ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ) ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ತುಂಬಬೇಕು. ಎರೆ ಹುಳುಗಳ ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗಾಗಿ (ಯೂಡ್ರಿಲಸ್ ಯುಜೀನಿಯ, ಐಸೇನಿಯಾ ಫೋಟಿಡಾ ಹಾಗೂ ಪೆರಿಯಾನಿಕ್ಸ್ ಎಕ್ಸಾವೆಟಸ್) ಎಳೆಯ ಹಂತದ ಎರೆ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುವಿಗೆ 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ನಂತೆ ತೊಟ್ಟಿಗಳೊಳಗೆ ಬಿಡಬೇಕು. 2–3 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸಿ 30–40% ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತೆಂಗಿನ ಗರಿಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಹಸಿರು ಎಲೆಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಒಣಗುವುದರಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಆನಂತರ ಎರಡು

ಪೆರಿಯಾನಿಕ್ಸ್ ಎಕ್ಸಾವೆಟಸ್

ಐಸೇನಿಯಾ ಫೋಟಿಡಾ

ಯೂಡ್ರಿಲಸ್ ಯುಜೀನಿಯ

ವಾರಗಳವರೆಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆ ಹುಳುಗಳು ಆಹಾರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಎರೆಯ ಪೊರೆಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಎರೆಯ ಪೊರೆ ಕಳಚುವುದು ಪತ್ತೆಯಾದ ಕೂಡಲೆ ನೀರುಣಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ ಒಣಗುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಎರೆಯ ಪೊರೆಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಿಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಮೂರು ವಾರಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತೊಟ್ಟಿಯಿಂದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಪದರಿನಿಂದ 6” ನಷ್ಟು ತೋಟದ ಕುಂಟೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆದಕಿ ಎರೆಯ ಪೊರೆಯನ್ನು ಕೊಯಿಲು ಮಾಡಬಹುದು. 60 ರಿಂದ 70 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆ ಹುಳುಗಳು ಎಲ್ಲ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಎರೆಯ ಪೊರೆಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಹೊಸದಾಗಿ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಯಿಲು ಮಾಡಿ ತಂತಿ ಬಲೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಎರೆ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ತೊಟ್ಟಿಯಿಂದ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 4–5 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಯಿಲು ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಅಂತಿಮ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ 1.9–2.0% ಸಾರಜನಕ, 0.6–0.9% ರಂಜಕ ಮತ್ತು 1.0–1.5% ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಅಲ್ಲದೇ ವಿವಿಧ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ,

ಶ್ರೀರಾಂಪುರ, ಮೈಸೂರು 570 008

ದೂರವಾಣಿ: 0821–2362757, 2362406

ಫ್ಯಾಕ್ಸ್: 0821–2362845

ವೆಬ್: www.csrtimys.res.in

ಇ–ಮೇಲ್: csrtimys.csb@nic.in

Copies: 1,000 February 2019 Design & Layout: J. Justin Kumar

Technical Bulletin No. 08 [Kannada]

ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಉತ್ಪಾದನೆ

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ

(ISO 9001: 2015 ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ)

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಶ್ರೀರಾಂಪುರ, ಮೈಸೂರು – 570008

ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಿಂದ ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಿಂದ ವಾರ್ಷಿಕ ಸುಮಾರು 12–15 ಮೆ.ಟನ್. ನಷ್ಟು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನ ಹಿಕ್ಕೆ, ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯ ತಿಂದುಳಿದ ಎಲೆ, ಎಳೆಯ ಕಾಂಡಗಳು, ಕಳೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾರಜನಕ (280–300 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.), ರಂಜಕ (90–100 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.) ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ (150–200 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.) ಅಲ್ಲದೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಕಬ್ಬಿಣ, ಸತು ಹಾಗೂ ತಾಮ್ರ ಮುಂತಾದವು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಜೈವಿಕ ವ್ಯವಸಾಯಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಕೆ

ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ಎಂಬುದು ಜೈವಿಕ ಸಾವಯುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಮೂಲಕ ಕೊಳೆಸಿ ಸ್ಥಿರವಾದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಎತ್ತರವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ 15' ಉದ್ದ, 5' ಅಗಲ ಮತ್ತು 3' ಆಳ ಅಥವಾ ಎತ್ತರವಿರುವ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗುಂಡಿ / ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಮೇಲ್ಕಾಣಿಸಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪದರ–ಪದರಗಳಾಗಿ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹರಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳ ಪದರದ ಮೇಲೆ ಹಸುವಿನ ತಾಜಾ ಸಗಣಿ /

ಬಯೋಗ್ಯಾಸ್‌ನ ಬಳಸಿದ ಸಗಣಿಯ ರಾಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್‌ನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಟನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುವಿಗೆ 20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್, 100–150 ಗ್ರಾಂ. ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು 5–6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೂದಿಯನ್ನು ಬೆರೆಸಬೇಕು. ಗುಂಡಿಯು ನೆಲ ಮಟ್ಟದಿಂದ 30–40 ಸೆ.ಮಿ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ತುಂಬಿದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಹಸುವಿನ ಸಗಣಿಯ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಲೇಪನ ಮಾಡಿ ಕೊಳೆಯಲು ಬಿಡಬೇಕು. ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆಗಾಗ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಕೊಳೆಯಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಲು ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.ನಷ್ಟು ಆಸ್ಪರ್‌ಜಿಲಸ್ ಆವಾಮೊರಿ/ ಟ್ರೈಕೊಡರ್ಮ/ ಪ್ಲೂರೊಟಸ್ ಇವುಗಳ ಸಮ್ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಒಂದು ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ವ್ಯವಸಾಯಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುವಿಗೆ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಮಳೆ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಖರತೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಶೆಡ್ಡನ್ನು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯಿಂದ ಆವರಿಸಬೇಕು.

5–6 ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ಎಲ್ಲ ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತು ವಿಘಟಿತಗೊಂಡು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ (2.0–2.4% ಸಾರಜನಕ, 0.9–1.2% ರಂಜಕ ಮತ್ತು 1.0–1.5% ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು) ಪಡೆಯಬಹುದು. ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ಪಡೆಯಲು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲು ಭಾಗವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಬರುವಂತೆ ಕನಿಷ್ಟ 2–3 ಬಾರಿ ತಿರುಗಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗುಂಡಿ / ತೊಟ್ಟಿಯಿಂದ ವಾರ್ಷಿಕ 4–5 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು.

ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆ

ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ತಯಾರಿಕೆಯು ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ 2–3 ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ಗೊಬ್ಬರವು ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನ ಹಿಕ್ಕೆ, ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ತಿರಸ್ಕೃತ–ತಿಂದುಳಿದ ಎಲೆ, ತೋಟದ ಕಳೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತೆರೆದ ಗುಂಡಿ / ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಹಸುವಿನ ಸಗಣಿ ಅಥವಾ ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಸಿದ ಸಗಣಿಯ ರಾಡಿ–ಮಿಶ್ರಿತ ನೀರನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿ ನೆನೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಇದನ್ನು 10–15 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಭಾಗಶಃ ಕೊಳೆಯಲು ಬಿಡಬೇಕು. ಆನಂತರ ಅದು ಎರೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 10' ಉದ್ದ, 5' ಅಗಲ ಹಾಗೂ 3' ಎತ್ತರವುಳ್ಳ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ತೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಹುಲ್ಲು ಅಥವಾ ಹೆಂಚುಗಳ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಹಾಕಬೇಕು. ನಂತರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 30–40% ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ 2–2.5 ಟನ್ ಭಾಗಶಃ ವಿಘಟಿತ (ಕೊಳೆತ