ಕೃಷಿಮೇಳ–2024

ಹವಾಮಾನ ಚತುರ ಡಿಜಿಟಲ್ ಕೃಷಿ

ನವೆಂಬರ್ 14-17, 2024

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಪಕ್ಷಿನೋಟ

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ : ಕೆಬಿಎಸ್‌ಹೆಚ್-90

ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ : ಎಂಎಹೆಚ್-15-84

ಬಾಜ್ರಾ ನೇಪಿಯರ್ ಪಿಬಿಎನ್-342

ಅಲಸಂದೆ : ಕೆಬಿಸಿ-12

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಕೃಷಿಮೇಳ 2023ರಲ್ಲಿ ತಾಲ್ಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಯುವರೈತ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತರು

ಕೃಷಿಮೇಳ 2023ರಲ್ಲಿ ತಾಲ್ಲೂಕು ಮಟ್ಟದಯುವ ರೈತಮಹಿಳಾ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತರು

ಕೃಷಿಮೇಳ–2024
ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು: 2023–24

ಹವಾಮಾನ ಚತುರ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದೆದುರಾಗುವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಶಮನಗೊಳಿಸುತ್ತ, ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸುತ್ತ, ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸಲು ಚತುರ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಸಮಗ್ರ ಹಾಗು ಉತ್ತಮ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಕೃಷಿ–ಪರಿಸರದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ–ಆರ್ಥಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವ ಹಾಗು ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ಜೊತೆಗೆ ನಿಖರವಾದ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಸಂವೇದಕಗಳ ಬಳಕೆ, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ, ಸಂರಕ್ಷಿತ ಕೃಷಿ, ಸಸ್ಯಾಗಾರಗಳ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾದ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು, ಹೈಡ್ರೋಪೋನಿಕ್ಸ್ (ಜಲಕೃಷಿ), ಹವಾಮಾನ ಚತುರ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಪಾರ್ಕ್, ಡ್ರೋನ್ ಬಳಕೆ, ಚಾಲಕರಹಿತ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಚಾಲನೆ, ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಕೃಷಿ, ಹಣ್ಣು, ಹೂವು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಚತುರ ನಿಖರವಾದ ಕೃಷಿ ಹಾಗು ಇಂತಹ ಹಲವಾರು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ. ಸ್ಥಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿಗಾಗಿ ಧರ್ತಿಮಿತ್ರ, ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನಶಾಸ್ತ್ರ ಸಲಹಾ ವರದಿ ವಿತರಣೆ, ಬೀಜ ದಾಸ್ತಾನು ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ (ತಂತ್ರಾಂಶ) ಹಾಗು ಇಂತಹ ರೈತ ಕೇಂದ್ರಿತ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳನ್ನ ಕೃವಿವಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿ, ಕೃವಿವಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ರಾಜ್ಯದ 10 ದಕ್ಷಿಣ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ 12 ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ, ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಅ) ನೂತನ ತಳಿಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ

2023–24 ರಲ್ಲಿ ಅಲಸಂದೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ತಳಿ ಹಾಗೂ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಮತ್ತು ಬಾಜ್ರ ನೇಪಿಯರ್ ಬೆಳೆಯ ತಲಾ ಒಂದರಂತೆ ಮೂರು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ರೈತ ಸಮುದಾಯ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಪಾಲುದಾರರಿಗೋಸ್ಕರ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳ: ಎಂಎಹೆಚ್–15–84

ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳ: ಎಂಎಹೆಚ್–15–84

- ಅವಧಿ: 120–125 ದಿನಗಳು
- ಇಳುವರಿ: 36–38 ಕ್ವಿಂ/ಎ
- ಎಲೆ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೊಂದಿದೆ
- ಕೇದಿಗೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಸಾಧಾರಣ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಹೊಂದಿದೆ
- ಆಕರ್ಷಕ ಕಾಳಿನ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಕಾಳಿನಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ಸಿಗುವುದು
- ಜೂನ್–ಜುಲೈ, ಅಕ್ಟೋಬರ್–ನವೆಂಬರ್ ಹಾಗು ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ
- ವಲಯ 5 ಮತ್ತು 6ಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ

ಅಲಸಂದೆ: ಕೆಬಿಸಿ–12

- ಇಳುವರಿ: 5.3–5.7 ಕ್ವಿಂ/ಎ
- ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್–ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಮತ್ತು ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ
- ನೇರವಾಗಿರುವ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಕಾರವಿದ್ದು, ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಕಾಯಿಗಳು ಹಾಗು ಮಧ್ಯಮ ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಬೀಜಗಳನ್ನೊಂದಿರುತ್ತದೆ
- ದುಂಡಾಣು ಎಲೆ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ, ನಂಜಾಣು ರೋಗ ಹಾಗೂ ಒಣ ಬೇರು ಕೊಳೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ
- ವಲಯ 5 ಮತ್ತು 6ಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ

ಅಲಸಂದೆ: ಕೆಬಿಸಿ–12

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ : ಕೆಬಿಎಸ್‌ಹೆಚ್–90

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ : ಕೆಬಿಎಸ್‌ಹೆಚ್–90

- ಅವಧಿ: 80–82 ದಿನಗಳು
- ಬೀಜ ಇಳುವರಿ: 9.6–10.0 ಕ್ವಿಂ/ಎ
- ತೈಲ ಇಳುವರಿ: 3.6–3.8 ಕ್ವಿಂ/ಎ
- ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರದ ಗಿಡಗಳು
- ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ ಕಾಂಡ
- ಕೇದಿಗೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೊಂದಿದೆ
- ವಲಯ 5 ಮತ್ತು 6ಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ

ಬಾಜ್ರ ನೇಪಿಯರ್: ಪಿಬಿಎನ್–342

- ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ: 56–60 ಟನ್/ಎ
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಒಣಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ: 9–10 ಟನ್/ಎ
- ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಕಾಂಡ ಅನುಪಾತ (0.74:1)
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಚ್ಚಾ ಸಸಾರಜನಕದ ಇಳುವರಿ (ಶೇ. 6.8)
- ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
- ವಲಯ 6ಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ

ಬಾಜ್ರ ನೇಪಿಯರ್: ಪಿಬಿಎನ್–342

ಆ. ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು

ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 19 ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ.

ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಪ್ರೈಮಿಂಗ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆ ಮತ್ತು ಹೊರಹೊಮ್ಮುವಿಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಸೀಡ್ ಪ್ರೈಮಿಂಗ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹೊರಹೊಮ್ಮುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ವೇಗಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು 30 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ಒಂದು ದಿನ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಂತರ 15ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಮ್ ನೊಂದಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಮವಾಗಿ ಲೇಪಿಸಿ, 30 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಂ ಬಳಕೆ (ಪ್ರಸ್ತುತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ)	ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಬಳಕೆ (ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ)
ಇಳುವರಿ	39-40 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	42-43 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ.62317/ಹೆ	ರೂ.73357/ಹೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ:

ವಿವರ	ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಂ ಬಳಕೆ (ಪ್ರಸ್ತುತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ)	ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಬಳಕೆ (ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ)
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	1.11:1	1.31:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಹಾಗು ಸರಳವಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
- ಸಾವಯವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
- ತ್ವರಿತ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆ / ಹೊರಹೊಮ್ಮುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು

ಏಕರೂಪದ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯದಿಂದಾದ ತಡವಾದ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಭತ್ತದ ಬಿತ್ತನೆ ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಗಳ ಪುನರ್ ಮೌಲೀಕರಣ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಮಳೆಗಾಲದ ಋತುವಿನ ಜುಲೈ-ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಮಯವಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ತಡವಾಗಿ ಅಥವಾ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಯು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೀಳದ ಕಾರಣ ಜೂನ್ ಆರಂಭದಿಂದ ಜಲಾಶಯಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಕ ನೀರು ಹರಿಯದೆ ಇರುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಕಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳ ಮತ್ತು ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿಸುವ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ತಡವಾದ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲು ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳು ಹಾಗೂ ಬಿತ್ತನೆ ಅವಧಿಯ ಅಧ್ಯಯನದ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯದಿಂದಾದ ತಡವಾದ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಐ.ಆರ್-64, ಎಂ.ಟಿ.ಯು-1010 ಮತ್ತು ಜ್ಯೋತಿ ತಳಿಗಳನ್ನು 30 ದಿನಗಳು ತಡವಾಗಿ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯ ವಾರದವರೆಗೆ ಹಾಗೂ ಅದೇ ರೀತಿ ರಕ್ಷಾ, ತೆಲ್ಲ ಹಂಸ, ರಾಶಿ ಮತ್ತು ಕೆ.ಎಂ.ಪಿ-175 ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳನ್ನು 15 ದಿನಗಳು ತಡವಾಗಿ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳ ಎರಡನೇ ವಾರದವರೆಗೆ ಒಟ್ಲು ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ತಳಿ	ಪ್ರಸ್ತುತ ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಕೈಪಿಡಿ		ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ	
	ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಮಯ	ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ/ಹೆ)	ಮುಂದೂಡಬಹುದಾದ ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಮಯ	ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ/ಹೆ)*
ಐ.ಆರ್-64	ಜುಲೈ 3ನೇ ವಾರದಿಂದ ಕೊನೆಯ ವಾರದೊಳಗೆ	52.50	ಜುಲೈ 15 ರಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್ ಕೊನೆಯ ವಾರದೊಳಗೆ	47.70
ಎಂ.ಟಿ.ಯು-1010	ಜುಲೈ 3 ರಿಂದ 4ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	47.50	ಜುಲೈ 15 ರಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್ ಕೊನೆಯ ವಾರದೊಳಗೆ	47.20
ಜ್ಯೋತಿ	ಜುಲೈ 3 ರಿಂದ 4ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	52.50	ಜುಲೈ 15 ರಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್ ಕೊನೆಯ ವಾರದೊಳಗೆ	50.80
ರಾಶಿ	ಜುಲೈ 3 ರಿಂದ 4ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	45.00	ಜುಲೈ 15 ರಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್ 2ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	44.10
ಕೆ.ಎಂ.ಪಿ-175	ಜುಲೈ 3 ರಿಂದ 4ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	50.00	ಜುಲೈ 15 ರಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್ 2ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	46.50
ತೆಲ್ಲ ಹಂಸ	ಜುಲೈ 3 ರಿಂದ 4ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	57.50	ಜುಲೈ 15 ರಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್ 2ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	48.88

* ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ 15 ರಿಂದ 30 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ತಡವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ರಾತ್ರಿ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಗಿಡಗಳು ಹೂಬಿಡುವುದರಿಂದ 1 ರಿಂದ 14% ನಷ್ಟು ಇಳುವರಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗೆ ಯಾವುದೆ ವೆಚ್ಚವಿರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆ ಯೋಜನೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಡವಾದ ನಾಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಸುಸ್ಥಿರ ಭತ್ತ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ತಡವಾದ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಭತ್ತ

ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಕಳೆನಾಶಕವಾದ ಟ್ರೈಅಫಾಮೋನ್ + ಎಥಾಕ್ಸಿಸಲ್ಫುರಾನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಭತ್ತದ ನೇರ ಬಿತ್ತನೆಯಿಂದ ನೀರು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ, ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ ಭತ್ತವು 9–10 ದಿನ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೆಸರು ಗದ್ದೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ ಭತ್ತದ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ತೊಡಕು ಎಂದರೆ ಭಾರೀ ಕಳೆ ಸಮಸ್ಯೆ. ಕಳೆ ಪೈಪೋಟಿಯು ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಶೇಕಡಾ 50–91 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಕಳೆ ಪೈಪೋಟಿಯ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಕಳೆ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಹೊರಬರಲು ಸೂಕ್ತ ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಜೊತೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಉದಯೋತ್ತರ ಕಳೆನಾಶಕವಾಗಿ ಟ್ರೈಅಫಾಮೋನ್ + ಎಥಾಕ್ಸಿಸಲ್ಫುರಾನ್ ಶೇ.30 ಡಬ್ಲ್ಯೂಜಿ (ಆರ್‌ಎಂ)ನ್ನು 80 ಗ್ರಾಂ/ಎಕರೆಗೆ 200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ ಭತ್ತ ಬಿತ್ತಿದ 15 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ನಂತರ ಭತ್ತವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 35 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸೈಕಲ್ ವೀಡರ್ ಹಾಯಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕೈಕಳೆ.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳ ಬಳಕೆ	ಬಿಸ್‌ಪೈರಿಬ್ಯಾಕ್ ಸೋಡಿಯಂ ಕಳೆನಾಶಕದ ಬಳಕೆ	ಟ್ರೈಅಫಾಮೋನ್ + ಎಥಾಕ್ಸಿಸಲ್ಫುರಾನ್ ಕಳೆನಾಶಕದ ಬಳಕೆ
ಇಳುವರಿ	36.36 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	35.76 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	39.79 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ಕಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	**ಬಿತ್ತನೆಯಾದ** 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 36.0 / ಚದರ ಮೀ **ಬಿತ್ತನೆಯಾದ** 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 79.0 / ಚದರ ಮೀ	**ಬಿತ್ತನೆಯಾದ** 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 36.0 / ಚದರ ಮೀಟರ್ **ಬಿತ್ತನೆಯಾದ** 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 71.0 / ಚದರ ಮೀಟರ್	**ಬಿತ್ತನೆಯಾದ** 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 27.0 / ಚದರ ಮೀ **ಬಿತ್ತನೆಯಾದ** 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 57.0 / ಚದರ ಮೀ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ:

ವಿವರ	ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳ ಬಳಕೆ	ಬಿಸ್‌ಪೈರಿಬ್ಯಾಕ್ ಸೋಡಿಯಂ ಕಳೆನಾಶಕದ ಬಳಕೆ	ಟ್ರೈಅಫಾಮೋನ್ + ಎಥಾಕ್ಸಿಸಲ್ಫುರಾನ್ ಕಳೆನಾಶಕದ ಬಳಕೆ
ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚ	ರೂ. 9600	ರೂ. 5100	ರೂ. 5200
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 31430	ರೂ. 32640	ರೂ. 37885/ಹೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	2.36 : 1	2.55 : 1	2.74 : 1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಆಳುಗಳ ಅಲಭ್ಯತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸುತ್ತದೆ
- ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾದ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ

ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಭೇಟಿ

ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಜೈವಿಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ, ಜೈವಿಕ ಪ್ರಚೋದನೆ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣದಂತಹ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟ ತಿಳುವಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಆಹಾರದ ಅಭದ್ರತೆ, ಶುದ್ಧ ಪರಿಸರ ಪೋಷಣೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಅಪಾಯವನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭರವಸೆಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಒಕ್ಕೂಟವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಕರಗುವಿಕೆ, ವಾತಾವರಣದ ಸಾರಜನಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಸ್ರವಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಇಂಡೋಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಗಿಬ್ಬರೆಲಿನ್‌ಗಳು, ಸೈಟೊಕಿನಿನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಎಥಿಲೀನ್‌ಗಳು ಭತ್ತದ ಸಸ್ಯದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಒತ್ತಡದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಒಕ್ಕೂಟದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು (ಅಜೋಸ್ಪಿರಿಲಮ್ + ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ + ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್ + ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ) ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 5 ಕೆಜಿಯಂತೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ (25 ಕೆಜಿ) ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಗೆ ನಾಟಿಯಾದ 10 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ
ಇಳುವರಿ	53 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	63 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 45,532/ಹೆ	ರೂ. 65,757/ಹೆ

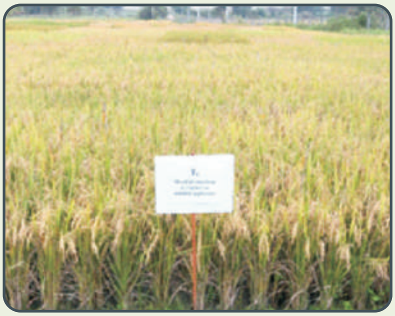
ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಬಳಸಲು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ರೂ.880/– ಖರ್ಚಾಗುವುದು (ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿ ಒಕ್ಕೂಟದ ಗೊಬ್ಬರದೊಂದಿಗೆ ಬಳಸುವ 25ಕೆಜಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಖರ್ಚು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ವೆಚ್ಚ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ)

ವಿವರ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	1.77:1	1.99:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಶೇ.25 ಭಾಗ ಸಾರಜನಕದ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಅದರ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ
- ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಿಂದ ಶೇ. 19.51ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ
- ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ವಿಧಾನವಾಗಿದ್ದು, ಸುಸ್ಥಿರ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
- ಸಸ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕ ರೈಜೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಒಳಗೊಂಡ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಇಂಗಾಲದ ಮೂಲವನ್ನು ಹುಡುಕುವಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯಕೋಶ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜೀವಕೋಶದ ರೈಜೋ ಪರಿಸರವನ್ನು ವಸಾಹತುವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ

ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ-ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಒಕ್ಕೂಟ


ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ

ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದಲ್ಲಿ ಕಳೆನಾಶಕವಾದ ಟೋಪ್ರಮೆಜೋನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸರಾಸರಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಜೋಳದ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಕಳೆಗಳ ಹಾವಳಿ. ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ಬೆಳೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಳೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಶೇ.50-60 ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿದೆ. ರೈತರು ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಅಟ್ರಾಜಿನ್‌ನಂತಹ ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಳಸುವ ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆಯಾದಾಗ ಅದು ನಿಷ್ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ಉದಯೋತ್ತರ ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪಡಣೆ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾದ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಉದಯೋತ್ತರ ಕಳನಾಶಕಗಳ ತಪಾಸಣೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಉದಯೋತ್ತರ ಕಳೆನಾಶಕವಾದ ಟೊಪ್ರಮೆಜೋನ್ 33.6% ಎಸ್.ಸಿ. ಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 40 ಮಿ.ಲೀ. ನಂತೆ ಕಳೆಗಳು 3-4 ಎಲೆ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ (ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ 20-25 ದಿನಗಳ ನಂತರ) 200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳ ಬಳಕೆ	ಅಟ್ರಾಜಿನ್ ಕಳೆನಾಶಕದ ಬಳಕೆ	ಟೊಪ್ರಮೆಜೋನ್ ಕಳೆನಾಶಕದ ಬಳಕೆ
ಇಳುವರಿ	80.3 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	71.28 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	78.93 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ಕಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 0.00 / ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದ 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 0.00 / ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ	ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 8.42 / ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದ 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 14.18 / ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ	ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 2.64/ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದ 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ: 4.28/ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ:

ವಿವರ	ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳ ಬಳಕೆ	ಅಟ್ರಾಜಿನ್ ಕಳೆನಾಶಕದ ಬಳಕೆ	ಟೊಪ್ರಮೆಜೋನ್ ಕಳೆನಾಶಕದ ಬಳಕೆ
ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚ	ರೂ. 12000-13500	ರೂ. 3000	ರೂ. 4000-4250
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 85,321/ಹೆ	ರೂ. 78,026/ಹೆ	ರೂ. 88,753/ಹೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	2.35:1	2.40:1	2.55:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

❖ ಆಳುಗಳ ಅಲಭ್ಯತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸುತ್ತದೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾದ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ

ಟೊಪ್ರಮೆಜೋನ್ ಕಳೆನಾಶಕದ ಬಳಕೆ

ಟೊಪ್ರಮೆಜೋಂನಿಂದ ಕಳೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಭೇಟಿ

ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿದ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಸಸ್ಯಗಳು ಗರಿಷ್ಠ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ (Fe, Zn, Cu, B ಮತ್ತು Mn) ಸಮತೋಲಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿ, ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆಯ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಸುಧಾರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಸಿಂಡಿಸುವುದರಿಂದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ದಕ್ಷತೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 210 ಗ್ರಾಂ ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ($ZnSO_4$, $MnSO_4$, $FeSO_4$, $CuSO_4$ and $Na_2[B_4O_5(OH)_4]+8H_2O$ (200, 100, 75, 100 ಮತ್ತು 50 ಗ್ರಾಂನ್ನು, ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 500 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸುವುದು) 200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ 50 ದಿನಗಳ ನಂತರ (7–8 ನೇ ವಾರದಲ್ಲಿ) ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ
ಇಳುವರಿ	67.50 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	74.90 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 78,052/ಹೆ	ರೂ. 1,06,052/ಹೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ವೆಚ್ಚ : ರೂ. 2800/ಹೆ

ವಿವರ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	2.71:1	2.92:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗಿಂತ 9.8% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ರೂ.28000 ವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ

ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಿಂಪಡಣೆ

ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಭೇಟಿ

ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರವ ಜೈವಿಕಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೃಷಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾದ ದ್ರವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವು ಅಜೋಸ್ಪರಿಲಂ ಲಿಪೊಫೆರಮ್ (ಸಾರಜನಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ), ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ಮೆಗಥೀರಿಯಂ (ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ) ಮತ್ತು ಫ್ರುಟೂರಿಯಾ ಔರಂಷಿಯ (ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಕರಗಿಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ) ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ದ್ರವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚ ಹಾಗು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಸ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶ ಪೂರಕ ಮೂಲ. ಇದನ್ನು ಬೀಜೋಪಚಾರ, ಸಸಿ ಅದ್ದುವುದು ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಫೈಟೋ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳು, ಮೆಟೊಬಲೈಟ್‌ಗಳು ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಉತ್ತೇಜನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ಉಪಯೋಗಗಳಲ್ಲದೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಹೆಚ್ಚಳತೆ, ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯು ಹೆಚ್ಚುವಲ್ಲಿ ದ್ರವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಸಮೂಹವು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಶಿಫಾರಿತ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆ ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಸಮೂಹವನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು (ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ 6.25 ಲೀಟರ್ ನಂತೆ 500 ಕೆಜಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು)

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ದ್ರವ ಜೈವಿಕಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ
ಇಳುವರಿ	25 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	29 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 53,219/ಹೆ	ರೂ. 65,212/ಹೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ದ್ರವ ಜೈವಿಕಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಯ ವೆಚ್ಚ ರೂ. 2050 /ಹೆ

ವಿವರ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ದ್ರವ ಜೈವಿಕಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	2.32:1	2.53:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಶೇ.15.32 ಹೆಚ್ಚಿನ ಧಾನ್ಯ ಇಳುವರಿ (29.04 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ) ಮತ್ತು ಶೇ. 14.86 ಹೆಚ್ಚಿನ ಹುಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿ (6.2ಟನ್/ಹೆ)
- ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದ್ದು ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ದ್ರವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸುವುದು

ದ್ರವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಬೀಜೋಪಚಾರ

ಸಸಿ ಬೇರನ್ನು ದ್ರವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಅದ್ದುವುದು

ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಭೇಟಿ

ಗುಳಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆ ಅಂತರದ ಪರಿಣಾಮ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಎರಚುವುದು ಹಾಗು ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸಮರ್ಪಕ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ತೇವ, ಸ್ಥಳ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಗುಳಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಳಿಗೆ ಒಂದು ಮುಷ್ಠಿಯಷ್ಟು ಕೊಳಿತ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ನಂತರ ಮುಚ್ಚಿ, ಎರಡು ಸಸಿಯಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಗುಳಿ ವಿಧಾನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ (ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 12.5 ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಗುಳಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ 30 ಸೆಂ.ಮೀ. x 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗುಳಿಗೆ ಎರಡು ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 20 ಮತ್ತು 40 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹಲಗೆ ಹಾಯಿಸುವುದು) ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

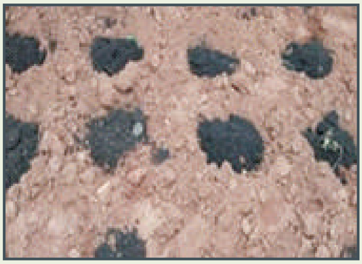
ವಿವರ	ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ಶಿಫಾರಿತ ಪದ್ಧತಿ	ಗುಳಿ ವಿಧಾನ
ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ	25 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	30 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ	5.2 ಟನ್/ಹೆ	6.1 ಟನ್/ಹೆ
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 54,759/ಹೆ	ರೂ. 75,897/ಹೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ರೂ. 6000/ಹೆ

ವಿವರ	ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ಶಿಫಾರಿತ ಪದ್ಧತಿ	ಗುಳಿ ವಿಧಾನ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	2.40:1	2.99:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಕಡಿಮೆ ಬೀಜದ ಅವಶ್ಯಕತೆ, ಗುಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ತೆಂಡೆಗಳು, ತೆನೆಗಳು, ಬಲವಾದ ಬೇರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಂಡದ ಸುತ್ತಳತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯವು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಕೊಯ್ಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಲಿತ ತೆನೆಗಳು ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ.
- ರಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗುಳಿ ವಿಧಾನವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ.



ಗುಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತುಂಬಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು

ಕೂರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದ ರಾಗಿಯ ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಗುಳಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದ ರಾಗಿಯ ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಗುಳಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದ ರಾಗಿ

ಅಲಸಂದೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶ 19:19:19 ದ ಸಿಂಪಡಣೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಮಳೆ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಸಂದೆಯು ಸಹ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆ. ಇದನ್ನು ಕಾಳಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮೇವಾಗಿಯೂ ಸಹ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಅಲಸಂದೆ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಗೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಉತ್ತಮ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದಾಗ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಸುಮಾರು 70-150ಕೆಜಿ ನವರೆಗೂ ಭೂಮಿಗೆ ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅಲಸಂದೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು 'ಬಡವರ ಮಾಂಸ' ಅಂತಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಲಸಂದೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ 19:19:19ರ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಬೀಜದ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಅಲಸಂದೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜೊತೆಗೆ (25:50:25ಸಾರಜನಕ: ರಂಜಕ: ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಕೆಜಿ/ಹೆ) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ 19:19:19ರ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 10 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಬೆರಿಸಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವುದು.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 19:19:19ರ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ
ಇಳುವರಿ	12.9 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	15.2 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 44,399/ಹೆ	ರೂ. 53,027/ಹೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ:

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ 19:19:19ರ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಸಿಂಪಡಣೆ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ರೂ 2500-3500 ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿವರ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ	ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 19:19:19ರ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	3.14:1	3.27:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

❖ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ 19:19:19ರ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ 17% ಸುಧಾರಣೆ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ತೇಗದಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಮೇವಿನ ಹುಲ್ಲುಗಳು

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಪರಿಸರದ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು, ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮರದ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ 4–5 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ತೇಗದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು, ಆದರೆ ತದನಂತರ ತೇಗದ ನೆರಳಿನ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ, ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳು ಲಾಭದಾಯಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡಲು ವಿಫಲವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಥಳ, ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ತೇಗದ ಪೈಪೋಟಿಯನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಪೂರೈಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ತೇಗದಲ್ಲಿ (12 ಮೀ. × 3 ಮೀ.) ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು (ಕೋ–5 ನೇಪಿಯರ್) ಬೆಳೆಯುವುದು

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ತೇಗವನ್ನು 12 ಮೀ. × 3 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು	ತೇಗದಲ್ಲಿ (12 ಮೀ. × 3 ಮೀ.) ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕೋ–5 ನೇಪಿಯರ್ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು
ಇಳುವರಿ (ಟನ್/ಹೆ)	ದಿಮ್ಮಿ : 68.57	ದಿಮ್ಮಿ : 68.57 + ಹುಲ್ಲು: 13.25
ಮಣ್ಣಿನ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ	0.47%	0.51%

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವೆಚ್ಚ, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರೂ. 2150 ರಿಂದ 2252 ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ.

ವಿವರ	ತೇಗವನ್ನು 12 ಮೀ. × 3 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು	ತೇಗದಲ್ಲಿ (12 ಮೀ. × 3 ಮೀ.) ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕೋ–5 ನೇಪಿಯರ್ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 60,753	ರೂ. 75,719 /ಹೆ/ ವರ್ಷ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	2.1:1	2.3:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

❖ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮೇವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

❖ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು.

ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯ ಸಂಕರಣ ಬಾಜ್ರಾ ನೇಪಿಯರ್ ಹುಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಹೆಡ್ಜ್ ಲೂಸರ್ನ್ ಅಂತರ ಬೆಳೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಹುಲ್ಲು ಹಾಗೂ ದ್ವಿದಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಸಮತೋಲನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಬಹುದು ಹಾಗೂ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ದತಿಯಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೇವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಹಾಗೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯ ನೇಪಿಯರ್ ಸಂಕರಣ ಹುಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಹೆಡ್ಜ್ ಲೂಸರ್ನ್ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಮೇವಿನ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಹೆಡ್ಜ್ ಲೂಸರ್ನ್ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ನೇಪಿಯರ್ ಹುಲ್ಲಿನ ನಡುವೆ ಐದು ಸಾಲುಗಳನ್ನು 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆ : ಬಾಜ್ರಾ ನೇಪಿಯರ್ ಸಂಕರಣ ಹುಲ್ಲು	ಬಾಜ್ರಾ ನೇಪಿಯರ್ ಸಂಕರಣ ಹುಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹೆಡ್ಜ್ ಲೂಸರ್ನ್ ಬೆಳೆ
ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ	324.5 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	1873 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ಒಣ ಪದಾರ್ಥ	67.4 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	368.5 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ಕಚ್ಚಾ ಸಸಾರಜನಕ ಇಳುವರಿ	15.5 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	43.3 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 62,341/ಹೆ	ರೂ. 2,05,875/ಹೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹೆಡ್ಜ್ ಲೂಸರ್ನ್‌ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವೆಚ್ಚ : ರೂ.5954/ಹೆ

ವಿವರ	ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆ : ಬಾಜ್ರಾ ನೇಪಿಯರ್ ಸಂಕರಣ ಹುಲ್ಲು	ಬಾಜ್ರಾ ನೇಪಿಯರ್ ಸಂಕರಣ ಹುಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹೆಡ್ಜ್ ಲೂಸರ್ನ್ ಬೆಳೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	2.62	3.18

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ
- ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರವನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದರಿಂದ ಪಶು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು (ಶೇ.25ರಷ್ಟು) ಹಾಗೂ ಹಾಲಿನ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು (ಎಸ್‌ಎನ್‌ಎಫ್) ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು

ಬಾಜ್ರಾ ನೇಪಿಯರ್ ಸಂಕರಣ ಹುಲ್ಲಿನ ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ

ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿ ಸಂಕರಣ ನೇಪಿಯರ್ ಹುಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹೆಡ್ಜ್ ಲೂಸರ್ನ್

ಸಾವಯವ/ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿಷಪ್ರಾಷಾಣವು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ವಿಷ ಪ್ರಾಷಾಣವು ವಿಷ ಸಂಕೋಚಿತ, ಗುರಿಯಿಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಪಸರಿಸುವಿಕೆಯು ಪ್ರಮುಖ ಅನಾನುಕೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕರಹಿತ ಇಲಿ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಕ್ರಮಗಳಾದ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಬೋನಿನ ಮೂಲಕ ಹಿಡಿಯುವುದು, ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಪಯೋಗ ಹಾಗೂ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಾವಯವ/ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಸಾವಯವ/ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವ ಮೊದಲು ಆಳವಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಕೀಳುತ್ತಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಬಿತ್ತನೆಯ 40 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಇಲಿ ನಿವಾರಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 50 ರಂತೆ ಮೂರು ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಇಲಿ ಕತ್ತರಿಗಳನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು. ಈ ಇಲಿ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಕ್ರಮವನ್ನು ಇತರೇ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಜೀವಂತ ಬಿಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 50 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಇಲಿ ನಿವಾರಕ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಇಲಿ ನಿವಾರಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ: 500 ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಎಲೆ, 500 ಗ್ರಾಂ ಗೊಬ್ಬರದ ಗಿಡದ ಎಲೆ, 250 ಗ್ರಾಂ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯನ್ನು 10ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 30 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ಕುದಿಸಿ, ಸೋಸಿ, ಸೋಸಿದ ನೀರಿಗೆ 250 ಗ್ರಾಂ ಒಣ ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ ಹಾಗು 2ಲೀಟರ್ ಗೋಮೂತ್ರವನ್ನು ಬೆರಸಿ, ಮೂರು ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ನೆನೆಸಿ ಆ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಶೇ.20ರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಸಾವಯವ/ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ
ಇಲಿಗಳ ಸಾಂಧ್ರತೆ	ಶೇ.70 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ಇಲಿ ಕತ್ತರಿಯೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಒಟ್ಟು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ : ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ರೂ. 2968 – 3500

ವಿವರ	ಸಾವಯವ/ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	4.4:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಸಾವಯವ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ದತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ
- ವಿಷಪ್ರಾಷಾಣಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ

ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಇಲಿ ನಿವಾರಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು

ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಇಲಿ ನಿವಾರಕಗಳನ್ನು ಇರಿಸುವುದು

ಇಲಿ ಗೂಡುಗಳ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಗೆಯಾಡಿಸಬೇಕು

ಇಲಿ ಕತ್ತರಿಗಳನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಗುಲಾಬಿ (ನಸುಗೆಂಪು) ಕಾಯಿಕೊರಕದ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಹತ್ತಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ವಿವಿಧ ಕೀಟಗಳಿಂದ ಬಾಧೆಗೊಳಪಡುತ್ತಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಲಾಬಿ (ನಸುಗೆಂಪು) ಕಾಯಿಕೊರಕ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದು ಇಳುವರಿ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಹಾವಳಿಯೂ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಹಂತದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು ಕಟಾವಿನವರೆಗೂ ಮುಂದುವರೆಯುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಕೀಟದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಸ್ಪೈನೊಟೆರಮ್ 11.7 ಎಸ್.ಸಿ ಅನ್ನು ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.75 ಮಿ.ಲೀ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಸೈನೊಸ್ಯಾಡ್ ಬಳಕೆ	ಸ್ಪೈನೊಟೆರಮ್ ಬಳಕೆ
ಇಳುವರಿ	18.3 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	20.7 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ಮರಿಹುಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	75% ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು	95% ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು
ಹಸಿರು ಕಾಯಿಗಳಿಗೆ ಬಾಧೆ	79% ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು	98% ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು
ಕಾಯಿಕೊರಕದ ತೆರೆದ ಕಾಯಿಗಳ ಮತ್ತು ತೊಳೆಗಳ ಬಾಧೆ	74% ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು	90% ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ಕೀಟನಾಶಕದ ಬಳಕೆಯ ವೆಚ್ಚ : ರೂ. 4300–4500/ಹೆ

ವಿವರ	ಸೈನೊಸ್ಯಾಡ್ ಬಳಕೆ	ಸ್ಪೈನೊಟೆರಮ್ ಬಳಕೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	2.74:1	3.45:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಶೇ.15 ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು
- ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಲೇಬಲ್ ಹೊಂದಿದ್ದು ಮಿತ್ರ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ
- ಕೇಂದ್ರೀಯ CIB & RC ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಲೇಬಲ್ ನೋಂದಣಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಗುಲಾಬಿ (ನಸುಗೆಂಪು) ಕಾಯಿಕೊರಕ

ಕಾಯಿಕೊರಕದ ತೆರೆದ ಕಾಯಿಗಳ ಬಾಧೆ

ಉಪಚರಿಸದ ತಾಕಿನ ಹತ್ತಿ

ಉಪಚರಿಸಿದ ತಾಕಿನ ಹತ್ತಿ

ಭತ್ತದ ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮೂತಿ ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಭತ್ತದ ಜೀರುಂಡೆ, ಸೈಟೋಫಿಲಸ್ ಒರೈಜೆ ಗೋಧಿ ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕೀಟ ಪೀಡೆಯಾಗಿದೆ. ವಯಸ್ಕ ಭತ್ತದ ಮೂತಿ ಹುಳುಗಳು ಹಾರಬಲ್ಲವು ಮತ್ತು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಬದುಕಬಲ್ಲವು ಹೆಣ್ಣು ಮೂತಿ ಹುಳುವು ಪ್ರತಿ ದಿನಕ್ಕೆ 2 ರಿಂದ 6 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ 300 ರಷ್ಟು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ. ಭತ್ತದ ಮೂತಿ ಹುಳುವಿನ ಹತೋಟಿಗೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಭಾವ್ಯ ಸೋಂಕಿತ ಆಹಾರ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೀಜಗಳಿಗೆ ರಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಅಜಾಡಿರೆಕ್ಟಿನ್ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಭತ್ತದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ (ಶೇ.10ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತೇವಾಂಶ), ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿ ಬೀಜವನ್ನು ಅಜಾಡಿರೆಕ್ಟಿನ್ 10000 ಪಿಪಿಎಮ್ @ 7.50 ಮಿಲೀ ರಲ್ಲಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ 3–4 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ, ಗೋಣಿ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುವುದು

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಎಮಮೆಕ್ಟಿನ್ ಬೆಂಜೋಯೇಟ್ ಬಳಕೆ	ಅಜಾಡಿರೆಕ್ಟಿನ್ ಬಳಕೆ
ಪದ್ಧತಿ	ರಾಸಾಯನಕ ಪದ್ಧತಿ	ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿ
ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ: 3 ತಿಂಗಳ ನಂತರ	94	96
ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ: 6 ತಿಂಗಳ ನಂತರ	90	92

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚವು ಪ್ರತಿ ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಭತ್ತದ ಬೀಜಗಳ ಲೇಪನಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ರೂ.2733 ರಷ್ಟಾಗುವುದು

ವಿವರ	ಎಮಮೆಕ್ಟಿನ್ ಬೆಂಜೋಯೇಟ್ ಬಳಕೆ	ಅಜಾಡಿರೆಕ್ಟಿನ್ ಬಳಕೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	4.1:1	5.5:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

❖ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಾಧನಾವಾಗಿದೆ

ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದಲ್ಲಿ ಮೇಡಿಸ್ ಎಲೆ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಬೈಪೋಲಾರಿಸ್ ಮೇಡಿಸ್ ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಮೇಡಿಸ್ ಎಲೆ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳ ಮೂಲಕ ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರವಾದ ಸೋಂಕನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಆರಂಭಿಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅಜೋಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ನಂತಹ ಸ್ಟ್ರೋಬಿಲುರಿನ್‌ಗಳಂತಹ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಜೋಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ ಡಿಫೆನೊಕೊನಜೋಲ್ ಎಸ್.ಸಿ. ನಂತಹ ಟ್ರೈಜೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪಕ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಅಜೋಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ 18.2% + ಢೈಫೆನೊಕೊನಜೋಲ್ 11.4% ಎಸ್.ಸಿ. @ 1 ಮಿಲೀ/ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ರೋಗದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವುದು.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ ಬಳಕೆ	ಅಜೊಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ + ಢೈಫೆನೊಕೊನಜೋಲ್ ಬಳಕೆ
ಇಳುವರಿ	47.5 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	65.4 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ	ಶೇ. 59.2ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ	ಶೇ.82.4ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ರೂ. 2500/ಹೆ

ವಿವರ	ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ ಬಳಕೆ	ಅಜೊಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ + ಢೈಫೆನೊಕೊನಜೋಲ್ ಬಳಕೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	1.49:1	2.0:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

❖ **ಮೇಡಿಸ್ ಎಲೆ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅತ್ಯಂತ ಆರ್ಥಿಕ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಶೇ. 40ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ**

ಉಪಚರಿಸದಾಗ

ಉಪಚರಿಸಿದಾಗ

ದಾಳಿಂಬೆ ಬೆಳೆ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕಾಗಿ ತುಡುವೆ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳ ಬಳಕೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ದಾಳಿಂಬೆ ಆಂಡ್ರೊ– ಮೊನೊಶಿಯಸ್ ಆಗಿದ್ದು, ಇಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹರ್ಮಾಫ್ರೋಡೈಟ್ ಹೂವುಗಳು ಒಂದೇ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಯು ದಾಳಿಂಬೆಯ ಮೇಲೆ ಜೇನುಹುಳುಗಳ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿದೆ. ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕಾಗಿ ಜೇನು ಗೂಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ದಾಳಿಂಬೆಯ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ: ದಾಳಿಂಬೆ ಬೆಳೆಯ ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 4 ಜೇನುಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಇಡುವುದು.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ವಿವರ	ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ	ಜೇನುಕುಟುಂಬಗಳ ಬಳಕೆ
ಇಳುವರಿ	128 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ	189 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 7,99,016/ಹೆ	ರೂ. 14,58,016/ಹೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ರೂ.18,600/–

ವಿವರ	ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ	ಜೇನುಕುಟುಂಬಗಳ ಬಳಕೆ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	2.3:1	3.3:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಹಣ್ಣುಗಳ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ
- ತುಡುವೆ ಜೇನುಹುಳು ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿಯು ಶೇ.38 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ

ತುಡುವೆ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಥೈ ಸಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳ ಬಳಕೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಥೈ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ನಂಜಾಣು ಕರ್ನಾಟಕದ ಜೇನುಸಾಕಣೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ತುಡುವೆ ಜೇನುನೊಣಗಳ ಕುಟುಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ನಂಜಾಣು ಕಾಯಿಲೆಯಾಗಿದೆ. ಥೈ ಸ್ಯಾಕ್‌ಬ್ರೂಡ್ ವೈರಸ್ ರೋಗದಿಂದ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಜೇನುನೊಣಗಳ ವಸಾಹತುಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಾಏಕಿ ಶೇಕಡಾ 90 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನಾಶವಾಯಿತು ಹಾಗು ಜೇನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಕುಸಿತವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿತು. ಸೋಂಕಿತ ಮರಿ ಹುಳುಗಳ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಮಸುಕಾದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸಾವಿನ ನಂತರ ಒಣಗುತ್ತವೆ, ಗಾಢ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಾಪಕವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಋತುಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗವು ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡು ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸೋಂಕನ್ನು ಗಿಡ ಮೂಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜೇನು ಕುಟುಂಬ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕತೆ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ:

1. ವಾರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾರಿ ಆಸಿಕ್ಲೋವಿರ್ (ಝೋವಿರ್‍ಯಾಕ್ಸ್) 100 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ/ 100ಮಿ.ಲೀ ಸಕ್ಕರೆ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ನೀಡುವುದು
2. ವಾರಕ್ಕೆ 4–5 ಬಾರಿ ರಿಬಾವಿರಿನ್ (ವಿರಾಜಿಡೆ) 1 ಮಿ.ಲೀ ಅನ್ನು 100 ಮಿ.ಲೀ ಸಕ್ಕರೆ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ನೀಡುವುದು
3. ಫಾರ್ಮಲಿನ್‌ನಿಂದ (3%) ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವುದು

ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ: ವಾರಕ್ಕೆ 2–3 ಭಾರಿ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ (250ಮಿ.ಲೀ) ನೆಲನೆಲ್ಲಿ ಪುಡಿ (2 ಗ್ರಾಂ) ತುಳಸಿ (0.5 ಗ್ರಾಂ) ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣ (0.5 ಗ್ರಾಂ) ಕರಗಿಸಿ ನೀಡುವುದು.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

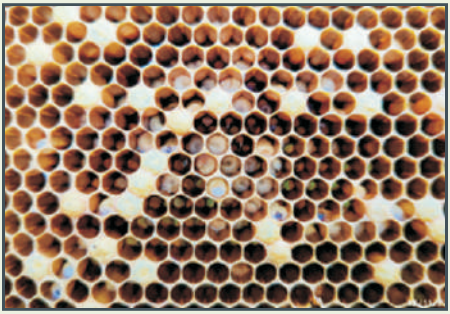
ವಿವರ	ಪ್ರಸ್ತುತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ	ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ರೂ. 1,922/ ಕುಟುಂಬ/ ವರ್ಷ	ರೂ. 1,945/ ಕುಟುಂಬ/ ವರ್ಷ
ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ	ಶೇ. 56 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ	ಶೇ.42 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ರೂ. 100 ಗಳು

ವಿವರ	ಪ್ರಸ್ತುತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ	ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
ಲಾಭ: ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ	1.51:1	1.58:1

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳ ಬಳಕೆ
- ರೋಗನಿರೋಧಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೋಂಕಿನ ನಂತರದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿದೆ



ಕೈಚಾಲಿತ ರಾಗಿ ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರದ ಸಂಯುಕ್ತ ಕೂರಿಗೆ

ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ರಾಗಿಯು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ರೈತರು ಖುಷ್ಕಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹಾಗೂ ಎತ್ತುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆ ಅತಿಯಾಗಿದ್ದು ಹಾಗೂ ಮುಂಗಾರು ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎತ್ತುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಹೊರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೀಜ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರ ಸಂಯುಕ್ತ ಕೂರಿಗೆ ಸಾಧನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ: ದಿನಕ್ಕೆ 1.5 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲದೆ ಕೇವಲ ಇಬ್ಬರು ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಪ್ರಮಾಣವು 1 ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 19.5 ಕೆಜಿ ಇರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರ ಪ್ರಮಾಣವು 28 ರಷ್ಟು ಸಂಯುಕ್ತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪೂರೈಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೀಜದಿಂದ ಬೀಜಕ್ಕೆ 10 ಸೆಂ.ಮೀ. ಹಾಗೂ ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರ ಕೊಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬೀಜವು 2 ರಿಂದ 2.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳುವುದಲ್ಲದೆ ಹಲುಬೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಾಲನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕ್ಷೇತ್ರ ದಕ್ಷತೆ (%)	93.7 %
ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (ಹೆ/ಗಂಟೆ)	0.096
ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆ	95
ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಉಳಿತಾಯ/ಹೆ	2
ಒಟ್ಟು ಹಣದ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ	ರೂ.2200
ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಉಳಿತಾಯ (ಕೆಜಿ/ಹೆ)	4–5 ಕೆಜಿ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೆಚ್ಚ: ಈ ಸಾಧನದ ವೆಚ್ಚ ರೂ.8,500 ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ
- ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಇಬ್ಬರು ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.1,000) ಮತ್ತು ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ
- ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ

ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆ

ಬಹು-ಬೆಳೆ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಯಂತ್ರ

ಪ್ರಮುಖತೆ: ಬಹುಬೆಳೆ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಯಂತ್ರವು ನಿಬಿಡ, ಒಯ್ಯುವಂಥ ಮತ್ತು 0.5–1.0 ಎಚ್‌ಪಿ ಸಿಂಗಲ್ ಫೇಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಮೋಟಾರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ನೆಲಗಡಲೆಯಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ತೆನೆಯಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಯಂತ್ರಗಳ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಈ ಯಂತ್ರದ ವೆಚ್ಚವು 3–4 ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. 4 ಯಂತ್ರದ ಬದಲಿಗೆ ಈ ಒಂದು ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ನೆಲಗಡಲೆ ಬೆಳೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸಮೃದ್ಧ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಹಸಿರು ಮೇವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು ಜೊತೆಗೆ ನೆಲಗಡಲೆ ಬೆಳೆ (ಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ಮೇವು) ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರದ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ:

ಯಂತ್ರ	ದಕ್ಷತೆ (%)	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (/ಗಂಟೆ)	ವೆಚ್ಚ (ರೂ.)	ಬೀಜ ಮರುಪಡೆಯುವಿಕೆ (%)
ಕೈ ಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರ				
ಕೈ ಚಾಲಿತ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯುವುದು	83.40	12–13 ಕೆಜಿ		38.40
ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ ಬೀಜ ಬಿಡಿಸುವುದು	100	165 ತೆನೆಗಳು	5000	80.85
ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜ ಬಿಡಿಸುವುದು	100	120–170 ತೆನೆಗಳು		50.74
ಮೋಟಾರ್ ಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರ				
ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ ಬೀಜ ಬಿಡಿಸುವ ಯಂತ್ರ	100	180 ತೆನೆಗಳು	15,000	80.12
ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜ ಬಿಡಿಸುವ ಯಂತ್ರ	100	180–240 ತೆನೆಗಳು		51.54

ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ: ಬಹು-ಬೆಳೆ ಸಂಸ್ಕರಣಾಯಂತ್ರ (ಮೋಟಾರ್ ಚಾಲಿತ)

ದಕ್ಷತೆ (%)	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (/ಗಂಟೆ)	ವೆಚ್ಚ (ರೂ.)	ಮೊಳಕೆ (%)	ಬೀಜ ಮರುಪಡೆಯುವಿಕೆ
ನೆಲಗಡಲೆ ಕಾಯಿ: 100% (ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ನೆಲಗಡಲೆ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ) **ನೆಲಗಡಲೆ ಬೀಜ:** 98% ಕೆಜಿ (ನೆಲಗಡಲೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೆಲಗಡಲೆ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ) **ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ:** 100% (ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ ತೆನೆಗಳಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ) **ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ** : 100% (ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ತೆನೆಗಳಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ)	**ನೆಲಗಡಲೆ ಕಾಯಿ:** ಪ್ರತಿಗಂಟೆಗೆ 40–50 ಕೆಜಿ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ನೆಲಗಡಲೆ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ **ನೆಲಗಡಲೆ ಬೀಜ:** 120 ಕೆಜಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೆಲಗಡಲೆ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. **ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ:** 217–223 ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ ತೆನೆಗಳಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. **ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ:** 216–234 ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ತೆನೆಗಳಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.	40,000	>95%	ನೆಲಗಡಲೆ ಕಾಯಿ: 100% ನೆಲಗಡಲೆ ಬೀಜ: 65.4% ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ: 81.1% ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ: 67.04%

ಇ. ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ತಳಿಗಳು

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ : ಕೆಬಿಎಸ್‌ಹೆಚ್-88

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ : ಕೆಬಿಎಸ್‌ಹೆಚ್-88

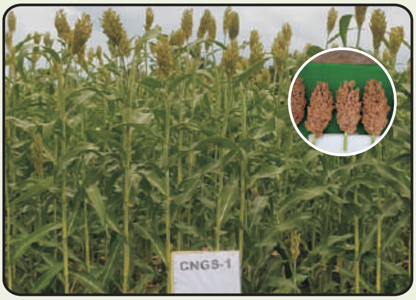
- ಅವಧಿ: 84-86 ದಿನಗಳು
- ಬೀಜ ಇಳುವರಿ: 9.7 ಕ್ವಿಂ/ಎ
- ತೈಲ ಇಳುವರಿ: 3.6 ಕ್ವಿಂ/ಎ
- ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರದ ಗಿಡಗಳು
- ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ ಕಾಂಡ
- ಕೇದಿಗೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೊಂದಿದೆ
- ವಲಯ 5 ಮತ್ತು 6ರ ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ

ಹರಳು: ಬಿಸಿಹೆಚ್-162

- ಅವಧಿ: 95-100 ದಿನಗಳು
- ತಾಜಾ ಗೆಡ್ಡೆಗಳ ಇಳುವರಿ: 6-8 ಕ್ವಿಂ/ಎ
- ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ: ಶೇ. 47-48
- ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
- ಸೊರಗು ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೊಂದಿದೆ
- ವಲಯ 4 ಮತ್ತು 5ರ ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ

ಹರಳು: ಬಿಸಿಹೆಚ್-162

ಜೋಳ: ಸಿಎನ್‌ಜಿಎಸ್-1



ಜೋಳ: ಸಿಎನ್‌ಜಿಎಸ್-1

- ಅವಧಿ: 120-125 ದಿನಗಳು
- ಇಳುವರಿ: 40 ಕ್ವಿಂ/ಎ
- ಅಧಿಕ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ತಳಿ
- ಕಟಾವಿನ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಸಹ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಹಸಿರಿನಿಂದಿರುತ್ತವೆ
- ವಲಯ 6ರ ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ

ಮೇವಿನ ಅಲಸಂದೆ: ಎಮ್‌ಎಫ್‌ಸಿ-18-10

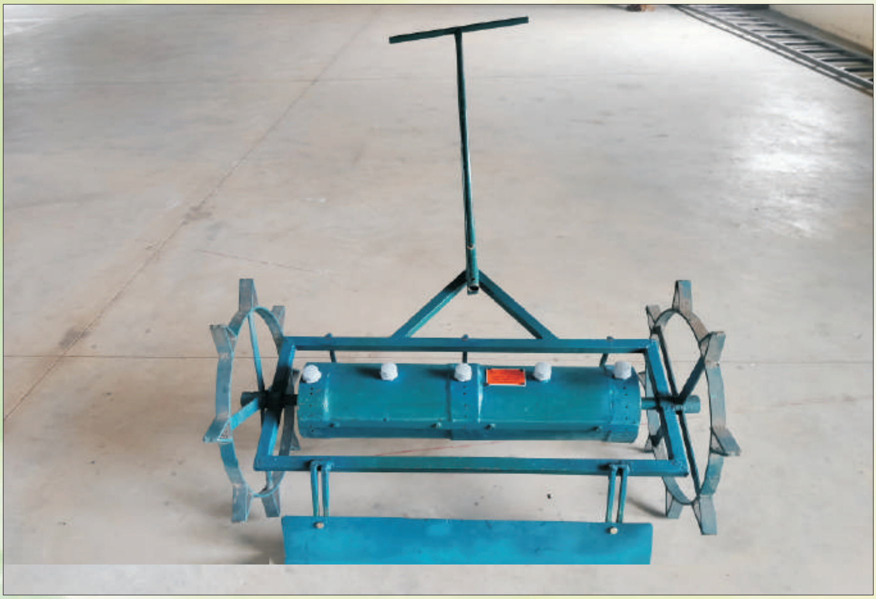
- ಅಧಿಕ ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ (27 ಟನ್/ಹೆ)
- ಅಧಿಕ ಒಣ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ (5.3 ಟನ್/ಹೆ)
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಚ್ಚಾಸಸಾರಜನಕದ ಇಳುವರಿ (8.4 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ)
- ಹಳದಿ ಎಲೆ ನಂಜು ಮತ್ತು ತುಕ್ಕು ರೋಗಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೊಂದಿದೆ
- ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಹೊಂದಿದೆ
- ವಲಯ 5 ಮತ್ತು 6ರ ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ

ಮೇವಿನ ಅಲಸಂದೆ: ಎಮ್‌ಎಫ್‌ಸಿ-18-10

ಈ. ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ: 2023-24

ಕ್ರ. ಸಂ	ಬೆಳೆ	ತಳಿವರ್ಧಕ ಬೀಜ (ಕ್ವಿಂಟಾಲ್)	ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜ (ಕ್ವಿಂಟಾಲ್)	ಒಟ್ಟು (ಕ್ವಿಂಟಾಲ್)
1.	ಏಕದಳ	55.92	16,312.42	**16,368.34**
2.	ದ್ವಿದಳ	39.06	863.00	**902.06**
3.	ಎಣ್ಣೆಕಾಳು	319.44	956.74	**1276.18**
4	ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳು	0.00	77.03	**77.03**
ಒಟ್ಟು		**414.42**	**18,209.19**	**18,623.61**

ಬಹು ಬೆಳೆ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಯಂತ್ರ



ಕೈಚಾಲಿತ ರಾಗಿ ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರದ ಸಂಯುಕ್ತ ಕೂರಿಗೆ ಸಾಧನ

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು
ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ., ಬೆಂಗಳೂರು–560 065
ದೂರವಾಣಿ : 080-23330153
ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ : www.uasbangalore.edu.in