MAG(3)NPP/120/2023-2024

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ

ಕನ್ನಡ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ

KRISHI VIGNANA

Kannada Quarterly

UAS-B/MAZ./2025/GKVK/USN-003

Volume 3	March 2025	Page 48	Price : Rs.250/- Per Annum	Issue 1
ಸಂಪುಟ 3	ಮಾರ್ಚ್ 2025	ಪುಟ 48	ಬೆಲೆ : ರೂ.250/– ವಾರ್ಷಿಕ	ಸಂಚಿಕೆ 1

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ

ಸಂಪುಟ : 3
ಸಂಚಿಕೆ : 1
ಜನವರಿ–ಮಾರ್ಚ್ 2025

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು
ಡಾ. ಎಸ್.ವಿ. ಸುರೇಶ
ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಸದಸ್ಯರು
ಡಾ. ವೈ.ಎನ್. ಶಿವಲಿಂಗಯ್ಯ, ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಡಾ. ಹೆಚ್.ಎಸ್. ಶಿವರಾಮು, ಸಂಶೋಧನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಡಾ. ಕೆ.ಪಿ. ರಘುಪ್ರಸಾದ್, ಹಿರಿಯ ವಾರ್ತಾ ತಜ್ಞರು
ಡಾ. ಜಿ. ವೀರಭದ್ರಗೌಡ
ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ
ಡಾ. ಹೆಚ್.ಬಿ. ರಘು, ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು

ಸದಸ್ಯ–ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ
ಡಾ. ಕೆ.ಹೆಚ್. ನಾಗರಾಜ್
ಸಂಪಾದಕರು

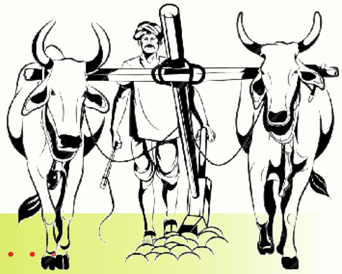
ಸಂಪಾದಕರು
ಡಾ. ಕೆ.ಹೆಚ್. ನಾಗರಾಜ್
ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು
ಡಾ. ಹೆಚ್.ಬಿ. ರಘು
ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ., ಬೆಂಗಳೂರು
ದೂರವಾಣಿ : 080–23622684

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಚಂದಾ ವಿವರ

ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ

ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ	ರೂ.	250–00
ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ	ರೂ.	500–00
ಆಜೀವ ಸದಸ್ಯತ್ವ	ರೂ.	750–00
ಮಹಾ ಪೋಷಕರು	ರೂ.	5000–00

ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಲೇಖಕ(ರು) ಮಂಡಿಸಿದ ವಿಷಯ, ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಹಾಗೂ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಅವರದ್ದೇ ಹಾಗಿದ್ದು ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯು ಅದರ ಹೊಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ



ಒಳ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ . . .

- ಬಹುಪಯೋಗಿ ಹುಣಿಸೆ 1
  ಆರ್. ಪ್ರವೀಣಕುಮಾರ್, ಸೌಮ್ಯ ಹಿರೇಗೌಡರ್ ಮತ್ತು ಸಿ. ಸುನೀತಾ
- ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ರೋಗ ನಿರೋಧಕಗಳ ಪಾತ್ರ 6
  ಬಿ. ಅಮೀರ್ ಪಾಷಾ
- ಒಳನಾಡು ಮೀನುಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನವೀನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು 10
  ಚಂದ್ರಕಾಂತ ಲಿಂಗಧಾಳ, ವಿಜಯ ಎಸ್ ಆತನೂರು, ಎಸ್. ವಿಜಯಕುಮಾರ್, ಎನ್. ಚೇತನ್ ಮತ್ತು ಹರ್ಷನಾಯಕ್
- ತೊಗರಿಯ ಸಮೃದ್ಧ ಇಳುವರಿಗೆ ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ 13
  ಬಿ.ವಿ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ, ರಾಜು ಜಿ ತೆಗ್ಗೆಳ್ಳಿ, ಯುಸುಫ್ ಅಲಿ ನಿಂಬರಗಿ, ಜಹೀರ್ ಅಹೆಮದ್ ಮತ್ತು ಸನ್ಮತಿ ನಾಯಕ್
- ಏನಿದು ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ? – ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೀಡಬಹುದೆ? 15
  ಕೆ.ಪಿ. ಚೇತನ್, ಟಿ.ಕೆ. ರೂಪ ಮತ್ತು ಸುಶಾಂತ್ ಹಂಡಗೆ
- ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಕರಗಳ ಮೂಲಕ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ 18
  ಬಿ. ಸ್ವಾತಿ, ಕೆ. ಸಂಧ್ಯಾ, ಆರ್. ರತ್ನ, ಆರ್. ಪ್ರವೀಣಕುಮಾರ್, ಜಿ.ಎಮ್. ಚೈತ್ರ ಮತ್ತು ಸೌಮ್ಯ ಹಿರೇಗೌಡರ್
- ಭಾರತದ ಪಾರಂಪರಿಕ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು: ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ನೂತನ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳು 23
  ಯಮನೂರ, ಆರ್. ಮೋಹನಕುಮಾರ್, ಮಹಾಂತೇಶ ಬ. ನಾಗನಗೌಡ್ರ ಮತ್ತು ಎಸ್.ಸಿ. ರಂಗನಾಥ
- ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಜಂತು ರೋಗಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ 30
  ಟಿ.ಆರ್. ಕವಿತ ಮತ್ತು ಜಿ. ಜಡೇಶ
- ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯ ಪಕ್ಷಿನೋಟ 35
  ಎಂ.ಎಸ್. ಉಮಾ, ಎಸ್.ಡಿ. ನೆಹರು, ಕೆ.ಎಸ್. ಸೋಮಶೇಖರ್, ದತ್ತಾತ್ರೇಯ ಭಟ್, ಕೆ.ಎಂ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ರೆಡ್ಡಿ, ಬಿ.ಎಸ್. ಚೇತನ, ಅರ್ಜುಮನ್ ಬಾನು, ಎಸ್. ಜಗದೀಶ ಮತ್ತು ಎನ್ ಮಂಜುನಾಥ
- ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಕ್ರಾಂತಿ ಮತ್ತು ಯುವ ಸಬಲೀಕರಣ 38
  ವೈ.ಎಂ. ಗೋಪಾಲ, ಬಿ.ಜಿ. ಹನುಮಂತರಾಯ ಮತ್ತು ಜೇ. ವೆಂಕಟೇಗೌಡ
- ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ: ಅಂದು–ಇಂದು–ಮುಂದು 41
  ಬಿ. ಬೋರಯ್ಯ, ಜಿ.ವಿ. ವೆಂಕಟರಮಣ ನಾಯಕ ಮತ್ತು ಬೀ. ಎಸ್. ಶಾತಾಜ್

ಚಂದಾ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸಂಪಾದಕರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆನರಾ ಬ್ಯಾಂಕ್, ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ., ಬೆಂಗಳೂರು ಶಾಖೆಯ S.B. A/c. No. 0425101030928 (IFSC Code : CNRB0002737) ಗೆ ಜಮಾಯಿಸಿ ತಮ್ಮ ಪೂರ್ಣ ಸಂಪರ್ಕ ವಿಳಾಸದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನು e-mail ID : editoruasb@gmail.com ಅಥವಾ editor@uasbangalore.edu.in ಮುಖಾಂತರ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಬಹುದು

ಬಹುಪಯೋಗಿ ಹುಣಿಸೆ

ಆರ್. ಪ್ರವೀಣಕುಮಾರ್[1], ಸೌಮ್ಯ ಹಿರೇಗೌಡರ್[2] ಮತ್ತು ಸಿ. ಸುನೀತಾ[3]
[1&2]ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಚಿಂತಾಮಣಿ, [3]ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ., ಬೆಂಗಳೂರು
e-Mail : kdlpraveenkumar007@gmail.com Mob : 9901193935

ಹುಣಿಸೆ ಮರ ಮುಪ್ಪಾದರೂ ಹುಳಿ ಮುಪ್ಪೆ ಎನ್ನುವಂತೆ ಹುಣಿಸೆ ಮರಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೇ ವಯಸ್ಸಾದರೂ ಅದರ ಹುಳಿ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ನಾಣ್ನುಡಿಯಂತೆ ಹುಣಿಸೆ ಹಣ್ಣಿಲ್ಲದ ಸಾರು ಹೇಗೆ ತಾನೆ ರುಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಹುಣಿಸೆ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಟೊಮಾಟೋ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸಹ ಹುಣಿಸೇಹಣ್ಣು ಹಾಕಿದ ಸಾರಿನ ರುಚಿಯೇ ರುಚಿ, ಹುಣಿಸೆಹಣ್ಣು ಬಡವ ಬಲ್ಲಿದರಿಬ್ಬರೂ ಬಳಸುವ ಪದಾರ್ಥ.

ಹುಣಸೆಯು ಒಂದು ಖುಷ್ಕಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಹಣ್ಣು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಮಾನವನಿಗೆ ಬರುವಂತಹ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಈ ಹುಣಸೆಯು ರಾಮಬಾಣವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರೈತರಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಸದೃಢತೆಯನ್ನು ತಂದುಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಹುಣಸೇಯು ಒಂದು (ಬಹುಪಯೋಗಿ) ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ.

ಹುಣಿಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸಿ ಕುಟ್ಟಿ ಹದ ಮಾಡಿಟ್ಟು ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಬಯಲು ಸೀಮೆಯ ಪಟಾಣಿಗಳು ಹುಣಿಸೆಹಣ್ಣಿನ ಜೊತೆಗೆ ಜೀರಿಗೆ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸಿ ಕುಟ್ಟಿ ಸಣ್ಣ ಉಂಡೆ ಮಾಡಿ ಕಡ್ಡಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡು ಚಾಕೊಲೇಟಿನಂತೆ ಚೀಪುವುದುಂಟು. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹುಣಿಸೆಹಣ್ಣನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಕೆಡದಂತಿರಲು ಸಂಸ್ಕರಿಸ ಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಆಹಾರ ತಾಂತ್ರಿಕತ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಹುಣಿಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಅಥವಾ ದ್ರಾವಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಪೊಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಬಹು ಕಾಲದವರೆಗೆ ಕೆಡದಂತೆ ಶೇಖರಿಸಿಡಬಹುದು.

ಹುಣಿಸೆ ಹಣ್ಣಿನಿಂದ ತೊಕ್ಕು, ಚಟ್ನಿ, ಗೊಜ್ಜು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹುಣಿಸೆ ಹಣ್ಣಿನಿಂದ ಪೇಯ-ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು, ಸಾಸ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹಾ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಹುಣಿಸೆ ಬೀಜದ ಮೇಲಿರುವ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಯಂತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಈ ಬೀಜವನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ, ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಹಾಕುವ ಗಂಜಿಗಾಗಿ, ಪೋಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಲು ಬೇಕಾಗುವ ಗೋಂದಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪುಡಿಗೆ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಕುಂಕುಮಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬೀಜದ ಮೇಲಿನ ಕರಿ ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನಿನ್ ಇರುವುದರಿಂದ ಚರ್ಮ ಹದ ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿಗಳ ಬಾಯಲರುಗಳಿಗೆ ಉರುವಲಾಗಿಯು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಹುಣಿಸೆಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲಿನ ನಾರನ್ನು ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯಲು, ಮರದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಸುಣ್ಣ ಸುಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಹುಣಿಸೆಹಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಅಮೇರಿಕಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಯೂರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಜಪಾನ್ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು, ಮಾಡಿ ಅಪಾರ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಗಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಹುಣಿಸೆ ಚಿಗುರು, ಕುಡಿ, ಹೂಗಳನ್ನು ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗಂತೂ ಇವು ತುಂಬಾ ಇಷ್ಟ. ಹುಣಿಸೆ ಚಿಗುರಿನಲ್ಲಿ 'ಎ' ಮತ್ತು 'ಸಿ' ಅನ್ನಾಂಗಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದು ರಕ್ತವೃದ್ಧಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಹುಣಿಸೆ ಕುಡಿಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿ ಉಪ್ಪು ಖಾರ ಬೆರೆಸಿ ತಿಂದಲ್ಲಿ ರುಚಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಸಿ ಕೊಬ್ಬರಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸಿ ಅರೆದು ಚಟ್ನಿ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ರುಚಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಳೆಯ ಚಿಗುರೆಂದರೆ-ಗರ್ಭಿಣಿಯರಿಗೆ ಬಹಳ ಇಷ್ಟ. ಚಿಗುರಿನಿಂದ ಪಚಡಿ, ತಿಳಿಸಾರು ಮುಂತಾದವು ಮಾಡಿ ಬಳಸುವರು. ಹಣ್ಣಿನ ತೊಕ್ಕು ತಿನ್ನಲು ಸೊಗಸು. ಮೀನುಸಾರಿನಲ್ಲಿ ಇದು ಇರಲೇಬೇಕು. ಇದರ ತವರೂರು ಆಫ್ರಿಕಾ ದೇಶವಾದರೂ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು "ಇಂಡಿಯಾದ ಖರ್ಜೂರ" ಎನ್ನುವರು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಳೆ.

ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ಮತ್ತು ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಚಿಂತಾಮಣಿ ತಾಲ್ಲೂಕು ಹುಣಿಸೆಹಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. ಹುಣಿಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಚಿಂತಾಮಣಿ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ತೆಲುಗಿನಲ್ಲಿ 'ಚಿಂತ' ಎಂದರೆ ಹುಣಿಸೆ ಎಂದರ್ಥ.

ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು (ಗ್ರಾಂ)	
ತೇವಾಂಶ	31.40
ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟ	62.5
ಪ್ರೋಟಿನ್	2.8
ಕೊಬ್ಬು	0.6
ನಾರಿನಾಂಶ	5.1
ಜೀವಸತ್ವ 'ಬಿ'	0.41
ಜೀವಸತ್ವ 'ಸಿ'	0.35
ಪೊಟಾಷಿಯಂ	0.628
ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	0.74
ಕಬ್ಬಿಣ	0.28

ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳು

ಹಣ್ಣಿನ ತೊಕ್ಕು, ಬೆಲ್ಲ & ಜೀರಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪಿತ್ತವನ್ನು ಹೊಡೆದೋಡಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾಗಿದ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹಸಿವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಿರೇಚಕ ಗುಣಗಳಿವೆ. ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಬಲವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಾತಹರಗುಣವಿದೆ. ವಾಂತಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಬಾಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಗಂಟಲು ನೋವು, ಜ್ವರಬಾಧೆ, ಅಗ್ನಿಮಾಂದ್ಯ, ಅತಿಸಾರ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಹುಣಸೆ ಮರವು ದ್ವಿದಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೀರಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ಮರದ ಬೇರುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಅಗಲಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮರದಿಂದ ಬಿದ್ದಂತಹ ಎಲೆಗಳು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಹೊದಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಭಸದ ಮಳೆಯಾದಾಗ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲೆಗಳು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಗೊಬ್ಬರವಾಗ ಬಲ್ಲದು. ಜಮೀನಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಮರಗಳು ಬಿರುಗಾಳಿಯ ರಭಸವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳೆ ಗಾಳಿಯ ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಹಾಳಾಗುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ.

ಹುಣಸೆ ಫಲ

1. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಹೃದಯ

ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿತ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು, ಹೇಗೆಂದರೆ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನಾರಿನಾಂಶ ಇರುವುದರಿಂದ ಹೃದಯ ನಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕೆಟ್ಟ ಕೊಬ್ಬು / ಬೊಜ್ಜನ್ನು ಕರಗಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದು ಹುಣಸೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪೊಟಾಷಿಯಂ ಅಂಶವು ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

2. ಮಧುಮೇಹ ನಿಯಂತ್ರಣ

ಆಲ್ಫ–ಅಮೈಲೇಸ್ ಅಂಶವು ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು ಇದು ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಠಗಳ ಹೀರುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಸೇರುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

3. ರಕ್ಷಣೆ ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಗುಣ

ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಸತ್ವ 'ಸಿ' ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ನಿರೋಧಕವಾಗಿ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಇದು ನಂಜು ನಿರೋಧಕ ವೈರಲ್ ಸೋಂಕು ನಿರೋಧಕ ಹಾಗೂ ಪರಾವಲಂಭಿಗಳಾದ ಜಂತುಹುಳುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

4. ತಾಪಾಘಾತ ಕಡಿತ

ನಾವು ಅತಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಾಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಜೂಸ್ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಅದು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೆ ಉರಿ ಮೂತ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸಲು ಫಲಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

5. ತೂಕ ನಷ್ಟ / ಕಡಿಮೆ

ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ–ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಿದ್ದು, ಈ ಆಮ್ಲವು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಬೊಜ್ಜು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಕಿಣ್ವದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಅದು ಬೊಜ್ಜು ಸಂಗ್ರಹಿಸದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೇಗೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಸಿವಾಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಸೆರೊಟೊನಿನ್ ನರಪ್ರೇಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೇ

ಜೀವಸತ್ವ 'ಬಿ' ಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಥಯಮಿನ್ ಅಂಶವು ಸ್ನಾಯುಗಳು ಹಾಗೂ ನರಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

6. ಹುಣ್ಣು ನಿವಾರಣೆ

ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಯಾವುದೇ ಹುಣ್ಣು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಗದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಇದು ಶೀತ, ನೆಗಡಿ, ಸೋಂಕು, ಜ್ವರ ಮತ್ತು ಮೈನೊರೆತ ರೋಗಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಬಾರದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳು

1. ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯ

ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

– ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು, ಬೆಲ್ಲ, ಮಸ್ಲಿನ್ ಬಟ್ಟೆ

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

– ಶುದ್ಧವಾಗಿರುವ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಾಕಿ 70 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸಿಡಬೇಕು. ನಂತರ ರಸ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಯಂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನುಣ್ಣಗೆ ಮಾಡಬೇಕು.

– ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮಸ್ಲಿನ್ ಬಟ್ಟೆ ಬಳಸಿ ಸೋಸಿ ರಸ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಕಪ್ ಪಾನೀಯಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಪ್ ಬೆಲ್ಲ ಬೆರೆಸಿ ಮಂದವಾಗುವವರೆಗೂ ಕುದಿಸಬೇಕು.

– ಪಾಕವನ್ನು ಕುದಿಯುವಾಗ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿರುವುತ್ತಲೇ ಇರಬೇಕು, ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಪಾಕವು ತಳ ಹತ್ತಿ ಸೀದುಹೋಗುತ್ತದೆ

– ಪಾನೀಯವು ಉಗುರು ಬೆಚ್ಚಗೆ ಇರುವಾಗ ಬಾಟಲಿಗೆ ತುಂಬಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದು ಪೂರ್ತಿ ತಣ್ಣಗಾದ ಮೇಲೆ ಮುಚ್ಚಳ ಹಾಕಬೇಕು, ಸೇವಿಸುವ ಮುನ್ನ ಒಂದು ಲೋಟ ನೀರಿಗೆ ಒಂದು ಟೀ ಚಮಚ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾಕವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸೇವಿಸಬೇಕು

2. ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಚಟ್ನಿ

ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

– ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು, ಬೆಲ್ಲ, ಒಣ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಒಣ ಕೊಬ್ಬರಿ, ಕರಿಬೇವು, ಬಿಳಿ ಎಳ್ಳು, ಕಡಲೆಬೇಳೆ, ಉಪ್ಪು

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

– ಒಣ ಮೆನಸಿನಕಾಯಿ, ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು, ಒಣ ಕೊಬ್ಬರಿ, ಕರಿಬೇವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಉರಿಯಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹುರಿದುಕೊಳ್ಳಿ

– ಬಿಳಿ ಎಳ್ಳು ಮತ್ತು ಕಡಲೆ ಬೀಜವನ್ನು ಬೇರೆ–ಬೇರೆಯಾಗಿ ಹುರಿದುಕೊಳ್ಳಿ

– ಹುರಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಣ್ಣಗಾದ ನಂತರ ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಬೆಲ್ಲ ಸೇರಿಸಿ ನುಣ್ಣಗೆ ರುಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳಿ

– ತಯಾರಾದ ಚಟ್ನಿ ಪುಡಿಯನ್ನು ಗಾಳಿಯಾಡದ ಡಬ್ಬಿಯೊಂದ್ದರಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಇಡಬೇಕು

3. ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಲಾಲಿಪೊಪ್

ಬೇಕಾಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

– ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು, ನೀರು, ಬೆಲ್ಲ, ತುಪ್ಪ, ಖಾರದ ಪುಡಿ, ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿ, ಉಪ್ಪು

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

– ಒಂದು ಬಟ್ಟಲು ನೀರಿಗೆ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು 30 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸಿಡಬೇಕು. ನಂತರ ನೆನೆದ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ರುಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

– ಒಂದು ಬಾಣಲೆಗೆ ತುಪ್ಪ ಹಾಕಿ, ಅದು ಕರಗಿದ ನಂತರ ಬೆಲ್ಲ ಹಾಕಿ ಕರಗಿಸಬೇಕು

– ತಯಾರಾದ ಬೆಲ್ಲದ ಪಾಕಕ್ಕೆ ರುಬ್ಬಿಕೊಂಡ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ, ನಂತರ ಇತರೆ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಾದ ಖಾರದ ಪುಡಿ, ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪನ್ನು ಒಂದರ ನಂತರ ಒಂದನ್ನು ಹಾಕಿ ತಳ ಬಿಡುವವರೆಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು

– ನಂತರ ಹಬೆಯಲ್ಲಿ 5 ನಿಮಿಷ ಬೇಯಿಸಿ ಆರಿಸಬೇಕು. ಮಿಶ್ರಣವು ತಣ್ಣಗಾದ ಬಳಿಕ ಸಣ್ಣ–ಸಣ್ಣ ಉಂಡೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಸೇವಿಸಬಹುದು

4. ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಜಾಮ್

ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

– ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು, ನೀರು, ಬೆಲ್ಲ, ಉಪ್ಪು, ಏಲಕ್ಕಿ

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

– ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಅಳತೆಯ ಅರ್ಧ ಭಾಗ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 30 ನಿಮಿಷ ನೆನೆಸಿಡಬೇಕು. ನೆನೆದಿರುವ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ರುಬ್ಬಿಕೊಂಡು ಶೋಧಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಬಾಣಲೆಗೆ ಬೆಲ್ಲ ಹಾಕಿ ಕರಗಿಸಿದ ನಂತರ, ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.

– ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಇನ್ನರ್ಧ ಭಾಗ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಸಣ್ಣ ಉರಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಬೇಕು.

– ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಚಿಟಕೆ ಉಪ್ಪು ಹಾಗೂ ಅರ್ಧ ಚಮಚ ಏಲಕ್ಕಿ ಪುಡಿ ಹಾಕಿ ಬೆರೆಸಿ ಮುಚ್ಚಳ ಮುಚ್ಚಿ 5 ನಿಮಿಷ ಹಬೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಬೇಕು.

– ಮಿಶ್ರಣ ಪಾಕ ಬರುವವರೆಗೂ ಕೈಯಾಡಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಪಾಕ ಬಂದ ನಂತರ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಬಿಟ್ಟು ನಂತರ ಒಂದು ಗಾಜಿನ ಬಾಟಲಿನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಬೇಕು.

5. ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಟಾಫೀ

ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

– ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು, ನೀರು, ಬೆಲ್ಲ, ತುಪ್ಪ

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

– ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಅಳತೆ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರಲ್ಲಿ 10 ನಿಮಿಷ ನೆನೆಸಬೇಕು.

– ಒಂದು ಬಾಣಲೆಗೆ ತುಪ್ಪ ಹಾಕಿ ಅದು ಕರಗಿದ ನಂತರ ಬೆಲ್ಲ ಹಾಕಿ ಪಾಕ ಬರುವವರೆಗು ಕೈಯಾಡಿಸಬೇಕು.

– ತಯಾರಾದ ಬೆಲ್ಲದ ಪಾಕಕ್ಕೆ ನೆನೆದಿರುವ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವವರೆಗು ತಿರುವುತ್ತಲೇಯಿರಬೇಕು.

– ಕೊನೆಗೆ ಸಣ್ಣ–ಸಣ್ಣ ಉಂಡೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಸೇವಿಸಬಹುದು.

6. ಪುಳಿಯೋಗರೆ ಪುಡಿ

ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು, ಬ್ಯಾಡಗಿ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ, ಗುಂಟೂರು ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ, ಬಿಳಿ ಎಳ್ಳು, ಕರಿ ಎಳ್ಳು, ಜೀರಿಗೆ, ದನಿಯಾ,

ಕಡಲೆ ಬೀಜ, ಒಣ ಕೊಬ್ಬರಿ, ಮೆಂಥ್ಯ, ಬೆಲ್ಲ, ಸಾಸಿವೆ, ಇಂಗು, ಅರಿಶಿಣ, ಕರಿಬೇವು, ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆ, ಕಡಲೆಬೇಳೆ, ಉಪ್ಪು

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

– ಒಂದು ಬಾಣಲೆಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಉರಿಯಲ್ಲಿಯಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮೊದಲಿಗೆ ಮೆಂಥ್ಯ, ಜೀರಿಗೆ, ಸಾಸಿವೆ ಹಾಗೂ ಕರಿ ಮೆಣಸನ್ನು ಹುರಿದು ಬೆರೆ ತೆಗೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

– ಅದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆ, ಕಡಲೆಬೇಳೆ ಹಾಗೂ ಕಡಲೆ ಬೀಜವನ್ನು ಹುರಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

– ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು, ದನಿಯಾ, ಗುಂಟೂರು ಮತ್ತು ಬ್ಯಡಗಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಕರಿಬೇವು, ತುರಿದ ಒಣ ಕೊಬ್ಬರಿ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣ ಕೂಡ ಹುರಿದು ಬೇರೆ ಇಡಬೇಕು.

– ಕೊನೆಗೆ ಕರಿ ಎಳ್ಳು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಎಳ್ಳು ಕೂಡ ಹುರಿದು ಬೇರೆಯಿಡಬೇಕು.

– ನಂತರ ಹುರಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೆಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇಂಗು ಸೇರಿಸಿ ನುಣ್ಣಗೆ ರುಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

– ರುಬ್ಬಿಕೊಂಡ ಪುಳಿಯೋಗ್ಗರೆ ಪುಡಿಗೆ ಒಂದು ಚಮಚ ಎಣ್ಣೆ, ಸಾಸಿವೆ, ಕಡಲೆ ಬೇಳೆ, ಕಡಲೆ ಬೀಜ, ಬಿಳಿ ಎಳ್ಳು, ಕರಿಬೇವು, ತುರಿದ ಒಣ ಕೊಬ್ಬರಿ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣ ಹಾಕಿ ಒಗ್ಗರನೆ ಕೊಡಬೇಕು.

7. ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಪೇಸ್ಟ್

ಬೇಕಾಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

– ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು, ನೀರು

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

– ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿದ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ 10 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಯಿಡಬೇಕು.

– ನೆನೆಸಿದ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಸಣ್ಣ ಉರಿಯಿಟ್ಟು ಕಾದ ಬಾಣಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಿಂಗುವವರೆಗು 25 ನಿಮಿಷ ಬೇಯಿಸಬೇಕು.

– ಹೀಗೆ ತಯಾರಾದ ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನ ಪೇಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣಿನಿಂದ ಜಾಮ್, ಪಾನೀಯ, ಚಟ್ನಿ, ಲಾಲಿಪೊಪ್ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ●

‘ಕೇರಾ’ ಸುರಕ್ಷಾ ವರದಾನ

ತೆಂಗಿನ ಮರ ಏರುವವರಿಗೆ 7 ಲಕ್ಷ ವಿಮಾ ಸೌಲಭ್ಯ

ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿರುವ ‘ಕೇರಾ’ ಸುರಕ್ಷಾ ವಿಮಾ ಯೋಜನೆಯು ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳನ್ನು ಏರುವ ಕೆಲಸ ನಂಬಿರುವವರಿಗೆ ವರದಾನವಾಗಿದೆ. ತೆಂಗು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿ (ಸಿಡಿಬಿ), ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ದಿ ನ್ಯೂ ಇಂಡಿಯಾ ಅಶ್ಯೂರೆನ್ಸ್ ಕಂಪನಿ ಮೂಲಕ ಈ ವಿಮಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಪ್ರಚಾರದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಂದಿಗೆ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ.

ಕೃಪೆ: ಪ್ರಜಾ ವಾಣಿ
16.01.2025

ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ರೋಗ ನಿರೋಧಕಗಳ ಪಾತ್ರ

ಬಿ. ಅಮೀರ್ ಪಾಷ

ಕೃಷಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ., ಬೆಂಗಳೂರು – 560 065

e-Mail : ameerpasha0034@gmail.com Mob : 8310272713

ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಾಗ ಶುಂಠಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ರಾಸಾಯನಿಕ & ಜೈವಿಕ ಪರಿಹಾರ ಗಳೆರಡನ್ನೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ, ಉಪಯುಕ್ತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ರೋಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ, ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಭರವಸೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿವೆ. ಈ ವಿಧಾನವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ. ಶುಂಠಿ

> ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೊಳೆಸಿ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೈಕೋರೈಜಲ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಮತ್ತು ರೈಜೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಂತಹ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ, ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೆಸಿಲೋಮೈಸಸ್‌ಗಳಂತಹ ಪ್ರಮುಖ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ: ಬೇರು ಕೊಳೆತವನ್ನು ಎದುರಿಸುವುದು

ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಒಂದು ಕುಲವಾಗಿದ್ದು, ಶುಂಠಿಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವಂತಹ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹರಡುವ ವಿವಿಧ ರೋಗಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪೈಥಿಯಮ್, ಫ್ಯುಸಾರಿಯಮ್ ಮತ್ತು ರೈಜೋಕ್ಟೋನಿಯಾದಂತಹ ರೋಗಕಾರಕಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬೇರು ಕೊಳೆತವು ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ರೋಗಕಾರಕಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಕಿಣ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಮೆಟಾಬಾಲೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಅದು ಬೇರು ಕೊಳೆತ ರೋಗಕಾರಕಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ತನ್ನ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುತ್ತಾ ಅವುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ: ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು

ವಿವಿಧ ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಲಾರ್ವಾಗಳಾದ ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳು ಶುಂಠಿಯ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಹಾನಿಗೊಳಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಕುಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದಿವೆ, ಇದು ಕುಂಠಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೆಟಾರೈಜಿಯಮ್, ಎಂಟೊಮೊಪಾಥೋಜೆನಿಕ್ ಫಂಗಸ್, ಈ ಕೀಟಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳಾಗಿವೆ. ಮೆಟಾ ರೈಜಿಯಮ್ ಬೀಜಕಗಳು ಹುಳುವಿನ ಹೊರಪೊರೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅದರ ದೇಹವನ್ನು ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ, ಇದು ಮಾರಣಾಂತಿಕ ಸೋಂಕನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳು ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ, ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೇರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಅವಧಿಗೆ ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ರೈತರು ಮೆಟಾ ರೈಜಿಯಂ ಅನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಅಥವಾ ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ನೀಡಬಹುದು.

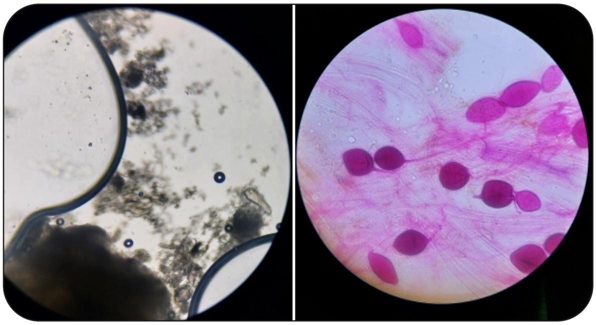
1–2 ಚಮಚ ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ ಅನಿಸೊಪ್ಲಿಯಾವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಅದನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸಂಜೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೋಂಕಿತ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ 4–5 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ.

ಡೋಸೇಜ್: 5 ಕೆಜಿ/ ಎಕರೆ.

ಉಪಚರಿಸಿರುವ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆ

ಪೆಸಿಲೋಮೈಸಿಸ್: ನೆಮಟೋಡ್ (ಜಂತುಹುಳು) ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು

ನೆಮಟೋಡ್ಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಬೇರು-ಗಂಟು ನೆಮಟೋಡ್ಗಳು, ಬೇರುಗಳನ್ನು ಹಾನಿಗೊಳಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಗಂಭೀರ ಅಪಾಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪೆಸಿಲೋಮೈಸಸ್, ಪರಾವಲಂಬಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಕುಲ, ನೆಮಟೋಡ್ ಮುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.



ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪ್‌ನಲ್ಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳ ಚಿತ್ರ

ಪೆಸಿಲೋಮೈಸೀಸ್ ನೆಮಟೋಡ್ಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಭೇದಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಮೂಲಕ ನೆಮಟೋಡ್ಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರುತ್ತದೆ. ಈ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೆಮಟೋಡ್ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬೇರಿನ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನೆಮಟೋಡ್ಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಪೆಸಿಲೋಮೈಸಸ್ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೇರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ.

ಡೋಸೇಜ್

- ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಣೆ – ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ
- **ಮಣ್ಣಿನ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ:** ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 2 ಲೀಟರ್

ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ, ಮೆಟಾರೈಜಿಯಮ್ & ಪೆಸಿಲೋಮೈಸಸ್ ನಂತಹ ಜೈವಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಶುಂಠಿಯಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳನ್ನ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪ್ರಬಲ ಸಾಧನಗಳಾಗಿವೆ ಇತರ ಸಮರ್ಥನೀಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವವು ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ, ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಳಕೆ, ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಾಗ, ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವ ಸಮಗ್ರ ವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಆತಿಥೇಯವಲ್ಲದ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗದ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುತ್ತದೆ, ರೋಗಕಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರಗಳಂತ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಉತ್ಕೃಷ್ಟಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಮಿತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವಾಗಿ ಬಳಸಿದಾಗ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿ ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಜೈವಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಇತರ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಸಮಗ್ರ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ, ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯುವ ರೈತರು ಭವಿಷ್ಯದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಈ ತಂತ್ರವು ತಕ್ಷಣದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.

ಶುಂಠಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಬಳಕೆ

ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಜಾತಿ ಜೀವಿಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ (ಪಿಜಿಪಿಆರ್) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಾಗಿವೆ. ಶುಂಠಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ, ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಸಾರಜನಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ, ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಕರಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿನ್‌ಗಳು, ಗಿಬ್ಬೆರೆಲಿನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸೈಟೊಕಿನಿನ್‌ಗಳಂತಹ ಫೈಟೊಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು PGPR ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಚೆಲೇಟ್ ಮಾಡುವ ಸೈಡೆರೊಫೋರ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು

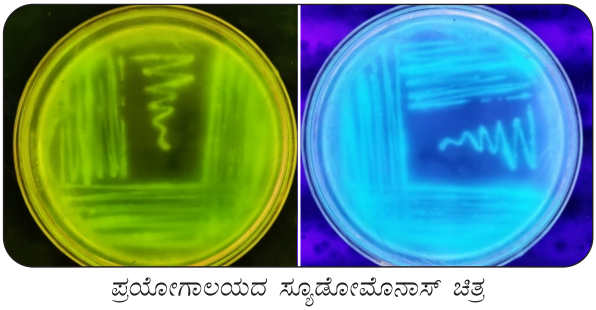
ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ & ಪ್ರತಿ ಜೀವಕಗಳು & ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸೈನೈಡ್‌ನಂತಹ ಆಂಟಿ ಮೈಕ್ರೊಬಿಯಲ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಕಾರಕಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.

1. ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಣೆ: ಶುಂಠಿ ರೈಜೋಮ್‌ಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಅಮಾನತಿ ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಬಹುದು. ಇದು ಬೀಜದ ರೈಜೋಮ್‌ಗಳನ್ನು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಅದ್ದುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವು ರೈಜೋವ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ವಸಾಹತುವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ, ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.

2. ಮಣ್ಣಿನ ತಿದ್ದುಪಡಿ: ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಅನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನವು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವನ್ನು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್‌ನಂತಹ ವಾಹಕ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಬೇರು ವಸಾಹತುವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

3. ಫೋಲಿಯಾರ್ ಸ್ಪ್ರೇ: ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್‌ನ ಜಲೀಯ ಅಮಾನತುಗಳನ್ನು ಶುಂಠಿಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು, ಎಲೆಗಳ ರೋಗಕಾರಕಗಳ ವಿರುದ್ಧ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ಸಸ್ಯದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ, ಶುಂಠಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸಸ್ಯದ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.



ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಚಿತ್ರ

– **ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಣೆ:** 1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ.

– **ಗೊಣ್ಣೆಹುಳುವಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಅಳವಡಿಕೆ:** 750 ಮಿಲಿ–1 ಲೀಟರ್ /ಎಕರೆಗೆ ಒದ್ದೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ 250 ಕೆಜಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಹೊಲದ ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು.

– **ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ:** ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮೂಲಕ 1 ಲೀಟರ್ / ಎಕರೆ.

ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಕೋರೈಜದ ಪಾತ್ರ

ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಜೀವನದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೈಕೋರೈಜ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಮೈಕೋರೈಜಲ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಶುಂಠಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹೈಫೆಯ ಜಾಲವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ, ಅದು ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಭೇದಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಜಾಲವು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿತ ಬೇರು ಹಾಗೂ ಹೈಪೆ ಜಾಲದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು, ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮೈಕೋರಿರೈಝಾ ನೀರಿನ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಗೆ ಸಹ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಶುಂಠಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನಿರೋಧಕವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೈಕೊರೈಜಲ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಶುಂಠಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಕಾರಕಗಳನ್ನು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯದ ಸ್ವಂತ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿರೋಧಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಅನ್ವಯಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು

1. ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಣೆ: ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಶುಂಠಿ ರೈಜೋಮ್‌ಗಳನ್ನು ಮೈಕೋರೈಜಲ್ ಇನಾಕ್ಯುಲಂಟ್ ನೊಂದಿಗೆ ಲೇಪಿಸಿ.

2. ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು: ಶುಂಠಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಏರುಮಡಿಗೆ ಮೈಕೋರೈಜಲ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜಾತಿಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆ ಬೇರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಸಸಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುತ್ತದೆ.

3. ಬೇರು ಚಿಕಿತ್ಸೆ: ಶುಂಠಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನರ್ಸರಿ ಅಥವಾ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಗದ್ದೆಗೆ ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಮೈಕೋರೈಜಲ್ ಇನಾಕ್ಯುಲಂಟ್ ಅನ್ನು ಬೇರು ಡ್ರೆಂಚ್ ಆಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಿ, ಮೈಕೋರೈಜಲ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ಲರಿಯಲ್ಲಿ ಅದ್ದುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಇನಾಕ್ಯುಲಂಟ್‌ನ ಒಣ ಪುಡಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಧೂಳೀಕರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಮೈಕೊರೈಜಲ್ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ

2 ಕೆಜಿ/ಎಕರೆ, 2Kg ಮೈಕೊರೈಜಲ್ ಶಿಲೀಂದ್ರಗಳನ್ನು 100 ಕೆಜಿ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಬೇರು ವಲಯದ ಬಳಿ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವಂತೆ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.

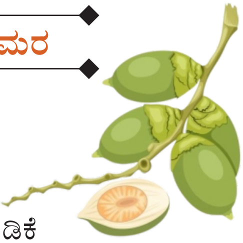
ಬಾಲ್ಕನಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ ದಾಳಿಂಬೆ ಗಿಡ

ಉತ್ತಮ ಜೀವಸತ್ವಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಹಣ್ಣು ದಾಳಿಂಬೆ ಗಿಡವನ್ನು ಮನೆಯ ತಾರಸಿ ಅಥವಾ ಬಾಲ್ಕನಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಅಗತ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ದಾಳಿಂಬೆ ಗಿಡ ಬೆಳೆಯಲು ಬೀಜಗಳ ಬದಲಿಗೆ ನರ್ಸರಿಯಿಂದ ಸಸಿ ತಂದು ಬೆಳೆಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಸಸಿಯನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 20 ಇಂಚು ಆಳವಿರುವ ಮತ್ತು ಅಗಲವಾದ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ಕುಂಡದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು.

ಕೃಪೆ: ವಿಜಯ ಕರ್ನಾಟಕ
16.01.2025

ಅಡಿಕೆ ಮರ



ಮಲೆನಾಡಿಗರ ಬದುಕು
ನಿಸರ್ಗದ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಬದುಕು

ಮುಗಿಲೆತ್ತರಕೆ ಬೆಳೆವ ಮರ ಅಡಿಕೆ
ಬಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಆಸರೆಯಾಗುವ ಮರ ಅಡಿಕೆ
(ವೀಳ್ಯದೆಲೆ, ವೆನಿಲ್ಲಾ, ಮೆಣಸು,,,)
ಬಂಗಾರದಂತ ಹಿಂಗಾರ ಬಿಡುವ ಅಡಿಕೆ
ಹೊಂಬಾಳೆಯಾಗಿ ದೇವರ ಮುಡಿಯೇರುವ ಅಡಿಕೆ
ಸಿಂಗಾರಕ್ಕೂ ಬೇಕು ಹಸಿರು, ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಅಡಿಕೆ
ಬೆಳೆದು ಪುಟ್ಟ–ಪುಟ್ಟ ಕಾಯಿ ಬಿಡುವ ಅಡಿಕೆ
ಮರದ ಮೇಲಿದ್ದಾಗ ಗೊಂಚಲಾಗಿರುವ ಅಡಿಕೆ
ಕೆಳಗಿಳಿದಾಗ ಬಿಡಿ–ಬಿಡಿಯಾಗುವ ಅಡಿಕೆ
ಸಿಪ್ಪೆ ಕಳಚಿ ಬೆಂದು, ಬಣ್ಣ ಬರುವ ಅಡಿಕೆ
ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿ ಒಣಗಿ ಬಗೆ–ಬಗೆಯ ಹೆಸರು ಪಡೆವ ಅಡಿಕೆ
(ಗೋಟು, ಚಾಲಿ, ಬೆಟ್ಟೆ, ರಾಶಿ, ಪುಡಿ,,,)
ರೈತರ ಮಾರಾಟದ ಸರಕಾಗುವ ಅಡಿಕೆ

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾದ ಅಡಿಕೆ
ಮನೆಮುಂದೆ ರಂಗೋಲಿಯಾಗುವ ಅಡಿಕೆ
ದೇವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಅಡಿಕೆ
ಆಣೆ, ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೂ ಬೇಕು ಅಡಿಕೆ
ವೀಳ್ಯದೆಲೆ ಜೊತೆ ತಿನ್ನುವ ಅಡಿಕೆ
ಬಾಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಪನ್ನು ತರುವ ಅಡಿಕೆ
ಅರಿವಿದ್ದವರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯ ನೀಡುವ ಅಡಿಕೆ
(ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆ, ಕಫ ನಿವಾರಕ, ನೋವು ನಿವಾರಕ,,,)
ಚಟವಿದ್ದವರಿಗೆ ಅನಾರೋಗ್ಯ ನೀಡುವ ಅಡಿಕೆ
ಬಹೂಪಯೋಗಿಯಾದ ಮರ ಅಡಿಕೆ
(ಅಡಿಕೆ, ಕಾಂಡ, ಸೋಗೆ, ಹಾಳೆ, ಸಿಪ್ಪೆ,,, – ಚಹಾ, ಚೂಯಿಂಗ್ ಗಮ್, ಸುವಾಸನೆ, ಊದು ಬತ್ತಿ, ಸೋಪು, ಸೊಳ್ಳೆ ನಿವಾರಕ, ಬಣ್ಣ, ಮನೆ ಮಾಡು, ಬೇಲಿ, ಚಪ್ಪರ, ಗೊಬ್ಬರ, ಉರುವಲು ಮೇವು, ತಟ್ಟೆ,,,)

ರೈತರ ಬಾಳನ್ನು ಹಸನಾಗಿಸಿದ ಅಡಿಕೆ
ಮಲೆನಾಡಿಗರ ಬದುಕಿನ ತೇರು ಅಡಿಕೆ

ಡಾ. ಎನ್.ಟಿ. ಅನಿಲ್
ಬೆಂಗಳೂರು

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನವರಿ–ಮಾರ್ಚ್ 2025, ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 1 / ಪುಟ 10–12

ಒಳನಾಡು ಮೀನುಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನವೀನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು

ಚಂದ್ರಕಾಂತ ಲಿಂಗಧಾಳ[1], ವಿಜಯ ಎಸ್ ಆತನೂರು[2], ಎಸ್. ವಿಜಯಕುಮಾರ್[3], ಎನ್. ಚೇತನ್[4] ಮತ್ತು ಹರ್ಷನಾಯಕ್[5]

[1]ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರ (ಕಡಲ), ಅಂಕೋಲಾ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ

[2&3]ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರ, ಭೂತನಾಳ, ವಿಜಯಪುರ

[4]ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರ, ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಬೆಂಗಳೂರು

[5]ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರ, ಹೆಸರಘಟ್ಟ, ಬೆಂಗಳೂರು

e-Mail : lingadhalc@gmail.com Mob : 9972596308

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವು ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಹೇಳಿ ಮಾಡಿಸಿದ ಕೃಷಿ ವಲಯವಾಗಿದ್ದು ಒಳನಾಡು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರು, ಮೀನುಕೃಷಿಯನ್ನು ನಂಬಿ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಸಮುದಾಯ ಕೆರೆಗಳು, ಜಲಾನಯನದ ಕೃಷಿಹೊಂಡ, ತಡೆಆಣೆಕಟ್ಟು, ಗೋಕಟ್ಟೆ, ನಾಲಾಬದು, ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಆಧಾರಿತ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣ ಕೊಳಗಳು, ಕಲ್ಯಾಣಿ ಕೊಳಗಳು, ನೀರಾವರಿಯ ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳು, ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದ ಹಳ್ಳ–ಕೊಳ್ಳಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಹೊಂಡಗಳು ಮುಂತಾದವು ಜಲಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಉತ್ತಮ ವೇದಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೀನು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಠಿಕ ಆಹಾರವಾಗಿದ್ದು ಇತರೆ ಮಾಂಸಗಳಿಗಿಂತ ಪಚನಕ್ರೀಯೆ ಬೇಗ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆರೋಗ್ಯದ ದೃಷ್ಠಿಯಿಂದ ಉತ್ತಮ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವಂತ ಆಹಾರ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಎ,ಡಿ,ಇ,ಕೆ ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಹಾಗೂ ಲವಣಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೀನುಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿತ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡಿದೆ, ಆದರೆ ನೀರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಠಿಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಸ್ಥಳಿಯವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

> ಮೀನುಕೃಷಿಯು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದ್ದು, ಗ್ರಾಮಿಣ ಪ್ರದೇಶದ ರೈತರು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೃಷಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವುತ್ತರಾದರೆ ಉತ್ತಮ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಜೊತೆಗೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಗೆಹರಿಸಬಹುದು. ನವೀನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ, ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆ , ಕೊಳದ ನಿರ್ಮಾಣ , ಕೊಳದ ಸಿದ್ದತೆ, ಸೂಕ್ತ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೀನುಮರಿಗಳ ಬಿತ್ತನೆಮಾಡಿ ಲಾಭದಾಯಕ ಮೀನುಕೃಷಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಮೀನು ಕೃಷಿಯು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದ್ದು, ಗ್ರಾಮಿಣ ಪ್ರದೇಶದ ರೈತರು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೃಷಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾದರೆ ಉತ್ತಮ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಜೊತೆಗೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಗೆಹರಿಸಬಹುದು.

ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆ

- ಉತ್ತಮ ನೀರಿನ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವ ಹಾಗೂ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಂತಹ ಜೇಡಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣು ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಳಗಳು ಮೀನು ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- ಕೃಷಿ ಹೊಂಡಗಳು, ನಾಲಾಬದುಗಳು, ಸಮುದಾಯ ಕೆರೆಗಳು, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣ ಕೊಳಗಳು, ಕೆರೆ–ಕುಂಟೆಗಳು, ಉಪಜಲಾನಯನ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ
- ಜೊತೆಗೆ ಇತರೆ ಮೂಲ ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ, ಅತೀ ತೇವಾಂಶವಿರುವ ಮತ್ತು ಜೌಗು ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮೀನುಕೃಷಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ, ಭೂಮಿಯ ಸದ್ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ

ಕೊಳದ ನಿರ್ಮಾಣ

- ಆಯತಾಕಾರದ ಯಾವುದೇ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಕೊಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬಹುದು
- ಕೊಳದ ಇಳಿಜಾರು 1:2:5ರಷ್ಟಿದ್ದು, ಕೊಳದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕನಿಷ್ಠ 0.25 ರಿಂದ 2.5 ಎಕರೆ ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರದೇಶವಿದ್ದರೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸುಲಭ.
- ಕೊಳದಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವ ಆಳ 4 ರಿಂದ 6 ಅಡಿ ಇದ್ದು, ಕೊಳದ ಬದು ನೀರಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಸುಮಾರು 1 ರಿಂದ 2 ಅಡಿ ಎತ್ತರವಿರಬೇಕು.
- ಕೊಳಗಳಿಗೆ ಒಳ ತೂಬು ಮತ್ತು ಹೊರತೂಬುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬೇಕು.

- ಕೊಳದ ಬದುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹುಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಬೆಳಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಕೊಳದ ಬದುಗಳ ಮಣ್ಣು ಸವಕಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕೊಳದ ಸುತ್ತ ಅಗಸೆ, ಸುಬಾಬುಲ್, ನುಗ್ಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗುವ ಜೊತೆಗೆ ಕೊಳದ ಬದುವಿನ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

ಮೀನು ಸಾಕಣೆ ಕೊಳ

ಕೊಳದ ಸಿದ್ಧತೆ

- ಕೊಳದ ನೀರನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೊರಹಾಕಿ ತಳಭಾಗವನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮಾರಕ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.
- ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 80–150 ಕೆ.ಜಿಯಷ್ಟು ವ್ಯವಸಾಯದ ಅಥವಾ ಸುಟ್ಟಸುಣ್ಣವನ್ನು ಆಮ್ಲೀಯ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೊಳಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇಕು.
- ನೀರಿನ ಬಗ್ಗಡತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸೂಫರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಅಥವಾ ಜಿಪ್ಸಂ ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಕೊಳದ ಮಣ್ಣಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 2–3 ಟನ್ ಹಸಿ ಸಗಣಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಹಾಕಬೇಕು.
- ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
- ಕೊಳಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಮೀನುಮರಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ ಎರಡು ದಿನಗಳ ಮೊದಲು 4–5 ಅಡಿಯವರೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಏರಿಸಬೇಕು.

ಸೂಕ್ತ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ

- ಮೀನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುವ ಭಾರತೀಯ ಗೆಂಡೆ ಮೀನುಗಳಾದ ಕಾಟ್ಲಾ, ರೋಹು ಮತ್ತು ಮೃಗಾಲ್ ಚೀನಾ ದೇಶದ ಗೆಂಡೆ ಮೀನುಗಳಾದ ಬೆಳ್ಳಿಗೆಂಡೆ, ಹುಲ್ಲುಗೆಂಡೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಗೆಂಡೆಗಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ತಳಿಗಳು.
- ಮೀನುಗಳು ಪದರವಾಸಿಗಳಾಗಿದ್ದು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಗಳಿಗಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಿಶ್ರ ಮೀನುಪಾಲನೆಯಿಂದ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಮೀನುಮರಿಗಳ ಬಿತ್ತನೆ

- ಸುಧಾರಿತ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ಮೀನುಮರಿಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಸುಮಾರು 4–6 ತಳಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಸಾಕಾಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಮೀನುಮರಿಗಳು ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿಂದ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮೀನುಮರಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ.
- ಸುಮಾರು 4 ರಿಂದ 5 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದದ ಅಥವಾ ಬೆರಳುದ್ದದ ಗಾತ್ರದ ಮೀನುಮರಿಗಳನ್ನೇ ಬಿತ್ತಬೇಕು.
- ಮೀನುಮರಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವ ಮುನ್ನ ಆಮ್ಲಜನಕ ತುಂಬಿದ ಮೀನುಮರಿಗಳ ಚೀಲವನ್ನು ಕೊಳದ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಿ ಬಿಡಬೇಕು. ಸುಮಾರು 10–15 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಕೊಳದ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಮೀನುಮರಿ ಚೀಲದ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ಸರಿಹೊಂದಿದ ನಂತರ, ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಕೊಳದ ನೀರನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆರಸಿ ಕೊಳಕ್ಕೆ ಮೀನುಮರಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಬೇಕು.

ಮೀನು ಕೊಯ್ಲು

– ಕೇವಲ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಸಾಕಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಎಕರೆಗೆ 1500–2000 ಮರಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಬೇಕು.

– ಕೃತಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಸಾಕಾಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಎಕರೆಗೆ 3000–4000 ಮೀನುಮರಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಮೀನು ಸಾಕಣೆ ಆರ್ಥಿಕತೆ (ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ)

ಖಾಯಂ ಖರ್ಚು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಕಣೆ ವಿವರ/ಪರಿಕರಗಳು	ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ
01	ಕೊಳದ ನಿರ್ಮಾಣ ವೆಚ್ಚ	80,0000
02	ಬಲೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಪರಿಕರಗಳು	20,000
	ಒಟ್ಟು	1,00,000

ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚ

01	ಕೊಳ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಲು–ಸುಣ್ಣ, ಸಗಣಿಗೊಬ್ಬರ, ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಪೇಟ್, ಯೂರಿಯಾ, ಅನಗತ್ಯ ಕಳೆ ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಇತ್ಯಾದಿ	12,000
02	ಬಿತ್ತನೆ ಮೀನುಮರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ವೆಚ್ಚ	4,000
03	ಆಹಾರ–ಶೇಂಗಾಹಿಂಡಿ, ಅಕ್ಕಿತೌಡು ಇತರೆ	60,000
04	ಇತರೆ–ಕಾವಲು, ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲು ಮತ್ತು ಸಾಕಾಣಿಕೆ	20,000
	ಒಟ್ಟು	96,000

ಅಂದಾಜು ಆದಾಯ

1. ಸರಾಸರಿ ಒಟ್ಟು ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆ 2200 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ರೂ. 90/ಕೆ.ಜಿ =ರೂ.1,98,000/–
2. ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ= 1,98,000–96000 = ರೂ. 1,02,000/–

ಕೊಳದ ನಿರ್ವಹಣೆ

– ಶೇಂಗಾಹಿಂಡಿ ಹಾಗೂ ಅಕ್ಕಿತೌಡನ್ನು 1:1 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮರಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲ 2–3 ತಿಂಗಳು ದೇಹತೂಕದ ಶೇಕಡಾ 5 ರಷ್ಟು ಪ್ರತಿದಿನ ನೀಡಬೇಕು.

– ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಅವುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.

– ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು 500 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಗಣಿಗೊಬ್ಬರ ಇಲ್ಲವೇ 200 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಕೋಳಿಗೊಬ್ಬರ, 10 ಗ್ರಾಂ ಸಿಂಗಲ್ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಪೇಟ್ ಹಾಗೂ 7.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯಾವನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ನೀರಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಕೊಳದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

– ನೀರಿನ ಬಣ್ಣ ತಿಳಿಪಚ್ಚೆ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರಬೇಕು, ನೀರಿನ ಪಾರದರ್ಶಕತೆ 25–30 ಸೆಂ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ಇರಬೇಕು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ರಸಸಾರ 7–8 ರಷ್ಟಿರಬೇಕು.

– ಮೋಡ ಕವಿದ ವಾತಾವರಣವಿರುವಾಗ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಕೊರತೆಯಿದ್ದಾಗ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಅನಾರೋಗ್ಯವಿದ್ದಾಗ ಆಹಾರ ಹಾಕುವುದನ್ನು ಶೇಕಡ 20–30 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.

– ನೀರಿನ ಗುಣಧರ್ಮಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಶೇ. 10–20 ರಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನೀರಿಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ●

• • • • •

ಸುಗ್ಗಿ ಹಬ್ಬದಿ ರಾಸುಗಳ ದಾಟಿಸಿದ್ದೇವೆ ಕಿಚ್ಚು
ಸರ್ವರ ಮನೆ ಮನಗಳಲ್ಲಿ ತೊಲಗಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು ।
ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಳ್ಳು ಬೆಲ್ಲ
ಮನದ ತಾಮಸ ಕಳೆವ ಬೆಳಕಲಿ ನಡೆಯೋಣ ನಾವೆಲ್ಲ ॥

ಜೆ.ಕೆ. ಬಸವರಾಜು
ಜಯಪುರ

ಒಳ್ಳೆಯದು ಈ ಎಳ್ಳು

ಸೆಸೇಮ್ ಅಥವಾ ಸೆಸಮನ್ ಇಂಡಿಕಮ್ ಎಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಎಳ್ಳು ತಾಂಜಾನಿಯಾ, ಮ್ಯಾನ್ಮಾರ್, ಭಾರತ ಮತ್ತು ಸುಡಾನ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಒಂದು ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯ. ಇದು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜದ ಬೆಳೆ.

ಕೃಪೆ: ವಿಶ್ವವಾಣಿ
08.01.2025

ತೊಗರಿಯ ಸಮೃದ್ಧ ಇಳುವರಿಗೆ 'ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್'

ಬಿ.ವಿ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ, ರಾಜು ಜಿ ತೆಗ್ಗೆಳ್ಳಿ, ಯುಸುಫ್ ಅಲಿ ನಿಂಬರಗಿ, ಜಹೀರ್ ಅಹೆಮದ್ ಮತ್ತು ಸನ್ಮತಿ ನಾಯಕ್
ಐಸಿಎಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಕಲಬುರಗಿ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ರಾಯಚೂರು
e-Mail : shreenivasbv.agri@gmail.com Mob : 9449619313

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಗರಿಯು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಯೂ ಹೌದು. ತೊಗರಿಯ ತವರು ಭಾರತವಾಗಿದ್ದು ಜಗತ್ತಿನ ಶೇಕಡಾ 90ರಷ್ಟು ತೊಗರಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 11.6 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, 'ತೊಗರಿಯ ಕಣಜ' ಕಲಬುರಗಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯೂ ಆಗಿರುವ ತೊಗರಿಯನ್ನು ಪ್ರಸಕ್ತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ 5.95 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಹೆಸರು, ಉದ್ದು, ಸೋಯಾಬಿನ್, ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ ಮತ್ತು ಎಳ್ಳಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ತೊಗರಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 22.3ರಷ್ಟು ಪ್ರೋಟಿನ್ ಮತ್ತು ಶೇ. 1.7ರಷ್ಟು ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ ಹೊಂದಿದೆ ಜೊತೆಗೆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತತ್ತೆಯನ್ನು ಸಹ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತೊಗರಿಯ ಇಳುವರಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 623 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ./ಹೆ ಇದ್ದು ರಾಜ್ಯದ ಇಳುವರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅರಿವು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ರೈತರು ಮುಖ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಭೂಮಿಗೆ ಹಾಕುತ್ತಿರುವುದು, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹಾಕದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅಸಮತೋಲನವಾಗಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ, ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಬಾರಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ, ಇದಲ್ಲದೇ, ಸರಿಯಾಗಿ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡದೆ ಇರುವುದು, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಹಾವಳಿ, ಅಧಿಕವಾಗಿ ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಉದುರುವ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ತೊಗರಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ರಾಯಚೂರು ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಲಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಕಲಬುರಗಿಯಿಂದ ಪಲ್ಸ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಎಂಬ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೊರತಂದಿದ್ದಾರೆ.

> ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯವರ್ಧಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇ. 10ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಶೇ. 40ರಷ್ಟು ರಂಜಕ, ಶೇ. 3ರಷ್ಟು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು 20 ಪಿಪಿಎಂನಷ್ಟು ಸಸ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳು ದಷ್ಟ-ಪುಷ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳ ಉದುರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಗಿಡದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳ ಮಾಗುವಿಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಸಿಂಪರಣೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ಕಾಳುಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಕಾಳಿನ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುತ್ತದೆ.

ತೊಗರಿಯಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಹೂವು ಉದುರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ: ತೊಗರಿಯು ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 50-70 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಹೂವು ಉದುರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕಾಯಿಕೊರಕ ಮತ್ತು ಬಲೆ ಕಟ್ಟುವ ಕೀಟಗಳು ಮೊಗ್ಗು ಹಾಗೂ ಹೂಗಳನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಬೆಳೆಯು ಹೂವಾಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಸತತವಾಗಿ ಮೋಡ ಕವಿದ ವಾತಾವರಣ, 4-5 ದಿವಸ ಮಂಜು ಬಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಸತತ ಮಳೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಬೇರುಗಳು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಬಲಹೀನವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಗಿಡಗಳು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಹೂವುಗಳು ಉದುರಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರಿಹಾರ: ತೊಗರಿಯನ್ನು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಬಿತ್ತದೇ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಅಂತರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಹೂವಾಡುವ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಾಪಾಡಲು ಸರಿಯಾಗಿ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹೊಡೆಯಬೇಕು.

ಉಪಚರಿಸಿದ ತೊಗರಿ ಬೆಳೆ

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ 'ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್' ಬಳಕೆ: ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯವರ್ಧಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇ. 10ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಶೇ. 40ರಷ್ಟು, ರಂಜಕ, ಶೇ. 3ರಷ್ಟು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು 20 ಪಿಪಿಎಂನಷ್ಟು ಸಸ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳು ದಷ್ಟ–ಪುಷ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳ ಉದುರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳ ಮಾಗುವಿಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್‌ನ್ನು ಶೇ. 50ರಷ್ಟು ಹೂ ಬಿಟ್ಟಾಗ ಮತ್ತು 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ನಂತೆ 2 ಸಾರಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಸಿಂಪರಣೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ಕಾಳುಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಕಾಳಿನ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಶೇ. 17–20 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್‌ನ ಉಪಯೋಗಗಳು

– ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ತೊಗರಿ ಮತ್ತು ಇತರ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳೂ ದಷ್ಟ–ಪುಷ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

– ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಸಿಂಪರಣೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳ ಉದುರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ.

– ಕಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಟ್ಟುವಿಕೆ ಮಾಗುವಿಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

– ಇದರ ಸಿಂಪರಣೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ಕಾಳುಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಕಾಳಿನ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ತೂಕ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಉಪಚರಿಸುವ ವಿಧಾನ

– ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್‌ನ್ನು ಯಾವುದೇ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳೊಂದಿಗೆ (ತ್ರಾಮಯುಕ್ತ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ) ಸುಲಭವಾಗಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.

ಉಪಚರಿಸಿದ ತೊಗರಿಕಾಯಿ

ರೈತರು ಈ ಉತ್ತಮವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಿರುವ ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್‌ನ್ನು ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಕಲಬುರಗಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆ ಎಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿರುವ ತೊಗರಿ, ಕಳೆದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ದುಪ್ಪಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ ಕಲಬುರಗಿ ತೊಗರಿಗೆ ರಾಜ್ಯ ಅಲ್ಲದೇ ದೇಶದೆಲ್ಲೆಡೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ ಪ್ರಸಕ್ತ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 5.96 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಬಾರಿ ಉತ್ತಮ ಮಳೆಯಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಕಳೆದ ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ ರೈತರು. ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಿದೆ, ಅಲ್ಲದೇ ದೂರದ ಊರುಗಳಿಗೆ ಕೊರಿಯರ್ ಮೂಲಕವೂ ತಲುಪಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ಕಳೆದ ಬಾರಿ ದಾಖಲೆಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್‌ನ್ನು ರಾಜ್ಯವಲ್ಲದೇ, ನೆರೆ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೂ ರವಾನೆ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ. ಈ ವರ್ಷ ಈಗಾಗಲೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ●

ಹೊಲಗದ್ದೆಲಿ ಬೆಳೆದು ಹಾಕುವ ಧಾನ್ಯಗಳ ರಾಶಿ
ಧಾನ್ಯಬೆಳೆದ ನೆಲವೆ ಹಸಿದವರೆಲ್ಲರ ನಿಜವಾದ ಕಾಶಿ ।
ರೈತ ಕುಲದಹೆಣ್ಣು ಮಗಳೆ ನಿಜವಾದ ಅರಸಿ
ಹಸಿದವರೆಲ್ಲ ರೈತ ಕುಲವನ್ನು ಹರಸಿ ॥

ಜೆ.ಕೆ. ಬಸವರಾಜು
ಜಯಪುರ

ಏನಿದು ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ? – ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೀಡಬಹುದೆ?

ಕೆ.ಪಿ. ಚೇತನ್, ಟಿ.ಕೆ. ರೂಪ ಮತ್ತು ಸುಶಾಂತ್ ಹಂಡಗೆ
ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಾಸನ
e-Mail : chethanvet@kvafsu.edu.in Mob : 9513355740

ಭಾರತವು ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಆದರೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಹಾಲು ಮತ್ತು ಹಾಲಿನಿಂದ ತಯಾರಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ರಫ್ತು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ, ಇದರಿಂದ ಹೈನುಗಾರರಿಗೂ ಸೂಕ್ತ ಬೆಲೆ ಸಿಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯು ನಷ್ಟದ ಬಾಬತ್ತಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಆಕಳು ಸಾಕುವವರಿಗೆ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಕೆಲಸ. ಸ್ವಂತ ನೆಂಟರಿಷ್ಟರ ಮನೆಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಾದ ಮದುವೆ, ಗೃಹ ಪ್ರವೇಶ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಮಾರಂಭಗಳಿಗೂ ಹೋಗಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

> ಭಾರತವು ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಆದರೂ ಹೈನುಗಾರರು ನಷ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರದ ವೆಚ್ಚ. ಹೈನುಗಾರರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಗುಲುವ ಖರ್ಚೆಂದರೆ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಮೇವು, ಹಿಂಡಿ, ಬೂಸ ಹಾಗೂ ಖನಿಜ ಮಿಶ್ರಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರೈತನು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಹತ್ತು ಹಲವು ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ದಾಣಿ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ರಾಸುಗಳಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇದರಿಂದ ಬೇಸತ್ತು ಹಲವು ರೈತರು ಹಸುಗಳನ್ನು ಮಾರಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇನ್ನೂ ಯುವಕರು ಇದರ ಗೊಡವೆಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ರೈತರು ಮಾತ್ರ ಬೇರೆ ದಾರಿಯಿಲ್ಲದೆ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಉಪಕಸುಬಾಗಿ ನಂಬಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಲಾಭದಾಯಕ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದೊಂದೇ ದಾರಿ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಗುಲುವ ಖರ್ಚೆಂದರೆ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಮೇವು, ಹಿಂಡಿ, ಬೂಸ ಹಾಗೂ ಖನಿಜ ಮಿಶ್ರಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರೈತನು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಹತ್ತು ಹಲವು ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ದಾಣಿ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ರಾಸುಗಳಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ, ಇದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದರು ಹಾಲಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ರಾಸುಗಳ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು ಎಂಬ ಸಂಶಯ ರೈತ ಬಾಂಧವರಲ್ಲಿ ಕಾಡುತ್ತಿದೆ. ಆದುದ್ದರಿಂದ ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ಎಂದರೇನು, ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ಹೇಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ, ಇದನ್ನು ಹೈನುರಾಸುಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದೊ ಇಲ್ಲವೊ, ಬಳಸಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ವಿವರ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಏನಾದರು ತೊಂದರೆಗಳಿವೆಯಾ ಎಂದು ಸವಿವರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಏನಿದು ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್?

ಬಿಯರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಯರ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಹಲವು ತರಹದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹುದುಗಿಸಿ (Fermentation) ಅದರಿಂದ ಬಿಯರ್ ಮಧ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಬೇರೆ–ಬೇರೆ ಬ್ರಾಂಡ್ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಬಿಯರ್ ಮಧ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ ನಂತರ ಉಳಿಯುವ ಧಾನ್ಯದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು

ತೆಳು ಹಾಗೂ ಗಾಢವಾದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್

ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಗಾಢವಾದ ಕಂದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಬಿಯರ್ ಮದ್ಯವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಧಾನ್ಯಗಳೆಂದರೆ ಬಾರ್ಲಿ, ಮೇಕ್ಕೆ ಜೋಳ, ಗೋಧಿ ಹಾಗೂ ಅಕ್ಕಿ. ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ Distillers dried grain soluble (DDGS) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಯೆ ಬಿಯರ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬಳಸುವ ಧಾನ್ಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ಮೇಕ್ಕೆ ಜೋಳ ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ Corn DDGS, ಗೋಧಿ ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ Wheat DDGS ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿ ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ Rice DDGS ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಅಂದಾಜು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆ ಸರಿ ಸುಮಾರು ರೂ. 9 ರಿಂದ ರೂ 15 ರ ವರೆಗೆ ಇದೆ.

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗವೆಂದರೆ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು 2025-26 ರ ವೇಳೆಗೆ ಪೆಟ್ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಶೇ. 20 ರಷ್ಟು ಎಥೆನಾಲ್ ಅನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವ ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೆ, ಕಾಕಂಬಿ & ಕಬ್ಬಿನ ಹಾಲಿನಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಥೆನಾಲ್ ಉತ್ಪಾದಿಸ ಬಾರದೆಂದು ಮಿತಿಯನ್ನು ಹಾಕಿದೆ. ಆದುದ್ದರಿಂದ, ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಎಥೆನಾಲ್ ಅನ್ನು ಅಕ್ಕಿನುಚ್ಚು ಅಥವಾ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದಂತಹ ಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಎದುರಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ಪಶು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಇರುವ ತೊಂದರೆಗಳು ಎಂದರೆ

1. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೈಕೊಟಾಕ್ಸಿನ್ ಅಂಶ ಪತ್ತೆಯಾಗಿರುವುದು.
2. ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಂಧಕದ ಅಂಶ ಇರುವುದು.
3. ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳದೇ ಇರುವುದು.
4. ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ ಇರುವುದು, ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ದಿನ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ವಿವರ

ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬಿಯರ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬಳಸುವ ಧಾನ್ಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ವಿವರ ಈ ಮೇಲಿನಂತಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1: ವಿವಿಧ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ವಿವರ (ಶೇ. ಒಣ ಅಂಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ)

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು	ಮೇಕ್ಕೆ ಜೋಳದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್	ಅಕ್ಕಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್	ಗೋಧಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಿದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್
ಒಣ ಅಂಶ	87.6-93.5	89.6-91.4	91.3-93.2
ಕಚ್ಚಾ ಸಸಾರಜನಕ	27.1-36.4	44.7-48.4	30.3-37.9
ಕೊಬ್ಬು	6.5-11.8	5.5-6.5	4.4-6.5
ಕಚ್ಚಾ ನಾರು	6.4-9.5	9.12	5.5-8.8
ಎನ್. ಡಿ.ಎಫ್	30.2-39.7	40.5-45.60	27.3-34.2
ಎ. ಡಿ. ಎಫ್	8.9-11.9	12.9-16.82	9.5-12.2
ಬೂದಿ	5.4-9.0	4.01-5.03	8.1-10.1
ಕ್ಯಾಲ್ಷಿಯಂ	0.05	-	0.18
ರಂಜಕ	0.77	-	0.91

ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿವೆ

1. ಬಿಯರ್ ತಯಾರಿಸಲು ಯಾವ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ.
2. ಬಿಯರ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಧಾನ: ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಣಗಿಸುವ ವಿಧಾನ, ಹುದುಗಿಸುವ ವಿಧಾನ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ನೀಡುವುದರಿಂದ ರಾಸುಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಹದಗೆಡುವುದೇ?

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ರಾಸುಗಳ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳೇನಾದರು ಇದೆಯಾ ಎಂದು ರೈತರಲ್ಲಿ ಆತಂಕ ಮನೆ ಮಾಡಿದೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿದ, ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಬೂಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇಲ್ಲದ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ನೀಡುವುದರಿಂದ ರಾಸುಗಳ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಆರೋಗ್ಯ, ಹಾಲಿನ ಇಳುವರಿ ಉತ್ತಮ ವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಖರ್ಚು ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ರೈತರು ಹಸಿಯಾದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್ ಕೊಡುವುದು ರೂಢಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಬೆಳೆದು ಅಫ್ಲೋಟಾಕ್ಸಿನ್ (Aflotoxin) ಎಂಬ ವಿಷಾಣು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ರಾಸುವಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಹಾಲಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ರಾಸುಗಳ ದೇಹ ಕೃಶವಾಗುವುದು, ಘಲ ನಿಲ್ಲದೆ ಇರುವುದು, ಕರುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗದೆ ಇರುವುದು ಮತ್ತು ಮೆಲುಕು ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ

ಹಾಗೂ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಹಾಗೂ ಅಫ್ಲೋಟಾಕ್ಸಿನ್ ಬಿ 1 ಅಂಶ ಪತ್ತೆಯಾಗುವ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಸೇವಿಸಿದ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಹಲವು ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅನುಮಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ಹೈನುರಾಸುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲದೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಆದರೆ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಿಯಮಿತ ಮಾಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಪಶು ಆಹಾರದ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚು ಕೂಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ರಾಸುಗಳ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬಳಸಬೇಕು

ಈ ಮೊದಲೇ ತಿಳಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪಚನವಾಗುವ ನಾರಿನಾಂಶವಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೆ ಸಸಾರಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವು ತುಸು ಹೆಚ್ಚೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗಂಧಕ ಮತ್ತು ರಂಜಕವಿರುತ್ತದೆ. ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ಮಕ್ಕೆಜೋಳದ ನುಚ್ಚು, ತೌಡು ಅಥವಾ ಹಿಂಡಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಅದರ ಬದಲಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.

ಕೋಷ್ಟಕ 2: ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ರಾಸುಗಳ ದಾಣಿ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ (ಶೇ.) ಪ್ರಮಾಣ (ಗರಿಷ್ಟ ಮಾತ್ರ)

ಜಾನುವಾರಗಳು	ಪ್ರಮಾಣ (%)
ಕರುಗಳಲ್ಲಿ	25.0
ಮಣಕಗಳಲ್ಲಿ	30.0
ಶುಷ್ಕ ಹಸು	15.0
ಹಾಲು ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಹೈನುರಾಸುಗಳಲ್ಲಿ	20.0
ಕುರಿ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳಲ್ಲಿ	20.0
ಹಂದಿಗಳಲ್ಲಿ	30.0
ಕೋಳಿಗಳಿಗೆ	10.0–20.0

ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಬಳಸುವ ಮುನ್ನ ರೈತರು ಗಮನಿಸಿಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು

1. ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನೀಡಬೇಕು.
2. ಹಸಿಯಾದ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ಬಳಸುವ ಪ್ರಮೇಯ ಬಂದರೆ, ತಂದ ಕೂಡಲೆ ಅದನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ದಿನ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬಾರದು.
3. ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಬೂಸ್ಟ ಅಥವಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇರಬಾರದು.
4. ಇದನ್ನು ದಾಣಿ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ನಿಗದಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೇ ಬಳಸಬೇಕು
5. ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕಲಬೆರೆಕೆ ಮಾಡಿರಬಾರದು
6. ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನಲ್ಲಿ ಅಫ್ಲೋಟಾಕ್ಸಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ 20 ಪಿ.ಪಿ.ಬಿ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ಶೇ. 14 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು
7. ಅಫ್ಲೋಟಾಕ್ಸಿನ್‌ನಿಂದಾಗ ಬಹುದಾದ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಪಶುವೈದ್ಯರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಅಫ್ಲೋಟಾಕ್ಸಿನ್ ಬಂಧಕಗಳನ್ನು ಪಶು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಅಂತಿಮವಾಗಿ

ರೈತರು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಸಿಗುವ ಬಿಯರ್ ವೇಸ್ಟನ್ನು ಪಶು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ರಾಸುಗಳಿಗೆ ನೀಡಬಹುದಾದರೂ, ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಬಳಸುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೇಲೆ ರೈತರು ನಿಗಾವಹಿಸವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ●

ಅವರೆಕಾಳು ವಿಶೇಷ ಖಾದ್ಯ

ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಅವರೆಕಾಳು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಹಲವು ಬಗೆಯ ರುಚಿಯಾದ ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಅವರೆಕಾಳು ಗೋಡಂಬಿ ಮಿಕ್ಸ್ಚರ್

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಹಿತಕಿದ ಅವರೆಕಾಳು 2 ಕಪ್, ಗೋಂಡಬಿ 1/2 ಕಪ್, ಅಚ್ಚಖಾರದ ಪುಡಿ 1 ಟೀ ಚಮಚ, ಕಾಳುಮೆಣಸಿನಮಡಿ ಚಮಚ, ಉಪ್ಪು ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು, ಕರಿಬೇವು ಸ್ವಲ್ಪ, ಕರಿಯಲು ಎಣ್ಣೆ.

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ: ಹಿತಕಿದ ಅವರೆಕಾಳಿನಲ್ಲಿರುವ ತೇವಾಂಶ ಹೋಗುವವರೆಗೆ ಒಂದು ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಳು ಹಾಕಿಡಿ. ಒಣಗಿಸಿದ ಹಿತಕಿದ ಅವರೆಕಾಳಾದರೆ ಉತ್ತಮ. ಬಾಣಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಅವರೆಕಾಳನ್ನು ಡೀಪ್ ಫ್ರೈ ಮಾಡಿ. ನಂತರ ಎಣ್ಣೆ ಹೋಗಲು ಟಿಷ್ಯು ಪೇಪರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಡಿ. ಬಳಿಕ ಗೋಡಂಬಿ, ಕರಿಬೇವನ್ನು ಅದೇ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಫ್ರೈ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಫ್ರೈ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಂದು ಬಟ್ಟಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ. ಸ್ವಲ್ಪ ಬಿಸಿ ಇರುವಾಗಲೇ ಅಚ್ಚಖಾರದಪುಡಿ, ಕಾಳುಮೆಣಸಿನಪುಡಿ, ಗರಂಮಸಾಲೆಪುಡಿ, ಉಪ್ಪನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. ಮಿಕ್ಸ್ಚರ್‌ನ್ನು ಒಂದು ಗಾಳಿಯಾಡದ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿಡಿ, ಬೇಕಾದಾಗ ಸವಿಯಿರಿ.

ಕೃಪೆ: ಪ್ರಜಾವಾಣಿ
18.01.2025

ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಕರಗಳ ಮೂಲಕ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಬಿ. ಸ್ವಾತಿ, ಕೆ. ಸಂಧ್ಯಾ, ಆರ್. ರತ್ನ, ಆರ್. ಪ್ರವೀಣಕುಮಾರ್, ಜೆ.ಎಮ್. ಚೈತ್ರ ಮತ್ತು ಸೌಮ್ಯ ಹಿರೇಗೌಡರ್
ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಚಿಂತಾಮಣಿ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ - 563 125
e-Mail : sandhyak739@gmail.com Mob : 9686851307

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಇದು ಬೆಳೆ, ಮರ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವ ವಿಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹಾಗು ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಗಳಾದ ಭೂಮಿ, ನೀರು, ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಗಳು ಮಲಿನಗೊಳ್ಳುತ್ತಲಿವೆ. ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯತೆಯಿಂದಾಗಿ

> ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಇದು ಬೆಳೆ, ಮರ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವ ವಿಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಕ್ಷೀಣಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಚೈತನ್ಯ ತುಂಬಲು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಪರಿಕರಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಕರಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ನೀಮಾಸ್ತ್ರ

ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳು

1	ದೇಶಿ ಆಕಳ ತಾಜಾ ಸಗಣಿ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
2	ಬೇವಿನ ಎಲೆ	– 10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
3	ದೇಸಿ ಆಕಳ ಗಂಜಲ/ಮೂತ್ರ	– 10 ಲೀಟರ್
4	ನೀರು	– 190 ಲೀಟರ್
5	ನೀರಿನ ಡ್ರಂ (200 ಲೀ ಗಾತ್ರ)	– 1

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

- ಒಂದು ಡ್ರಂ ನಲ್ಲಿ 100 ಲೀಟರ್ ನೀರು 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತಾಜಾ ದೇಸಿ ಆಕಳ ಸಗಣಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ನಂತರ 10 ಲೀಟರ್ ದೇಶಿ ಆಕಳ ಗಂಜಲ/ಮೂತ್ರ ಮತ್ತು 10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೇವಿನ ಎಲೆ ಬೆರೆಸಿ ಮೂರು ದಿನಗಳ (ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಾದರೆ ಎರಡು ದಿನಗಳ) ಕಾಲ ನೆರಳಲ್ಲಿರಿಸಿ.
- ಪ್ರತಿ ದಿನ 3 ಬಾರಿ ಕೋಲಿನಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಕಲಕಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮೂರು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಸೋಸಿ ನಂತರ 90 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ 1 ಎಕರೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಈ ಕಷಾಯವನ್ನು ಆರು ತಿಂಗಳ ತನಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಈ ಕಷಾಯವು ಬಿಳಿ ನೊಣ, ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ ಮತ್ತು ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ದೇಸೀ ಆಕಳ ತಾಜಾ ಸಗಣಿ

ದೇಸೀ ಆಕಳ ಗಂಜಲ/ಮೂತ್ರ

ಬೇವಿನ ಎಲೆ

2. ಬ್ರಹ್ಮಾಸ್ತ್ರ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳು

1	ಬೇವಿನ ಎಲೆ	– 5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
2	ಹೊಂಗೆ ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
3	ಹಾಗಲ ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
4	ಸೀತಾಫಲ ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
5	ಯಕ್ಕೆ ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
6	ಲಂಟಾನದ ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
7	ಔಡಲ ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
8	ದತ್ತೂರಿ (ಮದರಂಗಿ) ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
9	ಪೇರಲ ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
10	ದಾಳಿಂಬೆ ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
11	ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಎಲೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
12	ದೇಸಿ ಆಕಳ ಗಂಜಲ	– 20 ಲೀಟರ್

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನವರಿ-ಮಾರ್ಚ್ 2025, ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 1 / ಪುಟ 18-22

ಬೇವಿನ ಎಲೆ

ಹಾಗಲ ಎಲೆ

ಯಕ್ಕೆ ಎಲೆ

ಪೇರಲ ಎಲೆ

ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಎಲೆ

ಹೊಂಗೆ ಎಲೆ

ಸೀತಾಫಲ ಎಲೆ

ದತ್ತೂರಿ(ಮದರಂಗಿ)ಎಲೆ

ದಾಳಿಂಬೆ ಎಲೆ

ಲಂಟಾನದ ಎಲೆ

ಔಡಲ ಎಲೆ

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

- ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತಹ ಯಾವುದಾದರೂ 5 ಬಗೆಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನುಣ್ಣಗೆ ರುಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ದೊಡ್ಡ ಮಣ್ಣಿನ ಹರವಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಲೋಹದ ಪಾತ್ರೆ (ತಾಮ್ರ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ) ತೆಗೆದುಕೊಂಡು 20 ಲೀ. ದೇಸಿ ಆಕಳ ಗಂಜಲ ಹಾಕಿ ನಂತರ 15-25 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ರಷ್ಟು ನುಣ್ಣಗೆ ರುಬ್ಬಿದ ಎಲೆಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ನಾಲ್ಕು ಕುದಿ ಬರುವ ತನಕ ಕುದಿಸಬೇಕು.
- ಹೀಗೆ ತಯಾರಾದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ದಿನ 3 ಬಾರಿ ಕೋಲಿನಿಂದ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಬೇಕು.
- ನಂತರ ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಸೋಸಿ ಹರವಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬೇಕು. (ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಸ್ತ್ರವನ್ನು 3 ತಿಂಗಳವರೆಗು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು)
- ಹೀಗೆ ತಯಾರಾದ 6 ಲೀ. ಬ್ರಹ್ಮಾಸ್ತ್ರವನ್ನು 200 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಬ್ರಹ್ಮಾಸ್ತ್ರವು ಕಾಂಡಕೊರಕ, ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹಾಗೂ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

3. ಅಗ್ನಿಅಸ್ತ್ರ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳು

1	ದೇಶಿ ಆಕಳ ಗಂಜಲ	- 20 ಲೀಟರ್
2	ಬೇವಿನ ಎಲೆ ಚಟ್ನಿ	- 10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
3	ನಾಟಿ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಚಟ್ನಿ	- 0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
4	ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಚಟ್ನಿ	- 0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
5	ತಂಬಾಕು ಪುಡಿ	- 1.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

ದೇಶಿ ಆಕಳ ಗಂಜಲು/ಮೂತ್ರ

ಬೇವಿನ ಎಲೆ

ನಾಟಿ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ

ತಂಬಾಕು

ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

- ಒಂದು ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಗಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ 20 ಲೀ. ದೇಶೀ ಆಕಳ ಗಂಜಲು ಹಾಕಿ ಇದಕ್ಕೆ 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತಂಬಾಕು ಪುಡಿ, 0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಚಟ್ನಿ, 0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ನಾಟಿ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಚಟ್ನಿ ಹಾಗೂ 5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೇವಿನ ಎಲೆ ಚಟ್ನಿ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹಾಕಿ 4 ಕುದಿ ಕುದಿಸಿ, 4 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ತಂಪಾಗಲು ಬಿಟ್ಟು ದಿನಕ್ಕೆ 3 ಬಾರಿ ತಿರುಗಿಸಬೇಕು.
- ನಂತರ ತಂಪಾದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಸೋಸಿ, ಸೋಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿ 3 ತಿಂಗಳ ತನಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬಹುದು.

- ಈ ರೀತಿ ತಯಾರಾದ 3 ಲೀ. ಅಗ್ನಿಅಸ್ತ್ರವನ್ನು 200 ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಥ್ರಿಪ್ಸ್, ಕಾಂಡಕೊರಕ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಕೊರಕ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಅಗ್ನಿಅಸ್ತ್ರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

4. ದಶಪರ್ಣಿ ಕಷಾಯ

ನೀಮಾಸ್ತ್ರ, ಬ್ರಹ್ಮಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿಅಸ್ತ್ರ ಇವುಗಳಿಗೆ ದಶಪರ್ಣಿ ಕಷಾಯ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿದೆ.

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳು

1	200 ಲೀ. ನೀರು
2	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ದೇಶಿ ಆಕಳ ತಾಜಾ ಸಗಣಿ
3	10 ಲೀ. ದೇಶೀ ಆಕಳ ಗಂಜಲು
4	200 ಗ್ರಾಂ ಅರಿಶಿನ ಪುಡಿ
5	200 ಗ್ರಾಂ. ಒಣಗಿದ ಶುಂಠಿ ಪುಡಿ
6	500 ಗ್ರಾಂ. ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಚಟ್ನಿ
7	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತಂಬಾಕು ಪುಡಿ
8	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಚಟ್ನಿ
9	10 ಗ್ರಾಂ. ಹಿಂಗು ಪುಡಿ
10	5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೇವಿನ ಎಲೆ ಚೂರು
11	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಹೊಂಗೆ ಎಲೆ ಚೂರು
12	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ದತ್ತೂರಿ (ಮದರಂಗಿ) ಎಲೆ
13	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಸೀತಾಫಲ ಎಲೆ ಚೂರು
14	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಔಡಲ ಎಲೆ ಚೂರು
15	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಲಂಟಾನದ ಎಲೆ ಚೂರು
16	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಮಾವು ಎಲೆಚೂರು
17	0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತುಳಸಿ ರೆಂಬೆ ತುಂಡು
18	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ದೇಶೀ ಚಂಡು ಹೂ ಸಸ್ಯದ ತುಂಡು
19	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಲಕ್ಕಿ ಎಲೆ ಚೂರು
20	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ದಾಳಿಂಬೆ ಎಲೆ
21	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಯಕ್ಕೆ ಎಲೆ ಚೂರು
22	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಅಡಿಕೆ ಗರಿ ಚೂರು
23	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಸೀಬೆ ಎಲೆ ಚೂರು
24	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಕಣಗಲಿ ಎಲೆ ಚೂರು
25	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಜಾಲಿ ಮರದ ಸೊಪ್ಪು

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಡ್ರಂನಲ್ಲಿ 200 ಲೀ. ನೀರಿಗೆ 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ದೇಶಿ ಆಕಳ ತಾಜಾ ಸಗಣಿ ಮತ್ತು 10 ಲೀ. ದೇಶಿ ಆಕಳ ಗಂಜಲ ಹಾಕಿ ಕಲಸಿ 2 ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ 200 ಗ್ರಾಂ. ಒಣಗಿದ ಶುಂಠಿ ಪುಡಿ ಮತ್ತು 500 ಗ್ರಾಂ. ಅರಿಶಿನ ಪುಡಿ ಮತ್ತು 10 ಗ್ರಾಂ. ಹಿಂಗನ್ನು ಹಾಕಿ ಕಲಸಿ ಒಂದು ದಿನ ಬಿಡಬೇಕು.
- ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತಂಬಾಕು ಪುಡಿ, 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಚಟ್ನಿ, 0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ನಾಟಿ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಚಟ್ನಿ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ಗೋಣಿ ಚೀಲ ಹೊದಿಸಿ ಒಂದು ದಿನದ ಕಾಲವರೆಗು ಬಿಡಬೇಕು.
- ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ ಮೇಲಿನ 10 ಎಲೆಗಳ ಚಟ್ನಿಯನ್ನು (ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಮೊದಲಿನ 5 ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲೇಬೇಕು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರೇ ಯಾವುದಾದರು 5 ಎಲೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು) ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆರಸಿ ತಿರುಗಿಸಿ ಚೀಲ ಹೊದಿಸಿ 40 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ದಿವಸ 2 ರಿಂದ 3 ಬಾರಿ 2 ನಿಮಿಷ ಕೋಲಿನಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಬೇಕು.
- 40 ದಿನಗಳ ನಂತರ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತೆಳುವಾದ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಸೋಸಿ, 6 ಲೀ. ಸೋಸಿದ ಕಷಾಯವನ್ನು 200 ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಬಿಳಿನೊಣ, ಥ್ರಿಪ್ಸ್, ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ ಹಾಗೂ ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮ ಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ರೋಗ ನಾಶಕಗಳು

ಎಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಪರಿಹಾರ ಸೂಚಿಸುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದಾದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿದ್ದಪಡಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ಶುಂಠಿ ಅಸ್ತ್ರ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳು

1	ದೇಶಿ ಆಕಳ ಹಾಲು	– 2.0 ಲೀ
2	ಒಣಗಿದ ಶುಂಠಿಯ ಪುಡಿ	– 200 ಗ್ರಾಂ
3	ನೀರು	– 2.0 ಲೀ
4.	ಬಾಂಡಲೆ	– 2.0 ಲೀ

ದೇಶಿ ಆಕಳ ಹಾಲು

ಒಣಗಿದ ಶುಂಠಿಯ ಪುಡಿ

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

- ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ 2 ಲೀ. ದೇಶಿ ಆಕಳ ಹಾಲನ್ನು 1 ಕುದಿ ಬರುವತನಕ ಕಾಯಿಸಿ, ಕೆನೆ ತೆಗೆದು ಬಿಸಿ ಆರಿಸಿ, ಕೆನೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು.
- ಒಂದು ಮಣ್ಣಿನ ಗಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ 2 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ 200 ಗ್ರಾಂ. ಒಣಗಿದ ಶುಂಠಿಯ ಪುಡಿ ಬೆರೆಸಿ ಕಲಿಸಿ. ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಅರ್ಧ ಆಗುವ (ಅರ್ಧಗಂಟೆಯ) ತನಕ ಕುದಿಸಿ ಕೆಳಗಿರಿಸಿ ತಣ್ಣಗೆ ಆರಿಸಬೇಕು.
- ನಂತರ ಕೆನೆ ತೆಗೆದ ಹಾಲನ್ನು ಈ ಶುಂಠಿ ದ್ರಾವಣದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ 24 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಲ್ಲಿರಿಸಿ 3 ಬಾರಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಬೇಕು. ನಂತರ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಸೋಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು 200 ಲೀ. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ 1 ಎಕರೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಶುಂಠಿ ಅಸ್ತ್ರ ಎಲೆಚುಕ್ಕಿ ರೋಗಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮ ಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲದು.

2. ಹುಳಿ ಮಜ್ಜಿಗೆ

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ: ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ 5 ಲೀ. ದೇಶಿ ಆಕಳ ಹಾಲನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಕೆನೆ ತೆಗೆದು ಬಿಸಿ ಆರಿಸಿ ಹೆಪ್ಪು ಮಜ್ಜಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ 5 ದಿನಗಳ ನಂತರ ತಯಾರಾದ ಹುಳಿ ಮಜ್ಜಿಗೆಯನ್ನು 200 ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಮಜ್ಜಿಗೆಯನ್ನು 40 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದರೆ ಹಾಗೂ ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಿಲುಬು ಬರುವಂತೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರೆ ಮಜ್ಜಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುವುದು; ಹುಳಿ ಮಜ್ಜಿಗೆ ಬೂದಿ, ಬೂಜು ಮತ್ತು ತುಕ್ಕು ರೋಗಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಸಬಲ್ಲದು.

ದೇಶಿ ಆಕಳ ಹುಳಿ ಮಜ್ಜಿಗೆ

3. ಜೋಳದ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯ

- **ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ:** 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಜೋಳದ ಎಲೆಯ ಪುಡಿಯನ್ನು 4 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಒಂದು ಗಂಟೆಯವರೆಗೆ ಕುದಿಸಿ ಸೋಸಬೇಕು. ನಂತರ ತಯಾರಾದ 4 ಲೀಟರ್ ಕಷಾಯವನ್ನು 100 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಜೋಳದ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯ ಶೇಂಗಾ ಗಿಡದ ಕುಡಿ ಸಾಯುವ ನಂಜು ರೋಗಕ್ಕೆ ರಾಮಬಾಣವಾಗಿದೆ. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದ ಕೂಡಲೇ ಜೋಳದ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು 15 ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಇನ್ನಿತರೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಬೆಳೆಯುವ ಹಲವಾರು ಬೆಳೆಗಳ ರೋಗಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಕಂಡುಕೊಂಡ ಪದ್ಧತಿಗಳು.

1. **ಪದ್ದತಿ 1:** 500 ಮಿ. ಲೀ. ಗೋಮೂತ್ರ ಮತ್ತು 300 ಮಿ. ಲೀ. ಹುಳಿ ಮಜ್ಜಿಗೆ ಪ್ರತಿ 15 ಲೀಟರ್ ಕ್ಯಾನಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.
2. **ಪದ್ದತಿ 2:** 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಎಕ್ಕೆಗಿಡದ ಎಲೆ ಮತ್ತು 0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೇವಿನ ಸೊಪ್ಪನ್ನು 15 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರದವರೆಗೆ ಬೆರೆಸಿ ನಂತರ ಸೋಸಿ 1 ಲೀ. ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ 15 ಲೀ. ಕ್ಯಾನಿಗೆ ಹಾಕಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಎಲೆ ಮುಟುರು ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.
3. **ಪದ್ದತಿ 3:** 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತಂಬಾಕು ಪುಡಿ ಹಾಗೂ 5 ಲೀ. ಗೋಮೂತ್ರ ಮತ್ತು 1 ಲೀ. ಮಜ್ಜಿಗೆಯನ್ನು 100 ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ, ಬೆರೆಸಿದ 1 ಲೀ. ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕ್ಯಾನಿಗೆ ಹಾಕಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ರೇಷ್ಮೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ತುಕ್ಕು ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.
4. **ಪದ್ದತಿ 4:** ಒಂದು ವಾರ ಹುಳಿಯಾಗಿರುವ 500 ಮಿ. ಲೀ. ಮಜ್ಜಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿ 15 ಲೀಟರ್ ಕ್ಯಾನಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಹಾಕಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ & ಜೋಳದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಬೂದಿ ರೋಗವನ್ನು ಮತ್ತು ಈರುಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮಜ್ಜಿಗೆ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.
5. **ಪದ್ದತಿ 5:** 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೇವು ಮತ್ತು 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಎಕ್ಕೆ ಎಲೆ ಹಾಗೂ 0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಕಲ್ಸಾರನ್ನು 100 ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ 15 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಬಿಟ್ಟು ನಂತರ ಸೋಸಿ, ಪ್ರತಿ 15

ಲೀ. ಕ್ಯಾನಿಗೆ 1ಲೀ. ಸೋಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣಮಾಡಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮುಟುರು ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪರಭಕ್ಷಕ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ನಡುವಿನ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ನಾವು ಕೀಟಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ, ರೋಗವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಜೀವಿಗಳು ಅಥವಾ ಕೀಟಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಅಸಮತೋಲನಗೊಂಡರೆ, ಕೀಟಗಳ ನಡುವಿನ ಸಮ ತೋಲನವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾಗುವುದು ಹಾಗಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಗುರಿ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಪರಭಕ್ಷಕಗಳ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಮಾಡಬಾರದು, ಏಕೆಂದರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪಾತ್ರವಿದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಕೀಟ ಅಥವಾ ರೋಗವು ಬೆಳೆಗೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ, ಹಾನಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣವು ಹೆಚ್ಚು ಕಷ್ಟಕರವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಾಗಲಿ ಅಥವಾ ನಿಯಂತ್ರಕಗಾಳಾಗಲಿ, ಜೀವಸಂಕುಲವನ್ನೇ ನಾಶಮಾಡುವತ್ತ ಸಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಷದಲ್ಲಿ, ಜೀವ ಸಂಕುಲಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವತ್ತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ: ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನದ ಭಂಡಾರ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಮಾಹಿತಿಯ ವೇದಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕುರಿತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. 'ನೋಡಿ–ಕಲಿ' ಎಂಬ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದೊಂದಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಕುರಿತು ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ, ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಹಾಸನವು ಜ್ಞಾನದ ಆಗರವಾದ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು ಅನೇಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೊಡುವಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದೆ.

ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಉಗಮ. ಉದ್ದೇಶಗಳು, ದೃಷ್ಟಿಕೋನ, ಗುರಿಗಳು, ಹಾಸನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಉಗಮ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ ವಲಯಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿ, ಮಣ್ಣು ವಿಜ್ಞಾನ, ಬೇಸಾಯ ಶಾಸ್ತ್ರ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಅರಣ್ಯ, ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ, ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ, ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಹವಾಮಾನ ಚತುರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ಯಾದಿ., ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಭಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳು, ಗೋಡೆ ಬರಹ, ವಿವಿಧ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸಹ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಪ್ರಸರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ರೈತರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಉಪಯೋಗ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ಡಾ. ಎಂ.ಹೆಚ್. ಶಂಕರ

ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ, ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಾಸನ

ಮೋ: 9945194872

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನವರಿ-ಮಾರ್ಚ್ 2025, ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 1 / ಪುಟ 23-29

ಭಾರತದ ಪಾರಂಪರಿಕ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು : ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ನೂತನ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳು

ಯಮನೂರ, ಆರ್. ಮೋಹನಕುಮಾರ್, ಮಹಾಂತೇಶ ಬ. ನಾಗನಗೌಡ್ರ ಮತ್ತು ಎಸ್.ಸಿ. ರಂಗನಾಥ
ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಭಾಗ, ವಲಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ., ಬೆಂಗಳೂರು - 560 065
e-Mail : yaman3181aug8@gmail.com Mob : 9844371335

ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದ ಪ್ರಮುಖ ಕೃಷಿ ನಿರತ ದೇಶವಾದ ಇಥಿಯೋಪಿಯಾ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ಮೂಲ ಸ್ಥಾನ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು 2000 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪ್ರಮುಖ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ತದನಂತರ ಈ ಬೆಳೆಯ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಖ್ಯಾತಿ ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಹಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪ್ರಮುಖ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ದೇಶ ಭಾರತ.

ಮೂಲತಃ ಇಥಿಯೋಪಿಯಾ ದೇಶದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದರೂ, ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯಿಂದಾಗಿ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳನ್ನು "ಪಾರಂಪರಿಕ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆ"ಯೆಂದೇ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಯಸುವ ಈ ಕಿರು ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಯು, ಖುಷ್ಕಿ ಪ್ರದೇಶದ ವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದೆ. ಹಲವಾರು ಪೋಷಕ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಈ ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕುಂದುತ್ತಿದೆ. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ವರ್ಧಿಸಲು ಲಭ್ಯವಿರುವ ನವೀನ ತಳಿಗಳ ಹಾಗೂ ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ರೈತರಿಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಮೂಲತಃ ಇಥಿಯೋಪಿಯಾ ದೇಶದಿಂದ ಆವಿಷ್ಕಾರಗೊಂಡಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಈ ಬೆಳೆ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಜನಜನಿತವಾಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯಿಂದಾಗಿ ಇದನ್ನು ಪಾರಂಪರಿಕ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಯೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆ ತನ್ನ ಆಹಾರಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಠಿಕತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಭಾರತೀಯ ಖಾದ್ಯೋತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಠ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಶೀತ ಮತ್ತು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹವಾಗುಣವಿರುವ ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಲವು ತರವಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ಬೆಳೆಯ ತೈಲಭರಿತ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಖಾದ್ಯಯೋಗ್ಯ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದು, ಅದರ ಬಗೆಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1: ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳಿನ ವಿವಿಧ ಹೆಸರುಗಳು

ಭಾಷೆ	ಹೆಸರು	ಭಾಷೆ	ಹೆಸರು
ಕನ್ನಡ	ಗುರೆಳ್ಳು, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು	ತಮಿಳು	ಪಾಯೆಲ್ಲು
ಆಂಗ್ಲ	ನೈಜರ್	ತೆಲುಗು	ವೆರ್ರಿನುವ್ವುಲು
ಹಿಂದಿ	ರಾಮ್ತಿಲ್, ಜಗ್ನಿ, ಜತಂಗಿ	ಒಡಿಯಾ	ಅಲಶಿ
ಗುಜರಾತಿ/ ಪಂಜಾಬಿ	ರಾಮ್ತಿಲ್	ಬೆಂಗಾಲಿ	ಸರ್ಗುಝಾ
ಮರಾಠಿ	ಕರಲೆ, ಖುಸರಾನಿ	ಅಸ್ಸಾಮಿ	ಸೊರ್ಗುಜಾ

ಬೆಳೆಯ ಮಹತ್ವ

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳನ್ನು ಒಂದು ಕಿರು ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪೋಷಕಾಂಶ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದಾಗಿ ಗ್ರಾಮ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶ ಭದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯ ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪೋಷಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಶೇ. 30 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ ಮತ್ತು ಶೇ. 20 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಸಾರಜನಕ (ಪ್ರೊಟೀನ್)ಗಳಲ್ಲದೆ, ಇನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಜೀವ ಸತ್ವಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೀಜದಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶದ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆ ಸೇವನೆಯ ಲಾಭಗಳು

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆಯು ಅನೇಕ ಪೌಷ್ಠಿಕ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯ ಬೀಜಗಳು

ಕೋಷ್ಟಕ 2: ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳಿನ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶ ಪ್ರಮಾಣ (ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಬೀಜದಲ್ಲಿ)

ಶಕ್ತಿ (ಕ್ಯಾಲೊರಿ)	515 ಕಿ.ಕ್ಯಾಲೊರಿ
ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ	38–40 ಗ್ರಾಂ
ಪ್ರೊಟೀನ್	20–25 ಗ್ರಾಂ
ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಠಗಳು	11–13 ಗ್ರಾಂ
ಕಚ್ಚ ನಾರು	4–5 ಗ್ರಾಂ
ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಮ್	200–300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ಕಬ್ಬಿಣ	10–12 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ರಂಜಕ	600–700 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ಸತು	4–5 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ 1 (ಥೈಮಿನ್)	0.2–0.3 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ 2 (ರೈಬೋಫ್ಲಾವಿನ್)	0.1–0.2 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ವಿಟಮಿನ್ ಎ (ಬೀಟಾ- ಕ್ಯಾರೆಟಿನ್)	30–50 ಐ.ಯು.

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದ್ದು, ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಆರೋಗ್ಯ, ಸೌಂದರ್ಯ & ತರಾವರಿ ಮನೆಮದ್ದುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

- ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆ ಒಮೇಗಾ-3 ಮತ್ತು ಒಮೇಗಾ-6 ಕೊಬ್ಬಿನಾಮ್ಲಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದ್ದು, ಹೃದಯವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರಿಸಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕೊಬ್ಬಿ ನಾಮ್ಲಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಕಾರಕ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಆರೋಗ್ಯಕಾರಕ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಗರಿಷ್ಠಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ 'ಇ-ಜೀವಸತ್ವ' (ವಿಟಮಿನ್ ಇ) ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಚರ್ಮದ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಉಜ್ವಲಗೊಳಿಸಿ ಉರಿಯೂತ ಹಾಗೂ ತುರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಚರ್ಮ ಸಂಭಂದಿತ ವ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆ ಬಾಧಕ & ಉರಿಯೂತ ಶಮನಗೊಳಿಸುವ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸಂಧಿವಾತ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಚರ್ಮದ ತೇವವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿ, ಚರ್ಮವನ್ನು ತಾಜಾ ಹಾಗೂ ಕಾಂತಿಯುತವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಚರ್ಮದ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಸುಟ್ಟ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಜನಜನಿತ ಮನೆಮದ್ದಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಗಾಯಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಗುಣಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.
- ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳಿನ ಎಣ್ಣೆ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸುಗಮವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರ ಅಜೀರ್ಣತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪಿತ್ತ ಹಾಗೂ ಜಠರದುರಿತದಂತಹ (ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರೈಟಿಸ್) ಮುಂತಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆ ದೇಹದ ಅಗತ್ಯ ಪೋಷಣೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವ ಲವಣಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೆಗ್ನೇಶಿಯಮ್ & ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಮ್‌ನಂತಹ ಲವಣಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇದು ಶೀತ, ಜ್ವರ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.
- ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆ ಕೂದಲನ್ನು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿಡಲು ಸಹಕರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಮತ್ತು ಅಶಕ್ತ ಕೂದಲಿನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪೋಷಣೆ ಕೈಗೊಂಡು ಚೈತನ್ಯಶೀಲವಾಗಿರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಕೂದಲಿನ ಉದುರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆಯು ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಸಾಮನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಎಣ್ಣೆಯ ಬಳಕೆಯು ದೇಹದಲ್ಲಿನ ನಿಶ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಆಲಸ್ಯೆಯನ್ನು ದೂರಗೊಳಿಸಿ ದೇಹವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆಯ ಸುರಕ್ಷಿತ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳಿನ ಎಣ್ಣೆಯು ಹಲವಾರು ಅವಶ್ಯಕ ಪೌಷ್ಠಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಹಲವಾರು ರೋಗ-ರುಜಿನಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಆತಂಕವಿಲ್ಲದೆ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

1. ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬಳಸುವುದಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ದಿನ 1-2 ಟೀ ಸ್ಪೂನ್ (5-10 ಮಿ.ಲೀ) ನೇರವಾಗಿ ಸೇವಿಸಬಹುದು.

2. ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಅಡುಗೆ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾರು, ಪಲ್ಯ, ತುರಿ ಅಥವಾ ಅನ್ನದ ವಿವಿಧ ಖಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಯ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

3. ಚರ್ಮದ ಆರೈಕೆಗೆ, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಲೇಪಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸುಮಾರು 5–10 ಮಿ.ಲೀ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಲೇಪಿಸಿ ಮಸಾಜ್ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ತಲೆ ಕೂದಲುಗಳ ಆರೈಕೆಗೆ ಬಳಸುವಾಗ ನೇರವಾಗಿ ತಲೆ ಭಾಗಕ್ಕೆ 10–15 ಮಿ.ಲೀ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆ ಸೇವಗೂ ಮುನ್ನ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದ ವಿಚಾರಗಳು

– ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ ದೈಹಿಕ & ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಆರೋಗ್ಯದ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

– ಈ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇವಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಇದರಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಪೋಷಕಾಂಶ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದಾಗಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ದೇಹದ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚುವಿಕೆ & ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ ಶೇಖರಣೆಯಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

– ಈ ಎಣ್ಣೆಯ ಶುದ್ಧತೆಯು ತೃಪ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಹಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ನೋಟ

ಬೆಳೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕುರಿತು ಪಕ್ಷಿನೋಟ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 97.4 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 337 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಂತೆ 32.8 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಒರಿಸ್ಸಾ ರಾಜ್ಯವು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನಾ ವಲಯ (46.3 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್) ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ (17.1 ಲಕ್ಷ ಟನ್) ಯೊಂದಿಗೆ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇಕಡ 52.13 ರಷ್ಟನ್ನು ಕೊಡುಗೆಯಿತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸಾಂ ರಾಜ್ಯವು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 580.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇನ್ನುಳಿದಂತೆ, ಛತ್ತೀಸಗಡ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಆಸ್ಸಾಂ ರಾಜ್ಯಗಳು ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿ ಕೊಂಡು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿವೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ, 2023–24 ನೇ ಸಾಲಿನ ಅಂಕಿ ಅಂಶದ ಪ್ರಕಾರ 0.1 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ 0.08 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ನಷ್ಟು ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳನ್ನು ಸರಾಸರಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 2.00 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಬೀದರ, ಕಲಬುರ್ಗಿ, ರಾಯಚೂರು, ಬಳ್ಳಾರಿ, ಕೊಪ್ಪಳ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಗದಗ, ಹಾವೇರಿ, ಬೆಳಗಾವಿ ಹಾಗೂ ಧಾರವಾಡ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಕರ್ನಾಟಕ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಬೆಂಗಳೂರು

ಕೋಷ್ಟಕ 3: ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಉತ್ಪಾದನೆ & ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ರಾಜ್ಯವಾರು ವಿವರ

ರಾಜ್ಯ	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	ಉತ್ಪಾದನೆ (ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	ಉತ್ಪಾದಕತೆ (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ ಹೆಕ್ಟೇರ್)
ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ	1.0	4.0	376
ಅರುಣಾಚಲಪ್ರದೇಶ	0.0	0.0	0
ಆಸ್ಸಾಮ್	5.0	2.8	563
ಛತ್ತೀಸಗಡ	22.9	4.7	205
ಗುಜರಾತ್	1.1	0.5	439
ಜಾರ್ಖಂಡ್	1.5	0.6	377
ಕರ್ನಾಟಕ	0.1	0.08	200
ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ	11.0	3.2	293
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ	4.4	1.2	270
ಒರಿಸ್ಸಾ	35.3	13.1	371
ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ	0.8	0.4	506
ಭಾರತ	83.1	26.9	323

ಗ್ರಾಮಾಂತರ, ರಾಮನಗರ, ಹಾಸನ, ತುಮಕೂರು, ಕೋಲಾರ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಮೈಸೂರು ಹಾಗೂ ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವ ಕೆಂಪು ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ, ತಿಳಿ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕುಂದುತ್ತಿರುವ ಉತ್ಪಾದನೆ

ಕಳೆದ ದಶಕದ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಗಣನೀಯ ಕುಸಿತವನ್ನು ಕಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ (2022–23) ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ಪ್ರದೇಶವು 2013–14ನೇ ಕೃಷಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಶೇಕಡ 70.57 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತೆಯೇ, ಈ ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಶೇಕಡ 70.41 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕುಸಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು

– ನೂತನ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು.

– ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯದಿರುವುದು.

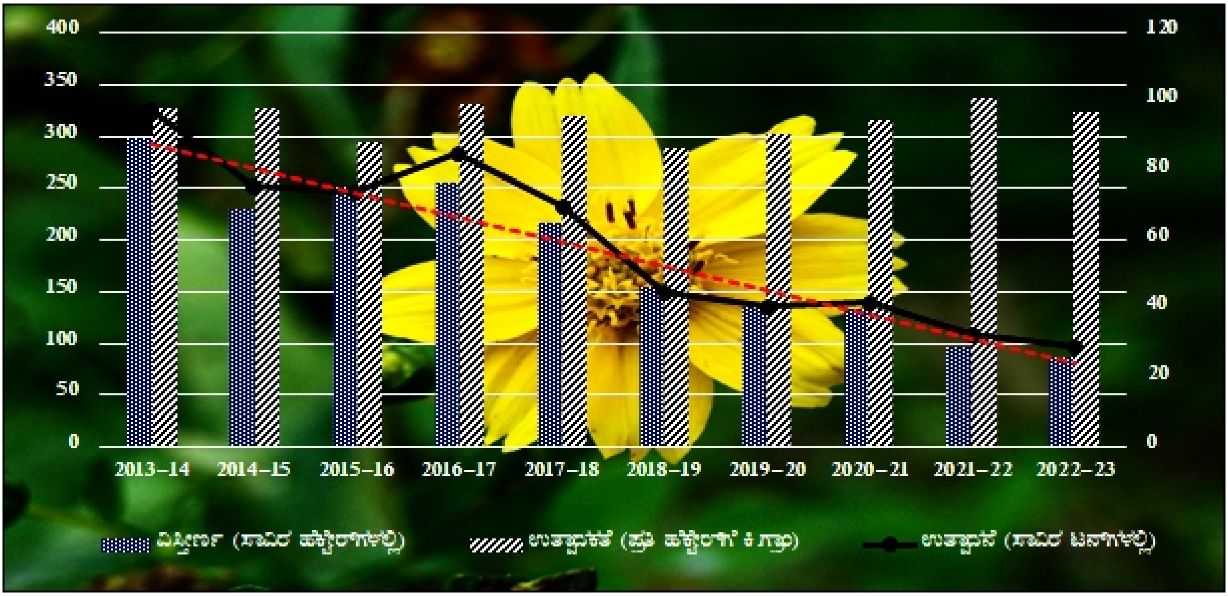
– ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿತ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಂಜರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ, ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಳ ಕೊರತೆಯು ಇನ್ನಿಲ್ಲದಂತೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತಿದೆ.

– ಅತಿಯಾದ ಕೀಟನಾಶಕ ಮತ್ತು ರೋಗನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಿ ಪೀಡೆಗಳ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಇನ್ನಿಲ್ಲದಂತೆ ಬಾಧಿಸುತ್ತಿವೆ.

– ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ಕೊಯ್ಲು ಸೂಚ್ಯಂಕವು (ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನದ ಅನುಪಾತ) ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಇದರಿಂದಾಗಿ ರೈತರು ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ.

– ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇನ್ನಿತರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೆಡುತ್ತದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳಿಂದಾಗಿ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಉತ್ಪಾದನೆ ದಿನಕಳೆದಂತೆ ಕುಸಿಯುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯು ಸಮೃದ್ಧ ಪೋಷಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಬೇಡುವ ಬೆಳೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಹಿಡುವಳಿದಾರರಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರವು ಪ್ರಸಕ್ತ ವರ್ಷದ (2024–25) ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಳೆದ ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ



ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಅಂಕಿ–ಅಂಶ

(2023–24) ಶೇಕಡ 12.71 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ (ಪ್ರತಿ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ಗೆ 8,717 ರೂಪಾಯಿಗಳು). ಇದಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಿರಂತರ ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಂಡು ಸುಧಾರಿತ ತಳಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ್ದು, ರೈತರು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ಹವಾಮಾನ, ನೀರು, ಪೋಷಕಾಂಶ ಮತ್ತು ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಂತಹ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಒಣ/ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು ಶಿಫಾರಸ್ಸುಪಡಿಸಿದ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಆಯ್ಕೆ

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಆಳದ, ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು, ತಿಳಿ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಬೆಳೆಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕ್ಷಾರ ಮಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಕೂಡ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ

ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಜೂನ್ ಕೊನೆಯವಾರದಿಂದ ಜುಲೈ ಎರಡನೇಯ ವಾರದವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಮೊದಲನೆಯ ವಾರದಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಕೊನೆಯವಾರದವರೆಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಉಷ್ಣ, ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹಾಗೂ ಶೀತ ವಾತಾವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಖುಷ್ಕಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಯಥೇಚ್ಚವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಿತ್ತನೆಯ ಕ್ರಮ

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ 6 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸಿ, ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ, ತದನಂತರ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಬರುವುದಲ್ಲದೆ, ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನೆನೆಸಿದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿದ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ 3 ಗ್ರಾಂ ಥೈರಾಮ್/ಕ್ಯಾಪ್ಟಾನ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕದೊಂದಿಗೆ ಬೀಜೋಪಚಾರವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ತದನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಬೀಜವನ್ನು 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದ ಕೂರಿಗೆ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ, ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಪ್ರತಿ 10 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರವಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಸಸಿ ಉಳಿಸಿ ಉಳಿದವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕು. ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಹಾಗೂ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕೀಳುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ಒಮ್ಮೆ ಕೈಗಳೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಪ್ರತಿ ಎಕರೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೇಸಾಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

- ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ 600 ಗ್ರಾಂ,
- ಬೀಜೋಪಚಾರಕ್ಕಾಗಿ 1.8 ಗ್ರಾಂ ಥೈರ್ಯಾಮ್/ಕ್ಯಾಪ್ಟಾನ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್
- ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ/ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ 2 ಟನ್
- 8 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, 16 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ ಹಾಗೂ 8 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಪೋಟ್ಯಾಷ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.

ಕೋಷ್ಟಕ 4: ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು

ತಳಿಗಳು	ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ	ಕಾಲಾವಧಿ (ದಿನಗಳು)	ಇಳುವರಿ ಬೀಜ (ಕ್ವಿಂ./ಎ)	ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು
ಕೆ.ಬಿ.ಎನ್ 1	ಮುಂಗಾರು (ಜೂನ್ ಕೊನೆಯವಾರದಿಂದ ಜುಲೈ 2ನೇ ವಾರ)	90–95	1.6–2.0	ಧೃಡವಾದ ಕಾಂಡಹೊಂದಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ
ನಂ 71	ಹಿಂಗಾರು (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ – ಅಕ್ಟೋಬರ್)	70–80	1.6–2.0	–
ಕೆಬಿಎನ್ 2		80–85	1.9–2.0	ಕಪ್ಪಾದ ದಪ್ಪನೆಯ ಬೀಜಗಳು. ಅಂತರ ಬೆಳೆಗೆ ಸೂಕ್ತ.

ಕೋಷ್ಟಕ 5: ಕೆಬಿಎನ್ 1 ಮತ್ತು ಕೆಬಿಎನ್ 2 ತಳಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು	ಕೆಬಿಎನ್ 1	ಕೆಬಿಎನ್ 2
ಶೇ.50 ಹೂ ಅರಳುವಿಕೆ	ತಡ (56–58)	ಮಧ್ಯಮ (42–45)
ಹೂದಳದ ಬಣ್ಣ	ಹಳದಿ	ಹಳದಿ
ಗಿಡದ ಎತ್ತರ (ಸೆಂ.ಮೀ.)	ಬಹಳ ಎತ್ತರ (150–160)	ಮಧ್ಯಮ (100–110)
ಕವಲೊಡೆಯುವಿಕೆ	ಕಡಿಮೆ (7–8)	ಹೆಚ್ಚು (10–12)
ಎಲೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹೆಚ್ಚು	ಮಧ್ಯಮ
ತೆನೆ/ಕಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ/ಗಿಡ	ಮಧ್ಯಮ (30–35)	ಹೆಚ್ಚು (50–55)
ಕಟಾವಿನ ಅವಧಿ (ದಿನಗಳು)	ತಡ (120–130)	ಮುಂಚಿತ /ಮಧ್ಯಮ (80–85)
ಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	12.6	18.1
ಬೀಜದ ಬಣ್ಣ	ಕಪ್ಪು	ಕಡುಗಪ್ಪು

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಬಿತ್ತನೆಗೆ 15–20 ದಿನ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 2 ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 8 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಸಾರಜನಕ, 16 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ರಂಜಕ ಹಾಗೂ 8 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ರಂಜಕ ಹಾಗೂ ಪೊಟ್ಯಾಷನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಉಳಿದ ಶೇಕಡ 50 ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 40–45 ದಿನಗಳ ತರುವಾಯ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು.

ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಸಂಧಿಗ್ನ ಹಂತಗಳಾದ ಕವಲು ಒಡೆಯುವುದು, ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಬಾರಿ ಹದವಾಗಿ ನೀರಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮವಾದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಹಾಗೂ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ

ಕಳೆನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕೀಳುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ಒಮ್ಮೆ ಕೈಗಳೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಬಾರಿ ಎಡೆ ಹೊಡೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅಲಭ್ಯತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೈಗಳೆ ಮತ್ತು ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ದಿನ ಅಥವಾ ಮರು ದಿನ ಫ್ಲು–ಕ್ಲೊರಲಿನ್ 1.0 ಕೆ.ಜಿ. ಎ. ಇ./ಹೆ ಅಥವಾ ಉದಯ ಪೂರ್ವ ಕಳೆ ನಾಶಕವಾದ ಪೆಂಡಿಮಿಥಾಲಿನ್ 1 ಕೆ. ಜಿ. ಎ. ಇ ಅಥವಾ ಅಲಕ್ಲೊರ್ 1.25 ಕೆ. ಜಿ. ಎ. ಇ./ಹೆ ಬಳಸಿ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದು ಹಾಗೂ ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ 750 ಲೀ. ಸಿಂಪರಣ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವಾಂಶ ಇರುವುದು ಮುಖ್ಯ.

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳು

ಎಲೆ ಮತ್ತು ಮೊಗ್ಗು ತಿನ್ನುವ ಹುಳು: ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಕಂಡೊಡನೆ 1.0 ಮಿ. ಲೀ. ಮೀಥೈಲ್ ಪ್ಯಾರಾಥಿಯಾನ್ 50 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 1.7 ಮಿ. ಲೀ. ಡೈಮಿಥೊಯೇಟ್ 30 ಇ. ಸಿ. ಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 250 ಲೀಟರ್ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬಳಸಬೇಕು. ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಯಾವುದೇ ರೋಗ ಬಾಧೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ದತಿಗಳು

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳನ್ನು ವಿವಿಧ ದ್ವಿದಳಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಜೋತೆಗೆ ಹಾಗೂ ಸಿರಿ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ರಾಗಿ, ಬರಗು, ನವಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನೆಲಗಡಲೆ (6:3) ಮತ್ತು ರಾಗಿ ಜೊತೆಗೆ (1:1) ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಏಕ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ನಿರಿಕ್ಷೀಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಒಕ್ಕಣೆ

ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಿದ ಹಾಗೆ ಹೂವಿನ ಗೊನೆಗಳು ಕಪ್ಪಾದಾಗ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು. ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪೆಂಡಿ ಕಟ್ಟಿ ಕಣದಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಂತರ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬೇಕು.

ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

– ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು

– ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹದವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ಕಾಲಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ, ಸರಿಯಾದ ಸಾಲು ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ನಡುವೆ ಅಂತರವಿಟ್ಟು ಬಿತ್ತಬೇಕು ಹಾಗೂ ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳಿಂದ ಸಸಿಗೆ

ಸರಿಯಾದ ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಯ್ದು 15-20 ದಿನಗಳೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕು

- ಬಿತ್ತಿದ 20-30 ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು
- ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು
- ಸಮಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಕೀಟ ಬಾಧೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಅತೀ ಅವಶ್ಯ. ಆದರೆ ಹೂವಾಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಇದರಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಜೇನು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಗಿಡಗಳು ಪೂರ್ಣ ಒಣಗಿದ ನಂತರ ಒಕ್ಕಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ತಳಿಗಳು

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿ: ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್ 90

ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯ 80-82 ದಿನಗಳ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯು ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್-78 ತಳಿಗಿಂತ ಶೇ.21 ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಬೀಜದ ಇಳುವರಿ (23-24 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ) ಹಾಗೂ ಶೇ.26 ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ ತೈಲದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು (9.0-9.4 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ) ನೀಡುತ್ತದೆ. ವಲಯ 5 ಮತ್ತು ವಲಯ 6ಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಬಾಜ್ರ ನೇಪಿಯರ್ ಸಂಕರಣ ತಳಿ: ಪಿ.ಬಿ.ಎನ್ 342

ಈ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯು ಬಿಎನ್‌ಹೆಚ್ 10 (1313.6 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ) ತಳಿಗಿಂತ ಶೇ. 14 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ (1497.8 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ) ನೀಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒಣಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ (204.7 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ), ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲೆಕಾಂಡ ಅನುಪಾತ (0.74) ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಚ್ಚಾ ಸಸಾರಜನಕದ ಇಳುವರಿ (9.7 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ) ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ವಲಯ 6ಕ್ಕೆ ಅನುಮೋದಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನವರಿ–ಮಾರ್ಚ್ 2025, ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 1 / ಪುಟ 30–34

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಜಂತು ರೋಗಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಟಿ.ಆರ್. ಕವಿತ ಮತ್ತು ಜಿ. ಜಡೇಶ

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸುಸಂಘಟಿತ ಜಂತುಹುಳು ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಾಯೋಜನೆ, ಸಸ್ಯರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

e-Mail : jadesha.uasb@gmail.com Mob : 9948785323

ಸಸ್ಯ ಜಂತು ಹುಳುಗಳ ಪರಿಚಯ

ಸಸ್ಯ ಜಂತು ಹುಳುಗಳನ್ನು ದಾರದ ಹುಳು, ದುಂಡು ಹುಳು ಅಥವಾ ಈಲ್ (ಜಂತು) ಹುಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಬಹುಕೋಶೀಯ ಅಕಶೇರುಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿವೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜಂತು ಹುಳುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ, ಆದರೆ ಅವುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲು ಅರ್ಹತೆ ಹೊಂದಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ

ಜಂತುಹುಳುಗಳ ಬಾಧೆಯು ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಲೇಖನವು ಜಂತುಹುಳುವಿನ ಜೀವನ ಚಕ್ರ, ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಸಸ್ಯ ಜಂತುಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಯ ನಷ್ಟ, ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಜಂತು ಹುಳು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕುರಿತು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಜಂತುಹುಳಗಳ ರೋಗಬಾಧೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಬೆಳೆ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಸುಧಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನಗಳ ಬಳಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಸಮಗ್ರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಗಳ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಈ ಲೇಖನವು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

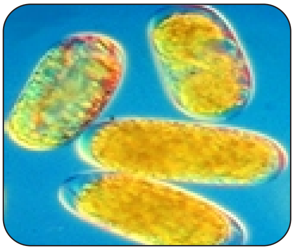
ಅವುಗಳು ಅಸ್ಥಿಪಂಜರವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇವುಗಳು ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದಾದ ಆವಾಸಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ– ಸಾಗರಗಳು, ನದಿಗಳು, ಸರೋವರಗಳು ಮತ್ತ ಮಣ್ಣು (ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ಬಂಜರು ಭೂಮಿ). ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಜಂತುಹುಳುಗಳು ಜಲವಾಸಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಇವುಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಹಿಡಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜಂತುಹುಳುಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಜಂತುಹುಳುವಿನ ಜೀವನ ಚಕ್ರ

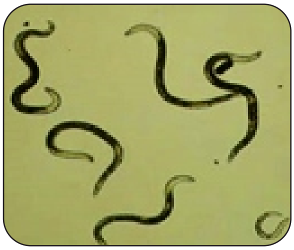
ಜಂತುಹುಳುವಿನ ಮೊಟ್ಟೆ, ಮರಿಹುಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದು, ಬೇರುಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ, ಬೇರನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಇತರ ಮಾರಕ ರೋಗವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಶಿಲೀಂದ್ರ ಅಥವಾ ದುಂಡಾಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಜೊತೆ ಸೇರಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸೊರಗು ರೋಗ ಉಂಟುಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವಾಗುವುದು.

ಸಸ್ಯ ಜಂತುಹುಳುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಯ ಸ್ವರೂಪ

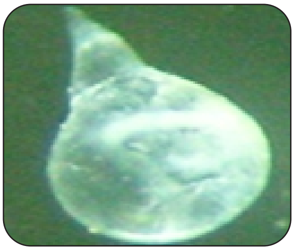
ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಜಂತುಹುಳುಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಭೂಗತ ಸಸ್ಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಬಾಹ್ಯ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿಗಳು ಅಥವಾ ಒಳಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿಗಳು ಬೇರುವಲಯದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಸಸ್ಯ ಜಂತುಹುಳುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಬೇರುಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶದ ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಅನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಕೋಶಗಳ ಮರಣವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪೋಷಕ ಬೇರುಗಳು (ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕವಲುಗಳು) ಸಸ್ಯ ಜಂತುಹುಳುಗಳಿಂದ ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಮುಖ್ಯ ಬೇರಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ನಿರಂತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಬೇರುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ, ಇದು ಉತ್ತಮವಾದ ಕುಡಿ ಬೇರುಗಳಿಲ್ಲದೆ ಕಡಿಮೆ ಗಾತ್ರದ ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ



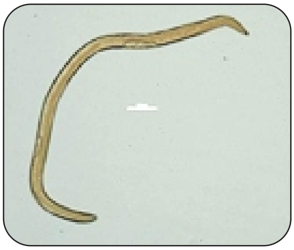
ಮೊಟ್ಟೆ



ಮರಿಹುಳು



ಪ್ರೌಢ ಹೆಣ್ಣು



ಪ್ರೌಢ ಗಂಡು

ಜಂತುಹುಳುವಿನ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳು

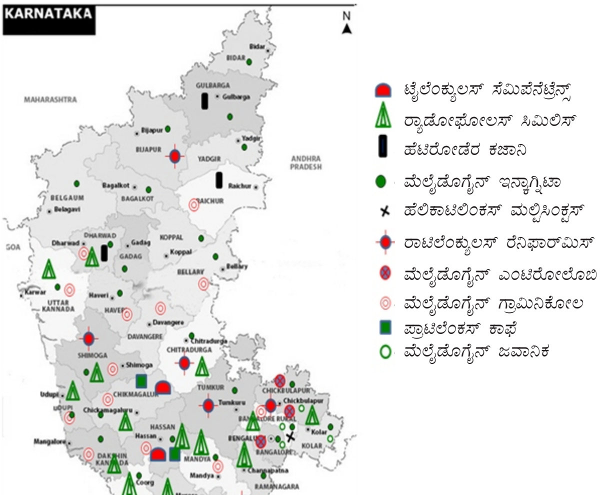
ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಜಂತುಹುಳುಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ: ಆತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಜಂತುಹುಳುಗಳ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಪಟ್ಟಿ

ಜಂತುಹುಳು	ಆತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯ	ಜಿಲ್ಲೆಗಳು
ಮೆಲೈಡೊಗೈನ್ ಗ್ರಾಮಿನಿಕೊಲಾ	ಭತ್ತ	ಮಂಡ್ಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚಾಮರಾಜನಗರ, ಮೈಸೂರು, ಕೊಡಗು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಉಡುಪಿ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಧಾರವಾಡ, ದಾವಣಗೆರೆ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ರಾಯಚೂರು, ಬಳ್ಳಾರಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಹಾವೇರಿ, ಹಾಸನ
ಹಿರ್ಶ್‌ಮಾನಿ ಎಲ್ಲಾ ಒರೈಜೆ	ಭತ್ತ	ಮಂಡ್ಯ, ಹಾಸನ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ
ಹೆಟಿರೊಡೆರ ಕಜಾನಿ	ತೊಗರಿ	ಧಾರವಾಡ, ರಾಯಚೂರು, ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ
ರಾಡೋಫೋಲಸ್ ಸಿಮಿಲಿಸ್	ಬಾಳೆ	ಚಾಮರಾಜನಗರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಮೈಸೂರು, ಕೊಡಗು, ಮಂಡ್ಯ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಚಿಕ್ಕಮಂಗಳೂರು, ಉಡುಪಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಧಾರವಾಡ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ, ಕೋಲಾರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಬಿಜಾಪುರ, ಬೆಳಗಾವಿ, ತುಮಕೂರು, ದಾವಣಗೆರೆ
ರಾಟಿಲೆನ್‌ಕ್ಯೂಲಸ್ ರೆನಿಪಾರ್‌ಮಿಸ್	ಹರಳು	ಬಿಜಾಪುರ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ
ರಾಟಿಲೆನ್‌ಕ್ಯೂಲಸ್ ರೆನಿಪಾರ್‌ಮಿಸ್	ಅಲಸಂದೆ	ಹಾಸನ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ತುಮಕೂರು
ಟೈಲೆನ್ಕ್ಯುಲಸ್ ಸೆಮಿಪೆನೆಟ್ರೆನ್ಸ್	ಕಿತ್ತಳೆ	ಚಿಕ್ಕಮಂಗಳೂರು, ಹಾಸನ, ಕೊಡಗು
ಪ್ರಾಟಿಲೆನ್‌ಕಸ್ ಕಾಫೆ	ಕಾಫಿ	ಹಾಸನ, ಚಿಕ್ಕಮಂಗಳೂರು, ಕೊಡಗು
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಜವಾನಿಕ	ಟೊಮ್ಯಾಟೊ	ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ, ಕೋಲಾರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಬೆಳಗಾವಿ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಮೈಸೂರು, ಮಂಡ್ಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಬಿಜಾಪುರ
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಜವಾನಿಕ	ಜರ್ಬೆರ	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಬೆಳಗಾವಿ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ಉದ್ದು, ಹೆಸರು	ತುಮಕೂರು, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಧಾರವಾಡ, ಕೋಲಾರ
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು	ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಕೋಲಾರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ರಾಮನಗರ, ಮೈಸೂರು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಹಾಸನ, ಉಡುಪಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚಾಮರಾಜನಗರ, ಹಾವೇರಿ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಗದಗ, ಧಾರವಾಡ, ಮಂಡ್ಯ, ಕೊಡಗು, ಬೆಳಗಾವಿ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ತುಮಕೂರು
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳು	ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ, ಬೆಂ. ಗ್ರಾಮೀಣ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಬೆಳಗಾವಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ವೀಳ್ಯದ ಎಲೆ	ರಾಮನಗರ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ	ಕೋಲಾರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ವಿಜಯಪುರ
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ಕರಿ ಮೆಣಸು	ಕೊಡಗು, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ಬಾಳೆ	ಚಾಮರಾಜನಗರ, ರಾಮನಗರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ದಾಳಿಂಬೆ	ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಬೆಳಗಾವಿ, ಬಳ್ಳಾರಿ, ತುಮಕೂರು, ಬಿಜಾಪುರ, ಯಾದಗಿರಿ, ಬೀದರ್, ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ, ಕೊಪ್ಪಳ
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ತಂಬಾಕು	ಮೈಸೂರು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಬೀದರ್
ರಾಟಿಲೆನ್‌ಕ್ಯೂಲಸ್ ರೆನಿಪಾರ್‌ಮಿಸ್	ಹತ್ತಿ	ಚಾಮರಾಜನಗರ, ರಾಯಚೂರು, ಬಳ್ಳಾರಿ
ಹೊಪ್ಲೊಲೈಮಸ್ ಇನ್‌ಡಿಕಸ್	ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಕೋಲಾರ
ಹೆಲಿಕಾಟಿಲೆನ್ಕಸ್ ಡೈಹಿಸ್ಟೆರ	ಕಾರ್ನೇಷನ್	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಬೆಳಗಾವಿ
ಹೆಲಿಕಾಟಿಲೆನ್ಕಸ್ ಮಲ್ಟಿಸಿನ್‌ಕ್ಟಸ್	ಬಾಳೆ	ಚಾಮರಾಜನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ
ರಾಟಿಲೆನ್‌ಕ್ಯೂಲಸ್ ರೆನಿಪಾರ್‌ಮಿಸ್	ಟೊಮ್ಯಾಟೊ	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ
ಪ್ರಾಟಿಲೆನ್ಕಸ್ ಕಾಫೆ	ಕಾರ್ನೇಷನ್, ಸೌತೆಕಾಯಿ	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಎಂಟಿರೊಲೊಬಿ	ಸೀಬೆ	ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ
ಟೈಲೆಂಕೋರಿಂಕಸ್ ಕ್ಲೇಟೊನಿ	ಟೊಮ್ಯಾಟೊ	ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಧಾರವಾಡ
ಪ್ರಾಟಿಲಂಕಸ್ ಕಾಫೆ	ಜರ್ಬೆರ, ಕಾರ್ನೇಷನ್	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಕೋಲಾರ
ಮೆಲೈಡೊಗೈನೆ ಇನ್ಕಾಗ್‌ನಿಟಾ	ಹಸಿರುಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹೂವು	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಕೋಲಾರ

ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಬೇರುಗಳಿಂದ ನೀರು & ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಚಿಗುರುಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಳಾಂತರವು ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಕಡ್ಡಾಯ ಪರಾವಲಂಬಿ ಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಸಸ್ಯ ಜಂತುಹುಳುಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಮ್ಮ ಅತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುತ್ತವೆ; ಸಸ್ಯಗಳು ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕಳಪೆ ಪೂರೈಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಮುಸುಕಾದ ನೋಟವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಜಂತುಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಅಪೌಷ್ಟಿಕ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೋಲುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ

– ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ 15 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಮಣ್ಣಿನ ಸೌರೀಕರಣದ ಏಕೀಕರಣ ಅಥವಾ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ 200 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತೀ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು ನಂತರದಲ್ಲಿ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಮತ್ತು ಬದನೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯೂರಾನ್ 3 ಜಿ 0.3 ಗ್ರಾಂ ಎ.ಐ ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದರಿಂದ ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ಜಂತು ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.



– ಬಾಳೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಂದುಗಳ ಪ್ಯಾರಿಂಗ್ ಜೊತೆಗೆ ಬಿಸಿ ನೀರು 55^0 ಸೆಂ. 20 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಉಪಚರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯೂರಾನ್ 3 ಜಿ 16.6 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ ಗುಂಡಿಗೆ ಬೆರೆಸುವುದು ನಂತರದಲ್ಲಿ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ 1 ಕೆ.ಜಿ ಪ್ರತೀ ಪಿಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಜಂತು ಹುಳುಗಳ (ರಾ. ಸಿಮಿಲಿಸ್, ಹೆಚ್. ಮಲ್ಟಿಸಿಂಕ್ಟಸ್ ಮತ್ತು ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ) ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಪರಿಣಾಮ ಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

– ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ 15 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಮಣ್ಣಿನ ಸೌರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು 200 ಕೆಜಿ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೋಸಲ್ಫಾನ್ (25 ಎಸ್‌ಟಿ) ಶೇ. 3 ಡಬ್ಲ್ಯೂ/ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಜೊತೆಗೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮ ಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಹಸಿರು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಸೌತೆಕಾಯಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ಸೋಂಕಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಮೆಥಮ್ ಸೋಡಿಯಂ 30 ಮಿ.ಲಿ. ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀ. ಜೊತೆಗೆ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಹಾಳೆ ಹೊದಿಕೆಯ ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಅಥವಾ ನಾಟಿಗೆ ಮೊದಲು 15 ದಿನಗಳ ಕಾಯುವಿಕೆ ಯೊಂದಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ ಅಥವಾ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಜೊತೆಗೆ ಪಿ. ಲಿಲಾಸಿನಮ್ (50 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀ. (ಸಿ.ಎಫ್.ಯು. 2 x 10^6) ಅನ್ನು ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ 200 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀ. ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಅಥವಾ ನಾಟಿಗೆ 15 ದಿನಗಳ ಮೊದಲು ಉಪಚರಿಸಿದಾಗ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಮತ್ತು ಕೃ.ವಿ.ವಿ.ಯ ಬೇಸಾಯ ಸುಧಾರಣ ಕ್ರಮಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು

– ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೆ. ಗ್ರಾಮಿನಿಕೋಲಾ ಜಂತು ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಸೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಫ್ಲೋರೊಸೆನ್ಸ್ 20 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀ. ಜೊತೆಗೆ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀ. ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.

– ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಪಾಶ್ಚುರಿಯಾ ಪೆನೆಟ್ರಾನ್ಸ್ 10 ಗ್ರಾಂ ಜೀವಾಣುರಾಶಿ (1x10^8 ಶಿಲೀಂದ್ರ ಬೀಜ ಪ್ರತೀ ಗ್ರಾಂ ಗೆ) ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಜಂತು ಹುಳುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ

ಸಸ್ಯ ಜಂತು ಹುಳುಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಗುವ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟ

ಬೆಳೆ	ಜಂತುಹುಳು	ನಷ್ಟ	
		ಇಳುವರಿ (%)	ವಿತ್ತೀಯ (ಕೋಟಿಗಳಲ್ಲಿ)
ಬಾಳೆ	ರಾಡೋಫೋಲಸ್ ಸಿಮಿಲಿಸ್	34.61	0.880
ಬೀಟ್ ರೂಟ್	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	32.14	0.210
ಕರಿ ಮೆಣಸು	ರಾಡೋಫೋಲಸ್ ಸಿಮಿಲಿಸ್	21.79	1.012
ಸೋರೆಕಾಯಿ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	37.27	0.321
ಬದನೆ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	32.81	0.890
ದಪ್ಪ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	39.53	2.460
ಕಾರ್ನೇಷನ್	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	36.26	1.230
ಕ್ಯಾರೆಟ್	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	29.55	1.010
ಕೋಲಿಯಸ್ ಫೋರ್‌ಸ್ಕೋಲಿ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	31.68	–
ಅಲಸಂದೆ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	28.37	–
ಕನಕಾಂಬರ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	19.26	–
ಸೌತೆಕಾಯಿ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	26.78	1.870
ಜರ್ಬೆರ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	38.56	1.460
ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	27.80	0.772
ಬೆಂಡೆ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	24.36	0.360
ಭತ್ತ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಗ್ರಾಮಿನಿಕೋಲ	25.77	1.240
ತೊಗರಿ ಬೇಳೆ	ಹೆಟಿರೋಡೆರ ಕಜಾನಿ	12.00	1.310
ದಾಳಿಂಬೆ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	35.71	0.189
ಟೊಮ್ಯಾಟೊ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	27.50	2.310
ಸುಗಂಧ ರಾಜ	ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನ್ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	27.48	–

- ಬದನೆ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳು ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಪಾಶ್ಚುರಿಯಾ ಪೆನೆಟ್ರಾನ್ಸ್ 10 ಗ್ರಾಂ ಜೀವಾಣುರಾಶಿ ($1x10^8$ ಶಿಲೀಂದ್ರ ಬೀಜ ಪ್ರತೀ ಗ್ರಾಂ ಗೆ) ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.

- ಬದನೆ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳು ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಗ್ಲೋಮಸ್ ಫ್ಯಾಸಿಕ್ಯುಲೇಟಮ್ 50 ಗ್ರಾಂ ಜೀವಾಣುರಾಶಿ (200 ಬೀಜಕಗಳು ಪ್ರತೀ ಗ್ರಾಂ ಗೆ) ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.

- ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳು ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಗ್ಲೋಮಸ್ ಫ್ಯಾಸಿಕ್ಯುಲೇಟಮ್ 50 ಗ್ರಾಂ ಜೀವಾಣುರಾಶಿ (200 ಬೀಜಕಗಳು ಪ್ರತೀ ಗ್ರಾಂ ಗೆ) ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.

- ಬಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳು ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪಾಶ್ಚುರಿಯಾ ಪೆನೆಟ್ರಾನ್ಸ್ $5x10^7$ ಬೀಜಕ ಪ್ರತೀ ಗ್ರಾಂ ಬೇರಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು 200 ಸಿಸಿ ಮರಳಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಉಪಚರಿಸುವುದು.

- ಬಾಳೆಯಲ್ಲಿ ರಾ. ಸಿಮಿಲಿಸ್ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪ್ಯಾರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಲಿನೇಜ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

- ಗೆಣಸು ಸಾಗುವಳಿ ತಳಿಯಾದ ಶ್ರೀಭದ್ರವನ್ನು ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಜೊತೆಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳು ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ	ಸಂಚಿತವಾದ ಲಾಭಗಳು
ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳು ಮೆ. ಗ್ರಾಮಿನಿಕೋಲಾ ದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ 20 ಗ್ರಾಂ ಸೂಡೋಮೋನಾಸ್ ಫ್ಲೋರೊಸೆನ್ಸ್ ಜೊತೆಗೆ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.	ಕೆ.ಆರ್.ಪೇಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಮಂಡ್ಯ ಹಾಗೂ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಭಾಗದ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗಾರರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 28.67 ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆ ಆಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ರಾಜ್ಯದ ಆದಾಯವು ಸುಮಾರು ರೂ. 1.230 ಕೋಟಿಯಷ್ಟಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.
ಬಾಳೆ ಕಂದುಗಳನ್ನು ನೆಡುವ ಮುನ್ನ ಪ್ಯಾರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಲಿನೇಜ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ರಾ. ಸಿಮಿಲಿಸ್ ಜಂತು ಹುಳುವನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.	ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಕನಕಪುರ, ರಾಮನಗರ, ಮದ್ದೂರು ವಲಯಗಳ ಬಾಳೆ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ಸುಮಾರು ಶೇ. 29.13 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಅದರ ಮೌಲ್ಯವು ಸುಮಾರು ರೂ. 1.48 ಕೋಟಿಯಷ್ಟಿದೆ.
ಬದನೆ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳು ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಗ್ಲೋಮಸ್ ಫ್ಯಾಸಿಕ್ಯುಲೇಟಮ್ 50 ಗ್ರಾಂ ಜೀವಾಣುರಾಶಿ (200 ಬೀಜಕಗಳು ಪ್ರತೀ ಗ್ರಾಂ ಗೆ) ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಕೋಲಾರ ಭಾಗದ ಬದನೆ ಬೆಳೆಗಾರರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಶೇ. 83.6 ರಷ್ಟು ಜಂತು ಹುಳುವಿನ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ನೀಡಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಇದು ಬೆಳೆಗಾರರ ಆದಾಯವನ್ನು 0.23 ಕೋಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.
ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪರ್ಪ್ಯೂರಿಯೋಸಿಲಿಯಂ ಲಿಲಾಸಿನಮ್ 25 ಗ್ರಾಂ ಜೊತೆಗೆ 100 ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಪ್ರತೀ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.	ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಗಾರರು ಈ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಎಲೆಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸುಮಾರು ಶೇ. 42.4 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ 0.67 ಕೋಟಿಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.
ಕಾರ್ನೇಷನ್ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳು ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯೂರಾನ್ 3ಜಿ 17 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಉಪಚರಿಸುವುದು.	ನೆಲಮಂಗಲ, ಶಿಡ್ಲಘಟ್ಟ, ಆನೇಕಲ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕಾರ್ನೇಷನ್ ಬೆಳೆಗಾರರಲ್ಲಿ ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಈ ಅಭ್ಯಾಸವು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಈ ನಿರ್ವಹಣಾ ಅಭ್ಯಾಸವು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸುಮಾರು ಶೇ. 31.3 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು ರೂ. 0.1 ರಿಂದ 0.2 ಕೋಟಿ ಪ್ರತೀ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಜಂತು ಹುಳು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

ಜಂತು ಹುಳು	ಬೆಳೆ	ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರದೇಶ
ಮೆಲ್ಯೈಡೊಗ್ಯೆನೆ ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	ಲ್ಯಾಕ್ ಸಸ್ಯ	ಹುಣಸೂರು, ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆ
ಮೆ. ಎಂಟಿರೋಲೊಬಿ	ಸೀಬೆ	ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಕೋಲಾರ, ಬಿಜಾಪುರ, ಬೆಳಗಾವಿ
ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಸೊರಗು ಸಂಕೀರ್ಣ	ದಾಳಿಂಬೆ	ಪಾವಗಡ, ತುಮಕೂರು, ಬಿಜಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಬೆಳಗಾವಿ
ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಸೊರಗು ಸಂಕೀರ್ಣ	ಹಸಿರು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಜರ್ಬೆರ	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ, ಆನೇಕಲ್, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ಕೋಲಾರ, ತುಮಕೂರು, ಬೆಳಗಾವಿ
ಮೆ. ಇನ್ಕಾಗ್ನಿಟಾ	ಶುಂಠಿ, ಗರ್ಕಿನ್, ಕೋಲಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ	ಹಾಸನ, ಚಿಕ್ಕಮಂಗಳೂರು, ಕೋಲಾರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ
ರಾಡೋಫೋಲಸ್ ಸಿಮಿಲಿಸ್	ಕರಿ ಮೆಣಸು ಮತ್ತು ಶುಂಠಿ	ಮೂಡಿಗೆರೆ, ಸಕಲೇಶಪುರ, ಕೊಡಗು, ಹಾಸನ

●

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನವರಿ–ಮಾರ್ಚ್ 2025, ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 1 / ಪುಟ 35–37

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯ ಪಕ್ಷಿನೋಟ

ಎಂ.ಎಸ್. ಉಮಾ, ಎಸ್.ಡಿ. ನೆಹರು, ಕೆ.ಎಸ್. ಸೋಮಶೇಖರ್, ದತ್ತಾತ್ರೇಯ ಭಟ್, ಕೆ.ಎಂ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ರೆಡ್ಡಿ, ಬಿ.ಎಸ್. ಚೇತನ್, ಅರ್ಜುಮಾನ್ ಬಾನು, ಎಸ್. ಜಗದೀಶ ಮತ್ತು ಎನ್. ಮಂಜುನಾಥ್

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸುಸಂಘಟಿತ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಾಯೋಜನೆ, ವ.ಕೃ.ಸಂ.ಕೇಂ., ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಜಿಕೆವಿಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 065

e-Mail : sunfloweraicrp@yahoo.co.in Mob : 9844638869

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಸುಮಾರು 3000 ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸವಿದ್ದು, ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಅಮೆರಿಕಾ ದೇಶದ ಅರಿಜೋನಾ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಕ್ರಮೇಣ ಈ ಬೆಳೆಯು ಅಮೆರಿಕಾ ದೇಶದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹರಡಿತು. ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯನ್ನು ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡಿ ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು & ಬೀಜದಿಂದ

> ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯು ಭಾರತ ದೇಶದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ದೇಶದ ಬದಲಾದ ಕೃಷಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆಯ ಬೇಡಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸುಸಂಘಟಿತ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಾಯೋಜನೆಯು ಹಲವು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಗೊಳಿಸಿ ಭಾರತ ದೇಶದ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಕೂದಲಿಗೆ ಹಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಕ್ರಿ.ಶ. 1510 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ವಲಸೆಗಾರರು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾಕ್ಕೆ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟು ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬರುವಾಗ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜವನ್ನು ಯುರೋಪ್ ಖಂಡಕ್ಕೆ ತಂದು, ಇಟಲಿ ಹಾಗೂ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿ ಆ ದೇಶದ ಜನರು ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಅಲಂಕಾರದ ಗಿಡವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ನಂತರ ಅಹಾರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, 1770ರ ವೇಳೆಗೆ ಅದರ ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿ, ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜದ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಸುಮಾರು 18ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯನ್ನು ರಷ್ಯಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ಒಯ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ಕ್ರಿ.ಶ. 1830 ರಿಂದ 1840ರ ತನಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಕ್ರಿ.ಶ. 1854ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯಾ ದೇಶದ ತಳಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪುಸ್ಟೋವಿಟ್ ಅವರ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿನ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಶವಿರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ 1940ರಲ್ಲಿ ಶೇ. 35ರಷ್ಟು ಇದ್ದ ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಶವನ್ನು 1965ರಲ್ಲಿ ಶೇ. 55ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

ಇದೇ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ರಷ್ಯಾ ದೇಶವಲ್ಲದೆ ಕೆನಡಾ, ಇರಾನ್, ಇರಾಕ್ ಮತ್ತು ಟರ್ಕಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಉಗಮ ಅಮೇರಿಕಾ ದೇಶದಲ್ಲಾದರೂ, ರಷ್ಯಾ ದೇಶದ ಉತ್ತಮ ತಳಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಅಮೇರಿಕಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ತರಲಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯನ್ನು ಅಮೇರಿಕಾ ದೇಶದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ 'ಹೊನ್ನಿನ ಹುಡುಗಿ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 1920ರಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ್ ದೇಶದ ರೈತರು ಕೀನ್ಯಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯನ್ನು ತಂದು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಕ್ರಮೇಣ ಎಣ್ಣೆ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶುರುಮಾಡಿದರು. ಇದೇ ರೀತಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲೂ ಸಹ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿಮೂಡಿ ಕೆನಡಾ ದೇಶದ

ಕೃ.ವಿ.ವಿ.ಯ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ವಾಣಿಜ್ಯೋಕರಣಕ್ಕೆ ಒಡಂಬಡಿಕೆ

ತಳಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ, ಚಿಲಿ, ಬ್ರೆಜಿಲ್, ಉರುಗ್ವೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಜೆಂಟೈನಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು ಎಂಬುದಾಗಿ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಜೆಂಟೈನಾ ದೇಶವು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯನ್ನು ಕ್ರಿ.ಶ. 1916ರಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ತರಲಾಯಿತು ಎಂಬುದಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಸುಮಾರು 1950 – 1955ರ ತನಕ ರೈತರು ಈ ಬೆಳೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತೇಜಿತರಾಗದೆ ಇತರೆ ದೇಶಗಳಂತೆಯೇ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಸಹ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯನ್ನು ಕೇವಲ ಸೌಂದರ್ಯದ ಗಿಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಬೆಳೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಲು ರಷ್ಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ತಳಿಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಆಗಿನ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಉಪಸಚಿವರಾಗಿದ್ದ ಅಣ್ಣಾಸಾಹೇಬ್ ಸಿಂಧ್ಯ ರವರು ರಷ್ಯಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು 1969ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯಾ ದೇಶದ ವಿನಿಮಿಕ್ 8931 (ಇಸಿ 68413), ಪೆರಿಡೊವಿಕ್ (ಇಸಿ 68414), ಆರ್ಮವಿರ್ಸ್ಕಿ 33497 (ಇಸಿ 68415) ಮತ್ತು ಆರ್ಮವರ್ಟ್ಸ್ (ಇಸಿ 69874) ಎಂಬ ಹೆಚ್ಚು ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶವಿರುವ ನಾಲ್ಕು ತಳಿಗಳನ್ನು ಭಾರತ ದೇಶಕ್ಕೆ ತರಲಾಯಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಕೆನಡಾ ದೇಶದ 'ಸನ್ ರೈಸ್' ಎಂಬ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ತಳಿಯನ್ನು ಸಹ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಅವುಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶದಿಂದ 1972–1973ರಲ್ಲಿ ಈ ಐದೂ ತಳಿಗಳನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಸಾಗುವಳಿಗಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್‌ನ ವತಿಯಿಂದ 'ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸಂಯೋಜಿತ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆ ಪ್ರಾಯೋಜನೆ'ಯನ್ನು 1972ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು, ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕೇಂದ್ರದ ಕೊಡುಗೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವಾಗಿದ್ದು, 1976ರಲ್ಲಿ ಇ.ಸಿ–68415 ಎಂಬ ತಳಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಈ ತಳಿಯು 105–115 ದಿನಗಳ ಅವಧಿಯದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಸರಾಸರಿ ಶೇ. 40–42 ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ 10–12 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಮಾರ್ಡೆನ್ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಅಲ್ಪಾವಧಿ (70–75 ದಿನಗಳು) ತಳಿಯನ್ನು 1978ರಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದು ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು (80–90 ಸೆ.ಮೀ), ಶೇ. 34–35 ರಷ್ಟು ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಖುಷ್ಕಿಯಲ್ಲಿ 8 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ 15 ರಿಂದ 18 ಕ್ವಿಂ/ಹೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬಹು ಬೆಳೆ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಮೇಲಿನ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ಸಹ ಈ ತಳಿಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ದೇಶದಲ್ಲೇ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡು, 1980ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿ ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್–1ನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಳಿಗಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಮೈಲಿಗಲ್ಲು. ಇದು ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಇತರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೂ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಯುಗಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು.

ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್ 1 ಸಂಕರಣ ತಳಿಯನ್ನು ಸಿ.ಎಮ್.ಎಸ್ 234ಎ ಮತ್ತು ಆರ್.ಹೆಚ್.ಎ 274 ತಳಿಗಳ ಸಂಕರಣದಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಇ.ಸಿ 68415 & ಮಾರ್ಡೆನ್ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಶೇ. 20–30 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸುಮಾರು 85–90 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು ಸಾಧಾರಣ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ, ಅವುಗಳೆಂದರೆ:

1. ಸಾಧಾರಣ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಶೇಕಡ 20–30 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
2. ಕಾಳಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಇಳುವರಿ
3. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
4. ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿದ್ದು, ಒಂದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವ ಗುಣ
5. ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ

6. ಒಣ ಹವೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ

7. ಗಿಡದ ಕಾಂಡವು ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿದ್ದು, ಮಳೆ, ಗಾಳಿ, ತೆನೆಯ ಭಾರಕ್ಕೆ ಬೀಳದಿರುವುದು

8. ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಂತ ಬೀಜ ಕಟ್ಟುವ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು

ಸತತ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು, ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್. 41, ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್. 42 ಹಾಗೂ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್. 53 ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್. 78 ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿ ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೂ & ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್. 1, ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್. 44, ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್. 85 ಮತ್ತು ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹೆಚ್. 88 ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಳಿಗಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿ (ಹೈಬ್ರಿಡ್)ಗಳ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣ: ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಬೆಂಗಳೂರು, ಅ.ಭಾ.ಸು.ಸಂ. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಪ್ರಾಯೋಜನೆ, ವಲಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ., ಬೆಂಗಳೂರು ಇಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ತಳಿಗಳಾದ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 44 ಮತ್ತು ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 78 ಗಳನ್ನು 2022–23ನೇ ವರ್ಷದಿಂದ ಕರ್ನಾಟಕ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಸಂಸ್ಥೆ (KOF) ನೊಂದಿಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೃ.ವಿ.ವಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ನಂತರ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇದ್ದು ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೈತರಿಗೆ ಪೂರೈಸಲು ಕೃ.ವಿ.ವಿಯು ಕರ್ನಾಟಕ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಸಂಸ್ಥೆ (KOF) ನೊಂದಿಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಿರುತ್ತದೆ. ಹೈಬ್ರಿಡ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಗೊಳಿಸಿರುವುದರಿಂದ, KOF ಸಂಸ್ಥೆಯು 2022–23ನೇ ವರ್ಷದ ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 44 ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಯ ಬೀಜವನ್ನು 20 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ನಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಸುಮಾರು 1,000 ಎಕರೆ ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ 2023–24ನೇ ವರ್ಷದ ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 78 ಸಂಕರಣ ತಳಿಯ ಬೀಜವನ್ನು ಸುಮಾರು 40–80 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ 'ಮಿನಿಕಿಟ್' ಪ್ರಾಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ವಿತರಿಸಲಾಗಿದ್ದು 2040 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. 2024–25ನೇ ವರ್ಷದ ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 78 ಸಂಕರಣ ತಳಿಯ ಬೀಜವನ್ನು 600 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಬೀಜ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು 30,000 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ KOF ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 44 ಮತ್ತು ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 78 ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಗೊಳಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಸರಿ ಸುಮಾರು 98,260 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಕೃ.ವಿ.ವಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 44 ಮತ್ತು ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 78, ಸಂಕರಣತಳಿಗಳು ನಮ್ಮ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಉತ್ತಮವಾದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಯುವ ರೈತರು ಕೃ.ವಿ.ವಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ತಳಿಗಳ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೈತರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ನೆರವಾಗಲು ಶ್ರಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅ.ಭಾ.ಸು.ಸಂ. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಪ್ರಾಯೋಜನೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳಾದ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 88, ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 90ನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಇವುಗಳ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕೃ.ವಿ.ವಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದ್ದು ಶೀಘ್ರವೇ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಒದಗಿಸಿಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಹಾಗೆಯೇ, ಹೊಸದಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಿರುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು, ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಗೊಳಿಸಲು ಇತರೆ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

2023–24ನೇ ವರ್ಷದ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಲತೇಶ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ ರಾಣಿಬೆನ್ನೂರು ಇವರು ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 85 ಸಂಕರಣ ತಳಿಯ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು 350 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ರೈತ ಸಂಪರ್ಕ ಕೇಂದ್ರದ ಮುಖಾಂತರ ರೈತರಿಗೆ ವಿತರಿಸಿ 17,500 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಹಾಗೆಯೇ 2024–25 ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 85 ಸಂಕರಣ ತಳಿಯ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ 40,000 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನವರಿ-ಮಾರ್ಚ್ 2025, ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 1 / ಪುಟ 38-40

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಕ್ರಾಂತಿ ಮತ್ತು ಯುವ ಸಬಲೀಕರಣ

ವೈ.ಎಂ. ಗೋಪಾಲ, ಬಿ.ಜಿ. ಹನುಮಂತರಾಯ ಮತ್ತು ಜೇ. ವೆಂಕಟೇಗೌಡ
ಭಾ.ಕೃ.ಅ.ಪ–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಹಾಡೋನಹಳ್ಳಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ–560025
e-Mail : kvkbrd@gmail.com Mob : 9886118815

ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ವ್ಯಾಪಕ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿಯ ಭವಿಷ್ಯ ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಯುವಜನರು, ಈ ರೂಪಾಂತರದ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಣೆ, ಜಾಗತಿಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯೊಂದಿಗೆ ಪೈಪೋಟಿ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವು ಯುವಜನರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧಿಸಲು, ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು, ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಲು ವೇದಿಕೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಬಲೀಕರಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯವಾದ ಸೃಜನಶೀಲತೆ, ಸಂವಹನ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಾಕ್ಷರತಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ. ಯುವಕರು ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ಬೆರಳಂಚಿನಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವು ಯುವಕರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಬ್ರ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಮತ್ತು ಆನ್‌ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಫೇಸ್‌ಬುಕ್ (Facebook), ಟ್ವಿಟರ್ (x), ಇನ್‌ಸ್ಟಾಗ್ರಾಮ್ (instagram), ಯೂಟ್ಯೂಬ್ (youtube) ಮತ್ತು ಟಿಕ್‌ಟಾಕ್ (TIK TOK) ನಂತಹ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿವೆ. ಕೃಷಿ ವಲಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಜನರು ಹೇಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ, ಜ್ಞಾನ ಹಂಚಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಈ ವೇದಿಕೆಗಳು ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತವೆ. ರೈತರು ಈಗ ತಮ್ಮ ಬೆರಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ವರದಿ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ

AI ನಿಂದ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ

ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳ ಕುರಿತ ನೈಜ–ದೈನಂದಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ರೈತರು, ಸಂಶೋಧಕರು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವಿನ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಆನ್‌ಲೈನ್ ಸಮುದಾಯಗಳ ಮೂಲಕ ರೈತರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಬಹುದು, ಯಶಸ್ಸಿನ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ವಾತಾವರಣವು ರೈತರಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಯುವಕರ ಸಬಲೀಕರಣ

ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರತೆಗಾಗಿ ಯುವಕರು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಯುವ ರೈತರ ಹೊಸ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಯುವಕರ ಸಾಧನೆಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತದೆ.

1. ನೆಟ್ ವರ್ಕಿಂಗ್ & ಸಹಯೋಗ: ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವು ಯುವ ರೈತರ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಲು ಮತ್ತು ಇತರ ಕೃಷಿ ವೃತ್ತಿಪರರೊಂದಿಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಅಂಗಗಳಾದ ಅಂತರಜಾಲ ವೇದಿಕೆ (ಆನ್‌ಲೈನ್ ಫೋರಮ್), ಅಂತರಜಾಲ ಕಾರ್ಯಾಗಾರ (ವೆಬಿನಾರ್), ಅಂತರಜಾಲ ಸಮಾಲೋಚನೆ (ವರ್ಚುವಲ್ ಕಾನ್ಫರೆನ್ಸ್)ಗಳ ಮೂಲಕ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ನೆಟ್ ವರ್ಕಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯುವಕರಿಗೆ ನುರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞರಿಂದ ಕಲಿಯಲು ಮತ್ತು ಯಶಸ್ವಿ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

2.ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ: ಯೂಟ್ಯೂಬ್ ಮತ್ತು ಲಿಂಕ್‌ಡಿನ್ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್‌ಗಳು ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ವ್ಯಾಪಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಯವರೆಗೆ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಯುವಕರು ತಮ್ಮ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಟ್ಯುಟೋರಿಯಲ್‌ಗಳು, ಕೋರ್ಸ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ತಜ್ಞರ ಮಾತುಕತೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಯುವಕರಿಗೆ ತಯಾರಿ ನಡೆಸಲು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ವೇದಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

3. ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವಿಕೆ: ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವು ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಎದುರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ನೀಡಲು ಉತ್ತಮ ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಯುವಕರು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿಯ ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ನೀತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಬಹುದು. ಯುವಕರು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಮೂಲಕ ವಿಶಾಲ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರನ್ನು ತಲುಪಬಹುದು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ನೀತಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

4. ಯಶೋಗಾಥೆಗಳು: ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಹಲವಾರು ಯುವ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹಲವಾರು ಯುವ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಮೂಲಕ ಕ್ರಾಂತಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ಯುವಕರ ಮಾಹಿತಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಇನ್ಸ್ಟಾಗ್ರಾಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಿಂಚುತ್ತಿರುವ ಕೂಪರ್ ಕಾಲೆಬ್ (cooper_kaleb)

ಕ್ಯಾಲೆಬ್ ಕೂಪರ್ 26 ವರ್ಷದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶದ ಯುವರೈತ ಹಾಗೂ ಇನ್ಸ್ಟಾಗ್ರಾಮ್‌ನಲ್ಲಿ 27 ಲಕ್ಷ ಚಂದಾದಾರರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಪ್ರಭಾವಿ ಯುವ ರೈತ. ಕ್ಯಾಲೆಬ್ ಕೂಪರ್ ಕ್ಲಾರ್ಕ್‌ಸನ್ಸ್ ಫಾರ್ಮ್ ಎಂಬ ಕೃಷಿ ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಸರು ವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದ ಬಂದವರಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, 13ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಲೈವ್ ಟೂರ್, ಕೃಷಿ ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವಿ ಯುವ ರೈತರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಟಿಕ್‌ಟಾಕ್‌ನ ಮೋರ್ಗನ್ ಗೋಲ್ಡ್ (@goldshawfarm)

ಅಮೇರಿಕಾದ ವರ್ಮೊಂಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಮೋರ್ಗನ್ ಗೋಲ್ಡ್ ತನ್ನ ಬಾತುಕೋಳಿ ಮತ್ತು ಹೆಬ್ಬಾತು ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಟಿಕ್‌ಟಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 17 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಯಾಯಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಪ್ರಭಾವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ 'ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನ' (A day in the life) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಸರುವಾಸಿ. ಮೋರ್ಗನ್ ಗೋಲ್ಡ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮೊಬೈಲ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದು ಇವರ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಅಭ್ಯಾಸ. ತಮ್ಮ ವಿಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಹಣಕಾಸಿನ ಅವಕಾಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ವಿಡಿಯೊಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವರು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರೀತಿ ವಾತ್ಸಲ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಬೇರೆ ಟಿಕ್‌ಟಾಕ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಇವರ ವಿಡಿಯೊಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಹೃದಯ ಸ್ಪರ್ಶಿಯಾಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುಯಾಯಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಯೂಟ್ಯೂಬಿನ ಕೃಷಿ ನಾಯಕ (@farmingleaderOfficial)

ಹರಿಯಾಣದ ದರ್ಶನ್ ಸಿಂಗ್ ಎಂಬುವವರ ಮಾಲೀಕತ್ವದ ರೈತ ನಾಯಕ (Farming Leader) ಯೂಟ್ಯೂಬ್ ಚಾನೆಲ್ ರೈತರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಅವರು ಮೇಕೆ ಸಾಕಣೆ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಮೀನು ಸಾಕಣೆ, ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ, ಕೃಷಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ಅಣಬೆ ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಇತರ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ವೀಡಿಯೊಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 7, 2017 ರಂದು ಯೂಟ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಸೇರಿದ ಇವರು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ 64 ಲಕ್ಷ ಅನುಯಾಯಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ವೀಡಿಯೊಗಳಿಂದ ಭಾರತೀಯ ರೈತರ ಹೃದಯವನ್ನು ಗೆದ್ದಿದ್ದಾರೆ.

ಯೂಟ್ಯೂಬಿನ ರಾಬಿನ್ ತ್ಯಾಗಿ ಅವರ ಹಲೋ ಕಿಸಾನ್ (Hello Kisaan)

ಹಲೋ ಕಿಸಾನ್ ಚಾನಲನ್ನು ರಾಬಿನ್ ತ್ಯಾಗಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಮೀರತ್ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು 4 ಜೂನ್, 2010 ರಂದು ಯೂಟ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಸೇರಿದರು. ತಮ್ಮ ಯೂಟೂಬ್ ಚಾನಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ,

ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ವೀಡಿಯೊಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಲೋ ಕಿಸಾನ್ ರೈತ ಕೇಂದ್ರಿತ ಪುಟವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವರು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರಿಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇತರೆ ರೈತರನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲು ಹಲೋ ಕಿಸಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಮಿತ ರೈತರ ಯಶಸ್ಸಿನ ಕಥೆಗಳನ್ನು ರಾಬಿನ್ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ರಾಬಿನ್ ತ್ಯಾಗಿ ಅವರು 432 ವಿಡಿಯೋಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು ಯೂಟೂಬ್ ಚಾನಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ 16 ಲಕ್ಷ ಮತ್ತು ಪೇಸ್ಬುಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 3.6 ಲಕ್ಷ ಚಂದಾದಾರರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮದೆ ಆದ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ಆರಂಭಿಸಿ, ಕೃಷಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವು ಹಲವಾರು ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು ಕೂಡ ಯುವ ರೈತರು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ವೇಗವು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಅಡಚಣೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಯುವ ರೈತರು ಆನ್‌ಲೈನ್ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಯುವ ರೈತರು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಲು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ತ್ವರಿತ ಪರಿಹಾರ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಯುವ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಂಡು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರ

ಯುವಕರನ್ನು ಸಬಲೀಕರಣಗೊಳಿಸಲು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಗಳು ಬೆಂಬಲ ನೀಡಲು ಮುಂದಾಗುತ್ತಿವೆ. ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಾಕ್ಷರತೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಬಗ್ಗೆ ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತಿವೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕರೊಂದಿಗೆ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಯುವಕರನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಸಹ ಬಳಸುತ್ತಿವೆ. ಜ್ಞಾನ ವಿನಿಮಯ ಮತ್ತು ಸಹಯೋಗವನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುವ ಆನ್‌ಲೈನ್ ವೇದಿಕೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಯುವ ಕೃಷಿಕರಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯದ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ.

ಭವಿಷ್ಯದ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳು

ಕೃಷಿಯ ಭವಿಷ್ಯ ಯುವಜನರ ಕೈಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಆ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಯುವ ರೈತರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಂವಹನವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದರಿಂದ, ನವೀನ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಹಾರಗಳು ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದ ಬಳಕೆಯು ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುವ ಕೃಷಿ ನೀತಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಜಾಗತಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಆಹಾರದ ಬೇಡಿಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲಾದ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಯುವ ರೈತರು ಈ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಸಿದ್ಧರಾಗುತ್ತಾರೆ. ನಾವೀನ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಸಹಯೋಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಪೋಷಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಬಹುದು.

ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವು ಕೇವಲ ಸಂವಹನ ಸಾಧನವಲ್ಲ; ಇದು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ವೇಗ ವರ್ಧಕವಾಗಿದೆ. ಯುವ ರೈತರು ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಾಗಿ, ಸಂವಹನಕ್ಕಾಗಿ & ಮುನರ್ ಆವಿಷ್ಕರಿಸಲು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸವಾಲುಗಳು ಇದ್ದರೂ, ಯುವ ಜನರನ್ನು ಸಬಲೀಕರಣ ಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಅಪಾರವಾಗಿದೆ. ಸುಸ್ಥಿರ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಯುವ ರೈತರನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ●

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನವರಿ–ಮಾರ್ಚ್ 2025, ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 1 / ಪುಟ 41–44

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ: ಅಂದು–ಇಂದು–ಮುಂದು

ಬಿ. ಬೋರಯ್ಯ, ಜಿ.ವಿ. ವೆಂಕಟರವಣ ನಾಯಕ ಮತ್ತು ಬೀ. ಎಸ್. ಶಾತಾಜ್
ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 065
e-Mail : boraiah ask@yahoo.com Mob : 7019898475

**ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹರಗದಲೆ ಬಿತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೋಡದಲೆ
ಹೊತ್ತೇರಿ ಹೊಲಕೆ ಹೋದರೆ । ಅವ ತನ್ನ
ನೆತ್ತರವ ಸುಡುವ ಸರ್ವಜ್ಞ**

ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುವುದು. ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದು. ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ನೀರು ಉಣಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಹಾಗೆ ಮಾಡದೆ ವ್ಯರ್ಥ ನೆತ್ತರವನ್ನು ಸುಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಹಿತಕರವಾದದ್ದು ಎಂಬುದನ್ನು ಸರ್ವಜ್ಞರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 55ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರೂ, ದೇಶದ ಶೇಕಡವಾರು ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಇದೆ. ಮುಂದುವರೆದು ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉಪಯೋಗಗಳಾದ ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ವಾತವರಣವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸಿದ್ದು, ಮನುಷ್ಯನ ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಷೀಣಿಸಿ ಕೃಷಿಯು ಲಾಭದಯಕವಲ್ಲದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತಲೆದೂರಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಆರೋಗ್ಯದ ಜೊತೆಗೆ ವ್ಯವಸಾಯದ ಖರ್ಚನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕ ಮಾಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ತಗ್ಗಿಸಿ, ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿ, ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ವಿವೇಚನೆಯಿಲ್ಲದ ಬಳಕೆಯು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿದೆ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯು ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅದು ಕೃತಕವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾದ ಕೃಷಿ ಒಳಹರಿವುಗಳ (ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳು) ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುತ್ತದೆ. ಬದಲಾಗಿ, 'ಮಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ' ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು (ಬೆಳೆಯ ಅವಶೇಷಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಳಿಕೆಗಳು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು, ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು) ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ಆದಾಗ್ಯೂ, ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ–ಆಧಾರಿತ ಒಳಹರಿವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಸಾವಯವ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಘಟಕಗಳು (ಮಣ್ಣಿನ ಖನಿಜಗಳು, ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವರು) ಸಮರ್ಥನೀಯ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂ–ನಿಯಂತ್ರಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಅಮೇರಿಕದ ಯುನೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್ (USDA) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾವಯವ ಮಾನದಂಡಗಳ ಮಂಡಳಿಯು ಇದನ್ನು 'ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಜೈವಿಕ ಚಕ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮತ್ತು ವರ್ಧಿಸುವ ಪರಿಸರ ಉತ್ಪಾದನಾ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಹೊರಗಡೆಯ ಪರಿಕರಗಳು ಕನಿಷ್ಟ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಾಮರಸ್ಯವನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮತ್ತು ವರ್ಧಿಸುವ ನಿರ್ವಹಣಾ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು'. ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿ, ಇದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜಿತ ಕಾರ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಲವಾರು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು, ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಕಾಲೀಜಕ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೊದಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು, ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯ, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಬೆಳೆ ಸರದಿ, ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆ ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಟಗಳು & ರೋಗಗಳನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಜೈವಿಕ–ತೀವ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ & ಇತರೆ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ, ಇದು ಬಾಹ್ಯ ಕೃಷಿ ಒಳ ಹರಿವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ & ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವತ್ತ ಗಮನಹರಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಅರ್ಥ

ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು

ಬಳಸದೆ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು (ಸಗಣಿ, ಗಂಜಲ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಬೂದಿ, ಬೇವು, ಕುರಿ ಗೊಬ್ಬರ, ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ಹಿಂಡಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಬಳಸುವ ಕೃಷಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮನುಷ್ಯರ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು, ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಲುಷಿತ ಮುಕ್ತವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಇತಿಹಾಸ

1905–1924 ರವರೆಗೆ, ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಹೊವಾರ್ಡ್ ರವರು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಮಹತ್ವ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ 1940ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ತಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕ 'ಆನ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ಟೆಸ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್'ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ ನೀಡಿದರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಮೇಲೆ ಬಹಳ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದವು. 1990ರ ನಂತರ, ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯು ಪ್ರಪಂಚದ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕ ಕರಣದ ನಂತರ, ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ಫೋಟವು ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಗಳ ಕಳವಳದ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಸಿವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು, ಕೃತಕ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ದರವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ತಂತ್ರಗಳು ರೈತರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದಾದರೂ, ಅವು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೂರ ದೃಷ್ಟಿಯಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರದ ವಿಷವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಮುಂದುವರೆದು ಕೃಷಿ ರಸಾಯನಿಕಗಳು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದು, ಇತ್ತಿಚೆಗೆ ಮನಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಬದಲಾದ ಆರೋಗ್ಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಮಾನವ ನಾಗರೀಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಈ ದುರಂತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯು ಅಂತಿಮ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸುಸ್ಥಿರ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ನಡೆಸುವುದು.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

- ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು. ಅಲ್ಲದೆ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ.
- ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಅರಣ್ಯನಾಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ ಅದ್ದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಲಾಭ ಗಳಿಸಬಹುದು.
- ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಯುತ ಸಮತೋಲವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಯೋಗ ವೆಂದರೆ ಅದು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ, ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಆಧುನಿಕ ಪುನರುತ್ಥಾನವು 1970 ಮತ್ತು 1980ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ವರ್ಲ್ಡ್ ಆಫ್ ಆರ್ಗಾನಿಕ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್ 2023–24ರ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ, ಭಾರತವು ಪ್ರಪಂಚದ ಒಟ್ಟು ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 30 ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಒಟ್ಟು ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 2.59%ಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು 2001–2002ರಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅದು ತನ್ನ ಪ್ರದೇಶದ ಸುಮಾರು 27% (0.76 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್) ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. 2023–2024ರ ಪ್ರಕಾರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 71,085.99 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ

ಒಣ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಕೃಷಿ

ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಸಿಕ್ಕಿಂ ಸುಮಾರು 75000–78000 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಾವಯವ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರದೇಶವು 59.12 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಆಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳು ಯಾವುವು?

2023–24ರಲ್ಲಿ ಭಾರತವು 6 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 1,97,328.09 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿಧದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು–ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳು, ಕಬ್ಬು, ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ರಾಗಿ, ಹತ್ತಿ, ಕಾಳುಗಳು, ಸುಗಂಧ ಮತ್ತು ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಚಹಾ, ಕಾಫಿ, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು, ಮಸಾಲೆಗಳು, ಒಣ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಆಹಾರ. ಸಂಸ್ಕರಿತ ಸಾವಯವ ಆಹಾರಗಳ ರಫ್ತು ಮೌಲ್ಯದ ಪಾಲಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ, ಸಂಸ್ಕರಿತ ಸೋಯ ಉತ್ಪನ್ನವು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದೆ (45.87 ಪ್ರತಿಶತ); ನಂತರ ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳು (ಶೇ. 13.25); ತೋಟದ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಚಹಾ ಮತ್ತು ಕಾಫಿ (9.61 ಪ್ರತಿಶತ); ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಗಿರಣಿಗಾರರು (8.19 ಪ್ರತಿಶತ); ಮಸಾಲೆಗಳು (5.20 ಪ್ರತಿಶತ); ಒಣ ಹಣ್ಣುಗಳು (4.98 ಪ್ರತಿಶತ) ಮತ್ತು ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು (3.84 ಪ್ರತಿಶತ).

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಪರಿಣಾಮ

ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮ

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯವು ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮತ್ತು ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸರಿಯಾದ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಹು ವಿಧಾನಗಳು, ಪರಿವರ್ತನೆ ಸಮಯ, ಪ್ರೀಮಿಯಂ ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ಇತರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ದೇಶದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಗೆ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಎರಡರಷ್ಟು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಇದೆ.

ಇಳುವರಿ

ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾದ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ನಮ್ಮ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯು ರಾಸಾಯನಿಕ–ತೀವ್ರವಾದ ಕೃಷಿಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾವಯವಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಮೊದಲ 3–4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿಯು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ವಿವಿಧ ಸಾವಯವ ಒಳಹರಿವು ಮಣ್ಣಿನ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಮಯವನ್ನು ಪಡೆದ ನಂತರ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದಾದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಲಭ್ಯತೆ, ಜಾನುವಾರುಗಳ ಏಕೀಕರಣ, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮಿಶ್ರಗೊಬ್ಬರ, ಹೊದಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಸರದಿಯಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. 2004ರಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಂಡಳಿ (ಐಸಿಎಆರ್) 12 ರಾಜ್ಯಗಳಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಅರಿಶಿನ, ಹತ್ತಿ, ಕರಿಮೆಣಸು ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಗಿಂತ 5 ರಿಂದ 20 ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈರುಳ್ಳಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಶುಂಠಿ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಜೋಳ, ಸೋಯಾ ಅವರೆ, ಗೋವಿನ ಜೋಳ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಆಲೂಗಡ್ಡ, ಎಲೆಕೋಸು, ಫ್ರೆಂಚ್ ಬೀನ್ಸ್, ಮಸೂರ, ಮೂಲಂಗಿ, ಸಾಸಿವೆ, ಹೂಕೋಸು, ಬೇಬಿ ಕಾರ್ನ್, ಅಕ್ಕಿ, ಕಡಲೆ ಮತ್ತು ಕಡಲೆಕಾಯಿಯಂತ ಇತರವುಗಳಿಗೆ 5–20 ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಇಳಿಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಧರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ, ಸ್ಥಳ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮೆಟಾ–ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯು (300ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಧ್ಯಾಯನಗಳ ಪ್ರಕಾರ) ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲೀಯ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಕ್ಷಾರೀಯ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕಕ್ಕಿಂತ 5 ಪ್ರತಿಶತ ಕಡಿಮೆ ಸಾವಯವ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದೆ; 17 ಪ್ರತಿಶತ (ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪರಿಸ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ), 3 ಪ್ರತಿಶತ (ಹಣ್ಣಿನಂತಹ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ) ಮತ್ತು 11 ಪ್ರತಿಶತ (ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಎಣ್ಣೆಬೀಜ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ), ಆದಾಗ್ಯೂ, ಕೆಲವು ಇತರ ಪರಿಸರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ನಿರ್ವಹಣಾ ಅಭ್ಯಾಸಗಳೊಂದಿಗೆ, ಸಾವಯವ ಇಳುವರಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಯಿಕ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಕೆ ಯಾಗಬಹುದು. ರೋಡೇಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನ 14 ಅಧ್ಯಾಯನಗಳ ಮೆರೆಗೆ ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜೋಳ ಮತ್ತು ಸೋಯಾಬಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ 30 ವರ್ಷಗಳ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಹೋಲಿಕೆಯ ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಮಾನವಾದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಬರಗಾಲದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಣ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಕೃಷಿ ಹವಮಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಹಿಸುವಂತೆ, ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೇಸಾಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ನೀಡಬೇಕು. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ಮಳೆಯಾಶ್ರೀತ & ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಂತಹ ಕಡಿಮೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯ ಒಳಹರಿವಿನ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ಸಮಗ್ರ ಸಾವಯವ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ವಿಧಾನ ಗಳಿಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ●

ಲೇಖಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

"ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ" ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲಿಚ್ಛಿಸುವವರು

- ಲೇಖನಗಳು ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತಿರಬೇಕು
- ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಎ–4 ಅಳತೆಯ ಕಾಗದದಲ್ಲಿ 'ನುಡಿ ಲಿಪಿ'ಯಲ್ಲಿ ಇ–ಮೈಲ್ ಮೂಲಕ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕು
- ಗುಣಮಟ್ಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಜೆ.ಪಿ.ಇ.ಜಿ. (JPEG) ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ (ಕನಿಷ್ಠ 1 ಎಂ.ಬಿ. ಗಾತ್ರ) ಇ–ಮೈಲ್ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು
- ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಬೋಧಕರು/ಸಂಶೋಧಕರು ಪ್ರಕಟಣೆಗಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ನಿಯಂತ್ರಣಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕು
- ಲೇಖನವು ಮೂಲ ಬರಹವಾಗಿದ್ದು ಬೇರೆಲ್ಲೂ ಪ್ರಕಟವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಬೇಕು

ಲೇಖಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಸಂಪಾದಕ ವರ್ಗದವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಲ್ಲ.
ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಣೆಗಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ನಿರ್ಧಾರ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ.

ಓದುಗರ ಗಮನಕ್ಕೆ

'ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ' ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ RNI/ISSN ಪಡೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಈ ಸಂಪುಟ 3 ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು ಹಿಂದಿನ ಸಂಪುಟ 49; ಸಂಚಿಕೆ 1; ಜನವರಿ–ಮಾರ್ಚ್ 2025 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

1. Name of Publication - KRISHI VIGNANA
2. Place of Publication - Bengaluru
3. Periodicity of Publication - Quarterly
4. Publisher's Name: Dr. K. H. Nagaraj
5. Editor's Name : Dr. K. H. Nagaraj
   Nationality : Indian
   Address : Editor, Communication Centre University of Agricultural Sciences, GKVK Bengaluru-560 065
6. Names and addresses of the owner : University of Agricultural Sciences, GKVK Bengaluru-560 065

I, Dr. K. H. Nagaraj hereby declare that the particulars given above are true to the best of my knowledge and behalf.

(Sd.)
K.H. Nagaraj
Publisher

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮಹಾಪೋಷಕರು

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಕಂದಲಿ–573 217, ಹಾಸನ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಮೂಡಿಗೆರೆ–577 132, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಕೊನೆಹಳ್ಳಿ–572 202, ತಿಪಟೂರು

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ನವಿಲೆ–577 204, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಬ್ರಹ್ಮಾವರ–576 213, ಉಡುಪಿ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಹರದನಹಳ್ಳಿ–571 127, ಚಾಮರಾಜನಗರ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಚಿಂತಾಮಣಿ–563 125, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ವಿ.ಸಿ.ಫಾರಂ, ಮಂಡ್ಯ–571 405

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಹಿರಿಯೂರು–572 143, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಕಂಕನಾಡಿ–575 002, ಮಂಗಳೂರು

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಹಾಡೋನಹಳ್ಳಿ–571 205, ಬೆಂ.ಗ್ರಾಮಾಂತರ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಟಮಕ–563 103, ಕೋಲಾರ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಚಂದೂರಾಯನಹಳ್ಳಿ–562 120, ರಾಮನಗರ

ಸಂಪಾದಕರು ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶಕರು
ಡಾ. ಕೆ. ಹೆಚ್. ನಾಗರಾಜ್, ಸಂಪಾದಕರು, ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ., ಬೆಂಗಳೂರು–560065

Printed by Dr. K.H. Nagaraj, Published by Dr. K.H. Nagaraj owned by on Behalf of University of Agricultural Sciences, GKVK, Bengaluru-560 065. Printed at ANU Printers, 161/6, 3rd Main, 6th Cross, 5th Phase, Mahaganapathi Nagar, Bangalore-560 010. Published at University of Agricultural Sciences, GKVK, Bengaluru-560 065. Editor : Dr. K.H. Nagaraj

BOOK-POST

To:

From :
Editor
Communication Centre
University of Agricultural Sciences
GKVK, Bengaluru-560 065
Phone : 080-23622684