

ಹುಳಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಡಾ. ಧನಲಕ್ಷ್ಮೀ ಡಿ., ಡಾ. ಎ.ಟಿ. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ ಡಾ. ಆರ್. ಗಿರೀಶ್.

ಕರಾವಳಿ ಹಾಗೂ ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶವು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿದ್ದು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಸುಮಾರು 900-1200 ಮೀ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದು, ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಅತಿವೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಆಗುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಸವಕಳಿ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಹುಳಿ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ ಇದರಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡುವಾಗ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಎದುರಾಗುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಧನಪೂರಿತ ಪೋಷಕಾಂಶ ಧಾತುಗಳು ಬಸಿದು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದು ಹುಳಿಮಣ್ಣಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬರೀ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯದಂತೆ ಕಾಣುವ ಹಾಗೂ ನಾಲಿಗೆಗೆ ಹುಳಿ ಎಂದನಿಸದೇ ಇರುವ ಈ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವು 6.3 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು 'ಹುಳಿ ಮಣ್ಣು' ಜಾತಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಶೇಕಡವಾರು 16.52 ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣು ಹುಳಿ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು:-

1. ಈ ಹುಳಿ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮ್ಯಾಗ್ನೀಷಿಯಂ ಹಾಗೂ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಅಂಶವು ಬಸಿದು ಹೋಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಕೊರತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ರಂಜಕದ ಕೊರತೆಯು ಇಂತಹ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇವುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ, ಇಂತಹ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಉತ್ಪನ್ನವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
2. ಅತಿಯಾದ ಹುಳಿ ರಸಸಾರದಿಂದ, ಮಣ್ಣಿನ ದೈನಂದಿನ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಏರುಪೇರಾಗುವುದಲ್ಲದೇ, ಶಿಲೀಂಧ್ರಿಯ ರೋಗಬಾಧೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಹುಳಿ ಅಂಶದ ತೀವ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಬತ್ತಿದ/ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲೂ, ಜಂಬಿಟಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಗೂ ಕಬ್ಬಿಣ ಧಾತುವಿನ ಕರಗುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಬೆಳೆಯುವ ಪೈರಿಗೆ ನಂಜನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.
3. ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿನ ನಿಂತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಎಣ್ಣೆ ಜಿಡ್ಡಿನಂತಹ ಅಂಶದಿಂದ ಈ ಮಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಮಣ್ಣಿನ ಬಣ್ಣವು ಅತಿ ಕೆಂಪಾಗಿ ತುಕ್ಕಿನ ಬಣ್ಣದಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ.
4. ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಧಾತುಗಳು ರಸಗೊಬ್ಬರದ ರಂಜಕದೊಡನೆ ಬೆರೆತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಅಥವಾ ಕಬ್ಬಿಣದ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಆಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ರಂಜಕವು ಲಭ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸುಧಾರಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಮಣ್ಣಿನ ಅಮ್ಲತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಸುಣ್ಣವಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ

1. ಕ್ಷಾರ ಸುಣ್ಣ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್)- (CaCO_3)
2. ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್)- (CaO)
3. ನೀರು ಬೆರೆಸಿದ ಸುಣ್ಣ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್)- $\{\text{Ca}(\text{OH})_2\}$
4. ಡೊಲೋಮೈಟ್ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್)- (CaMgCO_3)

5. ಕಾಗದ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ರೊಜ್ಜು (ಸ್ಟಾಕ್) ಹಾಗೂ ಉಕ್ಕು ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಕಿಟ್ಟು (ಬೇಸಿಕ್ ಸ್ಲಾಕ್) ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ:-

- ಸುಣ್ಣದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಹುಳಿ ರಸಸಾರವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದಲ್ಲದೇ, ಬೆಳೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹಾಗೂ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಷಿಯಂ ಅನ್ನೂ ಕೂಡ ಪೂರೈಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹಾಕಬೇಕು.
- ಹುಳಿಮಣ್ಣನ್ನು ಸರಿಗೊಳಿಸಲು ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗಿಂತ/ ನಾಟಿಗಿಂತ 3-4 ವಾರಗಳ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವಿರುವಾಗ ಸುಣ್ಣದ ನುಣ್ಣನೇ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 2-3 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮುಂಗಾರಿನ ಮೊದಲಿನ 2-3 ಬಾರಿ ಮಳೆಯ ನಂತರ ಅಥವಾ ಹಿಂಗಾರಿನ ಕೊನೆ ಹಂತವೂ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿ ಇರುವಂತಹ ರೈತರು ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಿಂದ ಏಪ್ರಿಲ್ ವರೆಗೂ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು. ಎರಡು ಅಥವಾ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸರದಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದಾದರೆ ಯಾವ ಬೆಳೆಗೆ ಸುಣ್ಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು, ಅದನ್ನು ಬಿತ್ತುವ 2-3 ವಾರಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- ಕೆಲವು ರೈತರಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪೆಚಿಪ್ಪಿನ ಸುಣ್ಣವು ಉತ್ತಮ ಎಂಬ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸುಣ್ಣವು ಕೇವಲ ಬಿಳಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೇ, ಕಪ್ಪು, ಕೆಂಪು, ಕಂದು, ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಸುಣ್ಣವು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ದೋಷವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಕಾರಿ ಇಲಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ರಿಯಾಯಿತಿ ದರದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದು.
- ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮರಳು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 500 ಕೆ.ಜಿ. ಮತ್ತು ಜೇಡಿ ಅಂಶವಿರುವ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 700-800 ಕೆ.ಜಿ. ಸುಣ್ಣ ಬಳಸಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡದೇ, ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಸೇರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶ ಹಾಗೂ ರಂಜಕದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಯು ನಷ್ಟವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಅತಿ ಹುಳಿಯಾಗಿರುವ ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ, ಅದೇ ಸುಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು 2-3 ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭಗೊಳಿಸಬಹುದು.



ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುತ್ತಿರುವುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಹುಳಿ ಮಣ್ಣು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸದೆ ಅದನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಹೆಚ್ಚುವುದನ್ನು ಸಹ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ ಮೂಡಿಗರೆ
ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ-577132 ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ: 08263-228198

