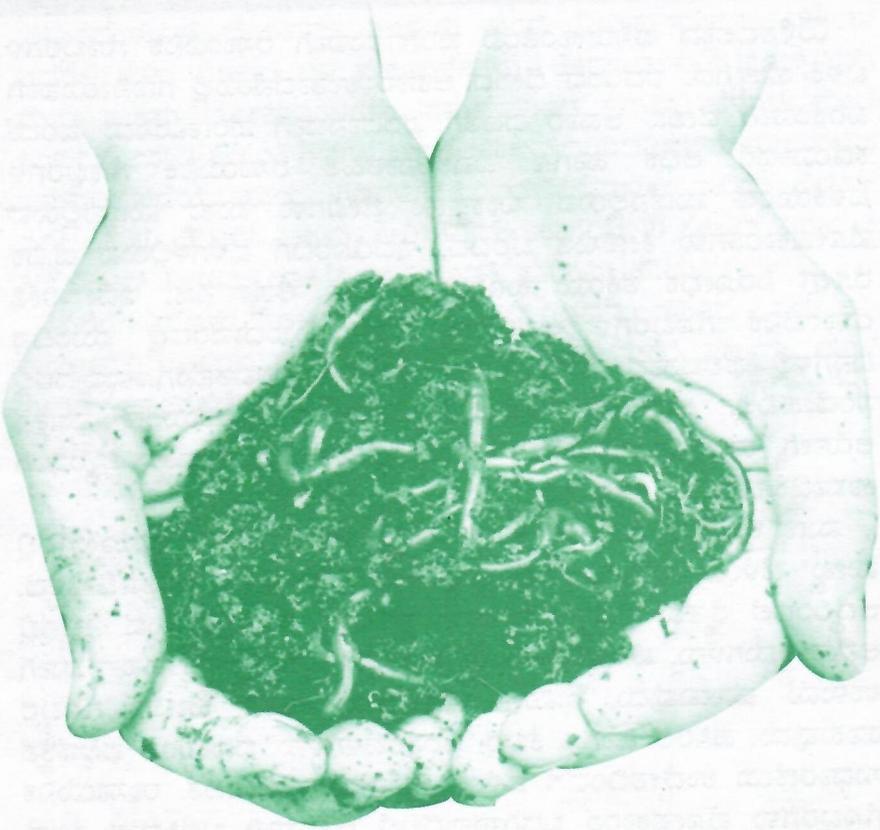


ಐಸಿಎಆರ್ ಜೆಎಸ್‌ಎಸ್ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ



ಕೃಷಿ ಗೌಸ್ವರ ಉತ್ಪಾದನೆ



ಲೇಖಕರು: ಮಹೇಶ್ವರ ಕೆ. ಜಿ., ಡಾ. ಅರುಣ್ ಬಳಮಣ್ಣ ಮತ್ತು ಸತೀಶ್ ಎನ್

ದೇಶದಲ್ಲಾದ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ದೇಶದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿ ದೇಶದ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಗೆ ವರದಾನವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದ್ದು ಒಂದು ಕಡೆಯಾದರೆ ಅಧಿಕ ಹಾಗೂ ವಿವೇಚನಾರಹಿತ ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜೈವಿಕ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯು ಕುಂಠಿತಗೊಂಡಿದ್ದೂ ಅಷ್ಟೇ ನಿಜ. ಇದೇ ರೀತಿ ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಅಪರಿಮಿತ ಬಳಕೆ ಮುಂದುವರಿದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣು ಬರಡು ಮಣ್ಣಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ದೇಶದ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಮಣ್ಣು ಕೃಷಿಗೆ ಮೂಲಾಧಾರ; ಕೃಷಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದು, ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದು, ಹಸಿರೆಲೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಅಂತರಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಸುಧಾರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಸರ್ವವಿದಿತ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಪೋಷಕಾಂಶ ಒದಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿದಾಗ ಕೆಲವು ವಿಷಪೂರಿತ ಲವಣಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಅದರ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ; ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕುಂದಿಸುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಆಮ್ಲ-ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಏರುಪೇರು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸಾರಜನಕ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದನ್ನು ಸಹ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ, ರೈತರ ಪಾರಂಪರಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಾಗಬೇಕಿರುವುದು ಇದೀಗ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುಲಭ ಮಾರ್ಗ ಎನ್ನಬಹುದು.

ರೈತನಮಿತ್ರ, ರೈತರ ಬಂಧು ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಎರೆಹುಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಉಳುವಂತಹ ಜೀವಿಯಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಎರೆಹುಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ದರದಲ್ಲಿ ವಾಸವಿರುತ್ತವೆ. ಹುಳುಗಳು ತಳದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮೇಲೆ ತಂದು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಜಠರದಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣಿಸಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹಿಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಈ ಹಿಕ್ಕೆಯೇ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ.

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳು ಗೋಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆಯ ಖ್ಯಾತಿಯು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಡಾ. ರಾಧಾ ಕಾಳೆಯವರಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಅವರು ಎರೆಹುಳುಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಹಾಗೂ ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಅದರ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಶ್ರಮ ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ.



ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಸಮತೋಲನದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆ ಸುಧಾರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎರೆಗೊಬ್ಬರವು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಹಲವಾರು ಪೋಷಕಾಂಶ

ಗಳಾದ ಸತು, ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಲು ಯುಡ್ಲಿಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ಎರೆಹುಳುವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎರೆಹುಳುಗಳು ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ತೆಂಗಿನ ನಾರು, ಕಬ್ಬಿನ ತರಗು, ಬಾಳೆಯ ದಿಂಡು, ಹಸಿರೆಲೆಗಳು, ಕಳೆಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕದ ಬಳಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸಗಣೆ ಮತ್ತು ಗಂಜಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೊಳೆಸಬೇಕು. ನಂತರ ಗೊಬ್ಬರದ ತೊಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ 50 ರಿಂದ 60 ರಷ್ಟು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಗಣೆ, ಹಿಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಸ್ಲರಿಯಿಂದ ತುಂಬಬೇಕು. ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಳಕ್ಕೆ ತುಂಬಿ ನಂತರ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಸಗಣೆಯನ್ನು ತುಂಬಿ ನೀರು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹತ್ತು



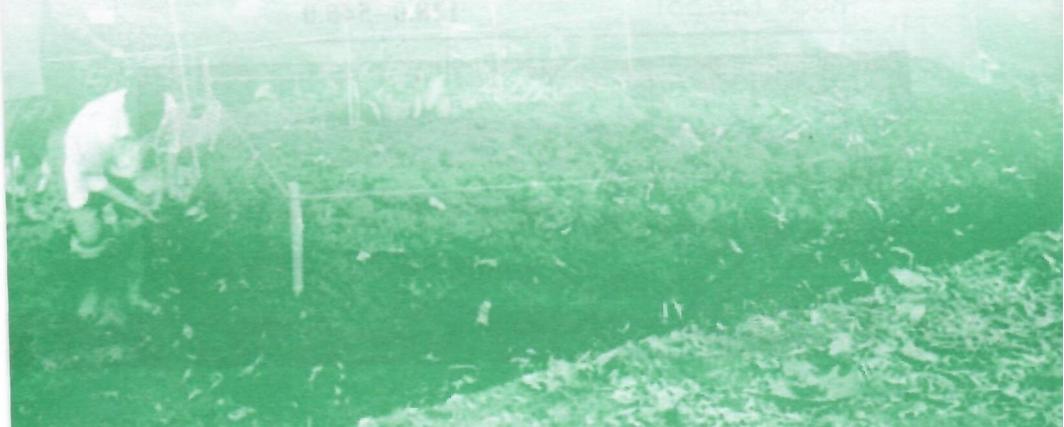
ಮುಂಜಾರ್ಗತಾ ಕ್ರಮಗಳು



1. ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 20⁰ ರಿಂದ 30⁰ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ಶೇ 55 ರಿಂದ 60 ರಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಸಮತೋಲನದಿಂದ ಕಾಯ್ದು ಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಏರುಪೇರಾದಲ್ಲಿ ರಸಸಾರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಹುಳುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
2. ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವೆ, ಗೆದ್ದಲು ಹತ್ತೋಟಿಗಾಗಿ ತೊಟ್ಟಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಅರಿಷಿಣ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಹಾಕಬೇಕು.
3. ಒಂದು ಸಾವಿರ ಎರೆಹುಳುಗಳು ಮೂರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಹುಳುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.
4. ತೊಟ್ಟಿಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು 10-15 ದಿನಗಳು ನೆರಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಂತರ ಕೃಷಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಶೇಖರಿಸಬಹುದು.

ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಆರ್ಥಿಕತೆ

ಎರೆಹುಳು ಕೃಷಿಯು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಹಣ ತೊಡಗಿಸಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಉಪಕಸುಬಾಗಿದೆ. 15 X 5 X 2 ಅಡಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ತಗಲುವ ಅಂದಾಜು ವೆಚ್ಚ ರೂ. 5,000-6,000 ಗಳು. ಪ್ರತಿ ಸಾರಿ ಸುಮಾರು 3 ರಿಂದ 4 ಟನ್ ನಷ್ಟು ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಗೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೂರು ಬಾರಿಯಂತೆ 9 ರಿಂದ 12 ಟನ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ಈ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಟನ್‌ಗೆ ರೂ. 5,000 ಗಳವರೆಗೆ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಬ್ಯಾಚ್‌ಗೆ ಅಂದಾಜು ರೂ.15,000 ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಹಾಗೂ ವಾರ್ಷಿಕ ರೂ. 45,000 ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸುಮಾರು 50 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ (ರೂ.300 ಪ್ರತಿ ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ) ರೂ. 15,000 ಆದಾಯಗಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.



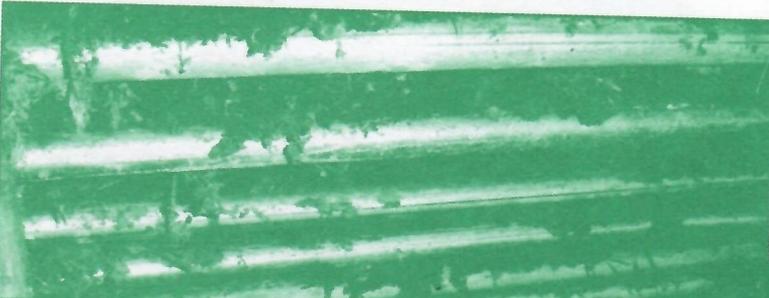
ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಪಟ್ಟಿಗೆ 1000 ರಿಂದ 1500 ಹುಳುಗಳನ್ನು (ಒಂದರಿಂದ ಒಂದೂವರೆ ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ) ಬಿಟ್ಟು ಶೇ. 55 ರಿಂದ 60 ರಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಬೇಕು. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವು 80 ರಿಂದ 90 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 15 X 5 X 2 ಅಡಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ತೊಟ್ಟಿಯಿಂದ ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ 3 ರಿಂದ 4 ಕ್ಲಿಂಟಾಲ್ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.



ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೂರು ತಿಂಗಳಾದ ಮೇಲೆ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪದರಗಳನ್ನು ಕಡಡಿ ದೊಡ್ಡಹುಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ, ಹೊಸ ಜಾಗಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬೇಕು. ಸಣ್ಣ ಹುಳು ಹಾಗೂ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಹಳೆಯ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಬಹುದು. ತಳದ ಪದರವು 6 ತಿಂಗಳಿನ ನಂತರ ಹುಳುಗಳ ಸಾಗುವಳಿಗೆ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವಾಗುವುದು. ಆಗ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೋಶಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ, ಪದರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಖಾಲಿಯಾದ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಎರೆಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲ ಸಿಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು

ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ (ಶೇ.)	9.15-18.0
ಸಾರಜನಕ(ಶೇ.)	0.5-4.12
ರಂಜಕ (ಶೇ.)	0.1-0.3
ಪೋಟ್ಯಾಷಿಯಂ (ಶೇ.)	0.15-0.56
ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮೇಗ್ನೀಷಿಯಂ	22.67-47.6
ತಾಮ್ರ (ಪಿಪಿಎಂ)	2.0-9.5
ಕಬ್ಬಿಣ (ಪಿಪಿಎಂ)	2.0-9.5
ಸತು (ಪಿಪಿಎಂ)	5.7-11.5
ಗಂಧಕ (ಪಿಪಿಎಂ)	128.0-548.0



ಎರೆಜಲ

ಎರೆಹುಳುವಿನ ದೇಹವನ್ನು ತೊಳೆದು ಬಂದ ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣ ಎರೆಜಲ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳು (ಆಕ್ಸಿನ್ ಮತ್ತು ಸೈಟೋಕೈನಿನ್) ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಗಿಡಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಎರೆಜಲಕ್ಕೆ 10 ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು; ಹಾಗೆಯೇ 10 ಲೀಟರ್ ಎರೆಜಲಕ್ಕೆ 30 ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಗಿಡಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ ಸುರಿಯಬಹುದು.

ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡದ ಬುಡದಿಂದ ಒಂದು ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲೂ ಅರ್ಧ ಅಡಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ನೀಡಿ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸಬೇಕು, ಇತರೆ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬಹುದು.

ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಉಪಯೋಗಗಳು

1. ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಎಲ್ಲಾ 16 ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಎರೆಗೊಬ್ಬರವು ಹೊಂದಿದೆ.
2. ಎರೆಗೊಬ್ಬರವು ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಗುಣಧರ್ಮವನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ಸಂಚಾರವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.
3. ಎರೆಗೊಬ್ಬರವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
4. ಎರೆಗೊಬ್ಬರವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಪಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುವಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ರಂಜಕ ಸತ್ವವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.
5. ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಬೆಳವರ್ಧಕಗಳನ್ನು ಎರೆಗೊಬ್ಬರವು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
6. ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಬಳಸಿದ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಲವಣಾಂಶ, ಕ್ಷಾರೀಯತೆ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಸ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
7. ಎರೆಗೊಬ್ಬರವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸಿ ಅದರಿಂದಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
8. ರಾಸಾಯನಿಕರಹಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಎರೆಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಪಡೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತವನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.
9. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ರುಚಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
10. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಿಂತ ಎರೆಗೊಬ್ಬರವು ಸರಾಸರಿ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.



ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳು

1. ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 20° ರಿಂದ 30° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ಶೇ 55 ರಿಂದ 60 ರಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಸಮತೋಲನದಿಂದ ಕಾಯ್ದು ಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಏರುಪೇರಾದಲ್ಲಿ ರಸಸಾರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಹುಳುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
2. ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವೆ, ಗೆದ್ದಲು ಹತ್ತೋಟಿಗಾಗಿ ತೊಟ್ಟಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಅರಿಷಿಣ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಹಾಕಬೇಕು.
3. ಒಂದು ಸಾವಿರ ಎರೆಹುಳುಗಳು ಮೂರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಹುಳುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.
4. ತೊಟ್ಟಿಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು 10-15 ದಿನಗಳು ನೆರಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಂತರ ಕೃಷಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಶೇಖರಿಸಬಹುದು.



ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಆರ್ಥಿಕತೆ

ಎರೆಹುಳು ಕೃಷಿಯು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಹಣ ತೊಡಗಿಸಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಉಪಕಸುಬಾಗಿದೆ. 15 X 5 X 2 ಅಡಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ತಗಲುವ ಅಂದಾಜು ವೆಚ್ಚ ರೂ. 5,000-6,000 ಗಳು. ಪ್ರತಿ ಸಾರಿ ಸುಮಾರು 3 ರಿಂದ 4 ಟನ್ ನಷ್ಟು ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಗೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೂರು ಬಾರಿಯಂತೆ 9 ರಿಂದ 12 ಟನ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ಈ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಟನ್ಗೆ ರೂ. 5,000 ಗಳವರೆಗೆ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಬ್ಯಾಚ್ಗೆ ಅಂದಾಜು ರೂ.15,000 ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಹಾಗೂ ವಾರ್ಷಿಕ ರೂ. 45,000 ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸುಮಾರು 50 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ (ರೂ.300 ಪ್ರತಿ ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ) ರೂ. 15,000 ಆದಾಯಗಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.



ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದನೆ

ನಮ್ಮ ಜೆಎಸ್‌ಎಸ್ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ್, ಸುಡೋಮೊನಾಸ್, ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜೊತೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಎರೆಗೊಬ್ಬರವು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದೊಂದು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಹಾಗೂ ಯಾವುದೇ ರೈತರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಕಸುಬಾಗಿದೆ. ರೈತರು ತಮ್ಮ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವುದಲ್ಲದೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ರೈತರು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಒಣಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಿಗದಿರುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಳಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಒಣಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಮೇಲ್ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹಿತಮಿತವಾಗಿ ಹಾಗೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಸಾಧಿಸಬಹುದು.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ

ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
ಜೆಎಸ್‌ಎಸ್ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ

ಸುತ್ತೂರು-571 129

ನಂಜನಗೂಡು ತಾಲ್ಲೂಕು, ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

ದೂ: 08221-232218, ಫ್ಯಾಕ್ಸ್: 08221-232377

ಇಮೇಲ್: jsskvk@gmail.com | www.jsskvk.in

