ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಸಾವಯವ ಮಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಡೊಲೊಮೈಟಿಕ್ ಲೈಮ್ ಸ್ಟೋನ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಸಮಯ

ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿದರೆ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಸರ್ವೇಸಾಧಾರಣ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಸುಣ್ಣದ ಶೇ. 66 ಭಾಗವನ್ನು ನೇಗಿಲ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಇನ್ನುಳಿದ ಶೇ. 34 ಭಾಗವನ್ನು ಮೇಲೆ ಹರಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ನೇಗಿಲು ಹೊಡೆದ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹರಡಿ ಆಮೇಲೆ ಹರಗಬಹುದು. ಮಣ್ಣು ಸ್ವಲ್ಪ ಒಣಗಿದ್ದರೆ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕಲು ಅನಾನುಕೂಲ. ಒಂದು ಬೆಳೆಗೆ ಹಾಕಿದ ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಲಾಭ ಉಂಟಾಗಬೇಕಾದರೆ ಸಸ್ಯ ನಾಟಿಯ ಅಥವಾ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಮೊದಲು ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣಿನ ಪಿ.ಎಚ್. (ರಸಸಾರ) ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಬದಲು ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷವಾದರೂ ಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಸರದಿಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿದಳ ಕಾಳು ಬೆಳೆಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೂರೈಕೆಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷ ಮುಂಚೆ ಬೆಳೆಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತುವ ದಿನವೇ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದರೂ ಅದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಲಾಭ ಬಂದೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಸರ್ವೇಸಾಧರಣ 4–5 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಇಂಗುವಿಕೆಯ ಗುಣವುಳ್ಳ ಭೂಮಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಇಂಗುವಿಕೆ ಗುಣವುಳ್ಳ ಭೂಮಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮ

ಸರ್ವೇಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಅನೇಕ ಬೆಳೆಗಳು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಈ ಬೆಳೆಗಳು ಇನ್ನಷ್ಟು ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸುಣ್ಣದ ಬಳಕೆಯ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು. ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ನೆಲಗಡಲೆ, ಉದ್ದು, ಹುರುಳಿ, ಹೆಸರು, ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆಯ ಬೆಳೆಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ರಾಗಿ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ದರ್ಜೆಯ ಬೆಳೆಗಳೆನ್ನಬಹುದು.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:

ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಭಾ.ಕೃ.ಅ.ಪ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಕಂಕನಾಡಿ (ದ.ಕ.) ಮಂಗಳೂರು

ದೂ: 0824 2431872

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ, ಪಶು ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೀದರ

ಭಾ.ಕೃ.ಅ.ಪ. – ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ದ.ಕ., ಕಂಕನಾಡಿ, ಮಂಗಳೂರು – 575 002

ಹುಳಿ (ಆಮ್ಲೀಯ) ಮಣ್ಣಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ

ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ:

ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಲ್., ರಮೇಶ ಟಿ. ಜೆ.,

ಕೇದಾರನಾಥ, ಮತ್ತು ರಶ್ಮಿ ಆರ್.

ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ರಚನೆ, ಕಣಗಳ ಗಾತ್ರ, ಕಣಗಳ ಜೋಡಣೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ, ರಸಸಾರದ (ಪಿ.ಹೆಚ್.) ಮಟ್ಟ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ರಸಸಾರದ ಮಟ್ಟವು ಇರಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.

ಮಣ್ಣಿನ ರಸ ಸಾರಾಂಶವು 6.5 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಅಂತಹ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹುಳಿ ಮಣ್ಣು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ರಸಸಾರಾಂಶವು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆಲ್ಲ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಬಸಿದು ಹೋಗಿ ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಧನಾಣುಗಳು ಬಸಿದು ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಹುಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಿನಿಮಯ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಇತರೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳ ಜಲ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದಲೂ ಮಣ್ಣು ಹುಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾವಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಜಲಜನಕದ ಕೇಂದ್ರೀಕತೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣು ಹುಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವು 4.6 ರಿಂದ 5.8 ರವರೆಗಿದ್ದು ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಮಣ್ಣಿನ ದಕ್ಷ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ

ಜಿಲ್ಲೆ	ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿನ ಶೇಕಡಾ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಜಿಲ್ಲೆ	ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿನ ಶೇಕಡಾ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ
ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ	66	ಬೆಳಗಾವಿ	20
ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ	61	ಹಾಸನ	16
ಕೊಡಗು	40	ಮೈಸೂರು	15
ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು	50	ಮಂಡ್ಯ	12
ಶಿವಮೊಗ್ಗ	33	ಬೆಂಗಳೂರು	10

ಮಣ್ಣಿನ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯಿಂದ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು

1. ಬೀಜದ ಮೊಳಕೆ ಸರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ
2. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ ಮುಂತಾದ ಲೋಹಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ರಂಜಕ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ, ಮೊಲಿಬ್ಡಿನಂ ಮುಂತಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
4. ಉಪಯುಕ್ತ ಅಣುಜೀವಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುವಿನ ಕಳಿಯುವಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾರಜನಕ) ದೊರೆಯುವಿಕೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
5. ರೈಜೋಬಿಯಂ ಜೀವಾಣುವಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಾರಜನಕ ಕೇಂದ್ರೀಕತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಾರಜನಕ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
6. ಮಣ್ಣಿನ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯಿಂದ ರಂಜಕದ ಬಳಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಮಣ್ಣಿನ ಆಮ್ಲೀಯತೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ವಿಧಾನ

ಆಮ್ಲೀಯತೆಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು ಮಣ್ಣು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಜೇಡಿಯಲ್ಲಿರುವ (ಕಲಿಲ) ಜಲಜನಕವು ಸುಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂದಿಂದ ಒತ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ತೆರುವಾದ ಜಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಲಜನಕದ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿನ ಪುಡಿಯ ಜಿನಗುತನ

ಒಂದು ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಸುಣ್ಣದೊಡನೆ ಬೆಲೆ ಕಟ್ಟಬೇಕಾದರೆ ಅದರ ಜಿನಗುತನದ ಬಗ್ಗೆ ಭರವಸೆ ಇರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಉರುಟು ಪುಡಿಯಿಂದ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅದು ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಉಳಿಯುವುದರಿಂದ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವು ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಉಳಿಯುವುದು. ಸುಣ್ಣ ಪುಡಿಯಿದ್ದರೆ ಬೇಗ ಕರಗಿ ಅದರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತ್ವರಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಪುಡಿಯೂ 10 ಮೆಶ್ ಜಾಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಶೇ. 50 ಭಾಗದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ 100 ಮೆಶ್ ಜಾಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಸುಣ್ಣವು ವ್ಯವಹಾರಿಕವಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಜಿನುಗಾಗಿದೆ ಎಂದು ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು.

ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಆಚ್ಚುಕ

ಯಾವ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆ ಪದಾರ್ಥದ ಕ್ರಮದ ಮೇಲೆ ನಿಶ್ಚಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಡೋಲೊಮೈಟಿಕ್ ಲೈಮ್‌ಸ್ಟೋನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂಗಳೆರಡೂ ಇರುವುದರಿಂದ ಕೇವಲ ಸುಣ್ಣವನ್ನೇ ಹಾಕುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮೆಗೇಶಿಯಂಗಳೆರಡೂ ಇರುವ ಡೋಲೋಮೈಟ್, ಪುಡಿಯುನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯ ಪೋಷಣೆಗೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕುವುದು ಪೋಷಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಷ್ಟು ಉತ್ತಮವಾಗಲಾರದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂಗಳ ಪ್ರಮಾಣ 10:1 ಇರುವುದು ಕ್ಷೇಮಕರ. ಡೊಲೊಮೈಟಿನಲ್ಲಿ ಸತುವು ಕೂಡ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗಿರುವುದರಿಂದ ಇನ್ನಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚು ಆಮ್ಲಯುಕ್ತವಾಗಿರುವ ಮಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸಲು ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದು ಬೇಗನೆ ಕರಗುವುದರಿಂದ ಶೀಘ್ರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ. ಇದನ್ನು ಸಸ್ಯ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೊದಲೇ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬೆರೆಸಿದರೆ ಇದು ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ ಕಾಪಾಡಲು ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಒಳಿತು. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು, ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಅಂಥ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ಸುರ್ಣಣವನ್ನು ಅಂದರೆ ಅರಳಿದ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದಂತಾಗಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಅಪಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮರಳು ಮಣ್ಣು ಇದ್ದರೆ, ಒಮ್ಮೆ ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಡೊಲೊಮೈಟ್ ಕಲ್ಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಒಳಿತು. ಉಸುಕು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಎಂದೂ ಹಾಕಬಾರದು. ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ (Lateritic soil) ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಎಂದೂ ಹಾಕಬಾರದು. ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಶಿಲಾರಂಜಕ ಇಲ್ಲವೇ ಮೂಲ ಕಿಟ್ಟವನ್ನು

ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಶೇಕಡಾವಾರು ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿ ಇತರೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್‌ಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನಾಂಶವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಇವುಗಳಿಂದಾಗುವ ವಿಷಕಾರಿ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಈ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಇವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ. ಭೂಮಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣ ರಚನೆ ಉತ್ತಮಗೊಂಡು ನೀರಿನ ಸದುಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಕ್ರಿಯೆ ಉತ್ತಮಗೊಂಡು ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಗಂಧಕಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯು ಸಮಧಾತುವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಹುಳಿ (ಆಮ್ಲೀಯ) ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಸುಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣ

ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿನ ಸುಣ್ಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಇದು ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ, ಜೇಡಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಸಾವಯವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಬೆಳೆ ಸರದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರಿ ಮಾತ್ರ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕುವುದಾದಲ್ಲಿ ಹಾಕುವ ಸುಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಮಾಣ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಸಕ್ರಿಯ ಸುಣ್ಣದ ಅಂಶ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಅನುಭವಗಳೆರಡೂ ಅವಶ್ಯ.

ಹಾಗೆಯೇ ಪಿ.ಎದ್ (ರಸಸಾರ) ಮೌಲ್ಯದ ಮೇಲಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಶೇ. ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಸಂತೃಪ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸುಣ್ಣದ ಬೇಡಿಕೆ ಎಷ್ಟು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ವಿಚಾರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಕೆಳಮಣ್ಣು ಇವುಗಳ ರಸಸಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವೇಚಿಸಬೇಕು. ಕೆಳಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣದ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಕಡಿಮೆ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸುಣ್ಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಸ್ವರೂಪ ಹಾಗೂ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಅವಶ್ಯ. ಅವು ಮಣ್ಣಿನ ಅಧಿಶೋಷಣ ಶಕ್ತಿ, ಧಕ್ಕೆ ಸಹನೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಧಕ್ಕೆ ಸಹನೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ

ಆಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಹಲವಾರು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಸುಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು. ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ಯೂಮೇಕರ್ ಧಕ್ಕೆ ಸಹನೆ ದ್ರಾವಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಮ್ಲ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸುಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಫಲಿತಾಂಶ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಬೇಕು.

1. ಮರಳು ಜಮೀನಿಗೆ ಎಕರೆ 1.0 ಟನ್
2. ಗೋಡು ಮಿಶ್ರಿತ ಮರಳು ಜಮೀನಿಗೆ, ಎಕರೆಗೆ 1.5 ಟನ್
3. ಜೇಡಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಮರಳು ಜಮೀನಿಗೆ, ಎಕರೆಗೆ 2.0 ಟನ್

ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಸುಣ್ಣ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಶುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ದರ್ಜೆಯ ಸುಣ್ಣದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಹಾಗೂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯೋದ್ಯಮ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ದರ್ಜೆಯವುಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ವ್ಯವಸಾಯ ಸುಣ್ಣಗಳ ಬಗೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ.

ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು : ಇದು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಆತರುತ್ತದೆ.

ಡೋಲೋಮೈಟಿಕ್ ಲೈಮ್ ಸ್ಟೋನ್ : ಇದರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್‌ಗಳಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾ 30.4 ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಶೇಕಡಾ 21.7 ರಷ್ಟು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಇರುತ್ತವೆ.

ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣ : ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲನ್ನು ಉಷ್ಣತೆಗೊಳಪಡಿಸಿ (ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ) ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಶೇ. 85.98 ಶುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸುಡುವ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಕಷ್ಟದಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಅರಳಿದ ಸುಣ್ಣ : ಇದು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಸುಣ್ಣದ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿದೆ. ಶುದ್ಧ ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ಸುಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಸುಮಾರು ಶೇ. 75 ಇರುತ್ತದೆ.

ಇತರೆ : ಶಿಲಾ ರಂಜಕ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿಯ ಮೂಲಕಿಟ್ಟ, ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಬೂದಿ, ಶಂಖ ಮತ್ತಿತರ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಸುಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.