯ (ತಳಿಗಳು) 60 X 30 ಅಥವಾ 90 X 20
- ನೀರಾವರಿ (ತಳಿಗಳು) ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಯ ಹತ್ತಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ) 75 X 30 ಅಥವಾ 90 X 30 (ಫಲವತ್ತಾದ
- ನೀರಾವರಿ (ಹೈಬ್ರಿಡ್) ವಿಜಾತಿ : 120 X 60 (ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ) ಮತ್ತು 90 X 60 (ಕೆಂಪು ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಸಜಾತಿ: 90 X 60 ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ).

- ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ (ಹೈಬ್ರಿಡ್) ವಿಜಾತಿ : 90 X 60
  ಸಜಾತಿ : 90 X 60 ಅಥವಾ
  : 90 X 30 (ಫಲವತ್ತತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ)
  ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ (ಸಜಾತಿ) : 90 X 60
- ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ (ಹೈಬ್ರಿಡ್) ವಿಜಾತಿ : 90 X 60 ಅಥವಾ 120 X 60 (ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ)
  ಸಜಾತಿ : 90 X 60 ಅಥವಾ 90 X 30

ಸೂಚನೆ: ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಗಿಡಗಳ ಅಂತರವನ್ನು ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಎರಡು ವಾರಗಳ ಮೊದಲು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.

ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಹತ್ತಿಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಹಾಕಬೇಕು. ಆದರೆ ಉತ್ತಮ ಮಳೆಯಾಗುವ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಪೂರ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣದ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಹಾಕಬೇಕು. ಉಳಿದ ಶೇ. 50 ರ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 60 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಹಾಕಬೇಕು. ನೀರಾವರಿ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಪೂರ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣದ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಹಾಕಬೇಕು. ಉಳಿದ ಶೇ. 50 ರ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮೂರು ಸಮಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 50, 80 ಮತ್ತು 110 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹಾಕಬೇಕು. ವಲಯ 3 ರಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 12.5 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣದ ರಂಜಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಹಾಕಬೇಕು. ಶೇ. 12.5 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್‌ನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 25 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹಾಗೂ ಇನ್ನುಳಿದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೋಟ್ಯಾಷ್‌ನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 50 ದಿನಗಳ ನಂತರ, ಇನ್ನುಳಿದ ಶೇ. 12.5 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್‌ನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಿತ್ತಿದ 75 ಹಾಗೂ 100 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಪೂರೈಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಪೋಟ್ಯಾಷ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು 3 ಸಮಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಿತ್ತುವಾಗ, ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ನಂತರ 60 ಮತ್ತು 90 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಬೀಜದಿಂದ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರವಿರುವಾಗ ಬೀಜದ ಸುತ್ತ 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ದೂರ ಮತ್ತು ಆಳದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹಾನಿಯಾಗದೇ ಸದುಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಮಲೆನಾಡು ಮತ್ತು ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಣಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಆಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಬಿತ್ತಿದರೆ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಲ್ಲದೇ, ಕಳೆಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಬಹುದು.

ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿ

ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಹಂಗಾಮಿನ ಸದುಪಯೋಗವಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಆರಂಭಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ನಿಗಧಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಸಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಾಪಾಡುವುದು ಕೂಡ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹದು. ಸಸಿ ತಯಾರಿಸಲು ಹಂಗಾಮು ಆರಂಭವಾಗುವ 15 ರಿಂದ 20 ದಿನ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ 1:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಳಿತ ಗೊಬ್ಬರ ತುಂಬಿ ಹಸಿ ಮಾಡಿದ 5” X 4” ಗಾತ್ರದ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.. 25 ರಿಂದ 30 ದಿನಗಳ ಅವಧಿಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಹದವಾದ ಮಳೆಯಾದ ತಕ್ಷಣ ಅಥವಾ ಮಳೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು 90 ಸೆಂ. ಮೀ. X 90 ಸೆಂ. ಮೀ. (ಆಳವಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು) ಅಥವಾ 90 ಸೆಂ. ಮೀ. X 60 ಸೆಂ. ಮೀ. (ಮಧ್ಯಮ ಆಳವಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು) ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಒಣ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹಾರೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹತ್ತಿ ಬಿತ್ತುವದು, ಒಣ ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹಾರೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಳವಾದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ತಿಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಿ ನಂತರ ಅರ್ಧ ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಾಕಬೇಕು. ಬೀಜವನ್ನು 5 ಸೆಂ. ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಒಣ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಮೇ ತಿಂಗಳ ಮೂರನೆ ವಾರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದರೆ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ನೀರಾವರಿ

ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಹವಾಗುಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 10 ರಿಂದ 15 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 20 ರಿಂದ 30 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಹೂ ಬಿಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು 2 ಬಾರಿ ಮತ್ತು ಹೂ ಬಿಟ್ಟ ನಂತರ ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ತಪ್ಪದೇ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಆಳವಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾಲು ಬಿಟ್ಟು ಸಾಲು ಸರದಿಯಾಗಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಂಗದೆ ಇದ್ದಾಗ ಬಸಿಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಹತ್ತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆಯಾಗದೆ ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.

ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ತಡವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆ ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಬೇಗನೆ ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಹೈಬಿಡ್ರ್ ಮತ್ತು ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದು. ಹನಿ ನೀರಾವನ್ನು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ವಲಯಗಳ ಹವಾಮಾನ, ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಆವಿಯಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಸರಿಸಿ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿದ ಮೂರು ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ ನೀರಿಗೆ 60 ಗಾ್ರ. ಕೆಯೋಲಿನ್ ಪುಡಿಯೊಂದಿಗೆ 1 ಗಾ್ರ. ಟೀಪಾಲ್ ಅಥವಾ 1 ಗಾ್ರ. ಸಾಬೂನಿನ ಪುಡಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಹತ್ತಿ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಭೂಮಿಯ ಅಂರ್ತಜಲ ಮಟ್ಟ 95 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಿಂತ ಆಳವಿರುವ ಮತ್ತು 6 ಡಿ.ಎಸ್./ಮೀ. ವರೆಗೆ ಸವಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ 12 ರಿಂದ 15 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಹನಿ ನೀರಾವರಿ

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ವಲಯ 3 ಮತ್ತು 8 ರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲದೇ, ವಿದ್ಯುತ್, ರಸಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೆಲಸಗಳ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಂಕರಣ ಹತ್ತಿ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ ಖರ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಕೂಡ ಉಳಿತಾಯದ ನೀರಿನಿಂದ ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿ ಇದರ ವೆಚ್ಚವನ್ನು 3–4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮರಳಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಮತ್ತು ಹಿರ್ಸುಟಮ್ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದು. ಇದರ ಬದಲಾಗಿ ಜೋಡು ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು (60–120–60 ಸೆಂ. ಮೀ.) ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯ ಲ್ಯಾಟರಲ್ ಪೈಪುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ರಸಾವರಿ ಪದ್ಧತಿ

ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮೂಲಕ ಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ "ರಸಾವರಿ" ಎಂದು ಹೆಸರು. ಶಕ್ತಿಮಾನ್ ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ತಳಿಗಳಿಗೆ ಶಿಪಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಶೇ. 10 ರಷ್ಟನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ, ಇನ್ನುಳಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 30 ರಿಂದ 120 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ 5 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ರಸಾವರಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ರಸಾವರಿಗೆ ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯ ದ್ರವರೂಪದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಯೂರಿಯಾ, ಮ್ಯುರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಪಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಫಾಸ್ಪಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಬದಲಾಗಿ ಡಿ.ಎ.ಪಿ. ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ನಂತರ ತಿಳಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ರಸಾವರಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಕಳೆ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ನೀರಾವರಿ ಹತ್ತಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಕ್ರಮದಿಂದ ಸಂಕರಣ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ 20–25 ಕ್ವಿಂ. ಹಾಗೂ ಹಿರ್ಸುಟಮ್ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ 15–18 ಕ್ವಿಂ. ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಸೂಚನೆ

ಆವಿ ನೀರಿನ ಶೇ. 75 ಮತ್ತು 50 ರಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಸಂಕರಣ ಮತ್ತು ತಳಿ ಹತ್ತಿಗೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಡ್ರಿಪ್ಪರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿಯುವ ಪ್ರಮಾಣ 4 ಲೀ./ಘಂಟೆಗೆ, ಎರಡು ಡ್ರಿಪ್ಪರ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 60 ಸೆಂ. ಮೀ. ಹಾಗೂ ಎರಡು ಲ್ಯಾಟರಲ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 90 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರಬೇಕು. ಜೋಡುಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಸಮಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಬೇಕು (60–120–60 ಸೆಂ. ಮೀ.)

ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಹಾಗೂ ಕಳೆನಿಯಂತ್ರಣ

ಬಿತ್ತಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ 3–4 ಬಾರಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಎಡೆಹೊಡೆಯುವುದರಿಂದ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದಲ್ಲದೇ, ಭೂಮಿಯ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬಿತ್ತಿದ 60 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಕೈ ಕಸ ತೆಗೆದು ಹಾಗೂ ಎಡೆಕುಂಟಿಯಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಮಲೆನಾಡು/ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಕಳೆನಾಶಕ ಕೈ ಕಸ ತೆಗೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಎಡೆಕುಂಟೆಯಿಂದ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಬಹುದು. ಬಿತ್ತಿದ ದಿನ ಅಥವಾ ಮರುದಿನ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 1250 ಗ್ರಾಂ. ಡೈಯುರಾನ್ (80 ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ.) ಅಥವಾ 5 ಲೀ. ಪೆಂಡಿಮೆಥಲಿನ್ (30 ಇ. ಸಿ.) ಅಥವಾ 1.75 ಲೀಟರ್ ಪೆಂಡಿಮಿಥಾಲಿನ್ (38.7 ಸಿ.ಎಸ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು 1000 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಿಂಪರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಇರಬೇಕು. ಬಿತ್ತಿದ 25 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 800 ಮಿ. ಲೀ. ಕ್ವಿಜಾಲೋಫಾಪ್ ಇಥೈಲ್ (5% ಇ. ಸಿ.) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು 1000 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿನ ಕಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಏಕದಳ ಜಾತಿಯ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಿಂಪರಣೆಯ ನಂತರ ಒಂದು ಸಲ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಲ ಕೈ ಕಸ ತೆಗೆಯುವುದನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 60 ದಿವಸಗಳ ಒಳಗಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ಒಣ ಬೇಸಾಯಲ್ಲಿ ಅಂತರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಇಡೀ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗಿಂತ, ಹತ್ತಿ + ಈರುಳ್ಳಿ (1:5), ಹತ್ತಿ + ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ (1:1), ಹತ್ತಿ + ಶೇಂಗಾ(1:3), ಹತ್ತಿ + ಹೆಸರು (1:1), ಹತ್ತಿ + ಸೋಯಾಅವರೆ (1:1), ಹತ್ತಿ + ಬೀನ್ಸ್ (1:1), ಹತ್ತಿ + ಕೋತಂಬರಿ (1:2), ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ + ಕೋತಂಬರಿ (1:2) ಈ ಅಂತರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಲಾಭದಾಯಕ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ + ಸೋಯಾಅವರೆ (1:3), ಹತ್ತಿ + ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ (1:1) ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿ + ಈರುಳ್ಳಿ (1:5) ಅಂತರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕ. ತುಂಗಭದ್ರಾ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟುಪ್ರದೇಶದ ಕಪ್ಪು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ, ಹತ್ತಿ + ಉಳ್ಳಾಗಡ್ಡಿ (1:2) ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿ + ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ (1:1) ಸೂಕ್ತ. ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ (ದೇಶಿ) + ಕೋತಂಬರಿ (1:2) ಅಂತರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಸೂಕ್ತ. ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ + ಭತ್ತ (1:6) ಅಂತರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಲಾಭದಾಯಕ.

ಸಿಂಪರಣೆಯಿಂದ ಸಸ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪೂರೈಕೆ

ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 80 ದಿನಗಳ ನಂತರ 20 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಶೇ. 2 ರ ಯೂರಿಯಾ ಅಥವಾ ಶೇ. 1.0 ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
ಇಡಿಟಿಎ ರೂಪದ ಶೇ.0.5 ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಶೇ.0.5 ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಶೇ. 0.5 ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಶೇ. 1.0 ಮ್ಯಾಗ್ನೇಷಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹೂವಾಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. (ಹತ್ತು ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ)

ಎಲೆ ಕೆಂಪಾಗುವಿಕೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

ವಲಯ 2 ರ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಎಲೆ ಕೆಂಪಾಗುವಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಶೇ. 10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಮ್ಯಾಗ್ನೇಶಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ ಹಾಗೂ ಶೇ. 25 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಿಫಾರಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ವಲಯ 3 ರಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯು 70 ಹಾಗೂ 90 ದಿನಗಳಿದ್ದಾಗ ಶೇ. 1.0 ಮ್ಯಾಗ್ನೇಶಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ ಜೊತೆಗೆ ಶೇ. 2 ರ ಯೂರಿಯಾ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಕೋಷ್ಟಕ : ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1. **ಪ್ರಮುಖ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು**

ಜಿಗಿ ಹುಳು: ಬಿತ್ತಿದ 15–20 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವುದು. ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಗೆ ಅಡ್ಡಡ್ಡವಾಗಿ ಹರಿದಾಡುವ ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಯ ಅಂಚುಗಳು ಮೊದಲು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಕೆಂಪಾಗುತ್ತವೆ. ಬಾಧೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ.

ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿ: ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು ಮರಿ ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿಗಳು ಎಲೆಯ ಕೆಳಗಡೆಯಿಂದ ರಸಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮೊದಲು ಬಿಳಿ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಎಲೆಗಳು ಬಿರುಸಾಗಿ ಹರಿಯುವುದು ತೀವ್ರ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹೇನು: ಬೆಳೆಯು ಚಿಕ್ಕದಿರುವಾಗ ಈ ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು ಮರಿ ಹೇನುಗಳು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಗಡೆ ರಸ ಹೀರಿ ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಕಪ್ಪು ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆದು ಎಲೆಪೂರ್ತಿ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರ ಬಾಧೆ ತಂಪು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ (ನವ್ಹೆಂಬರ್/ಡಿಸೆಂಬರ್) ಇನ್ನಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬರುವ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿದ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ 30–40 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಕೀಟಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಬೀಜೋಪಚಾರ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಬೀಜವನ್ನು 10 ಗ್ರಾಂ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ 70 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಎಸ್. ಅಥವಾ 5 ಗ್ರಾಂ. ಥಯಾಮಿಥಾಕ್ಸಾಮ್ 70 ಡಬ್ಲ್ಯೂಎಸ್‌ದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬರುವ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು 35–40 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ:

ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ, ಶೇ. 5 ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಅಥವಾ ಬೇವಿನ ಕೀಟನಾಶಕ ಅಥವಾ ಅಂತರವ್ಯಾಪಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ 1.0 ಮಿ.ಲೀ. ಪಿಪ್ರೊನಿಲ್ 5% ಎಸ್.ಸಿ ಅಥವಾ 0.2 ಗ್ರಾಂ. ಥೈಯಾಮಿಥಾಕ್ಸಾನ್ 25 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಜಿ. ಒಂದು ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

2. **ಇತರೆ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು ಪೀಡೆಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮಗಳು**

ಎಲೆ ಸುರಂಗ ಕೀಟ: ಬೆಳೆಯು 2–3 ಎಲೆಗಳ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾಗ ಹಾನಿಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಟವು ಹಾವಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಸುರಂಗ ಕೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಬೆಳ್ಳಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆಯು 40 –50 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಬಾಧೆ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಅಂತರವ್ಯಾಪಿ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಬಿಳಿ ನೊಣ: ಬೆಳೆಯ 50 ದಿನಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲಿ ಮತ್ತು ಮರಿ ಕೀಟಗಳು ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳು ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಕಪ್ಪು ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆದು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಕಾಯಿಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 20 ರಂತೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಅಂಟಿನ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ನೆಡಬೇಕು. ಶೇ. 5 ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಅಥವಾ ಬೇವಿನ ಕೀಟನಾಶಕ ಅಥವಾ 1.5 ಮಿ. ಲೀ. ಟ್ರೈಜೋಫಾಸ್ 40 ಇ. ಸಿ. ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಬಿಳಿ ನೊಣದ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಅಂಟಿನ ಬಲೆಗಳನ್ನು (ಎಕರೆಗೆ 18 ರಂತೆ) ಬೆಳೆಯ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ನೆಡಬೇಕು. ಬಿಳಿ ನೊಣದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಶೇ.5 ರ ಬೇವಿನ ಕೀಟನಾಶಕ ಅಥವಾ 1.5 ಮಿ.ಲೀ. ಟ್ರೈಜೋಫಾಸ್ 40 ಇ.ಸಿ. ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಬಿಳಿ ನೊಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಧರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಮೈಟ ನುಶಿ: ಮೈಟು ನುಶಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯ ಕೊನೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ಕೆಂಪಾಗಿದ್ದು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಗಡೆ ಉಜ್ಜಿರಸ ಹೀರುವವು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ 2.50 ಗ್ರಾಂ. ಡೈಕೋಫಾಲ್ 18.5 ಇ.ಸಿ. ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಮೈಟ್ ನುಶಿ ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ 3 ಗ್ರಾಂ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಗಂಧಕ ಅಥವಾ 2.5 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಕೋಫಾಲ್ 18.5 ಇ.ಸಿ. ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು.

ಮೊಗ್ಗಿನ ಮಾರಿ ನೊಣ/ ಬೆಂಕಿ ಹುಳು: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹತ್ತಿ ಮೊಗ್ಗು ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದ ಭಾಧೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರೌಢ ಬೆಂಕಿ ಹುಳು ಮೊಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಭಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಹೂವುಗಳು ಒಳಗಿನಿಂದ ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಒಣಗಿದ ಮೊಗ್ಗು ಹಾಗೂ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಗಿಡದ ಮೇಲೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಹೂವು ಉದುರುವಿಕೆಯು ಸಹ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2.0 ಮಿ. ಲೀ. ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ 50.ಇ. ಸಿ. ಬೆರೆಸಿ ಮೊಗ್ಗು ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಹತ್ತಿ ತಿಗಣೆಗಳು

ಮಿರಿಡ್ ತಿಗಣೆ: ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು ಮರಿ ತಿಗಣೆಗಳು ಗಿಡದ ತುದಿ, ಮೊಗ್ಗು, ಎಳೆಯ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗು ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಕಾಯಿಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ. ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಕಲೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದು, ಗಿಣಿ ಮೂಗಿನ ಆಕಾರ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿಗಳು ಇರುಕಲಾಗುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆಯ 55–120 ದಿನಗಳವರೆಗು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: 2.0 ಮಿ. ಲೀ. ಪ್ರೋಫೆನೋಪಾಸ್ 50 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 1.0 ಗ್ರಾಂ. ಅಸಿಫೇಟ್ 75 ಎಸ್.ಪಿ. ಅಥವಾ 1.0 ಮಿ. ಲೀ. ಪಿಪ್ರೋನಿಲ್ 5 ಎಸ್. ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಿರಿಡ್ ತಿಗಣೆಗಳ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಾಗ 1.0 ಗ್ರಾಂ. ಅಸಿಫೇಟ್ 70 ಎಸ್. ಪಿ. ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು. 100–120 ದಿನಗಳ ಬೆಳೆಗೆ 1.0 ಗ್ರಾಂ. ಥೈಯೋಡಿಕಾರ್ಬ್ 75 ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ. ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 400 ಲೀ. ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹಿಲಿಯೋಥಿಸ್ ಮತ್ತು ಗುಲಾಬಿ ಕಾಯಿಕೊರಕ ಕೀಡಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು.

ಕೆಂಪು ತಿಗಣೆ ಹಾಗೂ ಬೂದು ಬಣದ್ಣ ತಿಗಣೆ: ಬೆಳೆಯ ಕೊನೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಕಾಯಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಒಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹತ್ತಿಯು ಕಲೆಯಾಗಿ, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಬೀಜದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
ನಿರ್ವಹಣೆ: ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಪರ್ಕ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ: ಅಪ್ಸರೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಎಲೆ, ಕಾಯಿ, ದೇಟು ಮುಂತಾದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುವುದಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮ ದೇಹದಿಂದ ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಕಪ್ಪಾದ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬೂಸ್ಟ್ ಬೆಳೆದು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯವಾಗಿ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಯ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ 1.0 ಮಿ. ಲೀ. ಬುಪ್ರೊಫೆಜಿನ್ 25 ಎಸ್.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

3. ಕಾಂಡಕೊರೆಯುವ ಮೂತಿ ಹುಳದ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ಕಾಂಡಕೊರೆಯುವ ಮೂತಿ ಹುಳು: ಪ್ರೌಢ್ ದುಂಬಿಗಳು ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಕಾಂಡ ಕೊರೆದು ಒಳಗೆ ಸೇರಿ ಕಾಂಡದ ತಿರುಳನ್ನು ತಿಂದು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಢಾವಸ್ಥೆ ಹಂತ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಗಿಡಗಳ ಕಾಂಡವು ಟೊಳ್ಳಾಗುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಮುರಿದು ಬೀಳುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ:

- ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ 20 ಹತ್ತಿ ಸಾಲಿನ ನಂತರ ಒಂದು ಸಾಲು ಬೆಂಡಿಯನ್ನು ಬಲೆ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಪ್ರತಿದಿನ ಮುಂಜಾನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಬೆಂಡಿ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಕೈಯಿಂದ ಆರಿಸಿ ತೆಗೆದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಬೆಂಡಿ ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಯಿಕೊರಕ ಪತಂಗದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಬೆರಳು ಗಾತ್ರದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಹರಿದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯ ಮೇಲೆ ಕಾಯಿಕೊರಕಗಳ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.
- ಪ್ರತಿ 20 ಸಾಲು ಹತ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಸಾಲು ಬೆಂಡೆಯನ್ನು ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಮುಂಜಾನೆ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಡಿ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡು ಬರುವ ಪ್ರೌಢಮೂತಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಅಥವಾ ಪ್ರೊಪೆನೋಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ. 2 ಮಿ.ಲೀ. + 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಡಿ.ಡಿ.ವಿ.ಪಿ. 76 ಇ.ಸಿ. ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಪ್ರೌಢ ಕೀಟದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಅಥವಾ ಬಾಧೆ ಕಂಡುಬಂದಾಗ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

4. ಕಾಯಿಕೊರಕಗಳ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ: ಬೆಳೆಯು 35–40 ದಿನಗಳಾದಾಗ ಕೀಟಗಳು ಸಸ್ಯದ ಕುಡಿಯನ್ನು ಕೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಕವಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಕೀಡೆಗಳು ಹೂ, ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಕೊರೆದು ತಿಂದು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮೊಗ್ಗಿನ ಪಕಳೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿ ನಂತರ ಉದುರುತ್ತವೆ.

ಹಿಲಿಯೋಥಿಸ್ ಅಥವಾ ಹೆಲಿಕೋವರ್ಪ ಕಾಯಿಕೊರಕ: ಕೀಡೆಗಳು ಹತ್ತಿಯ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತದ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಶರೀರದ ಅರ್ಧ ಭಾಗವನ್ನು ರಂದ್ರದಲ್ಲಿ ತೂರಿಸಿ ತಿರುಳನ್ನು ತಿಂದು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಬಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗಿನ ಪಕಳೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿ ನಂತರ ಉದುರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮಗಳು:

* ಕಾಯಿಕೊರಕ ಕೀಟಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲು 40 ದಿನದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಐದು ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು 50 ಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು. ಹದಿನೈದು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಲಿಂಗಾಕರ್ಷಕ ವಸ್ತುವನ್ನು (ಲೂರ್) ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು

* ಬೆಳೆಯ 80–90 ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕುಡಿ ಚಿವುಟಿ ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಕಾಯಿಕೊರಕಗಳ ಪತಂಗಗಳು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಕೀಟದ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

* ಹಿಲಿಯೋಥಿಸ್ ಕೀಟದ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ನೂತನ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ 0.5 ಮಿ. ಲೀ. ಇಂಡಾಕ್ಸಕಾರ್ಬ್ 14.5 ಎಸ್.ಸಿ. ಅಥವಾ 0.2 ಮಿ. ಲೀ. ಸ್ಪೈನೋಸ್ಯಾಡ್ 48 ಎಸ್.ಸಿ. ಅಥವಾ 0.25 ಗ್ರಾಂ. ಇಮಾಮೆಕ್ಟಿನ್ ಬೆಂಜೋಯೇಟ್ 5 ಎಸ್.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಇತರೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ 3 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬರಿಲ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 2.5 ಮಿ. ಲೀ ಮೊನೊಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ 36 ಎಸ್.ಎಲ್. ಅಥವಾ 2 ಮಿ. ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 2.5 ಮಿ. ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ. ಸಿ. ಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.

* ಪೈರಿಥ್ರಾಯಿಡ್ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ 0.5 ಮಿ. ಲೀ ಡೆಕಾಮೆತ್ರಿನ್ 2.8 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಮಿ. ಲೀ. ಸೈಪರಮೆಥ್ರಿನ್ 10 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಮಿ. ಲೀ. ಫೆನವಲರೇಟ್ 10 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಮಿ.ಲೀ ಬೀಟಾಸೈಪ್ಲೋಥ್ರಿನ್ 25 ಇ. ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 100 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಸಿಂಥೆಟಿಕ್ ಪೈರಿಥ್ರಾಯಿಡ್ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಸಲ ಮಾತ್ರ 15–20 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಗೆ 1000–1250 ಲೀ. ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

* ಹಿಲಿಯೋಥಿಸ್ ಕಾಯಿಕೊರಕದ ಸಣ್ಣ ಕೀಡೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 200 ಎಲ್‌ಇ/ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. ನಂಜಾಣು ಜೊತೆಗೆ ಶೇ. 5 ರ ಬೆಲ್ಲದ ನೀರು ಮತ್ತು ಶೇ. 0.1 ಬೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಕೂಡಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಎನ್.ಪಿ.ವಿ.ಯನ್ನು ತಂಪು ವಾತಾವರಣವಿದ್ದಾಗ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಹತೋಟಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

* 110–130 ದಿನಗಳ ಬೆಳೆಗೆ ಪೈರಿಥ್ರಾಯಿಡ್ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಗೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ ಹಿಲಿಯೋಥಿಸ್ ಮತ್ತು ಗುಲಾಬಿ ಕಾಯಿಕೊರಕ ಕೀಡೆಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು.

ಗುಲಾಬಿ ಕಾಯಿಕೊರಕ: ಗುಲಾಬಿ ವರ್ಣದ ಮರಿಹುಳು, ಮೊಗ್ಗು, ಹೂ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುವ ಹಂತದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ಬಾಧಿತ ಹೂಗಳು ಬುಗರಿಯ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟವು ಎಳೆಯ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿ ಒಡೆದ ನಂತರ ಮಾತ್ರ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಕಾಯಿಗಳು ಇರುಕಲಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಗುಲಾಬಿ ಕಾಯಿಕೊರಕದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ವಿಶೇಷ ಕ್ರಮಗಳು:

ಈ ಕೀಟದ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 5 ರಂತೆ ಲಿಂಗಾಕರ್ಷಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕು. ಇಪ್ಪತ್ತು ದಿವಸಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಲೂರ್‌ಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು. ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯು 35–40 ದಿನಗಳಾದಾಗ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 200 ರಂತೆ ಪಿ.ಬಿ.ರೊಪೆಲ್ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಪ್ರತಿ 50 ಚದರ ಮೀಟರಗೆ ಒಂದು ತಂತಿ ಬರುವಂತೆ ಸಮನಾಗಿ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಈ ಕೀಟದ ಗಂಡು ಪತಂಗಗಳನ್ನು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 30 ರಂತೆ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಬಲೆಗೆ ಬಿದ್ದ ಪತಂಗಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸಲು ಡಿ.ಡಿ.ವಿ.ಪಿ ಕೀಟನಾಶಕದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದ ಅರಳೆಯನ್ನು ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳು ಬೆಳೆಯ ಮಟ್ಟದಿಂದ 15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಪ್ರತಿ 20 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಲೂರ್‌ಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯ ಸಮೂಹನಾಶಕ ಕ್ರಮವು ಎಲ್ಲ ಕಾಯಿಗಳು ಬಲಿಯುವ ಹಂತದವರೆಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿರಬೇಕು.

ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯ ಮಟ್ಟ ಅನುಸರಿಸ ಕೆಳಗಿನ ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು

- 100 ದಿನಗಳ ಅವಧಿಗಿಂತ ಮುಂಚಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಪೊಫೆನೋಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- 100 ದಿನಗಳ ಅಂತರದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಲ್ಯಾಂಬಾಸೈಲೋಥ್ರಿನ್ ಅಥವಾ 0.5 ಮಿ.ಲೀ.ಸೈಫರ್‌ಮೈಥ್ರಿನ್ 10 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಜಿನ್ನಿಂಗ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾದ ಹತ್ತಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನಾಶ ಪಡಿಸಬೇಕು.

ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕೋಷ್ಟಕ: ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯ ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ರೋಗ: ಸಸಿ ಸಾಯುವಿಕೆ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ: ಸಸಿಗಳು ಬಾಡಿ, ಬೇರುಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ ಒಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಲ ಸಾಸಿವೆಯಂತಹ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಗಟ್ಟಿ ಕಾಳುಗಳು ಬೇರುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: 2 ಗ್ರಾಂ. ಥೈರಮ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಸಸಿಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಮಜ್ಜಿಗೆ ರೋಗ/ಬೂದು ರೋಗ:

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ: ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬಿಳಿ ಪದಾರ್ಥವು ಮಜ್ಜಿಗೆ ಚೆಲ್ಲಿದ ಹಾಗೆ ಎಲೆಗಳ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದು, ರೋಗದ ತೀವ್ರತರ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಒಂದು ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಶಿಲೀಂದ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಕರಿ ಹಿಪ್ಪೆ ರೋಗ:

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ: ಕೋನಾಕಾರದ ಹಸಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು, ನಂತರ ನರಗಳ ಮೇಲೂ ಪಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಆಮೇಲೆ ದೇಟುಗಳ ಮೇಲೆಯೂ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: 0.5 ಗ್ರಾಂ. ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು 3 ಗ್ರಾಂ. ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಕಂದು ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ:

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ: ವೃತ್ತಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕಂದು ಬಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಬೆಳೆದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಎಲೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: 3.5 ಗ್ರಾಂ. ಮೆಟಿರಾಮ್ 55% ಮತ್ತು ಪೈರಾಕ್ಲೋರೋಸ್ಟ್ರಾಬಿನ್ 5% ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಜಿ. ಇವುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂದ್ರನಾಶಕವನ್ನು ರೋಗ ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ಪ್ರತಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 3 ಬಾರಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ 3 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ತುಕ್ಕು ರೋಗ:

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ: ಎಲೆ ಕೆಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಬೊಕ್ಕೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಆರಂಭವಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ಬಹುಭಾಗ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಸೋಂಕು ಉಂಟಾದ ಎಲೆಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಮೊದಲೆನ ಸಿಂಪರಣೆಯಾಗಿ 2 ಗ್ರಾಂ. ಕ್ಲೋರೋಥಲೋನಿಲ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಪಿ. ಇದಾದ 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಎರಡನೆಯ ಸಿಂಪರಣೆಯಾಗಿ 5 ಗ್ರಾಂ. ಸೋಡೊಮೊನಾಸ್ ಫ್ಲೋರೆಸೆನ್ಸ್ ಜೈವಿಕ ರೋಗನಾಶಕ ಹಾಗೂ ಮೂರನೆ ಸಿಂಪರಣೆಯಾಗಿ ಪುನಃ 2 ಗ್ರಾಂ. ಕ್ಲೋರೊಥಲೋನಿನ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಸಿಡಿ ರೋಗ:

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ: ಗಿಡಗಳು ಬಾಡಿ ಒಣಗುವುವು

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: 2 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಪಿ ಶಿಲೀಂದ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ಗಿಡಗಳ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ: ಕಾಯಿಗಳು ಕೊಳೆತು, ಬೂಸ್ಟ್ ಬೆಳೆದು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನೊರೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಜೊತೆ 3 ಗ್ರಾಂ. ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಮತ್ತು 0.5 ಗ್ರಾಂ. ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ. ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಪಿ. ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ. ಕ್ಲೊರೋಥ್ಯಾಲೊನಿಲ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

***