ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮ

- DAP [ಡಿ.ಎ.ಪಿ.] ಮತ್ತು MOP [ಎಂ.ಓ.ಪಿ.] ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗದಿರುವ ಕಾರಣ ಇದನ್ನು ಒಂದು ದಿನ (24ಗಂಟೆ) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನಸಬೇಕು.
- ಮೇಲಿನ ತಿಳಿಯಾದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- 1 HP ಮೋಟಾರ್ ಪಂಪ್ ಮತ್ತು ವೆಂಚುರಿ ಬಳಸುವ. ಮೂಲಕ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.
- SSP[ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಿ] ಬಳಸಬಾರದು .

ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

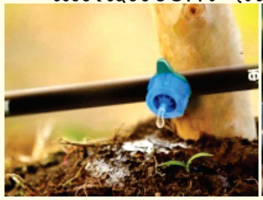
- 15 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಫಿಲ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ನಿಯಮಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳನ್ನು ಫ್ಲಶ್ ಮಾಡಿ.
- ಪಾರ್ಶ್ವಗಳ(laterals) ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- ಒಂದು ವೇಳೆ ಪೈಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಲಾಕ್ ಆಗಿದ್ದರೆ 0.6% HCL/H_2SO_4 ಅಥವಾ 2ppm ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್ ಪೌಡರನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ದಿನ ಬಿಟ್ಟು ಫ್ಲಶ್ ಮಾಡಿ.

ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಆದಾಯ (ಎಕರೆಗೆ/ಬೆಳೆಗೆ)

ವಿವರಗಳು	ಡ್ರಿಪ್ ಫರ್ಟಿಗೇಷನ್	ನಾಲಾ ಪದ್ದತಿ ನೀರಾವರಿ
N:P_2O_5:K_2O(kg)	21:8.4:8.4	28:11.2:11.2
ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ವೆಚ್ಚ (ರೂ)	2776	4502
ಕಾರ್ಮಿಕ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.)	11934	16707
ಇತರೆ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.)	3600	3600
ವಾರ್ಷಿಕ ಡ್ರಿಪ್ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.)	1769	Nil
ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ (ರೂ)	20079	24809
ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ (ಕೆ.ಜಿ.)	4457	3720
ಸೊಪ್ಪಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ (ಕೆ.ಜಿ.)	4.51/kg	6.67/kg
ಸೊಪ್ಪಿನ ಮಾರಾಟ/ಕೆ.ಜಿ.(ರೂ.)	8	8
ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ (ರೂ.)	35656	29760
ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಖರ್ಚು ಅನುಪಾತ	1.78:1	1.20:1

ಅನುಕೂಲಗಳು

- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ 21% ಹೆಚ್ಚಳ.
- 24% ನೀರು ಮತ್ತು 25% ರಷ್ಟು ರಸಗೊಬ್ಬರ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತೆದೆ.
- ಕಾರ್ಮಿಕರ ಖರ್ಚಿನ ಉಳಿತಾಯ 28%
- ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 70%ರಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 66% ರಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸೊಪ್ಪಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ 32% ರಷ್ಟು ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 539 ಕೆ.ಜಿ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಎಲೆಗಳ ತೇವಾಂಶವನ್ನು (80–82%) ರಷ್ಟು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸೊಪ್ಪಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸಮಯ ಮತ್ತು ಶ್ರಮದ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ನೀರು ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಕಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಷ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತದೆ.


ಆನ್‌ಲೈನ್ ಡ್ರಿಪ್

ಇನ್‌ಲೈನ್ ಡ್ರಿಪ್

ಪಠ್ಯ:
ಮಹೇಶ್ ಆರ್ ಮತ್ತು ಗಾಂಧಿ ದಾಸ್ ಎಸ್.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:
ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಕೆ.ರೇ.ಮಂ.–ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ
ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯ
ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಮಾನಂದವಾಡಿ ರಸ್ತೆ
ಶ್ರೀರಾಂಪುರ, ಮೈಸೂರು–570 008

www.csrtimys.res.in csrtimys@gmail.com
csrtimys 𝕏 csrtimys csrtimysore

Copies: 1000 September 2024 Design & Layout: J. Justin Kumar

Technical Bulletin No. 58 [Kan.]

ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೇ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಹನಿ ಫಲೀಕರಣ ಪದ್ಧತಿ

ಕೆ.ರೇ.ಮಂ.–ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ
ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯ
ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಶ್ರೀರಾಂಪುರ, ಮೈಸೂರು – 570008

ಪೀಠಿಕೆ

ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಪ್ರಸಾರ ಪದ್ದತಿಯಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ನಾಲಾ ಪದ್ದತಿ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪದ್ದತಿಯಿಂದ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆ, ಸೋರಿಕೆ, ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕಡಿಮೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾದಾಗ ರೇಷ್ಮೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸಿಗಬೇಕಾದ ನೀರು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಬೆಳೆಗೆ ಒಮ್ಮೆ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಡ್ರಿಪ್ ಫರ್ಟಿಗೇಷನ್ (ಹನಿ ಫಲೀಕರಣ) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ.

ಡ್ರಿಪ್ ಫರ್ಟಿಗೇಷನ್ (ಹನಿ ಫಲೀಕರಣ)

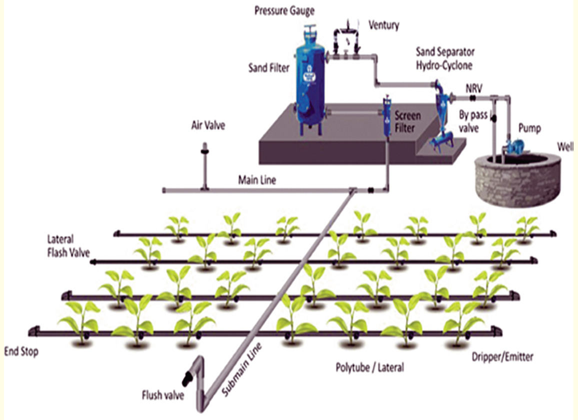
ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ದತಿಯ ಮೂಲಕ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಗಿಡಗಳ ಬೇರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಡ್ರಿಪ್ ಫರ್ಟಿಗೇಷನ್ (ಹನಿ ಫಲೀಕರಣ) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಕರು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಗಿಡಗಳ ಸಕ್ರಿಯ ಬೇರಿನ ವಲಯಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ನೀಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ರೇಷ್ಮೆ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಅದರ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀಡಬಹುದು.

ಘಟಕಗಳು (ಅಂದಾಜು ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ)

- 2 ಇಂಚು ಬೈಪಾಸ್ ವಾಲ್ವ್(1), 2 ಇಂಚು ಹೈಡ್ರೋಸೈಕ್ಲೋನ್ ಫಿಲ್ಟರ್(1), 2 ಇಂಚು ಡಿಸ್ಕ್/ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಫಿಲ್ಟರ್(1), 3/4 ಇಂಚು ವೆಂಚುರಿ(1), ಒತ್ತಡ ಮಾಪಕ(1) ಮತ್ತು ಏರ್ ರಿಲೀಸ್ ವಾಲ್ವ್(1).
- 75 ಎಂ.ಎಂ. ಪಿ.ವಿ.ಸಿ.[PVC] ಮುಖ್ಯವಾಹಿನಿ ಪೈಪ್ (24 ಮೀ) ಮತ್ತು 63 ಎಂ.ಎಂ. ಉಪ ಮುಖ್ಯವಾಹಿನಿ ಪೈಪ್ (80 ಮೀ).
- ಇಂಡೋ–ಜಪಾನ್ [ಐ.ಜೆ] ಮಾದರಿ ಅಂತರ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ 3000 ಮೀ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರ ಪದ್ದತಿಯಿದ್ದಲ್ಲಿ 2000 ಮೀ ಉದ್ದದ 16 ಎಂ.ಎಂ. ವ್ಯಾಸದ ಲ್ಯಾಟರಲ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ಕನೆಕ್ಟರ್, ರಬ್ಬರ್ ಕ್ರೋಮೇಟ್ ಮತ್ತು ಟೇಕ್‌ಆಫ್ ತಲಾ 100 ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕು.
- ಫ್ಲಷ್‌ವಾಲ್ವ್ (2) ಕಂಟ್ರೋಲ್ ವಾಲ್ವ್ (3) ಎಂಡ್‌ಕ್ಯಾಪ್ (100) ಮತ್ತು ಪಿ.ವಿ.ಸಿ. ಫಿಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್.

ಸೂಕ್ತವಾದ ಲ್ಯಾಟರಲ್ಸ್ ಆಯ್ಕೆ

- 2’x2’, 3’x3’ ಮತ್ತು [(5+3)x2)] ಅಂತರವಿರುವ ತೋಟಕ್ಕೆ 16mm ಇನ್‌ಲೈನ್ ಡ್ರಿಪ್ ಲ್ಯಾಟರಲ್ಸ್‌ನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- 6’x6’, 8’x4’, 8’x8’ ಅಂತರವಿರುವ ತೋಟಕ್ಕೆ 16mm ಆನ್‌ಲೈನ್ ಡ್ರಿಪ್ ಲ್ಯಾಟರಲ್ಸ್‌ನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ಇನ್‌ಲೈನ್ ಡ್ರಿಪ್ಪರ್ ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ಲೋ ಬುಷ್‌ಗೆ 3LPH, ಮಿಡಿಯಮ್ ಬುಷ್‌ಗೆ 8LPH ಮತ್ತು 16LPH ಹೈ ಬುಷ್‌ಗೆ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕು..



ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ

ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.

ಫರ್ಟಿಗೇಷನ್ ವಿಧಾನ

- ಫರ್ಟಿಗೇಷನ್ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಒಂದು ಘಂಟೆಯ ಕಾಲ ತೋಟಕ್ಕೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು.
- ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಗೊಬ್ಬರಗಳು: ಅಮೋನಿಯಮ್ ಸಲ್ಫೇಟ್[AS], ಡಿ.ಎ.ಪಿ.[DAP] ಮತ್ತು ಎಂ.ಓ.ಪಿ.[MOP].
- ಪ್ರಮಾಣ: ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಒಂದು ಬೆಳೆಗೆ ಎನ್.ಪಿ.ಕೆ @ 21:8.4:8.4 ಅನ್ನು ಆರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಸೂಚನಾಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಹಾಕಬೇಕು.

ಫರ್ಟಿಗೇಷನ್ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ (ಎಕರೆಗೆ/ಬೆಳೆಗೆ)

ಕಟಾವಿನ ನಂತರ	AS (kg)	DAP (kg)	MOP (kg)
15ನೇ ದಿನ	6.9	6.8	1.7
22ನೇ ದಿನ	6.9	6.8	1.7
29ನೇ ದಿನ	24.2	2.9	1.7
36ನೇ ದಿನ	24.2	2.9	1.7
42ನೇ ದಿನ	13.1	0	3.5
49ನೇ ದಿನ	13.1	0	3.5
ಒಟ್ಟು	88.4	19.4	13.8

- 1:10 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೆನೆಸಿ ಅದರ ತಿಳಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹಾಕಬೇಕು.
- ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು 20 ನಿಮಿಷದ ಒಳಗೆ ಮುಗಿಸಬೇಕು.
- ಫರ್ಟಿಗೇಷನ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ 10 ನಿಮಿಷ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು.