

ISBN : 978-81-922104-0-7

ಉದ್ಯಾನ ಲೋಕ

ಸಂಚಿಕೆ 1 (2) ಏಪ್ರಿಲ್ - ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್, 2011



ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ,
ಉದ್ಯಾನನಗರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ-587 103

“ ಫಲ ಪುಷ್ಪ ಕಾಂಞಾಲ ತರಕಾರಿಗಳು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಲಿ ”

ಸಂಪಾದಕೀಯ.



ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಭಿನ್ನ, ವಿಶಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ವಿನೂತನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನಗಳ ಕೊರತೆ ನೀಗದಿರುವುದಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ವಿಷಾದದಿಂದಲೇ ಸಂಪಾದಕೀಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿಕರಲ್ಲಿ ಉತ್ಸಾಹ ತುಂಬುವ, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿಯೇ ತಮ್ಮ ಬದುಕನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬಾಳಬೇಕೆಂಬ ಹುಮ್ಮಸ್ ಮತ್ತು

ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಸದೃಢಗೊಳಿಸುವಂತಹ ಪ್ರೇರಣಾತ್ಮಕ, ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ತರ್ಕಬದ್ಧ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುವ ಲೇಖನಗಳ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ. ದಯವಿಟ್ಟು ಸ್ಪಂದಿಸುವರೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಈ ಭೂಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಯ ಬದುಕು ಕೂಡ ನಿಸರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆಯಾಗಿದೆ. ಅದರಂತೆ ಕೃಷಿಕನ ಬದುಕು ಕೂಡ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಉಳಿದ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಕೃಷಿಕನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆಯಾಗಿದ್ದೇವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮರೆಯಬಾರದು. ಕಾರಣ, ಕೃಷಿಕರ ಬದುಕಿನ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಅಂದರೆ, ಸಂಶೋಧಕರು, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸುವವರು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವವರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರಿ ಒಕ್ಕಲುತನದ ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಯುವ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಕೊರತೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಸದೃಢ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸದ್ಭಳಕೆ ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೇ ಯುವಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಭವಿಷ್ಯದ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ, ಆರೋಗ್ಯ ಭದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡುವ ಕೊರತೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತಿದೆ.

ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳತ್ತ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಕೂಡ ಹವಾಮಾನದ ವೈಪರೀತ್ಯ, ಮಳೆರಾಯನ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಅನಾರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾಸಾಧ್ಯವಾದ ಪೀಡೆಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ಉಲ್ಬಣ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಂಟಕಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆ. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸ್ಪಂದಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಕಾರಣ, ಉದ್ಯಾನಲೋಕದ ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕೃಷಿ, ಅಂಗಾಂಶ ಬಾಳೆ ಕೃಷಿ, ರಫ್ತಿಗಾಗಿ ದ್ರಾಕ್ಷೆ, ಖುಷ್ಕಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಸೇವಂತಿಗೆಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು, ಸಸಿಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಏಲಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ರೈತರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ವಿಸ್ತರಣಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಇತರೆ ಪಾಲುದಾರರು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಯ ಹಿತಚಿಂತಕರು ತಮ್ಮ ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದರೊಂದಿಗೆ "ಉದ್ಯಾನ ಲೋಕ"ದ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸಫಲಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವರೆಂದು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತೇನೆ.

(ವೈ. ಕೆ. ಕೋಟಕಲ್)
ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಬಾಗಲಕೋಟೆ

ತೋಟದಿಂದ ತಟ್ಟಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ

ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಡಾ. ಎಸ್. ಬಿ. ದಂಡಿನ್, ಕುಲಪತಿಗಳು, ತೋಟವಿವಿ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ

ಸಂಪಾದಕರು : ಡಾ. ವೈ. ಕೆ. ಕೋಟಕಲ್ ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ತೋಟವಿವಿ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು : ಶ್ರೀ ಮೋಹನ್ ಆರ್. ದಂಡಗಿ ಶ್ರೀ ಸಂಗಮೇಶ ಎಸ್. ಹಕ್ಕಲಪ್ಪನವರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯಕರು,ವಿನಿ,ತೋಟವಿವಿ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ

ಸಲಹಾ ಮಂಡಳಿ : ಡಾ. ಬಿ. ರಾಜು, ಡೀನ್ (ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ)

: ಡಾ. ಜಿ. ವೆಂಕಟೇಶ ಸಂಶೋಧನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು

: ಡಾ. ಎ. ಬಿ. ಪಾಟೀಲ, ಕುಲಸಚಿವರು

: ಡಾ. ಎಂ.ಬಿ. ಮಾಡಲಗೇರಿ,ಡೀನ್ (ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಕಲ್ಯಾಣ)

: ಡಾ. ಎಚ್. ಬಿ. ಪಾಟೀಲ್ ವಿಶೇಷ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು (ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಸಿ)

: ಡಾ. ಅಶೋಕ ಎಸ್. ಆಲೂರ ವಿಶೇಷ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು (ಪಿ.ಪಿ.ಎಮ್.ಸಿ)

ಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ & ಅಕ್ಷರ ಜೋಡಣೆ : ಶ್ರೀ ರುದ್ರ ನಾಯಕ್, ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಕಮ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಪರೇಟರ್, ವಿನಿ, ತೋಟವಿವಿ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ

ಲೇಖಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

- ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವವರು ದಯವಿಟ್ಟು ಗಮನಿಸಿ.
- ◆ ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತಹ ಹಾಗೂ ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.
 - ◆ ಉತ್ತಮ ಗುಣವುಳ್ಳದ ಮೂಲ ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ಜೆ.ಪಿ.ಇ.ಜಿ. (JPEG) ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಛಾಯಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.
 - ◆ ಮಿಂಚಂಚೆ (E-mail) ಸೌಲಭ್ಯವುಳ್ಳವರು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಛಾಯಾ ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ editor.uhsb@gmail.com ಗೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.
 - ◆ ಮಿಂಚಂಚೆ (E-mail) ಸೌಲಭ್ಯ ಇಲ್ಲದವರು ಲೇಖನದ ಒಂದು ಹಾರ್ಡ್ ಪ್ರತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಾಫ್ಟ್ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಸಿ.ಡಿ.ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸಿರಿ.
 - ◆ ಲೇಖಕರ ಹೆಸರುಗಳು ಮೂರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರಲಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಲೇಖಕರು ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿರಬೇಕು.
 - ◆ ಓದುಗರ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮ ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ, ಮಿಂಚಂಚೆ (E-mail) ಹಾಗೂ ಅಂಚೆ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ತಪ್ಪದೇ ನಮೂದಿಸಿರಿ.
 - ◆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ನಿಯಂತ್ರಣಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.
 - ◆ ಪ್ರಕಟಿತ ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಭಾವನೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು
 - ◆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಣೆಗಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ನಿರ್ಧಾರ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ.
 - ◆ ಲೇಖನಗಳು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಇರಲಿ.
- ಪ್ರಕಟಿತ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಲೇಖಕರೇ ಜವಾಬ್ದಾರರು.

ಪರಿವಿಡಿ

ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಕೃಷಿ : ತಾಜಾ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ತರಕಾರಿಗಳಿಗಾಗಿ 01

- ಚಿದಾನಂದ್ ಪಾಟೀಲ್, ಬಸವರಾಜ ಎಸ್. ಲಕ್ಕುಂಡಿ ಮತ್ತು ಹರೀಶ ಡಿ.ಕೆ.

ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯ ಬಾಳೆ ಬೇಸಾಯ 04

- ಬಸವರಾಜ ಎಸ್.ಲಕ್ಕುಂಡಿ, ಮೋಹನ್ ಆರ್.ದಂಡಗಿ ಮತ್ತು ಸುಮಂಗಲಾ. ಬದಾಮಿ

ಖುಷ್ಕಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ 09

- ಎಸ್. ಐ. ಅಧಣಿ ಮತ್ತು ಟಿ.ಬಿ. ಅಳ್ಳೋಳ್ಳಿ

ಈರುಳ್ಳಿಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ 12

- ಎಚ್. ಬಿ. ಪಾಟೀಲ ಮತ್ತು ಮಂಜುನಾಥ ತಟ್ಟಮನಿ

ರಫ್ತಾಗಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣಿನ ಬೇಸಾಯ 16

- ಡಿ. ಎ. ಪ್ರವೀಣಕುಮಾರ, ಎ.ಡಿ. ಅಗಸಿಮನಿ, ಮತ್ತು ಡಿ.ಕೆ. ಹರೀಶ

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಮಲ್ಲಿಗೆ 19

- ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ಪಡಗಾನೂರ, ಶ್ರೀನಿವಾಸ, ಎನ್. ಮತ್ತು ಬಿರಾದಾರ ಸೂರೈಕಾಂತ, ಎಲ್.

ಸೇವಂತಿಗೆ ಕೃಷಿ 24

- ಗಿರೀಶ ಆರ್, ಬಾಲಾಜಿ ಎಸ್. ಕುಲಕರ್ಣಿ ಮತ್ತು ಶಿರೋಳ, ಎ.ಎಂ.

ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ 27

- ವೆಂಕಟೇಶ ಹೊಸಮನಿ, ಕೆ. ಎನ್. ಕಟ್ಟಮನಿ ಮತ್ತು ಬಿ. ರವಿಕುಮಾರ

ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯ ಮುಖ್ಯ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ 30

- ಎಸ್. ಡಿ. ರಂಗಸ್ವಾಮಿ

ದಾಳಿಂಬೆಯ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ 32

- ವೈ.ಕೆ. ಕೋಟಕಲ್, ಸಂಗಮೇಶ ಎಸ್. ಹಕ್ಕಲಪ್ಪನವರ ಮತ್ತು ಮೋಹನ್ ಆರ್.ದಂಡಗಿ

ಉದ್ಯಾನ ಲೋಕದ ಚಂದಾ ವಿವರ

ಬಿಡಿ ಪ್ರತಿ	ರೂ. 25/-
ವಾರ್ಷಿಕ	ರೂ. 100/-
ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಚಂದಾದಾರತ್ವ	ರೂ. 450/-
ಆಜೀವ ಚಂದಾದಾರತ್ವ	ರೂ 1000/-
ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ -ವಾರ್ಷಿಕ	ರೂ 200/-

ಸದಸ್ಯರಾಗಲು ಬಯಸುವವರು ಚಂದಾಹಣವನ್ನು ಡಿಡಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ (The Editor, DOE, UHS, Bagalkot), ಸಂಪಾದಕರು, ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಇವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಹಣವನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು ತೋವಿವಿ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಇವರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.

ವಿಶೇಷ ಸೂಚನೆ

ಸದರಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಜಾಹಿರಾತುಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಬಯಸುವವರು ನಿಗದಿತ ದರಗಳಿಗಾಗಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು. 08354-201352, 9480696381

ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಕೃಷಿ : ತಾಜಾ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ತರಕಾರಿಗಳಿಗಾಗಿ

ಚಿದಾನಂದ್ ಪಾಟೀಲ್, ಬಸವರಾಜ ಎಸ್. ಲಕ್ಕಂಡಿ ಮತ್ತು ಡಿ. ಕೆ. ಹರೀಶ್

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ-580 005

(ದೂರವಾಣಿ : 9964436937 ಮಿಂಚಂಚೆ : chidusam@gmail.com)

ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ (ಮಾಳಿಗೆ) ಕೃಷಿಯ ಅಗತ್ಯತೆ

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕರಣ ಹಾಗೂ ಪಟ್ಟಣೀಕರಣದಿಂದಾಗಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯು ಕುಗ್ಗುತ್ತಿದೆ. ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲ ಹಾಗೂ ತರಕಾರಿಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಗಗನಕ್ಕೇರುತ್ತಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ತರಕಾರಿಗಳು ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯ ಮೇಲೆ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ಶಕ್ಯತೆಯನ್ನು ಸ್ವಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೇ ತಾಜಾ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲಕ ಮನೆ ಛಾವಣಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ನಮಗೆ ತಿಳಿದಂತೆ, ಎರಡು ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆ, ಬಹುತೇಕ ಮನೆಗಳ ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ ತೋಟ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದವು. ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಪೋಟದ ಕಾರಣ ಭೂಮಿಗೆ ಬಂಗಾರದ ಬೆಲೆ ಬಂದಂತಾಗಿ, ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿನ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಾಯವಾಗುತ್ತಾ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಾಗವನ್ನೆಲ್ಲ ಕಟ್ಟಡಗಳೇ ಆಕ್ರಮಿಸಿದವು. ನಗರಗಳೆಲ್ಲ ಕಾಂಕ್ರಿಟ್ ಕಾಡುಗಳಾಗಿ, ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗತೊಡಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ಹಿಂದೆ ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿದ್ದ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಮನೆಯ ಮಾಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ದೊರೆಯುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದಾಗಿದೆ.

ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ನೆಪದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ರಸ್ತೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ನಗರ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಲ್ಲ ಮಾಯವಾಗಿವೆ.

ಗ್ರಾಹಕರು ತಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಷಕಾರಕ ಪೀಡನಾಶಕ

ರಸಾಯನಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಲ್ಲದೇ ಅಂತರ್ಜಲ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಡ ಜಾಗರೂಕರಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಯುವ ರೈತರು ಹೊಟ್ಟೆಪಾಡಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಉಪಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ನಗರದಡೆಗೆ ಒಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳ ನೆಪದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಕಳೆದುಕೊಂಡವರು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ನಗರದ ಕಡೆಗೆ ಗೂಳಿ ಹೊರಟಿದ್ದಾರೆ. ದೇಶವು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೇ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ಸಹ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಕಾರಣ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗವು ಕೂಡ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ದೂರವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣಿಸಿ, ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ನಗರ ಜನರಿಂದ ಅತೀವವಾದ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ನಗರಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ಕಲಬೆರಕೆಯಂತಹ ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ, ವಿಷಕಾರಕ ಕೃಷಿಗೆ ಮತ್ತು ಅತೀಲಾಭದ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ, ಅನೀರಿಕ್ಷಿತ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮುಂತಾದ ಸಂಬಂಧಿತ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿದೆ. ಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಕಿರು ಪಟ್ಟಣಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೇಲೆ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವ ನಗರವಾಸಿಗಳು ತೊಂದರೆಗೆ ಈಡಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಪರ್ಯಾಯ ಅನುಕೂಲಕರ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಬೇರೆ ದಾರಿ ಏನು? ನಾವು ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲೇಬೇಕು. ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯು ಕೇವಲ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೇ, ಜಗತ್ತಿನೆಲ್ಲೆಡೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಕ್ಯೂಬಾದಲ್ಲಿ ದಿನ ನಿತ್ಯದ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಹಳ್ಳಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ

ಸಾಗಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೇರೆ ನಗರಗಳ ಜನರು ಅನುಕರಿಸಲು ಮಾದರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಮುಂಬೈ ನಗರಗಳು ನಗರ ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಇತರ ನಗರಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕವಾಗಿರುವುದು ನಮಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಯ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೆಲವು ನಗರ ಕೃಷಿಯ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಯ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು, ಮಾಳಿಗೆ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಅಗತ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಾರಿ ಹೇಳುತ್ತವೆ.

- 1) ಶೇಕಡಾವಾರು 5 ರಷ್ಟು ಜನ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.
- 2) ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ 800 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರು ನಗರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ನಗರದ ವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.
- 3) ಕೆಳವರ್ಗದ ನಗರ ವಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆದಾಯದ ಶೇಕಡಾವಾರು 40 ರಿಂದ 50 ರಷ್ಟು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಾಗಿ ವ್ಯಯಿಸುತ್ತಾರೆ.
- 4) 2015 ಕ್ಕೆ ಪ್ರಪಂಚದ 26 ನಗರಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು, 100 ಮಿಲಿಯನ್ ಆಗಬಹುದು.

ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ನಗರ ಕೃಷಿಯು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ಒಂದೇ ಒಂದು ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ. ನಗರ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯು ಮಾಳಿಗೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಇದನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಪರಿಶೋಧಿಸಲು, ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ತರಬೇತಿ ಶಿಬಿರಗಳ ಮೂಲಕ, ಪ್ರಚಲಿತ ನಿಬಂಧಗಳ ಮೂಲಕ, ಆನ್‌ಲೈನ್ ಹಂಚಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಬ್ಲಾಗ್‌ಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಳಿಗೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ನಗರವಾಸಿಗಳು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಹಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೈ ಜೋಡಿಸಿವೆ.

ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯ ಮೇಲೆ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

- ❖ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾದ ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶ

ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರುಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

- ❖ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು 30-40 ಕೆ.ಜಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತುಂಬಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕಿದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ❖ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಹಾವಳಿಯು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ❖ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮೇಲಿರುವ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ನಾವು ವಾಸಿಸುವ ಮನೆಗೆ ತಂಪಿನ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ❖ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಕೃಷಿಯು ತಾಜಾ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ತರಕಾರಿಗಳ ದೊರಕುವಿಕೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಖಾತರಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
- ❖ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಭದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ❖ ಇಂಗಾಲದ ಹೆಚ್ಚೆ ಗುರುತು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ - ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ.
- ❖ ತರಕಾರಿಗಳ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ❖ ಏರುತ್ತಿರುವ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ.
- ❖ ನಗರದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
- ❖ ಜೀವ ಪ್ರಭೇದದ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಹಕ್ಕಿಗಳ ಮತ್ತು ಮುಂತಾದ ಉಪಯೋಗಕಾರಿ ಕ್ರಿಮಿ ಕೀಟಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ.
- ❖ ಸಾವಯವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಉತ್ಪನ್ನವು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

- ❖ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ❖ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿದೆ.

ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಸೇವಿಸಿ, ಸೇವಿಸುವುದನ್ನು ಬೆಳೆಯಿರಿ.

ಮೇಲ್ವಾವಣೆ ಮೇಲೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯುವುದು.

ಮಣ್ಣಿನ ಹೂವಿನ ಕುಡಿಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳಾದ ಖಾಲಿ ಸಿಮೆಂಟಿನ ಚೀಲಗಳು, ಭತ್ತದ ಚೀಲಗಳು, ಗೊಬ್ಬರದ ಚೀಲಗಳು, ಅಗ್ಗವಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ, ಹಗುರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲ್ವಾವಣೆ ಮೇಲೆ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳನ್ನೇ ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಗೊಬ್ಬರದ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ವಾವಣೆ ಮೇಲೆ ಒಯ್ಯುವ ಮೊದಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಮಣ್ಣು, ಉಸುಕು ಮತ್ತು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೊಳೆತ ಸಗಣೆ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟನ್ನು 2:2:1 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ, ಮಿಶ್ರಣ ತಯಾರಿಸಿ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಮೂರು ಇಂಚಿಗಿಂತ ಮೇಲಿಡಬೇಕು.

ಮೇಲ್ವಾವಣೆಯ ಮೇಲೆ ತರಕಾರಿಗಳಾದ ಅಲಸಂದಿ, ಚವಳಿಕಾಯಿ, ಹರವೆ ಸೊಪ್ಪು, ಅವರೆ, ಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ಗೆಣಸುಗಳನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಕುಟುಂಬದ ಸಾಮಿಪ್ಯ

ಮೇಲ್ವಾವಣೆಯ ಮೇಲಿನ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮನೆಯವರೇ ಮಾಡಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೆಲಸಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳೂ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ತರಕಾರಿಯ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬಹುದು. ಮುಂಜಾನೆ ಮತ್ತು ಸಾಯಂಕಾಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ವಾವಣೆ ಭೇಟಿಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳ ಹವ್ಯಾಸವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂದಿನ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು, ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಮೇಲ್ವಾವಣೆಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದರಿಂದ, ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೊನೆಯದಾಗಿ

ಮೇಲ್ವಾವಣೆ ಕೃಷಿಯು ಉತ್ತಮವಾದ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಜಾಗದ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು ಬಿಡುವಿನ ವೇಳೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಅಗ್ಗವಾಗಿ ತಾಜಾ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲಕ ಮೇಲ್ವಾವಣೆಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ದಿನ ನಿತ್ಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ, ಹಣ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯ ಬಾಳೆ ಬೇಸಾಯ

ಬಸವರಾಜ ಎಸ್.ಲಕ್ಕುಂಡಿ, ಮೋಹನ್ ಆರ್. ದಂಡಗಿ ಮತ್ತು ಸುಮಂಗಲಾ ಬದಾಮಿ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ-580 005
(ದೂರವಾಣಿ: 9886848240 ಮಿಂಚಂಚೆ: vbasavaraj.lakkundi@yahoo.com)

ಬಾಳೆಯು ಒಂದು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಮಾವಿನ ನಂತರ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಭಾರತವು ಬಾಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ, ಬಾಳೆ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು, ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಹೊಂದಿದೆ. ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣು ಕೆಲ ಖನಿಜಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಜೀವ ಸತ್ವಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇ. 27 ರಷ್ಟು ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಶಕ್ತಿಯ ಆಗರವಾಗಿದೆ. ಬಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 50 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದರೂ ಕೇವಲ 10-12 ತಳಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಾಣಿಜ್ಯ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾವೆಂಡಿಶ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ತಳಿಗಳಾದ ಗಿಡ್ಡ ಕ್ಯಾವೆಂಡಿಶ್, ರೋಬಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ನೈನ್ ತಳಿಗಳ ಪಾಲು ಶೇಕಡ 50 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಕಾಲ : ಬಾಳೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ತೇವಾಂಶ ಭರಿತ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮ ನೀರಾವರಿ ಸೌಕರ್ಯವಿದ್ದರೆ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಬಾಳೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಚಳಿಗಾಲವನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ವರ್ಷದ ಯಾವುದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದಾದರೂ ಜೂನ್ - ಜುಲೈ ತಿಂಗಳುಗಳು ಅತೀ ಸೂಕ್ತ. ಉತ್ತಮ ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವಿದ್ದಾಗ ಬಾಳೆಯನ್ನು ವರ್ಷದ ಯಾವುದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೈತರು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಬಾಳೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

1. ಒಂದೇ ವಯಸ್ಸಿನ, ಆರೋಗ್ಯವಂತ, ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ರಹಿತ ಸಸಿಗಳು. ಆದರೆ, ನಂತರ ಬರಬಹುದಾದ ರೋಗಗಳಿಗೆ ನೀರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಒಂದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಗೊನೆಗಳು ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲ.
3. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಗೆಡ್ಡೆಗಳಿಂದ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ.
4. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಶೀಘ್ರ ವೃದ್ಧಿ
5. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಪ್ರತಿಫಲ.

ಮಣ್ಣು : ಬಾಳೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ ನೀರು ಬಸಿದುಹೋಗುವಂತಹ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶವಲ್ಲದ, 5 ರಿಂದ 9 ರಸಸಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಕೆಂಪು ಗೋಡು, ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಮಧ್ಯಮ ಕಪ್ಪು ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ನೀರನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಜಂಬಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣುಗಳು ಬಾಳೆಯ ಕೃಷಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ. ಹಾಗೂ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಕಾಯ್ದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಹೆಚ್ಚು ಸಾವಯವವಿರುವ ಮಣ್ಣು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಸೂಕ್ತ. ಮಣ್ಣು

ಮತ್ತು ನೀರು ಭಾದಕವಾದ ಲವಣಾಂಶಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿ, ಏನಾದರೂ ತೊಂದರೆಗಳಿದ್ದರೆ ಅದರ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮ : ಭೂಮಿಯನ್ನು 2 ರಿಂದ 3 ಸಾರಿ ಅಡ್ಡ ಮತ್ತು ಉದ್ದವಾಗಿ, ಆಳವಾಗಿ ಉಳಿಮೆಮಾಡಿ, ಕಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಮಟ್ಟವಾಡಬೇಕು. ತಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಬೇಕಾಗುವ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಗುರುತು ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ 2 ಅಡಿ x 2 ಅಡಿ x 2 ಅಡಿ ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಗೆ 1 :1 :1

ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ತಿಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮರಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಣಮಾಡಿ ತುಂಬಿಸಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಕೂರುವಂತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಗುಣಿಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 1/4 ಕಿಲೋ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಮತ್ತು 20 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯೂರಾನ್‌ನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಸಿ ನೆಟ್ಟ ತಕ್ಷಣ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣ ನೋಡಿಕೊಂಡು ನೀರು ಕೊಡುವ ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಒಂದುವರೆ ಅಡಿ ಸುತ್ತಳತೆಯ ಪಾತಿ ಮಾಡಿ ಕ್ರಮೇಣ ಪಾತಿಯನ್ನು ದೊಡ್ಡದಾಗಿಸಬೇಕು. ಎರಡು ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯೆ ಕಾಲುವೆ ಮಾಡಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೂ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕು. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಬಾಳೆಗೆ ಉತ್ತಮ.

ಅಂತರ	5.0x 5.0 ಅಡಿಗಳು	5.5. x 5.5. ಅಡಿಗಳು	6.0 x 6.0 ಅಡಿಗಳು	6.5 x 6.5 ಅಡಿಗಳು
ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	1750	1450	1200	1050

ರಸ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಪಟ್ಟಿ

ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ದಿನಗಳ ನಂತರ	ಗೊಬ್ಬರದ ವಿಧ	ಗೊಬ್ಬರದ ಪ್ರಮಾಣ ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ	ಗೊಬ್ಬರದ ನೀಡಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳ (ಬುಡದಿಂದ ಅಂತರ ಸೆ.ಮೀ)
15	ಎನ್.ಪಿ.ಕೆ. 19 :19 :19	100	15-20
30	ಯೂರಿಯಾ, ಎಸ್. ಎಸ್. ಪಿ. ಎಂ.ಓ.ಪಿ. ಮಿಶ್ರಣ	50, 100, 50, 200 ಮಿ.ಲೀ.	15-20
60	ಯೂರಿಯಾ, ಎಸ್. ಎಸ್. ಪಿ. ಎಂ. ಓ.ಪಿ.	100, 125, 100	15-20
90	ಯೂರಿಯಾ, ಎಸ್. ಎಸ್. ಪಿ. ಎಂ.ಓ.ಪಿ. ಮಿಶ್ರಣ	100, 125, 100 200 ಮಿಲಿ	15-20
120	ಯೂರಿಯಾ, ಎಸ್. ಎಸ್. ಸಿ. ಎಂ.ಓ.ಪಿ.	100, 125, 100	40-50
150	ಯೂರಿಯಾ, ಎಸ್. ಎಸ್. ಪಿ. ಎಂ. ಓ.ಪಿ.	100, 175, 100	50-60
ಗೊನೆ ಕಾಣಿಸಿ ಕೊಂಡಾಗ	ಎಂ. ಓ.ಪಿ. ಮಿಶ್ರಣ	100, 200 ಮಿ.ಲೀ.	50-60

ಎಸ್. ಎಸ್. ಪಿ : ಸಿಂಗಲ್ ಸೂಪರ್‌ಪಾಸ್ಟೇಟ್, ಎಂ. ಓ.
ಪಿ : ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್

ಮಿತಸತ್ತ : ನವರಸ್ ಬನಾನ ಸ್ಪೆಷಲ್ ಅಥವಾ ಲೀಡರ್ ಅಥವಾ ಪರ್ಟಲಾನ್

ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು 3-4 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮರಿ ಕಂದುಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಟ್ಟರೆ ತಾಯಿ ಗಿಡ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯದೇ. ಇಳುವರಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಕಂದುಗಳನ್ನು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಗೊನೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಕೂಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ಆರೋಗ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಸಮನಾದ ಕಂದನ್ನು ತಾಯಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಒಂದರಂತೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಗಾಳಿಯ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಪೂರ್ವ ಅಗಸೆ (ಚೊಗಚೆ) ಬೀಜಗಳನ್ನು ಎರಡು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟದ ಸುತ್ತ ಬಾಳೆ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು 6 ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ಗಾಳಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ : ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬಾಳೆ ಗಿಡಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಕೊಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ರೈತರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಗಿಡಗಳು ಹಲವಾರು ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಹಾವಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ.

ಬಾಳೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ರೋಗಗಳು

ಫಂಗೈ/ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗಗಳು : ತೇವಾಂಶ ಭರಿತ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗವು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಬಾಳೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ರೋಗಗಳು ಇಂತಿವೆ.

1) ಪನಾಮ ಸೊರಗು ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ : ಗಿಡ ಸೊರಗಿ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ರೋಗದ ಉಲ್ಬಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳ ಕುತ್ತಿಗೆ

ಹತ್ತಿರ ಮುರಿದು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ನಂತರದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡವನ್ನು ಸೀಳಿ ದಂಡಿನೊಳಗೆ ನಾಳಗಳು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ಕಂದಿನೊಳಗೆ 2-3 ಇಂಚು ಆಳದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ (ಬಾವಸ್ಪಿನ್) ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 200 ಎಂ.ಜಿ.ಯಂತೆ ಕೊಡುವುದು, ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳ ನಾಶ ಮತ್ತು ಗುಂಡಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು.

3) ಸೀಗಾಟೋಕಾ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು : ಎಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕ್ರಮೇಣ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗವು ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ತೋಟದಿಂದ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹರಡುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೊರೈಡ್ (3 ಗ್ರಾಂ/ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್), ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ (1 ಗ್ರಾಂ/ಪ್ರತಿ ಲೀ.), ಮಿಥೈಲ್ ಥಿಯೂಪೈನೇಟ್ (1.0 ಗ್ರಾಂ/ ಪ್ರತಿ. ಲೀ) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ (ಸ್ಪ್ರಿಂಕರ್) ಅಂಟಿನ ಪದಾರ್ಥದೊಂದಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಸೀಗಾಟೋಕಾ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಯಾದ ಸಕ್ಕರೆ ಬಾಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ.

4) ಅಂತ್ರಾಕ್ನೋಸ್

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು : ಹೂ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಕಲೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಕಲೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿ ಕಲೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ, ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದ ಬೀಜ ಕಣಗಳು (ಸ್ಪೋರ್ಸ್) ಕಾಣಬಹುದು.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ಈತ್ಯೆಲ್ ಇಮಿಡೇಸಲ್/ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಮೈಟ್ 45 ಇ.ಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.

5) ಸಿಂಗಾರ್ ಮತ್ತು ರ್ಯಾಟ್

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ : ಬಾಳೆ ಚಿಪ್ಪಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬೂದಿಯಂತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ಕೊನೆಯ ಗಂಡು ಹೂಗಳನ್ನು (ಘಂಟೆ) ತೆಗೆದು ಹಾಕಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 1 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್‌ನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ.

ವೈರಸ್ ರೋಗ

ಬಂಚಿಟಾಪ್ ನಂಜು ರೋಗ ಅಥವಾ ಎಲೆ ಗುಚ್ಚು ರೋಗ:

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ : ಎಲೆಯ ನರಗಳ ಮೇಲೆ ದಟ್ಟ ಹಸಿರು ಗೆರೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳು ಗುಚ್ಚಿನೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಗಿಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಆವೃತವಾಗಿ ಬಿಳಿಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬಾಳೆ ಗಿಡವು ಅತೀ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಪೊದೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಇಂತಹ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಗೊನೆಗಳು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ನಾಟಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಂದುಗಳು ಬಂಚಿಟಾಪ್ ನಂಜು ರೋಗದಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕಂದುಗಳನ್ನು ಬುಡಸಮೇತ ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಈ ರೋಗ ಹರಡುವ ಸಸ್ಯ ಹೇನುಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ 1.7 ಮಿ. ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೆಟ್ 30 ಇಸಿ ಅಥವಾ 0.5 ಮಿಲಿ ಫಾಸ್ಪೋಮಿಡಾನ್‌ನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಸಸ್ಯ ಜಂತು ಬಾಧೆ (ನಿಮ್ಯಾಟೋಡ್)

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ : ಬೇರಿನ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು/ಕಂಪು ಬಣ್ಣದ ಗಾಯಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ, ಇದರಿಂದ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಬೇರುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ದಾರದಂತಿರುವ ಜಂತುಗಳು ತಾಯಿ ಮತ್ತು ತಂತು ಬೇರುಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ ಮುಖ್ಯ ಬೇರುಗಳ ನಾಳಗಳ ರಸ ಹೀರಿ ಗಿಡವನ್ನು ದುರ್ಬಲ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗಾಳಿ ಬೀಸಿದಾಗ ಗಿಡಗಳು ನೆಲಕ್ಕೆ ಉರುಳುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಬಾಳೆಗಿಡಗಳ ಗೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳು ಸಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ನಾಟಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಕಂದುಗಳು ಸಸ್ಯ ಜಂತುವಿನಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು.

2. ಗಿಡ ನೆಡುವ ಮುಂಚೆ ಪ್ರತಿ ಗುಂಡಿಗೆ 10 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯೂರಾನ್ (ಫ್ಯೂರಾಡಾನ್ 3 ಜಿ) ಅಥವಾ ಫೋರೇಟ್ (ಥಿಮೇಟ್ 10 ಜಿ) ಹರಳುಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು 250 ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಗುಂಡಿಗೆ ಹಾಕುವುದು.
3. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಈ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಇದೇ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಗಿಡದ ಸುತ್ತ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ.
4. ಸಸ್ಯ ಜಂತುವಿನ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ 45 ದಿವಸಗಳ ಮೊದಲು ಸೆಣಬನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ ಸೆಣಬಿನ ಬೆಳೆ ಹೂ ಬಿಡುವಾಗ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ನಂತರ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಸ್ಯ ಜಂತುವಿನ ಬಾಧೆ ಇರುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲೂ ಚೆಂಡು ಹೂವಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.

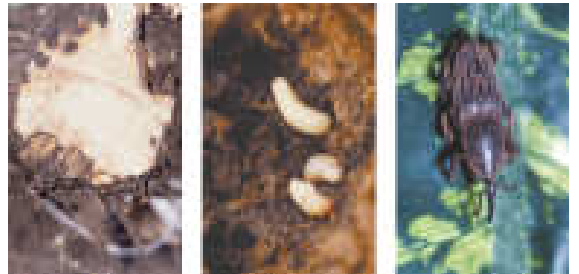
ಕೀಟ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಹೇನುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ :

ಸಸ್ಯ ಹೇನುಗಳು :

ಲಕ್ಷಣ : ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ವೈರಸ್, ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗಗಳ ವಾಹಕಗಳು, ಎಲೆ, ಗೊನೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ಫಾಸ್ಪೋಮಿಡಾನ್ 0.5 ಮಿಲಿ ಅಥವಾ ಮೊನೋಕ್ರೋಟೋಪಾಸ್ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 1.0 ಮಿಲಿ ನಷ್ಟು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.

ಜೀರುಂಡೆ ಅಥವಾ ರೈಚೋಮ್ ಮೂತಿ ಹುಳುಗಳು



ಲಕ್ಷಣ : ಗಿಡದ ಬುಡ/ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ರಂಧ್ರ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗಿಡ ಮುರಿದು ಬೀಳುತ್ತವೆ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕೋರೋನಾಪೀಡಿತವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2.5 ಮಿ.ಲಿ. ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಕಂದುಗಳ ಸುತ್ತ ಹಾಕುವುದು ಫೋರೇಟ್ ಅಥವಾ ಫ್ಯೂರಡಾನ್ ಹರಳುಗಳನ್ನು ತೇವಾಂಶ ಭರಿತ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕುವುದು.

ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ

ತಳಿಗಳನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ಮೊದಲ ಬೆಳೆ ನಾಟಿ

ಮಾಡಿದ 12 - 14 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಕೂಳೆ ಬೆಳೆಯ ನಂತರ 6 - 8 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ :

ತಳಿಗಳು	ಇಳುವರಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ
ಪಚ್ಚಬಾಳೆ (ಡ್ವಾರ್ಫ್‌ಕ್ಯಾಂಪೆಂಡಿಸ್)	30 - 40 ಟನ್
ರೋಬಸ್ಟ್	38 - 45 ಟನ್
ಇತರೆ	20 - 30 ಟನ್

ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ದೊರೆಯುವಿಕೆ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ

ಖರ್ಚು	ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ
ಭೂಮಿ ಹದ ಮಾಡುವಿಕೆ	6000
ಅಂಗಾಂಶ ಸಸಿಗಳು (ಪ್ರತಿ ಸಸಿಗೆ 12-14 ರೂ.)	16,800
ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು	8000
ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ	8000
ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	10,000
ಗೊಬ್ಬರ	10,000
ಕೂಲಿ	6000
ಗಿಡಕ್ಕೆ ಆಸರೆ ಒದಗಿಸುವುದು ಸಾಗಣೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ	8000
ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು (ಎ)	72,800
ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಲಾಭ	
ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚ	72,800
ಇಳುವರಿ (ಟನ್./ಹೇ)	50
ಒಟ್ಟು ಲಾಭ (ಬಿ)	2,50,000
ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ (ರೂ.)	ಬಿ-ಎ = 1,77,200 @ ರೂ 5/ಕೆ.ಜಿ
(ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಲೆಯ ಪ್ರಕಾರ)	
ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆಯ ಪ್ರಕಾರ (ರೂ.)	5-12 ರೂ/ಕೆ.ಜಿ

ಋಷಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ

ಎಸ್.ಐ. ಅಧಿಕಾರಿ ಮತ್ತು ಟಿ.ಬಿ. ಅಧಿಕಾರಿ

ವಲಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಸಂಶೋಧನಾ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕುಂಬಾಪೂರ, ಧಾರವಾಡ-580 005

(ದೂರವಾಣಿ : 9448638042 ಮಿಂಚಂಚೆ: specialofficerzhrec@yahoo.in)

ಋಷಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ

ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಮಳೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಫಲ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಋಷಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಎನ್ನುವರು.

ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 70 ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಮಳೆಯನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಉಳಿದ ಶೇಕಡಾ 30 ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯ ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ರೈತರು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಕೃಷಿಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯವಾದ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲೂ ಕೃಷಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿರುವ 9.85 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಭೂಮಿಯಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಶತ 85 ರಷ್ಟು ಮಳೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ರಾಜ್ಯದ 30 ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಪೈಕಿ 19 ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾಗಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ, ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಮಳೆ, ಆಳುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಮತ್ತು ಏರುತ್ತಿರುವ ಕೃಷಿ ಖರ್ಚುಗಳಿಂದಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುವುದು ದುಸ್ತರವಾಗಿದೆ.

ವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸ್ಥಿರತೆ ಕಷ್ಟಕರ. ಇದಕ್ಕೊಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸುಧಾರಿತ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸದುಪಯೋಗ ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಮಾಡಿ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿ ಫಲವನ್ನು ಪಡೆದು ಉತ್ತಮ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಋಷಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಯಶಸ್ಸು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಳೆಗಳ ಆಯ್ಕೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬೆಳೆಗಳೆಂದರೆ ಮಾವು, ಚಿಕ್ಕು, ಪೇರು, ಹುಣಸೆ, ಹಲಸು, ಬಾರೆ, ನೆಲ್ಲಿ, ಸೀತಾಫಲ ಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳು, ಅಂಜೂರು, ನೇರಳೆ, ಬಳೂಲಕಾಯಿ, ಮರಸೇಬು, ಕರಿಬೇವು ನುಗ್ಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಈ ಬೆಳೆಗಳು ಗಡುಸಾದ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ವೈಪರೀತ್ಯಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು

ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಗಳು :-

- 1) ಆಳವಾದ ಬೇರಿನ ವ್ಯೂಹ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.
- 2) ನೀರಿನ ತೀವ್ರ ಕೊರತೆ ತಡೆದುಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆದಿರಬೇಕು. ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಬೆಂಡಿ, ಚವಳಿ, ನುಗ್ಗೆ, ಹಾಗೂ ಗೈಲಾರ್ಡಿಯಾದಂತಹ ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಋಷಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಋಷಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂದರೆ ನಾವು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಹೋಗದಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ :-

- 1) ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ಒಂದೊಂದು ಹನಿಯನ್ನು ಅದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಹಲವಾರು ಕ್ರಮಗಳಿವೆ.

ಉದಾ : ಅ) ಬೇಸಿಗೆ ಉಳಿಮೆ ಬ) ಸಣ್ಣ ಸಂಗ್ರಹಣ ಪ್ರದೇಶ ಕ) ವೃತ್ತಾಕಾರ ಅಥವಾ ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಬದು ಹಾಕುವದು ಡ) 'ಎ' ಕಾಲುವೆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಇ) ಸಂಗ್ರಹ ಗುಂಡಿ

ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಭಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಸೂಕ್ತತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದು ಮುಖ್ಯ.

2. ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಕುವದು

ಇವು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಹಿಡಿಯಲು ಸಹಕಾರಿ. ಜೊತೆಗೆ ಇವು ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೊದಿಕೆಗಾಗಿ ಹೊಟ್ಟು, ಪೇಪರ್, ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲು, ಪಾಲಿಥಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

3. ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಕಸಿ ಮಾಡುವದು

ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಬೇಗ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು ಹಾಗೂ ಬೇರುಗಳು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುವದರಿಂದ ತೇವಾಂಶ ಕೊರತೆಯಲ್ಲೂ ಬದುಕುತ್ತವೆ.

4. ಗಾಳಿ ತಡೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸುವದು

ತೋಟದ ಸುತ್ತಲು ಗಾಳಿ ತಡೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸರ್ವೆಮರ, ಹೊಂಗೆ ಮರ, ಬೇವಿನ ಮರ, ನೇರಳೆ ಮರ ಇತ್ಯಾದಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದು ಉತ್ತಮ. ಇದರಿಂದ ಬಲವಾಗಿ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದಲ್ಲದೇ ತೇವಾಂಶ ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿಯುವದು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಏರು ಪೇರು ಆದರೂ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುವದಿಲ್ಲ ಇಂತಹ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯ ಸಹ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಮಿಷ್ಕಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳು ಹಲವಾರು ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲವು

ಅ) ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ಬೆಳೆಗಳು.

ಬ) ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಬಯಸುವಂತಹ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವು.

ಉದಾ : ಸೀತಾಫಲ ಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳು, ಹುಣಸೆ ಇತ್ಯಾದಿ

ಕ) ಹಿತಕರವಾದ ಋತುಮಾನದಲ್ಲಿ (ಮಳೆಗಾಲ) ಉತ್ತಮವಾದ ಹಾಗೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿರುವ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡುವವು. ಉದಾ : ಸೀತಾಫಲ, ಪೇರಲ, ಚಿಕ್ಕು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಡ) ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉದುರಿಸಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವಂತಹ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬೆಳೆಗಳು. ಉದಾ : ನೆಲ್ಲಿ, ಬಾರೆ

ಇ) ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಮಂದ ಮೇಲ್ಪದರು, ಕಡಿಮೆ ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳು, ತುಪ್ಪಳದ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ಬೆಳೆಗಳು. ಉದಾ : ನೆಲ್ಲಿ, ಬಾರೆ, ಹುಣಸೆ

ಮಿಷ್ಕಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವದು ಯೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ಕೊಡಬಲ್ಲದು ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಉದಾ : ಚಿಕ್ಕು+ದಾಳಿಂಬೆ

ಚಿಕ್ಕು+ಪೇರಲ

ಬಾರೆ+ಹುಣಸೆ

ಮಾವು+ಪೇರಲ

ಹುಣಸೆ+ನೇರಳೆ

ಹುಣಸೆ+ನುಗ್ಗೆ

ನೆಲ್ಲಿ+ಕವಳೆ

ಹೀಗೆ ಮುಂತಾದ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ನಿರಂತರ ಆದಾಯ ಬರುವುದಲ್ಲದೇ,

ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಒಂದು ಬೆಳೆ ವಿಫಲವಾದರೂ ಮತ್ತೊಂದು ಬೆಳೆಯಿಂದ ಆದಾಯ ಬರುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ, ಹಾಗೂ ಭೂ ಸವಕಳಿ ತಡೆಯುವ ರಕ್ಷಣಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕೂಡ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಖುಷ್ಕಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಲಿನ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಇತ್ತಿಚೆಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಕೃಷಿಕರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

ಖುಷ್ಕಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ.

- 1) ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವದರ ಜೊತೆಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಲಭ್ಯತೆ.
- 2) ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ದೊರಕುವದು.
- 3) ಕೃಷಿ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ತರಲು ಸಾಧ್ಯ.
- 4) ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದರಿಂದ

ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯು ಸದ್ಭಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

- 5) ವರ್ಷವಿಡಿ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿ.
- 6) ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿರುವದರಿಂದ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರಿ.
- 7) ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಗುಡಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- 8) ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮೇವು ಮತ್ತು ಉರುವಲು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
- 9) ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- 10) ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಳಸುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಈರುಳ್ಳಿಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ

ಎಚ್.ಬಿ.ಪಾಟೀಲ ಮತ್ತು ಮಂಜುನಾಥ ತಟ್ಟಮನಿ
ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ-587 102
(ದೂರವಾಣಿ: 9449872861 ಮಿಂಚಂಚೆ : hbpatil999@gmail.com)

ಈರುಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ಉಳ್ಳಾಗಡ್ಡಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಾಣಿಜ್ಯ, ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ತರಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ, ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಚೀನಾ ದೇಶ ಬಿಟ್ಟರೆ ಭಾರತ ದೇಶವೇ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರತಿಸ್ತ 12 ರಷ್ಟು ಬೆಳೆದು 2ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತ ರಾಜ್ಯಗಳು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣದ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು 1.65 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, 30.32 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಟ್ಟ ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ 18.4 ಟನ್ ಇದೆ. ಆದರೆ ಭಾರತ ದೇಶದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 16.0 ಟನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ ಇದೆ.

ಮಣ್ಣು : ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಫಲವತ್ತಾದ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಸೂಕ್ತವಾದುದು. ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಕೊಳೆಯುವುದರಿಂದ ಅಂತಹ ಮಣ್ಣು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ಕ್ಷಾರ ಮತ್ತು ಸವಳು ಜಮೀನು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ, ಅಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಬೇಕು.

ಹವಾಮಾನ : ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ವರ್ಷವಿಡಿ ಅಂದರೆ ಜೂನ್-ಜುಲೈ, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮತ್ತು ಜನವರಿ-ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ, ಸೂಕ್ತಕಾಲವೆಂದರೆ ಚಳಿಗಾಲ. ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ, ಬೀಜಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮೊಳಕೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ 20-25°C

ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರಬೇಕು. ಎಲೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ (13-21°C) ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯ ಬೆಳಕು (ಸಣ್ಣ ದಿನಗಳು) ಹಾಗೂ ಗಡ್ಡೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶ (15-25°C) ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಅವಧಿಯ ಬೆಳಕು (ದೊಡ್ಡ ದಿನಗಳು) ಬೇಕು.

ಈರುಳ್ಳಿಯ ತಳಿಗಳು : ಈರುಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ತಳಿಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಳಿಗಳು ಮಾತ್ರ ವಾಣಿಜ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾದುವುಗಳಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ತಳಿಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಎನ್-53: ಆಕರ್ಷಕ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಮಧ್ಯಮಗಾತ್ರದ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಗೋಲಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿವೆ. ಫಾಟು ವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಇದರ ಗಡ್ಡೆಗಳು 100 ರಿಂದ 110 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೇ, ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ 200 ರಿಂದ 250 ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಬಹುತೇಕ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಅರ್ಕಾ ಪ್ರಗತಿ: ಆಕರ್ಷಕ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ, ಈ ತಳಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಒಂದೇ ಗಾತ್ರದಿದ್ದು ದುಂಡಾಗಿದೆ

ಬೇಗನೆ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಈ ತಳಿಯು (120 ದಿನಗಳು) ಹೆಚ್ಚು ಫಾಟುವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಈ ತಳಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಈ ತಳಿಯು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 330 ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ.

ಅರ್ಕಾ ನಿಕೇತನ: ಗಡ್ಡೆಗಳು ದುಂಡಾಗಿದ್ದು ಆಕರ್ಷಕ ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಫಾಟು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಇದು ಪ್ರತಿಶತ 12-14 ರಷ್ಟು ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್ ನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಉತ್ತಮ ಶೇಖರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಈ ತಳಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು 5-6 ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಶೇಖರಿಸಬಹುದು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 110-120 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಈ ತಳಿಯು ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೇ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 300 ರಿಂದ 400 ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಇಳುವರಿ ಕೊಡಬಲ್ಲದು.

ಅರ್ಕಾ ಕಲ್ಯಾಣ: ಈ ತಳಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಕಡುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ್ದು ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ದುಂಡನೆಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸುಮಾರು 90-110 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವ ಈ ತಳಿಯು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 240-300 ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೇರಳೆ ಮಚ್ಚೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಮ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಲ್ಲದೇ ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದುದಾಗಿದೆ.



ಅರ್ಕಾ ಲಲಿಮಾ: ಇದು ಭಾರತೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಬೆಂಗಳೂರರಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯಮಗಾತ್ರದ ದುಂಡಣೆಯ

ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ನೇರಳೆ ಮಚ್ಚೆರೋಗ, ಬುಡಕೊಳೆ ರೋಗ ಮತ್ತು ಧ್ರಿಪ್ಪ ನುಶಿ ಬಾಧೆಗೆ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಈ ತಳಿಯು ಉತ್ತಮ ಶೇಖರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ (4-5 ತಿಂಗಳ ಗಳವರೆಗೆ) ಸುಮಾರು 130 ರಿಂದ 140 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಈ ತಳಿಯು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 500 ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಅರ್ಕಾ ಕೀರ್ತಿಮಾನ: ಇದು ಭಾರತೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಬೆಂಗಳೂರರಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಗಡ್ಡೆಗಳು ದುಂಡಾಗಿದ್ದು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಬುಡಕೊಳೆ ರೋಗ, ನೇರಳೆ ಮಚ್ಚೆ ರೋಗ ಮತ್ತು ಧ್ರಿಪ್ಪ ನುಶಿಗಳ ಬಾಧೆಗೆ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಹಿಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಈ ತಳಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಶೇಖರಿಸಬಹುದು. ಈ ತಳಿಯು 130 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಸುಮಾರು 470 ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಅರ್ಕಾ ಬಿಂದು: ಕಡುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಸಣ್ಣ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಈ ತಳಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಖಾರವಾಗಿದೆ. ಗಡ್ಡೆಗಳು ಗೋಲಾಕಾರವಿದ್ದು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿವೆ, ಪ್ರತಿಶತ 14-16 ರಷ್ಟು ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್ ಹೊಂದಿದೆ, ಈ ತಳಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒಣ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ರಫ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಇದು ಉತ್ತಮ ಶೇಖರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಸುಮಾರು 90-100 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಈ ತಳಿಯು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 250 ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲದು.

ಅರ್ಕಾ ಪಿತಾಂಬರ: ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಒಂದೇ ತೆರನಾದ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಗೋಲಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು, ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಕಡಿಮೆ ಫಾಟು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಪ್ರತಿಶತ 10-11 ರಷ್ಟು ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.ನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಈ ತಳಿಯು ನೇರಳೆ ಮಚ್ಚೆರೋಗ, ಬುಡಕೊಳೆ ರೋಗ

ಮತ್ತು ಥ್ರಿಪ್ಸ ನುಶಿ ಬಾಧೆಗೆ ನೀರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ರಘು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಈ ತಳಿಯು ಉತ್ತಮ ಶೇಖರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಸುಮಾರು 140 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಈ ತಳಿಯು ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ 350 ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಅಗ್ರಿಪೌಂಡ ಡಾರ್ಕ್ ರೆಡ್: ನಾಸಿಕದಲ್ಲಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಹಾಗೂ ವಿಕಾಸ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಯಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ತಳಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಳು ದುಂಡಾಗಿದ್ದು ಕಡು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಬಿಗಿಯಾದ ಪದರುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಧ್ಯಮ ಘಾಟು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಪ್ರತಿಶತ 12 ರಿಂದ 14 ರಘು ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.ನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಈ ತಳಿಯು 130 ರಿಂದ 140 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಈ ತಳಿಯು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ 300 ರಿಂದ 400 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಅಗ್ರಿಪೌಂಡ ಲೈಟ ರೆಡ್: ಹಿಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಈ ತಳಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಮಧ್ಯಮದಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದಾಗಿದ್ದು, ದುಂಡನೆಯ ಆಕಾರ ಹೊಂದಿವೆ. ಬಹಳ ಘಾಟು ವಾಸನೆ ಹೊಂದಿದ ಈ ತಳಿಯು ಪ್ರತಿಶತ 13 ರಘು ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಹೊಂದಿದೆ. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 120 ರಿಂದ 125 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ತಳಿಯು ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ 300 ರಿಂದ 400 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಇಳುವರಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಉತ್ತಮವಾದ ಶೇಖರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.



ಬೇಸಾಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು (ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ)

1. ಬೀಜ	ಕೈ ಅಥವಾ ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ	5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
	ಸಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಬೆಳೆಗೆ	5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
2. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ	ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ - ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್	30 ಟನ್
3. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಗಳು	ಸಾರಜನಕ	125 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
	ರಂಜಕ	50 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
	ಪೊಟ್ಯಾಷ್	125 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಸಸಿ ಮಡಿ ತಯಾರಿಕೆ : ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು 7.5 ಮೀ ಉದ್ದ 1.2 ಮೀ ಅಗಲ ಮತ್ತು 10 ಸೆಂ.ಮೀ ಎತ್ತರದ 25 ಮಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಮಡಿಗೆ 4-5 ಬುಟ್ಟಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 15:15:15 ಸಂಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ನಂತರ ಬೀಜಗಳನ್ನು 7.5 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ತಕ್ಷಣ ಮಡಿಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳು 6-8 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ.

ನಾಟಿ ವಿಧಾನ : ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಪೂರ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಶೇ.25 ಸಾರಜನಕ, ಶೇ 50 ರ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಕೊಡಬೇಕು. ಸಸಿಗಳನ್ನು 15 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ 7.5 ಸೆಂ. ಮೀ. ಗೆ ಒಂದರಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ನಾಟಿಮಾಡಿದ ಹತ್ತು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಶೇ.25 ಸಾರಜನಕ ಶೇ. 50 ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಕೊಡಬೇಕು.ಶೇ.25 ಸಾರಜನಕವನ್ನು ನಾಟಿಮಾಡಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಇನ್ನುಳಿದ ಶೇ.25 ಸಾರಜನಕವನ್ನು ನಾಟಿಮಾಡಿದ 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕೊಡಬೇಕು.

ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ : ಗಡ್ಡೆಯಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ನೀರು ಒದಗಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಅವಶ್ಯಕ (ಸುಮಾರು 60 ರಿಂದ 100 ದಿನಗಳವರೆಗೆ) ಇದರಿಂದ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪೋಷಣೆ ಮಾಡಿದಂತಾಗುವುದು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಾದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ

ಮೇಲೆ ಗಣನೀಯವಾದ ಪರಿಣಾಮ ಕಂಡು ಬರುವುದು. ಈ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಗಡ್ಡೆ ಸೀಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಗಡ್ಡೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗಾಗಿ ಈ ರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಹನಿ ಹಾಗೂ ತುಂತುರ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಕಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ : ಕಳೆಗಳು ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗೋಸ್ಕರ ಬೆಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ಪೋಷಕಾಂಶ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿ ಶಾಲಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಲು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಎರಡು ದಿನಗಳೊಳಗಾಗಿ ಪೆಂಡಿಮಿಥಿಲೀನ್ 4 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವಿರುವಾಗ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ತದನಂತರ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಆಕ್ಸಿಪ್ಲೋರೋಫಿನ್ ಪ್ರತಿಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1.0 ಮಿ.ಲಿ. ಯಂತೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮೊದಲಿನ ಎರಡು ಕೈ ಕಸ ತೆಗೆಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ : ತಳಿ ಹಾಗೂ ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ರುಳಿ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಪಕ್ವವಾದಾಗ ಹೊಸ ಎಲೆಗಳು ಚಿಗುರುವುದು ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಅದರಂತೆ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸದೃಢವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದಲ್ಲದೇ ಅಶಕ್ತವಾಗಿ ಬೀಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿಶತ 30 ರಿಂದ 40 ರಷ್ಟು ಎಲೆಗಳು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಬೀಳಲಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಈ ರುಳಿ ಬೆಳೆಯು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತರಹದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಿಂಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳು ನಮಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಕೆಲಸವು ಗಡ್ಡೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ತಳಿಯ ಅವಧಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು.

ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದ ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಸಹಿತವಾಗಿ 3 ರಿಂದ 4 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಒಣಗಿಸುವಾಗ ಒಂದು ಸಾಲಿನ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಲಿನ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಡುವಂತೆ ಜೋಡಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಗಡ್ಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶವು ನೇರವಾಗಿ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಗಡ್ಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ತೆರನಾದ ಕಲೆಗಳು ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ 3 ರಿಂದ 4 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಒಣಗಿಸಿದ ನಂತರ 3 ರಿಂದ 4 ಸೆ.ಮೀ ದಷ್ಟು ದಂಟನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು. ತದನಂತರ ಉತ್ತಮ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ 10 ರಿಂದ 15 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತುದಿಯು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿ ಮೇಲಿನ ಭಾಗ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಗಡ್ಡೆಗಳ ಒಳಗೆ ರೋಗಾಣುಗಳು ಸರಳವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ 200 - 300 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಈ ರುಳಿ ಬೆಳೆಯ ಖರ್ಚು ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ (ಅಂದಾಜು)

ಖರ್ಚು	ಹಣ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)
ಬೀಜ/ಸಸಿಗಳು	6,000
ಭೂಮಿ ಹದ ಮಾಡುವಿಕೆ	2,000
ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ	8,000
ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	5,000
ಕೂಲಿ-ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು, ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲು, ಇತರೆ	10,000
ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು (ಎ)	31,000
ಲಾಭ	
ಇಳುವರಿ (ಟನ್./ಹೇ)	20
ಬೆಲೆ/ಟನ್	4,700
ಒಟ್ಟು ಲಾಭ (ಬಿ)	94,000
ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ (ರೂ.)	ಬಿ-ಎ = 63,000

ರಕ್ಷಿಗಾಗಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣಿನ ಬೇಸಾಯ

ಡಿ. ಎ. ಪ್ರವೀಣಕುಮಾರ, ಎ. ಡಿ. ಅಗಸಿಮನಿ ಮತ್ತು ಡಿ. ಕೆ. ಹರೀಶ
ವಲಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕುಂಬಾಪುರ, ಧಾರವಾಡ-580005
(ದೂರವಾಣಿ : 9449450815 ಮಿಂಚಂಚೆ : praveenhrt@gmail.com)

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿಯನ್ನು 34,000 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ 10 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಗಳಷ್ಟಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಬೇರೆ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಮುನ್ನಡೆ ಸಾಧಿಸಿದ್ದು, ಇದರ ಶ್ರೇಯಸ್ಸು ಆ ರಾಜ್ಯದ ರೈತರಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 8,500 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ 1.2 ಲಕ್ಷ ಟನ್. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರು (ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಮತ್ತು ನಗರ) ಕೋಲಾರ, ಬಿಜಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಬೆಳಗಾಂ, ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೇಸಾಯ ಆಗುತ್ತಿದ್ದು, ಇತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಬೀದರ್, ಧಾರವಾಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು, ಅಮೇರಿಕ ದೇಶವು ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ವಹಿವಾಟು ಸುಮಾರು 16 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಗಳಷ್ಟಿದೆ. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಿಂದ ಆಗುತ್ತಿರುವ ರಫ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇ. 0.6 ಆಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ನೋಡಿದರೆ ನಮ್ಮ ರೈತರು ಸ್ವಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಈ ರಫ್ತಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ರಕ್ಷಿಗಾಗಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆಯುವ ರೈತರು ಬರೀ ಇಳುವರಿ ಅಲ್ಲದೇ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಗ್ಗೆಯೂ

ಗಮನಹರಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಕಂಡ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ನಿಗದಿತ ಗುಣಮಟ್ಟ.

ತಳಿ: ಥಾಮ್‌ಸನ್ ಸೀಡಲೆಸ್

ಹಣ್ಣುಗಳ ಸ್ಥಿತಿ:

- ◆ ಹಸಿರು ಇಲ್ಲವೆ ಹಾಲು ಹಸಿರು(ಹಳದಿಯಲ್ಲಿ)
- ◆ ಮಿಶ್ರ ಬಣ್ಣದ ತಳಿಗಳೂ ಒಂದೇ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಇರಕೂಡದು.
- ◆ ಹಣ್ಣುಗಳು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿದ್ದು ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಕೊಳೆ ಇಲ್ಲವೇ ಔಷಧಿಯ ಕಲೆ ಇರಕೂಡದು.
- ◆ ಗೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮೃದುವಾಗಿರದೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಗಡುಸಾಗಿರಬೇಕು, ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪ ತಾಗಿರಬಾರದು.

ಹಣ್ಣಿನ ಗಾತ್ರ: 18 ಮಿ.ಮಿ.ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಕೂಡದು.

ಗೊನೆಯ ತೂಕ: 400-600 ಗ್ರಾಂ

ಗೊನೆಯ ಆಕಾರ: ಅತೀ ವಿರಳವಾಗಿ ಅಥವಾ ಅತೀ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಡದಂ ಪ್ರತಿ ಹಣ್ಣು ಅಂಡಾಕಾರವಾಗಿರಬೇಕು

ರುಚಿ: ರಸವತ್ತಾಗಿ ಸಿಹಿಯುಳ್ಳ ಹಣ್ಣುಗಳಿರಬೇಕು.

ಸಕ್ಕರೆ: ಸರಾಸರಿ ಶೇ. 16

ಹಣ್ಣುಗಳು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು

- I. ಸೊರಗಿದ/ಬಾಡಿದ ಆಕಾರ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗದಂತ ಹಣ್ಣುಗಳು ಇರಕೂಡದು.

II. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿದಾಗ ಅಥವಾ ಅಲುಗಾಡಿಸಿದಾಗ ಹಣ್ಣುಗಳು ಉದುರಬಾರದು, ಉದುರಿದ ಹಣ್ಣುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 5 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು.

III. ಗಂಧಕದ ಆವಿಯ ಕಲೆ/ಬಿಳುಚುವಿಕೆ ಇರಕೂಡದು. ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕಟಾವು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಶೀತಲ ಗೃಹಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಬೇಕು. ಗೊಂಚಲುಗಳ ಮತ್ತು ಗ್ರೇಪ್ ಗಾರ್ಡ್ ನಡುವೆ ಒಂದು ತೆಳುವಾದ ಕಾಗದ ಬಳಸಬೇಕು.

ಪೂನಿಂಗ್ : ಬಳಿಗಳನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸುವುದನ್ನು ಪೂನಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಚಾಟನಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬೇಸಿಗೆಯ ಪೂನಿಂಗ್, ಎಪ್ರಿಲ್ ಅಥವಾ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಟೋಬರ್-ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದ ಪೂನಿಂಗ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇಸಿಗೆಯ ಪೂನಿಂಗ್ :

- ◆ ಬೇಸಿಗೆಯ ಪೂನಿಂಗ್ ಅತಿ ತಡಮಾಡದೆ ಎಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸಬೇಕು.
- ◆ ಪೂನಿಂಗ್ ಮಾಡಿದ 21-25 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಸಿ.ಸಿ.ಸಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು (1000 ppm) ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಅತೀ ವೇಗದಿಂದ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಫಲಭರಿತವಾಗಲು ಆಸ್ವದವಾಗುತ್ತದೆ.
- ◆ ಪೂನಿಂಗ್ ಮಾಡಿದ 45 ದಿವಸಗಳಿಂದ 60 ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ◆ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ರಂಜಕದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಹಾಗೂ ಸಾರಜನಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

◆ ಬಳಿಯ ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೆ ಸಬ್ ಕೇನ್ ಮಾಡುವುದು ಉಚಿತ, ಆದರೆ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಬ್ ಕೇನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಡ್ಡಿಯ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಾರದು.

◆ ಪ್ರತಿ ಮೂರು ಚದರಡಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ 2 ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಮುಂದೆ ಬರುವ ಫಸಲಿನ ಬೆಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

◆ ಈ ಪೂನಿಂಗ್ ನಂತರ ಬೆಳೆಯಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ರೋಗನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಅಲಕ್ಷಿಸದೆ ಎಲೆ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ ರೋಗ ಬರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಚಳಿಗಾಲದ ಪೂನಿಂಗ್ :

- ◆ ಈ ಪೂನಿಂಗ್‌ನ್ನು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಿನ 15 ರಿಂದ 30 ನೇ ತಾರೀಖಿನ ಒಳಗೆ ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ◆ ಸಬ್ ಕೇನ್ ಮಾಡಿದ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಮೇಲೆ 1 ರಿಂದ 2 ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಾಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ನೇರ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಮೇಲೆ 7-9 ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬಾಕಿ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕು.
- ◆ ಪೂನಿಂಗ್ ನಂತರ ಕಣ್ಣುಗಳು ಒಡೆಯಲು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸೈನಮೈಡ್ (ಡಾರ್‌ಮೆಕ್) ಅನ್ನು ತುದಿಯ 2-3 ಕಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಬಳಿಯಬೇಕು.

ಒಂದೇ ಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಗಾತ್ರದ ಹಣ್ಣುಗಳುಳ್ಳ ಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- ◆ ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ತಲುಪಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ◆ ಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಹೂಗಳು ಅರಳಿದ 10-12 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಗೊನೆಯ ತುದಿಯನ್ನು

ಚಿವುಟಬೇಕು ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವೇ ಕಾಯಿಗಳುಳ್ಳ ಸಣ್ಣ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಚಿವುಟ ವಿರಳಗೊಳಿಸಬೇಕು.

- ♦ ಪ್ರತಿ 3 ಚದುರಡಿಗೆ 2 ಗೊಂಚಲುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು.

- ♦ 500 ಗ್ರಾಂ ನಿಂದ 600 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಹಾಗೂ 18 ಮಿ.ಮಿ. ಗಾತ್ರದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಒಂದು ಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿ 80-100 ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಹಾರ್ಮೋನ್ ಬಳಕೆಯ ಹಂತ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯ ದರ :

ಕ್ರ.ಸಂ	ಹಾರ್ಮೋನ್	ಪ್ರಮಾಣ	ಪೂನಿಂಗ್ ಮಾಡಿದ ದಿನಗಳ ನಂತರ	ಗೊಂಚಲಿನ ಸ್ಥಿತಿ
1.	ಸಿ.ಸಿ.ಸಿ	250 ppm	21-25	ಗೊಂಚಲು ಬರುವ ಪೂರ್ವಾರ್ಧ
2.	ಜಿಎ	10 ppm	28-30	ಹೂಗಳು ಅರಳುವ ಮೊದಲು
3.	ಜಿಎ	20-25 ppm	25-32	ಹೂಗಳು ಅರಳಿದಾಗ
4.	ಜಿಎ	30-40 ppm	40-42	ಕಾಯಿ ಕಚ್ಚಿದ ನಂತರ
5.	ಜಿಎ+ಬ್ಯಾಸಿನೋಸ್ಟಿರಾಯ್ಡ್ ಅಥವಾ ಜಿಎ + ಸಿಪಿಪಿಯು ಅಥವಾ ಜಿಎ + 6 ಬಿಎ	25 ppm+1 ppm 25 ppm+2.5 ppm 25 ppm+5-10 ppm	45-50	ಸಜ್ಜೆ ಕಾಳಿನ ಗಾತ್ರದ ಕಾಯಿಗಳು
6.	ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣ ಜಿಎ +ಬ್ಯಾಸಿನೋಸ್ಟಿರಾಯ್ಡ್ ಜಿಎ+ಸಿಪಿಪಿಯು ಅಥವಾ ಜಿಎ+ 6 ಬಿಎ	25 ppm+5-10 ppm	50-55	ಕಡಲೆ ಗಾತ್ರದ ಕಾಯಿಗಳು

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಮಲ್ಲಿಗೆ

ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ಪಡಗಾನೂರ, ಎನ್. ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಮತ್ತು ಬಿರಾದಾರ ಸೂರ್ಯಕಾಂತ ಎಲ್.
ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೀದರ - 585 403
(ದೂರವಾಣಿ: 9980602955 ಮಿಂಚಂಚೆ: viju_gp@rediffmail.com)

ಅಖಂಡ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ವ್ಯವಸಾಯ ಎಂದರೆ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿತ್ತು. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ತರುವಾಯ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ಮಟ್ಟವು ಒಂದು ಹಂತಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಸಾಧಿಸಿದಾಗ ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಗಳತ್ತ ನಮ್ಮ ರೈತರು ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಳದತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸಿದಾಗ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳೇ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿರುತ್ತವೆ. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಹವಾಗುಣ ಹಾಗೂ ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿರುವ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳು, ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್, ಸಾಂಬಾರು, ಔಷಧಿ, ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಹಾಗೂ ಪುಷ್ಪ ಬೆಳೆಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.



ಹಣ್ಣನ್ನು ಹಂಚಿ ತಿನ್ನು, ಹೂವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಮುಡಿ ಮತ್ತು ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹಿಟ್ಟಿಲದಿದ್ದರೂ, ಜುಟ್ಟಿಗೆ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂವು ಎಂಬ ಗಾದೆಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತ. ಹೂವುಗಳು ನಮ್ಮ ಭಾರತೀಯರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆ.

ಮಾನವನ ಸಮಾಜದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ಹೂವುಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಹೂವುಗಳು ಪ್ರೀತಿಯ ಹಾಗೂ ಅರ್ಪಣೆಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿವೆ. ಗುಲಾಬಿ ಹೂವು ಪ್ರೀತಿಗೆ ಸಂಕೇತವಾದರೆ, ಕಮಲ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಸಂಕೇತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಸಂಸಿಗೆ, ಕನಕಾಂಬರಗಳನ್ನು ಮುಡಿಯಲು ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಉತ್ಸಾಹ, ದೇವರ ಪೂಜೆಗೆ, ಅತಿಥಿಗಳಿಗೆ ಕೊಡಲು, ಅಲಂಕಾರಕ್ಕೆ, ಮದುವೆ ಮುಂಜಿಗಳಿಗೆ, ಹಬ್ಬ ಹರಿದಿನಗಳಿಗೆ, ಸಂತಸ ಸಡಗರಕ್ಕೆ, ಸನ್ಮಾನಗಳಿಗೆ ಗೌರವ ಘನತೆಗಳಿಗೆ, ಅಲ್ಲದೇ ಶವ ಸಂಸ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕೂಡ ಹೂಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಭಾರತೀಯರ ಸಂಪ್ರದಾಯ.

ಭಾರತದ ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಬಹುತೇಕ ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಿದ್ದು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದು. ವಾಣಿಜ್ಯ ಹೂವಿನ ಬೇಸಾಯವು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ತಿರುವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಹೂ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯಗಳಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಲಾಭ ತರುವ ಬೆಳೆಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಅಥವಾ ಆರ್ಥಿಕ ಹೂ ಬೆಳೆಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದುವೆಂದರೆ ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಅಲ್ಲದೇ ಹೆಂಗಳೆಯರಿಗೂ ಅತೀ ಪ್ರೀಯವಾದ ಹೂವು ಮಲ್ಲಿಗೆ.

ಮೊಗ್ಗಿನ ಜಡೆಯೆಂದರೆ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಉತ್ಸಾಹ, ಹೂವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇರುವಂತಹ ಪ್ರೀತಿ ಈ ಎರಡು ಗಾದೆ ಮೂಲಕ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಎಂದರೆ ಮಲ್ಲಿಗೆ. ಸುವಾಸನೆ ಅಥವಾ ಸುಗಂಧದ ನೆನಪು ಬಂದಾಕ್ಷಣ ನೆನಪಿಗೆ ಬರುವ ಮೊದಲು

ಹೂ, ಈ ಮಲ್ಲಿಗೆ! ಒಂದೇ ಒಂದು ಮಲ್ಲಿಗೆಯ ಬಳ್ಳಿಯು ಇಡೀ ತೋಟ ಹಾಗೂ ಮನೆಯನ್ನು ಸುವಾಸಿತವಾಗಿಡುತ್ತದೆ. ಸುಗಂಧದ ರಾಣಿಯೆಂದೇ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿರುವ, ಈ ಮಲ್ಲಿಗೆಯು ಮನುಷ್ಯರಿಂದ ಬೆಳೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಅತೀ ಪ್ರಾಚೀನ ಸುವಾಸನಾಭರಿತ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ.

ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಉಷ್ಣ ಹಾಗೂ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯಗಳ ದೇಶಗಳಾದ ಏಷಿಯಾ, ಅಫಘಾನಿಸ್ತಾನ, ಇರಾನ್, ನೇಪಾಳ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ಮೊದಲಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಸುಮಾರು 9,000 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಲ್ಲಿಗೆ (ಹೂ) ಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯಗಳೆಂದರೆ ತಮಿಳುನಾಡು, ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ. ಸುಮಾರು 20-30 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂಗಳನ್ನು ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಸಿಂಗಾಪೂರ, ಮಲೇಶಿಯಾ ಹಾಗೂ ಗಲ್ಫ್ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂವು ಒಂದು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಪೊದೆಯಾಕಾರ ಅಥವಾ ಬಳ್ಳಿಯಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಬಿಡಿ ಹೂಗಳು ಹಾಗೂ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಹಾರ ತಯಾರಿಸಲು, 'ಬೊಕೆ' ಕಟ್ಟಲು, ವೇಣಿ, ಬಟನ್ ಹೋಲ್ಸ್ ಮುಂತಾದವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪೂಜೆಗಾಗಿಯೂ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಹೊಂದಿದ ಜಾಸ್ಮಿನ್ ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯನಿಶ್ ಮಲ್ಲಿಗೆ (ಜ್ಯಾಸ್ಮಿನಮ್ ಗ್ರಾಂಡಿಫ್ಲೋರಮ್) ಯಿಂದ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಸುಮಾರು 50 ಶೇಕಡದಷ್ಟು ಮಲ್ಲಿಗೆ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶವು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧಕಗಳು, ಪರಫ್ಯೂಮ್‌ಗಳು, ಕ್ರೀಮ್‌ಗಳು, ಸಾಬೂನುಗಳು, ಶಾಂಪು ಹಾಗೂ ತಲೆ ಕೂದಲಿಗೆ ಬಳಸುವ ಎಣ್ಣೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮಲ್ಲಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ.

1. ಜ್ಯಾಸ್ಮಿನಮ್ ಸ್ಯಾಂಬಾಕ್ (ಅರೇಬಿಯನ್ ಮಲ್ಲಿಗೆ): ಇದು ಉಡುಪಿ ಮಲ್ಲಿಗೆಯೆಂದೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ. ಬಿಡಿ ಹೂಗಳಿಗಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಹೂವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಡಬಲ್ ಮೊಗ್ರಾ, ದುಂಡು ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಇರುವಚ್ಚಿ, ಕಸ್ತೂರಿ ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಮದನ ಬಾಣ, ಊಸಿ ಮಲ್ಲಿಗೆ, ರಾಮಬಾಣಮ, ಸಿಂಗಲ್ ಮೊಗ್ರಾ, ಸೂಜಿ ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಖೊಯಾ ಇವು ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಪ್ರಮುಖ ತಳಿಗಳು.

2. ಜ್ಯಾಸ್ಮಿನಮ್ ಗ್ರಾಂಡಿಫ್ಲೋರಮ್ (ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯನಿಶ್ ಮಲ್ಲಿಗೆ) :

ಇದು ಮೈಸೂರು ಮಲ್ಲಿಗೆಯೆಂದು ಖ್ಯಾತಿ ಹೊಂದಿದೆ. Co -1, Co-2 ಇವು ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಪ್ರಮುಖ ತಳಿಗಳಾಗಿದ್ದು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 10 ಟನ್ ಇಳುವರಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ರಿಕವರಿ ಶೇ. 0.29 ರಷ್ಟಿದೆ.

ಇದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಅರ್ಕಾ ಸುರಬಿ ಎನ್ನುವ ತಳಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ್ದು, ಇಳುವರಿಯ ಮಟ್ಟ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 10 ಟನ್ ಹಾಗೂ ಶೇ. 0.35 ದಷ್ಟು ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ರಿಕವರಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಭಾರತೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು "ಅರ್ಕಾ ಆರಾಧನಾ" ಎನ್ನುವ ತಳಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 80 ಟನ್ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ರಿಕವರಿಯು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 14.95 ಕೆ.ಜಿ.ನಷ್ಟಿದೆ.

3. ಜ್ಯಾಸ್ಮಿನಮ್ ಆರಿಕ್ಯುಲೇಟಮ್:

ಹಡಗಲಿ ಮಲ್ಲಿಗೆಯೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಈ ಪ್ರಭೇದದಲ್ಲಿ, Co-1, Co-2 ಹಾಗೂ ಪರಿಮುಲ್ಲಾಯೆಂಬ ತಳಿಗಳನ್ನು ತಮಿಳುನಾಡು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಬಿಡುಗಡೆ

ಮಾಡಿದೆ. ಪರಿಮುಲ್ಲಾಯ ತಳಿಯು ಗಾಲ್‌ಮೈಟ್‌ಗೆ ನೀರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ.

4. ಜ್ಯಾಸ್ಮಿನಮ್ ಮಲ್ಟಿಪ್ಲೋರಮ್ (ಕಾಕಡಾ)

ಇದನ್ನು ಕಾಕಡಾ ಮಲ್ಲಿಗೆಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹೂವು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ವಾಸನೆಯಿಲ್ಲದ ಈ ಹೂವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಂದು ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಮಲ್ಲಿಗೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತಹ, 6 – 8 ರಷ್ಟು ರಸಸಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಅತ್ಯುತ್ತಮ. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಾರದು. ಉಷ್ಣ ಹಾಗೂ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ, ಕಡಿಮೆ ಚಳಿಯಿರುವ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಿಸಿಲಿರುವ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ಮಳೆಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳಿಂದ (ಕಟ್ಟಿಂಗ್‌ಗಳಿಂದ) ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು, ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಒಮ್ಮೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದರೆ, 10-15 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಈ ಬೆಳೆಯು ಇರುವುದರಿಂದ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹದ ಮಾಡಬೇಕು, ತದನಂತರ 45-90 ಸೆಂ. ಮೀ. ನಷ್ಟು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ

ಕೊಳೆತಿರುವ ತಿಪ್ಪೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು (15 ಕೆ. ಜಿ. ಗುಂಡಿಗೆ) ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿ ಗುಂಡಿಗೆ 500 ಗ್ರಾಂ. ಗಳಷ್ಟು ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ನಂತರ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಮುಂಗಾರು ಪೂರ್ವ ಅಥವಾ ಮುಂಗಾರಿನ ಆರಂಭವು ಅಂದರೆ ಮೇ - ಜೂನ್ ತಿಂಗಳುಗಳು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸಕಾಲ.



ತಿಪ್ಪೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಮಿಶ್ರಣ



ಸಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವಿಕೆ



ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಸಸಿ



ನಾಟಿಯ ಗುಂಡಿ

ವಿವಿಧ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಸಿಗಳು:

ಮಲ್ಲಿಗೆ ಪ್ರಭೇದಗಳು	ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಅಂತರ	ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಸಿಗಳು
ಜ್ಯಾಸ್ಮಿನಮ್ ಗ್ರಾಂಡಿಪ್ಲೋರಮ್	2.0 ಮಿ. x 1.3 ಮಿ.	3,750
ಜ್ಯಾಸ್ಮಿನಮ್ ಸ್ಯಾಂಬಾಕ್	1.2 ಮಿ. x 1.2 ಮಿ.	5,750
ಜ್ಯಾಸ್ಮಿನಮ್ ಆರಿಕುಲೇಟಮ್	1.8 ಮಿ. x 1.8 ಮಿ.	3,000
ಜ್ಯಾಸ್ಮಿನಮ್ ಮಲ್ಟಿಪ್ಲೋರಮ್	1.8 ಮಿ. x 1.8 ಮಿ.	3,000

ಈ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದರೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು ಎಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಹವಾಗುಣ ಅನುಸರಿಸಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ರಸ ಗೊಬ್ಬರ ಒದಗಿಸುವುದು:

ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ, 150 ಕೆ. ಜಿ. ಸಾರಜನಕ, 150 ಕೆ. ಜಿ. ರಂಜಕ ಹಾಗೂ 100 ಕೆ. ಜಿ. ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಒಮ್ಮೆಗೆ ಹಾಕದೇ, ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಅರ್ಧಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 6-8 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಅರ್ಧ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು.

ಕಳೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕಳೆಗಳು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯ ಜೊತೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೀರಿಗಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಸುವವುಲ್ಲದೇ, ಎಷ್ಟೊ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಕಳೆಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿಡುವುದು ಅತೀ ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೈಯಿಂದ ಕಳೆ ತೆಗೆಸುವುದು ಬಹು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಬಹಳ ಹಣ ವ್ಯಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಆಳುಗಳ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಾಗ, ಪ್ಯಾರಾಕ್ವಾಟ್ ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಕೂಡ ಕಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬಹುದು.

ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವುದು

ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವುದು ಒಂದು ಅತೀ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಚಾಟನಿ

ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಬಿಟ್ಟು ಇಳುವರಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಗಿಡ ಸವರುವುದು ಅಂತನೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಎಲ್ಲಾ ಕಳೆದ ವರ್ಷದ ಟೊಂಗೆಗಳು ರೋಗ ಹಾಗೂ ನಿಶ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುವ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸಹಿತ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಚಾಟನಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ತುದಿಗಳಿಗೆ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣ ಅಥವಾ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಪೇಸ್ಟನ್ನು ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಚಾಟನಿಯನ್ನು ನವೆಂಬರಿನಿಂದ ಫೆಬ್ರುವರಿ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ:

ಪ್ರಭೇಧ ಹಾಗೂ ತಳಿಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಮಲ್ಲಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೂರನೇ ವರ್ಷದಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಬಿಡಿ ಹೂಗಳಿಗಾಗಿ, ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೂ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ, ಹೂಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಅರಳಿದಾಗ ಬಿಡಿಸಬೇಕು. ಹೂಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 9.30 ರ ಒಳಗಾಗಿ ಬಿಡಿಸಬೇಕು.

ಮಲ್ಲಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೂಗಳನ್ನು ದೇಟಿನ ಉದ್ದ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ಗಾತ್ರದನುಸಾರವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ದೂರದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಸಿ. ಎಫ್. ಬಿ. ಬಾಕ್ಸಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿರದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಬಿದಿರು ಬುಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಬೇಕು.

ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬೇಸಾಯದ ಆರ್ಥಿಕತೆ

ವಿವರ	ಹಣ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)
ಅ. ಸಾಮಗ್ರಿ ಖರ್ಚು	
ಸಸಿಗಳು	3905.00
ತಿಪ್ಪೆ ಗೊಬ್ಬರ	5325.00
ಗೊಬ್ಬರ	7349.00
ಇಂಧನ (ನೀರಾವರಿಗೆ)	2520.00
ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ರಸಾಯನಿಕಗಳು	2400.00
ಬೇಲಿ (ಸಸ್ಯ ಬದು)	3000.00
ಆ. ಇತರೆ ಖರ್ಚು	
ಭೂಮಿ ತಯಾರಿಸುವುದು	2400.00
ಗುಂಡಿ ತೋಡುವಿಕೆ	1600.00
ಸಸಿ ನೆಡುವಿಕೆ	1200.00
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೂಲಿ	2400.00
ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ	2400.00
ಸಸ್ಯ ಬದು ಹಾಕಲು	1600.00
ಇ. ಹೂವು ಕೀಳುವುದು	6000.00
ಈ. ಇತರೆ	901.00
ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು	43,000.00

ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಆದಾಯ

ವಿವರಗಳು	1ನೇ ವರ್ಷ	2ನೇ ವರ್ಷ	3ನೇ ವರ್ಷ	4ನೇ ವರ್ಷ
ಹೂವಿನ ಇಳುವರಿ (ಕೆ.ಜಿ./ಎಕರೆ)	750.00	2000.00	2500.00	3500.00
ಹೂವಿನ ಬೆಲೆ 25.00 ರೂ./ಕೆ.ಜಿ.				
ಆದಾಯ	18,750.00	50,000.00	62,500.00	87,500.00

ಸೇವಂತಿಗೆ ಕೃಷಿ

ಆರ್. ಗಿರೀಶ್, ಬಾಲಾಜಿ ಎಸ್. ಕುಲಕರ್ಣಿ ಮತ್ತು ಎ. ಎಂ. ಶಿರೋಳ

ಪುಷ್ಪಕೃಷಿ ಉದ್ಯಾನ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ

ಕಿತ್ತೂರ ರಾಣಿ ಚೆನ್ನಮ್ಮಾ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಅರಬಾವಿ - 591 310

(ದೂರವಾಣಿ : 9449384950 ಮಿಂಚಂಚೆ: balajikrcc@gmail.com)

ಸೇವಂತಿಗೆಯು ವಾಣಿಜ್ಯ ಪುಷ್ಪ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಈ ಹೂವಿನ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಧಾರವಾಡ, ಬೆಳಗಾವಿ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ತುಮಕೂರು, ಗದಗ, ಹಾವೇರಿ ಹಾಗೂ ದಾವಣಗೆರೆ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸೇವಂತಿಗೆ ಬಿಡಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಮಾಲೆ ಮತ್ತು ಹಾರ ಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಪೂಜೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.



ವಾಣಿಜ್ಯ ರೀತಿಯಿಂದ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ, ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹೂದೋಟ ಹಾಗೂ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಬಹಳ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸೇವಂತಿಗೆ ಹೂ ತನ್ನ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ರೀತಿಯ ಆಕಾರ, ಹೂವಿನ ಗಾತ್ರ, ಹಲವು ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ರೈತರನ್ನು ಹಾಗೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳುವ ಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದೆ.

ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣ

ಸೇವಂತಿಗೆಯ ಬೇರುಗಳು ಬಹಳ ಆಳವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಈ ಹೂವನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣು ಉತ್ತಮವಾದುದು. ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ ಸುಮಾರು 6.0 ರಿಂದ 7.0 ರಷ್ಟಿದ್ದು, ಒಳ್ಳೆಯ ಗಾಳಿಯಾಡುವಂತಹ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣನಾಂಶವಿರುವ ಮಣ್ಣು ಇದಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯ.

ಸೇವಂತಿಗೆ ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಗಲು ದಿನಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ಹಾಗೂ ಹೂ ಬಿಡಲು ರಾತ್ರಿ ಸಮಯ ಚಿಕ್ಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳಾಗಿವೆ. ಇದು ತಂಪಾದ ವಾತಾವರಣ

ಅಂದರೆ 20-28⁰ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಹಗಲು ಹಾಗೂ 15-20⁰ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ರಾತ್ರಿಯ ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಹೂವಿನ ಇಳುವರಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹೊರಗಿನ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಮೇ - ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸಮಯ.

ತಳಿಗಳು :

ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ: ಕರ್ನೂಲ್, ಮತ್ತೂರ, ಸಾರವಾಳ, ದುಂಡಿ

ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ: ರಾಜ, ಚಂದ್ರಿಕಾ, ಕೀರ್ತಿ

ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ: ರೆಡ್ ಗೋಲ್ಡ್, ರವಿಕಿರಣ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ:

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೇವಂತಿಗೆಯನ್ನು ಕಂದುಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಮೃದು ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ, ತುಂಡುಗಳ ಕೆಳತುದಿಯನ್ನು ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವಾದ ಮೀಥಾಕ್ಸಿ ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್

(ಸೆರಸಾನ್) (2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) ಅಥವಾ ಬಾವಿಸ್ಪಿನ್ (ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್) (3 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) ಸುಮಾರು 10 ರಿಂದ 15 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ಅದ್ದಿದ ನಂತರ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಲವಾರು ಶೀಲಿಂಧ್ರ ರೋಗಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಜಂತು ಹುಳುಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿಸಬಹುದು.

ವಾಣಿಜ್ಯವಾಗಿ ಮೃದು ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಳ ಭಾಗದ ಕತ್ತರಿಸಿದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬೇರುಬರಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಆದ ಇಂಡೋಲ್ ಬ್ಯುಟಿರಿಕ್ ಆಸಿಡ್ (ಐ.ಬಿ.ಎ.) 2500 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ನಲ್ಲಿ (2.5 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) 10 ರಿಂದ 15 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ಅದ್ದಿದ ನಂತರ ನೆರಳು ಪರದೆಯ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಈ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು :

ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಳವಾಗಿ, ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಸಲ ಉಳಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಹೆಂಟೆಗಳನ್ನು ಒಡೆದು ಹದಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಳೆತ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 20 ಟನ್ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಬೇಕು.

ನಾಟಿಗೆ 30 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬದು ಮಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 33 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಸಾರಜನಕ (72 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಯೂರಿಯಾ), 150 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ರಂಜಕ [(938 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಸಿಂಗಲ್ ಸೂಪರ್ ಪಾಸ್ಫೇಟ್ (ಎಸ್. ಎಸ್. ಪಿ)] ಮತ್ತು 100 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಪೊಟ್ಯಾಷ್‌ಯುಕ್ತ (66 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಎಂ. ಒ. ಪಿ.) ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮಿಶ್ರ ಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ತಯಾರು ಮಾಡಿರುವಂತಹ ಬದು ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿದ ನಂತರ ಒಂದೇ ಬದಿಯಲ್ಲಿ 30 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಮೃದು ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲವೇ ಕಂದುಗಳನ್ನು



ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕವಲುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಲು, ಎಳೆಯ ತುದಿಯನ್ನು ಅಥವಾ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಸುಮಾರು 30 ರಿಂದ 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ (ಸಸಿಗಳು ಸುಮಾರು 15 ರಿಂದ 20 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರ ವಾಗಿರಬೇಕು) ಚಿವುಟಬೇಕು ಹಾಗೂ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ಕವಲುಗಳ ತುದಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಚಿವುಟಬೇಕು. ಚಿವುಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 33 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಸಾರಜನಕ (72 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಯೂರಿಯಾ) ವನ್ನು ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಇದಾದ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದ (33 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ.) ಸಾರಜನಕ (72 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಯೂರಿಯಾ) ವನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಕೊಡಬೇಕು.

ನೀರಾವರಿ, ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಪ್ರಚೋದಕಗಳ ಬಳಕೆ

ಸೇವಂತಿಗೆಯು ಸೊಗಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ನಿಯಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನು ವಾರಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಬಹಳ ನೀರನ್ನು ಬದು ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಬಾರದು. ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಕಳೆ ಬೆಳೆಯದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸೇವಂತಿಗೆಯ ಹೂವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಸಹ ಮುಖ್ಯ. ಜಿಬ್ಬರಲ್ಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ (ಜಿಎ3) 100 ಪಿ. ಪಿ. ಯಂ. (100 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) ಯನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ

ಬೇಗ ಹೂಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅದೇ ರೀತಿ ಎನ್.ಎ.ಎ 100 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. (100 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) ನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಹೂವು ಬಿಡುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬಹುದು.

(2.0 ಮಿ. ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ : ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೂರುವರೆ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಗಳು ಬರಲು ಆರಂಭವಾಗಿ 45 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ.

ಕೀಟಗಳು : ಸೇವಂತಿಗೆಯನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಕೀಟಗಳೆಂದರೆ, ಹೇನು, ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಮೊಗ್ಗು ಕೊರೆಯುವ ಹುಳುಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮೀಥೈಲ್ ಪ್ಯಾರಾಥಿಯನ್

ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 10 ರಿಂದ 15 ಟನ್ ಹೂಗಳ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಎಕರೆಗೆ ಸರಿಸುಮಾರು 50 ರಿಂದ 60 ಸಾವಿರದವರೆಗೆ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಗಳಿಸಬಹುದು.

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ;

ರೋಗಗಳ ಹೆಸರು	ರೋಗಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು	ಸಂಪರ್ಕಣೆ
1. ಸೊರಗು ರೋಗ	ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಜೋತು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಇದು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.	ಥೈರಾಮ್ (1.5 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
2. ತುಕ್ಕು ರೋಗ	ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.	ಕ್ಯಾಪ್ಪಾನ್ ಅಥವಾ ಜೈನೆಬ್ (2.5 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
3. ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ	ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಮೂಡುತ್ತವೆ ನಂತರ ಅವು ಕಂದು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.	ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ (2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ವೆಂಕಟೇಶ ಹೊಸಮನಿ, ಕೆ. ಎನ್. ಕಟ್ಟಿಮನಿ ಮತ್ತು ಬಿ. ರವಿಕುಮಾರ
ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮುನಿರಾಬಾದ್ - 583 233
(ದೂರವಾಣಿ : 9880908501 ಮಿಂಚಂಚೆ : venkatesh_hosamani@rediffmail.com)

ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅವು ಕೀಟಗಳ ಹಾನಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ವಿರಳ, ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಕೀಟಗಳು ಒಂದಲ್ಲಾ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಕೀಟಗಳು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಾದರೂ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಅಂದರೆ ಬೇರು, ಕಾಂಡ, ತೊಗಟೆ, ಎಲೆ, ಕುಡಿ, ಮೊಗ್ಗು, ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳಿಗೆ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಧಿಸುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಚ್ಚಿ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು, ಚುಚ್ಚಿ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಕೀಟಗಳು (ಕೊರಕಗಳು) ಹಾಗೂ ಬೇರನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

1. ಕಚ್ಚಿ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು

- ❖ ಕುಡಿ ಅಥವಾ ಚಿಗುರು ತಿನ್ನುವ ಕೀಟ : ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಹೂವಿನ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ತಗುಲಿ ಎಳೆಯ ಚಿಗುರು ಅಥವಾ ಕುಡಿಯನ್ನು ಕಚ್ಚಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅತೀಯವಾದ ಹಾನಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ, ಸಸಿಗಳು ನಾಟಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.
- ❖ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು : ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಪತಂಗ ಅಥವಾ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಟೊಮೆಟೊ, ಬದನೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಗುಲಾಬಿ, ಸೇವಂತಿಗೆ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಸೀಬೆ, ದಾಳಿಂಬೆ, ಮಾವು, ಲಿಚಿ ಇನ್ನೂ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಸಸಿಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿಂದು ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೊಂಡಲಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಮಿಡತೆಗಳು ಸಹ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಮೂತಿ ಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳ ಅಂಚನ್ನು

ಅರ್ಧ ಚಂದ್ರಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಎಲೆ ದುಂಬಿಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

- ❖ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕರೆದು ತಿನ್ನುವ ಹುಳುಗಳು: ಎಲೆಕೋಸು ಹಾಗೂ ಹೂಕೋಸಿನಲ್ಲಿ ವಜ್ರಬೆನ್ನಿನ ಪತಂಗದ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಬದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಡ್ಡಾದುಂಬಿ ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಮದರವನ್ನು ಕರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಎಲೆಯ ಹಸಿರು ಭಾಗವನ್ನು ಕರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಬಲೆಗಳಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಪತಂಗ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹಲವಾರು ಮರಿ ಕೀಟಗಳು ಪ್ರಾರಂಭಹಂತದಲ್ಲಿ ಹರಿತ್ತನ್ನು ಕರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.
- ❖ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮುದುಡುವ ಕೀಟಗಳು ಅಥವಾ ಎಲೆ ಸುರಳಿ ಕೀಟಗಳು: ಈ ಕೀಟಗಳು ಮಾವು, ಕಿತ್ತಳೆ, ಬದನೆ, ಗುಲಾಬಿ ಇನ್ನೂ ಮುಂತಾದ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮುದುಡಿ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಅದರೊಳಗಡೆ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ಎಲೆಯ ಹಸಿರು ಭಾಗವನ್ನು ಕರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.
- ❖ ಸುಳಿ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳುಗಳು: ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಪೋಟ, ಹಲಸು, ಕಿತ್ತಳೆ ಹಾಗೂ ಮಾವು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಸುಳಿ ಭಾಗವನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಸುಳಿ ಒಣಗುತ್ತದೆ.
- ❖ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು: ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಸಿಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ತರಕಾರಿ ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯಾಗುವ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಳೆಯ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.
- ❖ ತೊಗಟೆ ತಿನ್ನುವ ಹುಳುಗಳು: ಇವು ಮಾವು, ಗೋಡಂಬಿ, ನುಗ್ಗೆ, ಪೇರಲ, ಚಿಕ್ಕು ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ರಕ್ಷಣೆಗೊಸ್ಕರ ರೇಷ್ಮೆಯಂತಹ ಗೂಡನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮತ್ತು ತಾವು ವಿಸರ್ಜಿಸಿದ ಮಲವನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡು ಎಳೆ ಗಿಡಗಳ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

2. ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು

- ❖ **ಸಸ್ಯ ಹೇನು:** ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು ಹಾಗೂ, ಗುಲಾಬಿ, ಸೇವಂತಿಗೆ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಗೆ ಹಾಗೂ ಸುಳಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಂಪಾಗಿದ್ದು ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಿಹಿ ಅಂಟುದ್ರವವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಬೂಸು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- ❖ **ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಕೀಟ:** ಇವು ಎಲ್ಲಾ ತರಕಾರಿ ಸಸಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಪೋಟ, ಗುಲಾಬಿ, ಸೇವಂತಿಗೆ, ಕಿತ್ತಳೆ, ದಾಳಿಂಬೆ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ತಮ್ಮ ಚೂಪಾದ ಬಾಯಿಯಿಂದ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಚುಚ್ಚಿದ ಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಚುಚ್ಚಿದಂತಹ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- ❖ **ಜಿಗಿಹುಳು:** ಇವು ಸಸಿ ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಅನೇಕ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ಎಲೆಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಯ ಅಂಚು ಮುದುಡಿ ಮಾಸಲು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ.
- ❖ **ಬಿಳಿನೋಣ:** ಇವು ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಕಿತ್ತಳೆ, ದಾಳಿಂಬೆ, ಮಾವು, ಸೀಬೆ, ಸಪೋಟ, ಲಿಚಿ, ಟೊಮೆಟೊ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದು ಎಲೆಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಒಣಗುತ್ತವೆ.
- ❖ **ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣಿ:** ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬದನೆ, ಸಪೋಟ, ಹಲಸು, ಹುಣಸೆ, ಕೊಟಾನ್, ಅಡಿಕೆ, ಸೀಬೆ, ದಾಳಿಂಬೆ, ಮಾವು ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗ, ಎಲೆಯ ಕಾಂಡಭಾಗ, ಕವಲು ಭಾಗ ಹಾಗೂ ಚಿಗುರುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪಾಗಿದ್ದು ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟಗಳು ಸ್ರವಿಸುವ ಮಧುರ ವಸ್ತುವಿನಿಂದಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಬೂಸು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಮಧುರ

ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೀರುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವೆಗಳು ಓಡಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇರುವೆಗಳು ಈ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಒಂದು ಗಿಡದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಗಿಡಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುತ್ತವೆ. ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣಿಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಹಾನಿಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

- ❖ **ಶಲ್ಕ ಕೀಟ:** ಇವೂ ಸಹ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣಿಗಳಂತೆ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗ, ಎಲೆಯ ಕಾಂಡ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಂತೆ ಇದ್ದು ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇವೂ ಸಹ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಿಹಿದ್ರವವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಬೂಸು ಬೆಳೆದು ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಸ್ರವಿಸುವ ಸಿಹಿದ್ರವವನ್ನು ಹೀರಲು ಇರುವೆಗಳು ಆಕರ್ಷಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗೂ ಮರಿ ಶಲ್ಕ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹರಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಹಾಗೂ ಕಾಂಡಭಾಗಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಶಲ್ಕ ಕೀಟಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾವು, ಹಲಸು, ಗುಲಾಬಿ, ಕೊಟಾನ್, ಅಡಿಕೆ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಸೀಬೆ ಮತ್ತು ದಾಳಿಂಬೆ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.
- ❖ **ನುಸಿ:** ಇವು ಬದನೆ, ಅಡಿಕೆ, ಮಾವು ಹಾಗೂ ಕಿತ್ತಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದು, ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಎಲೆಗಳ ಅಂಚು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

3. ಸುರಂಗ ಕೀಟಗಳು ಅಥವಾ ಕೊರಕಗಳು

- ❖ **ಸುರಳಿ ಪೂಚಿ:** ಇವು ಟೊಮೆಟೊ, ಗೋಡಂಬಿ, ಮಾವು, ಕಿತ್ತಳೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ಚಿಗುರಲೆಗಳ ಒಳಗೆ ತಮ್ಮ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಬಂದ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳ ಎರಡು ಪದರುಗಳಲ್ಲಿ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸುರಂಗ ಕೊರೆದ ಭಾಗವು ಕ್ರಮೇಣ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಮರಿಹುಳು ಸುರಂಗದೊಳಗಡೆ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೇರಿ ಆನಂತರ ಪ್ರೌಢ ಕೀಟವಾಗಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಎಲೆಯ ಚಿಗುರುಗಳ ಸುರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೊಂಬೆಗಳಂತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

❖ **ಗಂಟು ನೋಣಗಳು:** ಇವು ಬದನೆ ಹಾಗೂ ಮಾವಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಇವೂ ಸಹ ಎಲೆಯ ಒಳಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನಿಟ್ಟ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗಂಟುಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ. ಮರಿಹುಳುಗಳು ಗಂಟುಗಳ ಒಳಗೇ ಬೆಳೆದು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ.

4. ಬೇರಿಗೆ ಹಾನಿಮಾಡುವ ಕೀಟಗಳು:

❖ **ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳು/ಬೇರುಹುಳು:** ಇವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೇ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ ಬೇರುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಬಾಡಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ.

❖ **ಗೆದ್ದಲು:** ಇವೂ ಸಹ ಬೇರನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಗೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಹಾದಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅದರೊಳಗಿನಿಂದ ತೊಗಟೆ ಮತ್ತು ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿಂದು ನಾಶಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಇವು ತೇವಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಇರುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದು ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

❖ **ಜಂತುಹುಳು:** ಇವೂ ಸಹ ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ಗಿಡಗಳ ಬೇರನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಟುಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬೇರಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಅಂಶಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಅಡತಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇವುಗಳ ಹಾನಿಯಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಸಸಿ ಮಡಿಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಸಿ ಮಡಿ ತಯಾರಿಸುವ ಮುಂಚೆ ಬೆಳೆಯ ಕಟಾವು ಆದ ತಕ್ಷಣ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು, ಕಾಂಡ ಕತ್ತರಿಸುವ ಹುಳುಗಳು ಹೊರಗೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಅವು ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕು ಅಥವಾ ಹಕ್ಕಿ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.
2. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಸಸಿ ಮಡಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಳೆಗಿಡಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕೀಟಗಳ ಪರ್ಯಾಯ ಆಹಾರ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಡೆದು, ಅವುಗಳ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಅನಾನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಿಗೆ 2-3 ವಾರಗಳ ಕಾಲ ಪಾರದರ್ಶಕವುಳ್ಳ ಮೇಣದ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಹೊದಿಸುವುದರಿಂದ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೀಟಗಳು ಏರಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಶಾಖಕ್ಕೆ ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.

4. ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಿಗೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಡಬಾರದು. ಸಾರಜನಕ ಅಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಜಿಗಿಹುಳು ಹಾಗೂ ಬಿಳಿನೋಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಸಸಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.

5. ಹದವರಿತು ನೀರನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಾದರೆ ಬೇರುಹುಳು ಹಾಗೂ ಗೆದ್ದಲಿನ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

6. ಸಸಿ ಮಡಿಗೆ ನೈಲಾನ್ ಪರದೆಯನ್ನು ಹೊದಿಸುವುದರಿಂದ ಬಿಳಿನೋಣವನ್ನು ಸಸಿ ಮಡಿಗೆ ಬರದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು ಹಾಗೂ ವೈರಸ್ ರೋಗಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿಡಬಹುದು.

7. ಕೀಟಗಳ ಮೊಟ್ಟೆ, ಮರಿಹುಳುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿ ಕೈಯಿಂದ ಆರಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.

8. ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ, ಶಲ್ಕ ಕೀಟ, ಮರಿಕೀಡೆಗಳ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಬೇರೆ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಕೀಟಗಳು ಹರಡದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

9. ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟ, ಕಾಂಡ ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೀಟ, ಎಲೆ ಮಡಿಸುವ ಕೀಟ, ಸುಳಿಕೊರೆಯುವ ಹಾಗೂ ಕುಡಿ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಾಗ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ.ಲೀ. ನಂತೆ ಫೊಸಫೋನ್ ಅಥವಾ ಕ್ವಿನ್‌ಲಾಫಾಸ್ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಸಸಿ ಮಡಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

10. ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳಾದ, ಸಸ್ಯ ಹೇನು, ಥ್ರಿಪ್ಸ್, ಜಿಗಿಹುಳು, ಬಿಳಿನೋಣ, ಶಲ್ಕಕೀಟ, ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆ, ನುಸಿ, ಹಾಗೂ ಸುರುಳಿ ಪೂಚಿ ಮತ್ತು ಗಂಟುನೋಣಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಾಗ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ 1.5 ಮಿ.ಲೀ. ಆಕ್ಸಿಡೆಮೆಟಾನ್ ಮಿಥೈಲ್ ಅಥವಾ 1.7 ಮಿ.ಲೀ ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ ಅಥವಾ 0.25 ಮಿಲಿ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

11. ಬೇರುಹುಳು, ಗೆದ್ದಲು ಹಾಗೂ ಜಂತುಹುಳು ಕಂಡು ಬಂದಾಗ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 4 ಮಿ.ಲೀ ನಂತೆ ಕ್ಲೋರೋಪೈರಿಫಾಸ್ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆನೆಯುವಂತೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.



ಏಲಕ್ಕಿ ಬುಡ ಕೊಳೆರೋಗ

ನಷ್ಟು ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಂ ಜೀವಾಣು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗಿಡದ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಬೇಕು

- * ಶೇಕಡಾ 1 ರ ಬೊರ್ಡೊ ದ್ರಾವಣ ಅಥವಾ ಶೇ. 0.5 ರ ಅಕೊಮಿನ್/ಫೊಟೊಫಾಸ್/ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಫಾಸ್ಫೋನೇಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮೇ ಮತ್ತು ಆಗಸ್ಟ್ ನಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ ಬುಡ ತೋಯುವಂತೆ ಹಾಕಬೇಕು.
- * ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 0.5 ದಿಂದ 1 ಲೀ. ನಷ್ಟು ಬೊರ್ಡೊ ದ್ರಾವಣ ಅಥವಾ ಶೇ. 0.2 ರ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸುರಿಯಬೇಕು.

ಸಮಗ್ರ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ :

ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛತೆ + ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ

ಹಾರ್ಜಿಯಾನಂ + ಅಕೊಮಿನ್ + ನೆರಳು ನಿರ್ವಹಣೆ + ನೀರಿನ ಬಸಿಗಾಲುವೆ.

2. ಗಡ್ಡೆ ಕೊಳೆ/ ಬುಡಕೊಳೆ ರೋಗ

ರೋಗ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬದುಕಬಲ್ಲ ಪಿಥಿಯಂ ವೆಕ್ಟಾನ್, ರೈಜೊಕ್ಲೋನಿಯ ಸೊಲಾನಿ, ಪುಜೇರಿಯಂ ನಂತಹ ಶೀಲೀಂದ್ರ ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಈ ರೋಗ ಹರಡುವುದು ಮತ್ತು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು:

- * ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ, ಸಸಿಗಳು ಬುಡದಿಂದ ಕೊಳೆಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ.
- * ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ ಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಹರಡುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಮುರಿದು ಬಿದ್ದು ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ.

ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ:

- * ಬುಡವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ನೀರಿನ ಬಸಿಗಾಲುವೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.
- * ಶೇ. 1 ರ ಬೊರ್ಡೊದ್ರಾವಣವನ್ನು ಅಥವಾ ಶೇ. 0.2 ರ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗಿಡದ ಬುಡಕ್ಕೆ 2-3 ಲೀಟರ್ ಸುರಿಯಬೇಕು.
- * ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ ಜೀವಾಣು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮೇ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ನಲ್ಲಿ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಜೊತೆ ಸೇರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಬೇಕು.

ದಾಳಿಂಬೆಯ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ವೈ. ಕೆ. ಕೋಟಕಲ್, ಸಂಗಮೇಶ ಎಸ್. ಹಕ್ಕಲಪ್ಪನವರ ಮತ್ತು ಮೋಹನ್ ಆರ್.ದಂಡಗಿ
ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ-587 102
(ದೂರವಾಣಿ : 9480696381 ಮಿಂಚಂಚೆ: de.uhsbagalkot@gmail.com)

ದಾಳಿಂಬೆಯು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ತಂಪಾದ, ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವ ಹಣ್ಣಿನ ರಸಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮುಂತಾದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕಲಾದಗಿ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಕೊಪ್ಪಳ, ಕುಷ್ಟಗಿ, ಬಿಜಾಪುರ, ರಾಯಚೂರು, ಕಲ್ಬುರ್ಗಿ, ಬಳ್ಳಾರಿ ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ದಾಳಿಂಬೆ ಬೆಳೆಯಲು ಅತೀ ಸೂಕ್ತ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಇಳಿಮುಖಗೊಳ್ಳಲು ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಬಾಧೆಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ. ಕೀಟಗಳ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಂಜಸವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು, ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರೆ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧ್ಯ.

ದಾಳಿಂಬೆಗೆ ಬರುವ ಕೀಟಗಳು: ದಾಳಿಂಬೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟಗಳಾದ ರಸ ಹೀರುವ (ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿ, ಎಫಿಡ್ ಹೇನು ಮತ್ತು ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ) ಕೀಟಗಳು, ದಾಳಿಂಬೆ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ, ಗುಂಡು ರಂಧ್ರ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು, ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ದುಂಬಿ, ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಹೀರುವ ಚಿಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ.

1) ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿ:

ದಾಳಿಂಬೆಯ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು ಚಿಗುರಲೆ, ಹೂ ಮತ್ತು ಎಳಗಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬಾಧೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮೃದುವಾದ ದೇಹ ಹೊಂದಿದ ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿಯು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಥ್ರಿಪ್ಸ್‌ನ ಮರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ಹಂತಗಳೆರಡೂ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವು ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮುದುಡಿಕೊಂಡು ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಹೂಗಳು ಉದುರುವುದಲ್ಲದೆ, ಕಾಯಿಯ ತೊಗಟೆಯ ಮೇಲೆ ಒರಟಾದ ಮಚ್ಚೆ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.



ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಗಿಡಗಳು ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 0.25 ಮಿ.ಲಿ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ ಅಥವಾ ಅಸಿಟಾಮಿಪ್ರಿಡ್, 1 ಮಿ. ಲೀ. ಮೊನೋಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ ಅಥವಾ 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ ಅಥವಾ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಆಕ್ಸಿಡೆಮೆಟಾನ್ ಮಿಥೈಲ್ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

2) ಎಫಿಡ್ ಹೇನು:

ಈ ಕೀಟವು ಹಸಿರು ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದು ಮೃದುವಾದ ದೇಹ ಹೊಂದಿದೆ. ಮರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಹುಳುಗಳೆರಡೂ ಎಲೆ, ಮೃದುವಾದ ರೆಂಬೆ ಮತ್ತು ಹೂಗಳಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಅಂಟಿನಂಟಕ

ದ್ರವವನ್ನು ತಮ್ಮ ದೇಹದಿಂದ ಹೊರ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳೆದು ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

ಎಫಿ ಡ್ ಹೇನನ್ನು ಅಂತರ್ವ್ಯಾಪಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಆಕ್ಸಿಡೆಮಿಟಾನ್ ಮಿಥೈಲ್ 2 ಮಿ.ಲೀ ಅಥವಾ ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಹತ್ತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

3) ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ:

ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ ಈ ಕೀಟವು ತನ್ನ ಮೈಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಆವೃತಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕೀಟವು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಗಿಡದ ಭಾಗಗಳಾದ ಎಳೆ ರೆಂಬೆ, ಎಲೆ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ರಸ ಹೀರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಗಿಡವು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಹಣ್ಣಾಗುವ ಮೊದಲೇ ಉರುಳಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಾ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳಂತೆ ಇವು ಸಹ ತಮ್ಮ ದೇಹದಿಂದ ಅಂಟಿನಂತಹ ದ್ರವ ಹೊರ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಹೊರ ಸ್ಪರ್ಶದ ದ್ರವದ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಯ ಬಾಧೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ಕೀಟ ಬಾಧಿತ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಪಾತಿಯ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೂ ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಅಧಿಕವಾದಲ್ಲಿ ಮಿ.ಲೀ ಡೈಕ್ಲೋರೋವಾಸ್ ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ ಅಸಿಪೇಟ್ ಮತ್ತು ಪಿಶ್ ಆಯಿಲ್ ರೋಜಿನ್ ಸೋಪ್ ಆಯಿಲ್ 5 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

4) ದಾಳಿಂಚೆಯ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ:

ಈ ಕೀಟವು ಪತಂಗ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ರೆಕ್ಕೆಗಳು

ನೀಲಿ ಹಾಗೂ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಹಿಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಲದಂತಹ ಆಕಾರವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಪತಂಗದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣವಿರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗವು ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೂ ಹಾಗೂ ಎಳೆ ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಇಡುತ್ತದೆ. ತತ್ತಿಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದು ದೇಹವೆಲ್ಲಾ ಚಿಕ್ಕ ಕೂದಲುಗಳಿಂದ ಆವೃತಗೊಂಡಿವೆ. ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಒಳಗೆ ಸೇರಿ ಹಣ್ಣನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟದ ಹಾವಳಿ ಮೃಗ ಬಹಾರ ಫಸಲಿನಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಅಗಸ್ಟ್ ನಿಂದ- ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಫಸಲಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ತೋಟವು ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಯಿಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಚಿಟ್ಟೆಯು ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ನಂತರ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ 4 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಡೈಕ್ಲೋರೋವಾಸ್ 0.5 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಕಾಯಿ ಬಿಡುವ ಹಂತದಿಂದ ಹಣ್ಣಾಗುವ ಹಂತದವರೆಗೂ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

5) ಗುಂಡು ರಂಧ್ರ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು:

ಈ ಕೀಟವು ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದಿದ್ದು ಕಂದು ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೀಟವು ಕಾಂಡ, ಮುಖ್ಯ ಬೇರು



ಮತ್ತು ರೆಂಬೆಗಳಿಗೆ ರಂಧ್ರ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಸೊರಗು ರೋಗದ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಒಳಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಅನುಕೂಲ ವಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಲವಣಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಯಾಗಲು ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದು. ಎಲ್ಲ ವಯಸ್ಸಿನ ಗಿಡಗಳು ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾದರೂ, 5 ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚು, ಹೀಗೆ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಗಿಡಗಳು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಒಣಗಿ ಸಾಯುವುದುಂಟು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

- 1) ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನೀರು ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಮರಗಳ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- 2) ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಕೊಂಬೆಗಳಿಗೆ ಶೇ. 0.4 ರ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬಳಿಯಬೇಕು.
- 3) ಒಣಗಿದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಸುಡಬೇಕು ಹಾಗೂ 4 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರೋಪೈರಿಫಾಸ್ ಮತ್ತು 2 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ ಅಥವಾ ಪ್ರೊಪಿಲೋನೋಜೋಲ್ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಅದರ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಸಸಿ ನೆಡಬೇಕು.
- 4) ಗಿಡದ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಿ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಬುಡ

ತೊಯ್ಯುವಂತೆ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಒಣಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

- 6) ಕಾಂಡಕೊರೆಯುವ ದುಂಬಿ: ಹಳೆಯ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೊಳಗಾದ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳಿರುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಈ ಕೀಟವು ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರವಾಗಿದ್ದು ಹಳದಿ ನಸುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಗಡುಸಾಗಿದ್ದು ಉದ್ದನೆಯ ಮೀಸೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಹೆಣ್ಣು ದುಂಬಿ ಕಾಂಡದ ತೊಗಟೆಯ ಕೆಳಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ರಂಧ್ರ ಕೊರೆದು ಒಳಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಗಿಡದ ಕೆಳಗಡೆ ಹೊಟ್ಟಿನಂತಹ ವಸ್ತು ಬಿದ್ದಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

- 1) ಕಾಂಡ ಹಾಗೂ ಕೊಂಬೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಹಿಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಮರದ ಪುಡಿಯಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಉಜ್ಜಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು.
- 2) ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ತಂತಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಹನಿ ಡೈಕ್ಲೋರೋವಾಸನ್ನು ಇಂಜಕ್ಷನ್ ಸಿರಿಂಜ್ ಮೂಲಕ ಹಾಕಿ ಹಸಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಮುಚ್ಚಬೇಕು.
- 7) ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಹೀರುವ ಚಿಟ್ಟೆ: ರಸಹೀರುವ ಪತಂಗಗಳಿಗೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಆಹಾರ ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಕೀಟಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟವಾಗಿದೆ. ಈ ಕೀಟವು ಪತಂಗ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರ ಹೊಂದಿದೆ. ಮುಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಕೇಸರಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹಿಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅರ್ಧ ಚಂದ್ರಾಕಾರದ ಅಥವಾ ಪೂರ್ಣಾಕಾರದ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗವು ಅಮೃತಬಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ತಗಡಿ ಬಳ್ಳಿಗಳ ಮೇಲೆ

ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಕಳೆಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತವೆ. ಪತಂಗವು ತಮ್ಮ ಚೂಪಾದ ಸೊಂಡಲಿನಿಂದ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಹೀರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಕೊಳೆತು ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

- 1) ಪತಂಗಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ರಾತ್ರಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ, ದೀಪದ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- 2) ಪತಂಗಗಳನ್ನು ರಾತ್ರಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೊಗೆ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ದೂರವಿಡಬಹುದು.
- 3) ತೋಟ ಹಾಗೂ ತೋಟದ ಬೇಲಿಯಲ್ಲಿ ಅಮೃತ ಬಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ತಗಡಿ ಬಳ್ಳಿಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- 4) ಕೀಟಬಾಧೆಗೊಳಗಾಗಿ ಕೆಳಗಡೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಸುಡಬೇಕು.
- 5) ಅನುಕೂಲ ಇದ್ದ ಕಡೆ ದಾಳಿಂಬೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ನೈಲಾನ್ ಬಲೆಯ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಕಬೇಕು.
- 6) ಸ್ಪರ್ಶ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಾಯಂಕಾಲ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ರೋಗಗಳು

1) ಹಣ್ಣುಕೊಳೆ ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು:

ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಎಲೆ, ಹೂವು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ರೋಗದ ಬಾಧೆಯು ಮೃಗಬಹಾರದಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿರುವುದು.

ರೋಗದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ ಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ದುಂಡನೆಯ ನೀರಿನಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು



ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಹಣ್ಣಿನ ಪೂರ್ತಿ ಭಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಉದ್ದನೆಯಾಕಾರದ ದೊಡ್ಡ ಮಚ್ಚೆಗಳಾಗಿ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಹಣ್ಣು ಕೊಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

- 1) ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಿ. ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಿಂದ ಹಣ್ಣು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವವರೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಮೂರು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಜೈನಬ್ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೋಜಿಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- 2) ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಕೊಳೆ ರೋಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಾಧಿಸುವುದರಿಂದ ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ 3 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 5 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಕಜ್ಜಿರೋಗದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ 2 ಮಿ.ಲೀ ಕಿಟಾಜಿನ್ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

2) ದುಂಡಾಣು ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ದುಂಡಾಣು ಅಂಗಮಾರಿ (ಕಜ್ಜಿ) ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು:

ಈ ರೋಗವು ಸರ್ಕೋಸ್ಪೊರಾ ಪುನಿಕೆ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಎಲೆ,



ಕಾಂಡ, ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಉಂಗುರದಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಕಂದು/ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದು ಎಲೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡಾಗ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಎಲೆಗಳು ನೆಲಕ್ಕೆ ಉದುರುತ್ತವೆ. ರೋಗವು ಕಾಂಡಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬಿ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಒಣಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಕಾಂಡದ ಭಾಗವು ಸೀಳುವುದಲ್ಲದೆ ಇದರಿಂದ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕಾಂಡ ಮುರಿದು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಹೂಗಳ ಮೇಲೆ ರೋಗದ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಹೂಗಳು ಉದುರಿ ಕೆಳ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದು ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ತುಂಬೆಲ್ಲಾ ಆವರಿಸಿ ಹಣ್ಣುಗಳು ಸೀಳುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕೊಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣ ಮಿಶ್ರಿತ ತೇವಾಂಶದ ವಾತಾವರಣವಿದ್ದಲ್ಲಿ ರೋಗ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಹರಡಿ ಬಹಳ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

ದಾಳಿಂಬೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಚಾಟನಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಹಾಗೂ ರೋಗದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬ್ಯೋಮೋಪಾಲ್ (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾನಾಶಕ) 0.5 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ 0.50 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಸಿಂಪರಣೆಗಳನ್ನು 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ರೋಗವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ದಾಳಿಂಬೆ ದುಂಡಾಣು ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗದ ಸಮಗ್ರ ಹತೋಟಿಯನ್ನು ಎರಡು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿರುವುದು.

ಅ) ನಾಟಿ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು :

- 1) ರೋಗರಹಿತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.
- 2) ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಎರೆಹುಳುವಿನ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.
- 3) ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ (25 ಗ್ರಾಂ), ಬೋರಾನ್ (50 ಗ್ರಾಂ), ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ (25 ಗ್ರಾಂ) ಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ರೋಗನಿರೋಧಕತೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.

ಬ) ಚಾಟನಿ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- 1) ದಾಳಿಂಬೆ ತೋಟವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡುವುದು, ರೋಗಪೀಡಿತ ಎಲೆ, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಅಥವಾ ಕತ್ತರಿಸಿ ಸುಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ರೋಗ ಪ್ರಸಾರವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.
- 2) ಚಾಟನಿಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಎಲೆಗಳ ಸೋಂಕನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು. ಶೇ.1 ರ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2.0 ರಿಂದ 2.5 ಮಿ.ಲೀ ಇಥ್ರೇಲ್ ಬೆರೆಸಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಎಲೆ ಉದುರಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಉದುರಿಸಿದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಬೇಕು.
- 3) ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವಾಗ, ಚಾಟನಿಯ ಕತ್ತರಿಯನ್ನು 25 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿದ

ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಪೋಕ್ಲೋರೈಟ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೋಗಾಣುಗಳ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

- 4) ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಅಳಿದುಳಿದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 20-25 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್ ಪೌಡರನ್ನು ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು.
- 5) ಚಾಟನಿ ನಂತರ ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಗಿಡದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಬ್ರೋಮೋಪಾಲ್ (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾನಾಶಕ್) 0.5 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಸ್ಟೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ 0.50 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 3.0 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಲೇಪಿಸಬೇಕು. ಲೇಪನಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲು ಕೆಂಪು ಹುರುಮಂಜ ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು ಕೂಡಿಸಬೇಕು.
- 6) ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ದಾಳಿಂಬೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹಸ್ತಬಹಾರ್ (ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ - ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವುದು) ನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- 7) ಜೂನ್-ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವ ಬೆಳೆಗೆ 6 ತಿಂಗಳವರೆಗೆ (ಡಿಸೆಂಬರ್ ಮೇ) ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ರೋಗದ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- 8) ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ರೋಗದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ 2 ಗ್ರಾಂ ಬ್ರೋಮೋ, 2 ಗ್ರಾಂ ನೈಟ್ರೋಪ್ರೋಪೇನ್, 1.3 ಗ್ರಾಂ ಡಯೋಲ್ (ಬ್ಯಾಕ್ಟಿನಾಶಕ್ 0.5 ಗ್ರಾಂ) ಅಥವಾ ಸ್ಟೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 3.0 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಹವಾವಾನ್ ಹಾಗೂ ರೋಗ ಬಾಧೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ 5-6 ಸಿಂಪರಣೆಗಳನ್ನು 10 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
- 9) ಪ್ರತಿ ಜೀವನಾಶಕದ ಸಿಂಪರಣೆಯ (ದುಂಡಾಣು ನಾಶಕ) ನಂತರ, ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ 1 ಗ್ರಾಂ,

ಮಗ್ನೇಶಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ 1 ಗ್ರಾಂ, ಸುಣ್ಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್ 1 ಗ್ರಾಂ ಹಾಗೂ ಬೋರಾನ್ 1 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.

- 10) ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ರೈತರು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ರೋಗವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

3) ಸೊರಗು ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು:

ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಟೊಂಗೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಸುಮಾರು 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಒಣಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಟೊಂಗೆ ಒಣಗಿದ 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ಟೊಂಗೆ ಒಣಗುತ್ತದೆ, ಹೀಗೆ ಟೊಂಗೆಗಳು ಒಣಗುವುದು ಮುಂದುವರೆದು ಇಡೀ ಗಿಡವು ಒಣಗುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣು ಹಿಡಿಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಒಣಗಿದ ಗಿಡದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಅಥವಾ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

- ♦ ಗಿಡ ಸಾಯುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವವು. ತೊಗಟೆಯ ಮೇಲೆ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುವವು.
- ♦ ಬುಡ ಭಾಗದ ಕಾಂಡವು ನೇರವಾಗಿ ಸೀಳುವ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
- ♦ ಒಣಗುತ್ತಿರುವ ದಾಳಿಂಬೆ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂಡದ ಗುಂಡು ರಂಧ್ರ ಕೊರಕಗಳು (ಶಾಟ್ ಹೋಲ್ ಬೋರರ್) ಮತ್ತು ಸೊರಗು ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗಾಣು (ಸೆರೆಟೊಸಿಸ್ಟಿಸ್ ಪಿಂಬ್ರಿಯೇಟ) ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕಂಡು ಬರುವುದರಿಂದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗದ ಹತೋಟಿಗೆ

ಈ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

- 1) ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ರೋಗ ರಹಿತ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತರಬೇಕು
- 2) ತೋಟದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ದಾಳಿಂಚೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ನೆಲದಿಂದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಕಾಂಡದ ಭಾಗದ ಸುತ್ತಲೂ 4 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರೋಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಔಷಧದ ಜೊತೆಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರೊಪಿಕ್ಲೋನೊಜೋಲ್ 25 ಇ.ಸಿ. ಬೆರೆಸಿ ಕಾಂಡ ತೊಯ್ಯುವಂತೆ ಅಥವಾ ಗಿಡದ ಬುಡಗಳಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಇದೇ ಉಪಚಾರವನ್ನು ಒಂದರ ನಂತರ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಕೊಟ್ಟು ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಮೂರು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ವಯಸ್ಸಿನ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 5-8 ಲೀಟರ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- 3) ಮೇಲಿನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ವಾರ ಮುಂಚೆ ಮತ್ತು ಉಪಚರಿಸಿದ ನಂತರ ಎರಡು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ನೀರು ಉಣಿಸಬಾರದು.
- 4) ಈ ಉಪಚಾರವನ್ನು ಬಾಧಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೇ-ಜೂನ್ ಹಾಗೂ ನವೆಂಬರ್ - ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪದೇ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ದಾಳಿಂಚೆ ತೋಟದ ಪುನಶ್ಚೇತನಾ ಕ್ರಮಗಳು:

ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಪೂರ್ತಿ ಒಣಗಿದ ಗಿಡಗಳನ್ನು/ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಿ ನಂತರ ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ

ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 30 ಮಿ.ಲೀ. ಫಾರ್ಮಾಲಿನ್ ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ 10 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಆ ಸ್ಥಳದ ಮೇಲೆ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹೊಸ ರೋಗಮುಕ್ತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ ಪಕ್ಕದ ಗಿಡಗಳ ಮಧ್ಯ ಕಂದಕವನ್ನು ತೆಗೆದು ಬಿಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ರೋಗ ಪಸರಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

4)ಬೇರುಗಂಟು ರೋಗ (ನಿಮ್ಯಾಟೋಡ್): ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಂಟು ರೋಗವು ದಾಳಿಂಚೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕಂಡುಬಂದಿರುವುದು. ಈ ರೋಗವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಸೂತ್ರ ಕ್ರಿಮಿಯಾದ ಮೆಲ್ಯಾಡೊಗೈನ್‌ದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ



ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಗಿಡದ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಬೇರುಗಳು ಗಂಟು ಗಂಟಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 100 ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಮತ್ತು 50 ಗ್ರಾಂ ಫೋರೇಟ್ ಹರಳುಗಳನ್ನು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 2 ಸಾರಿ ಹಾಕಬೇಕು.



ದಾಳಂಬೆಯ ತ್ರಿಪ್ಲೆ ನುಸಿಯ ಬಾಧೆಗೆ ಒಳಗಾದ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಎಲೆಕಾಯಿ

ದಾಳಂಬೆಯ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಯ ಬಾಧಿತ ಹಣ್ಣು



ದಾಳಂಬೆಯ ಹಗ್ಗಿನ ರಸ ಹೀರುವ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು

ದಾಳಂಬೆಯ ಹಗ್ಗಿನ ರಸ ಹೀರುವ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಪಾನಗೊಳಗಾದ ಹಣ್ಣು



ದಾಳಂಬೆಗೆ ಬರುವ
ಕೀಟಗಳು
ಮತ್ತು ರೋಗಗಳು

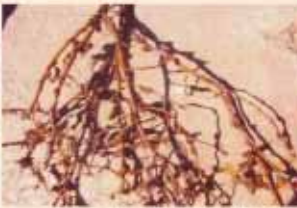


ದಾಳಂಬೆಯ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದಿಂದ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಹಣ್ಣು

ದಾಳಂಬೆಯ ಗುಂಡು ರಂಧ್ರ ಕೊರೆಯುವ ಪುಳುವಿನ ಬಾಧೆ



ದಾಳಂಬೆಯ ಮಂಡಾಣು ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಕಾಂಡ, ಎಲೆ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು



ದಾಳಂಬೆಯ ಸೊರಗು ರೋಗ ಒಣಗಿತ ಗಿಡ

ದಾಳಂಬೆಯ ಬೇರುಗಂಟು ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಬೇರು

ದಾಳಂಬೆಯ ಹಣ್ಣುಕೊಳೆ ರೋಗದ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಹಣ್ಣು

ಬಲಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯ ರೋಗಗಳು



ಬಲಕ್ಕಿ ಬುಡಕೊಳೆ ರೋಗ



ಬಲಕ್ಕಿ ಕಾಂಟಕೊಳೆ ರೋಗ

ಕೇರುಳ್ಳಿಯ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು



ಅರ್ಕಾ ರಲ್ಯೂಥ



ವಿಸ್ - 53



ಅರ್ಕಾ ನಿಕೇತನ



ಅರ್ಕಾ ಪ್ರಗತಿ



ಅರ್ಕಾ ಪೀರ್ಷಿಮಾನ



ಅಗ್ರಪೌಂಡ ಲೈಟ ರೆಡ್