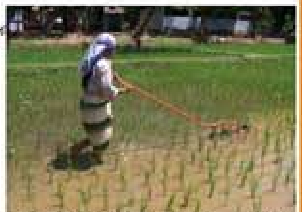
ತಯಾರಿಸಲು ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಸಿದ ಎತ್ತರದ ಮಡಿಗಳಾಗಲಿ, ಗಟ್ಟಿ ನೆಲವಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಸಿಮೆಂಟ್ ನೆಲವಾಗಲಿ ಇರಬೇಕು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು 25–30 ಚದರ ಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೊಳೆತು ಹುಡಿಯಾಗಿರುವ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕಲ್ಲು, ಕಳೆ ಮತ್ತು ಬೇರು ನಾರುಗಳಿಲ್ಲದಂತಹ ಹುಡಿಯಾದ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ (1:1) ಬೆರೆಸಿ, ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸುಮಾರು ಎರಡು ಸೆಂ.ಮೀ. ದಪ್ಪ ಬರುವಂತೆ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯ (50ಮೈಕ್ರಾನ್) ಮೇಲೆ ಹರಡಬೇಕು. ಇದರ ಮೇಲೆ ಮೊಳಕೆ ಬಂದಿರುವ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಚ.ಮೀ. ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ 800 ರಿಂದ 1000 ಗ್ರಾಂ. ನಂತೆ ಹರಡಿ, ತೇವ ಆರದಂತೆ ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿ–ಪಕ್ಷಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭದ 3–4 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಮಡಿಯ ಮೇಲೆ ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ತೆಳುವಾಗಿ ಹರಡಬೇಕು. ಮೊಳಕೆ ಬರುವವರೆಗೂ ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು–ಮೂರು ಬಾರಿ, ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚದಂತೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ರೋಸ್ ಕ್ಯಾನ್ ಬಳಸಿ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಸಿಗಳು ಬಹುಬೇಗನೆ, ಅಂದರೆ 15–18 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ, ಉತ್ತಮ ಸಸಿಗಳು ತಯಾರಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಸಸಿ ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಪ್ರಮೇಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕೀಳುವ ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ತೊಳೆಯುವ ಶ್ರಮವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಸಿಗಳ ಬೇರು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಸಸಿಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಚಾಪೆಯಂತೆ ಸುರುಳಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ನಾಟಿಯ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುವ ಕೆಲಸ ಸುಲಭ ಮತ್ತು ಮಿತವ್ಯಯಕಾರಿ. ಎಕರೆಗೆ 200–500 ಚಾಪೆ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಟ್ರೇಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು, ಎಕರೆಗೆ 150–200 ಟ್ರೇಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ.

ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ:

ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಬಿತ್ತನೆ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ನಿಧಾನ ಗತಿಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ, ಬಿತ್ತನೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಯ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಸಹ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಕೆಲವು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ರೀತಿಯ ಒಂದು ಸರಳ ಯಂತ್ರವೆ ಕೋನೋ ವೀಡರ್ / ರೋಟರಿ ಪವರ್ ವೀಡರ್ ಈ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬೆಳೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 15 ದಿನಗಳನಂತರ ಪ್ರತಿ 10 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಒಟ್ಟು 3 – 4 ಬಾರಿ ಕೋನೋ ವೀಡರ್ / ರೋಟರಿ ಪವರ್ ವೀಡರ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಉಪಕರಣಗಳ ತೂಕ – 4.0 –5.0 ಕೆ.ಜಿ, ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ ಮಾನವ ಚಾಲಿತ – ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 0.025 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ 1.



ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ

ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಭತ್ತ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 12–15 ಕಾರ್ಮಿಕರು ಬೇಕಾಗುತ್ತಾರೆ, ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸದಿದ್ದರೆ, ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಳು ಉದುರುವುದರಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಕಟಾವು ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ (ಎಕರೆಗೆ ರೂ. 700 ರಿಂದ 800) ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ನಷ್ಟವಿಲ್ಲದಂತೆ ಕತ್ತರಿಸಬಹುದು. ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ವಿವಿಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಕಟಾವು ಯಂತ್ರಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ವಿಶೇಷತೆಗಳು
ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ –3.5 ಹೆಚ್.ಪಿ. ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಚಾಲಿತ
ಇಂಧನ ಬಳಕೆ – 1 ಲೀ./ಗಂಟೆ
ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – 0.35 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ – 2

ಕೈ ಚಾಲಿತ ಭತ್ತ ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರ

ಸಂಯುಕ್ತ ಭತ್ತ ಕಟಾವು ಯಂತ್ರ

ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ (ಎಕರೆಗೆ ರೂ. 1500–2000) ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಒಕ್ಕಣೆಯನ್ನೂ, ಬೀಜ ಶುದ್ಧಿಯನ್ನೂ ಮಾಡಿ, ಚೀಲಕ್ಕೆ ತುಂಬಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ವಿವಿಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸಂಯುಕ್ತ ಭತ್ತ ಕಟಾವು ಯಂತ್ರಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ನಷ್ಟವಿಲ್ಲದಂತೆ ಕತ್ತರಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಯಂತ್ರಗಳು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ಸಹ ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಯಂತ್ರಗಳು ನೀರು ನಿಂತ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಣಗಿದ ದೊಡ್ಡ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ವಿಶೇಷತೆಗಳು
ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ –65 ಹೆಚ್.ಪಿ. ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್
ಇಂಧನ ಬಳಕೆ – 6 ಲೀ./ಗಂಟೆ
ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – 0.50 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ – 6

ಸಂಯುಕ್ತ ಭತ್ತ ಕಟಾವು ಯಂತ್ರ

ಒಕ್ಕಣೆ ಯಂತ್ರ :

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಸುಡಿಯನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮೇಜಿನ ಅಥವಾ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊಡೆಯುವುದು, ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ನಿಂದ ತುಳಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಒಕ್ಕಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಖರ್ಚಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಸುಮಾರು 2 ರಿಂದ 3 ವಾರಗಳ ಸಮಯ ಹಿಡಿಯುವುದು. ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿವಿಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ, ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಚಾಲಿತ, ಡೀಸೆಲ್ ಚಾಲಿತ, ಪವರ್‌ಟಿಲ್ಲರ್ ಮತ್ತು ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಚಾಲಿತ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಒಕ್ಕಣೆ ಯಂತ್ರಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ

ವಿಶೇಷತೆಗಳು
ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ –10 ಹೆಚ್.ಪಿ.ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್
ಇಂಧನ ಬಳಕೆ – 1.5 ಲೀ./ಗಂಟೆ
ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – 1550 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ – 10

ಒಕ್ಕಣೆ ಯಂತ್ರ

Technical Folder Series No. 30/2020

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ, ಪಶು ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೀದರ

ಭಾ. ಕೃ. ಅ. ಪ. – ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಮಂಗಳೂರು

ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿ

– ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಗೆ ವರದಾನ

ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ
ಡಾ. ನವೀನ್ ಕುಮಾರ್ ಬಿ. ಟಿ.
ಡಾ. ಟಿ. ಜೆ. ರಮೇಶ
ಡಾ. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಲ್.
ಡಾ. ಚೇತನ್ ಎನ್.
ಡಾ. ಕೇದಾರನಾಥ
ಡಾ. ರಶ್ಮಿ ಆರ್.
ಡಾ. ಶೋಧನ್

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ
ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
ಭಾ. ಕೃ. ಅ. ಪ. – ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ,
ಮೀನುಗಾರಿಕಾ ಕಾಲೇಜು ಆವರಣ, ಎಕ್ಕೂರು, ಕಂಕನಾಡಿ ಅಂಚೆ,
ಮಂಗಳೂರು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ – 575002
www.kvkdk.org, kvkdk@rediffmail.com, 0824-2431872

ಮೇ, 2020

ಕರಾವಳಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭತ್ತವನ್ನು ಮಳೆ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಆಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿಯಡಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅಭಾವ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ದಿನಗೂಲಿಯಿಂದಾಗಿ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಡೆತಡೆ, ವಿಳಂಬದಿಂದಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಕೂಲಿಯ ವೆಚ್ಚ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೈತರ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಆಳ, ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳ ನಾಟಿ ಮತ್ತು ನಿಗದಿತ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ, ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಅಡಚಣೆಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ರೈತರು ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಆಗದೆ, ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಿ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು, ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತಹ ಪರ್ಯಾಯ ಪದ್ಧತಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿ, ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಭತ್ತದ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿ ರೈತರಿಗೆ ಒಂದು ವರದಾನವಾಗಿದೆ.

ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದು

ಕರಾವಳಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಕೋಣವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎಂ.ಬಿ. ನೇಗಿಲು ಮತ್ತು ಮರದ ನೇಗಿಲನ್ನು ಬಳಸಿ ಪ್ರಥಮ ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯ ಅಂತದ ಉಳುಮೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ರೈತ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಎಕರೆ ಭೂಮಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಲು ಸುಮಾರು 8–10 ಕಿ.ಮೀ.ಗಳಷ್ಟು ನಡೆಯಬೇಕಿತ್ತು. ಕ್ರಮೇಣ ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳ ಅಭಾವ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಚಿಕ್ಕ ಪುಟ್ಟ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಚಾಲಿತ ವಿವಿಧ ಉಪಕರಣಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು.

ವಿಶೇಷತೆಗಳು

ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ – 35 ಹೆಚ್.ಪಿ. ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್

ಇಂಧನ ಬಳಕೆ – 4.0 ಲೀ./ಗಂಟೆ

ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – 0.30 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ

ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ – 1

ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಚಾಲಿತ ಎರಡು ಬಾಟಮ್ ಎಂ.ಬಿ. ನೇಗಿಲು

ವಿಶೇಷತೆಗಳು

ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ – 35 ಹೆಚ್.ಪಿ. ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್
ಇಂಧನ ಬಳಕೆ – 5.0 ಲೀ./ಗಂಟೆ
ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – 0.32 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ –1

ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಚಾಲಿತ ಎರಡು ಬಾಟಮ್ ಡಿಸ್ಕ್ ನೇಗಿಲು

ವಿಶೇಷತೆಗಳು

ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ – (35 ಹೆಚ್.ಪಿ.) ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್
ಇಂಧನ ಬಳಕೆ – 3.0 ಲೀ./ಗಂಟೆ
ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – 0.4 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ – 1

ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಚಾಲಿತ ಒಂಭತ್ತು ಟೈನ್ ಕಲ್ಟಿವೇಟರ್

ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಕೆಸರುಗದ್ದೆ ತಯಾರಿಸುವುದು

ಕೋಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೆಸರು ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಎರಡು ಜೋಡಿಗಳ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ 2–3 ಬಾರಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಲು ಸುಮಾರು ಆರು ಜೋಡಿ ಎತ್ತುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೆ, ಕನಿಷ್ಠ ನಾಲ್ಕೈದು ದಿನಗಳಿಂದ ಒಂದು ವಾರದವರೆಗೆ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತಯಾರಾದ ಕೆಸರು, ನಿಂತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ವಾರಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಯಲು ಸಮಯಾವಕಾಶ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಪವರ್‌ಟಿಲ್ಲರ್ ಮತ್ತು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಚಾಲಿತ ಕೇಜ್ ವ್ಹೀಲ್ ಅಳವಡಿಸಿ ಕೆಸರುಗದ್ದೆ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಈ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಲಸಲ್ಪಡುವುದರಿಂದ, ಉತ್ತಮ ಕೆಸರು ತಯಾರು ಮಾಡಬಹುದು.

ವಿಶೇಷತೆಗಳು

ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ – 40 ಹೆಚ್.ಪಿ. ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್
ಇಂಧನ ಬಳಕೆ – 4.50 ಲೀ./ಗಂಟೆ
ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – 0.4 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ – 1

ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಚಾಲಿತ ಕೇಜ್ ವ್ಹೀಲ್ ಮತ್ತು ಪಡ್ಲರ್

ವಿಶೇಷತೆಗಳು

ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ– 35 ಹೆಚ್.ಪಿ. ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್
ಇಂಧನ ಬಳಕೆ – 1.0 ಲೀ./ಗಂಟೆ
ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – 0.25 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ – 1

ಕೈ ಚಾಲಿತ ಪವರ್‌ಟಿಲ್ಲರ್

ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು

ಡ್ರಮ್ ಸೀಡರ್: ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ 4 ಡ್ರಮ್ (ಡಬ್ಬಿ) ಗಳಿದ್ದು, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಎರಡು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳಿವೆ. ಡ್ರಮ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸಿದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ಮುಚ್ಚುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ಈ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದಾಗ ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ 8 ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಈ ಬೀಜಗಳು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 9 ಇಂಚು ಅಂತರವಿರುವಂತೆ ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೀಜ ಬಳಕೆಯಾಗುವಂತೆಯೂ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಬೀಜಗಳು ಬೀಳುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುನ್ನ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಇಂಚು ಆಳದ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಗುರುತು ಪ್ರತಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಬೀಜಗಳು ಆಚೀಚೆಗೆ ಚಲಿಸದೆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕೂರುತ್ತದೆ. ಈ ಯಂತ್ರವು ಮಾನವ ಕೈ ಚಾಲಿತವಾಗಿದ್ದು 0.40 ಹೆ. ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ಹೊಂದಿದೆ.

ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತದ ನಾಟಿ ಯಂತ್ರ

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 15 ರಿಂದ 20 ಆಳುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ದೊರೆಯದೆ ನಾಟಿಯು ವಿಳಂಬವಾಗಿ ಇಳುವರಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸಂಭವವು ಹೆಚ್ಚು. ಕೈಯಿಂದ ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಸರಿಯಾದ ಮೇಲುಸ್ತುವಾರಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ನಾಟಿಯ ಆಳ ಮತ್ತು ಅಂತರಗಳು ಸರಿಯಾಗದೆ ಇಳುವರಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಆಳ ಮತ್ತು ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಡಾಪೋಗ್ ವಿಧಾನ (ಚಾಪೆ ಮಡಿ) ದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಯಂ ಚಾಲಿತ ನಾಟಿ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿರಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಗೆ ಎಂಟು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಿಗದಿತ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಆಳದಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂ ಚಾಲಿತವಾಗಿ ನಾಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸುಮಾರು 2 ಗಂಟೆಗಳು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಡೆಸಲು ಒಬ್ಬ ಕುಶಲ ಕರ್ಮಿ ಚಾಲಕ ಮತ್ತು ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಎರಡು ಜನ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. 3 ಜನರು ಸಹಾಯದಿಂದ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಎಕರೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಭತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರ (4 ಸಾಲು)
ಉಪಕರಣದ ತೂಕ – 180 ಕೆ.ಜಿ
ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ – 3 ಹೆಚ್.ಪಿ. ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಇಂಜಿನ್
ಇಂಧನ ಬಳಕೆ: 1.0 ಲೀ./ಗಂಟೆ
ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ : 0.35 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ : 4

ಕುಳಿತು ನಡೆಸುವ ಮಾದರಿ ನಾಟಿತಂತ್ರ (8 ಸಾಲು)

ಉಪಕರಣಗಳ ತೂಕ – 210 ಕೆ.ಜಿ.
ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ – 3 ಹೆಚ್.ಪಿ. ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್
ಇಂಧನ ಬಳಕೆ – 0.8 ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ – 0.50 ಹೆ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ – 6

ಚಾಪೆ ಅಥವಾ ಡಾಪಾಗ್ ಸಸಿ ಮಡಿ ವಿಧಾನ

ನಾಟಿ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಚಾಪೆ ಅಥವಾ ಡಾಪಾಗ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ